

# HANSA FLEX



## Hydraulikkomponenten



## Hydraulik-Sofortservice – 24h sofort vor Ort

Unsere 280 Einsatzfahrzeuge des Hydraulik-Sofortservice sind stets nur einen Anruf entfernt. Ob auf der Baustelle, bei der Ernte oder in der Industrie: Bei einem Maschinenausfall werden alle Arbeiten direkt vor Ort ausgeführt – und das rund um die Uhr.

Tel. 24/7: 0800 77 12345 (Int. +49 421 9897 7690)



## Industrieservice – instand halten und optimieren

Ihre Maschinen müssen laufen, rund um die Uhr. Die vorbeugende Instandhaltung des HANSA-FLEX Industrieservice hilft Ihnen, Kosten zu sparen, und garantiert Ihnen optimale Maschinenlaufzeiten. Wir beraten Sie von der Auswahl geeigneter Hydraulikkomponenten bis hin zur Optimierung Ihrer Anlagen.

[www.hansa-flex.com/industrieservice](http://www.hansa-flex.com/industrieservice)



## Aggregatebau – Engineering vom Spezialisten

Aggregate sind das Herzstück jeder hydraulischen Anlage. Um ein Hydraulikaggregat bedarfsgerecht zu fertigen, ist ein hohes Maß an Ingenieurskunst erforderlich. Die HANSA-FLEX Aggregatebauer bieten alle Dienstleistungen aus einer Hand: von der Planung, Konstruktion bis hin zur Montage und Inbetriebnahme beim Kunden vor Ort.

[www.hansa-flex.com/aggregatebau](http://www.hansa-flex.com/aggregatebau)



## Online-Shop – 24/7 bequem einkaufen

In unserem Online-Shop finden Sie die gleiche Vielfalt und Qualität an Produkten, die unsere Kunden seit 50 Jahren aus unseren Niederlassungen gewohnt sind: von Hydraulikschläuchen und Schlaucharmaturen bis hin zu Kupplungen, Kugelhähnen und Zylindern – „alles aus einer Hand“.

[www.hansa-flex.com/shop](http://www.hansa-flex.com/shop)



## X-CODE – Schlauchmanagement

Unser Kundenportal My.HANSA-FLEX bietet die richtige Lösung für die vorbeugende Instandhaltung. Nutzer sehen die technischen Daten einer Schlauchleitung auf einen Blick: Fertigungsdatum, Einsatzdauer, vorgeschlagenes Austauschdatum sowie Maschine und Standort. So lassen sich die Inspektions- und Wartungsintervalle vorausschauend planen.

[www.hansa-flex.com/schlauchmanagement](http://www.hansa-flex.com/schlauchmanagement)








## HANSA-FLEX – für unsere Kunden vor Ort

Durch unser engmaschiges Niederlassungsnetz sind wir stets in der Nähe unserer Kunden. An jedem unserer 400 Standorte bieten wir das komplette Programm der Hydraulik: von der einfachen Ersatzschlauchleitung bis hin zu leistungsstarken Hydraulikzylindern – persönlich, schnell und zuverlässig.

[www.hansa-flex.com/niederlassungen](http://www.hansa-flex.com/niederlassungen)



## Hydraulikkomponenten

	Technische Informationen Seite 6	T
	Hydraulikkomponenten Seite 42	1
	Filtration Seite 406	2
	Messtechnik Seite 456	3
	Stichwortverzeichnis / Index Seite 468	I

Wir behalten uns das Recht vor, die in diesem Katalog enthaltene Angaben ohne vorherige Ankündigung abzuändern. Die in diesem Katalog enthaltenen Informationen basieren auf einer langjährigen Erfahrung; die technischen Angaben sind für uns jedoch nicht verbindlich. Da ein technisches Problem immer spezifisch ist, stehen wir jederzeit zwecks Beratung zur Verfügung.

Die angegebenen Daten und Abbildungen dienen allein der Produktbeschreibung. Sie sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im Rechtssinne zu verstehen. Trotz sorgfältigster Prüfung können wir Fehler im Katalog nicht ausschließen und übernehmen keine Gewähr für die enthaltenen Angaben.

Alle Rechte sind der HANSA-FLEX AG vorbehalten. Wiedergabe nur mit schriftlicher Genehmigung unsererseits gestattet. Die Angaben in den vorherigen Ausgaben werden mit Erscheinen dieses Katalogs ungültig.

# 1. Hydraulikkomponenten

## Pumpen



Handpumpen  
Seite 44



Zahnradpumpen  
Seite 49



Axialkolbenpumpen  
Seite 71



Flügelzellenpumpen  
Seite 74

## Mengenteiler



Zahnrad-Mengenteiler  
Seite 75

## Hydraulik-Motoren



Planetenmotoren  
Seite 85



Zubehör  
Seite 94

## Ventile



Rohrleitungseinbauventile  
Seite 98



Cartridge-Einschraubventile  
Seite 131



Ventilgehäuse für Cartridge-Einschraubventile  
Seite 145



Wegeventile CETOP  
Seite 166



Zwischenplattenventile CETOP NG6  
Seite 198



Zwischenplattenventile CETOP NG10  
Seite 211



Zwischenplattenventile CETOP NG16  
Seite 223



Zwischenplattenventile CETOP NG25  
Seite 226



Anschlussgrundplatten für Wegeventile CETOP  
Seite 229



Plattenaufbauventile Cetop  
Seite 239



SAE-Flanschanschlussventile  
Seite 245



Proportionalventile CETOP  
Seite 247



Drehschieber-Umschaltventile  
Seite 260



Magnetwegeventile für Rohrleitungseinbau  
Seite 264



Monoblock-Handwegeventile  
Seite 266



Manometer-Absperrventile  
Seite 276



Zubehör für Ventile  
Seite 277

## Druckspeicher



Blasenspeicher  
Seite 291



Membranspeicher  
Seite 292



Zubehör  
Seite 294

# 1. Hydraulikkomponenten

## Wärmetauscher



Öl-Luft-Kühler  
Seite 300



Zubehör  
Seite 302

## Tanks



Hydrauliktanks-Aluminium  
Seite 303



Hydrauliktanks-Stahl  
Seite 306



Hydrauliktank-Zubehör  
Seite 309

## Schalter und Sensoren



Druckschalter und Drucksensoren  
Seite 317



Niveauschalter  
Seite 325



Temperaturschalter  
Seite 330

## Aggregate-Komponenten



Komponenten für Hydraulikaggregate  
Seite 334

## Elektromotoren



Wechselstrom / Drehstrom  
Seite 340



Gleichstrom  
Seite 350

## Zylinder und Zylinderbauteile



Standardzylinder mit Befestigung  
Seite 353



Standardzylinder ohne Befestigung  
Seite 357



Befestigungselemente  
Seite 361



Zylinderböden  
Seite 370



Ölanschlüsse  
Seite 375



Führungsgehäuse  
Seite 377



Kolben  
Seite 380



Kolbenstangen  
Seite 386



Zylinderrohre  
Seite 388



Zubehör  
Seite 389

## Hochdruckhydraulik 700 bar



Pumpen  
Seite 390



Elektrohydraulische Pumpen  
Seite 391



Zylinder  
Seite 392



Pressen  
Seite 397

## 1. Hydraulikkomponenten



Kugelhähne  
Seite 398



Ventile  
Seite 398



Manometer  
Seite 401



Zubehör  
Seite 402

## 2. Filtration

### Filter



Saugfilter  
Seite 408



Rücklaufilter  
Seite 409



Spin-On Filter  
Seite 415



Druckfilter  
Seite 420



Adsorberfilter  
Seite 429



Zubehör  
Seite 437

### Ölentnahme



Fluid-Entnahme-Set's  
Seite 439



Einzelteile  
Seite 440

### Öl-Analyse



Öl-Analyse-Geräte  
Seite 443



Zubehör  
Seite 447

### Filteranlagen

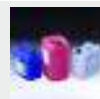


Nebenstromfilteranlagen  
Seite 448



Ölservicegerät  
Seite 450

### Öle und Bindemittel



Hydraulikflüssigkeiten  
Seite 452



Ölbindemittel  
Seite 454



## 3. Messtechnik

### Volumenstrommessgeräte



Volumenstrommessgeräte-analog  
Seite 458

### Messtechnik-digital



5-Kanal Messgerät  
Seite 459



2-Kanal Messgerät  
Seite 463

### Zahnrad-Durchflussmesser



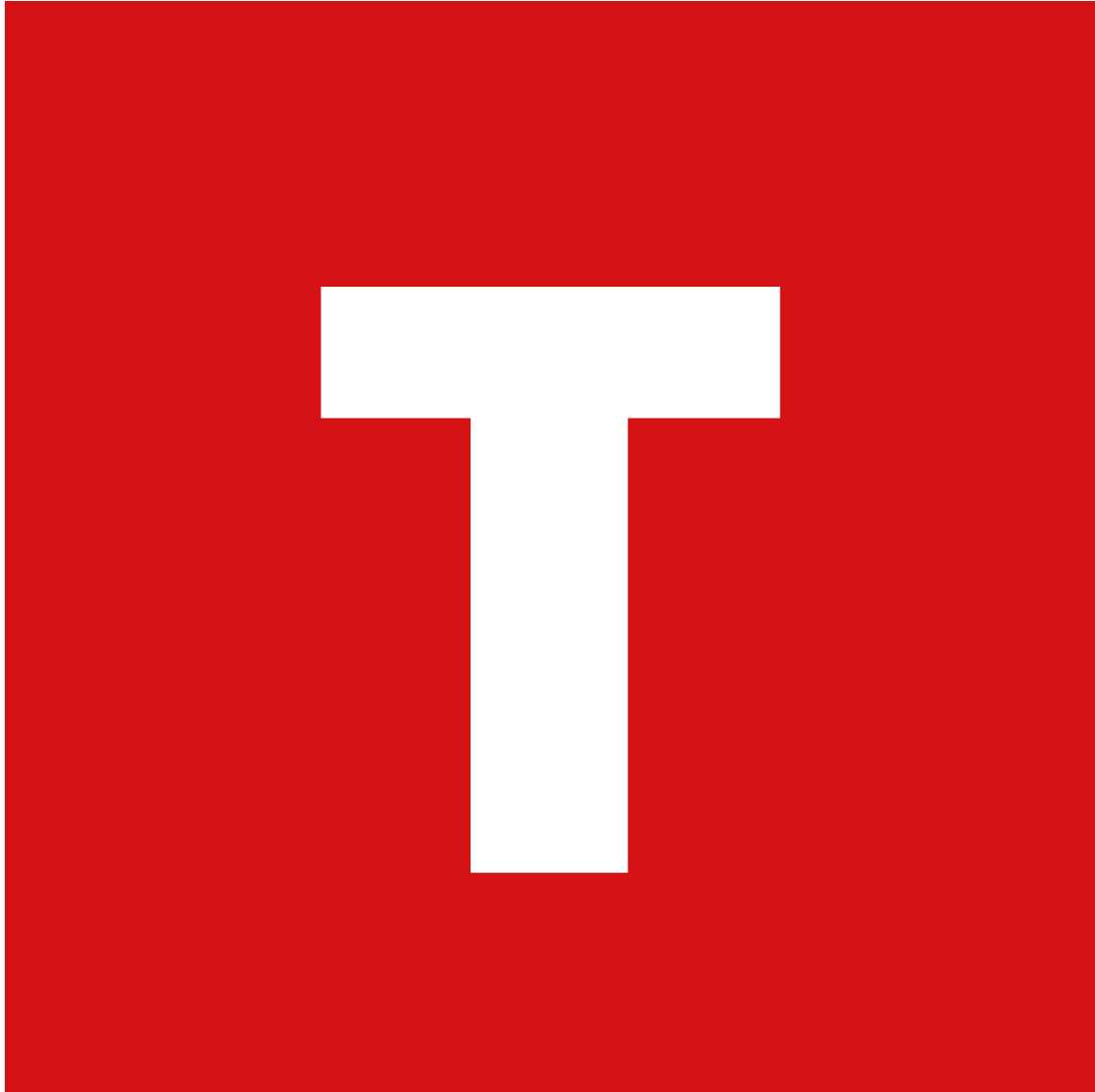
Zahnrad-Durchflussmesser VCA, SD  
Seite 465

### Strömungswächter



Strömungswächter BFS  
Seite 466

T



## Technische Informationen

# TECHNISCHE INFORMATIONEN HYDRAULIK-KOMPONENTEN

T

## INHALTSVERZEICHNIS

1. **ALLGEMEINE HINWEISE**
2. **INBETRIEBNAHME VON HYDRAULIKANLAGEN**
3. **GRUNDLEGENDE BERECHNUNGSFORMELN**
4. **SCHALTSYMBOLS**
5. **HYDRAULIKVENTILE – ANSCHLUSSBILDER / EINSCHRAUBBOHRUNGEN**
  - 5.1 CETOP-Anschlussbilder
  - 5.2 Einschraubbohrungen
6. **TECHNISCHE INFORMATIONEN FÜR HYDRAULIKZYLINDER**
  - 6.1 Allgemeines
  - 6.2 Technische Eigenschaften
  - 6.3 Einbau
  - 6.4 Inbetriebnahme
  - 6.5 Hinweise zum Anschweißen von Befestigungen und Farbgebung
  - 6.6 Dichtungen, Wartung, Pflege
  - 6.7 Tabellen für Zylinder
7. **SICHERHEITSHINWEISE FÜR ARBEITEN MIT 700-BAR AUSRÜSTUNGEN**
8. **FILTRATION**
  - 8.1 Grundlagen
  - 8.2 Ursachen der Ölverunreinigung
    - 8.2.1 Feststoffpartikel (hart oder weich)
    - 8.2.2 Freies Wasser im System
    - 8.2.3 Ungelöste Luft in der Druckflüssigkeit
    - 8.2.4 Ölalterung
  - 8.3 Klassifizierung der Ölreinheit
  - 8.4 Filterfeinheit,  $\beta$ -Wert und Abscheidegrad
  - 8.5 Adsorbefilter
    - 8.5.1 Funktionsprinzip
    - 8.5.2 Farbsättigung
  - 8.6 Anforderungen an Druckflüssigkeiten und deren Auswahl
9. **AUSWAHLTABELLE MOTOR-PUMPEN-KOMBINATIONEN FÜR ZAHNRADPUMPEN**
10. **INFORMATIONEN ZUR MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG  
BEZÜGLICH DER KOMPONENTEN UND BAUGRUPPEN DER HANSA-FLEX AG**

## 1. ALLGEMEINE HINWEISE



Von Hydraulikanlagen ausgehende potentielle Gefährdungen von Mensch und Umwelt werden in der Praxis sehr häufig unterschätzt. Die falsche Auswahl oder unsachgemäße Verwendung von Komponenten, Schläuchen, Armaturen und Zubehör kann die Funktionssicherheit des Produktes beeinträchtigen und zum Ausfall und damit ggfs. zu Personen- und Sachschäden führen. Öldurchschüsse, ausreißende Armaturen und geplatze Leitungen können im Extremfall sogar zu Todesfällen führen. Die Überschreitung des maximal zulässigen Betriebsdruckes ist unbedingt zu vermeiden.

**Daher weisen wir ausdrücklich auf die Einhaltung der geltenden Sicherheitsrichtlinien hin!**



**Eine besondere Verantwortung trifft auch den Betreiber von Maschinen.**

**Er ist zuständig für:**

- den bestimmungsgemäßen Einsatz aller Komponenten und Bauteile
- die planmäßige Überwachung und systematische Kontrolle durch befähigte Personen
- das Erkennen und Abstellen von Mängeln
- die planmäßige Durchführung von Wartungsarbeiten und das Wechseln von Schlauchleitungen

Diese aktive Wahrnehmung der Verantwortung wird von rechtlichen Rahmenbedingungen begleitet. Ausgehend vom Arbeitsschutz, dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz, der Maschinen- und Druckgeräterichtlinie sowie der Betriebssicherheitsverordnung werden die Aufgaben weiter konkretisiert und zu Handlungsvorschriften für die Beteiligten.



## 2. INBETRIEBNAHME VON HYDRAULIKANLAGEN

Die einwandfreie Funktion von Hydraulikanlagen setzt die Einhaltung der jeweiligen Inbetriebnahme- und Wartungsvorschriften voraus. Alle Arbeiten an Hydraulikanlagen und den enthaltenen Bauteilen müssen unter strikter Einhaltung der Sicherheitsvorschriften erfolgen. Im Inneren des öldynamischen Kreises darf kein Druck vorhanden sein, d.h. Lasten sind abzusenken, Pumpen auszuschalten und Druckspeicher zu entleeren.

Die in den Produktunterlagen angegebenen maximalen Belastungen (Druck, Kräfte, Temperatur) dürfen nicht überschritten werden. Weiterhin ist die Hydraulikanlage mit einem Druckbegrenzungsventil abzusichern und durch geeignete Filter vor Verschmutzung zu schützen.

Die Installation und Inbetriebnahme von Hydraulikanlagen oder deren Komponenten darf nur durch geeignetes, ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Das gilt insbesondere auch für Anschluss und Inbetriebnahme aller elektrischen Baugruppen wie Elektromotoren und elektrisch betätigter Komponenten. Betriebsspannungen und die Drehrichtung des Elektromotors (bei Gleichstrommotoren auch die Polung) sind unbedingt zu beachten.

Hydraulische Anlagen mit elektronischen Steuerungen unterliegen besonderen Inbetriebnahmebedingungen. Drücke und Geschwindigkeiten der Pumpe(n) müssen zuerst auf einen geringen Wert eingestellt werden, um Schäden durch Fehlschaltungen (elektrisch oder hydraulisch) zu vermeiden. Erst wenn sichergestellt ist, dass die Schaltfolgen richtig sind, die Verbraucher richtig angesteuert werden und Begrenzungen mit Endschaltern etc. richtig abgesichert sind, können Druck und Fördermengen bis zu vorgesehenen Werten gesteigert werden.

Hydraulikanlagen und Komponenten dürfen nur für die jeweilige bestimmungsgemäße Verwendung eingesetzt werden. Bei Rohr- und Schlauchinstallation sind alle Leitungen zu spülen, geschweißte Rohre müssen kontrolliert und gegebenenfalls gebeizt werden. Zur Abdichtung sind nur zugelassene Verschraubungs- und Dichtungssysteme zu verwenden.

Die Hydraulikanlagen sind mit den für ihre Verwendung vorgesehenen hydraulischen Druckflüssigkeiten zu befüllen. Die Komponenten dieses Kataloges sind für die Verwendung von Mineralölen nach DIN 51524 Teil 2 HLP ausgelegt (Viskosität 32 – 68 mm<sup>2</sup>/s bei 40°C). Die Verwendung anderer Druckflüssigkeiten (z.B. biologisch schnell abbaubare Öle, Wasser-Glykol-Gemisch etc.) ist nur nach Rücksprache möglich.

### 3. GRUNDLEGENDE BERECHNUNGSFORMELN

#### Formellexikon → Hydraulikpumpe

Förderstrom	$Q_{\text{eff}} = \frac{V \cdot n \cdot \eta_{\text{vol}}}{1000} \left[ \frac{\text{l}}{\text{min}} \right]$	<p><math>Q_{\text{eff}}</math> = effektiver Fördervolumenstrom Hydraulikpumpe [l/min]  <math>V</math> = geometrisches Fördervolumen [cm<sup>3</sup>]  <math>\eta_{\text{vol}}</math> = volumetrischer Wirkungsgrad  <math>n</math> = Antriebsdrehzahl der Pumpe [min<sup>-1</sup>]                      (Normdrehzahlen von E-Motoren: 2800/1450/1000 min<sup>-1</sup>)</p>
Fördervolumen	$V = \frac{Q_{\text{eff}} \cdot 1000}{n \cdot \eta_{\text{vol}}} \left[ \text{cm}^3 / \text{U} \right]$	<p><math>V</math> = geometrisches Fördervolumen [cm<sup>3</sup>]  <math>Q_{\text{eff}}</math> = effektiver Fördervolumenstrom Hydraulikpumpe [l/min]  <math>\eta_{\text{vol}}</math> = volumetrischer Wirkungsgrad  <math>n</math> = Antriebsdrehzahl der Pumpe [min<sup>-1</sup>]                      (Normdrehzahlen von E-Motoren: 2800/1450/1000 min<sup>-1</sup>)</p>
Antriebsleistung	$P_{\text{An}} = \frac{p \cdot Q_{\text{eff}}}{600 \cdot \eta_{\text{ges}}} \left[ \text{kW} \right]$	<p><math>P_{\text{An}}</math> = erforderliche Antriebsleistung der Pumpe [kW]  <math>P</math> = Betriebsdruck [bar]; [daN/cm<sup>2</sup>]  <math>Q_{\text{eff}}</math> = effektiver Fördervolumenstrom einer Hydraulikpumpe [l/min]  <math>\eta_{\text{ges}}</math> = Gesamtwirkungsgrad (0,8 – 0,85)</p>
Gesamtwirkungsgrad	$\eta_{\text{ges}} = \eta_{\text{mech}} \cdot \eta_{\text{vol}}$	<p><math>\eta_{\text{ges}}</math> = Gesamtwirkungsgrad (0,8 – 0,85)  <math>\eta_{\text{mech}}</math> = mechanischer Wirkungsgrad (0,9 – 0,95)  <math>\eta_{\text{vol}}</math> = volumetrischer Wirkungsgrad (0,9 – 0,95)</p>
Antriebsmoment	$M_{\text{an}} = \frac{\Delta p \cdot V \cdot 1,59}{100 \cdot \eta_{\text{mech}}} \left[ \text{daNm} \right]$	<p><math>M_{\text{an}}</math> = Antriebsdrehmoment  <math>\Delta p</math> = Druckdifferenz zwisch. Eingang u. Ausgang der Pumpe [bar] bzw. [daN/cm<sup>2</sup>]  <math>V</math> = geometrisches Fördervolumen [cm<sup>3</sup>]  <math>\eta_{\text{mech}}</math> = mechanischer Wirkungsgrad (0,9 – 0,95)  <math>1,59 = \frac{10}{2\pi}</math></p>

#### Formellexikon → Hydraulikmotor

Schluckstrom	$Q = \frac{V \cdot n}{1000 \cdot \eta_{\text{vol}}} \left[ \frac{\text{l}}{\text{min}} \right]$	<p><math>Q</math> = Schluckvolumenstrom Hydraulikmotor [l/min]  <math>V</math> = geometrisches Schluckvolumen [cm<sup>3</sup>]  <math>\eta_{\text{vol}}</math> = volumetrischer Wirkungsgrad  <math>n</math> = Abtriebsdrehzahl des Hydromotors [min<sup>-1</sup>]</p>
Antriebsdrehzahl	$n = \frac{Q \cdot \eta_{\text{vol}} \cdot 1000}{V} \left[ \text{min}^{-1} \right]$	<p><math>n</math> = Abtriebsdrehzahl des Hydromotors [min<sup>-1</sup>]  <math>Q</math> = Schluckvolumenstrom Hydraulikmotor [l/min]  <math>V</math> = geometrisches Schluckvolumen [cm<sup>3</sup>]  <math>\eta_{\text{vol}}</math> = volumetrischer Wirkungsgrad</p>
Antriebsdrehmoment	$M_{\text{ab}} = \frac{\Delta p \cdot V \cdot \eta_{\text{mech}}}{2\pi \cdot 100} \left[ \text{daNm} \right]$	<p><math>M_{\text{ab}}</math> = Abtriebsdrehmoment  <math>\Delta p</math> = Druckdifferenz zwischen Eingang und Ausgang des Motors [bar] bzw. [daN/cm<sup>2</sup>]  <math>V</math> = geometrisches Schluckvolumen [cm<sup>3</sup>]  <math>\eta_{\text{mech}}</math> = mechanischer Wirkungsgrad (0,9 – 0,95)</p>
	$M_{\text{ab}} = \frac{1,59 \cdot V \cdot \Delta p \cdot \eta_{\text{mech}}}{1000} \left[ \text{daNm} \right]$	<p><math>M_{\text{ab}}</math> = Abtriebsdrehmoment  <math>\Delta p</math> = Druckdifferenz zwischen Eingang und Ausgang des Motors [bar] bzw. [daN/cm<sup>2</sup>]  <math>V</math> = geometrisches Schluckvolumen [cm<sup>3</sup>]  <math>\eta_{\text{mech}}</math> = mechanischer Wirkungsgrad (0,9 – 0,95)</p>
Antriebsleistung	$P_{\text{ab}} = \frac{\Delta p \cdot Q \cdot \eta_{\text{ges}}}{600} \left[ \text{kW} \right]$	<p><math>P_{\text{ab}}</math> = Abtriebsleistung des Hydromotors [kW]  <math>\Delta p</math> = Druckdifferenz zwisch. Eingang u. Ausgang des Motors [bar] oder [daN/cm<sup>2</sup>]  <math>Q</math> = Schluckvolumenstrom Hydraulikmotor [l/min]  <math>\eta_{\text{ges}}</math> = Gesamtwirkungsgrad (0,8 – 0,85)</p>



**Formellexikon → Hydrozylinder – geometrische Abmessungen**

Kolbenfläche	$A_K = \frac{\pi}{4} \cdot \frac{d_K^2}{100} \text{ [cm}^2\text{]}$	$A_K$ = Kolbenfläche des Hydrozylinders [cm <sup>2</sup> ] $d_K$ = Kolbendurchmesser des Hydrozylinders [mm] $\pi$ = Kreiszahl ~ 3,14
Kolbenstangenfläche	$A_S = \frac{d_S^2 \cdot 0,785}{100} \text{ [cm}^2\text{]}$	$A_S$ = Kolbenstangenfläche des Hydrozylinders [cm <sup>2</sup> ] $d_S$ = Kolbenstangendurchmesser des Hydrozylinders [mm] $0,785 = \frac{\pi}{4}$
Kolbenringfläche	$A_R = \frac{(d_K^2 - d_S^2) \cdot 0,785}{100} \text{ [cm}^2\text{]}$	$A_R$ = Kolbenringfläche des Hydrozylinders [cm <sup>2</sup> ] $d_K$ = Kolbendurchmesser des Hydrozylinders [mm] $d_S$ = Kolbenstangendurchmesser des Hydrozylinders [mm]

**Formellexikon → Hydrozylinder – Kräfte**



Kraft (allgemein)	$F = p \cdot A \text{ [daN]}$	$F$ = Kraft [daN] $p$ = Betriebsdruck [bar] oder [daN/cm <sup>2</sup> ] $A$ = wirksame Fläche [cm <sup>2</sup> ]
Druck (allgemein)	$p_{th} = \frac{F}{A} \text{ [daN/cm}^2\text{]}$	$p_{th}$ = theoretischer Druck ohne Berücksichtigung der auftretenden Reibverluste [daN/cm <sup>2</sup> ] $F$ = Kraft [daN] $A$ = wirksame Fläche [cm <sup>2</sup> ]
Effektive Druckkraft FD	$F_{D\text{eff}} = \frac{p \cdot d_K^2 \cdot 0,785 \cdot \eta}{10.000} \text{ [kN]}$	$F_{D\text{eff}}$ = effektive Druckkraft des Hydrozylinders [kN] $p$ = Betriebsdruck [bar] oder [daN/cm <sup>2</sup> ] $d_K$ = Kolbendurchmesser des Hydrozylinders [mm] $\eta$ = Wirkungsgrad Ausfahren
Effektive Zugkraft FZ	$F_{Z\text{eff}} = \frac{p \cdot (d_K^2 - d_S^2) \cdot 0,785 \cdot \eta}{10.000} \text{ [kN]}$	$F_{Z\text{eff}}$ = effektive Zugkraft des Hydrozylinders [kN] $p$ = Betriebsdruck [bar] oder [daN/cm <sup>2</sup> ] $d_K$ = Kolbendurchmesser des Hydrozylinders [mm] $d_S$ = Kolbenstangendurchmesser des Hydrozylinders [mm] $\eta$ = Wirkungsgrad einfahren
Effektive Differenzialkraft FS	$F_{S\text{eff}} = \frac{p \cdot d_S^2 \cdot 0,785 \cdot \eta}{10.000} \text{ [kN]}$	$F_{S\text{eff}}$ = effektive Differenzialkraft des Hydrozylinders [kN] $p$ = Betriebsdruck [bar] oder [daN/cm <sup>2</sup> ] $d_S$ = Kolbenstangendurchmesser des Hydrozylinders [mm] $\eta$ = Wirkungsgrad ausfahren

Wirkungsgrad  $\eta$  bei Hydrozylindern: Ausfahren 95% (0,95), Einfahren 92 % (0,92)

**Formellexikon → Hydrozylinder – Geschwindigkeiten und Hubzeiten**

Kolbengeschwindigkeit	$v = \frac{s}{t \cdot 1.000} \text{ [m/s]}$	$v$ = Hubgeschwindigkeit [m/s] $s$ = Zylinderhub [mm] $t$ = Aus- bzw. Einfahrzeit über gesamten Hub [s]
Kolbengeschwindigkeit	$v = \frac{Q}{A \cdot 6} \text{ [m/s]}$	$v$ = Hubgeschwindigkeit [m/s] $Q$ = Eingangsvolumenstrom am Hydrozylinder [l/min] $A$ = wirksame Fläche [cm <sup>2</sup> ]

Formellexikon → Hydrozylinder – Geschwindigkeiten und Hubzeiten

<p>Erforderlicher (theoretischer) Volumenstrom</p>	$Q_{th} = A \cdot v \cdot 60 \left[ \frac{l}{min} \right]$ $Q_{th} = \frac{V}{t} \cdot 60 \left[ \frac{l}{min} \right]$	<p><math>Q_{th}</math> = erforderlicher (theoretischer) Förderstrom der Hydropumpe ohne Leckageverluste [l/min]  <math>A</math> = wirksame Fläche [cm<sup>2</sup>]  <math>v</math> = Hubgeschwindigkeit [m/s]</p> <p><math>Q_{th}</math> = erforderlicher (theoretischer) Förderstrom der Hydropumpe ohne Leckageverluste [l/min]  <math>V</math> = wirksames Volumen [l] oder [dm<sup>3</sup>]  <math>t</math> = Aus- bzw. Einfahrzeit über gesamten Hub [s]</p>
<p>Erforderlicher Volumenstrom „Ausfahren“</p>	$Q_{th} = \frac{0,785 \cdot d_K^2 \cdot s \cdot 6}{t \cdot 100.000} \left[ \frac{l}{min} \right]$	<p><math>Q_{th}</math> = erforderlicher (theoretischer) Förderstrom der Hydropumpe ohne Leckageverluste [l/min]  <math>d_K</math> = Kolbdurchmesser des Hydrozylinders [mm]  <math>s</math> = Zylinderhub [mm]  <math>t</math> = Aus- bzw. Einfahrzeit über gesamten Hub [s]</p>
<p>Erforderlicher Volumenstrom „Einfahren“</p>	$Q_{th} = \frac{0,785 \cdot (d_1^2 - d_2^2) \cdot s \cdot 6}{t \cdot 100.000} \left[ \frac{l}{min} \right]$	<p><math>Q_{th}</math> = erforderlicher (theoretischer) Förderstrom der Hydropumpe ohne Leckageverluste [l/min]  <math>d_K</math> = Kolbdurchmesser des Hydrozylinders [mm]  <math>s</math> = Zylinderhub [mm]  <math>t</math> = Aus- bzw. Einfahrzeit über gesamten Hub [s]</p>
<p>Erforderlicher (effektiver) Volumenstrom</p>	$Q_{eff} = \frac{Q_{th}}{\eta_{vol}} \left[ \frac{l}{min} \right]$	<p><math>Q_{eff}</math> = erforderlicher (effektiver) Förderstrom der Hydropumpe [l/min]  <math>Q_{th}</math> = theoretischer Förderstrom der Hydropumpe [l/min]  <math>\eta_{vol}</math> = volumetrischer Wirkungsgrad</p>
<p>Aus- bzw. Einfahrsvolumen</p>	$V = \frac{A \cdot s}{10.000} [l]$	<p><math>V</math> = wirksames Volumen [l] oder [dm<sup>3</sup>]  <math>A</math> = wirksame Fläche [cm<sup>2</sup>]  <math>s</math> = Zylinderhub [mm]</p>
<p>Hubzeit</p>	$t = \frac{A \cdot s \cdot 6}{Q \cdot 1.000} [s]$	<p><math>t</math> = Aus- bzw. Einfahrzeit über gesamten Hub [s]  <math>A</math> = wirksame Fläche [cm<sup>2</sup>]  <math>s</math> = Zylinderhub [mm]  <math>Q</math> = Eingangsvolumenstrom am Hydrozylinder [l/min]</p>

Formellexikon → Druckverluste in geraden Rohrleitungen

<p>Druckverlust</p>	$\Delta p = \lambda \cdot \frac{l \cdot \rho \cdot \omega^2 \cdot 5}{d} [bar]$	<p><math>\Delta p</math> = Druckverlust bei geraden Rohrleitungen (laminare bzw. turbulente Strömungen) [bar]  <math>\lambda</math> = Rohrreibungszahl  <math>l</math> = Leitungslänge in [m]  <math>\rho</math> = Dichte (~0,89) [kg/dm<sup>3</sup>]  <math>\omega</math> = Strömungsgeschwindigkeit [m/s]  <math>d</math> = Innendurchmesser der Rohrleitung [mm]</p>
<p>Rohrreibungszahl für laminare Strömung</p>	$\lambda_{lam} = \frac{64}{Re}$	<p><math>\lambda_{lam}</math> = Rohrreibungszahl für laminare Strömung  <math>Re</math> = Reynolds-Zahl</p>
<p>Rohrreibungszahl für turbulente Strömung</p>	$\lambda_{turb} = \frac{0,316}{\sqrt{Re}}$	<p><math>\lambda_{turb}</math> = Rohrreibungszahl für turbulente Strömung  <math>Re</math> = Reynolds-Zahl</p>



## Formelllexikon → Strömungsgeschwindigkeiten in Rohrleitungen




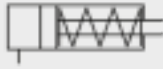
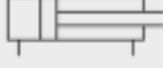

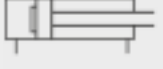
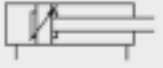
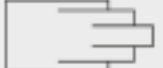

Reynolds-Zahl	$Re = \frac{\omega \cdot d}{\nu} \cdot 1000$ $Re = 21232 \frac{Q_{eff}}{d \cdot \nu}$	<p>Re = Reynolds-Zahl  <math>\omega</math> = Strömungsgeschwindigkeit [m/s]  d = Innendurchmesser der Rohrleitung [mm]  <math>\nu</math> = kinematische Viskosität der Flüssigkeit [cSt] oder [mm<sup>2</sup>/s]</p> <p>Re = Reynolds-Zahl  <math>Q_{eff}</math> = Flüssigkeitsstrom in der Rohrleitung [l/min]  d = Innendurchmesser der Rohrleitung [mm]  <math>\nu</math> = kinematische Viskosität der Flüssigkeit [cSt] oder [mm<sup>2</sup>/s]</p>
Strömungsgeschwindigkeit	$\omega = \frac{Q_{eff}}{d^2} \cdot 21,232 \left[ \frac{m}{s} \right]$	<p><math>\omega</math> = Strömungsgeschwindigkeit [m/s]  <math>Q_{eff}</math> = Flüssigkeitsstrom in der Rohrleitung [l/min]  d = Innendurchmesser der Rohrleitung [mm]</p>
Bestimmung des Rohrinneindurchmessers in Druckleitungen	$d = \sqrt{\frac{Q_{eff}}{\omega} \cdot 21,232} \text{ [mm]}$	<p>d = Innendurchmesser der Rohrleitung [mm]  <math>Q_{eff}</math> = Flüssigkeitsstrom in der Rohrleitung [l/min]  <math>\omega</math> = Strömungsgeschwindigkeit [m/s]</p>



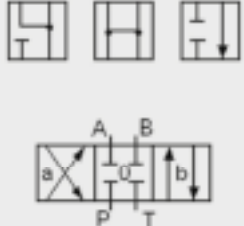
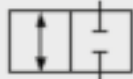
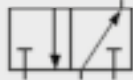


## 4. SCHALTSYMBOLLE

Zur Darstellung von hydraulischen Schaltplänen sind genormte Sinnbilder nötig. Diese werden in Deutschland nach der ISO 1219 (Juni 2012) ausgeführt. Im Folgenden werden nur auszugsweise die wichtigsten Symbole dargestellt:

Benennung	Erläuterung	Sinnbild
<b>Pumpen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit einer Stromrichtung</li> <li>• mit zwei Stromrichtungen (reversierbar)</li> </ul>	Umwandlung von mechanischer in hydraulische Energie	Verdrängervolumen konstant    veränderlich 
<b>Hydromotoren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit einer Stromrichtung</li> <li>• mit zwei Stromrichtungen (reversierbar)</li> </ul>	Umwandlung von hydraulischer Energie in mechanische Energie mit Drehbewegung	konstant    veränderlich 
<b>Pumpe/Motor</b>	Einheiten, die sowohl als Pumpe als auch als Hydromotor arbeiten	konstant    veränderlich 
<b>Pumpenantrieb</b>	mit Elektromotor  mit Verbrennungsmotor	










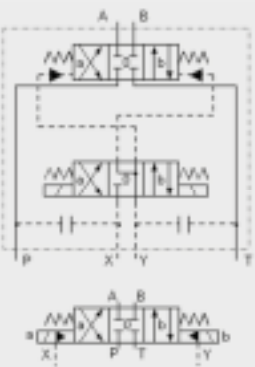


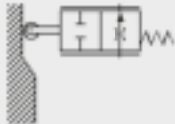



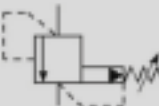
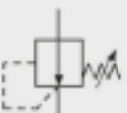
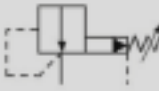
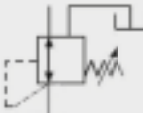

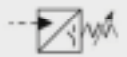
Benennung	Erläuterung	Sinnbild
<b>Hydrostatisches Getriebe</b>	Drehmomentwandler, bestehend aus Verstellpumpe und Hydromotor	
<b>Schwenkmotor</b>	Rotationswinkel < 360°	
<b>Zylinder</b> • einfachwirkend	Umwandlung von hydraulischer Energie in mechanische Energie mit linearer Bewegung	
• einfachwirkend mit Federrückstellung		
• doppelwirkender Differenzialzylinder		
• doppelwirkender Zylinder mit beidseitiger Kolbenstange		
• Zylinder mit Endlagendämpfung		
• Zylinder mit Dämpfung einstellbar, beidseitig		
• Teleskopzylinder		
• Zylinder mit Grenzastern		



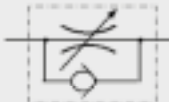


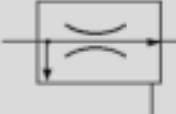

Benennung	Erläuterung	Sinnbild
<p><b>Wegeventile</b></p> <p>Ventile, die zum Öffnen und Schließen verschiedener Durchflusswege dienen. Wegeventile sind im Wesentlichen gekennzeichnet durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die Zahl der Schaltstellungen; Darstellung durch eine entsprechende Anzahl von Quadraten, Kennzeichnung durch 0, a, b (*)</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Zahl der Anschlüsse und Verknüpfungen innerhalb der Schaltstellungen; Darstellung durch Linien und Pfeile</li> </ul>	
<p>Kennzeichnung der Anschlüsse durch Buchstaben (an der Grundstellung 0)*</p> <p>P... Pumpe, Druck  T... Tank, Rücklauf  A, B... Verbraucher  X, Y, Z... Steueranschlüsse  L... Lecköl</p> <p>Benennung z.B.: 4/3 - Wegeventil  3 → Zahl der Schaltstellung  4 → Zahl der Anschlüsse</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>2/2-Wegeventil</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>3/2-Wegeventil</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>4/3-Wegeventil (druckloser Umlauf)</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>6/3-Wegeventil</li> </ul>		



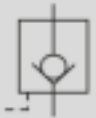

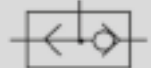

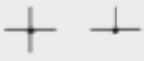


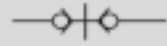



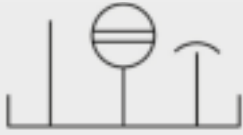








Benennung	Erläuterung	Sinnbild
<b>Betätigungsarten für Wegeventile</b>	Anordnung an der jeweils zugeordneten Schaltstellung	Version ISO 1219-1
<b>a) direkt wirkend</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handhebel, mit Rastung</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pedal</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stößel</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rolle</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Federrückstellung</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Federzentrierung</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektromagnetische Betätigung</li> </ul>	Beispiel: einseitig mit Federrückstellung  Beispiel: zweiseitig mit Federrückstellung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulische Betätigung</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneumatische Betätigung</li> </ul>		
<b>b) vorgesteuert</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydraulisch betätigt, elektromagnetisch angesteuert</li> </ul>	Größere Wegeventile werden durch ein Pilotventil hydraulisch betätigt. Dieses Pilotventil wird wiederum elektrisch oder pneumatisch angesteuert.	

Benennung	Erläuterung	Sinnbild
<p><b>Drosselnde Wegeventile</b>                      Wegeventile mit stufenlosem Übergang zwischen den einzelnen Schaltstellungen bei veränderlicher Drosselwirkung. Darstellung durch parallele Linien über die Länge des Symbols.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fühlerventil mit Rollenstößel, wirkend gegen Rückholfeder</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrohydraulisches Proportionalwegeventil</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrohydraulisches Regelventil mit Lageregelung des Ventilschiebers</li> </ul>		
<p><b>Druckventile</b>                      Ventile, die den Druck beeinflussen. Darstellung durch ein einzelnes Quadrat mit einem Pfeil, der Drosselquerschnitt ist stufenlos veränderlich.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckbegrenzungsventil; direkt gesteuert</li> </ul>	Normal geschlossen; öffnet bei Erreichen des eingestellten Zulaufdrucks	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckbegrenzungsventil; vorgesteuert</li> </ul>	Steuerölabführung normal intern	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckminderventil (Druckregelventil); direkt gesteuert</li> </ul>	Normal offen; schließt bei Erreichen des eingestellten Ausgangsdrucks; Leckölanchluss extern	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckminderventil; vorgesteuert</li> </ul>	Steuerölabführung nur extern	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-Wege-Druckminderventil; direkt gesteuert</li> </ul>	Mit Entlastung des Verbrauchers über den dritten Anschluss	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fremdgesteuertes Zuschaltventil; vorgesteuert</li> </ul>	Schaltet bei Erreichen des eingestellten Drucks eine hydraulische Verbindung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckschalter</li> </ul>	Schaltet bei Erreichen eines bestimmten Drucks einen elektrischen Kontakt	

Benennung	Erläuterung	Sinnbild
<b>Stromventile</b> Ventile, die den Volumenstrom beeinflussen. Darstellung durch Verengung des Leitungsquerschnitts.		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blende</li> </ul>	Kurze Drosselstrecke	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drossel (fest bzw. einstellbar)</li> </ul>	Volumenstrom abhängig von der Druckdifferenz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drosselrückschlagventil</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromregelventil</li> </ul>	Volumenstrom unabhängig von der Druckdifferenz bzw. Last	
	Mit Umgehungsrückschlagventil	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-Wege-Stromregelventil</li> </ul>	Überschussstrom wird über den dritten Anschluss abgeführt (viskositätsunabhängig, Blende)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromteiler</li> </ul>	Aufteilung in einem festen Verhältnis	

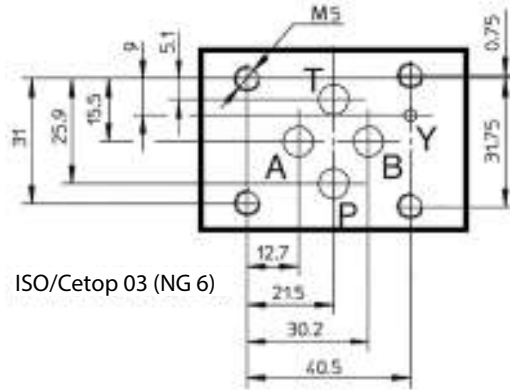
Benennung	Erläuterung	Sinnbild
<p><b>Sperrventile</b> Ventile, die Druck und Volumenstrom in einer Richtung durch einen Ventilsitz dicht absperren.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rückschlagventil</li> </ul>	<p>Mit oder ohne Schließfeder</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entsperrbares Rückschlagventil</li> </ul>	<p>Öffnet die gesperrte Richtung bei Druck auf Steueranschluss</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitzventil magnetisch betätigt</li> </ul>	<p>Öffnet die gesperrte Richtung bei Bestromung des Magneten</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wechselventil</li> </ul>	<p>„ODER“-Funktion</p>	
<p><b>Leitungen und Verbindungen</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitungen</li> </ul>	<p>Hauptleitungen Steuer und Lecköleitungen Flexible Schläuche</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitungsverbindung</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gekreuzte Leitung ohne Verbindung</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entlüftung</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnellverschlusskupplung</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drehverbindung</li> </ul>		

Benennung	Erläuterung	Sinnbild
<b>Ölaufbereitung, Messgeräte, Sonstiges</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Behälter mit Leitungen, Ölstandsanzeige und Belüftung</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrospeicher</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Filter</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kühler</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heizung</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manometer</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volumenstrommessgerät</li> </ul>		

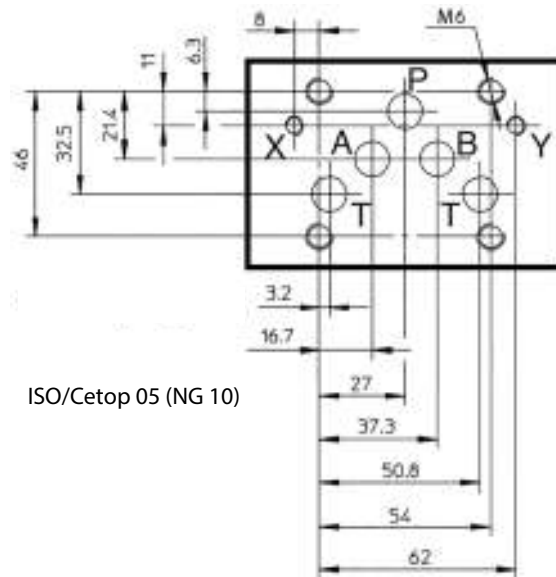
## 5. HYDRAULIKVENTILE – ANSCHLUSSBILDER/EINSCHRAUBBOHRUNGEN

### 5.1 CETOP-ANSCHLUSSBILDER

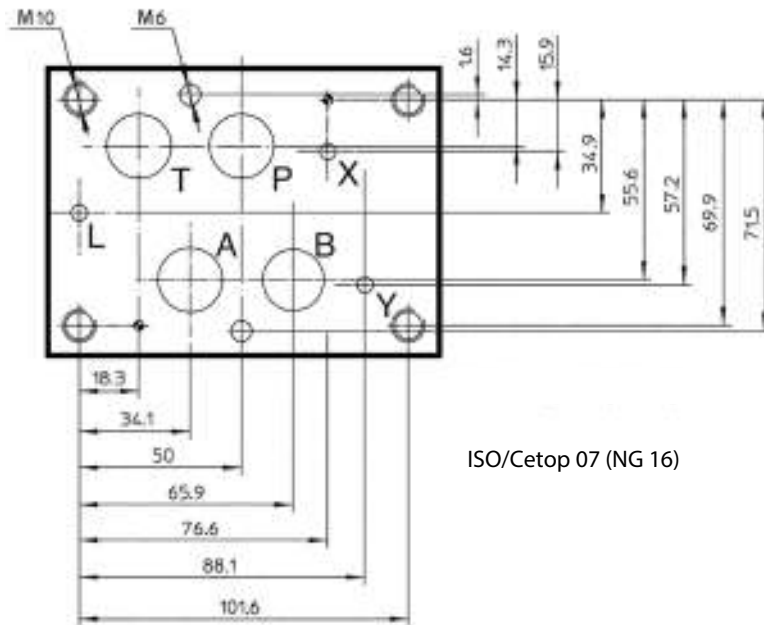
T



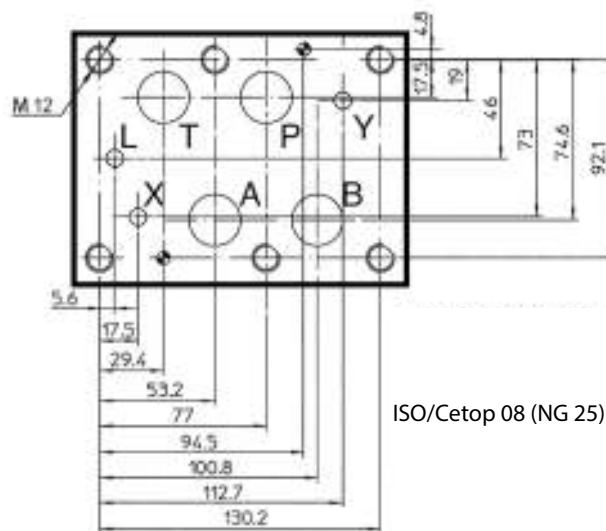
ISO/Cetop 03 (NG 6)



ISO/Cetop 05 (NG 10)



ISO/Cetop 07 (NG 16)

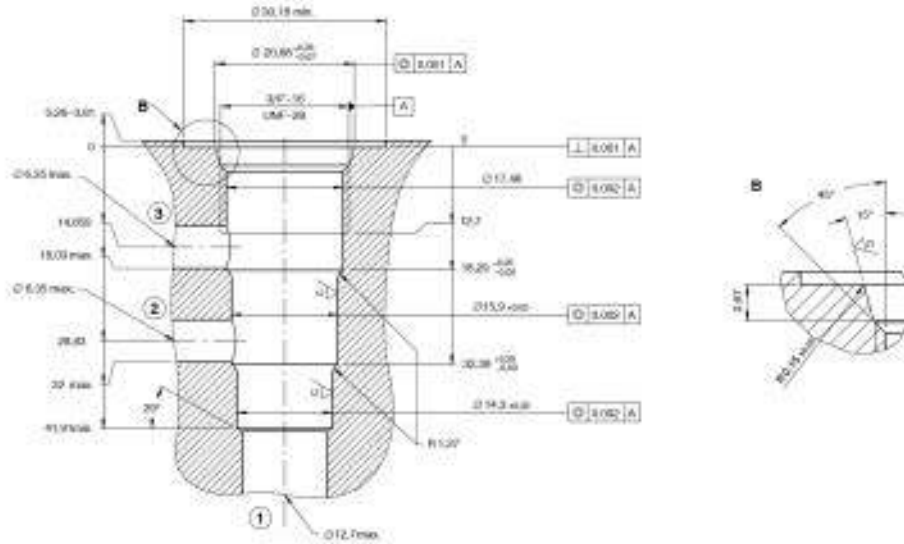


ISO/Cetop 08 (NG 25)

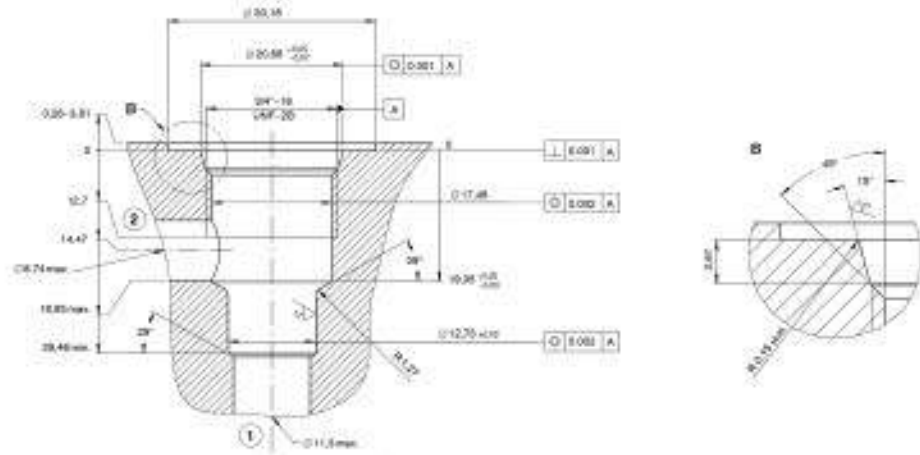
5.2 EINSCHRAUB-BOHRUNGEN

T

Cavity Type C0830



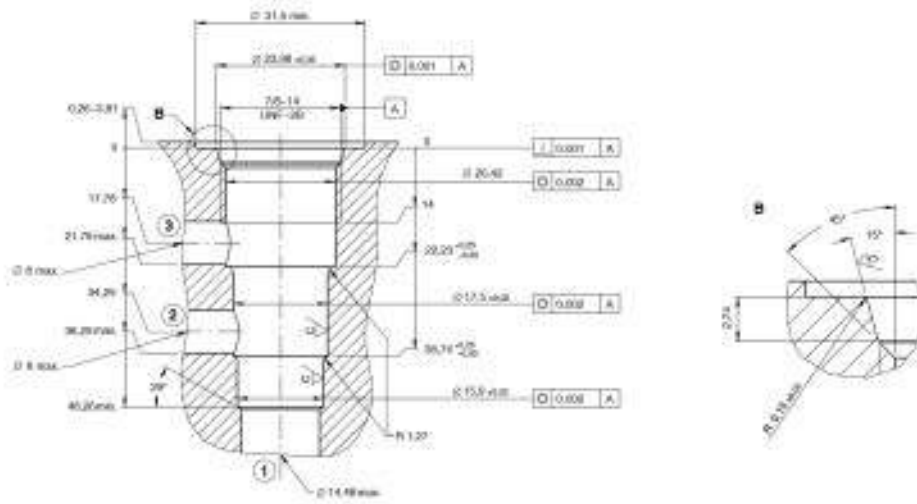
Cavity Type C0820



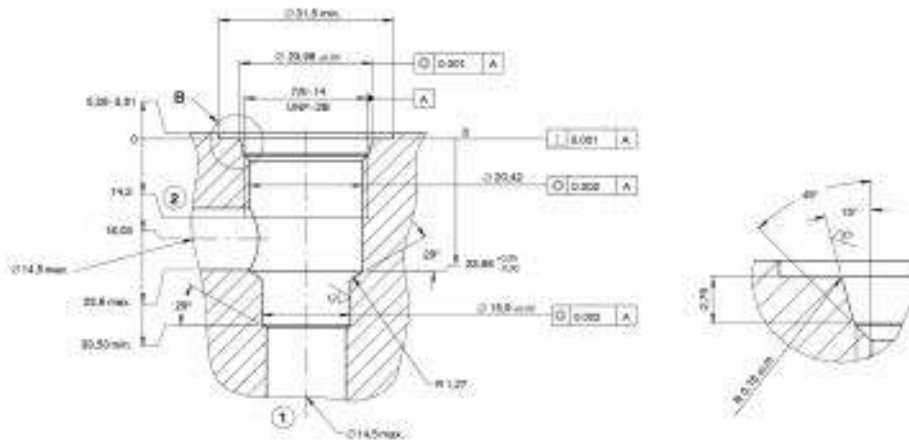




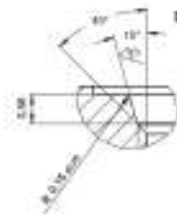
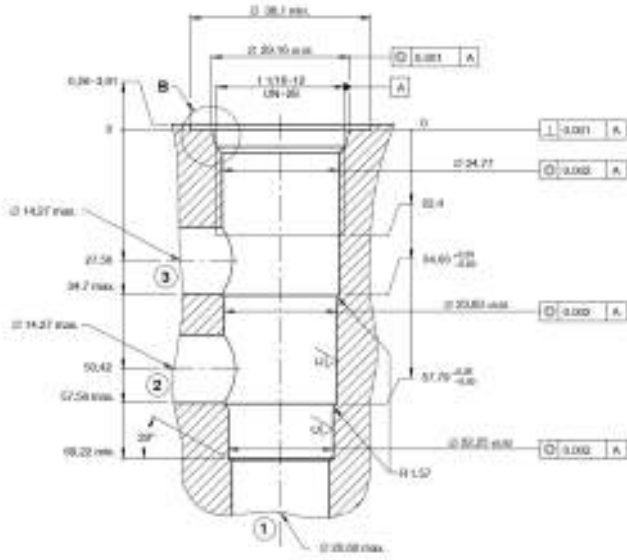
Cavity Type C1030



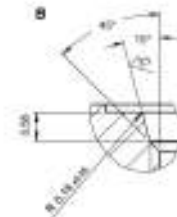
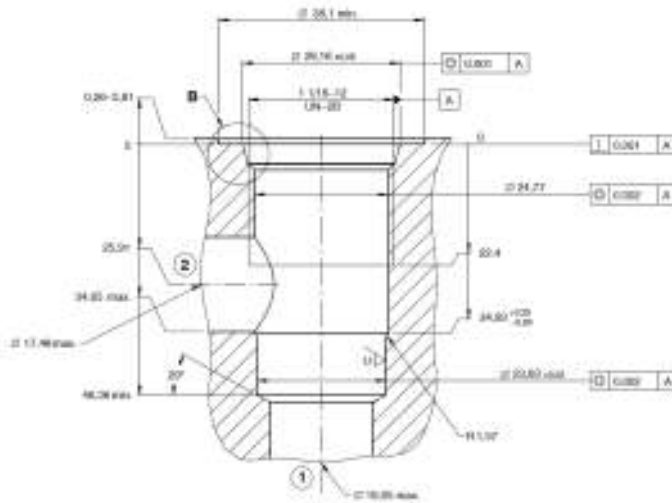
Cavity Type C1020



Cavity Type C1230



Cavity Type C1220



## 6. TECHNISCHE INFORMATIONEN FÜR HYDRAULIKZYLINDER

### 6.1 ALLGEMEINES

Bitte beachten Sie bei Auswahl, Verarbeitung und Einsatz der Zylinder die Vorgaben der DIN EN ISO 4413 (2011) „Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile“ sowie Festlegungen und Sicherheitsanforderungen auf Grund gesetzlicher Vorschriften. Die in den Produktunterlagen angegebenen maximalen Belastungen (Druck, Kräfte, Temperatur) dürfen nicht überschritten werden.

Durch das Drosseln des von der Kolbenstangenseite ablaufenden Öles wird der Druck übersetzt. Dazu kann sich noch weiterer Druck durch eine an der Kolbenstange ziehende Last addieren, diese Kombination kann leicht zum Versagen des Zylinders führen.



Das Lockern eines Verbraucheranschlusses am Zylinder kann einen freien Fall bzw. das unkontrollierbare Absenken von Lasten verursachen. Die unberechtigte Demontage der Zylinder bzw. deren Bauteile kann den Verlust des Gewährleistungsanspruches bedeuten.

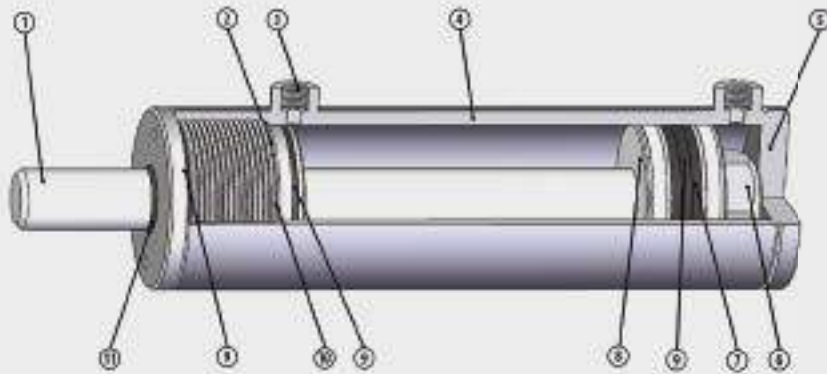
Die Chromschicht der Kolbenstange sowie externe Bauteile am Zylinder müssen während des Transportes geschützt werden.

Hydraulikzylinder müssen trocken und mit möglichst konstanter Umgebungstemperatur gelagert werden (Vermeidung von Kondenswasserbildung). Die Lagerplätze müssen frei von Dämpfen und Ätzstoffen sein. Die Ölan schlüsse müssen mit Schutzkappen verschlossen sein.

Werden Hydraulikzylinder länger als 2 Monate nicht benötigt, müssen diese stehend mit vollständig eingefahrener Kolbenstange gelagert werden. Andernfalls besteht die Gefahr der Dauerverformung der Dichtungen. Die Zylinder sind mit geeigneter Hydraulikflüssigkeit zu füllen, um Korrosion zu vermeiden.

## 6.2 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

## Standardzylinder bis 200 bar



1 Kolbenstange	Stahl 20MnV6 Chrom 25 Micron $\pm$ 5 (120 Stunden Salzsprühnebeltest nach ISO 3768 - Bewertung lt. ISO 4540 Klasse 9)
2 Kolbenstangenführung	Hydraulikguss UNI 5007 G25
3 Ölanschlussstutzen	Stahl 9SMn28
4 Poliertes Zylinderrohr	St 52.3 DIN 2393-ISO H9
5 Zylinderboden	FE 510-A105
6 Mutter	Stahl 8UNI EN20898/2
7 Dichtung TPM	NBR
8 Kolben	Stahl 9SMn28
9 Dichtung OR	NBR Fluorosil Viton
10 Dichtung TSE-TTS-TTI/L	NBR + Gewebe / Polyurethan
11 Dichtung GHM-GHK	NBR / Polyurethan
Kolbengeschwindigkeit bezogen auf Standarddichtungen	max. 25 m/min - 0,42 m/sec
Kolbengeschwindigkeit in die Endlagen	max. 6 m/min - 0,10 m/sec
Temperaturbereich	-25 °C bis +80 °C
max. Betriebsdruck (nach DIN EN 982)	200 bar
Prüfdruck (nach DIN EN 982)	240 bar
Medium	HLP-Fluide

### 6.3 EINBAU

Der Einbau von Hydraulikzylindern muss so erfolgen, dass seitliche Belastungen während des Betriebes vermieden werden. Unter Beachtung der Knicksicherheit kann die Einbaulage beliebig gewählt werden. Das Hubende der Hydraulikzylinder darf nicht als Endanschlag genutzt werden.

Bei durchgebohrten Kolbenstangen (doppeltwirkenden Zylinder) ist auf die Beanspruchung der Gelenkbolzen zu achten (Scherwirkung).

Bei treibender Last müssen außen liegende Endanschläge sowie Lasthalte- bzw. Senkbremssventile vorgesehen werden.

Bei Anschluss an die Druckversorgung ist auf die richtige Zuordnung der Anschlussleitungen zu achten (siehe ggfs. Kennzeichnung). Weiterhin sind die zulässigen Druckwerte von Verschraubungen, Rohr- und Schlauchleitungen zu beachten.

Bei Verwendung von doppeltwirkenden Zylindern als einfachwirkende Zylinder muss der zweite Ölanschluss mit dem Hydrauliköltank verbunden werden, damit Öl angesaugt werden kann.

Die Kolbenstange sollte gegen vorhersehbare Beschädigungen bzw. Korrosion geschützt werden. Rohrleitungen, Verschraubungen usw. sind vor dem Einbau von Schmutz, Spänen, Zunder usw. zu säubern und sicher zu befestigen.

Vor der Verbindung des Hydraulikzylinders mit der Antriebseinheit sind das Aggregat und die Zuleitungen zu spülen. Hierzu müssen die Verbraucherleitungen miteinander verbunden werden. Der Spülvorgang soll Schmutz und Luft aus den Verbraucherleitungen entfernen.

Hydraulikzylinder müssen vor Inbetriebnahmen entlüftet werden. Hierzu sind die Ölanlüsse bzw. die ggf. an den Zylindern befindlichen Entlüftungsschrauben leicht zu lösen und ein geeigneter Auffangbehälter bereitzustellen. Anschließend wird der Zylinder drucklos zwischen beiden Endlagen gefahren bis das Öl blasenfrei und ohne Schaumbildung austritt. Die Ölanlüsse sind in die höchstmögliche Position zu bringen, dadurch wird ein schnelleres Entlüften erreicht.

### 6.4 INBETRIEBNAHME

- Prüfung der vollständigen und fachgerechten Installation (incl. elektr. Bauteile wie Wegmesssysteme, Endlagenschalter etc.)
- Anlage im Tipbetrieb zuschalten und prüfen, dass keine gefahrbringende Bewegung erzeugt wird, danach Anlage auf Dauerbetrieb schalten
- Anlage ca. 2–3 Minuten im drucklosen Zustand laufenlassen, Dichtheit der Leitungen und Geräte prüfen
- Betriebswerte (Druck, Geschwindigkeit) gemäß Dokumentation der Anlage einstellen

Bereits von HANSA-FLEX eingestellte Ventile sind mit Siegelack bzw. einer Plombe versehen und dürfen nicht ohne Rücksprache verstellt werden. Die richtige Einstellung dieser Ventile ist sicherheitsrelevant.

## 6.5 HINWEISE ZUM ANSCHWEISSEN VON BEFESTIGUNGEN UND ZUR FARBGEBUNG

- Die Kolbenstange muss ganz herausgefahren werden, bei Zylindern mit Hub <400 mm sind diese vor dem Schweißen zu demontieren (Dichtungen vor Hitze schützen).
- Die Kolbenstange muss gegen Schweißspritzer geschützt werden.
- Die Masse ist immer am anzuschweißenden Teil anzulegen, niemals an der Kolbenstange oder am Zylinderrohr.
- Kolbenstange erst nach Abkühlen des Zylinders einfahren.
- Bei der Farbgebung sind die verchromte Fläche der Kolbenstange sowie die Ölanschlüsse gegen Farbnebel zu schützen.
- Bei Trocknung nach Farbgebung in einem Trockenschrank darf die Temperatur 100 °C nicht übersteigen.

## 6.6 DICHTUNGEN, WARTUNG UND PFLEGE

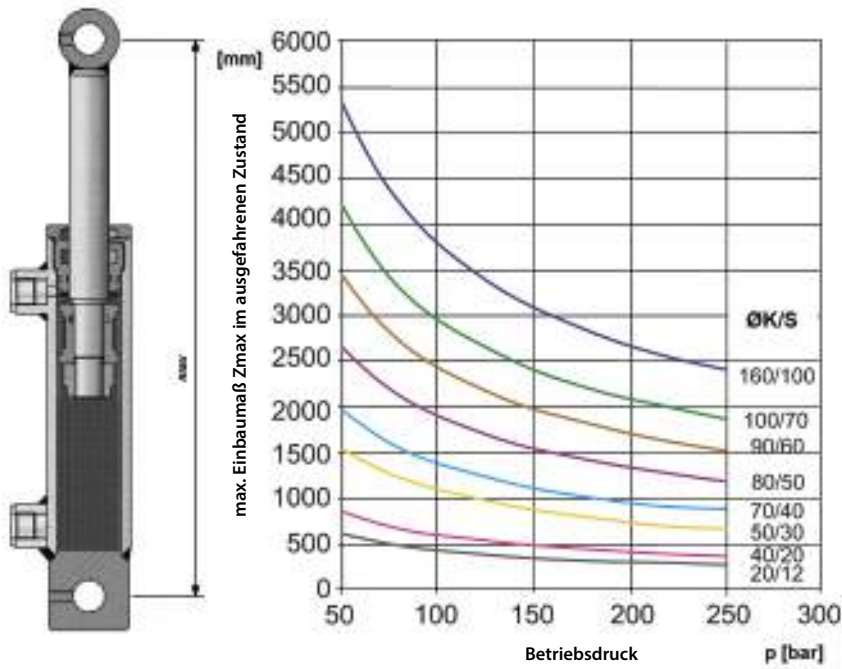
Dichtungen in Hydraulikzylindern sind Verschleißteile. Bei Überschreitungen von zulässigen Werten für die äußere oder innere Leckage sind die Dichtungen auszutauschen. Dabei sollten immer komplette Dichtsätze getauscht werden.

Hydraulikzylinder bedürfen im Allgemeinen keiner besonderen Wartung. Bei starker Beanspruchung ist darauf zu achten, dass eine einwandfreie Schmierung der Lagerstellen (Gelenklager, Schwenklager usw.) erfolgt. Nach der Inbetriebnahme ist besonders die Dichtheit und Funktionssicherheit zu prüfen.

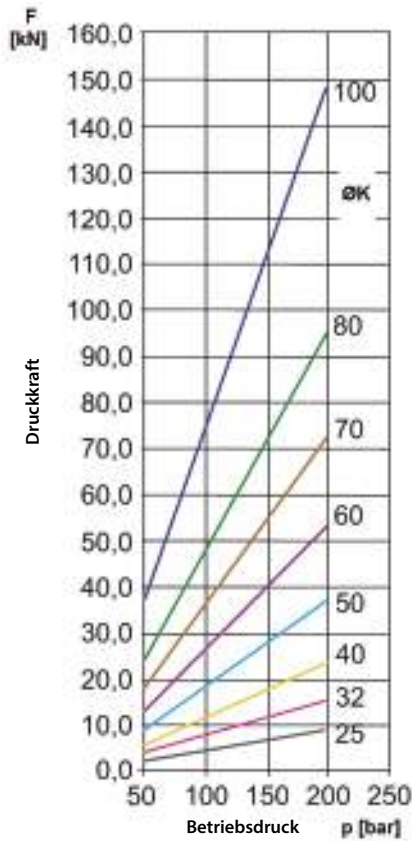
Die Wartungsintervalle der Anlage (Öl- und Filterwechsel) nach den Vorschriften der Anlagenhersteller sind zu beachten.

6.7 TABELLEN FÜR ZYLINDER

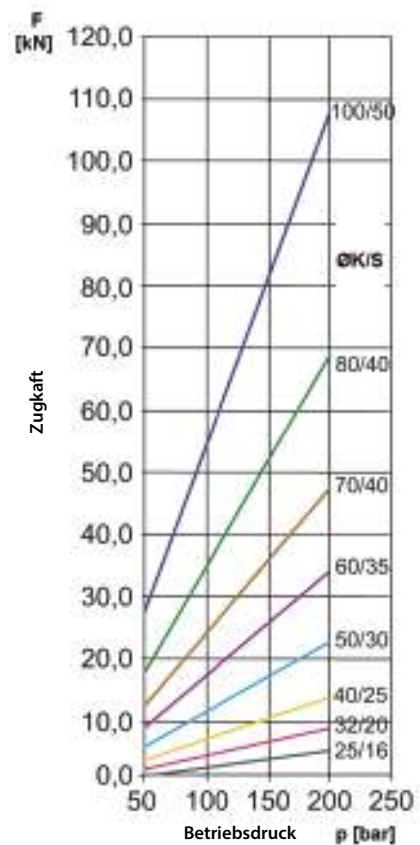
Knickungsdiagramm für einfach- und doppelwirkende Zylinder (Knicksicherheit 3,5)



Druckkraftdiagramm für einfach- und doppelwirkende Zylinder (Wirkungsgrad 95 %)



Zugkraftdiagramm für doppelwirkende Zylinder (Wirkungsgrad 92 %)



## 7. SICHERHEITSHINWEISE FÜR ARBEITEN MIT 700-BAR AUSTRÜSTUNGEN



- Bedienungsanweisungen beachten
- Lastkapazität der Ausrüstung nur zu 80 % ausnutzen
- Arbeitsschutzkleidung tragen
- Ausrüstung nur auf geradem, tragfähigem Untergrund verwenden
- Angehobene Lasten mechanisch sichern
- Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten
- Ausrüstung mittig unter die Last setzen
- Ausrüstung vor Erwärmung >65 °C schützen
- Überlastungen der Ausrüstung vermeiden
- Manometer benutzen
- Handhebel nicht mittels Werkzeugen oder Verlängerungen betätigen
- Ausrüstung nach Benutzung reinigen und ordnungsgemäß verpacken
- Schnellkupplungen vor Benutzung reinigen
- Schlauchleitungen vor scharfen Kanten, Knicken und anderen Beschädigungen schützen



## 8. FILTRATION

### 8.1 GRUNDLAGEN

75 % aller Hydraulik-Anlagen sind hochgradig verschmutzt. 80 % aller Maschinenausfälle bzw. Hydraulikschäden sind auf Ölverschmutzung zurückzuführen. Verschleiß und Alterung sind zwei Gründe, weshalb das Öl regelmäßig gewechselt werden muss.

Der Zeitpunkt eines Ölwechsels hängt von der Leistungsfähigkeit des Öles und von den Betriebs- und Servicebedingungen ab. Allerdings stellt dies noch keine Garantie für dauerhaft sauberes Öl dar, sogar Frischöl wird oft stark verschmutzt angeliefert. Daraus folgt erhöhter Komponenten-Verschleiß, Maschinenausfall und ggfs. Produktionsstillstand. Maschinenstillstandzeiten können durch einen gezielten und konsequenten Einsatz von Filtern minimiert werden.

### 8.2 URSACHEN DER ÖLVERUNREINIGUNG

#### 8.2.1 FESTSTOFFPARTIKEL (HART ODER WEICH)

- durch Montagearbeiten oder beim Wechsel von Bauteilen
- durch Nachfüllen neuer (verunreinigter) Druckflüssigkeit
- über die Abstreifer und Dichtungen der Zylinder
- durch mangelhafte Tankabdichtung
- durch internen Abrieb der Komponenten



Staub-Partikel  
100 µm



Menschliches Haar  
75 µm



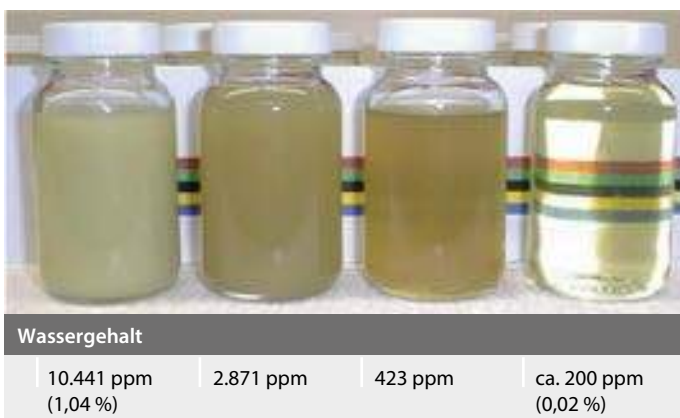
Pollen  
40 µm

Feststoffpartikel können zum mechanischen Verschleiß aller Komponenten im Hydrauliksystem führen. Typische Partikelgrößen in einem Hydrauliksystem bewegen sich zwischen 4 µm und 14 µm (zum Vergleich: Pollenpartikel 40 µm, menschliches Haar 75 µm, Staubpartikel 100 µm).

#### 8.2.2 FREIES WASSER IM SYSTEM

- durch mangelhafte Tankabdichtung
- durch Reinigungsarbeiten (z.B. mit Hochdruckreinigern)
- über die Umgebungsluft (Tankatmung)
- Kondenswasser
- Leckagen im Kühlsystem

Bei Wassertröpfchen mit einer Größe von über 2–10 µm erfolgt eine Öleintrübung, die Sättigungsgrenze des Öles ist erreicht. Der Anteil von Wasser im Hydrauliköl sollte 0,03 % nicht überschreiten. Folgen von Wasser im Hydrauliköl können unter anderem sein: Metallkorrosion, Oxidation, Verseifen, Verkleben, Quellen, Kavitation, Säurebildung, Reibwerterhöhung mit erhöhtem Verschleiß.



### 8.2.3 UNGELÖSTE LUFT IN DER DRUCKFLÜSSIGKEIT

- durch Undichtheiten im System (Unterdruck)
- durch Montagearbeiten
- Ölrücklauf in den Tank (Verwirbelung, Luftvermischung)

Ist die Luft im Öl gelöst, hat das keinen Einfluss auf die Eigenschaften. Die Lösung der Luft im Öl erfolgt proportional zum Druck (bis etwa 300 bar). Gelöste Luft wird bei niedrigem Druck bis zur Sättigungsgrenze ausgeschieden. Wegen der Unterschiede zwischen Ausscheidungsgeschwindigkeit und Lösungsgeschwindigkeit verbleiben jedoch Luftbläschen auch bei erneutem Druckanstieg im Öl.



Ungelöste Luft kann große Schäden verursachen. Diese entstehen z.B. durch den Mikro-Dieseleffekt (Selbstzündung eines Luft-Gas-Gemisches im Hochdruckbereich, ähnlich der Kavitation). Gasblasen können im Hydrauliksystem in den Dichtungsspalt, sowie an die Spaltkanten der Ventile gelangen und infolge der Verdichtung explodieren. Diese Dichtungen werden in kürzester Zeit zerstört und die Spaltenkanten an Ventilen beschädigt.

### 8.2.4 ÖLALTERUNG

- Vermischung von verschiedenen Ölen
- zu hohe Betriebstemperaturen wegen unzureichender Kühlung
- schlechte Metallverträglichkeit des Öles
- zu geringe Oxidationsstabilität der Grundöle

### 8.3 KLASSIFIZIERUNG DER ÖLREINHEIT

Der ISO Standard ISO 4406: 1999 ist ein bevorzugtes Verfahren zur Klassifizierung der Ölreinheit (Verschmutzung mit Feststoffpartikeln). Der Code ist aufgebaut aus einer Kombination von drei Zahlenwerten. Die erste Zahl beschreibt die Anzahl der Teilchen in einem Milliliter Probenflüssigkeit, die größer sind als 4 µm. Die zweite Zahl steht für die Anzahl der Partikel, die größer als 6 µm sind. Die dritte Zahl steht für die Anzahl der Partikel größer als 14 µm.

ISO 4406:1999   Tabelle zur Feststoffverschmutzung von Hydraulikölen		
Anzahl der Partikel pro 1 ml Flüssigkeit		CODE
größer als:	bis einschliesslich:	
1.300.000	2.500.000	28
640.000	1.300.000	27
320.000	640.000	26
160.000	320.000	25
80.000	160.000	24
40.000	80.000	23
20.000	40.000	<b>22</b>
10.000	20.000	21
5.000	10.000	20
2.500	5.000	<b>19</b>
1.300	2.500	18
640	1.300	17
320	640	16
80	320	15
40	160	<b>14</b>
20	80	13

Im Beispiel bedeutet der Code 22/19/14  
 20.000 – 40.000 Partikel > 4 µm  
 2.500 – 5.000 Partikel > 6 µm  
 80 – 160 Partikel > 14 µm

Die Ermittlung der Ölreinheit nach ISO 4406:1999 erfolgt i.d.R. mit einem Laserpartikelzähler.

## Typische empfohlene Ölrreinheitsspezifikationen für Hydraulikkomponenten

Komponente	Typische Spezifikation							
	14/12/9	15/13/10	16/14/11	17/15/12	18/16/13	19/17/14	20/18/15	
Servoventil	●	●	●					
Proportionalventil		●	●	●				
Verstellpumpen			●	●	●			
Cartridge-Ventil				●	●	●		
Kolbenpumpe				●	●	●		
Flügelzellenpumpe					●	●	●	
Druckbegrenzungsventil					●	●	●	
Magnetwegeventil					●	●	●	
ISO 4406:1999 CODE	14/12/9	15/13/10	16/14/11	17/15/12	18/16/13	19/17/14	20/18/15	
empfohlene Filterfeinheit (absolut)	3 µm		6 µm		10 µm		> 10 µm	

#### 8.4 FILTERFEINHEIT, $\beta$ -WERT UND ABSCHIEDEGRAD

Hydraulikfilter werden neben ihrer Einteilung nach Funktion (z.B. Druckfilter, Rücklauffilter, Saugfilter) auch nach dem Filtermaterial und der Filterfeinheit ( $\mu\text{m}$ ) klassifiziert. Je nach Anwendung kommen Filter mit Feinheit zwischen  $3 \mu\text{m}$  und  $250 \mu\text{m}$  zum Einsatz.

Weitere wichtige Merkmale für die Leistungsfähigkeit eines Filters sind der  $\beta$ -Wert und der Abscheidegrad.

Der  $\beta$ -Wert (ISO 16889) ist die Kenngröße für die Filterabscheideleistung. Er gibt das Verhältnis von Partikeln vor ( $N_v$ ) und nach dem Filter ( $N_h$ ) an.

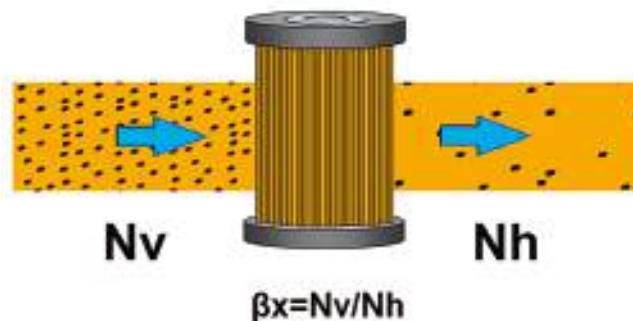
$$\beta_x = N_v / N_h$$

$\beta_{10} > 200$  bedeutet also, von 1000 Partikeln mit einer Größe von  $10 \mu\text{m}$  passieren nur fünf Partikel den Filter. 995 Partikel werden zurückgehalten. Filter mit Glasfasermedien müssen einen  $\beta$ -Wert von min. 200 erreichen, um heutigen Ansprüchen an die Hydraulikfiltration gerecht zu werden.

Der Abscheidegrad (Rückhalterate) steht wie folgt in direktem Zusammenhang mit dem  $\beta$ -Wert:

$$\epsilon = (\beta_x - 1) / \beta_x$$

Ein  $\beta_{10} > 200$  entspricht damit einem Abscheidegrad von 99,5 %.



## 8.5 ADSORBERFILTER

### 8.5.1 FUNKTIONSPRINZIP

Bei zahlreichen Anwendungen z. B. in Hydrauliksystemen oder Getrieben ist Wasser eine der Hauptursachen für Schäden und hohe Kosten. Dabei tritt Wasser aufgrund von Temperaturschwankungen oder aktiver Entnahme des Hydrauliköles aus der Umgebungsluft als Luftfeuchtigkeit in die Anlagen ein. Durch den Einsatz von Adsorberfiltern kann die Feuchtigkeit der Zuluft gebunden und so die Kontamination des Hydrauliköles reduziert werden. Das bedeutet längere Nutzungszeiten, weniger Schäden und letztlich geringere Kosten.

Auf Basis der thermischen Verfahrenstechnik, der Adsorption, wird der Wasserbestandteil der Luft in den Poren des Adsorbens (Trockenmittel) aufgenommen. Somit erfolgt keine Volumenänderung, lediglich das Gewicht nimmt zu. Die maximale Wasseraufnahme beträgt ca. 35 Gew.-%. Beim Adsorptionsprozess wird die Zuluft getrocknet, während die trockene Abluft eine zyklische Regeneration des Adsorbens ermöglicht. Voraussetzung für einen hohen Wirkungsgrad ist der Einsatz von Aktivkohle zur Ölnebelabscheidung und ein optionales Ventilsystem zur Verhinderung der Beladung während der Stillstandszeiten.



### 8.5.2 FARBSÄTTIGUNG



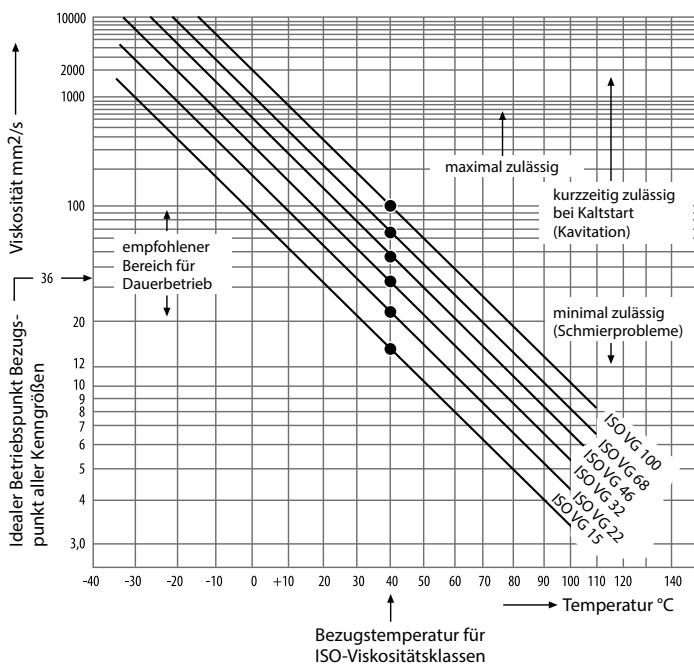
Die Sättigung und der dann notwendiger Austausch des Adsorbents wird durch einen Farbumschlag von orange nach grün angezeigt. In den Adsorberfiltern wird Silikagel (Siliziumoxid  $\text{SiO}_2$ ) mit schwermetallfreien pH-Indikatoren (organischer Farbstoff) eingesetzt. Das sind Substanzen, deren Farbe abhängig vom pH-Wert der Lösung ist.

Silikagel und die verwendeten pH-Indikatoren werden gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union (Verordnung EG Nr. 1272/2008) nicht als gefährlicher Stoff eingestuft. Es ist nach EG-Richtlinien (67/548/EWG bzw. 1999/45/EG) und den jeweiligen nationalen Gesetzen nicht kennzeichnungspflichtig. Damit zählen die verwendeten Adsorbentien nicht zu den gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen.

## 8.6 ANFORDERUNGEN AN DRUCKFLÜSSIGKEITEN UND DEREN AUSWAHL

Bei der Auswahl der Druckflüssigkeit sind hauptsächlich folgende Merkmale zu beachten:

- Viskosität, Viskositätsindex, Viskositätsklasse VG (Viskosität bei 40 °C), Pourpoint



**ACHTUNG:**  
Im einzelnen sind die Katalogangaben der Geräte (Kenngrößen) verbindlich

Für einen bestimmten Anwendungsfall sind die Merkmale der Druckflüssigkeit mit den Betriebsverhältnissen der Anlage bzw. deren Komponenten in Einklang zu bringen. Eine Druckflüssigkeit hat eine niedrige Viskosität, wenn sie dünnflüssig ist und eine hohe Viskosität, wenn sie dickflüssig ist.

Mit der Temperatur ändert sich die Viskosität. Bei steigender Temperatur fällt die Viskosität ab. Bei fallender Temperatur steigt die Viskosität an. Das Mischen ungeeigneter oder verschiedener Hydraulikflüssigkeiten ist nicht gestattet und kann zum Totalausfall der Hydraulikanlage führen.

## 9. AUSWAHLTABELLE MOTOR-PUMPEN-KOMBINATIONEN FÜR ZAHNRAD-PUMPEN

Die Auswahltabelle stellt mögliche Kombinationen von Elektromotoren der Baugrößen 71 bis 180 (Bauform B3B5) und Zahnradpumpen der Baugrößen BG0 bis BG3 (Europa-Standard) mit den zugehörigen Pumpenträgern und Kupplungen dar.



Für besonders hohe Drehmomente sollten Kombinationen mit Kupplungen in Stahlausführung verwendet werden!

Zahnradpumpe Baugröße BG 0: Lochbild 66 / Zentrierung Ø 22,0 / zylindrische Welle Ø 7,0

Zahnradpumpe Baugröße BG 1: Lochbild 71,9 x 52,4 / Zentrierung Ø 25,4 / konische Welle 1:8

Zahnradpumpe Baugröße BG 2: Lochbild 96,2 x 71,5 / Zentrierung Ø 36,5 / konische Welle 1:8

Zahnradpumpe Baugröße BG 3: Lochbild 128 x 98 / Zentrierung Ø 50,8 / konische Welle 1:8

Elektromotor (Artikelnummer)	Leistung (kW)	Zahnradpumpe (Masterbezeichnung aus diesem Katalog)	Baugröße	Pumpenträger (Artikelnummer)	Kupplung (Artikelnummer)
HK 71 A4 B35 2-4A	0,25	HK 0P ABBA	BG 0	HK PT RV 160 70 468	HK A1914 714 184 AL
HK 71 B4 B35 2-4A	0,37	HK 0P ABBA	BG 0	HK PT RV 160 70 468	HK A1914 714 184 AL
HK 80 A4 B35 2-4A	0,55	HK 0P ABBA	BG 0	HK PT RV 200 80 468	HK A1919 714 184 AL
HK 80 B4 B35 2-4IE2	0,75	HK 0P ABBA	BG 0	HK PT RV 200 80 468	HK A1919 714 184 AL
HK 71 A4 B35 2-4A	0,25	HK 1P FIIA, HK 1P FBBA	BG 1	HK PT RV 160 80 448 ZFV	HK A1914 N1 AL
HK 71 B4 B35 2-4A	0,37	HK 1P FIIA, HK 1P FBBA	BG 1	HK PT RV 160 80 448 ZFV	HK A1914 N1 AL
HK 80 A4 B35 2-4A	0,55	HK 1P FIIA, HK 1P FBBA	BG 1	HK PT RV 200 80 448	HK A1919 N1 AL
HK 132 M4 B35 4-6IE2	0,75	HK 1P FIIA, HK 1P FBBA	BG 1	HK PT RV 200 80 448	HK A1919 N1 AL
HK 90 S4 B35 2-4IE2	1,10	HK 1P FIIA, HK 1P FBBA	BG 1	HK PT RV 200 90 448	HK A1924 24 N1 AL
HK 90 L4 B35 2-4IE2	1,50	HK 1P FIIA, HK 1P FBBA	BG 1	HK PT RV 200 90 448	HK A1924 24 N1 AL
HK 100 LA4 B35 2-4IE2	2,20	HK 1P FIIA, HK 1P FBBA	BG 1	HK PT RV 250 110 448	HK A2432 28 60 N1 AL
HK 100 LB4 B35 2-4IE2	3,00	HK 1P FIIA, HK 1P FBBA	BG 1	HK PT RV 250 110 448	HK A2432 28 60 N1 AL
HK 112 M4 B35 4-6IE2	4,00	HK 1P FIIA, HK 1P FBBA	BG 1	HK PT RV 250 110 448	HK A2432 28 60 N1 AL
HK 80 A4 B35 2-4A	0,55	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 200 96 446 ZFV	HK A2419 N2A AL
HK 80 B4 B35 2-4IE2	0,75	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 200 96 446 ZFV	HK A2419 N2A AL
HK 90 S4 B35 2-4IE2	1,10	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 200 96 446 ZFV	HK A2424 N2A AL
HK 90 L4 B35 2-4IE2	1,50	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 200 96 446 ZFV	HK A2424 N2A AL
HK 100 LA4 B35 2-4IE2	2,20	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 250 110 446	HK A2432 28 N2A AL
HK 100 LB4 B35 2-4IE2	3,00	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 250 110 446	HK A2432 28 N2A AL
HK 112 M4 B35 4-6IE2	4,00	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 250 110 446	HK A2432 28 N2A AL
HK 132 SB4 B35 4-6IE2	5,50	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 300 130 446	HK A2838 38 60 N2A AL
HK 132 M4 B35 4-6IE2	7,50	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 300 130 446	HK A2838 38 60 N2A AL
HK 132 SB4 B35 4-6IE2	5,50	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PL3000102	HK R28 38 N2A
HK 132 M4 B35 4-6IE2	7,50	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PL3000102	HK R28 38 N2A
HK 160 M4 B35 4-6IE2	11,00	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 350 173 446	HK A3845 42 N2A AL
HK 160 L4 B35 4-6IE2	15,00	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PT RV 350 173 446	HK A3845 42 N2A AL
HK 160 M4 B35 4-6IE2	11,00	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PL3500105	HK R38 42 N2A
HK 160 L4 B35 4-6IE2	15,00	HK 2P EOOA/EPOA/EQPA, HK 2P EBBA/ECBA, HK CBTF	BG 2	HK PL3500105	HK R38 42 N2A
HK 100 LA4 B35 2-4IE2	2,20	HK X3P ABAA/ACBA, HK CBD1 F5	BG 3	HK PT RV 250 115 465	HK A2432 28 N3 AL
HK 100 LB4 B35 2-4IE2	3,00	HK X3P ABAA/ACBA, HK CBD1 F5	BG 3	HK PT RV 250 115 465	HK A2432 28 N3 AL
HK 112 M4 B35 4-6IE2	4,00	HK X3P ABAA/ACBA, HK CBD1 F5	BG 3	HK PT RV 250 115 465	HK A2432 28 N3 AL
HK 132 SB4 B35 4-6IE2	5,50	HK X3P ABAA/ACBA, HK CBD1 F5	BG 3	HK PT RV 300 144 465	HK A2838 38 60 N3 AL

## 10. INFORMATIONEN ZUR MASCHINENRICHTLINIE 2006/42/EG BEZÜGLICH DER KOMPONENTEN UND BAUGRUPPEN DER HANSA-FLEX AG

**T** Die Maschinenrichtlinie 2006/42/EG fordert vom Maschinenhersteller die Identifikation der erforderlichen Sicherheitsfunktionen mit Festlegung eines Sicherheitsniveaus der sicherheitsbezogenen Steuerung. Relevant in diesem Sinne sind nur die im Sicherheitskreislauf eingesetzten Komponenten, wie z. B. für die Totmannschaltung oder Sicherheits-Temperaturregler. Diese Sicherheitsbauteile sind Bauteile, welche für das eigentliche Funktionieren der Maschine nicht erforderlich sind oder durch Bauteile ersetzt werden können, die für das Funktionieren der Maschine üblicherweise verwendet werden. Erst dann sind fluidtechnische Bauteile als Sicherheitsbauteile anzusehen und müssen mit der CE-Kennzeichnung versehen werden. Werden diese speziellen Sicherheitsbauteile in den Verkehr gebracht, sind die MTTFd-Werte (mittlere Betriebsdauer bis zum Ausfall) zur Berechnung des Performance Level (PL) in unserer Dokumentation aufgeführt.

Komponenten und Baugruppen aus dem Programm der HANSA-FLEX AG unterliegen im Allgemeinen nicht dieser Richtlinie. Davon abweichende Ausnahmen werden mit den entsprechend Dokumenten versehen.

Seit Inkrafttreten der MRL 2006/42/EG werden für Komponenten und Baugruppen keine Herstellererklärungen mehr ausgestellt. Für CE-kennzeichnungspflichtige Komponenten wird eine EG-Konformitätserklärung ausgestellt.





# Produkte

Hydraulikschläuche



Schlauchleitungen in allen Nennweiten und für jedes Einsatzgebiet

Rohrleitungen



Präzisionsrohre nach DIN 2391, lieferbar als Einzelstück oder in Serie

Armaturenfertigung



Umfassendes Armaturenprogramm auf Lager, Sonderanfertigungen in kürzester Zeit

Verschraubungen



Vorrätig in vielfältigen Abmessungen und Formen; verfügbar in Stahl und Edelstahl

Kupplungen



Sofort vor Ort verfügbar: Kupplungen für jeden Einsatzzweck in Stahl und Edelstahl

Metall- & PTFE-Schläuche



Spezial-Schlauchleitungen für feste, flüssige und gasförmige Medien

Bälge & Kompensatoren



Umfassendes Lagerprogramm – schnelle Lieferung

Industrieschläuche



Schläuche, Nippel und Kupplungen für Industrieanwendungen in zahlreichen Branchen

Formschläuche



Zahlreiche Standardformate ab Lager, Sonderanfertigungen für alle Geometrien

Hydraulikzylinder



Standardprogramm zahlreicher Variationen, Sonderanfertigungen kurzfristig

Hydraulikkomponenten



Mehr als 4.500 Komponenten ab Lager – Bereitstellung einbaufertiger Gruppen

Aggregatebau



Innovative Lösungen in der hydraulischen Antriebs- und Steuerungstechnik

Hochdruckflansche



Alle gängigen Legierungen in zahlreichen Ausführungen auf Lager

Mess-Systeme



Umfangreiches Sortiment an Mess-Systemen für die Fluidtechnik

Befestigungstechnik



Lieferbare Werkstoffe: Polypolypropylen, Polyamid, Vollgummi und Aluminium

Adapter



Großes Sortiment an Adaptern für optimale Strömungsverhältnisse

Dichtungen



Mehr als 8.000 verschiedene Dichtungssysteme auf Lager, Sonderanfertigungen kurzfristig verfügbar

Filtration



Filtertechnik sorgt für einen reibungslosen Einsatz Ihrer Anlagen und Maschinen



# Dienstleistungen

Hydraulik Sofortservice



Flächendeckender mobiler Sofortservice – kostenlos erreichbar, rund um die Uhr

Fluid-Service



Kompetente Beratung und Ölpflege; Bereitstellung von Filteranlagen und -elementen

Industriemontage



Planmäßiger Einsatz zur Vermeidung unplanmäßiger Stillstandzeiten

Technische Beratung



Individuelle Lösungen exakt auf die Bedürfnisse unserer Kunden abgestimmt

Engineering/Projektierung



Projektierung von kompletten Hydrauliksystemen – alles aus einer Hand

Zylinderreparatur



Herstellerunabhängige Instandsetzung von Zylindern, Pumpen, Motoren und Ventilen

Werkstatt-Container



Mobile Werkstatt-Container für extreme Einsatzgebiete

Werk-in-Werk-Fertigung



Fertigungsstätte beim Kunden vor Ort – taktgenaue Verzahnung, kurze Reaktionszeiten

Kitting



Einbaufertige Montagesätze – individuell auf Kundenbedürfnisse abgestimmt

Kanban



Immer alles auf Lager – strukturierte Bevorratung beim Kunden vor Ort

Kundenschulung



Breitgefächertes Seminarprogramm rund um die Fluidtechnik, auch beim Kunden vor Ort

Schlauchcodierung



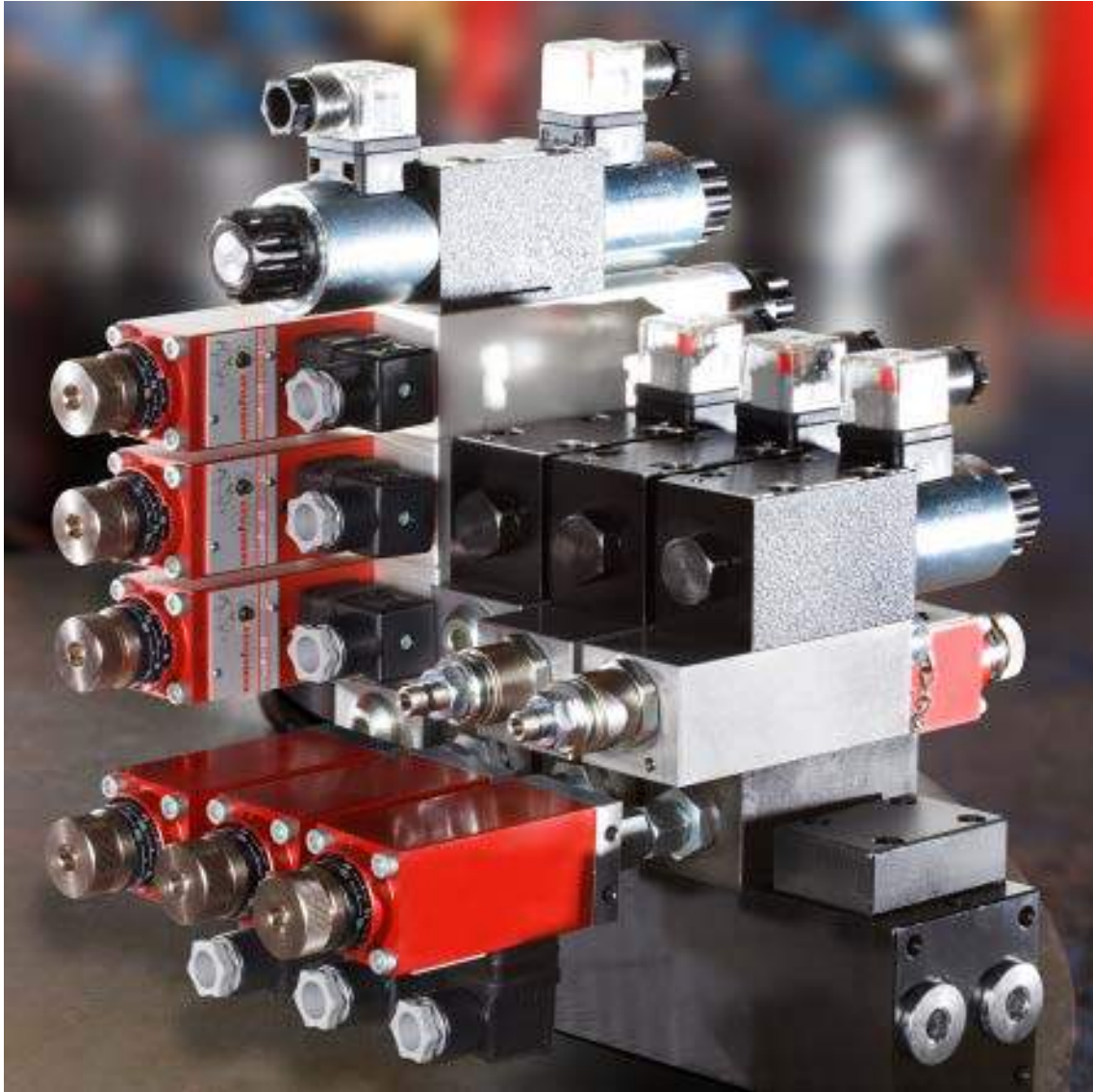
Ersatzteilbeschaffung mit X-CODE ohne Zeitverlust – eindeutig und schnell

Online-Shop



24/7 bequem einkaufen, 80.000 Artikel auf Lager: [www.hansa-flex.com/shop](http://www.hansa-flex.com/shop)





## Hydraulikkomponenten

<b>Pumpen</b>	
Handpumpen	44
Zahnradpumpen	49
Axialkolbenpumpen	71
Flügelzellenpumpen	74
<b>Mengenteiler</b>	
Zahnrad-Mengenteiler	75
<b>Hydraulik-Motoren</b>	
Planetenmotoren	85
Zubehör	94
<b>Ventile</b>	
Rohrleitungseinbauventile	98
Cartridge-Einschraubventile	131
Ventilgehäuse für Cartridge-Einschraubventile	145
Wegeventile CETOP	166
Zwischenplattenventile CETOP NG6	198
Zwischenplattenventile CETOP NG10	211
Zwischenplattenventile CETOP NG16	223
Zwischenplattenventile CETOP NG25	226
Anschlussgrundplatten für Wegeventile CETOP	229
Plattenaufbauventile Cetop	239
SAE-Flanschanschlussventile	245
Proportionalventile CETOP	247
Drehschieber-Umschaltventile	260
Magnetwegeventile für Rohrleitungseinbau	264
Monoblock-Handwegeventile	266
Manometer-Absperrventile	276
Zubehör für Ventile	277
<b>Druckspeicher</b>	
Blasenspeicher	291
Membranspeicher	292
Zubehör	294
<b>Wärmetauscher</b>	
Öl-Luft-Kühler	300
Zubehör	302
<b>Tanks</b>	
Hydrauliktanks-Aluminium	303
Hydrauliktanks-Stahl	306
Hydrauliktank-Zubehör	309
<b>Schalter und Sensoren</b>	
Druckschalter und Drucksensoren	317
Niveauschalter	325
Temperaturschalter	330
<b>Aggregate-Komponenten</b>	
Komponenten für Hydraulikaggregate	334
<b>Elektromotoren</b>	
Wechselstrom / Drehstrom	340
Gleichstrom	350
<b>Zylinder und Zylinderbauteile</b>	
Standardzylinder mit Befestigung	353
Standardzylinder ohne Befestigung	357
Befestigungselemente	361
Zylinderböden	370
Ölanschlüsse	375
Führungsgehäuse	377
Kolben	380
Kolbenstangen	386
Zylinderrohre	388
Zubehör	389
<b>Hochdruckhydraulik 700 bar</b>	
Pumpen	390

Elektrohydraulische Pumpen	391
Zylinder	392
Pressen	397
Kugelhähne	398
Ventile	398
Manometer	401
Zubehör	402

**HK PAM 014 R**

**Handpumpe für Rohrleitungseinbau**

**Werkstoff:** Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl

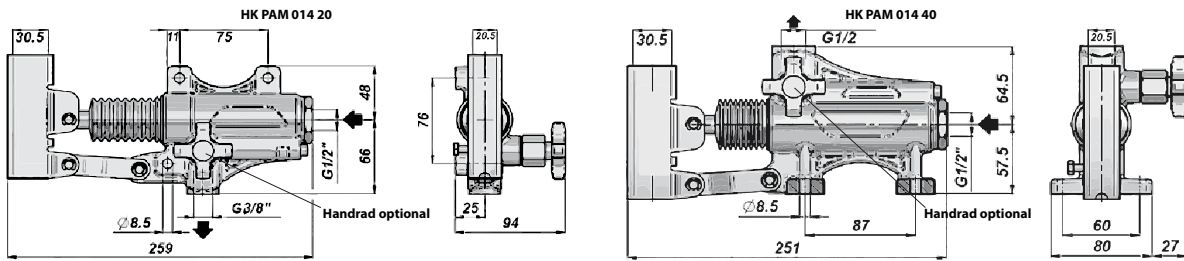


**Hinweis:** Die Druckbegrenzungsventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Achtung! Handhebel HKPAM0290000 mitbestellen!

Bezeichnung	Gewinde	Vdh (ccm)	Ausführung	p max. bar	Druck (30)* bar	Gewicht kg
HK PAM 014 20 00	1/2-3/8" IG	20	mit Handablass	350	130	2,75
HK PAM 014 20 02	1/2-3/8" IG	20	ohne Handablass und Druckbegrenzungsventil	350	130	2,70
HK PAM 014 20 04	1/2-3/8" IG	20	mit Druckbegrenzungsventil	350	130	2,90
HK PAM 014 40 00	1/2-1/2" IG	40	mit Handablass	280	90	3,65
HK PAM 014 40 04	1/2-1/2" IG	40	mit Druckbegrenzungsventil	280	90	3,80

Vdh = Fördervolumen je Doppelhub Druck (30)= erzeugter Druck bei Handkraft 30 daN mit Standardhebel



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPAM014R>

**Zubehör:**

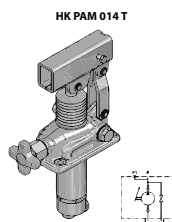
HK PAM Hebel - Hebel für Handpumpe PAM

HK PAM Faltenbalg - Faltenbalg für Handpumpe PAM

## HK PAM 014 T

## Handpumpe für Tankeinbau

**Lieferumfang:** incl. Dichtung und Schraubensatz  
**Werkstoff:** Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl

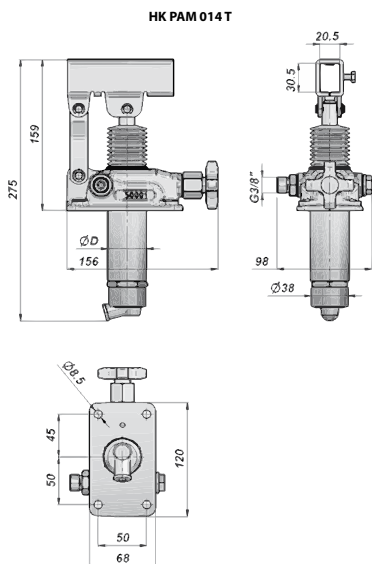


**Hinweis:** Die Druckbegrenzungsventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Achtung! Handhebel HKPAM0290000 mitbestellen!

Bezeichnung	Gewinde	Vdh (ccm) cc	Ausführung	p max. bar	Druck (30)* bar	Gewicht kg
HK PAM 014 12 00	1x 3/8" AG	12	mit Handablass	380	160	2,85
HK PAM 014 12 01	1x 3/8" AG	12	mit Handablass und Druckbegrenzungsventil	380	160	3,00
HK PAM 014 25 00	1x 3/8" AG	25	mit Handablass	350	100	2,95
HK PAM 014 25 01	1x 3/8" AG	25	mit Handablass und Druckbegrenzungsventil	350	100	3,00
HK PAM 014 45 00	1x 3/8" AG	45	mit Handablass	280	80	3,15
HK PAM 014 45 01	1x 3/8" AG	45	mit Handablass und Druckbegrenzungsventil	280	80	3,30

Vdh = Fördervolumen je Doppelhub    Druck (30)= erzeugter Druck bei Handkraft 30 daN mit Standardhebel



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPAM014T>

**Zubehör:**

HK PAM Hebel - Hebel für Handpumpe PAM

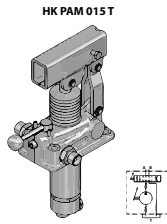
HK PM0 022 - Tank für Handpumpe PAM

HK PAM Faltenbalg - Faltenbalg für Handpumpe PAM



## HK PAM 015 T

### Handpumpe für Tankeinbau mit Wegeventil



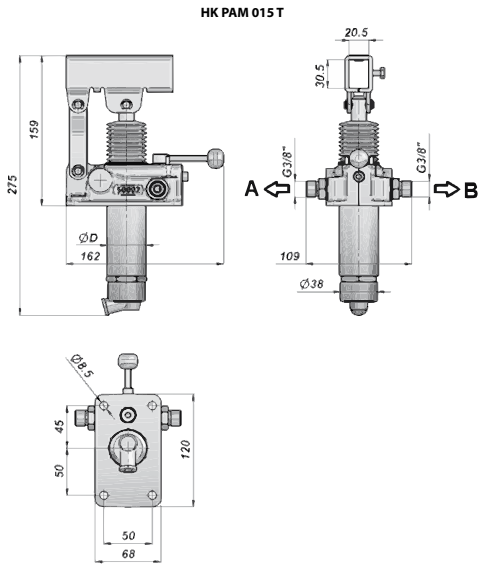
**Lieferumfang:** incl. Dichtung und Schraubensatz  
**Werkstoff:** Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl

**Hinweis:** Die Druckbegrenzungsventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Achtung! Handhebel HKPAM0290000 mitbestellen!

Bezeichnung	Gewinde	Vdh (ccm) cc	Ausführung	p max. bar	Druck (30)* bar	Gewicht kg
HK PAM 015 1200	2 x 3/8" AG	12	mit 4/3 Wegeventil	380	160	2,85
HK PAM 015 1202	2 x 3/8" AG	12	mit Druckbegrenzungsventil und 4/3 Wegeventil	380	160	3,00
HK PAM 015 2500	2 x 3/8" AG	25	mit 4/3 Wegeventil	350	100	2,95
HK PAM 015 2502	2 x 3/8" AG	25	mit Druckbegrenzungsventil und 4/3 Wegeventil	350	100	3,10
HK PAM 015 4500	2 x 3/8" AG	45	mit 4/3 Wegeventil	280	80	3,15
HK PAM 015 4502	2 x 3/8" AG	45	mit Druckbegrenzungsventil und 4/3 Wegeventil	280	80	3,30

Vdh = Fördervolumen je Doppelhub    Druck (30)= erzeugter Druck bei Handkraft 30 daN mit Standardhebel



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPAM015T>

**Zubehör:**

HK PAM Hebel - Hebel für Handpumpe PAM

HK PM0 022 - Tank für Handpumpe PAM

HK PAM Faltenbalg - Faltenbalg für Handpumpe PAM

## HK PAM Faltenbalg

## Faltenbalg für Handpumpe PAM

**Verwendung:** Ersatzteil zur Montage über dem Pumpenstößel



Bezeichnung	Gewicht kg
HK PAM 019 01 01	0,1

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPAMFALTENBALG>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

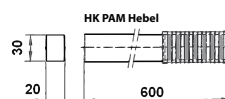
**HK PAM 014 R** - Handpumpe für Rohrleitungseinbau

**HK PAM 014 T** - Handpumpe für Tankeinbau

**HK PAM 015 T** - Handpumpe für Tankeinbau mit Wegeventil

## HK PAM Hebel

## Hebel für Handpumpe PAM



Bezeichnung	Maße	Gewicht kg
HK PAM 029 0000	20 x 30 x 600	0,71

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPAMHEBEL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK PAM 014 R** - Handpumpe für Rohrleitungseinbau

**HK PAM 014 T** - Handpumpe für Tankeinbau

**HK PAM 015 T** - Handpumpe für Tankeinbau mit Wegeventil

## HK PM0 022

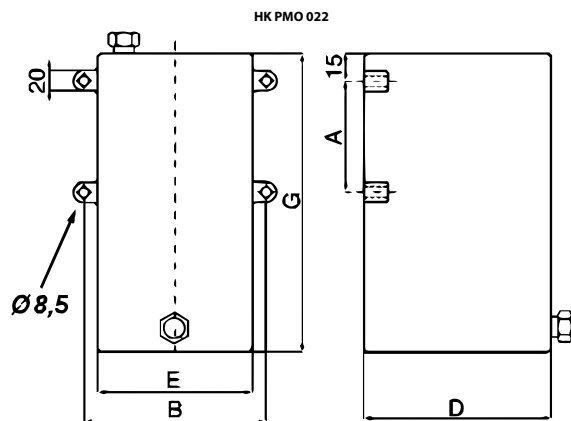
## Tank für Handpumpe PAM



Werkstoff: Stahl, schwarz lackiert

1

Bezeichnung	Inhalt L	A mm	B mm	D mm	E mm	G mm	Gewicht kg
HK PM0 022 0001	1,0	90	120	150	100	120	2,0
HK PM0 022 0002	2,0	90	120	150	100	180	2,2
HK PM0 022 0003	3,0	90	120	150	100	247	2,5
HK PM0 022 0005	5,0	90	195	175	175	200	4,5
HK PM0 022 0007	7,0	90	195	175	175	269	5,4
HK PM0 022 0010	10,0	90	195	175	175	376	6,8

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPM0022>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK PAM 014 T - Handpumpe für Tankeinbau

HK PAM 015 T - Handpumpe für Tankeinbau mit Wegeventil



## Zahnradpumpe Größe 0 ABBA

Europäische Standardpumpe – Lochbild 66 – Ø 22 – Zylindr. Ø 7 – Gewindeanschluss

Gewinde Druckseite: G 1/4"

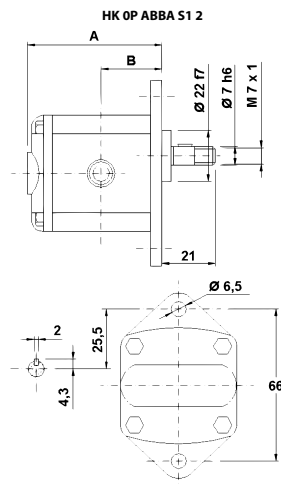
Gewinde Saugseite: G 1/4"



Bestellhinweise: Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU (ccm)	p1 max.	p2 max.	p3 max.	A	B	Drehrichtung	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Gewicht
	cc	bar	bar	bar	mm	mm		rpm	rpm	kg
HK OP 01 01 ABBA	0,16	220	240	260	56,0	26,2	linksdrehend	700	9000	0,40
HK OP 01 02 ABBA	0,16	220	240	260	56,0	26,2	rechtsdrehend	700	9000	0,40
HK OP 02 01 ABBA	0,24	220	240	260	56,5	26,5	linksdrehend	700	9000	0,41
HK OP 02 02 ABBA	0,24	220	240	260	56,5	26,5	rechtsdrehend	700	9000	0,41
HK OP 04 01 ABBA	0,45	220	240	260	58,0	27,3	linksdrehend	700	9000	0,42
HK OP 04 02 ABBA	0,45	220	240	260	58,0	27,3	rechtsdrehend	700	9000	0,42
HK OP 05 01 ABBA	0,56	220	240	260	59,0	27,8	linksdrehend	700	9000	0,43
HK OP 05 02 ABBA	0,56	220	240	260	59,0	27,8	rechtsdrehend	700	9000	0,43
HK OP 06 01 ABBA	0,75	220	240	260	60,5	28,5	linksdrehend	700	9000	0,44
HK OP 06 02 ABBA	0,75	220	240	260	60,5	28,5	rechtsdrehend	700	9000	0,44
HK OP 07 01 ABBA	0,92	220	240	260	62,0	29,3	linksdrehend	700	6000	0,46
HK OP 07 02 ABBA	0,92	220	240	260	62,0	29,3	rechtsdrehend	700	6000	0,46

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKOPABBA>

**HK K0**

**Zahnradpumpe Größe 0 K0**



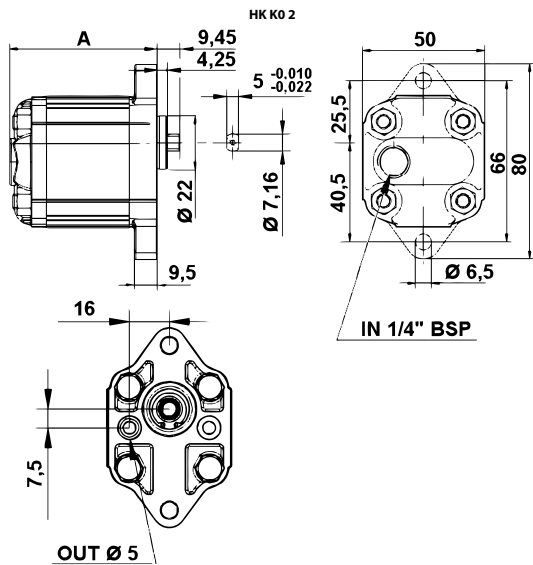
Europäische Standardpumpe – Lochbild 66 – Ø 22 – Flachkeilwelle  
 Deckel-Anschluss Saugseite: G 1/4"  
 Flansch-Anschluss Druckseite: Ø 5,00

1

**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU (ccm)	p1 max.	p2 max.	p3 max.	A	Drehrichtung	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Gewicht
	cc	bar	bar	bar	mm		rpm	rpm	kg
HK K 01	0,25	220	240	260	56,0	linksdrehend	700	9000	0,41
HK K 02	0,45	220	240	260	58,0	linksdrehend	700	9000	0,42
HK K 03	0,57	220	240	260	59,0	linksdrehend	700	9000	0,43
HK K 04	0,76	220	240	260	60,0	linksdrehend	700	9000	0,44
HK K M1	0,17	220	240	260	55,0	linksdrehend	700	9000	0,40

VFU = Fördervolumen je Umdrehung    p1 = Dauerdruck    p2 = Betriebsdruck    p3 = Höchstdruck



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKK0>

## HK 1P GIIA

## Zahnradpumpe Größe 1 GIIA

Europäische Standardpumpe – Lochbild 73 x 56 – Ø 30 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

Lochkreis Druckseite: 30 / M6

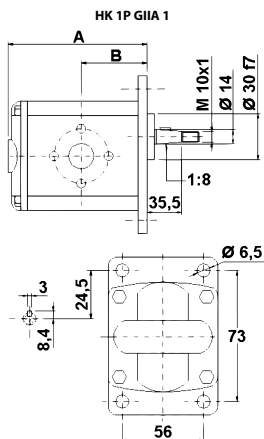
Lochkreis Saugseite: 30 / M6



Bestellhinweise: Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU (ccm)	p1 max.	p2 max.	p3 max.	A	B	Drehrichtung	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Gewicht
	cc	bar	bar	bar	mm	mm				
HK 1P 16 11 GIIA	0,91	240	260	280	77,1	37,3	linksdrehend	700	6000	0,95
HK 1P 16 12 GIIA	0,91	240	260	280	77,1	37,3	rechtsdrehend	700	6000	0,95
HK 1P 17 11 GIIA	1,17	250	270	290	78,0	37,8	linksdrehend	700	6000	0,97
HK 1P 17 12 GIIA	1,17	250	270	290	78,0	37,8	rechtsdrehend	700	6000	0,97
HK 1P 18 11 GIIA	1,56	250	270	290	79,5	38,5	linksdrehend	700	6000	1,01
HK 1P 18 12 GIIA	1,56	250	270	290	79,5	38,5	rechtsdrehend	700	6000	1,01
HK 1P 20 11 GIIA	2,08	250	270	290	81,5	39,5	linksdrehend	700	6000	1,03
HK 1P 20 12 GIIA	2,08	250	270	290	81,5	39,5	rechtsdrehend	700	6000	1,03
HK 1P 21 11 GIIA	2,60	250	270	290	83,5	40,5	linksdrehend	700	6000	1,06
HK 1P 21 12 GIIA	2,60	250	270	290	83,5	40,5	rechtsdrehend	700	6000	1,06
HK 1P 23 11 GIIA	3,12	240	260	290	85,5	41,5	linksdrehend	700	6000	1,09
HK 1P 23 12 GIIA	3,12	240	260	290	85,5	41,5	rechtsdrehend	700	6000	1,09
HK 1P 25 11 GIIA	3,64	240	260	290	87,5	42,5	linksdrehend	700	6000	1,12
HK 1P 25 12 GIIA	3,64	240	260	290	87,5	42,5	rechtsdrehend	700	6000	1,12
HK 1P 27 11 GIIA	4,16	240	260	290	89,5	43,5	linksdrehend	700	6000	1,17
HK 1P 27 12 GIIA	4,16	240	260	290	89,5	43,5	rechtsdrehend	700	6000	1,17
HK 1P 29 11 GIIA	4,94	240	260	290	92,5	45,0	linksdrehend	700	6000	1,20
HK 1P 29 12 GIIA	4,94	240	260	290	92,5	45,0	rechtsdrehend	700	6000	1,20
HK 1P 31 11 GIIA	5,85	190	260	290	96,0	46,8	linksdrehend	700	5000	1,26
HK 1P 31 12 GIIA	5,85	190	260	290	96,0	46,8	rechtsdrehend	700	5000	1,26
HK 1P 32 11 GIIA	6,50	190	260	290	98,5	48,0	linksdrehend	700	5000	1,30
HK 1P 32 12 GIIA	6,50	190	260	290	98,5	48,0	rechtsdrehend	700	5000	1,30
HK 1P 34 11 GIIA	7,54	190	210	260	102,5	50,0	linksdrehend	700	5000	1,36
HK 1P 34 12 GIIA	7,54	190	210	260	102,5	50,0	rechtsdrehend	700	5000	1,36
HK 1P 36 11 GIIA	9,88	170	190	230	111,5	54,5	linksdrehend	700	4000	1,50
HK 1P 36 12 GIIA	9,88	170	190	230	111,5	54,5	rechtsdrehend	700	4000	1,50

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HK1PGIIA>

**HK 1P FBBA**
**Zahnradpumpe Größe 1 FBBA**


Europäische Standardpumpe – Lochbild 71,9 x 52,4 – Ø 25,4 – Kegel 1:8 – Gewindeanschluss

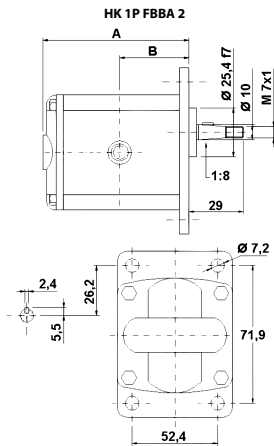
**Gewinde Druckseite:** G 3/8"

**Gewinde Saugseite:** G 3/8"

**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU (ccm)	p1 max.	p2 max.	p3 max.	A	B	Drehrichtung	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Gewicht
	cc	bar	bar	bar	mm	mm		rpm	rpm	
HK 1P 16 01 FBBA	0,91	240	260	280	77,1	37,3	linksdrehend	700	6000	0,95
HK 1P 16 02 FBBA	0,91	240	260	280	77,1	37,3	rechtsdrehend	700	6000	0,95
HK 1P 17 01 FBBA	1,17	250	270	290	78,0	37,8	linksdrehend	700	6000	0,97
HK 1P 17 02 FBBA	1,17	250	270	290	78,0	37,8	rechtsdrehend	700	6000	0,97
HK 1P 18 01 FBBA	1,56	250	270	290	79,5	38,5	linksdrehend	700	6000	1,01
HK 1P 18 02 FBBA	1,56	250	270	290	79,5	38,5	rechtsdrehend	700	6000	1,01
HK 1P 20 01 FBBA	2,08	250	270	290	81,5	39,5	linksdrehend	700	6000	1,03
HK 1P 20 02 FBBA	2,08	250	270	290	81,5	39,5	rechtsdrehend	700	6000	1,03
HK 1P 21 01 FBBA	2,60	250	270	290	83,5	40,5	linksdrehend	700	6000	1,06
HK 1P 21 02 FBBA	2,60	250	270	290	83,5	40,5	rechtsdrehend	700	6000	1,06
HK 1P 23 01 FBBA	3,12	240	260	290	85,5	41,5	linksdrehend	700	6000	1,09
HK 1P 23 02 FBBA	3,12	240	260	290	85,5	41,5	rechtsdrehend	700	6000	1,09
HK 1P 25 01 FBBA	3,64	240	260	290	87,5	42,5	linksdrehend	700	6000	1,12
HK 1P 25 02 FBBA	3,64	240	260	290	87,5	42,5	rechtsdrehend	700	6000	1,12
HK 1P 27 01 FBBA	4,16	240	260	290	89,5	43,5	linksdrehend	700	6000	1,17
HK 1P 27 02 FBBA	4,16	240	260	290	89,5	43,5	rechtsdrehend	700	6000	1,17
HK 1P 29 01 FBBA	4,94	250	280	300	92,5	45,0	linksdrehend	700	6000	1,20
HK 1P 29 02 FBBA	4,94	200	260	290	92,5	45,0	rechtsdrehend	700	6000	1,20
HK 1P 31 01 FBBA	5,85	200	260	290	96,0	46,8	linksdrehend	700	5000	1,26
HK 1P 31 02 FBBA	5,85	190	260	290	96,0	46,8	rechtsdrehend	700	5000	1,26
HK 1P 32 01 FBBA	6,50	190	260	290	98,5	48,0	linksdrehend	700	5000	1,30
HK 1P 32 02 FBBA	6,50	190	260	290	98,5	48,0	rechtsdrehend	700	5000	1,30
HK 1P 34 01 FBBA	7,54	190	210	260	102,5	50,0	linksdrehend	700	5000	1,36
HK 1P 34 02 FBBA	7,54	190	210	260	102,5	50,0	rechtsdrehend	700	5000	1,36
HK 1P 36 01 FBBA	9,88	170	190	230	111,5	54,5	linksdrehend	700	4000	1,50
HK 1P 36 02 FBBA	9,88	170	190	230	111,5	54,5	rechtsdrehend	700	4000	1,50

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK1PFBBA>

## HK 1P FIIA

## Zahnradpumpe Größe 1 FIIA

Europäische Standardpumpe – Lochbild 71,9 x 52,4 – Ø 25,4 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

Lochkreis Druckseite: 30 / M6

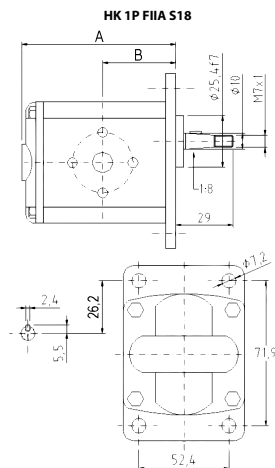
Lochkreis Saugseite: 30 / M6



Bestellhinweise: Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU (ccm)	p1 max.	p2 max.	p3 max.	A	B	Drehrichtung	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Gewicht
	cc	bar	bar	bar	mm	mm		rpm	rpm	
HK 1P 16 01 FIIA	0,91	240	260	280	77,1	37,3	linksdrehend	700	6000	0,95
HK 1P 16 02 FIIA	0,91	240	260	280	77,1	37,3	rechtsdrehend	700	6000	0,95
HK 1P 17 01 FIIA	1,17	250	270	290	78,0	37,8	linksdrehend	700	6000	0,97
HK 1P 17 02 FIIA	1,17	250	270	290	78,0	37,8	rechtsdrehend	700	6000	0,97
HK 1P1 8 01 FIIA	1,56	250	270	290	79,5	38,5	linksdrehend	700	6000	1,01
HK 1P 18 02 FIIA	1,56	250	270	290	79,5	38,5	rechtsdrehend	700	6000	1,01
HK 1P 20 01 FIIA	2,08	250	270	290	81,5	39,5	linksdrehend	700	6000	1,03
HK 1P 20 02 FIIA	2,08	250	270	290	81,5	39,5	rechtsdrehend	700	6000	1,03
HK 1P 21 01 FIIA	2,60	250	270	290	83,5	40,5	linksdrehend	700	6000	1,06
HK 1P 21 02 FIIA	2,60	250	270	290	83,5	40,5	rechtsdrehend	700	6000	1,06
HK 1P 23 01 FIIA	3,12	240	260	290	85,5	41,5	linksdrehend	700	6000	1,09
HK 1P 23 02 FIIA	3,12	240	260	290	85,5	41,5	rechtsdrehend	700	6000	1,09
HK 1P 25 01 FIIA	3,64	240	260	290	87,5	42,5	linksdrehend	700	6000	1,12
HK 1P 25 02 FIIA	3,64	240	260	290	87,5	42,5	rechtsdrehend	700	6000	1,12
HK 1P 27 01 FIIA	4,16	240	260	290	89,5	43,5	linksdrehend	700	6000	1,17
HK 1P 27 02 FIIA	4,16	240	260	290	89,5	43,5	rechtsdrehend	700	6000	1,17
HK 1P 29 01 FIIA	4,94	200	260	290	92,5	45,0	linksdrehend	700	6000	1,20
HK 1P 29 02 FIIA	4,94	200	260	290	92,5	45,0	rechtsdrehend	700	6000	1,20
HK 1P 31 01 FIIA	5,85	190	260	290	96,0	46,8	linksdrehend	700	5000	1,26
HK 1P 31 02 FIIA	5,85	190	260	290	96,0	46,8	rechtsdrehend	700	5000	1,26
HK 1P 32 01 FIIA	6,50	190	260	290	98,5	48,0	linksdrehend	700	5000	1,30
HK 1P 32 02 FIIA	6,50	190	260	290	98,5	48,0	rechtsdrehend	700	5000	1,30
HK 1P 34 01 FIIA	7,54	190	210	260	102,5	50,0	linksdrehend	700	5000	1,36
HK 1P 34 02 FIIA	7,54	190	210	260	102,5	50,0	rechtsdrehend	700	5000	1,36
HK 1P 36 01 FIIA	9,88	170	190	230	111,5	54,5	linksdrehend	700	4000	1,50
HK 1P 36 02 FIIA	9,88	170	190	230	111,5	54,5	rechtsdrehend	700	4000	1,50

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HK1PFIIA>

**HK K1**

**Zahnradpumpe Größe 1 K1**



Europäische Standardpumpe – Lochbild 40 x 40 – Ø 32 - Flachkeilwelle

**Ausführung:** Gehäuse Typ BH (Befestigung rechts oben, links unten)

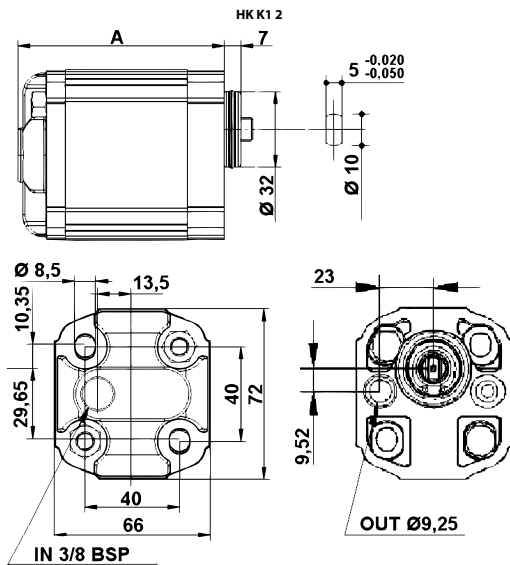
**Deckel-Anschluss Saugseite:** G 3/8"

**Flansch-Anschluss Druckseite:** Ø 9,25 (Quadring 9,25x1,78 NBR 70Sh)

1

Bezeichnung	VFU (ccm)	p1 max.	p3 max.	A	Drehrichtung	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Gewicht
	cc	bar	bar	mm		rpm	rpm	
HK K 10	0,92	220	280	77,1	linksdrehend	700	6000	0,80
HK K 11	1,17	220	290	78,0	linksdrehend	700	6000	0,83
HK K 12	1,56	220	290	79,5	linksdrehend	700	6000	0,85
HK K 13	2,08	220	290	81,5	linksdrehend	700	6000	0,89
HK K 14	2,60	220	290	83,5	linksdrehend	700	6000	0,90
HK K 15	3,12	220	270	85,5	linksdrehend	700	6000	0,93
HK K 16	3,64	200	235	87,5	linksdrehend	700	6000	0,96
HK K 17	4,16	180	205	89,5	linksdrehend	700	6000	0,98
HK K 18	4,94	150	175	92,5	linksdrehend	700	6000	1,01
HK K 19	5,85	120	145	96,0	linksdrehend	700	5000	1,08
HK K 19A	6,50	100	130	97,5	linksdrehend	700	5000	1,09
HK K 20	7,54	80	120	102,5	linksdrehend	700	5000	1,08
HK K 21	9,88	70	110	111,5	linksdrehend	700	4000	1,08

VFU = Fördervolumen je Umdrehung    p1 = Dauerdruck    p3 = Höchstdruck



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKK1>

## HK K1 CON

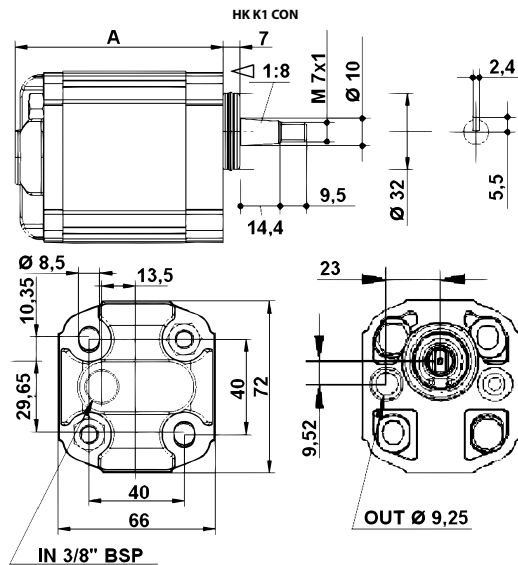
## Zahnradpumpe Größe 1 K1 CON

Europäische Standardpumpe – Lochbild 40 x 40 – Ø 32 – Kegel 1:8

**Ausführung:** Gehäuse Typ BH (Befestigung rechts oben, links unten)**Deckel-Anschluss Saugseite:** G 3/8"**Flansch-Anschluss Druckseite:** Ø 9,25 (Quadring 9,25x1,78 NBR 70Sh)

Bezeichnung	VFU (ccm) cc	p1 max. bar	p3 max. bar	A mm	Drehrichtung	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	Gewicht kg
HK K 10 CON	0,92	220	280	77,1	linksdrehend	700	6000	0,80
HK K 11 CON	1,17	220	290	78,0	linksdrehend	700	6000	0,83
HK K 12 CON	1,56	220	290	79,5	linksdrehend	700	6000	0,85
HK K 13 CON	2,08	220	290	81,5	linksdrehend	700	6000	0,89
HK K 14 CON	2,60	220	290	83,5	linksdrehend	700	6000	0,90
HK K 15 CON	3,12	220	300	85,5	linksdrehend	700	6000	0,93
HK K 16 CON	3,64	220	300	87,5	linksdrehend	700	6000	0,96
HK K 17 CON	4,16	220	300	89,5	linksdrehend	700	6000	0,98
HK K 18 CON	4,94	220	300	92,5	linksdrehend	700	6000	1,01
HK K 19 CON	5,85	220	300	96,0	linksdrehend	700	5000	1,08
HK K 19 A CON	6,50	220	300	97,5	linksdrehend	700	5000	1,09
HK K 20 CON	7,54	210	260	102,5	linksdrehend	700	5000	1,10
HK K 21 CON	9,88	190	230	111,5	linksdrehend	700	4000	1,20

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p3 = Höchstdruck

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKK1CON>

**HK CBD ZLBA**

**Zahnradpumpe Größe 1 CBD**



Europäische Standardpumpe – Lochbild 40 x 40 – Ø 32 – Kegel 1:8

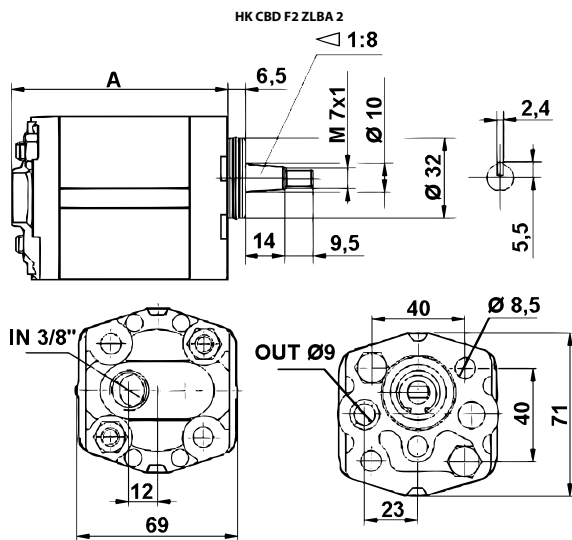
**Ausführung:** Economy Variante, Gehäuse Typ BH (Befestigung rechts oben, links unten)  
**Deckel-Anschluss Saugseite:** G 3/8"  
**Flansch-Anschluss Druckseite:** Ø 9,25

1

**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU cc	p1 max. bar	p3 max. bar	A mm	Drehrichtung	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	Gewicht kg
HK CBD F211 L1Z LBA	1,1	200	250	74	linksdrehend	600	6000	0,77
HK CBD F216 L1Z LBA	1,6	200	250	76	linksdrehend	600	6000	0,80
HK CBD F221 L1Z LBA	2,1	200	250	78	linksdrehend	600	6000	0,82
HK CBD F227 L1Z LBA	2,7	200	250	80	linksdrehend	600	6000	0,85
HK CBD F232 L1Z LBA	3,2	200	250	82	linksdrehend	600	5000	0,87
HK CBD F237 L1Z LBA	3,7	200	250	84	linksdrehend	600	4500	0,90
HK CBD F242 L1Z LBA	4,2	200	250	86	linksdrehend	600	4000	0,92
HK CBD F258 L1Z LBA	5,8	160	200	92	linksdrehend	600	2900	1,00
HK CBD F280 L1Z LBA	8,0	160	200	100	linksdrehend	600	2100	1,10

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p3 = Höchstdruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCBZLBA>



## Zahnradpumpe Größe 2 EOOA / EPOA / EQPA

Europäische Standardpumpe – Lochbild 96,2 x 71,5 – Ø 36,5 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

Lochkreis Druckseite: 30 / M6 bis 22,8 VFU ccm, 40 / M8 ab 26,2 VFU ccm

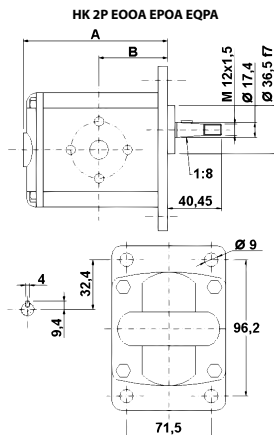
Lochkreis Saugseite: 30 / M6 bis 10,8 VFU ccm, 40 / M8 ab 14,4 VFU ccm



Bestellhinweise: Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU	p1 max.	p2 max.	p3 max.	A	B	Drehrichtung	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Gewicht
	cc	bar	bar	bar	mm	mm		rpm	rpm	kg
HK 2P 41 01 EOOA	4,2	260	280	300	87,2	41,7	linksdrehend	700	3500	2,20
HK 2P 41 02 EOOA	4,2	260	280	300	87,2	41,7	rechtsdrehend	700	3500	2,20
HK 2P 43 01 EOOA	6,0	260	280	300	90,2	43,2	linksdrehend	700	3500	2,30
HK 2P 43 02 EOOA	6,0	260	280	300	90,2	43,2	rechtsdrehend	700	3500	2,30
HK 2P 45 01 EOOA	8,4	260	280	300	94,2	45,2	linksdrehend	700	3500	2,40
HK 2P 45 02 EOOA	8,4	260	280	300	94,2	45,2	rechtsdrehend	700	3500	2,40
HK 2P 47 01 EOOA	10,8	260	280	300	98,2	47,2	linksdrehend	700	3500	2,50
HK 2P 47 02 EOOA	10,8	260	280	300	98,2	47,2	rechtsdrehend	700	3500	2,50
HK 2P 49 01 EPOA	14,4	250	270	290	104,2	50,2	linksdrehend	700	3500	2,70
HK 2P 49 02 EPOA	14,4	250	270	290	104,2	50,2	rechtsdrehend	700	3500	2,70
HK 2P 51 01 EPOA	16,8	230	250	270	108,2	52,2	linksdrehend	700	3500	2,80
HK 2P 51 02 EPOA	16,8	230	250	270	108,2	52,2	rechtsdrehend	700	3500	2,80
HK 2P 53 01 EPOA	19,2	210	230	250	112,2	54,2	linksdrehend	700	3000	2,90
HK 2P 53 02 EPOA	19,2	210	230	250	112,2	54,2	rechtsdrehend	700	3000	2,90
HK 2P 55 01 EPOA	22,8	200	220	240	118,2	57,2	linksdrehend	700	3000	3,05
HK 2P 55 02 EPOA	22,8	200	220	240	118,2	57,2	rechtsdrehend	700	3000	3,05
HK 2P 57 01 EQPA	26,2	120	140	160	122,2	59,2	linksdrehend	700	3000	3,15
HK 2P 57 02 EQPA	26,2	120	140	160	122,2	59,2	rechtsdrehend	700	3000	3,15
HK 2P 61 01 EQPA	34,2	100	120	140	137,2	66,7	linksdrehend	700	2500	3,60
HK 2P 61 02 EQPA	34,2	100	120	140	137,2	66,7	rechtsdrehend	700	2500	3,60
HK 2P 59 01 EQPA	30,0	110	130	150	130,2	63,2	linksdrehend	700	2500	3,40
HK 2P 59 02 EQPA	30,0	110	130	150	130,2	63,2	rechtsdrehend	700	2500	3,40
HK 2P 63 01 EQPA	39,6	90	110	130	146,2	71,2	linksdrehend	700	2000	3,80
HK 2P 63 02 EQPA	39,6	90	110	130	146,2	71,2	rechtsdrehend	700	2000	3,80

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HK2PEXXA>

## HK CBTF

## Zahnradpumpe Größe 2 CBTF



Europäische Standardpumpe – Lochbild 96,2 x 71,5 – Ø 36,5 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

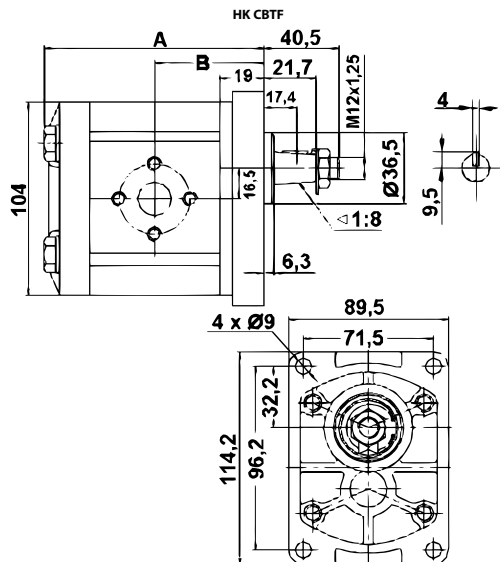
**Ausführung:** Economy Variante

**Lochkreis Druckseite:** 30 / M6

**Lochkreis Saugseite:** 30 / M6 bis 8,00 VFU ccm, 40 / M8 ab 10,00 VFU ccm

Bezeichnung	VFU cc	p1 max. bar	p3 max. bar	A mm	B mm	Drehrichtung	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	Gewicht kg
HK CBTF 304 F1Z 0A	4	200	250	99	45	rechtsdrehend	600	3000	3,3
HK CBTF 304 F1Z LA	4	200	250	99	45	linksdrehend	600	3000	3,3
HK CBTF 306 F1Z 0A	6	200	250	101	46	rechtsdrehend	600	3000	3,4
HK CBTF 306 F1Z LA	6	200	250	101	46	linksdrehend	600	3000	3,4
HK CBTF 308 F1Z 0A	8	200	250	104	48	rechtsdrehend	600	3000	3,5
HK CBTF 308 F1Z LA	8	200	250	104	48	linksdrehend	600	3000	3,5
HK CBTF 310 F1Z 0A	10	200	250	107	49	rechtsdrehend	600	3000	3,6
HK CBTF 310 F1Z LA	10	200	250	107	49	linksdrehend	600	3000	3,6
HK CBTF 314 F1Z 0A	14	200	250	113	52	rechtsdrehend	600	3000	3,8
HK CBTF 314 F1Z LA	14	200	250	113	52	linksdrehend	600	3000	3,8
HK CBTF 316 F1Z 0A	16	200	250	117	54	rechtsdrehend	600	3000	3,9
HK CBTF 316 F1Z LA	16	200	250	117	54	linksdrehend	600	3000	3,9
HK CBTF 320 F1Z 0A	20	200	250	123	57	rechtsdrehend	600	3000	4,0
HK CBTF 320 F1Z LA	20	200	250	123	57	linksdrehend	600	3000	4,0
HK CBTF 325 F1Z 0A	25	200	250	131	61	rechtsdrehend	600	3000	4,0
HK CBTF 325 F1Z LA	25	200	250	131	61	linksdrehend	600	3000	4,0

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p3 = Höchstdruck



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCBTF>

## Zahnradpumpe Größe 2 geräuschreduziert

Europäische Standardpumpe – Lochbild 96,2 x 71,5 – Ø 36,5 – Kegel 1:8 –  
Flanschanschluss

Durch die spezielle Verzahnung erreichen diese Pumpen ein deutlich geringeres Geräuschniveau.

(Zum Vergleich: Standard-Zahnradpumpe 65 - 75 dB; Zahnradpumpe HK GR33 47 - 57 dB; die Werte gelten im Drehzahlbereich 500-3000 U/min)

**Ausführung:** geräuschreduziert

**Lochkreis Druckseite:** 30 / M6

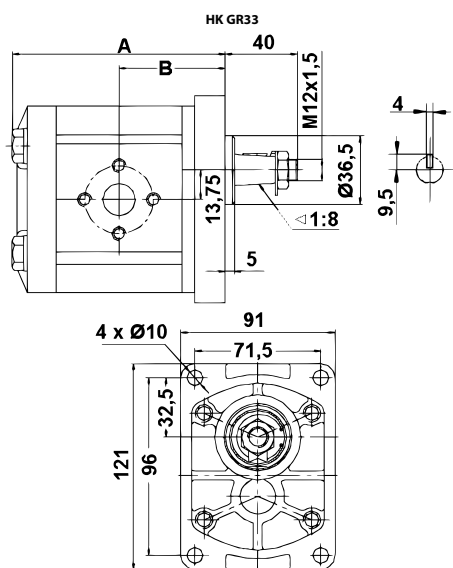
**Lochkreis Saugseite:** 40 / M8



**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU	p1 max.	p2 max.	p3 max.	A	B	Drehrichtung	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	Gewicht kg
	cc	bar	bar	bar	mm	mm				
HK GR33 2C 010 F2AC4 F D	10,0	275	280	300	122,5	53,7	rechtsdrehend	500	3000	3,60
HK GR33 2C 013 F2AC4 F D	13,0	265	270	290	127,4	56,2	rechtsdrehend	500	3000	3,80
HK GR33 2C 015 F2AC4 F D	15,0	240	250	270	132,4	58,7	rechtsdrehend	500	3000	3,90
HK GR33 2C 018 F2AC4 F D	18,0	205	250	270	138,2	61,6	rechtsdrehend	500	3000	4,00

VFU = Fördervolumen je Umdrehung    p1 = Dauerdruck    p2 = Betriebsdruck    p3 = Höchstdruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGR33>

## HK 2P ExBA

## Zahnradpumpe Größe 2 EBBA / ECBA



Europäische Standardpumpe – Lochbild 96,2 x 71,5 – Ø 36,5 – Kegel 1:8 – Gewindeanschluss

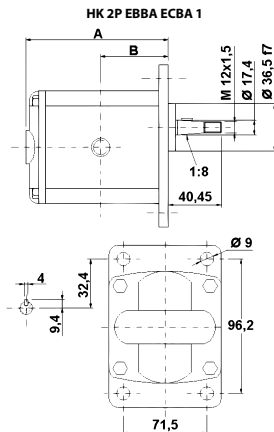
Gewinde Druckseite: G 1/2"

Gewinde Saugseite: G 1/2" bis 10,8 VFU ccm, G 3/4" ab 14,4 VFU ccm

**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU cc	p1 max. bar	p2 max. bar	p3 max. bar	A mm	B mm	Drehrichtung	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	Gewicht kg
HK 2P 41 01 EBBA	4,2	260	280	300	87,2	41,7	linksdrehend	700	3500	2,20
HK 2P 41 02 EBBA	4,2	260	280	300	87,2	41,7	rechtsdrehend	700	3500	2,20
HK 2P 43 01 EBBA	6,0	260	280	300	90,2	43,2	linksdrehend	700	3500	2,30
HK 2P 43 02 EBBA	6,0	260	280	300	90,2	43,2	rechtsdrehend	700	3500	2,30
HK 2P 45 01 EBBA	8,4	260	280	300	94,2	45,2	linksdrehend	700	3500	2,40
HK 2P 45 02 EBBA	8,4	260	280	300	94,2	45,2	rechtsdrehend	700	3500	2,40
HK 2P 47 01 EBBA	10,8	260	280	300	98,2	47,2	linksdrehend	700	3500	2,50
HK 2P 47 02 EBBA	10,8	260	280	300	98,2	47,2	rechtsdrehend	700	3500	2,50
HK 2P 49 01 ECBA	14,4	250	270	290	104,2	50,2	linksdrehend	700	3500	2,70
HK 2P 49 02 ECBA	14,4	250	270	290	104,2	50,2	rechtsdrehend	700	3500	2,70
HK 2P 51 01 ECBA	16,8	230	250	270	108,2	52,2	linksdrehend	700	3500	2,80
HK 2P 51 02 ECBA	16,8	230	250	270	108,2	52,2	rechtsdrehend	700	3500	2,80
HK 2P 53 01 ECBA	19,2	210	230	250	112,2	54,2	linksdrehend	700	3000	2,90
HK 2P 53 02 ECBA	19,2	210	230	250	112,2	54,2	rechtsdrehend	700	3000	2,90
HK 2P 55 01 ECBA	22,8	200	220	240	118,2	57,2	linksdrehend	700	3000	3,05
HK 2P 55 02 ECBA	22,8	200	220	240	118,2	57,2	rechtsdrehend	700	3000	3,05

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HK2PEXBA>

**HK 2P 4 FSRA**
**Zahnradpumpe Größe 2 FSRA**

Deutsche Standardpumpe – Lochbild 100 x 72 – Ø 80 – Kegel 1:5 – Flanschanschluss

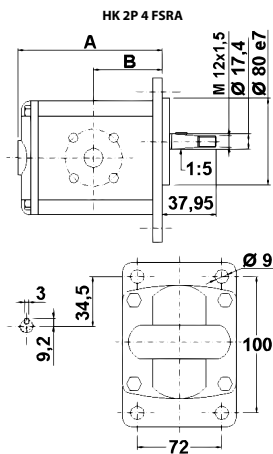
**Lochkreis Druckseite:** 35 / M6

**Lochkreis Saugseite:** 40 / M6

**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU cc	p1 max.		p2 max.		p3 max.		A	B	Drehrichtung	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	Gewicht kg
		bar	bar	bar	bar	mm	mm						
HK 2P 41 41 FSRA	4,2	260	280	300	87,2	41,1	linksdrehend	700	3500	2,33			
HK 2P 41 42 FSRA	4,2	260	280	300	87,2	41,1	rechtsdrehend	700	3500	2,33			
HK 2P 43 41 FSRA	6,0	260	280	300	90,2	41,1	linksdrehend	700	3500	2,43			
HK 2P 43 42 FSRA	6,0	260	280	300	90,2	41,1	rechtsdrehend	700	3500	2,43			
HK 2P 45 41 FSRA	8,4	260	280	300	94,2	43,1	linksdrehend	700	3500	2,53			
HK 2P 45 42 FSRA	8,4	260	280	300	94,2	43,1	rechtsdrehend	700	3500	2,53			
HK 2P 47 41 FSRA	10,8	260	280	300	98,2	47,5	linksdrehend	700	3500	2,63			
HK 2P 47 42 FSRA	10,8	260	280	300	98,2	47,5	rechtsdrehend	700	3500	2,63			
HK 2P 49 41 FSRA	14,4	250	270	290	104,2	47,5	linksdrehend	700	3500	2,73			
HK 2P 49 42 FSRA	14,4	250	270	290	104,2	47,5	rechtsdrehend	700	3500	2,73			
HK 2P 51 41 FSRA	16,8	230	250	270	108,2	47,5	linksdrehend	700	3500	2,83			
HK 2P 51 42 FSRA	16,8	230	250	270	108,2	47,5	rechtsdrehend	700	3500	2,83			
HK 2P 53 41 FSRA	19,2	210	230	250	112,2	47,5	linksdrehend	700	3000	2,93			
HK 2P 53 42 FSRA	19,2	210	230	250	112,2	47,5	rechtsdrehend	700	3000	2,93			
HK 2P 55 41 FSRA	22,8	200	220	240	118,2	55,0	linksdrehend	700	3000	3,18			
HK 2P 55 42 FSRA	22,8	200	220	240	118,2	55,0	rechtsdrehend	700	3000	3,18			
HK 2P 57 41 FSRA	26,2	170	190	210	124,7	55,0	linksdrehend	700	3000	3,28			
HK 2P 57 42 FSRA	26,2	170	190	210	124,7	55,0	rechtsdrehend	700	3000	3,28			

VFU = Fördervolumen je Umdrehung    p1 = Dauerdruck    p2 = Betriebsdruck    p3 = Höchstdruck


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK2P4FSRA>

**HK 2P ISRA**

**Zahnradpumpe Größe 2 ISRA**



SAE A Pumpe – Lochbild 106,4 – Ø 82,5 – verzahnte Welle SAE J 498 – Flanschanschluss

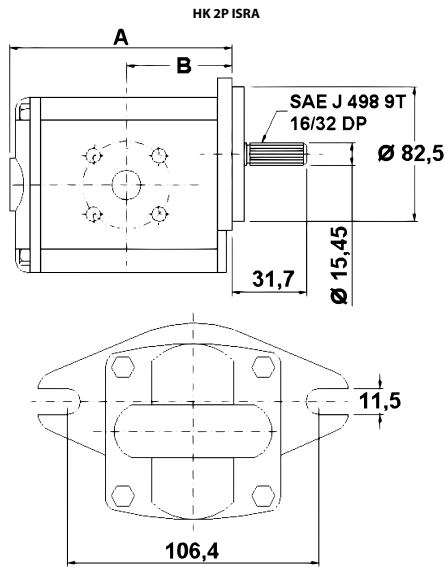
Lochkreis Druckseite: 35 / M6

Lochkreis Saugseite: 40 / M6

**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU cc	p1 max. bar	p2 max. bar	p3 max. bar	A mm	B mm	Drehrichtung	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	Gewicht kg
HK 2P 41 51 ISRA	4,2	260	280	300	88	39,4	linksdrehend	700	3500	2,28
HK 2P 41 52 ISRA	4,2	260	280	300	88	39,4	rechtsdrehend	700	3500	2,28
HK 2P 43 51 ISRA	6,0	260	280	300	91	39,4	linksdrehend	700	3500	2,38
HK 2P 43 52 ISRA	6,0	260	280	300	91	39,4	rechtsdrehend	700	3500	2,38
HK 2P 45 51 ISRA	8,4	260	280	300	95	41,4	linksdrehend	700	3500	2,48
HK 2P 45 52 ISRA	8,4	260	280	300	95	41,4	rechtsdrehend	700	3500	2,48
HK 2P 47 51 ISRA	10,8	260	280	300	99	45,8	linksdrehend	700	3500	2,58
HK 2P 47 52 ISRA	10,8	260	280	300	99	45,8	rechtsdrehend	700	3500	2,58
HK 2P 49 51 ISRA	14,4	250	270	290	105	45,8	linksdrehend	700	3500	2,78
HK 2P 49 52 ISRA	14,4	250	270	290	105	45,8	rechtsdrehend	700	3500	2,78
HK 2P 51 51 ISRA	16,8	230	250	270	109	45,8	linksdrehend	700	3500	2,88
HK 2P 51 52 ISRA	16,8	230	250	270	109	45,8	rechtsdrehend	700	3500	2,88
HK 2P 53 51 ISRA	19,2	210	230	250	113	45,8	linksdrehend	700	3000	2,98
HK 2P 53 52 ISRA	19,2	210	230	250	113	45,8	rechtsdrehend	700	3000	2,98
HK 2P 55 51 ISRA	22,8	200	220	240	119	53,3	linksdrehend	700	3000	3,13
HK 2P 55 52 ISRA	22,8	200	220	240	119	53,3	rechtsdrehend	700	3000	3,13

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HK2PISRA>

## Zahnradpumpe Größe 2 CSRA

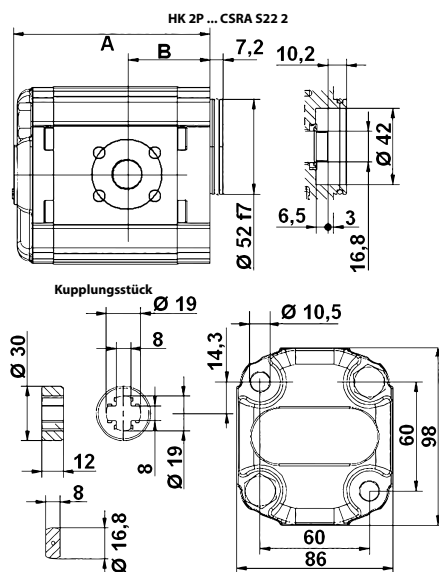
Deutsche Standardpumpe - Lochbild 60 x 60 - Ø 52 - Klaue 16,8 x 8 - Flanschanschluss

**Ausführung:** Gehäuse Typ BH (Befestigung rechts oben, links unten)  
**Lochkreis Druckseite:** 35 / M6  
**Lochkreis Saugseite:** 40 / M6  
**Lieferumfang:** incl. Kupplungsstück


**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU	p1 max.	p2 max.	p3 max.	A	B	Drehrichtung	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Gewicht
	cc	bar	bar	bar	mm	mm				
HK 2P 41 31 CSRA	4,2	260	280	300	87,2	38,6	linksdrehend	700	3500	2,10
HK 2P 41 32 CSRA	4,2	260	280	300	87,2	38,6	rechtsdrehend	700	3500	2,10
HK 2P 43 31 CSRA	6,0	260	280	300	90,2	38,6	linksdrehend	700	3500	2,20
HK 2P 43 32 CSRA	6,0	260	280	300	90,2	38,6	rechtsdrehend	700	3500	2,20
HK 2P 45 31 CSRA	8,4	260	280	300	94,2	40,6	linksdrehend	700	3500	2,30
HK 2P 45 32 CSRA	8,4	260	280	300	94,2	40,6	rechtsdrehend	700	3500	2,30
HK 2P 47 31 CSRA	10,8	260	280	300	98,2	45,0	linksdrehend	700	3500	2,40
HK 2P 47 32 CSRA	10,8	260	280	300	98,2	45,0	rechtsdrehend	700	3500	2,40
HK 2P 49 31 CSRA	14,4	250	270	290	104,2	45,0	linksdrehend	700	3500	2,60
HK 2P 49 32 CSRA	14,4	250	270	290	104,2	45,0	rechtsdrehend	700	3500	2,60
HK 2P 51 31 CSRA	16,8	230	250	270	108,2	45,0	linksdrehend	700	3500	2,70
HK 2P 51 32 CSRA	16,8	230	250	270	108,2	45,0	rechtsdrehend	700	3500	2,70
HK 2P 53 31 CSRA	19,2	210	230	250	112,2	45,0	linksdrehend	700	3000	2,80
HK 2P 53 32 CSRA	19,2	210	230	250	112,2	45,0	rechtsdrehend	700	3000	2,80
HK 2P 55 31 CSRA	22,8	200	220	240	118,2	52,5	linksdrehend	700	3000	2,95
HK 2P 55 32 CSRA	22,8	200	220	240	118,2	52,5	rechtsdrehend	700	3000	2,95

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK2PCSRA>

**HK 2P 1 FSRA**

**Zahnradpumpe Größe 2 FSRA**



Deutsche Standardpumpe – Lochbild 60 x 60 – Ø 50 – Kegel 1:5 – Flanschanschluss

**Ausführung:** Gehäuse Typ BH (Befestigung rechts oben, links unten)

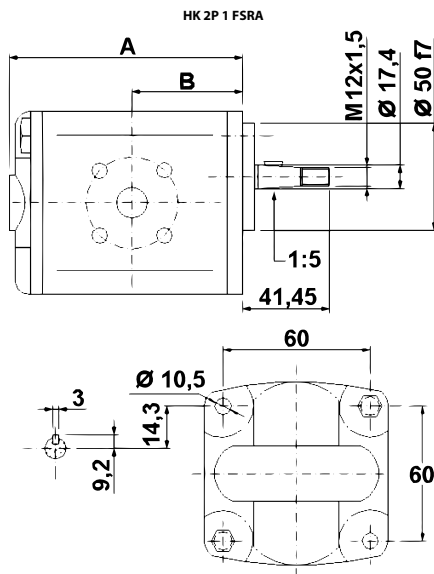
**Lochkreis Druckseite:** 35 / M6

**Lochkreis Saugseite:** 40 / M6

**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU cc	p1 max. bar	p2 max. bar	p3 max. bar	A mm	B mm	Drehrichtung	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	Gewicht kg
HK 2P 41 11 FSRA	4,2	260	280	300	87,2	38,6	linksdrehend	700	3500	2,10
HK 2P 41 12 FSRA	4,2	260	280	300	87,2	38,6	rechtsdrehend	700	3500	2,10
HK 2P 43 11 FSRA	6,0	260	280	300	90,2	38,6	linksdrehend	700	3500	2,20
HK 2P 43 12 FSRA	6,0	260	280	300	90,2	38,6	rechtsdrehend	700	3500	2,20
HK 2P 45 11 FSRA	8,4	260	280	300	94,2	40,6	linksdrehend	700	3500	2,30
HK 2P 45 12 FSRA	8,4	260	280	300	94,2	40,6	rechtsdrehend	700	3500	2,30
HK 2P 47 11 FSRA	10,8	260	280	300	98,2	45,0	linksdrehend	700	3500	2,40
HK 2P 47 12 FSRA	10,8	260	280	300	98,2	45,0	rechtsdrehend	700	3500	2,40
HK 2P 49 11 FSRA	14,4	250	270	290	104,2	45,0	linksdrehend	700	3500	2,60
HK 2P 49 12 FSRA	14,4	250	270	290	104,2	45,0	rechtsdrehend	700	3500	2,60
HK 2P 51 11 FSRA	16,8	230	250	270	108,2	45,0	linksdrehend	700	3500	2,70
HK 2P 51 12 FSRA	16,8	230	250	270	108,2	45,0	rechtsdrehend	700	3500	2,70
HK 2P 53 11 FSRA	19,2	210	230	250	112,2	45,0	linksdrehend	700	3000	2,80
HK 2P 53 12 FSRA	19,2	210	230	250	112,2	45,0	rechtsdrehend	700	3000	2,80
HK 2P 55 11 FSRA	22,8	200	220	240	118,2	52,5	linksdrehend	700	3000	2,95
HK 2P 55 12 FSRA	22,8	200	220	240	118,2	52,5	rechtsdrehend	700	3000	2,95

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HK2P1FSRA>



## Zahnradpumpe Größe 2 FSRA

Deutsche Standardpumpe – Lochbild 60 x 60 – Ø 50 – Kegel 1:5 – Flanschanschluss

**Ausführung:** Gehäuse Typ HY (Befestigung links oben, rechts unten)

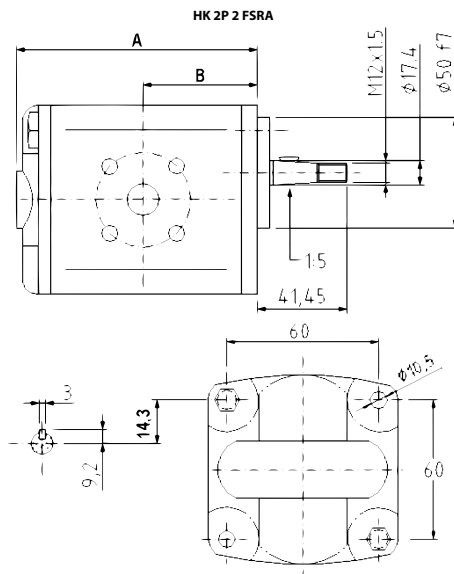
**Lochkreis Druckseite:** 35 / M6

**Lochkreis Saugseite:** 40 / M6

**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU cc	p1 max.	p2 max.	p3 max.	A mm	B mm	Drehrichtung	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	Gewicht kg
		bar	bar	bar						
HK 2P 41 21 FSRA	4,2	260	280	300	87,2	38,6	linksdrehend	700	3500	2,10
HK 2P 41 22 FSRA	4,2	260	280	300	87,2	38,6	rechtsdrehend	700	3500	2,10
HK 2P 43 21 FSRA	6,0	260	280	300	90,2	38,6	linksdrehend	700	3500	2,20
HK 2P 43 22 FSRA	6,0	260	280	300	90,2	38,6	rechtsdrehend	700	3500	2,20
HK 2P 45 21 FSRA	8,4	260	280	300	94,2	40,6	linksdrehend	700	3500	2,30
HK 2P 45 22 FSRA	8,4	260	280	300	94,2	40,6	rechtsdrehend	700	3500	2,30
HK 2P 47 21 FSRA	10,8	260	280	300	98,2	45,0	linksdrehend	700	3500	2,40
HK 2P 47 22 FSRA	10,8	260	280	300	98,2	45,0	rechtsdrehend	700	3500	2,40
HK 2P 49 21 FSRA	14,4	250	270	290	104,2	45,0	linksdrehend	700	3500	2,60
HK 2P 49 22 FSRA	14,4	250	270	290	104,2	45,0	rechtsdrehend	700	3500	2,60
HK 2P 51 21 FSRA	16,8	230	250	270	108,2	45,0	linksdrehend	700	3500	2,70
HK 2P 51 22 FSRA	16,8	230	250	270	108,2	45,0	rechtsdrehend	700	3500	2,70
HK 2P 53 21 FSRA	19,2	210	230	250	112,5	45,0	linksdrehend	700	3000	2,80
HK 2P 53 22 FSRA	19,2	210	230	250	112,5	45,0	rechtsdrehend	700	3000	2,80
HK 2P 55 21 FSRA	22,8	200	220	240	118,2	52,5	linksdrehend	700	3000	2,95
HK 2P 55 22 FSRA	22,8	200	220	240	118,2	52,5	rechtsdrehend	700	3000	2,95

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p1 = Dauerdruck p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK2P2FSRA>

**HK X3P ABAA/ACBA**

**Zahnradpumpe Größe 3 X3P**



Europäische Standardpumpe – Lochbild 128 x 98 – Ø 50,8 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

**Lochkreis Druckseite:** 40 / M8 bis 50,88 VFU ccm, 51 / M10 ab 60,81 VFU ccm

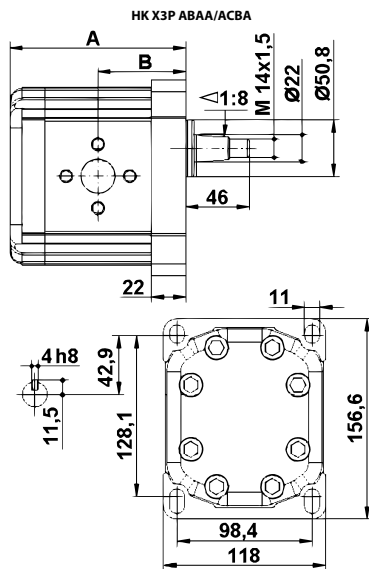
**Lochkreis Saugseite:** 51 / M10 bis 50,88 VFU ccm, 62 / M10 ab 60,81 VFU ccm

1

**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU (ccm) cc	p2 max.	p3 max.	A mm	B mm	Drehrichtung	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	Gewicht kg
		bar	bar						
HK X3P 70 01 ABAA	21,10	250	270	127	63,5	linksdrehend	700	3000	7,15
HK X3P 70 02 ABAA	21,10	250	270	127	63,5	rechtsdrehend	700	3000	7,15
HK X3P 72 01 ABAA	26,06	250	270	131	65,5	linksdrehend	700	3000	7,25
HK X3P 72 02 ABAA	26,06	250	270	131	65,5	rechtsdrehend	700	3000	7,25
HK X3P 74 01 ABAA	32,27	250	270	136	68,0	linksdrehend	700	3000	7,39
HK X3P 74 02 ABAA	32,27	250	270	136	68,0	rechtsdrehend	700	3000	7,39
HK X3P 78 01 ABAA	38,47	250	270	141	70,5	linksdrehend	700	2800	7,52
HK X3P 78 02 ABAA	38,47	250	270	141	70,5	rechtsdrehend	700	2800	7,52
HK X3P 79 01 ABAA	43,44	250	270	145	72,5	linksdrehend	700	2800	7,63
HK X3P 79 02 ABAA	43,44	250	270	145	72,5	rechtsdrehend	700	2800	7,63
HK X3P 81 01 ABAA	50,88	230	250	151	75,5	linksdrehend	700	2800	7,79
HK X3P 81 02 ABAA	50,88	230	250	151	75,5	rechtsdrehend	700	2800	7,79
HK X3P 83 01 ACBA	60,81	230	250	159	79,5	linksdrehend	700	2300	8,01
HK X3P 83 02 ACBA	60,81	230	250	159	79,5	rechtsdrehend	700	2300	8,01
HK X3P 87 01 ACBA	74,46	180	200	170	85,0	linksdrehend	700	2300	8,30
HK X3P 87 02 ACBA	74,46	180	200	170	85,0	rechtsdrehend	700	2300	8,30

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKX3PABAAACBA>

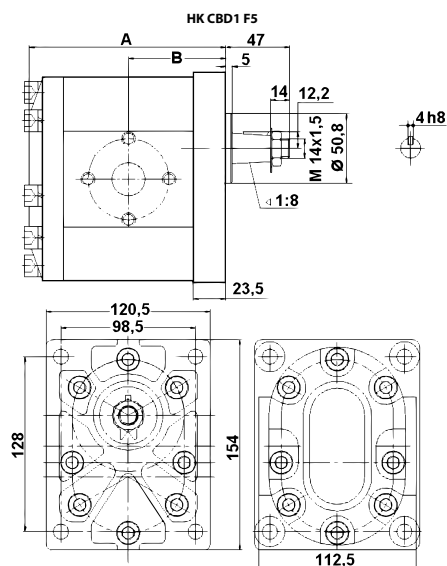
## Zahnradpumpe Größe 3 CBD1F5

Europäische Standardpumpe – Lochbild 128 x 98 – Ø 50,8 – Kegel 1:8 – Flanschanschluss

**Ausführung:** Economy Variante**Lochkreis Druckseite:** 51 / M10**Lochkreis Saugseite:** 51 / M10 ab 20 bis 46 VFU ccm, 62 / M10 ab 55 bis 63 VFU ccm**Bestellhinweise:** Weitere Pumpenversionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	VFU (ccm)		p2 max.		p3 max.		A	B	Drehrichtung	Drehzahl max.	Gewicht
	cc	bar	bar	bar	mm	mm					
HK CBD1F5 20 F37 Z20	20,00	200	200	250	119,0	58,75	rechtsdrehend	2000	7,00		
HK CBD1F5 20 F37 Z2L	20,00	200	200	250	119,0	58,75	linksdrehend	2000	7,00		
HK CBD1F5 26 F37 Z20	26,00	200	200	250	123,5	61,00	rechtsdrehend	2000	7,30		
HK CBD1F5 26 F37 Z2L	26,00	200	200	250	123,5	61,00	linksdrehend	2000	7,30		
HK CBD1F5 33 F37 Z20	33,00	200	200	250	128,5	63,50	rechtsdrehend	2000	7,40		
HK CBD1F5 33 F37 Z2L	33,00	200	200	250	128,5	63,50	linksdrehend	2000	7,40		
HK CBD1F5 39 F37 Z20	39,00	200	200	250	132,5	65,50	rechtsdrehend	2000	7,50		
HK CBD1F5 39 F37 Z2L	39,00	200	200	250	132,5	65,50	linksdrehend	2000	7,50		
HK CBD1F5 46 F37 Z20	46,00	200	200	250	138,0	68,25	rechtsdrehend	2000	7,70		
HK CBD1F5 46 F37 Z2L	46,00	200	200	250	138,0	68,25	linksdrehend	2000	7,70		
HK CBD1F5 55 F39 Z20	55,00	200	200	250	143,0	70,25	rechtsdrehend	2000	8,20		
HK CBD1F5 55 F39 Z2L	55,00	200	200	250	143,0	70,25	linksdrehend	2000	8,20		
HK CBD1F5 63 F39 Z20	63,00	200	200	250	149,5	74,00	rechtsdrehend	2000	8,50		
HK CBD1F5 63 F39 Z2L	63,00	200	200	250	149,5	74,00	linksdrehend	2000	8,50		

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK CBD1F5>

## HK SU 2

### Vorsatzlager



Vorsatzlager werden an Zahnradpumpen eingesetzt, die z. B. durch Keilriemen oder Ketten angetrieben werden und dadurch höheren Radiallasten ausgesetzt sind.

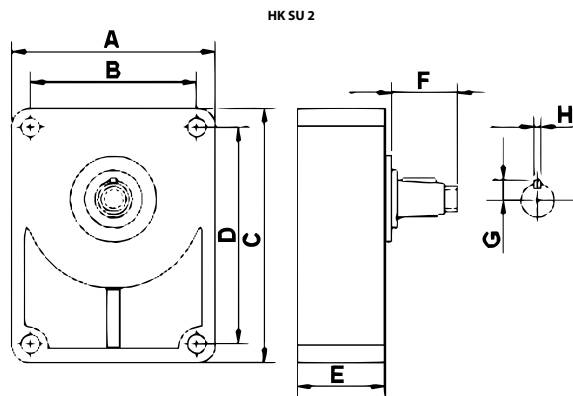
Für die Verbindung zwischen Pumpe und Vorsatzlager wird eine entsprechende Kupplungsnahe benötigt. (Bitte gesondert bestellen!)

Für die Schmierung wird Fett lt. DIN 51502 empfohlen  
Anschluss nur für Europäische Standardpumpe.

**Verwendung:** für Europäische Standardzahnradpumpe BG2

Bezeichnung	für Pumpe	A	B	C	D	E	F	G	H	Nabe	Welle	Gewicht kg
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
HK SU 2 C	BG 2 Europa Standard	88,5	71,4	113	96	49	40,0	9,5	6	HK BF 2T	zylindrisch Ø 18	1,40
HK SU 2 D	BG 2 Europa Standard	88,5	71,4	113	96	49	35,5	9,5	3	HK BF 2T	konische Welle 1:8	1,40
HK SUR 2 C	BG 2 Europa Standard	94,0	71,4	120	96	52	46,0	9,5	6	HK BF 2T Z15	zylindrisch Ø 22	1,75
HK SUR 2 D	BG 2 Europa Standard	94,0	71,4	120	96	52	36,0	9,5	6	HK BF 2T Z15	konische Welle 1:8	1,75

Nabe = benötigte Kupplungsnahe BG2 / BG3 - Europäische Standardpumpe



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSU2>

**Zubehör:**

HK BF - Kupplungsnahe

**HK SU 3**
**Vorsatzlager**

Vorsatzlager werden an Zahnradpumpen eingesetzt, die z. B. durch Keilriemen oder Ketten angetrieben werden und dadurch höheren Radiallasten ausgesetzt sind.

Für die Verbindung zwischen Pumpe und Vorsatzlager wird eine entsprechende Kupplungsnahe benötigt. (Bitte gesondert bestellen!)

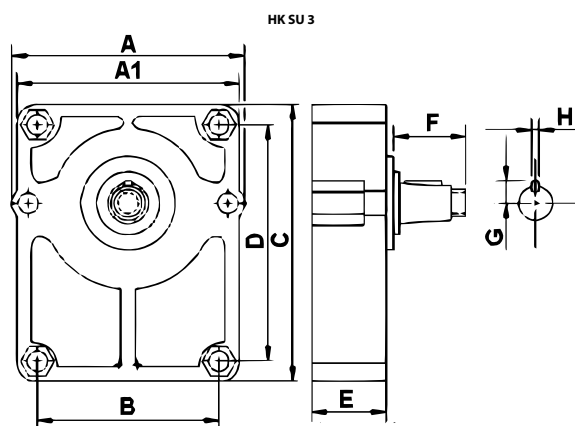
Für die Schmierung wird Fett lt. DIN 51502 empfohlen  
Anschluss nur für Europäische Standardpumpe.

**Verwendung:** für Europäische Standardzahnradpumpe BG3



Bezeichnung	für Pumpe	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	Nabe	Welle	Gewicht kg
		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
HK SU 3 C	BG 3 Europa Standard	124,5	120,0	98,2	150	128	52	48,0	12,0	8	HK BF 3	zylindrisch Ø 24	2,20
HK SU 3 D	BG 3 Europa Standard	124,5	120,0	98,2	150	128	52	43,0	12,0	4	HK BF 3	konische Welle 1:8	2,20

Nabe = benötigte Kupplungsnahe BG2 / BG3 - Europäische Standardpumpe



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSU3>

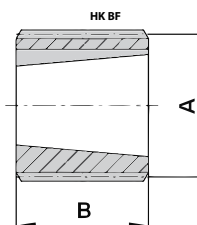
**Zubehör:**

HK BF - Kupplungsnahe

**HK BF**
**Kupplungsnahe**

Zum Einsatz in Vorsatzlagern und Zapfwellengetrieben

**Verwendung:** für Zahnradpumpen / Vorsatzlager



Bezeichnung	für Pumpe	Anzahl der Zähne	Konus	A mm	B mm	Gewicht kg
HK BF 2T	BG 2 Europa Standard	14	1:8	25,0	22,5	0,03
HK BF 2T Z 15	BG 2 Europa Standard	15	1:8	28,0	22,0	0,06
HK BF 3	BG 3 Europa Standard	18	1:8	35,0	26,0	0,10

BG2 / BG3 - Europäische Standardpumpe

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBF>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK SU 2 - Vorsatzlager

HK SU 3 - Vorsatzlager

HK ML32 - Zapfwellengetriebe

HK ML52 - Zapfwellengetriebe

**HK ML32****Zapfwellengetriebe**

**Werkstoff:** Gehäuse aus Aluminium  
**Verwendung:** für Europäische Standardzahnradpumpe BG2

**Hinweis:** Drehrichtungen:  
 Pumpe linksdrehend - Zapfwelle rechtsdrehend  
 Pumpe rechtsdrehend - Zapfwelle linksdrehend

**Bestellhinweise:** Für die Verbindung zwischen Pumpe und Getriebe wird eine Kupplungsnahe BF2T benötigt.  
 Getriebe wird ohne Ölfüllung geliefert (empfohlen SAE 85W-90)

Bezeichnung	n1 max. rpm	M1 max. N-m	n2 max. rpm	M2 max. N-m	n2/n1	Anschluss Antriebsseite	Gewicht kg
HK ML32 11 3.8	540	159	2052	42	3,8	Profilwelle - 1.3/8" - DIN 9611	4,3
HK ML32 21 3.8	540	159	2052	42	3,8	Hohlwelle - 1.3/8" - DIN 9611	4,3
HK ML32 31 3.8	540	159	2052	42	3,8	Hohlwelle mit Rastung - 1.3/8" - DIN 9611	4,3

M1 = max Eingangsmoment    M2 = max Ausgangsmoment    n1 = max Eingangsdrehzahl    n2 = max Ausgangsdrehzahl

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKML32>

**Zubehör:**  
 HK BF - Kupplungsnahe

**HK ML52****Zapfwellengetriebe**

**Werkstoff:** Gehäuse aus Aluminium  
**Verwendung:** für Europäische Standardzahnradpumpe BG3

**Hinweis:** Drehrichtungen:  
 Pumpe linksdrehend - Zapfwelle rechtsdrehend  
 Pumpe rechtsdrehend - Zapfwelle linksdrehend

**Bestellhinweise:** Für die Verbindung zwischen Pumpe und Getriebe wird eine Kupplungsnahe BF3 benötigt.  
 Getriebe wird ohne Ölfüllung geliefert (empfohlen SAE 85W-90)

Bezeichnung	n1 max. rpm	M1 max. N-m	n2 max. rpm	M2 max. N-m	n2/n1	Anschluss Antriebsseite	Gewicht kg
HK ML52 11 3.8	540	437	2057	115	3,8	Profilwelle - 1.3/8" - DIN 9611	7,8
HK ML52 21 3.8	540	437	2057	115	3,8	Hohlwelle - 1.3/8" - DIN 9611	7,8
HK ML52 31 3.8	540	437	2057	115	3,8	Hohlwelle mit Rastung - 1.3/8" - DIN 9611	7,8

M1 = max Eingangsmoment    M2 = max Ausgangsmoment    n1 = max Eingangsdrehzahl    n2 = max Ausgangsdrehzahl

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKML52>

**Zubehör:**  
 HK BF - Kupplungsnahe

## Axialkolbenpumpe PVPC

Pumpen mit verstellbarem Fördervolumen  
 Niedriger Geräuschpegel  
 Manuell einstellbarer Druckregler  
 Welle mit Passfeder (22,22 für 29 cm<sup>3</sup>; 25,38 für 45 cm<sup>3</sup>; 31,75 für 73 und 90 cm<sup>3</sup>)  
 Drehrichtung: rechtsdrehend

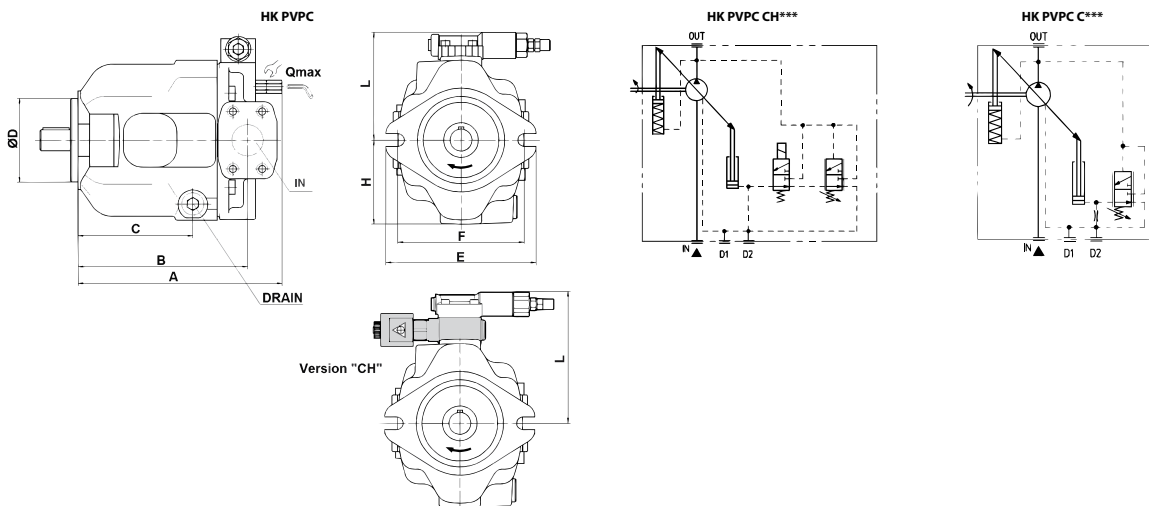


**Hinweis:** Version "C" = Pumpe mit manuellem Druckregler

Version "CH" = Pumpe mit manuellem Druckregler und Steuerdruckentlastung (Venting), 3/2-Wege Magnetsitzventil 24 VDC, NO

Bezeichnung	VFU		n min.	n max.	p2 max.	p3 max.	Sauganschl. SAE	Druckanschl. SAE	A	B	C	Ø D	E	F	H	L	Gewicht
	cc	rpm															
HK PVPC C 3029 1D	29	600	3000	280	350	1.1/4"	3/4"	216	182,7	116,2	101,6	174	146	88,5	117	18	
HK PVPC C 4046 1D	46	600	2600	280	350	1.1/2"	1"	248	206,0	139,5	101,6	174	146	97,5	125	24	
HK PVPC C 5073 1D	73	600	2200	280	350	2"	1.1/4"	276	235,0	158,0	127,0	213	180	112,5	139	35	
HK PVPC C 5090 1D	90	600	2200	250	315	2"	1.1/4"	276	235,0	158,0	127,0	213	180	112,5	139	35	
HK PVPC CH 3029 1D	29	600	3000	280	350	1.1/4"	3/4"	216	182,7	116,2	101,6	174	146	88,5	144	18	
HK PVPC CH 4046 1D	46	600	2600	280	350	1.1/2"	1"	248	206,0	139,5	101,6	174	146	97,5	153	24	
HK PVPC CH 5073 1D	73	600	2200	280	350	2"	1.1/4"	276	235,0	158,0	127,0	213	180	112,5	166	35	
HK PVPC CH 5090 1D	90	600	2200	250	315	2"	1.1/4"	276	235,0	158,0	127,0	213	180	112,5	166	35	

VFU = Fördervolumen je Umdrehung p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck n = Drehzahl



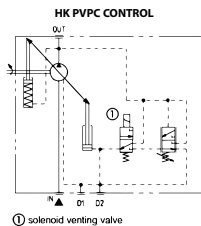
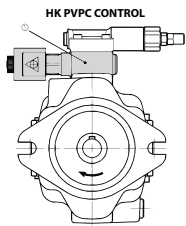
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPVPC>

**Zubehör:**

HK PVPC CONTROL - Venting-Ventileinheit

## HK PVPC CONTROL

### Venting-Ventileinheit



Das Ventil besteht aus einem 2/2-Wege Magnetsitzventil 24 VDC mit Gehäuse, welches zwischen Pumpe und vorhandenem Druckregler montiert wird

**Verwendung:** für Druckregler CH für Axialkolbenpumpe

**Hinweis:** Zur Umrüstung von Axialkolbenpumpen HK PVPC auf Druckregler mit Venting-Funktion (Typ CH)

Bezeichnung	Gewicht kg
HK CH PVPC 2015	0,5

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPVPCCONTROL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK PVPC - Axialkolbenpumpe PVPC



## Schrägachsen-Axialkolbenpumpe

Konstantpumpe – Lochbild 80 x 80 – Ø 80 – Welle 8x32x16 ISO 14 – Gewindeanschluss

Ansaugstutzen Ø 51,8 mm für HK PBA \*\*\* 51SF,

Ansaugstutzen Ø 64,5 mm für HK PBA \*\*\* 64SF

Der Umbau der Drehrichtung ist mittels Wechsel von Stellschraube und Ansaugstutzen möglich. Details sind der beiliegenden Anleitung zu entnehmen.

**Ausführung:** Konstantpumpe, Dichtungen Viton

**Gewinde Druckseite:** G 3/4" bis 63 VFU ccm, G 1" ab 80 VFU ccm

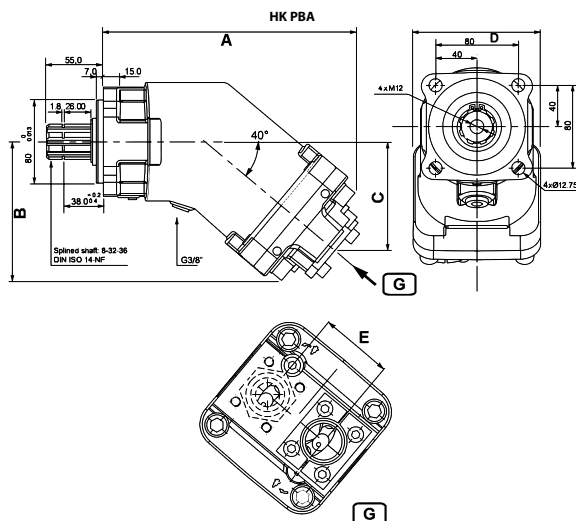
**Gewinde Saugseite:** G 3/4" bis 63 VFU ccm, G 1" ab 80 VFU ccm

**Lieferumfang:** inkl. Ansaugstutzen und Inspektionsschlauch



Bezeichnung	VFU cc	p2 max. bar	p3 max. bar	Drehzahl min. rpm	Drehzahl max. rpm	A mm	B mm	C mm	D mm	Drehrichtung	E mm	Gewicht kg
HK PBA 005 L 80 51 SF	5	350	400	500	3300	195	104	76	108	linksdrehend	54	8,7
HK PBA 012 L 80 51 SF	12	350	400	500	3100	195	104	76	108	linksdrehend	54	9,4
HK PBA 018 L 80 51 SF	18	350	400	500	2900	195	104	76	108	linksdrehend	54	9,4
HK PBA 025 L 80 51 SF	25	350	400	500	2700	195	104	76	108	linksdrehend	54	10,0
HK PBA 032 L 80 51 SF	32	350	400	500	2700	202	108	82	108	linksdrehend	54	11,0
HK PBA 040 L 80 51 SF	40	350	400	500	2500	202	108	82	108	linksdrehend	54	11,0
HK PBA 050 L 80 51 SF	50	350	400	500	2500	215	118	94	108	linksdrehend	54	11,5
HK PBA 056 L 80 51 SF	56	350	400	500	2300	215	118	94	108	linksdrehend	54	12,0
HK PBA 063 L 80 51 SF	63	350	400	500	2300	215	118	94	108	linksdrehend	54	12,0
HK PBA 063 L 80 51 SF	80	350	400	500	2100	242	132	104	122	linksdrehend	60	15,5
HK PBA 080 L 80 64 SF	80	350	400	500	2100	242	132	104	122	linksdrehend	60	15,5
HK PBA 108 L 80 51 SF	108	350	400	500	1900	242	132	105	122	linksdrehend	60	16,0
HK PBA 108 L 80 64 SF	108	350	400	500	1900	242	132	105	122	linksdrehend	60	16,0
HK PBA 130 LR 80 51 SF	130	350	400	500	1750	242	132	105	122	reversierbar	60	17,0
HK PBA 130 LR 80 64 SF	130	350	400	500	1750	242	132	105	122	reversierbar	60	17,0

p2 = Betriebsdruck p3 = Höchstdruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPBA>

## HK PFE

## Flügelzellenpumpe



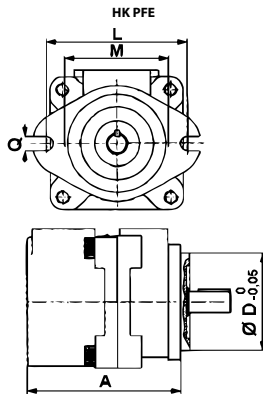
Konstantpumpen mit 12 Flügeln im Rotoreinsatz  
Hydraulischer axialer Spielausgleich für Hochdruckbetrieb  
Niedriger Geräuschpegel

**Ausführung:** rechtsdrehend

**Hinweis:** Leistungsdaten bei 1500 U/min mit Hydrauliköl mit einer Viskosität 24 mm<sup>2</sup>/s und 40 °C

Bezeichnung	VFU	Druck max.	n min.	n max.	Q <sub>max</sub> bei 7 bar max.	Q <sub>max</sub> bei 210 bar max.	Ø Welle	A	Druckanschluss SAE	Sauganschluss SAE	D	L	M	Q	Ge- wicht
	cc	bar	rpm	rpm	L/min	L/min	mm	mm			mm	mm	mm	mm	kg
HK PFE 31 016 1DT	16,5	210	800	2800	23	16	19,05	134,5	3/4"	1.1/4"	82,5	106	73,0	11,1	9,00
HK PFE 31 022 1DT	21,6	210	800	2800	30	23	19,05	134,5	3/4"	1.1/4"	82,5	106	73,0	11,1	9,00
HK PFE 31 028 1DT	28,0	210	800	2800	40	33	19,05	134,5	3/4"	1.1/4"	82,5	106	73,0	11,1	9,00
HK PFE 31 036 1DT	35,6	210	800	2800	51	43	19,05	134,5	3/4"	1.1/4"	82,5	106	73,0	11,1	9,00
HK PFE 41 045 1DT	45,0	210	800	2500	64	57	22,22	160,0	1"	1.1/2"	101,6	146	107,0	14,3	14,00
HK PFE 41 056 1DT	55,8	210	800	2500	80	72	22,22	160,0	1"	1.1/2"	101,6	146	107,0	14,3	14,00
HK PFE 41 070 1DT	69,9	210	800	2500	101	91	22,22	160,0	1"	1.1/2"	101,6	146	107,0	14,3	14,00
HK PFE 41 085 1DT	85,3	210	800	2000	124	114	22,22	189,0	1"	1.1/2"	101,6	146	107,0	14,3	14,00
HK PFE 51 150 1DT	150,0	210	800	1800	215	197	31,75	186,5	1.1/4"	2"	127,0	181	143,5	17,5	26,00
HK PFE 52 090 3DT	90,0	250	1000	2000	128	111	34,88	189,0	1.1/4"	2"	127,0	181	143,5	17,5	32,14
HK PFE 52 110 3DT	109,6	250	1000	2200	157	138	34,88	189,0	1.1/4"	2"	127,0	181	143,5	17,5	32,14
HK PFE 52 129 3DT	129,2	250	1000	2200	186	163	34,88	189,0	1.1/4"	2"	127,0	181	143,5	17,5	32,14

VFU = Fördervolumen je Umdrehung n = Drehzahl



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPFE>

**HK 9RD 02 BG1**
**Zahnradmengenteiler Größe 1 9RD 2-fach**

Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von zwei unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Teilungsfehler ca. 3 %

Auslegung Zahnradmengenteiler:  $q_i = Q/z * 1000/n$

$q_i$  = Schluckvolumen/Sektion [cm<sup>3</sup>];  $Q$  = Eingangsvolumenstrom gesamt [l/min];  $z$  = Anzahl Sektionen;  $n$  = Drehzahl [U/min]

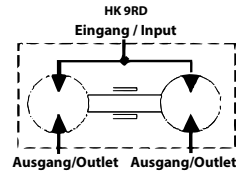
**Ausführung:** ohne Phasenausgleichsventile, interne Leckölabführung

**Drehzahlbereich:** 1200 - 2700 U/min

**Druckdifferenz:** max. 30 bar (zwischen den Sektionen)

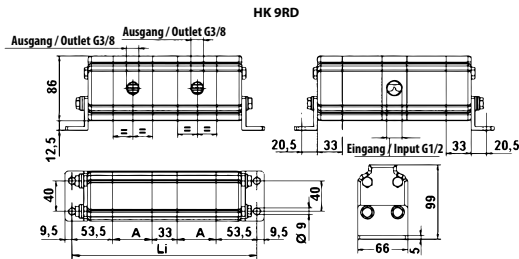
**Drehzahl empfohlen:** 1800 - 2000 U/min

**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme in der Anlage sollte das erste Einlaufen der Zahnradmengenteiler ohne Belastung erfolgen.



Bezeichnung	Eingangsvolumen je Sektion cc	p1 max. bar	p2 max. bar	Durchfluss pro Element min. L/min	Durchfluss pro Element max. L/min	Durchfluss pro Element L/min	A mm	Li mm	Ge- wicht kg
HK 9RD 02 18	1,70	220	270	2,00	9,50	4,00	44	228	2,20
HK 9RD 02 20	2,20	220	270	2,50	13,00	5,00	46	232	2,25
HK 9RD 02 21	2,60	220	270	3,00	16,00	6,00	48	236	2,30
HK 9RD 02 23	3,20	220	270	3,50	19,00	7,00	50	240	2,40
HK 9RD 02 25	3,80	200	240	4,50	22,50	8,00	52	244	2,50

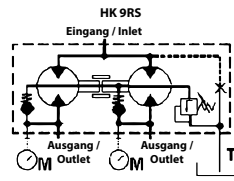
p1 = max. Betriebsdruck    p2 = max. Spitzendruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK9RD02BG1>

**HK 9RS 02 BG1**

**Zahnradmengenteiler Größe 1 9RS 2-fach**



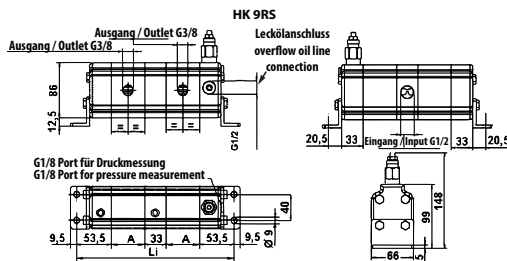
Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von zwei unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe  
 Teilungsfehler ca. 3 %  
 Druckeinstellung für alle Sektionen gleich  
 Ventile einstellbar von 70-210 bar, andere Einstellbereiche auf Anfrage  
 Umbau auf interne Leckölabführung möglich - dazu im Anschluss T die innenliegende Zylinderschraube entfernen und diesen mittels Blindstopfen G1/2" verschließen (Umbau nur nach Rücksprache empfohlen!)  
 Auslegung Zahnradmengenteiler:  $q_i = Q/z * 1000/n$   
 $q_i$  = Schluckvolumen/Sektion [cm<sup>3</sup>]; Q = Eingangsvolumenstrom gesamt [l/min]; z = Anzahl Sektionen; n = Drehzahl [U/min]

**Ausführung:** mit zentralem Phasenausgleichsventil, externe Leckölabführung, Einstellbereich DBV: 70-210 bar  
**Drehzahlbereich:** 1200 - 2700 U/min  
**Druckdifferenz:** max. 30 bar (zwischen den Sektionen)  
**Drehzahl empfohlen:** 1800 - 2000 U/min

**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme in der Anlage sollte das erste Einlaufen der Zahnradmengenteiler ohne Belastung erfolgen.

Bezeichnung	Eingangsvolumen je Sektion	p1		p2		Durchfluss pro Element		Durchfluss pro Element	Durchfluss pro Element	A	Li	Gewicht
		on	max. bar	max. bar	min. L/min	max. L/min	ment L/min					
HK 9RS 02 D 18	1,70	220	270	2,00	9,50	4,00	44	228	2,20			
HK 9RS 02 D 20	2,20	220	270	2,50	13,00	5,00	46	232	2,25			
HK 9RS 02 D 21	2,60	220	270	3,00	16,00	6,00	48	236	2,35			
HK 9RS 02 D 23	3,20	220	270	3,50	19,00	7,00	50	240	2,45			
HK 9RS 02 D 25	3,80	200	240	4,50	22,50	8,00	52	244	2,55			

p1 = max. Betriebsdruck    p2 = max. Spitzendruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK9RS02BG1>

## Zahnradmengenteiler Größe 1 9RV 2-fach

Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von zwei unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Teilungsfehler ca. 3 %

Unterschiedliche Druckeinstellung pro Sektion möglich

Ventile einstellbar von 7-210 bar, andere Einstellbereiche auf Anfrage

Umbau auf interne Leckölabführung möglich - dazu den Anschluss T mittels Blindstopfen G1/2" verschließen (Umbau nur nach Rücksprache empfohlen!)

Auslegung Zahnradmengenteiler:  $q_i = Q/z * 1000/n$

$q_i$  = Schluckvolumen/Sektion [cm<sup>3</sup>];  $Q$  = Eingangsvolumenstrom gesamt [l/min];  $z$  = Anzahl Sektionen;  $n$  = Drehzahl [U/min]

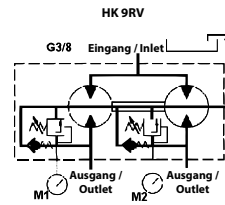
**Ausführung:** mit einem Phasenausgleichsventil und Nachsaugventil je Sektion, externe Leckölabführung, Einstellbereich DBV: 7-210 bar

**Drehzahlbereich:** 1200 - 2700 U/min

**Druckdifferenz:** max. 30 bar (zwischen den Sektionen)

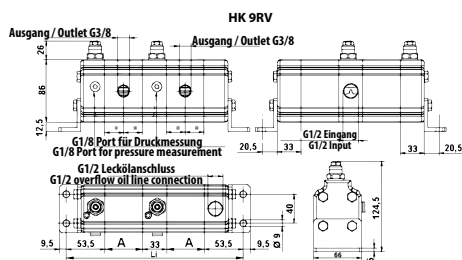
**Drehzahl empfohlen:** 1800 - 2000 U/min

**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme in der Anlage sollte das erste Einlaufen der Zahnradmengenteiler ohne Belastung erfolgen.



Bezeichnung	Eingangsvolumen je Sektion	p1 max.	p2 max.	Durchfluss pro Element min.	Durchfluss pro Element max.	Durchfluss pro Element	A	Li	Gewicht
HK 9RV 02 A 18	1,70	220	270	2,00	9,50	4,00	44	228	2,25
HK 9RV 02 A 20	2,20	220	270	2,50	13,00	5,00	46	232	2,30
HK 9RV 02 A 21	2,60	220	270	3,00	16,00	6,00	48	236	2,35
HK 9RV 02 A 23	3,20	220	270	3,50	19,00	7,00	50	240	2,45
HK 9RV 02 A 25	3,80	200	240	4,50	22,50	8,00	52	244	2,55

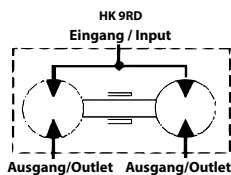
p1 = max. Betriebsdruck    p2 = max. Spitzendruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK9RV02BG1>

**HK 9RD 04 BG1**

**Zahnradmengenteiler Größe 1 9RD 4-fach**



Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von vier unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Teilungsfehler ca. 3 %

Auslegung Zahnradmengenteiler:  $q_i = Q/z * 1000/n$

$q_i$  = Schluckvolumen/Sektion [cm<sup>3</sup>];  $Q$  = Eingangsvolumenstrom gesamt [l/min];  $z$  = Anzahl Sektionen;  $n$  = Drehzahl [U/min]

**Ausführung:** ohne Phasenausgleichsventile, interne Leckölabführung

**Drehzahlbereich:** 1200 - 2700 U/min

**Druckdifferenz:** max. 30 bar (zwischen den Sektionen)

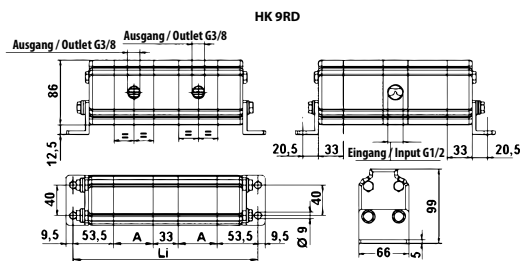
**Drehzahl empfohlen:** 1800 - 2000 U/min

**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme in der Anlage sollte das erste Einlaufen der Zahnradmengenteiler ohne Belastung erfolgen.

Grafiken und Schaltbilder als Prinzipdarstellung auch für diese 4-fach Mengenteiler gültig

Bezeichnung	Eingangsvolumen je Sekti- on cc	p1	p2	Durchfluss pro Element		Durchfluss pro Element max. L/min	Durchfluss pro Ele- ment L/min	A mm	Li mm	Ge- wicht kg
		max. bar	max. bar	min. L/min	max. L/min					
HK 9RD 04 18	1,70	220	270	2,00	9,50	4,00	44	382	4,45	
HK 9RD 04 20	2,20	220	270	2,50	13,00	5,00	46	390	4,50	
HK 9RD 04 21	2,60	220	270	3,00	16,00	6,00	48	398	4,65	
HK 9RD 04 23	3,20	220	270	3,50	19,00	7,00	50	406	4,80	
HK 9RD 04 25	3,80	200	240	4,50	22,50	8,00	52	414	6,00	

p1 = max. Betriebsdruck p2 = max. Spitzendruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK9RD04BG1>

## Zahnradmengenteiler Größe 1 9RS 4-fach

Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von vier unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Teilungsfehler ca. 3 %

Druckeinstellung für alle Sektionen gleich

Ventile einstellbar von 70-210 bar, andere Einstellbereiche auf Anfrage

Umbau auf interne Leckölabführung möglich - dazu im Anschluss T die innenliegende Zylinderschraube entfernen und diesen mittels Blindstopfen G1/2" verschließen (Umbau nur nach Rücksprache empfohlen!)

Auslegung Zahnradmengenteiler:  $q_i = Q/z * 1000/n$

$q_i$  = Schluckvolumen/Sektion [cm<sup>3</sup>];  $Q$  = Eingangsvolumenstrom gesamt [l/min];  $z$  = Anzahl Sektionen;  $n$  = Drehzahl [U/min]

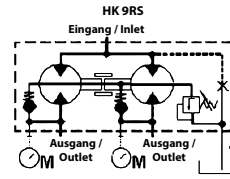
**Ausführung:** mit zentralem Phasenausgleichsventil, externe Leckölabführung, Einstellbereich DBV: 70-210 bar

**Drehzahlbereich:** 1200 - 2700 U/min

**Druckdifferenz:** max. 30 bar (zwischen den Sektionen)

**Drehzahl empfohlen:** 1800 - 2000 U/min

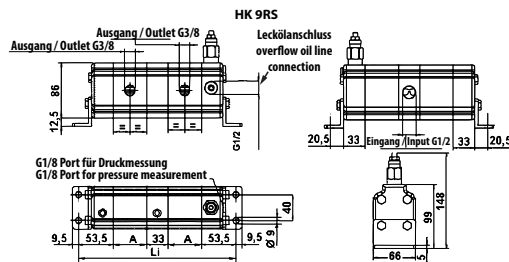
**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme in der Anlage sollte das erste Einlaufen der Zahnradmengenteiler ohne Belastung erfolgen.



Grafiken und Schaltbilder als Prinzipdarstellung auch für diese 4-fach Mengenteiler gültig

Bezeichnung	Eingangsvolumen je Sektion on cc	p1 max. bar	p2 max. bar	Durchfluss pro Element min. L/min	Durchfluss pro Element max. L/min	Durchfluss pro Element L/min	A mm	Li mm	Ge- wicht kg
HK 9RS 04 D 18	1,70	220	270	2,00	9,50	4,00	44	382	5,50
HK 9RS 04 D 20	2,20	220	270	2,50	13,00	5,00	46	390	4,55
HK 9RS 04 D 21	2,60	220	270	3,00	16,00	6,00	48	398	4,70
HK 9RS 04 D 23	3,20	220	270	3,50	19,00	7,00	50	406	4,85
HK 9RS 04 D 25	3,80	200	240	4,50	22,50	8,00	52	414	4,95

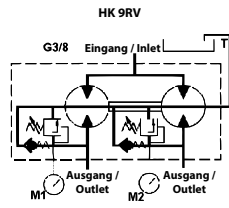
p1 = max. Betriebsdruck    p2 = max. Spitzendruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK9RS04BG1>

**HK 9RV 04 BG1**

**Zahnradmengenteiler Größe 1 9RV 4-fach**



Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von vier unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Teilungsfehler ca. 3 %

Unterschiedliche Druckeinstellung pro Sektion möglich

Ventile einstellbar von 7-210 bar, andere Einstellbereiche auf Anfrage

Umbau auf interne Leckölabführung möglich - dazu den Anschluss T mittels Blindstopfen G1/2" verschließen (Umbau nur nach Rücksprache empfohlen!)

Auslegung Zahnradmengenteiler:  $q_i = Q/z * 1000/n$

$q_i$  = Schluckvolumen/Sektion [cm<sup>3</sup>];  $Q$  = Eingangsvolumenstrom gesamt [l/min];  $z$  = Anzahl Sektionen;  $n$  = Drehzahl [U/min]

**Ausführung:** mit einem Phasenausgleichsventil und Nachsaugventil je Sektion, externe Leckölabführung, Einstellbereich DBV: 7-210 bar

**Drehzahlbereich:** 1200 - 2700 U/min

**Druckdifferenz:** max. 30 bar (zwischen den Sektionen)

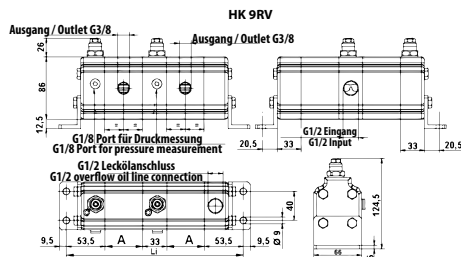
**Drehzahl empfohlen:** 1800 - 2000 U/min

**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme in der Anlage sollte das erste Einlaufen der Zahnradmengenteiler ohne Belastung erfolgen.

Grafiken und Schaltbilder als Prinzipdarstellung auch für diese 4-fach Mengenteiler gültig

Bezeichnung	Eingangsvolumen je Sektion	p1 max.	p2 max.	Durchfluss pro Element min.	Durchfluss pro Element max.	Durchfluss pro Element	A	Li	Gewicht
HK 9RV 04 A 18	1,70	220	270	2,00	9,50	4,00	44	382	4,50
HK 9RV 04 A 20	2,20	220	270	2,50	13,00	5,00	46	390	4,55
HK 9RV 04 A 21	2,60	220	270	3,00	16,00	6,00	48	398	4,70
HK 9RV 04 A 23	3,20	220	270	3,50	19,00	7,00	50	406	4,85
HK 9RV 04 A 25	3,80	200	240	4,50	22,50	8,00	52	414	4,95

p1 = max. Betriebsdruck    p2 = max. Spitzendruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK9RV04BG1>



Zahnradmengenteiler Größe 2 92RD 2-fach

Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von vier unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Teilungsfehler ca. 3 %

Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von zwei unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Auslegung Zahnradmengenteiler:  $q_i = Q/z * 1000/n$

$q_i$  = Schluckvolumen/Sektion [cm<sup>3</sup>];  $Q$  = Eingangsvolumenstrom gesamt [l/min];  $z$  = Anzahl Sektionen;  $n$  = Drehzahl [U/min]

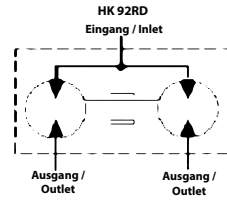
**Ausführung:** ohne Phasenausgleichsventile, interne Leckölabführung

**Drehzahlbereich:** 1200 - 2500 U/min

**Druckdifferenz:** max. 30 bar (zwischen den Sektionen)

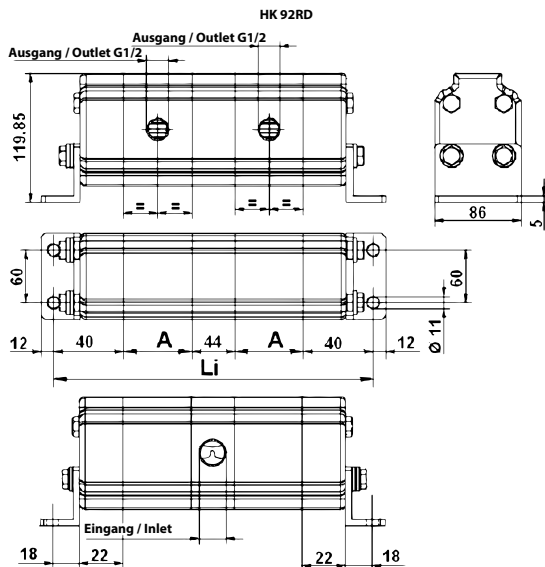
**Drehzahl empfohlen:** 1800 - 2000 U/min

**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme in der Anlage sollte das erste Einlaufen der Zahnradmengenteiler ohne Belastung erfolgen.



Bezeichnung	Eingangsvolumen je Sekti-		p1 max. bar	p2 max. bar	Durchfluss pro Element		Durchfluss pro Element L/min	A mm	Li mm	Ge- wicht kg
	on cc				min. L/min	max. L/min				
HK 92RD 02 41	4,00		210	260	4,80	10,00	7,60	47	218	4,8
HK 92RD 02 43	6,00		210	260	7,20	15,00	10,80	50	224	5,0
HK 92RD 02 45	9,00		210	260	10,80	22,50	15,10	54	232	5,3
HK 92RD 02 47	11,00		210	260	13,20	27,50	19,40	58	240	5,5
HK 92RD 02 49	14,00		200	230	16,80	35,00	25,90	64	252	5,7

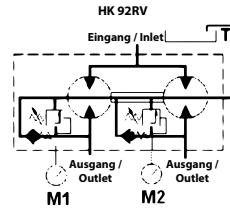
p1 = max. Betriebsdruck p2 = max. Spitzendruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK92RD02BG2>

**HK 92RV 02 BG2**

**Zahnradmengenteiler Größe 2 92RV 2-fach**



Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von zwei unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Teilungsfehler ca. 3 %

Unterschiedliche Druckeinstellung pro Sektion möglich

Ventile einstellbar von 70-210 bar, andere Einstellbereiche auf Anfrage

Umbau auf interne Leckölabführung möglich - dazu den Anschluss T mittels Blindstopfen G1/2" verschließen (Umbau nur nach Rücksprache empfohlen!)

Nach Umbau auf interne Leckölabführung ist die Funktion der Nachsaugventile ausser Kraft gesetzt

Auslegung Zahnradmengenteiler:  $q_i = Q/z * 1000/n$

$q_i$  = Schluckvolumen/Sektion [cm<sup>3</sup>]; Q = Eingangsvolumenstrom gesamt [l/min]; z = Anzahl Sektionen; n = Drehzahl [U/min]

**Ausführung:** mit einem Phasenausgleichsventil und Nachsaugventil je Sektion, externe Leckölabführung, Einstellbereich DBV: 70-210 bar

**Drehzahlbereich:** 1200 - 2500 U/min

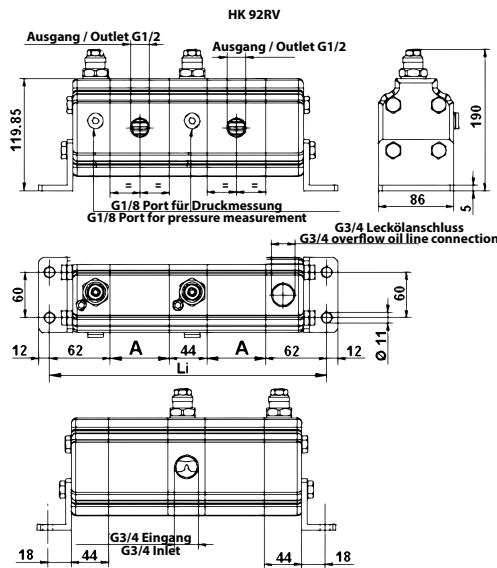
**Druckdifferenz:** max. 30 bar (zwischen den Sektionen)

**Drehzahl empfohlen:** 1800 - 2000 U/min

**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme in der Anlage sollte das erste Einlaufen der Zahnradmengenteiler ohne Belastung erfolgen.

Bezeichnung	Eingangsvolumen je Sektion cc	p1	p2	Durchfluss pro Element	Durchfluss pro Element	Durchfluss pro Element	A	Li	Gewicht
		max. bar	max. bar	min. L/min	max. L/min	max. L/min			
HK 92RV 02 B 41	4,00	210	260	4,80	10,00	7,60	47	262	5,8
HK 92RV 02 B 43	6,00	210	260	7,20	15,00	10,80	50	268	6,1
HK 92RV 02 B 45	9,00	210	260	10,80	22,50	15,10	54	276	6,6
HK 92RV 02 B 47	11,00	210	260	13,20	27,50	19,40	58	284	7,0
HK 92RV 02 B 49	14,00	200	230	16,80	35,00	25,90	64	296	7,4

p1 = max. Betriebsdruck    p2 = max. Spitzendruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK92RV02BG2>

## Zahnradmengenteiler Größe 2 92RD 4-fach

Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von vier unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Teilungsfehler ca. 3 %

Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von zwei unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Auslegung Zahnradmengenteiler:  $q_i = Q/z * 1000/n$

$q_i$  = Schluckvolumen/Sektion [cm<sup>3</sup>];  $Q$  = Eingangsvolumenstrom gesamt [l/min];  $z$  = Anzahl Sektionen;  $n$  = Drehzahl [U/min]

**Ausführung:** ohne Phasenausgleichsventile, interne Leckölabführung

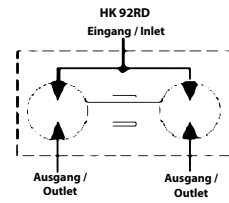
**Drehzahlbereich:** 1200 - 2500 U/min

**Druckdifferenz:** max. 30 bar (zwischen den Sektionen)

**Drehzahl empfohlen:** 1800 - 2000 U/min

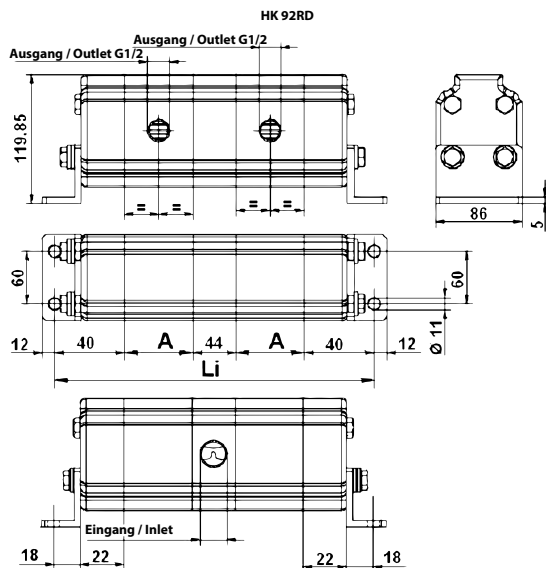
**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme in der Anlage sollte das erste Einlaufen der Zahnradmengenteiler ohne Belastung erfolgen.

Grafiken und Schaltbilder als Prinzipdarstellung auch für diese 4-fach Mengenteiler gültig



Bezeichnung	Eingangsvolumen je Sektion	p1 max.	p2 max.	Durchfluss pro Element min.	Durchfluss pro Element max.	Durchfluss pro Element	A	Li	Gewicht
	cc	bar	bar	L/min	L/min	L/min	mm	mm	kg
HK 92RD 04 41	4,00	210	260	4,80	10,00	7,60	47	400	9,5
HK 92RD 04 43	6,00	210	260	7,20	15,00	10,80	50	412	9,9
HK 92RD 04 45	9,00	210	260	10,80	22,50	15,10	54	428	10,3
HK 92RD 04 47	11,00	210	260	13,20	27,50	19,40	58	444	10,8
HK 92RD 04 49	14,00	200	230	16,80	35,00	25,90	64	468	11,5

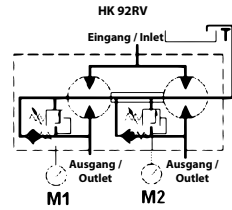
p1 = max. Betriebsdruck    p2 = max. Spitzendruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK92RD04BG2>

**HK 92RV 04 BG2**

**Zahnradmengenteiler Größe 2 92RV 4-fach**



Diese Mengenteiler dienen zur Speisung von vier unabhängigen Hydraulikkreisläufen mit nur einer Pumpe

Teilungsfehler ca. 3 %

Unterschiedliche Druckeinstellung pro Sektion möglich

Ventile einstellbar von 70-210 bar, andere Einstellbereiche auf Anfrage

Umbau auf interne Leckölabführung möglich - dazu den Anschluss T mittels Blindstopfen G1/2" verschließen (Umbau nur nach Rücksprache empfohlen!)

Nach Umbau auf interne Leckölabführung ist die Funktion der Nachsaugventile ausser Kraft gesetzt

Auslegung Zahnradmengenteiler:  $q_i = Q/z * 1000/n$

$q_i$  = Schluckvolumen/Sektion [cm<sup>3</sup>]; Q = Eingangsvolumenstrom gesamt [l/min]; z = Anzahl Sektionen; n = Drehzahl [U/min]

**Ausführung:** mit einem Phasenausgleichsventil und Nachsaugventil je Sektion, externe Leckölabführung, Einstellbereich DBV: 70-210 bar

**Drehzahlbereich:** 1200 - 2500 U/min

**Druckdifferenz:** max. 30 bar (zwischen den Sektionen)

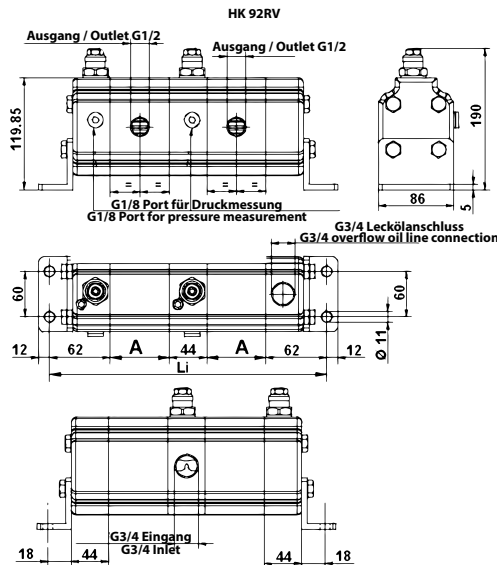
**Drehzahl empfohlen:** 1800 - 2000 U/min

**Hinweis:** Vor Inbetriebnahme in der Anlage sollte das erste Einlaufen der Zahnradmengenteiler ohne Belastung erfolgen.

Grafiken und Schaltbilder als Prinzipdarstellung auch für diese 4-fach Mengenteiler gültig

Bezeichnung	Eingangsvolumen je Sektion	p1 max.	p2 max.	Durchfluss pro Element min.	Durchfluss pro Element max.	Durchfluss pro Element	A	Li	Gewicht
	cc	bar	bar	L/min	L/min	L/min	mm	mm	kg
HK 92RV 04 B 41	4,00	210	260	4,80	10,00	7,60	47	444	11,1
HK 92RV 04 B 43	6,00	210	260	7,20	15,00	10,80	50	456	11,8
HK 92RV 04 B 45	9,00	210	260	10,80	22,50	15,10	54	472	12,4
HK 92RV 04 B 47	11,00	210	260	13,20	27,50	19,40	58	488	13,0
HK 92RV 04 B 49	14,00	200	230	16,80	35,00	25,90	64	512	13,7

p1 = max. Betriebsdruck    p2 = max. Spitzendruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK92RV04BG2>

**Gerollermotor EPMS**

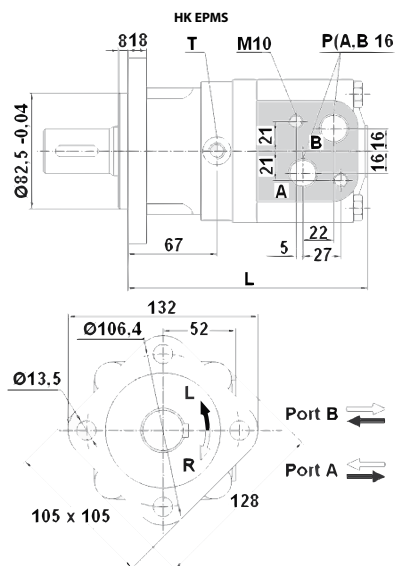
**Anschluss:** Ölschlüsse: A + B = G 1/2"; Lecköl = G 1/4"  
**Ausführung:** Standardvariante, Typ "C" mit Standarddichtung, Vierlochflansch Lochkreis 106,4, Welle Ø 32mm  
**Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung max.:** 210 bar



**Hinweis:** Der generelle Anschluss der Leckölleitung wird empfohlen!

Bezeichnung	Durchfluss max.	Schluckvolu- men	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Drehmoment max.	Druckgefälle max.	p max. bei 0-100 U/min	p max. bei 100-300 U/min	p max. bei >300 U/ min	L	Ge- wicht
	L/min	cc	rpm	rpm	N-m	bar	bar	bar	bar	mm	kg
HK EPMS 080 C	65	80,5	10	810	200	175	100	50	20	166	9,8
HK EPMS 100 C	75	100,0	10	750	290	175	100	50	20	169	10,0
HK EPMS 125 C	75	125,7	8	600	370	175	100	50	20	174	10,3
HK EPMS 160 C	75	159,7	8	470	460	150	100	50	20	180	10,7
HK EPMS 200 C	75	200,0	8	375	460	140	100	50	20	187	11,1
HK EPMS 250 C	75	250,0	8	300	500	125	100	50		195	11,6
HK EPMS 315 C	75	314,9	8	240	540	120	100	50		207	12,3
HK EPMS 400 C	75	397,0	8	185	580	100	100	50		221	13,2

max Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) bzw. Druck in Leckölleitung      Werte für Drehmoment und Druckgefälle gelten für Dauerbetrieb      pmax. = max. Druck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEPMS>

**Ersatzteile:**

HK EP DS - Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor

**Zubehör:**

HK V0 590 - Schockventil

**HK HM BMS**

**Gerollermotor BMS CN**

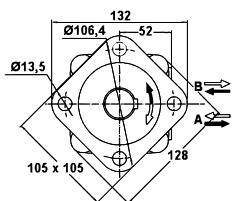
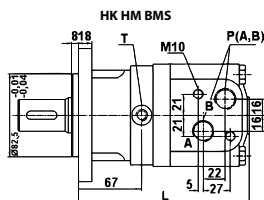


**Anschluss:** Ölschlüsse: A + B = G 1/2"; Lecköl = G 1/4"  
**Ausführung:** Economy Variante, generell Leckölleitung anschliessen, Vierlochflansch Lochkreis 106,4, Welle Ø 32mm  
**Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung max.:** 210 bar

**Hinweis:** Der generelle Anschluss der Leckölleitung wird empfohlen!

Bezeichnung	Durchfluss max.	Schluckvolumen	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Drehmoment max.	Druckgefälle max.	p max. bei 0-100 U/min	p max. bei 100-300 U/min	p max. bei >300 U/min	L	Gewicht
	L/min	cc	rpm	rpm	N-m	bar	bar	bar	bar	mm	kg
HK HM BMS 080	65	80,5	10	810	194	175	100	50	20	167	9,8
HK HM BMS 100	75	100,5	10	750	242	175	100	50	20	170	10,0
HK HM BMS 125	75	126,3	8	600	303	175	100	50	20	175	10,3
HK HM BMS 160	75	160,8	8	470	358	160	100	50	20	181	10,7
HK HM BMS 200	75	200,9	8	375	438	160	100	50	20	188	11,1
HK HM BMS 250	75	252,6	8	300	440	125	100	50		197	11,6
HK HM BMS 315	75	321,5	8	240	530	125	100	50		208	12,3
HK HM BMS 400	75	401,9	8	180	562	100	100	50		222	13,2

max Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) bzw. Druck in Leckölleitung Werte für Drehmoment und Druckgefälle gelten für Dauerbetrieb pmax. = max. Druck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHM BMS>

**Ersatzteile:**  
 HK HM BM DS - Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor CN

**Zubehör:**  
 HK V0 590 - Schockventil

## Gerollermotor EPMT

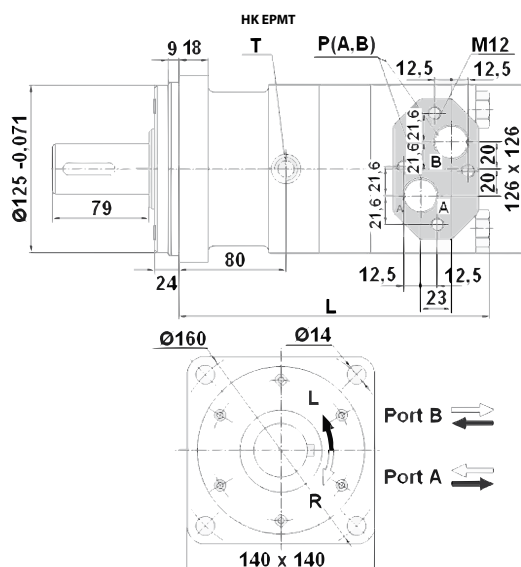
**Anschluss:** Ölschlüsse: A + B = G 3/4"; Lecköl = G 1/4"  
**Ausführung:** Standardvariante, Typ "C" mit Standarddichtung, Vierlochflansch Lochkreis 160, Welle Ø 40mm, Länge 79mm  
**Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Lecköleleitung max.:** 210 bar



**Hinweis:** Der generelle Anschluss der Lecköleleitung wird empfohlen!

Bezeichnung	Durchfluss max.	Schluckvolumen	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Drehmoment max.	Druckgefälle max.	p max. bei 0-100 U/min	p max. bei 100-300 U/min	p max. bei >300 U/min	L	Ge- wicht
	L/min	cc	rpm	rpm	N-m	bar	bar	bar	bar	mm	kg
HK EPMT 160 C	100	161,1	10	625	470	200	75	40	20	190	20,0
HK EPMT 200 C	125	201,4	10	625	590	200	75	40	20	195	22,5
HK EPMT 250 C	125	251,8	10	500	730	200	75	40	20	201	21,5
HK EPMT 315 C	125	326,3	10	380	950	200	75	40	20	211	22,0
HK EPMT 400 C	125	410,9	10	305	1080	180	75	40	20	221	23,0
HK EPMT 500 C	125	523,6	10	240	1220	160	75	40		235	24,0

max Druck auf Wellendichtung (ohne Lecköleleitung) bzw. Druck in Lecköleleitung Werte für Drehmoment und Druckgefälle gelten für Dauerbetrieb pmax. = max. Druck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEPMT>

**Ersatzteile:**

HK EP DS - Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor

**Zubehör:**

HK V0 590 - Schockventil

**HK HM BMT**

**Gerollermotor BMT CN**

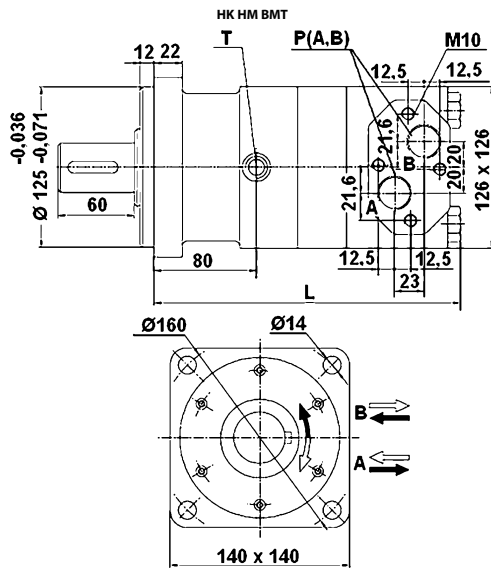


**Anschluss:** Ölschlüsse: A + B = G 3/4"; Lecköl = G 1/4"  
**Ausführung:** Economy Variante / kurze Welle, generell Leckölleitung anschliessen, Vierlochflansch Lochkreis 160, Welle Ø 40mm, Länge 60mm  
**Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung max.:** 210 bar

**Hinweis:** Der generelle Anschluss der Leckölleitung wird empfohlen!

Bezeichnung	Durchfluss max.	Schluckvolumen	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Drehmoment max.	Druckgefälle max.	p max. bei 0-100 U/min	p max. bei 100-300 U/min	p max. bei >300 U/min	L	Ge-wicht
	L/min	cc	rpm	rpm	N-m	bar	bar	bar	bar	mm	kg
HK HM BMT 160	100	158,8	10	625	450	200	75	40	20	210	20,3
HK HM BMT 200	125	200,8	10	625	560	200	75	40	20	215	20,8
HK HM BMT 250	125	252,2	10	500	710	200	75	40	20	220	21,4
HK HM BMT 315	125	317,5	10	280	900	200	75	40	20	227	22,4
HK HM BMT 400	125	401,6	10	305	1000	180	75	40	20	236	23,0
HK HM BMT 500	125	535,5	10	240	1120	160	75	40		255	24,0

max Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) bzw. Druck in Leckölleitung Werte für Drehmoment und Druckgefälle gelten für Dauerbetrieb pmax. = max. Druck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHMBMT>

**Ersatzteile:**  
 HK HM BM DS - Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor CN

**Zubehör:**  
 HK V0 590 - Schockventil



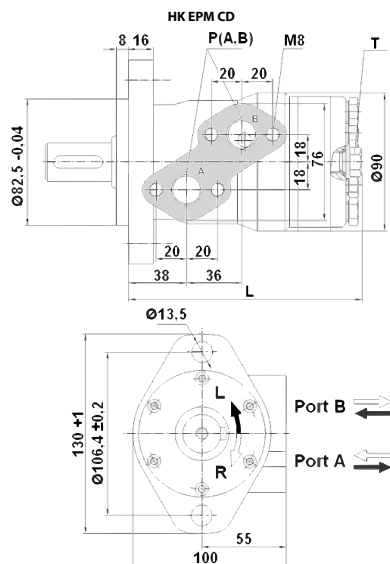
**HK EPRM CD**
**Gerollermotor EPRM**

**Anschluss:** Ölschlüsse: A + B = G 1/2"; Lecköl hinten = G 1/4"  
**Ausführung:** Standardvariante, Typ "CD" mit Hochdruckdichtung, Zweilochflansch Lochkreis 106,4, Welle Ø 25mm  
**Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Lecköleleitung max.:** 175 bar



Bezeichnung	Durchfluss max.	Schluckvolumen	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Drehmoment max.	Druckgefälle max.	p max. bei	p max. bei	p max. bei	p max. bei	L	Gewicht
							0-100 U/min	100-300 U/min	300-600 U/min	>600 U/min		
	L/min	cc	rpm	rpm	N-m	bar	bar	bar	bar	mm	kg	
HK EPRM 050 CD	40	51,5	10	775	100	140	150	75	50	20	138	6,8
HK EPRM 080 CD	60	80,3	10	750	195	175	150	75	50	20	143	6,9
HK EPRM 100 CD	60	99,8	10	600	240	175	150	75	50		147	7,2
HK EPRM 125 CD	60	125,7	10	475	300	175	150	75	50		151	7,3
HK EPRM 160 CD	60	159,6	10	375	390	175	150	75	50		157	7,5
HK EPRM 200 CD	60	199,8	10	300	385	140	150	75			164	8,0
HK EPRM 250 CD	60	250,1	10	240	390	110	150	75			173	8,4
HK EPRM 315 CD	60	315,7	10	190	390	90	150	75			184	9,1
HK EPRM 400 CD	60	397,0	10	150	380	70	150	75			198	9,8

max Druck auf Wellendichtung (ohne Lecköleitung) bzw. Druck in Lecköleitung    Werte für Drehmoment und Druckgefälle gelten für Dauerbetrieb    pmax. = max. Druck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEPRMCD>

**Ersatzteile:**

HK EP DS - Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor

**Zubehör:**

HK V0 590 - Schockventil

**HK HM BMR HD**

**Gerollermotor BMR HD CN**

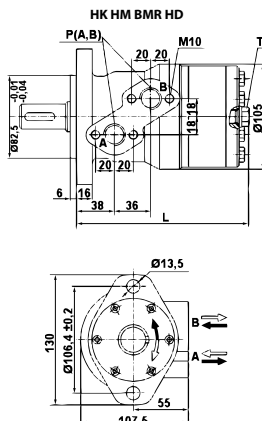


**Anschluss:** Ölschlüsse: A + B = G 1/2"; Lecköl = M14x1,5  
**Ausführung:** Economy Variante, Typ "HD" mit Hochdruckdichtung, Zweilochflansch Lochkreis 106,4, Welle Ø 25mm  
**Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung max.:** 175 bar

1

Bezeichnung	Durchfluss max.	Schluckvolumen	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Drehmoment max.	Druckgefälle max.	p max. bei	p max. bei	p max. bei	p max. bei	L	Gewicht
							0-100 U/min	100-300 U/min	300-600 U/min	>600 U/min		
	L/min	cc	rpm	rpm	N-m	bar	bar	bar	bar	mm	kg	
HK HM BMR 050 HD	40	51,7	10	775	93	140	150	75	50	20	139	6,5
HK HM BMR 080 HD	60	80,5	10	750	152	140	150	75	50	20	144	6,9
HK HM BMR 100 HD	60	100,5	10	600	194	140	150	75	50	20	148	7,0
HK HM BMR 125 HD	60	126,3	10	475	237	140	150	75	50	20	152	7,3
HK HM BMR 160 HD	60	160,8	10	375	300	140	150	75	50	20	158	7,5
HK HM BMR 200 HD	60	200,9	10	300	370	140	150	75	50	20	165	8,0
HK HM BMR 250 HD	60	252,6	10	240	370	110	150	75			174	8,5
HK HM BMR 315 HD	60	321,5	10	190	370	90	150	75			186	9,0
HK HM BMR 400 HD	60	401,9	10	160	370	70	150	75			200	11,0

max Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) bzw. Druck in Leckölleitung Werte für Drehmoment und Druckgefälle gelten für Dauerbetrieb pmax. = max. Druck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHMBMRHD>

- Ersatzteile:**  
 HK HM BM DS - Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor CN  
**Zubehör:**  
 HK V0 590 - Schockventil

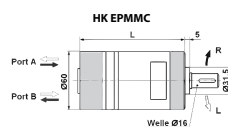
## HK EPMM C

## Gerotormotor EPMM

**Anschluss:** Ölschlüsse hinten: A + B = G 3/8"; Lecköl = G 1/4"

**Ausführung:** Standardvariante, Typ "C" mit Standarddichtung, Welle Ø 16mm

**Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung max.:** 140 bar



**Hinweis:** Der generelle Anschluss der Leckölleitung wird empfohlen!

Bezeichnung	Durchfluss max.	Schluckvolumen	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Drehmoment max.	Druckgefälle max.	p max. bei				L	Gewicht
							0-100 U/min	100-300 U/min	300-600 U/min	>600 U/min		
	L/min	cc	rpm	rpm	N-m	bar	bar	bar	bar	mm	kg	
HK EPMM 008 C	16	8,2	50	1950	11	100	140	100	40	20	104	1,9
HK EPMM 012 C	20	12,9	40	1550	16	100	140	100	40	20	106	2,0
HK EPMM 020 C	20	20,0	30	1000	25	100	140	100	40	20	109	2,1
HK EPMM 032 C	20	31,8	30	630	40	100	140	100	40		114	2,2
HK EPMM 040 C	20	40,0	25	500	41	80	140	100	40		118	2,3
HK EPMM 050 C	20	50,0	20	400	45	70	140	100			122	2,4

max Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) bzw. Druck in Leckölleitung Werte für Drehmoment und Druckgefälle gelten für Dauerbetrieb

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEPMMC>

**Ersatzteile:**

HK EP DS - Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor

**Zubehör:**

HK EPMM F - Flansch für Gerotormotor

**HK EPM CD**

**Gerotormotor EPM**

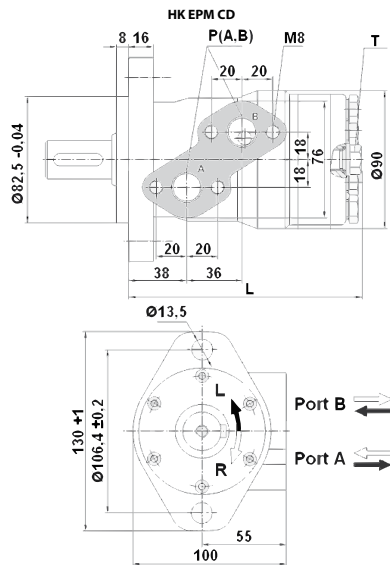


**Anschluss:** Ölschlüsse: A + B = G 1/2"; Lecköl = G 1/4"  
**Ausführung:** Standardvariante, Typ "CD" mit Hochdruckdichtung, Zweilochflansch Lochkreis 106,4, Welle Ø 25mm  
**Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Lecköleleitung max.:** 175 bar

1

Bezeichnung	Durchfluss max.	Schluckvolumen	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Drehmoment max.	Druckgefälle max.	p max. bei 0-100 U/min	p max. bei 100-300 U/min	p max. bei 300-600 U/min	p max. bei >600 U/min	L	Gewicht
	L/min	cc	rpm	rpm	N-m	bar	bar	bar	bar	bar	mm	kg
HK EPM 025 CD	40	25,0	20	1600	33	100	150	75	50	20	133	5,6
HK EPM 032 CD	50	32,0	15	1560	43	100	150	75	50	20	135	5,6
HK EPM 040 CD	60	39,7	10	1510	62	120	150	75	50	20	135	5,8
HK EPM 050 CD	60	49,5	10	1210	94	140	150	75	50	20	136	5,8
HK EPM 080 CD	60	79,2	10	755	150	140	150	75	50	20	140	5,9
HK EPM 100 CD	60	99,0	10	605	190	140	150	75	50	20	141	6,1
HK EPM 125 CD	60	123,8	10	486	230	140	150	75	50		145	6,2
HK EPM 160 CD	60	158,4	10	378	310	140	150	75	50		150	6,4
HK EPM 200 CD	60	198,0	10	303	360	140	150	75	50		155	6,6
HK EPM 250 CD	60	247,5	10	242	380	110	150	75			162	6,8
HK EPM 315 CD	60	316,8	10	190	380	90	150	75			171	7,1
HK EPM 400 CD	60	396,0	10	150	380	70	150	75			182	7,6
HK EPM 500 CD	60	495,0	10	120	390	60	150	75			195	9,0
HK EPM 630 CD	60	623,0	10	95	440	55	150				213	9,5

max Druck auf Wellendichtung (ohne Lecköleitung) bzw. Druck in Lecköleitung Werte für Drehmoment und Druckgefälle gelten für Dauerbetrieb



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEPMCD>

**Ersatzteile:**  
 HK EP DS - Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor

**Zubehör:**  
 HK V0 590 - Schockventil

## HK HM BMP HD

## Gerotormotor BMP HD CN

**Anschluss:** Ölschlüsse: A + B = G 1/2"; Lecköl = G 1/4"  
**Ausführung:** Economy Variante, Typ "HD" mit Hochdruckdichtung, Zweilochflansch Lochkreis 106,4, Welle Ø 25mm

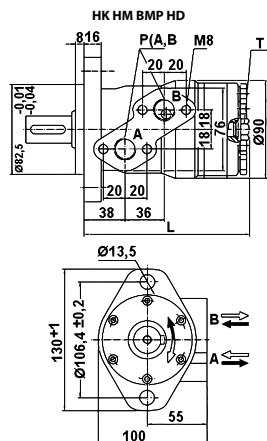
**Eingangs- u. Rücklaufdruck mit Leckölleitung max.:** 175 bar



**Hinweis:** Bei Anschluss einer Leckölleitung am Motor bitte Einschraubverschraubung mit kurzem Gewinde verwenden!

Bezeichnung	Durchfluss max.	Schluckvolumen	Drehzahl min.	Drehzahl max.	Drehmoment max.	Druckgefälle max.	p max.				L	Gewicht
							bei 0-100 U/min	bei 100-300 U/min	bei 300-600 U/min	bei >600 U/min		
	L/min	cc	rpm	rpm	N-m	bar	bar	bar	bar	mm	kg	
HK HM BMP 050 HD	40	52,9	10	800	89	140	150	75	50	20	141	5,8
HK HM BMP 080 HD	60	79,3	10	770	149	140	150	75	50	20	145	5,9
HK HM BMP 100 HD	60	98,2	10	615	191	140	150	75	50	20	147	6,1
HK HM BMP 125 HD	60	120,9	10	480	235	140	150	75	50		150	6,2
HK HM BMP 160 HD	60	158,7	10	385	307	140	150	75	50		155	6,4
HK HM BMP 200 HD	60	196,4	10	310	365	140	150	75	50		160	6,6
HK HM BMP 250 HD	60	241,8	10	250	370	110	150	75			166	6,8
HK HM BMP 315 HD	60	317,3	10	195	370	90	150	75			176	7,1
HK HM BMP 400 HD	60	392,9	10	155	370	70	150	75			186	7,6

max Druck auf Wellendichtung (ohne Leckölleitung) bzw. Druck in Leckölleitung Werte für Drehmoment und Druckgefälle gelten für Dauerbetrieb



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHM BMPHD>

**Ersatzteile:**

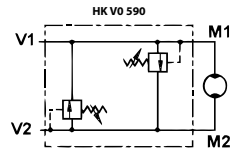
HK HM BM DS - Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor CN

**Zubehör:**

HK VO 590 - Schockventil

**HK V0 590**

**Schockventil**

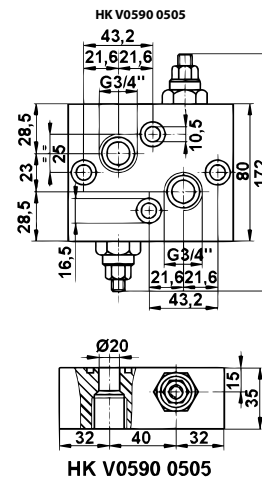
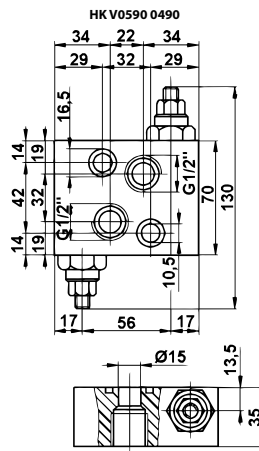
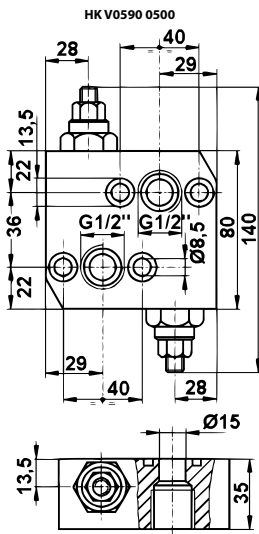


**Ausführung:** direkt aufflanschbar, O-Ring Abdichtung  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 300 bar  
**Verwendung:** für Hydraulik-Planetenmotoren

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

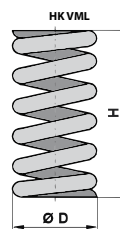
**Bestellhinweise:** Federn für andere Einstellbereiche als Zubehör erhältlich

Bezeichnung	Durchfluss max. L/min	für Motor	Anschluss	Einstellbereich min. bar	Einstellbereich max. bar	Gewicht kg
HK V0 590 0500	60	HK EPM, HK EPRM, HK HM BMP HD, HK HM BMR HD	G 1/2" - IG	40	180	0,80
HK V0 590 0490	60	HK EPMS, HK HM BMS	G 1/2" - IG	40	180	1,50
HK V0 590 0505	100	HK EPMT, HK HM BMT	G 3/4" - IG	40	180	1,85



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV0590>

- Zubehör:**  
 HK VML - Feder für Schockventil  
 HK M HK V0590 - Schraubensatz für Schockventil HK V0590

**HK VML**
**Feder für Schockventil**
**Verwendung:** für Schockventil HK V0590


Bezeichnung	Einstellbereich min.	Einstellbereich max.	für Ventiltyp	H	Ø D	Gewicht
	bar	bar		mm	mm	
HK VML 100 0050	5	50	HK V0590 0500/HK V0590 0505	40,0	10,8	0,01
HK VML 102 0100	20	100	HK V0590 0500/HK V0590 0505	40,0	12,0	0,01
HK VML 105 0250	50	250	HK V0590 0500/HK V0590 0505	44,0	13,8	0,01
HK VML 108 0300	80	300	HK V0590 0500/HK V0590 0505	42,0	14,1	0,01
HK VML 005 050 UMS	5	50	HK V0590 0490	35,0	10,4	0,05
HK VML 020 100 UMS	20	100	HK V0590 0490	31,5	12,4	0,05
HK VML 050 250 UMS	50	250	HK V0590 0490	31,5	12,4	0,05
HK VML 080 300 UMS	80	300	HK V0590 0490	37,0	13,2	0,05

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVML>
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK V0 590 - Schockventil

**HK M HK V0590**
**Schraubensatz für Schockventil HK V0590**
**Bauart:** Innensechskant-Schraube  
**Norm:** DIN 912-12.9


Bezeichnung	Anzugsmoment	für Ventiltyp	Lieferumfang	Gewicht
	N-m			
HK M8 35	35,0	HK V0590 0500	4 Stk. M8 x 35	0,10
HK M10 35	59,0	HK V0590 0490/HK V0590 0505	4 Stk. M10 x 35	0,17

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMHKV0590>
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK V0 590 - Schockventil

**HK EP DS****Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor**

**Verwendung:** für Hydraulik-Planetenmotoren Typ HK EP \*\*\*

Bezeichnung	passend für Motor Typ	Gewicht kg
HK EPM-C-DS	HK EPM C	0,10
HK EPM-CD-DS	HK EPM CD	0,10
HK EPRM-C-DS	HK EPRM C	0,10
HK EPRM-CD-DS	HK EPRM CD	0,10
HK EPMS-C-DS-S3	HK EPMS C Ø 48	0,10
HK EPMM-C-DS	HK EPMM C	0,10
HK EPMT-C-DS	HK EPMT C	0,10

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEPDS>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

**HK EPMM C** - Gerotormotor EPMM

**HK EPM CD** - Gerotormotor EPM

**HK EPRM CD** - Gerollermotor EPRM

**HK EPMS** - Gerollermotor EPMS

**HK EPMT** - Gerollermotor EPMT

**HK HM BM DS****Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor CN**

**Verwendung:** für Hydraulik-Planetenmotoren Typ HK HM \*\*\*

Bezeichnung	passend für Motor Typ	Gewicht kg
HK HM BMP HD-DS	HK HM BMP	0,20
HK HM BMR HD-DS	HK HM BMR	0,20
HK HM BMS-DS	HK HM BMS	0,20
HK HM BMT-DS	HK HM BMT	0,20

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHMBMDS>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

**HK HM BMP HD** - Gerotormotor BMP HD CN

**HK HM BMR HD** - Gerollermotor BMR HD CN

**HK HM BMS** - Gerollermotor BMS CN

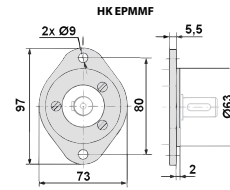
**HK HM BMT** - Gerollermotor BMT CN



## HK EPMM F

## Flansch für Gerotormotor

**Verwendung:** für Gerotormotor Typ EPMM



**Hinweis:** Befestigung am Motor mit 3 Schrauben M6x14  
Anzugsdrehmoment 5 - 6 Nm

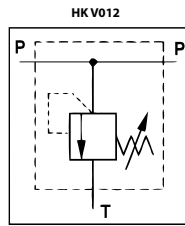
Bezeichnung	Gewicht
HK EPMM F	kg 0,5

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEPMMF>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
HK EPMM C - Gerotormotor EPMM

**HK V0 12**

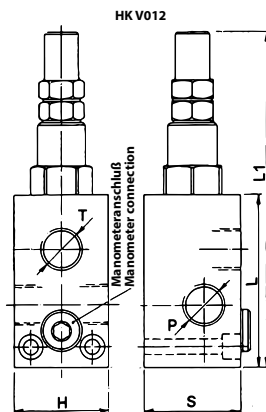
**Druckbegrenzungsventil V012**



**Ausführung:** direktgesteuert  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 300 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.  
 Bei den 1/4" Ventilen ist kein Messanschluss vorgesehen.

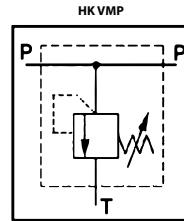
Bezeichnung	Anschlüsse P + T	Druckeinstellbereich bar	Q max. L/min	H mm	L mm	L1 mm	S mm	Gewicht kg
HK V0 12 050 03	G 1/4"	10 - 50	25	30	52	97	40	0,53
HK V0 12 180 03	G 1/4"	10 - 180	25	30	52	97	40	0,53
HK V0 12 300 03	G 1/4"	80 - 300	25	30	52	97	40	0,53
HK V0 12 050 06	G 3/8"	10 - 50	40	40	72	141	40	0,86
HK V0 12 100 06	G 3/8"	20 - 100	40	40	72	141	40	0,86
HK V0 12 180 06	G 3/8"	10 - 180	40	40	72	141	40	0,86
HK V0 12 250 06	G 3/8"	50 - 250	40	40	72	141	40	0,86
HK V0 12 300 06	G 3/8"	80 - 300	40	40	72	141	40	0,86
HK V0 12 050 08	G 1/2"	10 - 50	55	45	77	146	45	1,10
HK V0 12 100 08	G 1/2"	20 - 100	55	45	77	146	45	1,10
HK V0 12 180 08	G 1/2"	10 - 180	55	45	77	146	45	1,10
HK V0 12 250 08	G 1/2"	50 - 250	55	45	77	146	45	1,10
HK V0 12 300 08	G 1/2"	80 - 300	55	45	77	146	45	1,10
HK V0 12 050 12	G 3/4"	10 - 50	90	50	92	161	50	1,30
HK V0 12 100 12	G 3/4"	20 - 100	90	50	92	161	50	1,30
HK V0 12 180 12	G 3/4"	10 - 180	90	50	92	161	50	1,30
HK V0 12 250 12	G 3/4"	50 - 250	90	50	92	161	50	1,30
HK V0 12 300 12	G 3/4"	80 - 300	90	50	92	161	50	1,30



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV012>

## Druckbegrenzungsventil VMP BL

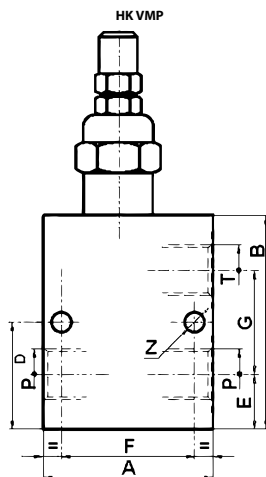
**Ausführung:** direktgesteuert  
**Werkstoff:** Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

Bezeichnung	Einstellung	Anschlüsse P + T	Druckeinstellbereich bar	Q max.	A	B	D	E	F	G	Tiefe mm	Werkstoff	Z mm	Gewicht kg
					L/min	mm	mm	mm	mm	mm				
HK VMP BL 03 14 V	Handrad	G 1/4"	50 - 220	10	60	60	48	14	30	32	30	Alu	6,5	0,42
HK VMP BL 05 38 V	Handrad	G 3/8"	50 - 220	35	60	70	35	18	48	34	35	Alu	6,5	0,48
HK VMP BL 10 12 V	Handrad	G 1/2"	50 - 220	60	70	78	39	20	58	40	35	Alu	6,5	0,52
HK VMP BL 20 34 V	Handrad	G 3/4"	50 - 220	100	70	100	50	22	54	57	50	Alu	8,5	0,67
HK VMP BL 20 100 V	Handrad	G 1"	50 - 220	100	85	120	63	30	65	65	60	Alu	8,5	0,86
HK VMP BL 05 38 SV	Handrad	G 3/8"	180 - 350	35	60	70	35	18	48	34	35	Stahl	6,5	0,60
HK VMP BL 10 12 SV	Handrad	G 1/2"	180 - 350	60	70	78	39	20	58	40	35	Stahl	6,5	1,00
HK VMP BL 20 100 SV	Handrad	G 1"	180 - 350	100	85	120	63	30	65	65	60	Stahl	8,5	4,50
HK VMP BL 20 100	Schraube	G 1"	50 - 220	100	85	120	63	30	65	65	60	Alu	8,5	0,86
HK VMP BL 20 100 S	Schraube	G 1"	180 - 350	100	85	120	63	30	65	65	60	Stahl	8,5	4,80

Werkstoff bezieht sich auf das Gehäuse

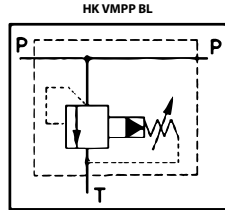


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVMPL>

**Zubehör:**  
 HK VMP BL F - Feder für Druckbegrenzungsventil

**HK VMPP BL**

**Druckbegrenzungsventil vorgesteuert VMPP BL**

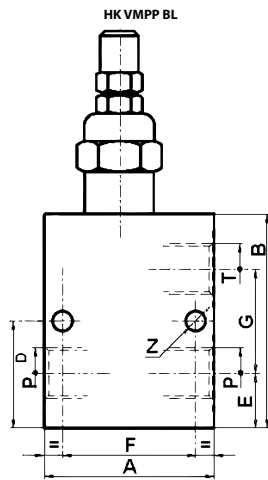


**Ausführung:** vorgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

Bezeichnung	Einstellung	Anschlüsse P + T	Druckeinstellbereich bar	Q max. L/min	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Tiefe mm	Werkstoff	Z mm	Gewicht kg
HK VMPP BL 45 114	Schraube	G 1.1/4"	50 - 220	250	100	135	70	35	80	68	70	Alu	10,5	1,20
HK VMPP BL 45 114 V	Handrad	G 1.1/4"	50 - 220	250	100	135	70	35	80	68	70	Alu	10,5	1,20
HK VMPP BL 45 114 S	Schraube	G 1.1/4"	180 - 350	250	100	135	70	35	80	68	70	Stahl	10,5	1,45
HK VMPP BL 45 114 S V	Handrad	G 1.1/4"	180 - 350	250	100	135	70	35	80	68	70	Stahl	10,5	6,00

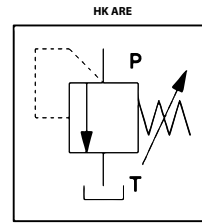
Werkstoff bezieht sich auf das Gehäuse



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVMPPBL>

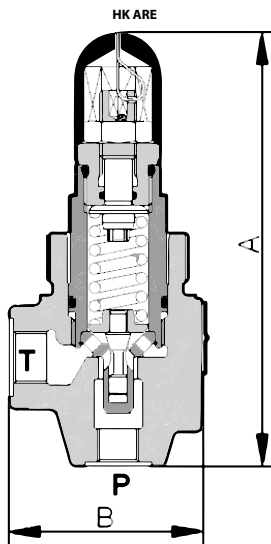
## Druckbegrenzungsventil ARE

**Ausführung:** direktgesteuert, Typ R mit geringer innerer Leckage  
**Betriebsdruck:** bis zu 500 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

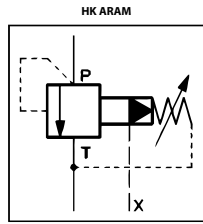
Bezeichnung	Druckeinstellbereich bar	Q max. L/min	A mm	B mm	Anschluss P	Anschluss T	Gewicht kg
HK ARE 06 100 R	3 - 100	40	140	62	G 1/4"	G 3/8"	1,0
HK ARE 06 210 R	10 - 210	40	140	62	G 1/4"	G 3/8"	1,0
HK ARE 06 350 R	15 - 350	40	140	62	G 1/4"	G 3/8"	1,0
HK ARE 06 500 R	30 - 500	40	140	62	G 1/4"	G 3/8"	1,0
HK ARE 15 15 R	2 - 15	75	165	62	G 1/2"	G 1/2"	1,3
HK ARE 15 75 R	4 - 75	75	165	62	G 1/2"	G 1/2"	1,3
HK ARE 15 150 R	8 - 150	75	165	62	G 1/2"	G 1/2"	1,3
HK ARE 15 250 R	8 - 250	75	165	62	G 1/2"	G 1/2"	1,3



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKARE>

## HK ARAM

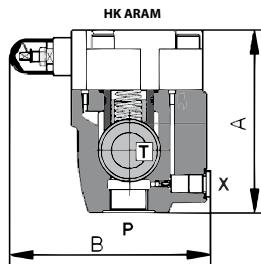
### Druckbegrenzungsventil ARAM



**Ausführung:** vorgesteuert, mit Dämpfungskolben  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden  
 X - Anschluss für optionale Fernsteuerung, standardmässig verschlossen

Bezeichnung	Druckeinstellbereich bar	Q max. L/min	A mm	B mm	Anschluss P	Anschluss T	Anschluss X	Gewicht kg
HK ARAM 20 100	6 - 100	350	126	139	G 3/4"	G 1"	G 1/4"	3,9
HK ARAM 20 210	7 - 210	350	126	139	G 3/4"	G 1"	G 1/4"	3,9
HK ARAM 20 350	8 - 350	350	126	139	G 3/4"	G 1"	G 1/4"	3,9



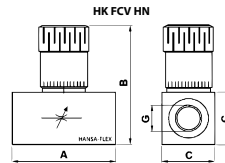
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKARAM>

**HK FCV HN**
**Drosselventil**

Genaue Volumenstromregelung bzw. Absperrung in beide Richtungen  
 Genaue Drosselung in einem großen Durchflussbereich  
 Die Innensechskantschraube im Einstellknopf dient zur Arretierung

**Ausführung:** Economy Variante, Stahlausführung mit Präzisions-Ventilspindel

**Betriebsdruck:** bis zu 400 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

Bezeichnung	Durchfluss max. L/min	Druck max. bar	A mm	B mm	C mm	G	Gewicht kg
HK FCV HN 400S 14	19	400	50	66	20	G 1/4"	0,20
HK FCV HN 600S 38	30	400	64	107	25	G 3/8"	0,40
HK FCV HN 800S 12	57	400	66	129	32	G 1/2"	0,60
HK FCV HN 1200S 34	95	320	82	142	38	G 3/4"	1,20
HK FCV HN 1600S 1	150	320	108	147	45	G 1"	2,50

Werte für max. Durchfluss bei  $\Delta p=20$ bar

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFCVHN>

**HK V2 572**
**Drosselventil**

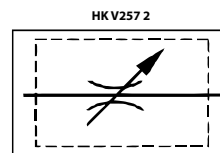
Genaue Volumenstromregelung bzw. Absperrung in beide Richtungen  
 Metallische Abdichtung ohne Leckage, linearer Öffnungsquerschnitt  
 Genaue Drosselung in einem großen Durchflussbereich  
 Die Einstellregelung erfolgt über eine Dezimalskala von 0-9 an der Unterseite des Einstellknopfes und einer Referenzskala A bis C von 0 bis 4 am Ventilenschaft für genau wiederholbare Einstellungen

Die Innensechskantschraube im Einstellknopf dient zur Arretierung  
Für die Schalttafelmontage ist eine zusätzliche Kontermutter lieferbar

**Ausführung:** Stahlausführung mit Präzisions-Ventilspindel, geeignet für Schalttafelmontage

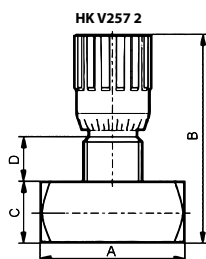
**Betriebsdruck:** bis zu 400 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.



Bezeichnung	Durchfluss max. L/min	Gewinde	Druck bar	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
HK V2 572-1/8	8	G 1/8"	400	38	64	16	13,5	0,11
HK V2 572-1/4	14	G 1/4"	400	49	78	20	17,0	0,20
HK V2 572-3/8	38	G 3/8"	400	59	93	25	19,5	0,38
HK V2 572-1/2	50	G 1/2"	400	68	107	30	21,0	0,60
HK V2 572-3/4	80	G 3/4"	400	86	132	40	26,5	1,25
HK V2 572-1	190	G 1"	320	105	167	50	35,0	2,55
HK V2 572-1 1/4	200	G 1.1/4"	320	120	172	55	35,0	3,00
HK V2 572-1 1/2	350	G 1.1/2"	320	134	181	65	35,0	4,22
HK V2 572-2	450	G 2"	320	150	202	75	44,0	7,30

Werte für max. Durchfluss bei  $\Delta p=20$ bar



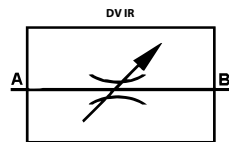
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV2572>

**Zubehör:**

HK KM 202 - Kontermutter

**DV IR**

**Drosselventil DV IR**

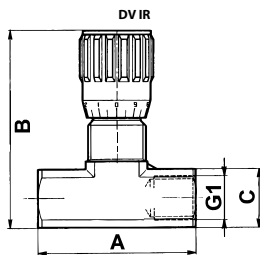


**Bauart:** Baureihe EVN  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Temp. max.:** 100 °C  
**Medien:** Mineralöl  
**Betriebsdruck:** max. 210 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Dichtung: FPM (Viton) bis + 200 °C auf Anfrage.

Bezeichnung	Durchfluss max. L/min	A mm	B mm	C mm	G1	Gewicht kg
DV 06 IR	15	36	60	17	G 1/4" -19	0,13
DV 10 IR	30	42	73	22	G 3/8" -19	0,25
DV 13 IR	50	57	85	27	G 1/2" -14	0,48



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/DVIR>



**HK FCCV HF**
**Drosselrückschlagventil**

Genauere Volumenstromregelung bzw. Absperrung in einer Durchflussrichtung, in Gegenrichtung freier Durchfluss

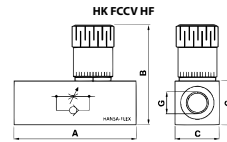
Genauere Drosselung in einem großen Durchflussbereich

Öffnungsdruck des Rückschlagventils 0,35 bar

Die Innensechskantschraube im Einstellknopf dient zur Arretierung

**Ausführung:** Economy Variante, Stahlausführung mit Präzisions-Ventilspindel

**Betriebsdruck:** bis zu 400 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

Bezeichnung	Durchfluss max. L/min	Druck max. bar	A mm	B mm	C mm	G	Gewicht kg
HK FCCV HF 400S 14	19	400	67	45	20	G 1/4"	0,25
HK FCCV HF 600S 38	30	400	70	55	25	G 3/8"	0,50
HK FCCV HF 800S 12	57	400	87	69	32	G 1/2"	0,75
HK FCCV HF 1200S 34	95	320	99	86	38	G 3/4"	1,60
HK FCCV HF 1600S 1	150	320	127	124	45	G 1"	3,00

Werte für max. Durchfluss bei  $\Delta p=20$ bar

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFCCVHF>

**HK V2 575**
**Drosselrückschlagventil**

Genauere Volumenstromregelung bzw. Absperrung in einer Durchflussrichtung, in Gegenrichtung freier Durchfluss

Metallische Abdichtung ohne Leckage, linearer Öffnungsquerschnitt

Genauere Drosselung in einem großen Durchflussbereich

Öffnungsdruck des Rückschlagventils 0,35 bar

Die Einstellung erfolgt wie beim Drosselventil

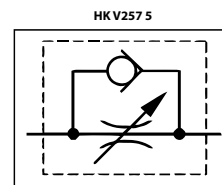
Die Innensechskantschraube im Einstellknopf dient zur Arretierung

Für die Schalttafelmontage ist eine zusätzliche Kontermutter lieferbar

**Ausführung:** Stahlausführung mit Präzisions-Ventilspindel, geeignet für Schalttafelmontage

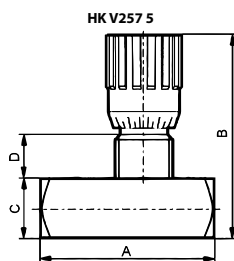
**Betriebsdruck:** bis zu 400 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.



Bezeichnung	Durchfluss max. L/min	Druck bar	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewinde	Gewicht kg
HK V2 575-1/8	8	400	50	64	16	13,5	G 1/8"	0,13
HK V2 575-1/4	14	400	66	78	20	17,0	G 1/4"	0,25
HK V2 575-3/8	38	400	79	93	25	19,5	G 3/8"	0,50
HK V2 575-1/2	50	400	95	107	30	21,0	G 1/2"	0,75
HK V2 575-3/4	80	400	115	132	40	26,5	G 3/4"	1,60
HK V2 575-1	190	320	139	167	50	35,0	G 1"	3,05
HK V2 575-1 1/4	200	320	157	172	55	35,0	G 1.1/4"	3,75
HK V2 575-1 1/2	350	320	190	181	65	35,0	G 1.1/2"	5,76
HK V2 575-2	450	320	228	202	75	44,0	G 2"	10,00

Werte für max. Durchfluss bei  $\Delta p=20$ bar



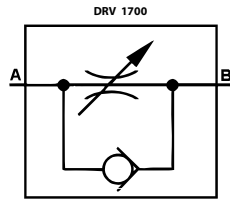
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV2575>

**Zubehör:**

HK KM 202 - Kontermutter

**DRV 1700**

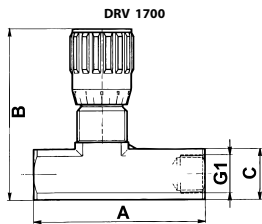
**Drosselrückschlagventil DVR 1700**



**Medien:** Mineralöl  
**Betriebsdruck:** max. 210 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

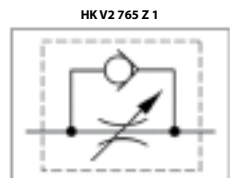
Bezeichnung	Durchfluss max. L/min	G1	A mm	B mm	C mm	Gewicht kg
DRV 1700-1/4	15	G 1/4" -19	56	60	17	0,15
DRV 1700-3/8	30	G 3/8" -19	65	73	22	0,28
DRV 1700-1/2	50	G 1/2" -14	87	85	27	0,52



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/DRV1700>

**HK V2 765 Z**

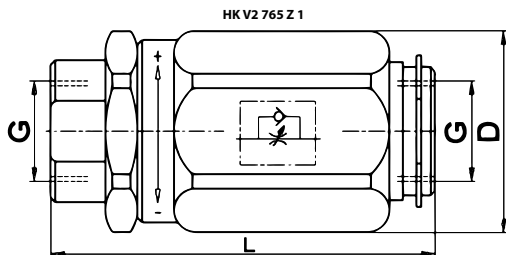
**Drosselrückschlagventil V765Z**



**Ausführung:** Kugelsperrung  
**Werkstoff:** Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl  
**Medien:** Mineralöl  
**Betriebsdruck:** max. 300 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

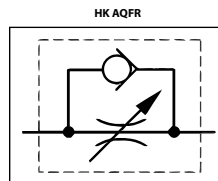
Bezeichnung	p max. bar	Q max. L/min	L mm	D mm	G	Gewicht kg
HK V2 765 Z400	300	20	66	34	G 1/4"	0,27
HK V2 765 Z600	300	45	77	36	G 3/8"	0,33
HK V2 765 Z800	300	70	80	42	G 1/2"	0,49
HK V2 765 Z1000	250	110	95	51	G 3/4"	0,83



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV2765Z>

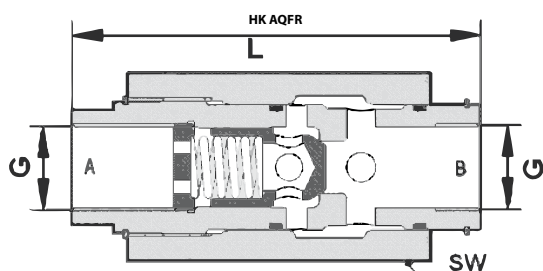
**HK AQFR**
**Drosselrückschlagventil AQFR**

**Ausführung:** Kegelsitz  
**Werkstoff:** Stahl  
**Medien:** Mineralöl  
**Betriebsdruck:** max. 400 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

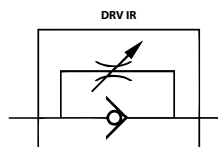
Bezeichnung	p max. bar	Q max. L/min	L mm	G	SW mm	Gewicht kg
HK AQFR 10	400	30	93	G 3/8"	41	0,4
HK AQFR 15	350	50	105	G 1/2"	46	0,6
HK AQFR 20	350	80	127	G 3/4"	55	0,9
HK AQFR 25	350	160	153	G 1"	78	2,1
HK AQFR 32	350	250	196	G 1.1/4"	90	2,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKAQFR>

**DRV IR**
**Drosselrückschlagventil DRV IR**

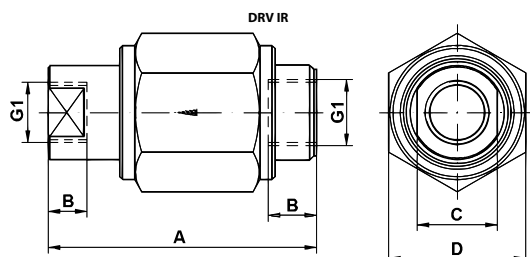
**Werkstoff:** Stahl  
**Medien:** Mineralöl  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

Bezeichnung	G1	Q max. L/min	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht kg
DRV 06 IR	G 1/4" -19	20	65	12	19	32	0,28
DRV 10 IR	G 3/8" -19	38	75	12	24	41	0,51
DRV 13 IR	G 1/2" -14	55	80	14	27	46	0,68
DRV 20 IR	G 3/4" -14	150	100	16	32	55	1,18
DRV 25 IR	G 1" -11	200	110	18	41	70	2,18

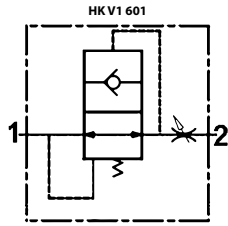
Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/DRVIR>

**HK V1 601**

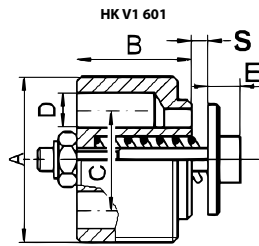
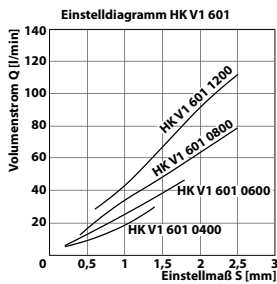
**Leitungsbruchsicherungsventil ohne Gehäuse**



**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 300 bar

**Hinweis:** Achtung: Leitungsbruchsicherungsventile müssen für den Anwendungsfall eingestellt werden!  
 Der Einstellwert "S" muss bei handschaltenden Ventilen dem 1,5-fachen und bei elektrischschaltenden Ventilen dem 2-fachen des erforderlichen Volumenstrom entsprechen! Beachten Sie auch die Volumenstromübersetzung bei doppeltwirkenden Zylindern!

Bezeichnung	A	B	C	D	E	Q max.	Anzugsmoment	Gewicht
		mm	mm	mm	mm	L/min	N-m	kg
HK V1 601 0400	G 1/4"	8,0	2,5	8,0	5,0	25	15,0	0,01
HK V1 601 0600	G 3/8"	10,5	3,5	10,5	5,0	50	20,0	0,02
HK V1 601 0800	G 1/2"	13,0	4,5	12,5	5,0	80	40,0	0,02
HK V1 601 1200	G 3/4"	18,0	6,0	16,0	7,0	140	80,0	0,05



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV1601>

**Zubehör:**  
 HK RV063 - Ventilgehäuse für Leitungsbruchsicherungsventil  
 HK LBS TOOL - Werkzeug für Leitungsbruchsicherung

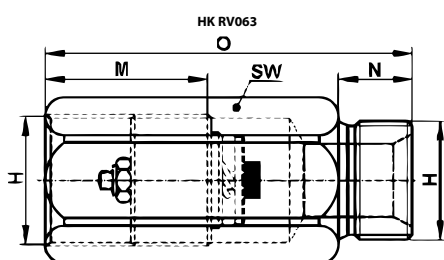
**HK RV063**
**Ventilgehäuse für Leitungsbruchsicherungsventil**

**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 300 bar



**Hinweis:** Achtung: Leitungsbruchsicherungsventile müssen für den Anwendungsfall eingestellt werden!  
 Hinweise zu Einstellwerten siehe Leitungsbruchsicherungsventile HK V1 601

Bezeichnung	H Zoll	M mm	N mm	O mm	SW mm	Gewicht kg
HK RV063 0400	G 1/4"	28	12	50	19	0,07
HK RV063 0600	G 3/8"	31	13	58	24	0,10
HK RV063 0800	G 1/2"	33	14	62	27	0,17
HK RV063 1200	G 3/4"	40	16	75	32	0,20

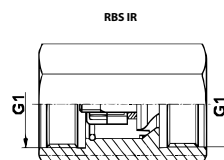


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRV063>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
**HK V1 601** - Leitungsbruchsicherungsventil ohne Gehäuse

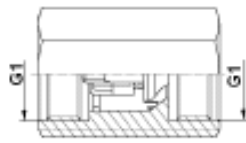
**RBS IR**
**Rohrbruchsicherung IR**

**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 400 bar



Bezeichnung	Betriebsdruck bar	G1	Schließmenge L/min	Gewicht kg
RBS 06-20 IR 10	400,0	G 3/8" -19	20	0,10
RBS 06-40 IR 10	400,0	G 3/8" -19	40	0,10
RBS 10-40 IR 13	315,0	G 1/2" -14	40	0,16
RBS 10-63 IR 13	315,0	G 1/2" -14	63	0,17
RBS 10-90 IR 13	315,0	G 1/2" -14	90	0,17
RBS 16-200 IR 25	250,0	G 1" -11	200	0,35

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/RBSIR>

**RBS M****Rohrbruchsicherung M**

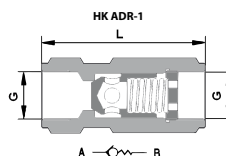
**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 400 bar

Bezeichnung	Betriebsdruck bar	G1	Schließmenge L/min	Gewicht kg
RBS 06-20 M 16	400,0	M 16 x 1,5	20	0,30
RBS 06-40 M 16	400,0	M 16 x 1,5	40	0,30
RBS 10-63 M 22	315,0	M 22 x 1,5	63	0,30
RBS 10-90 M 22	315,0	M 22 x 1,5	90	0,35
RBS 16-200 M 30	315,0	M 30 x 1,5	200	0,35

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/RBSM>

**HK ADR**
**Rückschlagventil ADR**

**Ausführung:** Kegelsperrung  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 400 bar

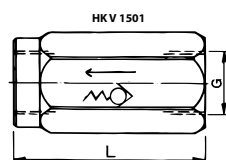


Bezeichnung	p max. bar	Öffnungsdruck bar	Q max. L/min	G	L mm	SW mm	Gewicht kg
HK ADR 06	400	0,5	40	G 1/4"	67,0	22	0,2
HK ADR 10	400	0,5	80	G 3/8"	70,0	27	0,4
HK ADR 15	350	0,5	150	G 1/2"	82,5	32	0,6
HK ADR 20	350	0,5	300	G 3/4"	103,0	36	0,9
HK ADR 25	350	0,5	360	G 1"	120,0	46	2,1
HK ADR 32	350	0,5	500	G 1.1/4"	138,0	55	2,5

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKADR>

**HK V1 501**
**Rückschlagventil V1501**

**Ausführung:** Kegelsperrung  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar



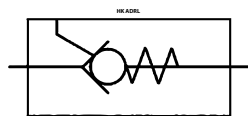
Bezeichnung	p max. bar	Öffnungsdruck bar	Q max. L/min	G	L mm	SW mm	Gewicht kg
HK V1 501 0004	350	0,5	20	G 1/4"	62	19	0,12
HK V1 501 0006	350	0,5	40	G 3/8"	68	24	0,15
HK V1 501 0008	350	0,5	60	G 1/2"	77	30	0,28
HK V1 501 0012	300	0,5	100	G 3/4"	88	36	0,28
HK V1 501 0016	300	0,5	150	G 1"	105	41	0,35
HK V1 501 0020	250	0,5	200	G 1.1/4"	135	55	0,40

SW = Schlüsselweite

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV1501>

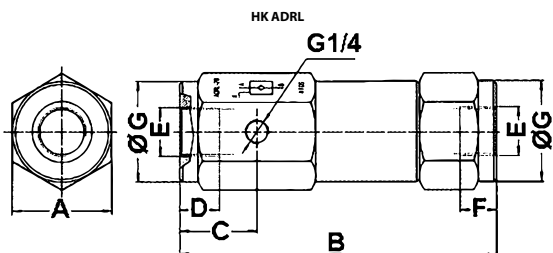
**HK ADRL**

**Rückschlagventil ADRL**



**Ausführung:** Kegelsperrung, entsperbar - einfachwirkend  
**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 400 bar

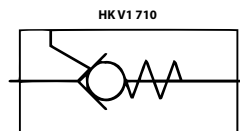
Bezeichnung	p max. bar	Öffnungsdruck bar	Aufsteuerungsverhältnis	Q max. L/min	A mm	B mm	C mm	D mm	E	F mm	G mm	Gewicht kg
HK ADRL 10	400	0,5	1:2,8	30	41	120	30,0	14,0	G 3/8"	12	40,0	1,0
HK ADRL 15	350	0,5	1:2,7	60	50	145	33,0	16,0	G 1/2"	16	49,0	2,0
HK ADRL 20	350	0,5	1:2,5	100	55	175	42,5	18,5	G 3/4"	19	54,5	2,5
HK ADRL 32	350	0,5	1:2,3	300	90	245	53,0	23,5	G 1.1/4"	25	87,5	7,0



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKADRL>

**HK V1 710**

**Rückschlagventil V1710**

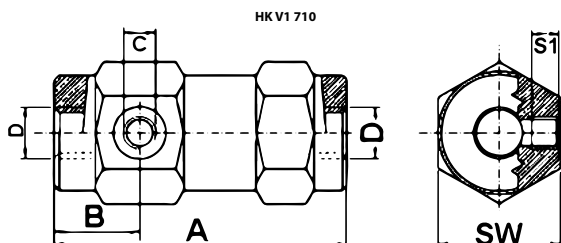


**Ausführung:** Kegelsperrung, entsperbar - einfachwirkend  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus gehärtetem Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 320 bar

Hinweis: Bitte beachten: max. Gewindetiefe S1 = 10,1 mm!

Bezeichnung	Öffnungsdruck bar	Aufsteuerungsverhältnis	Q max. L/min	A mm	B mm	C	D	SW mm	Gewicht kg
HK V1 710 0004	2,5	1:9	15	103	31	1/4"	1/4"	36	0,60
HK V1 710 0006	5,0	1:6	35	112	35	1/4"	3/8"	40	0,82
HK V1 710 0008	3,0	1:4	45	120	38	1/4"	1/2"	42	1,10
HK V1 710 0012	0,5	1:4	80	151	45	1/4"	3/4"	55	1,90

SW = Schlüsselweite

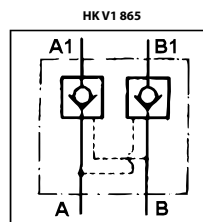


Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV1710>

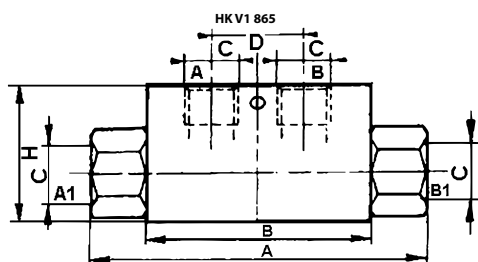


**HK V1 865**
**Rückschlagventil V1865**

**Ausführung:** Kegelspernung, entsperrbar - doppelwirkend  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus gehärtetem Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar



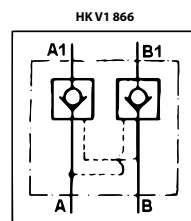
Bezeichnung	p max. bar	Öffnungsdruck bar	Aufsteuerungsverhältnis	Q max. L/min	A mm	B mm	C	D mm	H mm	Gewicht kg
HK V1 865 0400	350	4,0	1:5,5	20	118	68	1/4" BSPP	38	40	0,66
HK V1 865 06NT	350	4,0	1:5,5	30	118	68	3/8" BSPP	38	40	0,66
HK V1 865 0800	300	4,0	1:5	45	144	80	1/2" BSPP	40	50	1,76
HK V1 865 M18X15	350	4,0	1:5,5	20	118	68	M 18 x 1,5	38	40	0,54



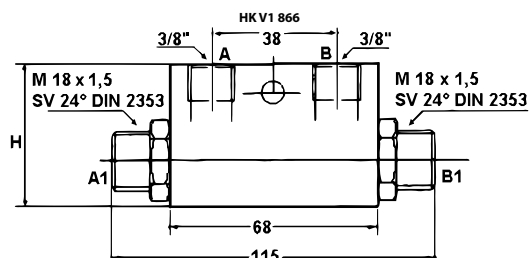
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV1865>

**HK V1 866**
**Rückschlagventil V1866**

**Ausführung:** Kegelspernung, entsperrbar - doppelwirkend  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus gehärtetem Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Anschluss:** A1 und B1 mit M18 x 1,5



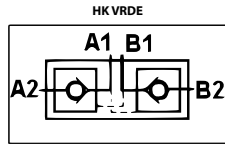
Bezeichnung	p max. bar	Öffnungsdruck bar	Aufsteuerungsverhältnis	Q max. L/min	H mm	Gewicht kg
HK V1 866 0600	350	4,0	1:4,5	20	40	0,54



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV1866>

**HK VRDE**

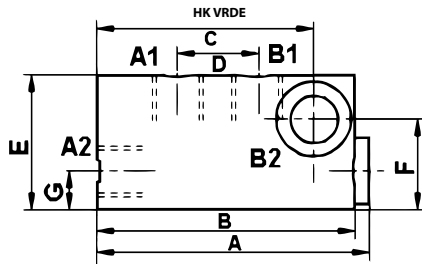
**Rückschlagventil Zylindermontage VRDE**



**Ausführung:** Kegelspernung, entsperbar - doppelwirkend, direkt am Zylinder abflanschbar  
**Lieferumfang:** incl. Hohlsschraube und Dichtungen  
**Werkstoff:** Gehäuse aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 300 bar

**Hinweis:** Empfohlener Mindestabstand der Zylinder-Ölanschlüsse: 144 mm bei HK VRDE 10 CIL / 150 mm bei HK VRDE 20 CIL

Bezeichnung	Öffnungsdruck bar	Aufsteuerungsverhältnis	Q max. L/min	A	B	C	D	E	F	G	Anschluss A1, A2, B1	Hohlsschraube B2	Gewicht kg
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			
HK VRDE 10 CIL	0,6	1:4,5	20	88,5	84	68,5	24	40	27	10	G 1/4" - IG	1/4" AG	0,62
HK VRDE 20 CIL	0,6	1:4,9	20	90,5	86	72,0	26	45	31	12	G 3/8" - IG	3/8" AG	0,62

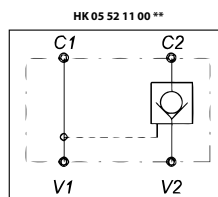


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVRDE>

HK 055 211

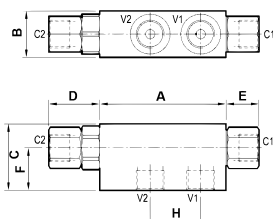
Rückschlagventil SC, einfachwirkend

**Ausführung:** Kegelspernung, entsperrbar - einfachwirkend, Sitzausführung - leckagefrei  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar



Bezeichnung	Gewinde	Öffnungsdruck bar	Aufsteuerungsverhältnis	Q max. L/min	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	Gewicht kg
HK 055 211 000 300	G 1/2"	1,0	1:3,2	50	95	35	50	38,5	25	32	38	0,70
HK 055 211 000 900	G 1/4"	2,0	1:4	20	70	35	40	33,5	0	24	35	0,36

HK 055 211

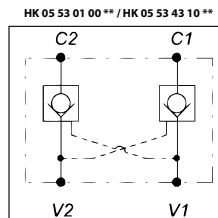


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK055211>

HK 055 3

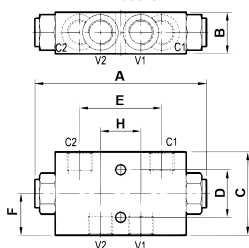
Rückschlagventil SC, doppelwirkend

**Ausführung:** Kegelspernung, entsperrbar - doppelwirkend, Sitzausführung - leckagefrei  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar



Bezeichnung	Gewinde	Öffnungsdruck bar	Aufsteuerungsverhältnis	Q max. L/min	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	Gewicht kg
HK 055 301 000 300	G 1/2"	1,5	1:3,2	50	110	35	69	40	69	35	34	0,92
HK 055 301 000 400	G 3/4"	1,5	1:4	100	165	50	89	60	105	44	50	2,61
HK 055 343 109 700	G 3/8"	1,0	1:7	30	123	35	60	40	62	30	32	0,64

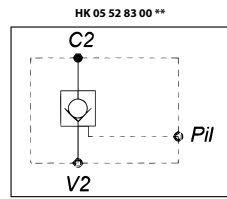
HK 055 3



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK0553>

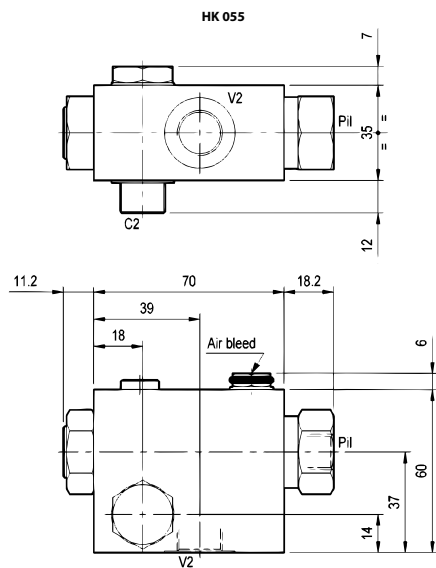
**HK 055 283**

**Rückschlagventil SC, einfachwirkend mit Entlüftung**



**Ausführung:** Kegelsperrung, entsperrbar - einfachwirkend, Sitzausführung - leakagefrei, entlüfteter Aufsteuerbereich  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

Bezeichnung	Gewinde	Öffnungsdruck bar	Aufsteuerungsverhältnis	Q max. L/min	Gewicht kg
HK 055 283 000 200	G 3/8"	1,0	1:10	30	0,62
HK 055 283 000 201	G 3/8"	4,5	1:10	30	0,62



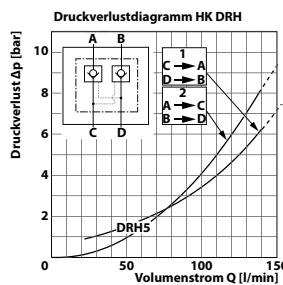
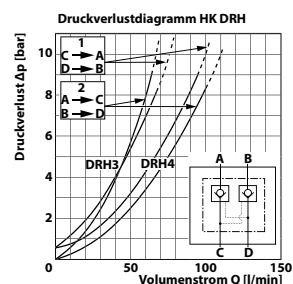
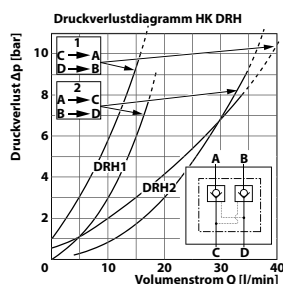
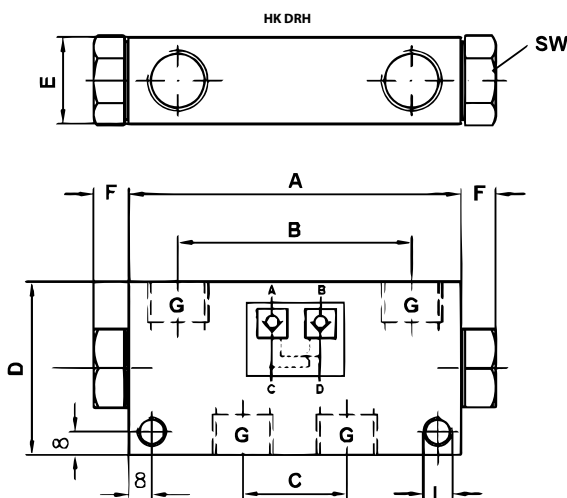
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK055283>

Rückschlagventil DRH

**Ausführung:** Kugelsperung, entsperrbar - doppelwirkend  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 500 bar



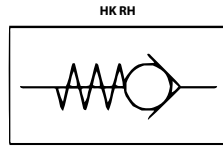
Bezeichnung	p max. bar	Q max. L/min	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	L mm	SW mm	Gewicht kg
HK DRH 1	500	16	70	50	28,0	45	20	G 1/4"	6	19	0,50
HK DRH 2	500	30	89	63	36,0	60	30	G 3/8"	8	22	1,20
HK DRH 3	500	60	115	81	36,0	60	30	G 1/2"	10	27	1,60
HK DRH 4	400	90	150	106	55,0	70	40	G 3/4"	10	32	2,90



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDRH>

**HK RH**

**Rückschlagventil RH**



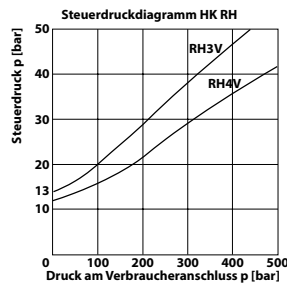
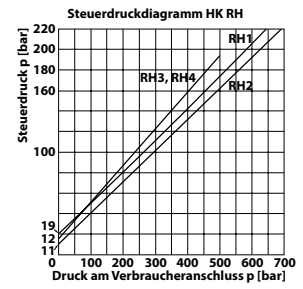
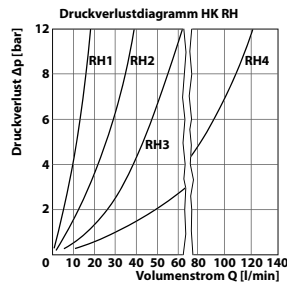
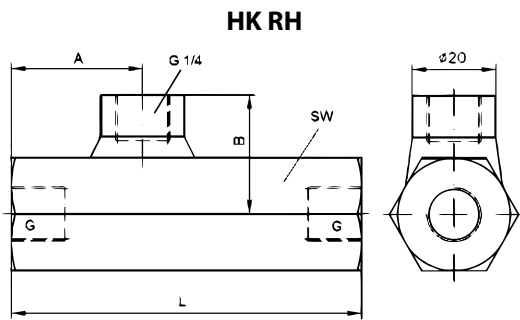
Version HK RH\*\*\*V mit Vorentlastung, hier wird ein geschliffener Sitzventilkolben mit Kugelrückschlagventil verwendet. Dieses wird beim Entsperrern vorher geöffnet, die Drosselwirkung ermöglicht eine stoßfreie Entspannung des Verbrauchervolumens. Einsatz vorwiegend für hohe Betriebsdrücke und große Volumenströme.  
Steuerdruckwerte siehe Diagramm

**Ausführung:** Kugelsperrung, Ventilkolben bei Version "V", entsperrbar - einfachwirkend

**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl

**Betriebsdruck:** max. 700 bar

Bezeichnung	p max. bar	Q max. L/min	A mm	B mm	G	L mm	SW mm	Gewicht kg
HK RH 1	700	15	31,5	27	G 1/4"	84	24	0,40
HK RH 2	700	35	32,0	29	G 3/8"	90	27	0,40
HK RH 3	500	55	36,5	31	G 1/2"	100	32	0,60
HK RH 3V	500	55	36,5	31	G 1/2"	100	32	0,60
HK RH 4	500	100	45,0	36	G 3/4"	126	41	1,30
HK RH 4V	500	100	45,0	36	G 3/4"	126	41	1,30



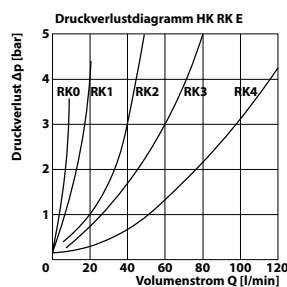
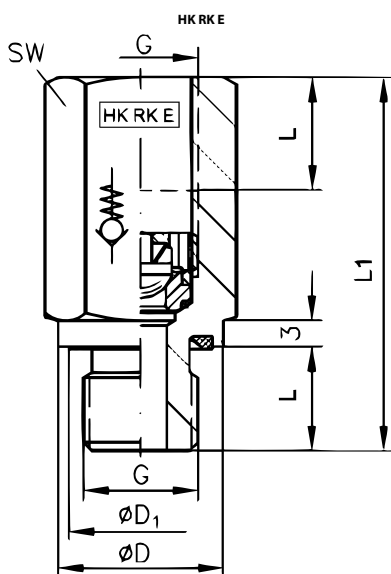
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HK RH>

**Rückschlagventil mit Gehäuse Typ E**

**Ausführung:** Kugelspernung, in Sperrichtung montiert  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 700 bar



Bezeichnung	p max. bar	Öffnungsdruck bar	Q max. L/min	G	L mm	L1 mm	Ø D mm	Ø D1 mm	SW mm	Gewicht kg
HK RK 0 E	700	0,1	10	G 1/8"	8,0	28,0	14,0	12,5	14	0,03
HK RK 1 E	700	0,2	20	G 1/4"	12,0	43,0	19,0	12,5	19	0,06
HK RK 2 E	700	0,2	50	G 3/8"	12,0	44,0	22,0	20,5	22	0,09
HK RK 3 E	500	0,2	80	G 1/2"	14,0	52,0	26,0	24,0	27	0,14
HK RK 4 E	500	0,1	120	G 3/4"	16,0	60,0	32,0	30,0	36	0,30



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRKE>

**Zubehör:**  
 HK RK - Rückschlagventil RK

**HK RB F**

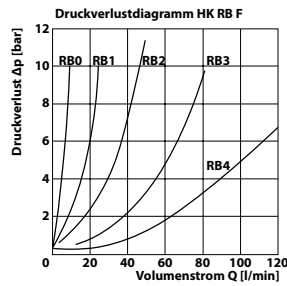
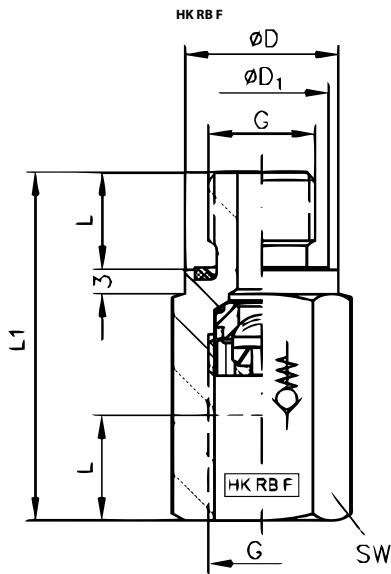
**Rückschlagventil mit Gehäuse Typ F**



**Ausführung:** Kugelsperung, in Durchflussrichtung montiert  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 700 bar

1

Bezeichnung	p max. bar	Öffnungsdruck bar	Q max. L/min	G	L mm	L1 mm	Ø D mm	Ø D1 mm	SW mm	Gewicht kg
HK RB 0 F	700	0,1	10	G 1/8"	8,0	28,0	14,0	12,5	14	0,03
HK RB 1 F	700	0,2	20	G 1/4"	12,0	43,0	19,0	12,5	19	0,06
HK RB 2 F	700	0,1	50	G 3/8"	12,0	44,0	22,0	20,5	22	0,09
HK RB 3 F	500	0,2	80	G 1/2"	14,0	52,0	26,0	24,0	27	0,14
HK RB 4 F	500	0,1	120	G 3/4"	16,0	60,0	32,0	30,0	36	0,30



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRBF>

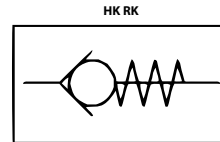
**Zubehör:**  
 HK RB - Rückschlagventil RB



## Rückschlagventil RK

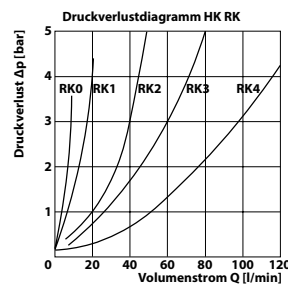
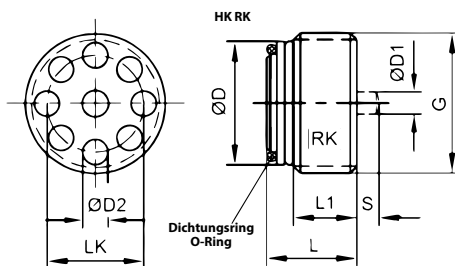
Rückschlagventil zum Einsetzen in einfache, abgesetzte Gewindebohrungen (Schulter 118°). Gehäuseabdichtung durch O-Ring NBR.

**Ausführung:** Kugelspernung, für Einbau in Sperrichtung  
**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 700 bar



**Hinweis:** Bei Anwendungen in Anlagen mit stärkeren Stößen oder Vibrationen müssen die Ventile beim Einschrauben mit Loctite gesichert werden.

Bezeichnung	p max. bar	Öffnungsdruck bar	Q max. L/min	G	L mm	L1 mm	LK mm	Ø D mm	Ø D1 mm	S mm	Anzugsmoment N-m	Gewicht kg
HK RK 0	700	0,1	10	G 1/8"	7,2	3,8	6,8	8,6	2,0	1,3	8,0	0,01
HK RK 1	700	0,2	20	G 1/4"	9,0	4,5	8,8	11,5	2,6	1,5	15,0	0,01
HK RK 2	700	0,2	50	G 3/8"	11,2	6,5	11,0	15,0	3,4	2,5	20,0	0,02
HK RK 3	500	0,2	80	G 1/2"	13,5	8,0	14,2	18,5	4,3	3,0	40,0	0,03
HK RK 4	500	0,1	120	G 3/4"	17,5	10,0	18,5	24,0	5,8	3,5	80,0	0,05



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK RK>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK GEH RK RB AG IG - Gehäuse für Rückschlagventil RK/RB

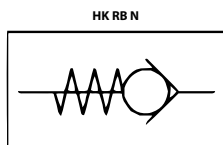
HK GEH RK RB IG - Gehäuse für Rückschlagventil RK/RB

**Zusatzelemente:**

HK LBS TOOL RK - Werkzeug für Einbau-Rückschlagventil

**HK RB**

**Rückschlagventil RB**

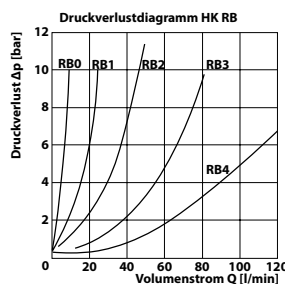
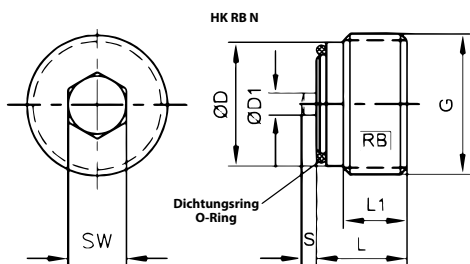


Rückschlagventil zum Einsetzen in einfache, abgesetzte Gewindebohrungen (Schulter 118°). Gehäuseabdichtung durch O-Ring NBR.

**Ausführung:** Kugelsperrung, für Einbau in Durchflussrichtung  
**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 700 bar

**Hinweis:** Bei Anlagen mit stärkeren Stößen oder Vibrationen müssen die Ventile beim Einschrauben mit Loctite gesichert werden.

Bezeichnung	p max. bar	Öffnungsdruck bar	Q max. L/min	G	L mm	L1 mm	Ø D mm	Ø D1 mm	S mm	SW mm	Anzugsmoment N-m	Gewicht kg
HK RB 0	700	0,1	10	G 1/8"	7,9	4,5	8,6	1,7	1,3	5	8,0	0,01
HK RB 1	700	0,2	20	G 1/4"	10,3	5,0	11,6	2,2	1,3	7	15,0	0,01
HK RB 2	700	0,1	50	G 3/8"	11,7	7,0	15,0	3,0	2,0	6	20,0	0,02
HK RB 3	500	0,2	80	G 1/2"	13,2	7,5	18,5	3,4	2,5	8	40,0	0,03
HK RB 4	500	0,1	120	G 3/4"	17,1	10,0	24,0	5,8	3,8	12	80,0	0,05



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRB>

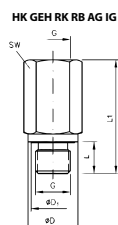
ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK GEH RK RB AG IG - Gehäuse für Rückschlagventil RK/RB

HK GEH RK RB IG - Gehäuse für Rückschlagventil RK/RB

**HK GEH RK RB AG IG**

**Gehäuse für Rückschlagventil RK/RB**



**Werkstoff:** Stahl verzinkt  
**Betriebsdruck:** max. 700 bar

Bezeichnung	G	L mm	L1 mm	Ø D mm	Ø D1 mm	SW mm	Gewicht kg
HK GEH RKR 0 AG IG	G 1/8"	8,0	28,0	14,0	12,5	14	0,02
HK GEH RKR 1 AG IG	G 1/4"	12,0	43,0	19,0	12,5	19	0,05
HK GEH RKR 2 AG IG	G 3/8"	12,0	44,0	22,0	20,5	22	0,07
HK GEH RKR 3 AG IG	G 1/2"	14,0	52,0	26,0	24,0	27	0,11
HK GEH RKR 4 AG IG	G 3/4"	16,0	60,0	32,0	30,0	36	0,26

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHRKRBAIG>

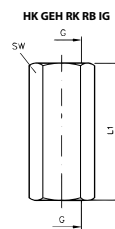
**Zubehör:**

HK RB - Rückschlagventil RB

HK RK - Rückschlagventil RK

**HK GEH RK RB IG**
**Gehäuse für Rückschlagventil RK/RB**

**Werkstoff:** Stahl verzinkt  
**Betriebsdruck:** max. 700 bar



Bezeichnung	G	L1 mm	SW mm	Gewicht kg
HK GEH RKR 0 IG	G 1/8"	28,0	14	0,02
HK GEH RKR 1 IG	G 1/4"	43,0	19	0,05
HK GEH RKR 2 IG	G 3/8"	44,0	22	0,07
HK GEH RKR 3 IG	G 1/2"	52,0	27	0,11
HK GEH RKR 4 IG	G 3/4"	60,0	36	0,26

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHRKRBIG>

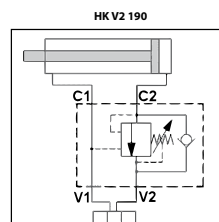
**Zubehör:**

**HK RB** - Rückschlagventil RB

**HK RK** - Rückschlagventil RK

**HK V2 190**
**Senkbremsventil V2190**

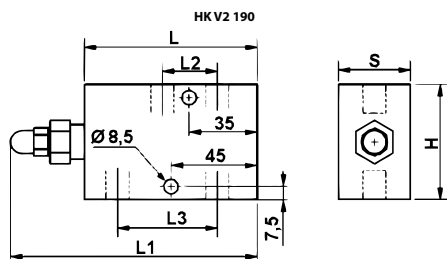
**Ausführung:** einfachwirkend  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar



**Hinweis:** Bei Verwendung dieser Ventile mit einem Plungerzylinder muss ein zusätzliches Druckbegrenzungsventil in die V1-Leitung eingebunden werden, welches mit dem Lastdruck des Zylinders abzustimmen ist. Dieses Druckbegrenzungsventil muss zum Tank entlasten.

Diese Senkbremsventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

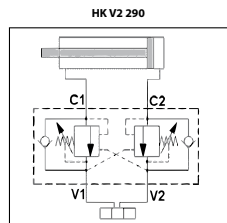
Bezeichnung	Gewinde	Q max. L/min	Aufsteuerungsverhältnis	H mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	S mm	Gewicht kg
HK V2 190 A600	G 3/8"	40	1:4	60	100	148	30	60	30	1,21
HK V2 190 A800	G 1/2"	60	1:4	60	100	148	35	65	30	1,15



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV2190>

**HK V2 290**

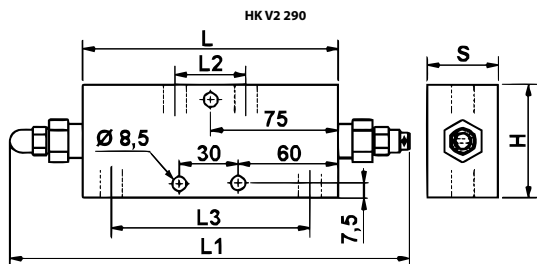
**Senkbremsventil V2290**



**Ausführung:** doppelwirkend  
**Werkstoff:** Gehäuse: Stahl verzinkt, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Hinweis:** Diese Senkbremsventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

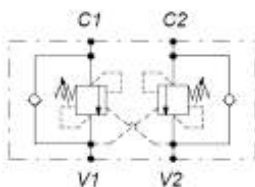
Bezeichnung	Gewinde	Q max. L/min	Aufsteuerungsverhältnis	H mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	S mm	Gewicht kg
HK V2 290 A600	G 3/8"	40	1:4	60	150	246	50	110	30	1,74
HK V2 290 A800	G 1/2"	60	1:4	60	150	246	50	110	30	1,70



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV2290>

**HK 054 2**

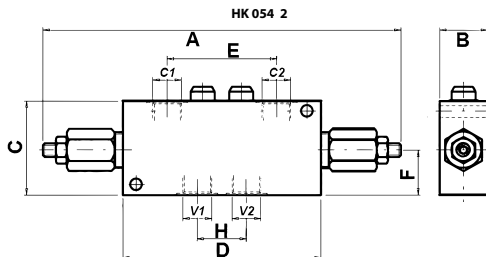
**Senkbremsventil SC, doppelwirkend**



**Ausführung:** doppelwirkend, entsperrbar, Sitzausführung - leckagefrei  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Hinweis:** Max. Lastdruck 250bar

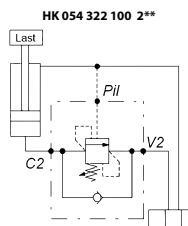
Bezeichnung	Gewinde	Druckeinstellbereich bar	Q max. L/min	Aufsteuerungsverhältnis	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	Gewicht kg
HK 054 247 100 220	G 3/8"	60 - 210	40	1:2,92	204	30	60	124	69	26	34	0,83
HK 054 247 100 235	G 3/8"	120 - 350	40	1:2,92	204	30	60	124	69	26	34	0,83
HK 054 201 030 320	G 1/2"	60 - 210	120	1:8,2	265	35	70	145	80	32	36	1,41
HK 054 201 030 335	G 1/2"	120 - 350	120	1:8,2	265	35	70	145	80	32	36	1,41
HK 054 201 030 435	G 3/4"	120 - 350	140	1:8,2	295	40	90	175	107	38	50	1,51



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK0542>

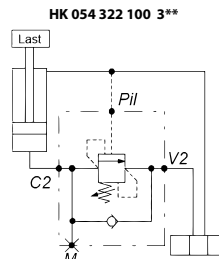
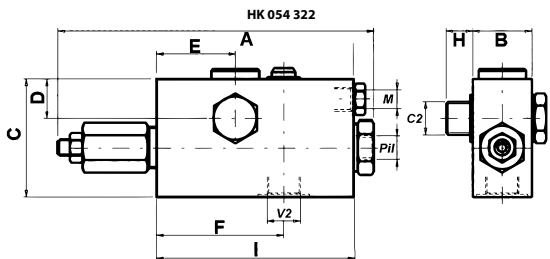
Senkbremsventil SC, einfachwirkend

**Ausführung:** einfachwirkend, entsperrbar, Sitzausführung - leckagefrei  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar



**Hinweis:** Max. Lastdruck 250bar

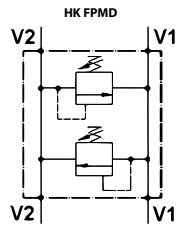
Bezeichnung	Gewinde	Druckeinstellbereich bar	Q max. L/min	Aufsteuerungsverhältnis	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm	I mm	Ausführung	Gewicht kg
HK 054 322 100 220	G 3/8"	60 - 210	40	1:3,55	160	30	60	20	40	65	12	100	-	0,75
HK 054 322 100 235	G 3/8"	120 - 350	40	1:3,55	160	30	60	20	40	65	12	100	-	0,75
HK 054 322 100 320	G 1/2"	60 - 210	70	1:3,55	185	35	80	26	41	71	18	107	mit Messanschluss	1,20
HK 054 322 100 335	G 1/2"	120 - 350	70	1:3,55	185	35	80	26	41	71	18	107	mit Messanschluss	1,29



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK054322>

**HK FPMD**

**Druckbegrenzungsventil FPMD (Schockventil)**

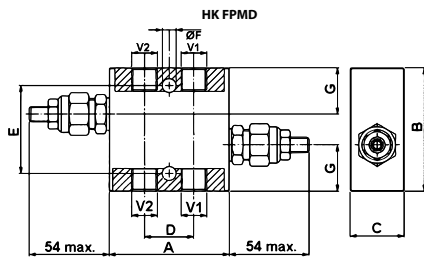


**Ausführung:** direktgesteuert, doppeltwirkend  
**Betriebsdruck:** max. 250 bar bei Alugehäuse / max. 350 bar bei Stahlgehäuse

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

Bezeichnung	Druckeinstellbereich bar	Druck max. bar	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewinde V1 + V2	Volumenstrom max. L/min	Werk- stoff	Ø F mm	G mm	Ge- wicht kg
HK FPMD 40 ILP 38 A20	50 - 220	250	78	80	35	32	57	G 3/8"	50,0	Alu	9	30	0,6
HK FPMD 40 ILP 38 S35	80 - 350	350	78	80	35	32	57	G 3/8"	40,0	Stahl	9	30	0,8
HK FPMD 70 ILP 12 A20	80 - 250	250	92	100	40	34	57	G 1/2"	80,0	Alu	9	38	1,0
HK FPMD 70 ILP 12 S35	100 - 350	350	92	100	40	34	57	G 1/2"	80,0	Stahl	9	38	1,3

Werkstoff bezieht sich auf das Gehäuse



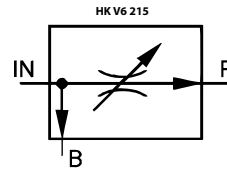
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFPMD>

## HK V6 215

## Stromregelventil

Bei diesen 3-Wege-Stromregelventilen wird unabhängig vom Eingangsölstrom (IN), der Vorzugsölstrom (P) konstant gehalten. Der Restölstrom (B) kann zum Tank geleitet oder für einen Nebenverbraucher verwendet werden  
Teilung: max. 75 % der Menge von IN auf P, min. 5 l/min auf P

**Ausführung:** druckkompensiert  
**Werkstoff:** Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 250 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

Bezeichnung	Gewinde IN/B	Gewinde P	Eingang max. L/min	Breite mm	Höhe mm	Länge mm	Gewicht kg
HK V6 215 0320	G 1/2"	G 3/8"	40	65	98	87	1,26
HK V6 215 0322	G 3/4"	G 1/2"	70	80	101	106	1,75

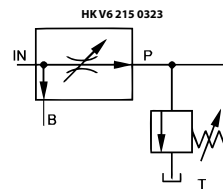
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV6215>

## HK V6 215 DBV

## Stromregelventil mit Sekundärdruckbegrenzung

Bei diesen 3-Wege-Stromregelventilen wird unabhängig vom Eingangsölstrom (IN), der Vorzugsölstrom (P) konstant gehalten. Der Restölstrom (B) kann zum Tank geleitet oder für einen Nebenverbraucher verwendet werden  
Teilung: max. 75 % der Menge von IN auf P, min. 5 l/min auf P

**Ausführung:** druckkompensiert, mit zusätzlichem Sekundär-Druckbegrenzungsventil  
**Werkstoff:** Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 250 bar



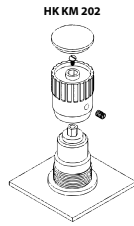
**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

Bezeichnung	Gewinde IN/B	Gewinde P	Eingang max. L/min	Breite mm	Höhe mm	Länge mm	Gewicht kg
HK V6 215 0323	G 3/4"	G 1/2"	70	80	125	106	1,84

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV6215DBV>

## HK KM 202

### Kontermutter



Montage: Arretierung des Handrades lösen  
 Schlitzschraube unterhalb der PVC-Kappe lösen  
 Handrad entfernen  
 Ventil mittels Kontermutter montieren

Verwendung: zur Schalttafelmontage von Ventilen HKV257 2 und HK V257 5

Bezeichnung	Gewinde	für Ventilgröße	Gewicht kg
HK KM 202-1/8	M 17 x 1	1/8"	0,02
HK KM 202-1/4	M 20 x 1	1/4"	0,04
HK KM 202-3/8	M 25 x 1,5	3/8"	0,06
HK KM 202-1/2	M 30 x 1,5	1/2"	0,08
HK KM 202-3/4	M 40 x 1,5	3/4"	0,10
HK KM 202-1	M 50 x 1,5	1"	0,12
HK KM 202-1 1/4	M 50 x 1,5	1.1/4"	0,14
HK KM 202-1 1/2	M 55 x 2	1.1/2"	0,16
HK KM 202-2	M 65 x 2	2"	0,18

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKM202>

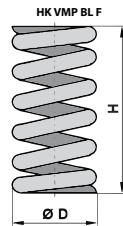
ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK V2 572 - Drosselventil

HK V2 575 - Drosselrückschlagventil

## HK VMP BL F

### Feder für Druckbegrenzungsventil



Verwendung: für Druckbegrenzungsventil HK VMP BL

Bezeichnung	Druckeinstellbereich bar	passend für Ventil mit Anschluss T+P	H mm	Ø D mm	Gewicht kg
HK VMP BL 14 050	5 - 50	1/4"	25,1	8,6	0,01
HK VMP BL 14 220	50 - 220	1/4"	24,8	8,6	0,01
HK VMP BL 14 350	180 - 350	1/4" (nur Stahlgehäuse)	25,0	8,7	0,01
HK VMP BL 38 040	4 - 40	3/8"	30,3	13,6	0,02
HK VMP BL 38 080	20 - 80	3/8"	33,0	13,4	0,02
HK VMP BL 38 220	50 - 220	3/8"	33,7	14,0	0,02
HK VMP BL 38 350	180 - 350	3/8" (nur Stahlgehäuse)	35,8	14,3	0,02
HK VMP BL 12 040	4 - 40	1/2"	41,0	15,3	0,02
HK VMP BL 12 080	20 - 80	1/2"	42,2	14,8	0,02
HK VMP BL 12 220	50 - 220	1/2"	42,2	16,8	0,02
HK VMP BL 12 350	180 - 350	1/2" (nur Stahlgehäuse)	41,7	16,2	0,02
HK VMP BL 34 20 040	4 - 40	3/4" und 1"	42,0	17,5	0,02
HK VMP BL 34 20 080	20 - 80	3/4" und 1"	45,5	16,9	0,02
HK VMP BL 34 20 220	50 - 220	3/4" und 1"	42,1	20,1	0,02
HK VMP BL 34 20 350	180 - 350	3/4" und 1" (nur Stahlgehäuse)	45,1	20,5	0,02

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVMPBLF>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK VMP BL - Druckbegrenzungsventil VMP BL



## Werkzeug für Leitungsbruchsicherung

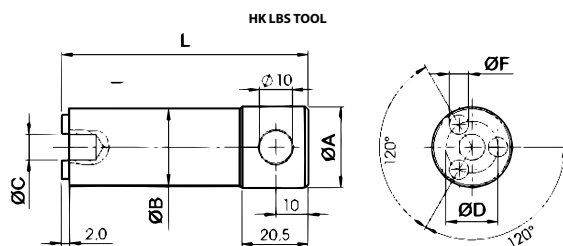
Mit diesem Werkzeug können Leitungsbruchsicherungsventile in die entsprechenden Gehäuse eingeschraubt werden.

**Oberfläche:** verzinkt  
**Verwendung:** für Ventile Typ HK V1 601  
**Werkstoff:** Stahl



**Hinweis:** Bei Anwendungen in Anlagen mit stärkeren Stößen oder Vibrationen müssen die Ventile beim Einschrauben mit Loctite gesichert werden.

Bezeichnung	L	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø F	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HK LBS TOOL 1/4	68,0	15,9	11,5	6,3	8,0	2,35	0,06
HK LBS TOOL 3/8	68,0	15,9	14,8	6,3	10,0	3,25	0,08
HK LBS TOOL 1/2	76,0	24,9	18,7	8,0	11,9	4,35	0,17
HK LBS TOOL 3/4	76,0	24,9	23,5	8,0	16,0	5,95	0,25



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKLBSTOOL>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:  
 HK V1 601 - Leitungsbruchsicherungsventil ohne Gehäuse

## HK LBS TOOL RK

## Werkzeug für Einbau-Rückschlagventil

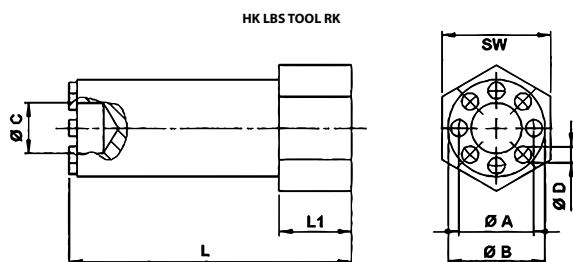


Mit diesem Werkzeug können Leitungsbruchsicherungsventile in die entsprechenden Gehäuse eingeschraubt werden.

**Oberfläche:** verzinkt  
**Verwendung:** für Ventile Typ HK RK  
**Werkstoff:** Stahl

**Hinweis:** Bei Anwendungen in Anlagen mit stärkeren Stößen oder Vibrationen müssen die Ventile beim Einschrauben mit Loctite gesichert werden.

Bezeichnung	L	L1	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	SW	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HK LBS TOOL RK 0 1/8	70,0	13	6,9	8,4	4,0	1,4	17	0,04
HK LBS TOOL RK 1 1/4	70,0	13	8,9	11,3	6,8	1,8	17	0,06
HK LBS TOOL RK 2 3/8	70,0	13	11,1	14,8	6,8	2,8	17	0,08
HK LBS TOOL RK 3 1/2	70,0	18	14,3	18,5	8,7	3,2	27	0,17
HK LBS TOOL RK 4 3/4	70,0	18	18,6	24,0	12,5	4,1	27	0,24



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKLBSTOOLRK>

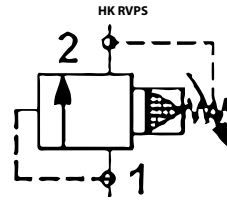
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK RK - Rückschlagventil RK

Druckbegrenzungsventil RVPS

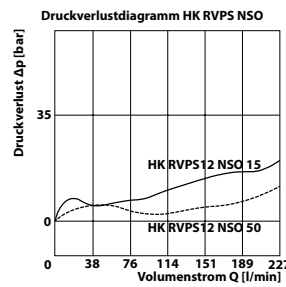
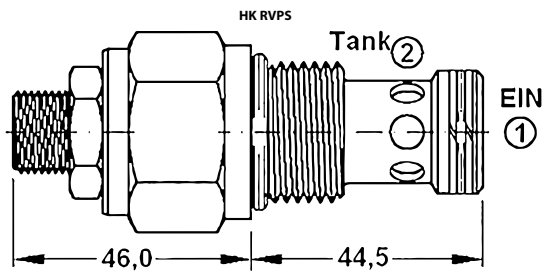
Einstellung über Stellschraube

**Ausführung:** vorgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 12 in Alugehäuse: 74-81 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 12 in Stahlgehäuse: 95-102 Nm

Bezeichnung	Einstellbereich		Volumenstrom max. L/min	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	Gewicht kg
	min. bar	max. bar				
HK RVPS 12 NS0 15	7	105	230,0	HK GEH 12 C1220/HK GEH 34 C1220	SAE 12/2 1.1/16"-12UNF-2B	0,25
HK RVPS 12 NS0 50	35	350	230,0	HK GEH 12 C1220/HK GEH 34 C1221	SAE 12/2 1.1/16"-12UNF-2B	0,25



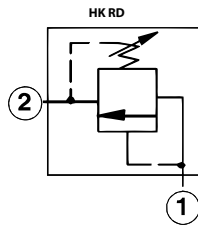
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRVPS>

**Zubehör:**

- HK GEH 20 AL - Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 2-Wege Alu
- HK GEH 20 GGG - Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 2-Wege GGG40

**HK RD**

**Druckbegrenzungsventil RD**

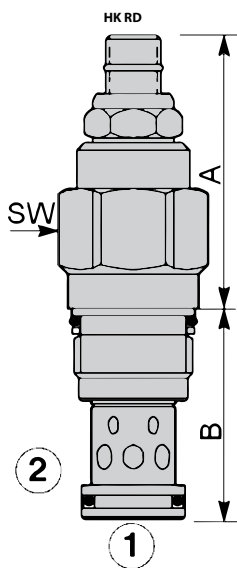


Nur einstellbar, wenn Druck an Anschluss 1 < 50bar  
Anschluss 2 kann mit max. Druck beaufschlagt werden  
Ansprechzeit ca. 2 ms

**Ausführung:** direktgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

Bezeichnung	Einstellbereich min. bar	Einstellbereich max. bar	Qmax L/min	A mm	B mm	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	SW mm	Anzugsmoment N-m	Gewicht kg
HK RD DA LAN	35	210	95	61,0	40,0	HK FAU/HK FAUS	T-10A	22	50,0	0,5
HK RD DA LWN	55	315	95	61,0	40,0	HK FAU/HK FAUS	T-10A	22	50,0	0,5
HK RD FA LAN	35	210	200	64,0	48,0	HK CAV/HK CAVS/HK CAW/HK CAWS	T-3A	28	65,0	0,5
HK RD FA LWN	55	315	200	64,0	48,0	HK CAV/HK CAVS/HK CAW/HK CAWS	T-3A	28	65,0	0,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRD>

**Zubehör:**

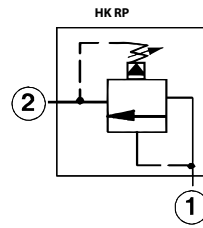
- HK GEH CA - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-3A
- HK GEH FA - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-10A
- HK HR SUN - Handrad für Cartridgeventil SUN

## Druckbegrenzungsventil RP

Nur einstellbar, wenn Druck an Anschluss 1 < 50bar  
 Anschluss 2 kann mit max. Druck beaufschlagt werden  
 Ansprechzeit ca. 10 ms

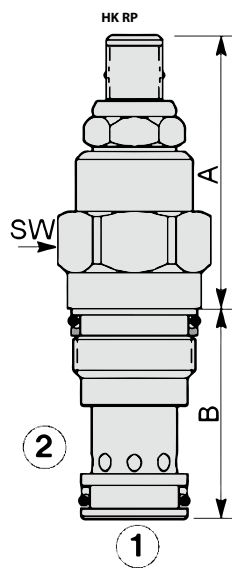
**Ausführung:** vorgesteuert

**Betriebsdruck:** max. 350 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

Bezeichnung	Einstellbereich		Qmax	A	B	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	SW	Anzugsmoment	Gewicht
	min. bar	max. bar								
HK RP EC LAN	7	210	95	51,0	40,0	HK FAU/HK FAUS	T-10A	22	50,0	0,5
HK RP EC LWN	10	315	95	51,0	40,0	HK FAU/HK FAUS	T-10A	22	50,0	0,5
HK RP GC LAN	7	210	200	54,0	48,0	HK CAV/HK CAVS/HK CAW/HK CAWS	T-3A	28	65,0	0,5
HK RP GC LWN	10	315	200	54,0	48,0	HK CAV/HK CAVS/HK CAW/HK CAWS	T-3A	28	65,0	0,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRP>

**Zubehör:**

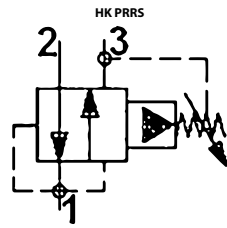
HK GEH CA - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-3A

HK GEH FA - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-10A

HK HR SUN - Handrad für Cartridgeventil SUN

**HK PRRS**

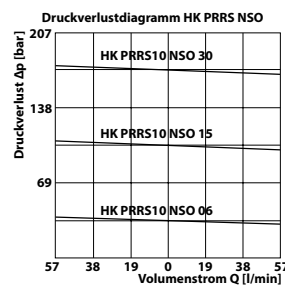
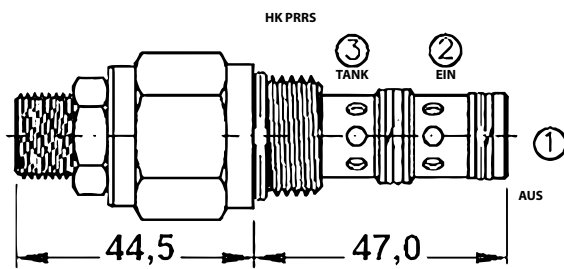
**3-Wege Druckreduzierventil, PRRS**



Einstellung über Stellschraube  
**Ausführung:** vorgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 10 in Alugehäuse: 47-54 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 10 in Stahlgehäuse: 74-81 Nm

Bezeichnung	Einstellbereich min. bar	Einstellbereich max. bar	Druck max. bar	Volumenstrom max. L/min	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	Gewicht kg
HK PRRS 10 NSO 06	5	40	350	46,0	HK GEH 38 C1030	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	0,2
HK PRRS 10 NSO 15	5	100	350	46,0	HK GEH 38 C1030	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	0,2
HK PRRS 10 NSO 30	5	210	350	46,0	HK GEH 38 C1030	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	0,2



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPPRS>

**Zubehör:**

- HK GEH 30 AL - Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 3-Wege Alu
- HK GEH 30 GGG - Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 3-Wege GGG40

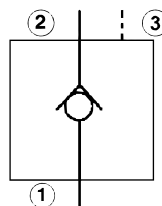
HK CK XCN

Rückschlagventil CK

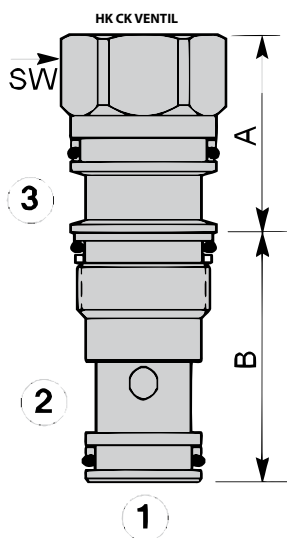
Druck an Anschluss 2 vermindert den erforderlichen Steuerdruck

**Ausführung:** entsperrbar, ohne Entlastung, Stahlsitz

**Betriebsdruck:** max. 350 bar



Bezeichnung	Q <sub>max</sub> L/min	A mm	B mm	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	SW mm	Anzugsmoment N-m	Gewicht kg
HK CK CB XCN	60	30,0	35,0	HK ECU/HK ECUS	T-11A	22	50,0	0,5
HK CK EB XCN	120	35,0	35,0	HK BCV/HK BCVS/HK BCW/HK BCWS	T-2A	28	65,0	0,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCKXCN>

**Zubehör:**

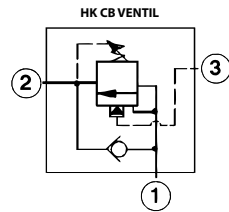
HK GEH BC - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-2A

HK GEH EC - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-11A

HK HR SUN - Handrad für Cartridgeventil SUN

**HK CB L**

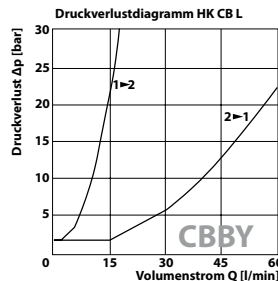
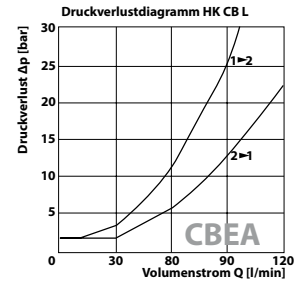
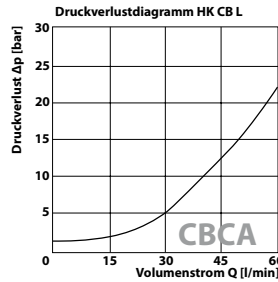
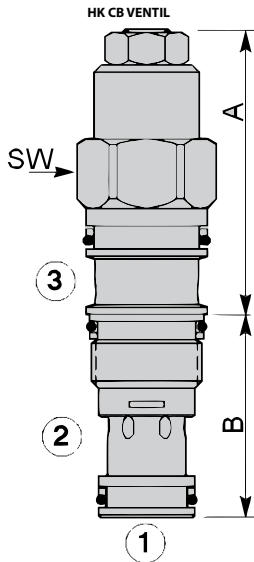
**Senkbremssventil CB**



Lasthaltefunktion bis 210bar (bei Einstellwert 280bar, Aufsteuerdruck 0bar)  
 Lastabhängige Aufsteuerung für die Regelung negativer (ziehender) Lasten  
 Staudruck am Anschluss 2 kann die Funktion des Ventiles beeinträchtigen  
 Schliessdruck  $\geq 85\%$  des Öffnungsdruckes  
 Achtung! Entlastungsfunktion durch Eindrehen der Spindel  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

Bezeichnung	Druckeinstellbereich min.	Druckeinstellbereich max.	Qmax	A	B	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	SW	Anzugsmoment	Aufsteuerungsverhältnis	Gewicht
	bar	bar	L/min	mm	mm			mm	N-m		kg
HK CB BY LHN	70	280	20	50,0	35,0	HK EBAM/HK EBAT/HK EBY/HK EBYS/HK YEU	T-11A	22	50,0	1:2	0,5
HK CB CA LIN	25	105	60	50,0	35,0	HK EBAM/HK EBAT/HK EBY/HK EBYS/HK YEU	T-11A	22	50,0	1:3	0,5
HK CB CA LHN	70	280	60	50,0	35,0	HK EBAM/HK EBAT/HK EBY/HK EBYS/HK YEU	T-11A	22	50,0	1:3	0,5
HK CB EA LIN	25	105	120	61,0	35,0	HK BCV/HK BCVS/HK BCW/HK BCWS/HK YAV	T-2A	28	65,0	1:3	0,5
HK CB EA LHN	70	280	120	61,0	35,0	HK BCV/HK BCVS/HK BCW/HK BCWS/HK YAV	T-2A	28	65,0	1:3	0,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCBL>

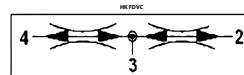
**Zubehör:**

- HK GEH BC - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-2A
- HK GEH EBA - Ventilgehäuse Zwischenplatte Messanschluss für Cartridgeventile T-11A
- HK GEH EBY - Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-11A
- HK GEH YA - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-2A
- HK GEH YE - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-11A
- HK HR SUN - Handrad für Cartridgeventil SUN



Stromteiler / Vereinerger FDCV

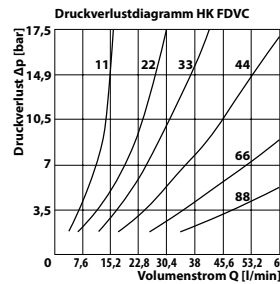
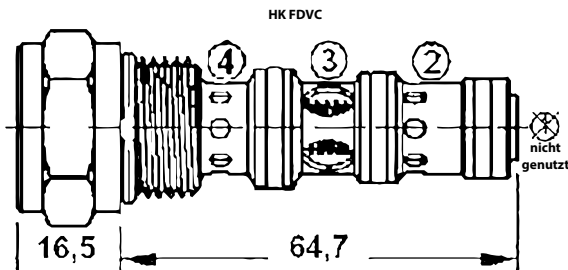
Stromteiler / Vereinerger - druckkompensiert  
 Teilungsverhältnis 50 % : 50 %  
 Max. Abweichung bei Q > 40 % Qmax: ±2,5 %  
**Ausführung:** druckkompensiert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar



**Hinweis:** Die grösste Teilgenauigkeit wird im Bereich des maximalen Eingangsvolumenstromes erreicht.  
 Diese Ventile sind auch für die Summierung von Volumenströmen verwendbar. (siehe Schaltsymbol)  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgrösse 10 in Alugehäuse: 47-54 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgrösse 10 in Stahlgehäuse: 74-81 Nm

Bezeichnung	Q <sub>ein</sub> min. L/min	Q <sub>ein</sub> max. L/min	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	Gewicht kg
HK FDCV 10 N0 11	3,5	7,0	HK GEH 12 C1040 ST	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	0,14
HK FDCV 10 N0 22	7,5	15,0	HK GEH 12 C1040 ST	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	0,14
HK FDCV 10 N0 33	11,0	22,0	HK GEH 12 C1040 ST	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	0,14
HK FDCV 10 N0 44	15,0	30,0	HK GEH 12 C1040 ST	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	0,14
HK FDCV 10 N0 66	22,5	45,0	HK GEH 12 C1040 ST	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	0,14
HK FDCV 10 N0 88	30,0	60,0	HK GEH 12 C1040 ST	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	0,14

Q<sub>ein</sub> = Eingangsvolumenstrom

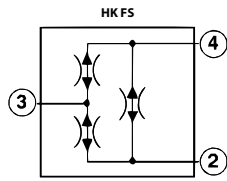


Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFDCV>

**Zubehör:**  
 HK GEH 40 AL - Ventilgehäuse für Stromteiler SAE 3-Wege Alu

**HK FS**

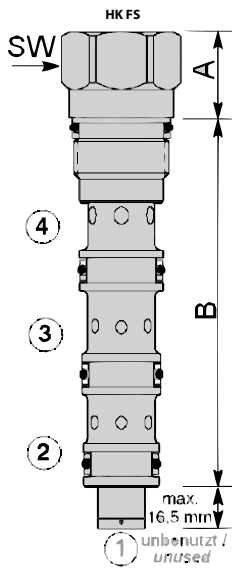
**Stromteiler / Vereiner FS**



$\Delta p$  bei max. Nenndurchfluss = 20bar  
 Gleiche Genauigkeiten bei Teilung oder Vereinigung der Ölströme  
 Teilgenauigkeit in % vom Gesamtölstrom an Anschluss 3:  
 HKFSBS bei 12l/min = 50% ± 2,5%;  
 HKFSBS bei 2,5l/min = 50% ± 4,5%  
 HKFSCS bei 30l/min = 50% ± 2,5%;  
 HKFSCS bei 6l/min = 50% ± 4,5%  
 Bei  $Q < Q_{min}$  ist die Teilgenauigkeit unbestimmt

**Ausführung:** druckkompensiert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

Bezeichnung	Volumenstrom min. L/min	Volumenstrom max. L/min	A mm	B mm	Einschraubgehäuse	Einschraubge- winde	SW mm	Anzugsmo- ment N-m	Ge- wicht kg
HK FS BS XAN	2,5	12,0	19,0	85,0	HK MMU/HK MMUS/HK MMV/HK MMVS/HK MBJ M	T-31A	22	50,0	0,5
HK FS CS XAN	6,0	30,0	19,0	85,0	HK MMU/HK MMUS/HK MMV/HK MMVS/HK MBJ M	T-31A	22	50,0	0,5

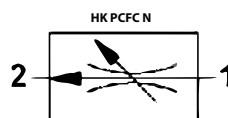


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFS>

**Zubehör:**  
 HK GEH MM - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-31A  
 HK GEH MBJ - Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-31A

2-Wege Stromregelventil PCFC

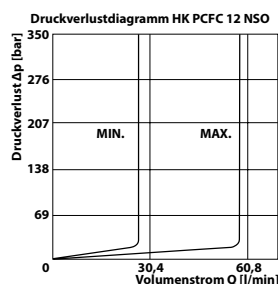
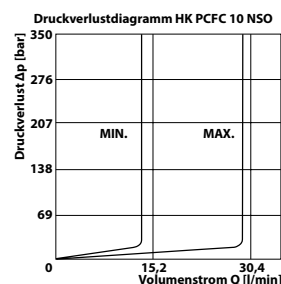
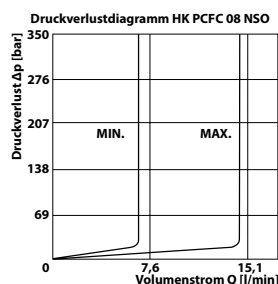
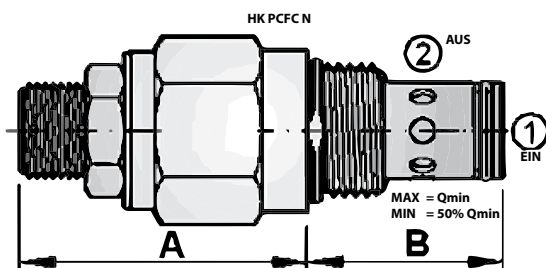
Einstellung über Stellschraube  
 Max. Abweichung: 5%  
 Ventile nur in drucklosem Zustand einstellen!  
**Ausführung:** druckkompensiert  
**Betriebsdruck:** max. 300 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 08 in Alugehäuse: 34-41 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 08 in Stahlgehäuse: 47-54 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 10 in Alugehäuse: 47-54 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 10 in Stahlgehäuse: 74-81 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 12 in Alugehäuse: 74-81 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 12 in Stahlgehäuse: 95-102 Nm

Bezeichnung	Q min. Q max.		A	B	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	Einstellbereich bei		Gewicht
	L/min	L/min					Q <sub>ein</sub> min.	Q <sub>ein</sub> max.	
HK PCFC 08 NS0 02	8	22	41,0	28,0	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	4,0	8,0	0,17
HK PCFC 08 NS0 03	11	22	41,0	28,0	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	5,5	11,0	0,17
HK PCFC 08 NS0 05	19	22	41,0	28,0	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	9,5	19,0	0,17
HK PCFC 10 NS0 08	30	45	48,3	32,5	HK GEH 38 C1020	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	15,0	30,0	0,17
HK PCFC 12 NS0 15	57	90	49,8	44,5	HK GEH 12 C1220/HK GEH 34 C1220	SAE 12/2 1.1/16"-12UNF-2B	28,5	57,0	0,17
HK PCFC 12 NS0 20	76	90	49,8	44,5	HK GEH 12 C1220/HK GEH 34 C1220	SAE 12/2 1.1/16"-12UNF-2B	38,0	76,0	0,17

Q<sub>ein</sub> = Eingangsvolumenstrom Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom Q<sub>min</sub> = min. Volumenstrom für Regelfunktion

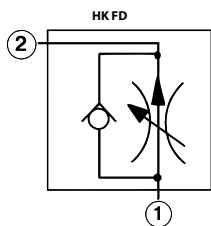


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPCFC>

**Zubehör:**  
 HK GEH 20 AL - Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 2-Wege Alu  
 HK GEH 20 GGG - Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 2-Wege GGG40

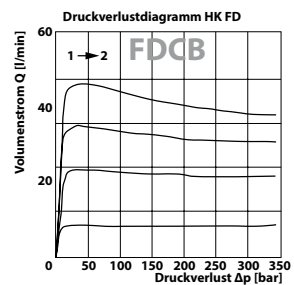
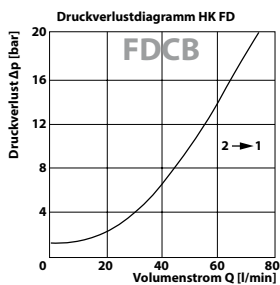
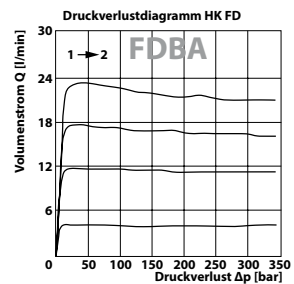
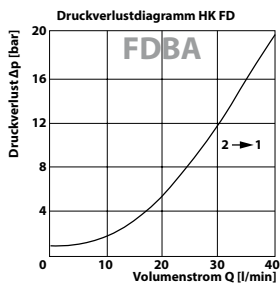
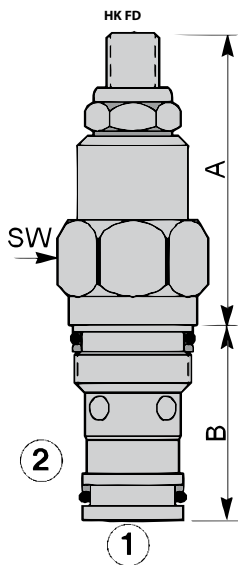
**HK FD**

**2-Wege Stromregelventil FD**



**Ausführung:** mit Rückschlagventil für freien Rücklauf (Vorspannung 0,7bar), druckentlastete Ventilspindel zur leichten Verstellung  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

Bezeichnung	Volumenstrom min. L/min	Volumenstrom max. L/min	A mm	B mm	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	SW mm	Anzugsmoment N-m	Gewicht kg
HK FD BA LCN	0,4	4,0	52,0	35,0	HK GAU/HK GAUS/HK GAV/HK GBA/HK GBY	T-13A	22	50,0	0,5
HK FD BA LBN	0,4	8,0	52,0	35,0	HK GAU/HK GAUS/HK GAV/HK GBA/HK GBY	T-13A	22	50,0	0,5
HK FD BA LAN	0,4	23,0	52,0	35,0	HK GAU/HK GAUS/HK GAV/HK GBA/HK GBY	T-13A	22	50,0	0,5
HK FD CB LBN	1,0	11,5	62,0	41,0	HK DAV/HK DAVS	T-5A	28	65,0	0,5
HK FD CB LWN	1,0	30,0	62,0	41,0	HK DAV/HK DAVS	T-5A	28	65,0	0,5
HK FD CB LAN	1,0	45,0	62,0	41,0	HK DAV/HK DAVS	T-5A	28	65,0	0,5



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFD>

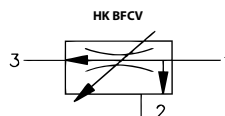
**Zubehör:**

- HK GEH DA - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-5A
- HK GEH GA - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-13A
- HK GEH GBA - Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-13A
- HK GEH GBY - Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-13A
- HK HR SUN - Handrad für Cartridgeventil SUN

## 3-Wege Stromregelventil BFCV

Max. Abweichung: 5%  
 Einstellung über Stellschraube  
 Restölstrom am Ausgang 2 ist druckbeaufschlagbar  
 Ventile nur in drucklosem Zustand einstellen!

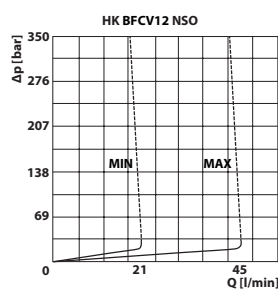
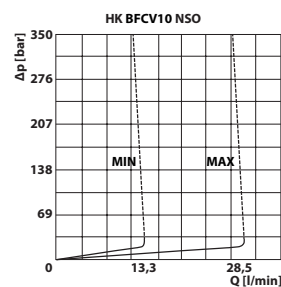
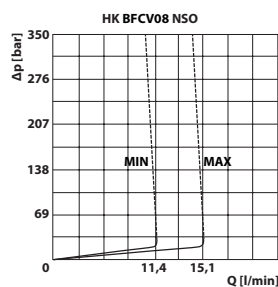
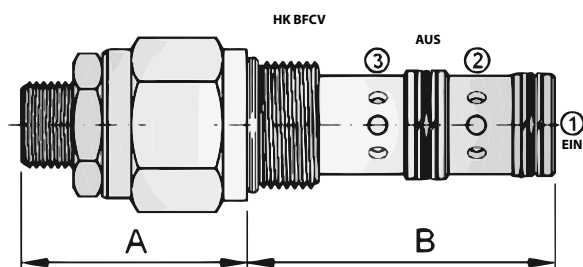
**Ausführung:** druckkompensiert  
**Betriebsdruck:** max. 300 bar



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 08 in Alugehäuse: 34-41 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 08 in Stahlgehäuse: 47-54 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 10 in Alugehäuse: 47-54 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 10 in Stahlgehäuse: 74-81 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 12 in Alugehäuse: 74-81 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 12 in Stahlgehäuse: 95-102 Nm

Bezeichnung	Q min. Q max.		A mm	B mm	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	Einstellbereich bei Q <sub>ein</sub>		Gewicht kg
	L/min	L/min					min. L/min	max. L/min	
HK BFCV 08 NS0 02	8	22	41,0	40,0	HK GEH 38 C 0830	SAE 08/3 3/4"-16UNF-2B	4,0	8,0	0,2
HK BFCV 08 NS0 03	11	22	41,0	40,0	HK GEH 38 C 0830	SAE 08/3 3/4"-16UNF-2B	5,5	11,0	0,2
HK BFCV 08 NS0 05	19	22	41,0	40,0	HK GEH 38 C 0830	SAE 08/3 3/4"-16UNF-2B	9,5	19,0	0,2
HK BFCV 10 NS0 08	30	45	48,3	47,3	HK GEH 38 C 1030	SAE 10/3 7/8"-14UNF-2B	15,0	30,0	0,2
HK BFCV 12 NS0 15	57	76	49,8	67,3	HK GEH 12 C 1230	SAE 12/3 1.1/16"-12UNF-2B	28,5	57,0	0,2
HK BFCV 12 NS0 18	68	76	49,8	67,3	HK GEH 12 C 1230	SAE 12/3 1.1/16"-12UNF-2B	34,0	68,0	0,2

Q<sub>ein</sub> = Eingangsvolumenstrom    Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom    Q<sub>min</sub> = min. Volumenstrom für Regelfunktion



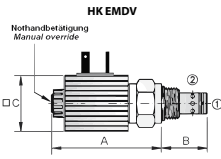
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBFCV>

**Zubehör:**

HK GEH 30 AL - Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 3-Wege Alu  
 HK GEH 30 GGG - Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 3-Wege GGG40

**HK EMDV**

**2/2-Wege Magnetsitzventil EMDV**



**Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Hinweis: Achtung!**

Die Ventile Typ HKEMDV10N01/NC1 sind keine Sitzventile  
 Für Ventile HKEMDV08\*\*\*230AC bitte Gleichrichterstecker HKSP669 verwenden  
 Für Ventile HKEMDV10\*\*\*230AC und HKEMDV12\*\*\*230AC ist der Gleichrichter in der Magnetspule integriert.  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 08 in Alugehäuse: 34-41 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 08 in Stahlgehäuse: 47-54 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 10 in Alugehäuse: 47-54 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 10 in Stahlgehäuse: 74-81 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 12 in Alugehäuse: 74-81 Nm  
 Anzugsdrehmoment für Ventilgröße 12 in Stahlgehäuse: 95-102 Nm

Bezeichnung	Schaltbild	Steuerung	Volumenstrom max.	A	B	C	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	Ausführung	Nennspannung/ Stromart	Gewicht
				L/min	mm	mm					
HK EMDV 08 N08 12DC		vorgesteuert	38,0	78,7	27,9	34,3	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	(1)	12 VDC	0,36
HK EMDV 08 N08 24DC		vorgesteuert	38,0	78,7	27,9	34,3	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	(1)	24 VDC	0,36
HK EMDV 08 N08 230AC		vorgesteuert	38,0	78,7	27,9	34,3	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	(1)	230 VAC	0,36
HK EMDV 08 NC8 12DC		vorgesteuert	38,0	71,1	27,9	34,3	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	(1)	12 VDC	0,36
HK EMDV 08 NC8 24DC		vorgesteuert	38,0	71,1	27,9	34,3	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	(1)	24 VDC	0,36
HK EMDV 08 NC8 230AC		vorgesteuert	38,0	71,1	27,9	34,3	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	(1)	230 VAC	0,36
HK EMDV 08 NC3 12DC		direktgesteuert	19,0	78,7	27,9	34,3	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	(1)	12 VDC	0,41
HK EMDV 08 NC3 24DC		direktgesteuert	19,0	78,7	27,9	34,3	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	(1)	24 VDC	0,41
HK EMDV 08 NC3 230AC		direktgesteuert	19,0	78,7	27,9	34,3	HK GEH 38 C 0820	SAE 8/2 3/4"-16UNF-2B	(1)	230 VAC	0,41
HK EMDV 10 N01 12DC		direktgesteuert	30,0	93,2	32,5	45,2	HK GEH 38 C1020	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	(2)	12 VDC	0,88
HK EMDV 10 N01 24DC		direktgesteuert	30,0	93,2	32,5	45,2	HK GEH 38 C1020	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	(2)	24 VDC	0,88
HK EMDV 10 N01 230AC		direktgesteuert	30,0	93,2	32,5	45,2	HK GEH 38 C1020	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	(2)	230 VAC	0,88
HK EMDV 10 NC1 12DC		direktgesteuert	30,0	93,2	32,5	45,2	HK GEH 38 C1020	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	(2)	12 VDC	0,88
HK EMDV 10 NC1 24DC		direktgesteuert	30,0	93,2	32,5	45,2	HK GEH 38 C1020	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	(2)	24 VDC	0,88
HK EMDV 10 NC1 230AC		direktgesteuert	30,0	93,2	32,5	45,2	HK GEH 38 C1020	SAE 10/2 7/8"-14UNF-2B	(2)	230 VAC	0,88
HK EMDV 12 N04 12DC		vorgesteuert	136,0	96,8	44,4	45,2	HK GEH 12 C1220/HK GEH 34 C1220	SAE 12/2 1.1/16"-12UNF-2B	(2)	12 VDC	0,90
HK EMDV 12 N04 24DC		vorgesteuert	136,0	96,8	44,4	45,2	HK GEH 12 C1220/HK GEH 34 C1220	SAE 12/2 1.1/16"-12UNF-2B	(2)	24 VDC	0,90

(1) ohne Nothandbetätigung (2) mit Nothandbetätigung



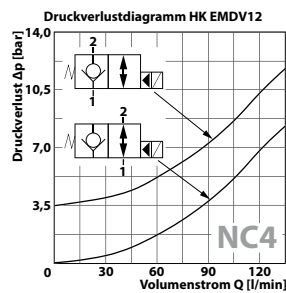
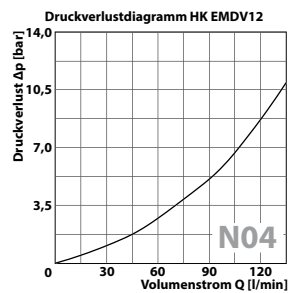
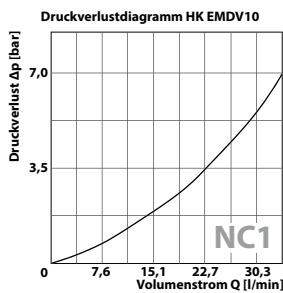
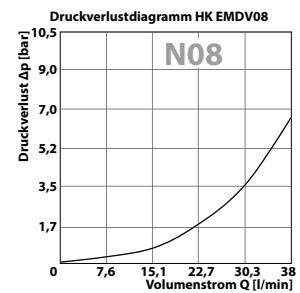
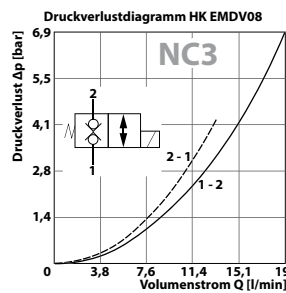
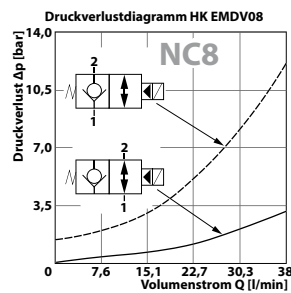
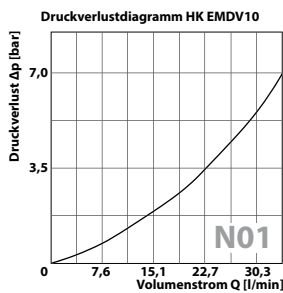
(Fortsetzung)

HK EMDV

## 2/2-Wege Magnetsitzventil EMDV

Bezeichnung	Schaltbild	Steuerung	Volumenstrom max.	A	B	C	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	Ausführung	Nennspannung/ Stromart	Gewicht
				L/min	mm	mm					
HK EMDV 12 N04 230AC W		vorgesteuert	136,0	96,8	44,4	45,2	HK GEH 12 C1220/HK GEH 34 C1220	SAE 12/2 1.1/16"-12UNF-2B	(2)	230 VAC	0,90
HK EMDV 12 NC4 12DC		vorgesteuert	136,0	96,8	44,4	45,2	HK GEH 12 C1220/HK GEH 34 C1220	SAE 12/2 1.1/16"-12UNF-2B	(1)	12 VDC	0,90
HK EMDV 12 NC4 24DC		vorgesteuert	136,0	96,8	44,4	45,2	HK GEH 12 C1220/HK GEH 34 C1220	SAE 12/2 1.1/16"-12UNF-2B	(1)	24 VDC	0,90
HK EMDV 12 NC4 230AC W		vorgesteuert	136,0	96,8	44,4	45,2	HK GEH 12 C1220/HK GEH 34 C1220	SAE 12/2 1.1/16"-12UNF-2B	(1)	230 VAC	0,90

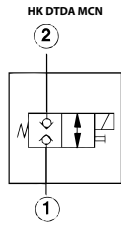
(1) ohne Nothandbetätigung (2) mit Nothandbetätigung


 Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEMDV>
**Zubehör:**

- HK GEH 20 AL - Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 2-Wege Alu
- HK GEH 20 GGG - Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 2-Wege GGG40
- HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400
- HK SP EMDV - Spule für Cartridgeventil EMDV

**HK DTDA**

**2/2-Wege Magnetsitzventil DTDA**

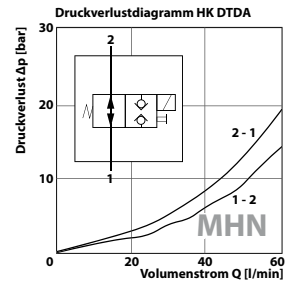
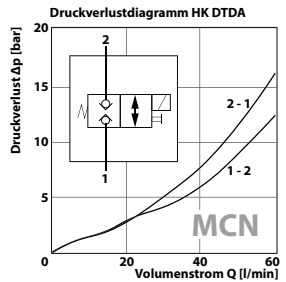
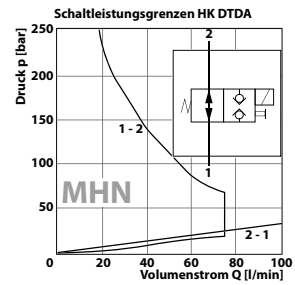
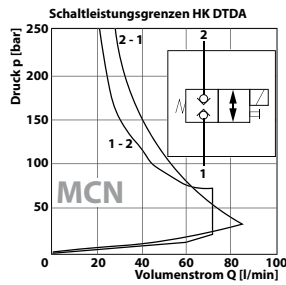
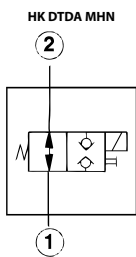
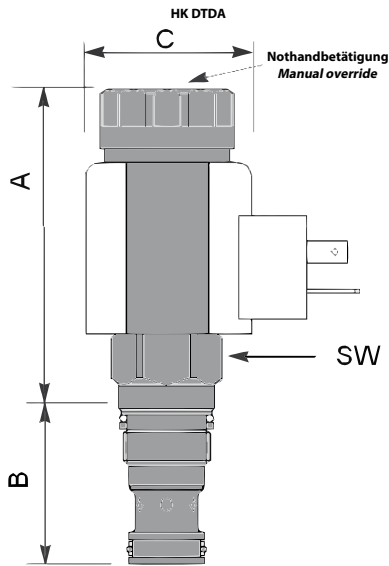


Max. Leckage 0,7cm<sup>3</sup>/min bei 250bar und 32cSt

**Ausführung:** direktgesteuert, mit Nothandbetätigung  
**Lieferumfang:** ohne Spule und Stecker  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Bestellhinweise:** Magnetspule bitte separat bestellen (siehe Zubehör)

Bezeichnung	Schaltbild	Volumenstrom min. L/min	A mm	B mm	C mm	Einschraubgehäuse	Einschraubgewinde	SW mm	Anzugsmoment N-m	Ausführung	Gewicht kg
HK DTDA MCN		40,0	89,0	35,0	37,0	HK GAU/HK GAUS/HK GAV	T-13A	22	48,0	stromlos geschlossen, doppelt sperrend	0,5
HK DTDA MHN		40,0	89,0	35,0	37,0	HK GAU/HK GAUS/HK GAV	T-13A	22	48,0	stromlos offen, doppelt sperrend	0,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDTDA>

- Zubehör:**  
 HK SP 770 - Spule für Cartridgeventil SUN  
 HK GEH GA - Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-13A  
 HK GEH GBA - Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-13A  
 HK GEH GBY - Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-13A  
 HK GEH MBJ - Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-31A

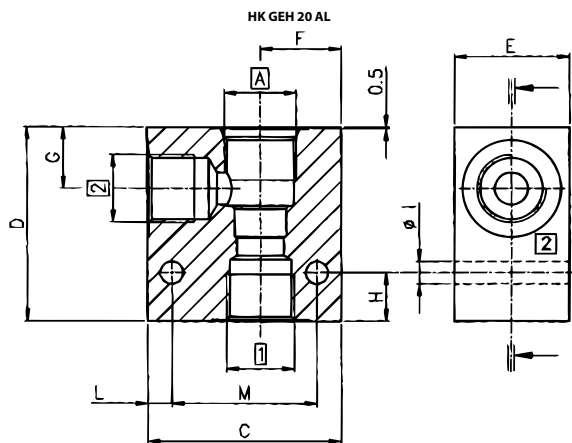


**HK GEH 20 AL**
**Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 2-Wege Alu**

**Werkstoff:** Aluminium AlZnMgCu1,5  
**Betriebsdruck:** max. 250 bar  
**Oberfläche:** eloxiert



Bezeichnung	Ventilbohrung	A	Anschluss 1,2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Gewicht
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HK GEH 38 C0820	C0820	UNF 3/4" -16	G 3/8"	50	50	29	20	13,5	12	6	9,0	35	0,2
HK GEH 38 C1020	C1020	UNF 7/8" -14	G 3/8"	60	60	39	24	19,0	15	7	7,5	45	0,4
HK GEH 34 C1020	C1020	UNF 7/8" -14	G 3/4"	60	60	44	24	21,5	15	7	7,5	45	0,6
HK GEH 12 C1220	C1220	UNF 1.1/16" -12	G 1/2"	80	80	49	34	26,0	18	9	10,0	60	0,8
HK GEH 34 C1220	C1220	UNF 1.1/16" -12	G 3/4"	80	80	49	34	26,0	18	9	10,0	60	0,8



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEH20AL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK EMDV** - 2/2-Wege Magnetsitzventil EMDV

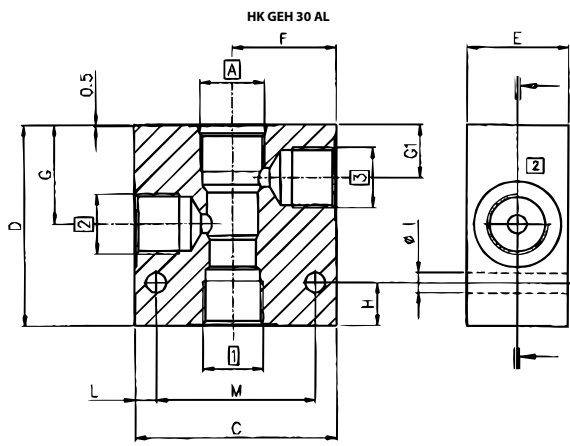
**HK RVPS** - Druckbegrenzungsventil RVPS

**HK PCFC** - 2-Wege Stromregelventil PCFC

**HK GEH 30 AL****Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 3-Wege Alu**

**Werkstoff:** Aluminium AlZnMgCu1,5  
**Betriebsdruck:** max. 250 bar  
**Oberfläche:** eloxiert

Bezeichnung	Ventilbohrung	A	Anschluss 1,2	Anschluss 3	C	D	E	F	G	G1	H	I	L	M	Gewicht
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HK GEH 38 C0830	C0830	UNF 3/4" -16	G 3/8"	G 3/8"	60	65	29	30,0	29,5	15,0	15	7	7,5	44	0,2
HK GEH 38 C1030	C1030	UNF 7/8" -14	G 3/8"	G 3/8"	70	75	39	35,5	34,5	18,5	15	7	7,5	54	0,5
HK GEH 12 C1230	C1230	UNF 1.1/16" -12	G 3/4"	G 1/2"	80	100	39	40,0	53,5	28,5	18	9	10,0	59	0,9



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEH30AL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK BFCV - 3-Wege Stromregelventil BFCV

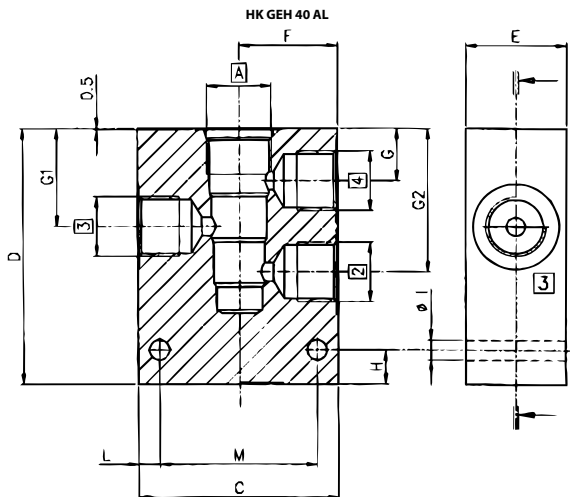
HK PRRS - 3-Wege Druckreduzierventil, PRRS

**HK GEH 40 AL**
**Ventilgehäuse für Stromteiler SAE 3-Wege Alu**

**Werkstoff:** Aluminium AlZnMgCu1,5  
**Betriebsdruck:** max. 250 bar  
**Oberfläche:** eloxiert



Bezeichnung	Ventilbohrung	A	Anschluss 2,3,4	C	D	E	F	G	G1	G2	H	I	L	M	Gewicht
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HK GEH 12 C1040 ST	C1040	UNF 7/8" -14	G 1/2"	70	90	39	35	18,5	34	50	12	7	7,5	54	0,6



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEH40AL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK FDCV - Stromteiler / Vereiniger FDCV

**HK GEH 20 GGG**

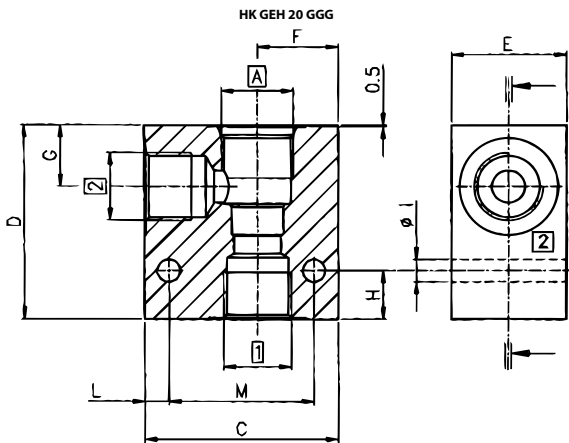
**Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 2-Wege GGG40**



**Werkstoff:** GGG 40  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Oberfläche:** verzinkt

1

Bezeichnung	Ventilbohrung	A	Anschluss 1,2	C	D	E	F	G	H	I	L	M	Gewicht kg
				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
HK GEH 38 C0820 GGG	C0820	UNF 3/4" -16	G 3/8"	50	50	29	20	13,5	12	6	9,0	35	0,4
HK GEH 38 C1020 GGG	C1020	UNF 7/8" -14	G 3/8"	60	60	40	24	19,0	15	7	7,5	45	0,8
HK GEH 34 C1020 GGG	C1020	UNF 7/8" -14	G 3/4"	60	60	44	24	21,5	15	7	7,5	45	1,7
HK GEH 12 C1220 GGG	C1220	UNF 1.1/16" -12	G 1/2"	80	80	50	34	26,0	18	9	10,0	60	0,9
HK GEH 34 C1220 GGG	C1220	UNF 1.1/16" -12	G 3/4"	80	80	50	34	26,0	18	9	10,0	60	1,7



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEH20GGG>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK EMDV - 2/2-Wege Magnetsitzventil EMDV

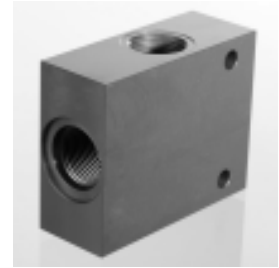
HK RVPS - Druckbegrenzungsventil RVPS

HK PCFC - 2-Wege Stromregelventil PCFC

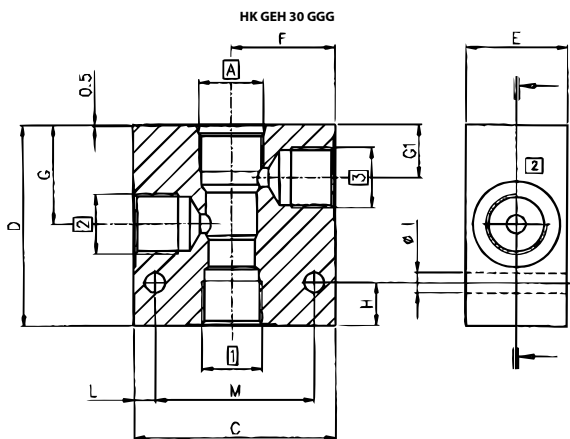
**HK GEH 30 GGG**

## Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 3-Wege GGG40

**Werkstoff:** GGG 40  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Oberfläche:** verzinkt



Bezeichnung	Ventilbohrung	A	Anschluss 1,2	Anschluss 3	C	D	E	F	G	G1	H	I	L	M	Gewicht
					mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HK GEH 38 C0830 GGG	C0830	UNF 3/4" -16	G 3/8"	G 3/8"	60	65	29	30,0	29,5	15,0	15	7	7,5	44	0,6
HK GEH 38 C1030 GGG	C1030	UNF 7/8" -14	G 3/8"	G 3/8"	70	75	39	35,5	34,5	18,5	15	7	7,5	54	1,2
HK GEH 12 C1230 GGG	C1230	UNF 1.1/16" -12	G 3/4"	G 1/2"	80	100	39	40,0	53,5	28,5	18	9	10,0	59	1,7



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEH30GGG>

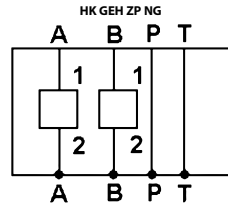
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK BFCV - 3-Wege Stromregelventil BFCV

HK PRRS - 3-Wege Druckreduzierventil, PRRS

**HK GEH ZP NG**

**Ventilgehäuse Zwischenplatte NG6/10 für Cartridge SAE 2-Wege Stahl**

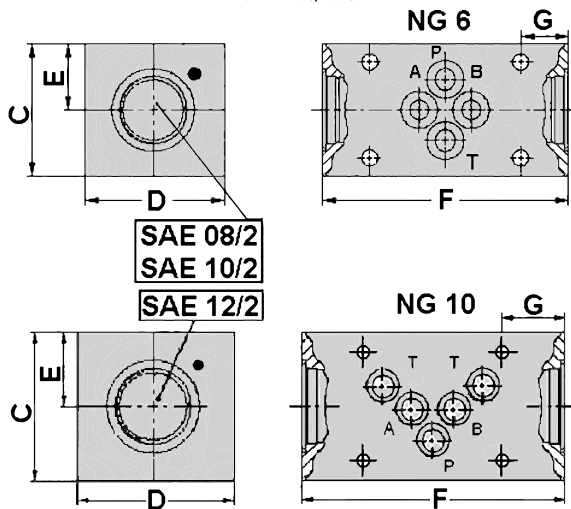


**Dichtform:** O-Ring-Abdichtung  
**Ausführung:** wirkt in Kanal A + B, wahlweise Verschluss einer Cartridgebohrung mit Blindstopfen (\*)  
**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Hinweis:** (\*) passende Blindstopfen  
 für SAE08/2 : VERSCHLUSS O 08  
 für SAE10/2 : VERSCHLUSS O 10  
 für SAE12/2 : VERSCHLUSS O 12

Bezeichnung	Anschluss	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK ZP NG6 C08 AB	Cetop 03 NG 6	45	50	25	100	45	HK EMDV08 - SAE8/2 3/4-16UNF-2B	1,3
HK ZP NG6 C10 AB	Cetop 03 NG 6	45	50	25	100	45	HK EMDV10 - SAE10/2 7/8-14UNF-2B	1,2
HK ZP NG10 C12 AB	Cetop 05 NG 10	75	50	31	160	52	HK EMDV12 - SAE12/2 1.1/16-12UNF-2B	2,1

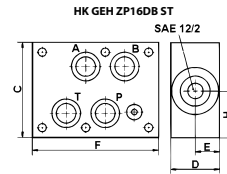
HK GEH ZP NG6, NG10



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHZPNG>

**HK GEH ZP16 DB ST**
**Ventilgehäuse ZP NG16 für Druckbegrenzungsventil SAE 2-Wege Stahl**

**Dichtform:** O-Ring-Abdichtung  
**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar

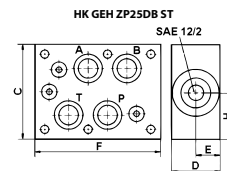


Bezeichnung	Anschluss	C	D	E	F	H	wirkt in Kanal	für Ventiltyp	Gewicht kg
		mm	mm	mm	mm	mm			
HK GEH ZP16 DB 12 AT	Cetop 07 NG 16	90	40	20	120	45	A + T	HK RVPS12NS0 - SAE12/2 1 1/16-12UNF-2B	3,4
HK GEH ZP16 DB 12 PT	Cetop 07 NG 16	90	40	20	120	45	P + T	HK RVPS12NS0 - SAE12/2 1 1/16-12UNF-2B	3,4

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHZP16DBST>

**HK GEH ZP25 DB ST**
**Ventilgehäuse ZP NG25 für Druckbegrenzungsventil SAE 2-Wege Stahl**

**Dichtform:** O-Ring-Abdichtung  
**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar



Bezeichnung	Anschluss	C	D	E	F	H	wirkt in Kanal	für Ventiltyp	Gewicht kg
		mm	mm	mm	mm	mm			
HK GEH ZP25 DB 12 AT	Cetop 08 NG 25	120	50	23	160	60	A + T	HK RVPS12NS0 - SAE12/2 1 1/16-12UNF-2B	11,2
HK GEH ZP25 DB 12 PT	Cetop 08 NG 25	120	50	23	160	60	P + T	HK RVPS12NS0 - SAE12/2 1 1/16-12UNF-2B	11,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHZP25DBST>

**HK GEH BC**

**Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-2A**



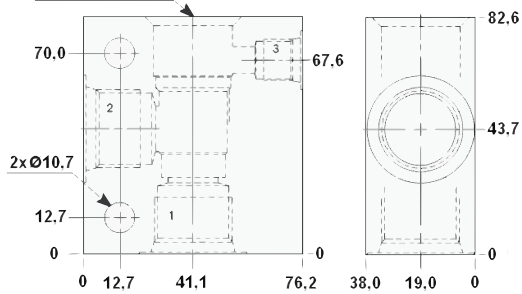
**Werkstoff:** Aluminium, Stahl  
**Betriebsdruck:** bis zu 350 bar

1

Bezeichnung	Anschluss 1,2	Anschluss 3	Betriebsdruck	Ventilbohrung	Werkstoff	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK BCV	G 1/2"	G 1/4"	max. 210bar	T-2A	Aluminium	HK CKEB/HK CBEA	0,5
HK BCV S	G 1/2"	G 1/4"	max. 350bar	T-2A	Stahl	HK CKEB/HK CBEA	1,4
HK BCW	G 3/4"	G 1/4"	max. 210bar	T-2A	Aluminium	HK CKEB/HK CBEA	0,5
HK BCW S	G 3/4"	G 1/4"	max. 350bar	T-2A	Stahl	HK CKEB/HK CBEA	1,4

**HK GEH BC**

**Einschraubbohrung T-2A**  
**Cartridge borehole T-2A**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHBC>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

- HK CB L - Senkbremssventil CB
- HK CK XCN - Rückschlagventil CK



Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-3A

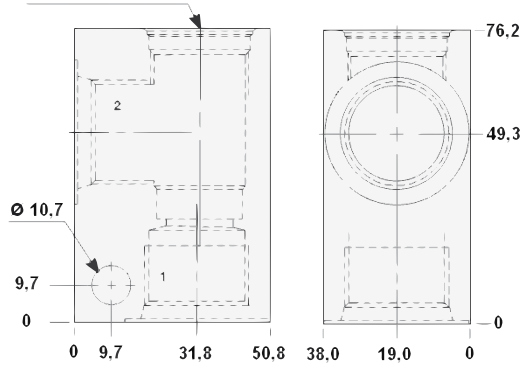
**Werkstoff:** Aluminium, Stahl  
**Betriebsdruck:** bis zu 350 bar



Bezeichnung	Anschluss 1,2	Betriebsdruck	Ventilbohrung	Werkstoff	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK CAV	G 1/2"	max. 210bar	T-3A	Aluminium	HK RDFA/HK RPGC	0,5
HK CAV S	G 1/2"	max. 350bar	T-3A	Stahl	HK RDFA/HK RPGC	1,4
HK CAW	G 3/4"	max. 210bar	T-3A	Aluminium	HK RDFA/HK RPGC	0,5
HK CAW S	G 3/4"	max. 350bar	T-3A	Stahl	HK RDFA/HK RPGC	1,4

**HK GEH CA**

**Einschraubbohrung T-3A**  
*Cartridge borehole T-3A*



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHCA>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK RD - Druckbegrenzungsventil RD

HK RP - Druckbegrenzungsventil RP

**HK GEH DA**

**Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-5A**



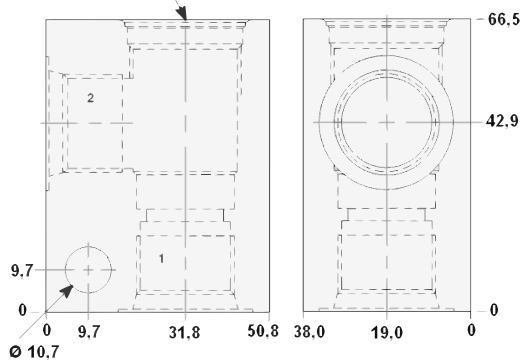
**Werkstoff:** Aluminium, Stahl  
**Betriebsdruck:** bis zu 350 bar

1

Bezeichnung	Anschluss 1,2	Betriebsdruck	Ventilbohrung	Werkstoff	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK DAV	G 1/2"	max. 210bar	T-5A	Aluminium	HK FDCB	0,5
HK DAV S	G 1/2"	max. 350bar	T-5A	Stahl	HK FDCB	1,4

**HK GEH DA**

**Einschraubbohrung T-5A**  
**Cartridge borehole T-5A**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHDA>

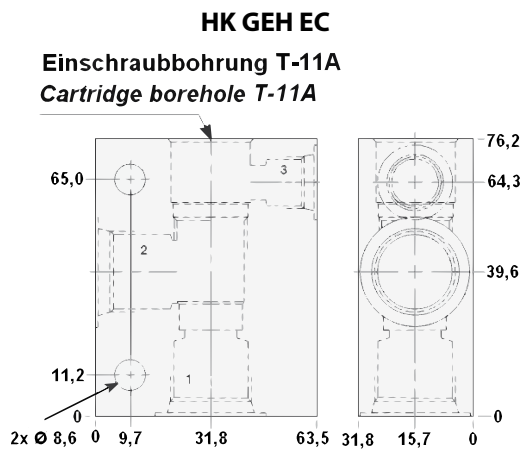
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK FD - 2-Wege Stromregelventil FD

Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-11A

**Werkstoff:** Aluminium, Stahl  
**Betriebsdruck:** bis zu 350 bar



Bezeichnung	Anschluss 1,2	Anschluss 3	Betriebsdruck	Ventilbohrung	Werkstoff	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK ECU	G 3/8"	G 1/4"	max. 210bar	T-11A	Aluminium	HK CBCA/HK CKBK	0,5
HK ECU S	G 3/8"	G 1/4"	max. 350bar	T-11A	Stahl	HK CBCA/HK CKBK	1,4



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHEC>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

- HK CB L - Senkbremssventil CB
- HK CK XCN - Rückschlagventil CK

**HK GEH FA**

**Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-10A**



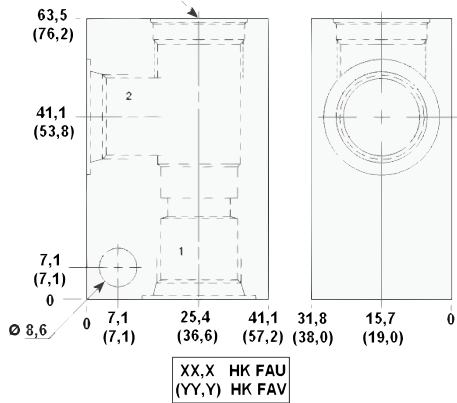
**Werkstoff:** Aluminium, Stahl  
**Betriebsdruck:** bis zu 350 bar

1

Bezeichnung	Anschluss 1,2	Betriebsdruck	Ventilbohrung	Werkstoff	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK FAU	G 3/8"	max. 210bar	T-10A	Aluminium	HK RPEC/HK RDDA	0,5
HK FAU S	G 3/8"	max. 350bar	T-10A	Stahl	HK RPEC/HK RDDA	1,4
HK FAV	G 1/2"	max. 210bar	T-10A	Aluminium	HK RPEC/HK RDDA	0,5
HK FAV S	G 1/2"	max. 350bar	T-10A	Stahl	HK RPEC/HK RDDA	1,4

**HK GEH FA**

**Einschraubbohrung T-10A**  
**Cartridge borehole T-10A**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHFA>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK RP - Druckbegrenzungsventil RP

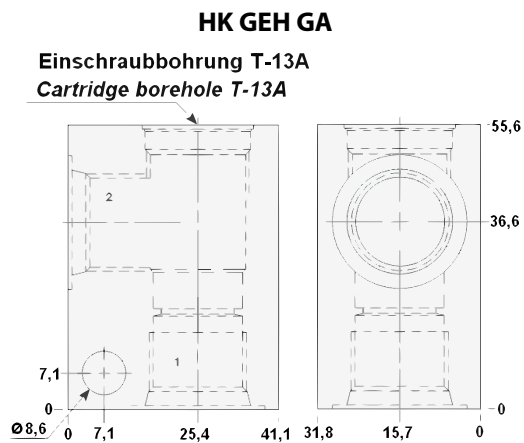
HK RD - Druckbegrenzungsventil RD

Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-13A

**Werkstoff:** Aluminium, Stahl  
**Betriebsdruck:** bis zu 350 bar



Bezeichnung	Anschluss 1,2	Betriebsdruck	Ventilbohrung	Werkstoff	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK GAU	G 3/8"	max. 210bar	T-13A	Aluminium	HK DTDA/HK FDBA	0,5
HK GAU S	G 3/8"	max. 350bar	T-13A	Stahl	HK DTDA/HK FDBA	1,4
HK GAV	G 1/2"	max. 210bar	T-13A	Aluminium	HK DTDA/HK FDBA	0,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHGA>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK DTDA - 2/2-Wege Magnetsitzventil DTDA  
 HK FD - 2-Wege Stromregelventil FD

**HK GEH MM**

**Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-31A**



**Werkstoff:** Aluminium, Stahl  
**Betriebsdruck:** bis zu 350 bar

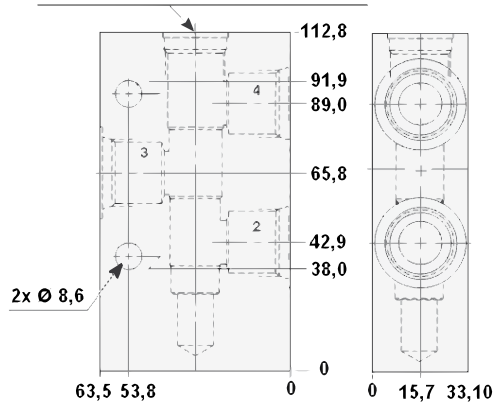
1

Bezeichnung	Anschluss 2,3,4	Betriebsdruck	Ventilbohrung	Werkstoff	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK MMU	G 3/8"	max. 210bar	T-31A	Aluminium	HK FSBS/HK FSCS	0,7
HK MMU S	G 3/8"	max. 350bar	T-31A	Stahl	HK FSBS/HK FSCS	1,6
HK MMV	G 1/2"	max. 210bar	T-31A	Aluminium	HK FSBS/HK FSCS	0,7
HK MMV S	G 1/2"	max. 350bar	T-31A	Stahl	HK FSBS/HK FSCS	1,6

**HK GEH MM**

**Einschraubbohrung T-31A**

**Cartridge borehole T-31A**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHMM>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK FS - Stromteiler / Vereiniger FS

**HK GEH YA**

Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-2A

Anschlüsse C1, C2, V1, V2: G1/2"

**Werkstoff:** Aluminium

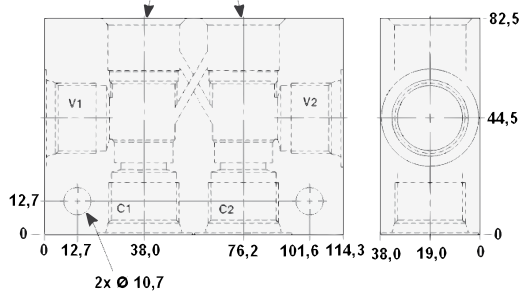
**Betriebsdruck:** max. 210 bar



Bezeichnung	Ventilbohrung	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK YAV	T-2A	HK CBEA	0,7

**HK GEH YA**

**Einschraubbohrung T-2A**  
**Cartridge borehole T-2A**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHYA>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
HK CB L - Senkbremssventil CB

**HK GEH YE**

**Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-11A**



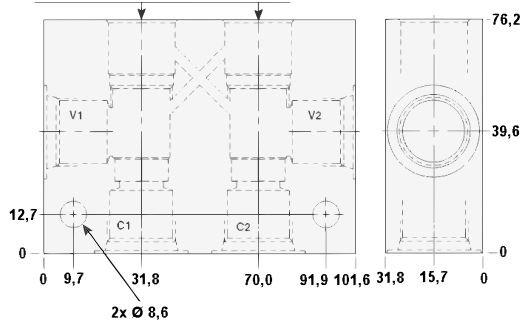
Anschlüsse C1, C2, V1, V2: G1/2"  
**Werkstoff:** Aluminium  
**Betriebsdruck:** max. 210 bar

1

Bezeichnung	Ventilbohrung	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK YEU	T-11A	HK CBCA	0,5

**HK GEH YE**

**Einschraubbohrung T-11A**  
**Cartridge borehole T-11A**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHYE>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK CB L - Senkbremssventil CB



Ventilgehäuse Zwischenplatte Messanschluss für Cartridgeventile T-11A

Incl. Messanschluss G1/4"

**Werkstoff:** Aluminium, Stahl

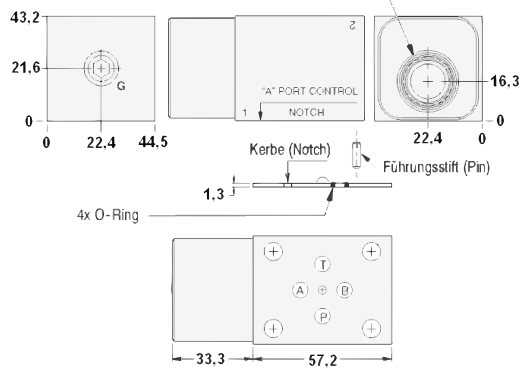
**Betriebsdruck:** bis zu 350 bar



Bezeichnung	Anschluss	Betriebsdruck	Ventilbohrung	Werkstoff	wirkt in Kanal	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK EBA M	Cetop 03 NG 6	max. 210bar	T-11A	Aluminium	A / B	HK CBBY/HK CBCA	0,5
HK EBAT	Cetop 03 NG 6	max. 350bar	T-11A	Stahl	A / B	HK CBBY/HK CBCA	1,1

**HK GEH EBA**

**Einschraubbohrung T-11A  
Cartridge borehole T-11A**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHEBA>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK CB L - Senkbremssventil CB

**HK GEH EBY**

**Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-11A**



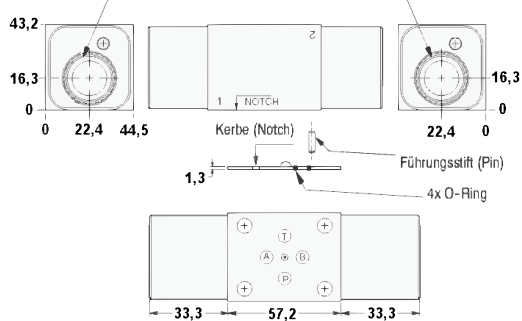
**Werkstoff:** Aluminium, Stahl  
**Betriebsdruck:** bis zu 350 bar

1

Bezeichnung	Anschluss	Betriebsdruck	Ventilbohrung	Werkstoff	wirkt in Kanal	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK EBY	Cetop 03 NG 6	max. 210bar	T-11A	Aluminium	A + B	HK CBBY/HK CBCA	0,5
HK EBY S	Cetop 03 NG 6	max. 350bar	T-11A	Stahl	A + B	HK CBBY/HK CBCA	1,3

**HK GEH EBY**

**Einschraubbohrung T-11A  
 Cartridge borehole T-11A**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHEBY>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK CB L - Senkbremssventil CB

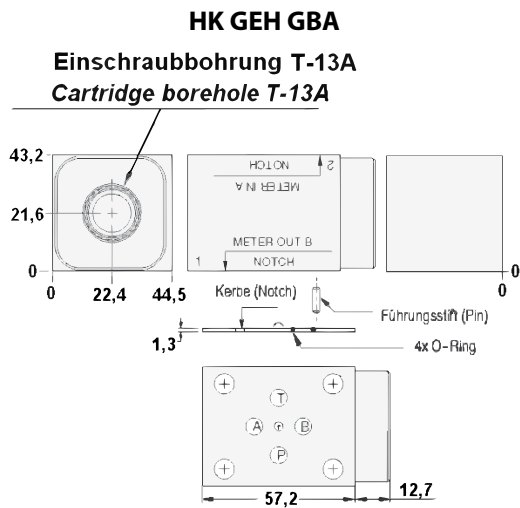
Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-13A

Werkstoff: Aluminium  
 Betriebsdruck: max. 210 bar



1

Bezeichnung	Anschluss	Ventilbohrung	wirkt in Kanal	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK GBA	Cetop 03 NG 6	T-13A	A / B	HK FDBA	0,5



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHGBA>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:  
 HK FD - 2-Wege Stromregelventil FD

**HK GEH GBY**

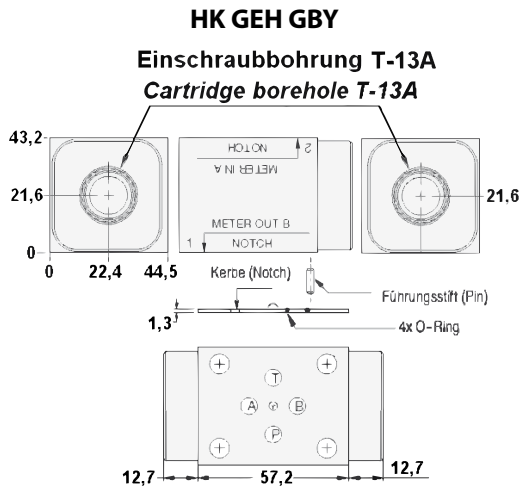
**Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-13A**



**Werkstoff:** Aluminium  
**Betriebsdruck:** max. 210 bar

1

Bezeichnung	Anschluss	Ventilbohrung	wirkt in Kanal	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK GBY	Cetop 03 NG 6	T-13A	A + B	HK FDBA	1,1



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHGBY>

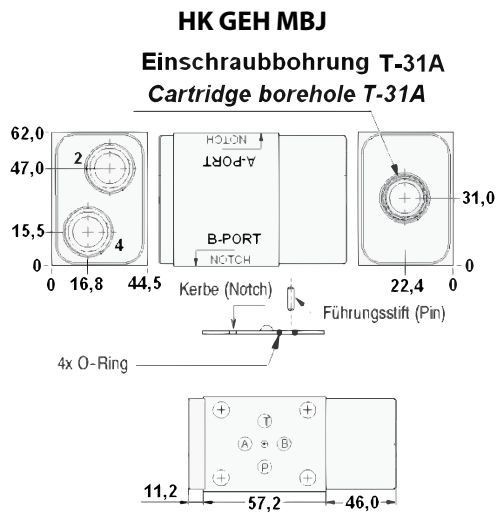
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK FD - 2-Wege Stromregelventil FD

Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-31A

**Werkstoff:** Aluminium  
**Betriebsdruck:** max. 210 bar



Bezeichnung	Anschluss	Ventilbohrung	wirkt in Kanal	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK MBJ M	Cetop 03 NG 6	T-31A	A / B	HK FSBS/HK FSCS	0,7

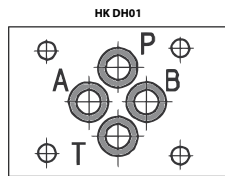


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHMBJ>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK FS - Stromteiler / Vereiniger FS

**HK DH01**

**Handwegeventil NG 6**



Mechanische Betätigung durch Handhebel  
Handhebel montiert auf Seite "A"

- Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 160bar
- Volumenstrom:** max. 50 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6
- Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x50 12.9

**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DH01 20		4/2	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,6
HK DH01 21		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,6
HK DH01 50		4/2	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	1,6
HK DH01 51		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	1,6
HK DH01 10		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,6
HK DH01 11		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,6
HK DH01 13		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,6
HK DH01 14		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/P/T]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	1,6
HK DH01 40		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	3 Rasten	1,6
HK DH01 41		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	3 Rasten	1,6

Kolbentyp Beispiel: [A/B/P/T] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden] →

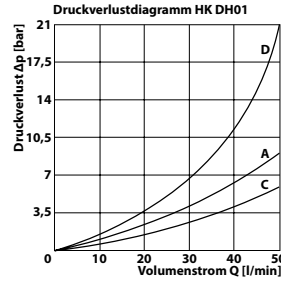
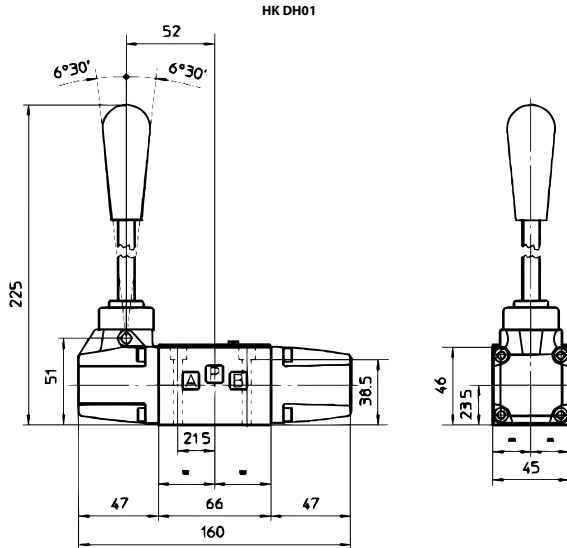
(Fortsetzung)

HK DH01

Handwegeventil NG 6

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DH01 43		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	3 Rasten	1,6
HK DH01 44		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	3 Rasten	1,6

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



Kolbentypen HK HK DH01

Kolbentyp	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
0	C	C	C	C	
1	A	A	A	A	
3	A	A	C	C	
4	D	D	D	D	A

Durchflussrichtung

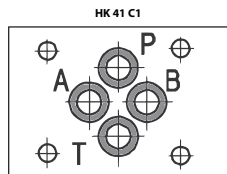
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDH01>

Zubehör:

HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

**HK 41 C1**

**Handwegeventil NG 6**



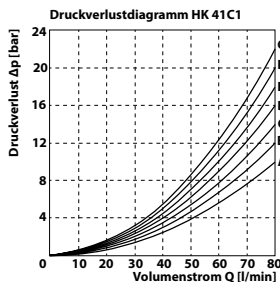
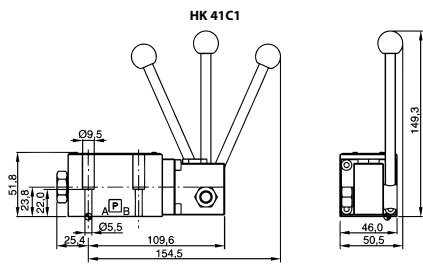
Mechanische Betätigung durch Handhebel  
Handhebel montiert auf Seite "B"

- Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 210bar
- Volumenstrom:** max. 80 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6
- Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x30 12.9

**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK 41 3451 0204 C1		4/2	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,6
HK 41 3451 0905 C1		4/2	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	1,6
HK 41 3403 0304 C1		4/3	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,6
HK 41 3408 0304 C1		4/3	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,6
HK 41 3407 0304 C1		4/3	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	1,6
HK 41 3401 0705 C1		4/3	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	3 Rasten	1,6
HK 41 3403 0705 C1		4/3	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	3 Rasten	1,6
HK 41 3408 0705 C1		4/3	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	3 Rasten	1,6
HK 41 3407 0705 C1		4/3	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	3 Rasten	1,6

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



Kolbentyp	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
01	A	A	D	D	
03	B	B	B	B	
07	E	F	G	E	
08	B	B	C	C	
51	D	B	C	D	

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK41C1>

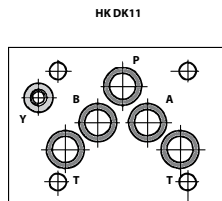
**Zubehör:**  
HK M HK 41 C - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK 41 C



Handwegeventil NG 10

Mechanische Betätigung durch Handhebel  
Handhebel montiert auf Seite "A"

- Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 315bar / T: max. 160bar
- Volumenstrom:** max. 100 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10
- Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M6x40 12.9



**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DK11 20		4/2	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	2,5
HK DK11 21		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	2,5
HK DK11 50		4/2	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	2,5
HK DK11 51		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	2,5
HK DK11 10		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,8
HK DK11 11		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,8
HK DK11 13		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,8
HK DK11 14		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	2,8
HK DK11 40		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	3 Rasten	2,8
HK DK11 41		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	3 Rasten	2,8

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden] →

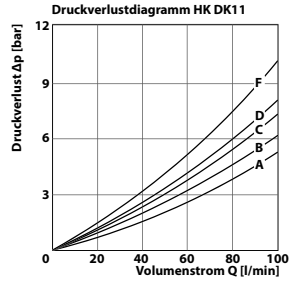
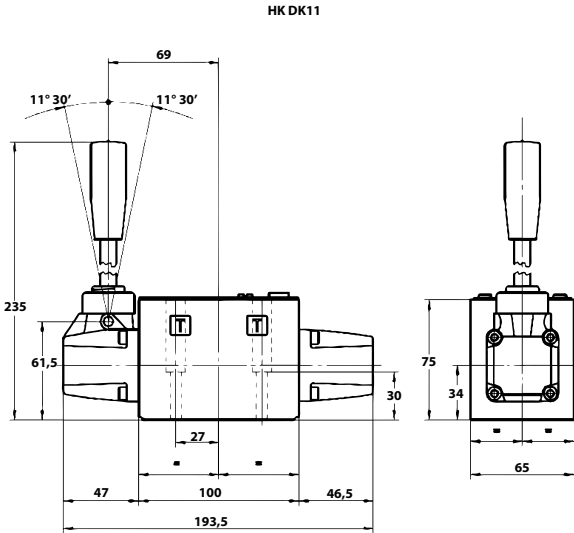
**HK DK11**

(Fortsetzung)

**Handwegeventil NG 10**

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DK11 43		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	3 Rasten	2,8
HK DK11 44		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	3 Rasten	2,8

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Kolbentyp 0	A	A	B	B	
1	A	A	D	C	
3	A	A	C	D	
4	B	B	B	B	F

Durchflussrichtung

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDK11>

**Zubehör:**

HK M HK DK - Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK DK11 / DKE / DG4V5

Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule

Nur verwendbar für Gleichstrom-Spulen (DC)  
Schaltleistungsgrenzen siehe Kennlinien

**Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil, 5-Kammer-Ventil, mit Nothandbetätigung, für Gleichstromspulen

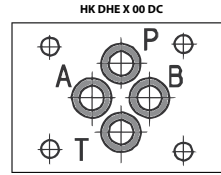
**Lieferumfang:** ohne Spule und Stecker

**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 210bar

**Volumenstrom:** max. 80 l/min (beachte Kennlinien)

**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x30 12.9



**Hinweis:** Ventile mit Kennzeichen (P) sind leckölreduzierte Ventile. Hier ist bei Durchflussmengen von >70 % der Nennwerte mit erhöhtem Druckabfall zu rechnen!

Leckölreduzierte Ventile werden auch als Pilotventil für vorgesteuerte Magnetwegeventile eingesetzt.

Bei Verwendung eines leckölreduzierten Ventiles Typ HK DH\* 0711 P \*\*\* als Pilotventil, wird die Mittelstellung des Hauptventiles überschaltet.

**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DHE 0610 X 00DC		4/2	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0611 X 00DC		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0613 X 00DC		4/2	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0614 X 00DC		4/2	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0630 2 X 00DC		4/2	negativ (offen)	0/2 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0631 2A X 00DC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0631 2 X 00DC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0632 2 X 00DC		4/2	positiv (geschlossen)	2/2 [PB/A/T]-[PA/B/T]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0710 X 00DC		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0710 9 X 00DC		4/3	negativ (offen)	09 [PB/AT]-[ABPT]-[PAB/T]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0711 X 00DC		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0713 X 00DC		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0714 X 00DC		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0714 8 X 00DC		4/3	negativ (offen)	4/8 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0, Feinsteuerkerben	1,75
HK DHE 0714 9 X 00DC		4/3	positiv (geschlossen)	49 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PAB/T]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0716 X 00DC		4/3	positiv (geschlossen)	6 [PB/AT]-[AT/P/B]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0717 X 00DC		4/3	positiv (geschlossen)	7 [PB/AT]-[A/P/BT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0718 X 00DC		4/3	positiv (geschlossen)	8 [PB/AT]-[PAB/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0719 1 X 00DC		4/3	positiv (geschlossen)	91 [PAB/T]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0751 2 X 00DC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	1,35

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]

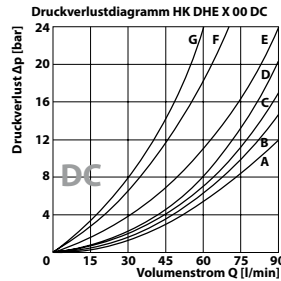
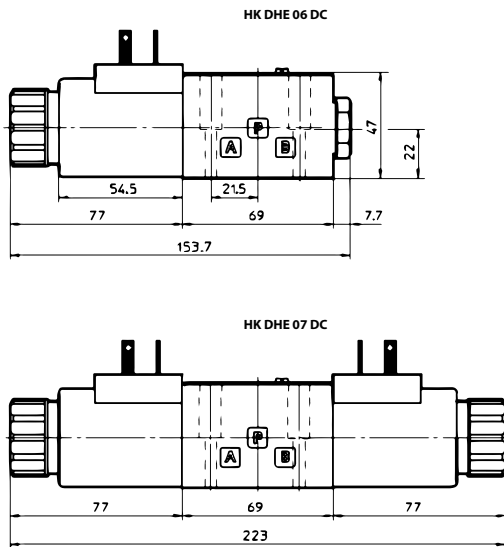
**HK DHE X 00 DC**

(Fortsetzung)

**Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule**

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DHE 0711 P X 00DC		4/3	positiv (geschlossen) 1	[PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0, leckölreduziert	1,75
HK DHE 0713 P X 00DC		4/3	positiv (geschlossen) 3	[PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0, leckölreduziert	1,75

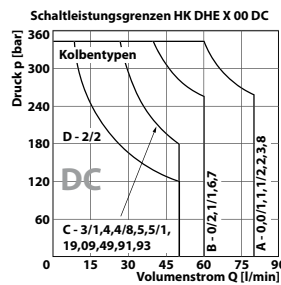
Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



**HK DHE X 00 DC**

	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Kolbentyp					
0, 0/1	A	A	C	C	D
0, 1/1	D	C	C	C	
3, 3/1	D	D	A	A	
4, 4/8, 5, 5/1, 09, 49, 91	F	F	G	C	E
1/2, 0/2	D	D	D	D	
6, 7	D	D	D	D	
8	A	A	E	E	
2	D	D			
2/2	F	F			

Durchflussrichtung



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDHEX00DC>

**Zubehör:**

- HK SP CO - Spule für Magnetwegeventil HKDH
- HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400
- HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3
- HK SP WPD / SP SET / 6 OE - Nothandbetätigung für Magnetwegeventil

Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule

Nur verwendbar für Wechselstromspulen (AC)  
Schaltleistungsgrenzen siehe Kennlinien

**Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil, 3-Kammer-Ventil, mit Nothandbetätigung, für Wechselstromspulen

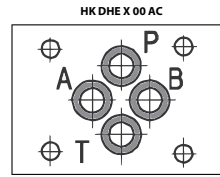
**Lieferumfang:** ohne Spule und Stecker

**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 160bar

**Volumenstrom:** max. 80 l/min (beachte Kennlinien)

**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x30 12.9



**Hinweis:** Ventile mit Kennzeichen (P) sind leckölreduzierte Ventile. Hier ist bei Durchflussmengen von >70 % der Nennwerte mit erhöhtem Druckabfall zu rechnen!

Leckölreduzierte Ventile werden auch als Pilotventil für vorgesteuerte Magnetwegeventile eingesetzt.

Bei Verwendung eines leckölreduzierten Ventiles Typ HK DH\* 0711 P \*\*\* als Pilotventil, wird die Mittelstellung des Hauptventiles überschaltet.

**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DHE 0610 X 00AC		4/2	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0611 X 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0613 X 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0614 X 00AC		4/2	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0630 2 X 00AC		4/2	negativ (offen)	0/2 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0631 2A 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0631 2 X 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0632 2 X 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	2/2 [PB/A/T]-[PA/B/T]	Federrückstellung	1,35
HK DHE 0710 X 00AC		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0710 9 X 00AC		4/3	negativ (offen)	09 [PB/AT]-[ABPT]-[PAB/T]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0711 X 00AC		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0713 X 00AC		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0714 X 00AC		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0714 9 X 00AC		4/3	positiv (geschlossen)	49 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PAB/T]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0716 X 00AC		4/3	positiv (geschlossen)	6 [PB/AT]-[AT/P/B]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0717 X 00AC		4/3	positiv (geschlossen)	7 [PB/AT]-[A/P/BT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0718 X 00AC		4/3	positiv (geschlossen)	8 [PB/AT]-[PAB/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0719 1 X 00AC		4/3	positiv (geschlossen)	91 [PAB/T]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,75
HK DHE 0751 2 X 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	1,75

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden] →

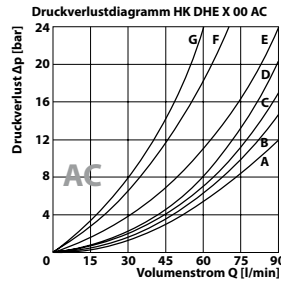
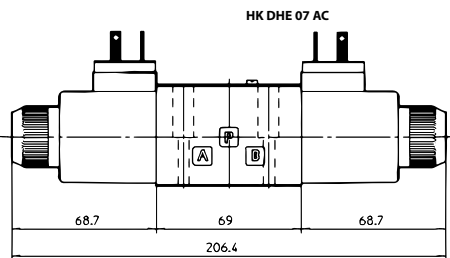
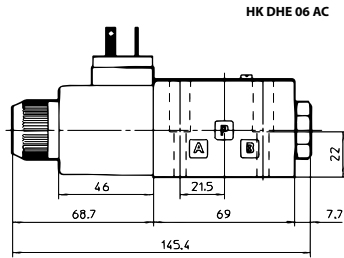
**HK DHE X 00 AC**

(Fortsetzung)

**Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule**

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DHE 0711 P X 00AC		4/3	positiv (geschlossen) 1	[PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0, leckölreduziert	1,75
HK DHE 0713 P X 00AC		4/3	positiv (geschlossen) 3	[PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0, leckölreduziert	1,75

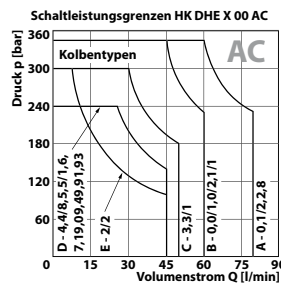
Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



HK DHE X 00 AC

	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Kolbentyp					
0, 0/1	A	A	C	C	D
0, 1/1	D	C	C	C	
3, 3/1	D	D	A	A	
4, 4/8, 5, 5/1, 09, 49, 91	F	F	G	C	E
1/2, 0/2	D	D	D	D	
6, 7	D	D	D	D	
8	A	A	E	E	
2	D	D			
2/2	F	F			

Durchflussrichtung



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDHEX00AC>

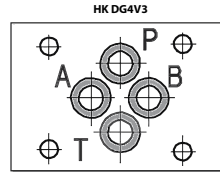
**Zubehör:**

- HK SP CO - Spule für Magnetwegeventil HKDH
- HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400
- HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3
- HK SP WPD / SP SET / 6 OE - Nothandbetätigung für Magnetwegeventil

Magnetwegeventil NG 6

Schaltleistungsgrenzen siehe Kennlinien

- Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil, mit Nothandbetätigung
- Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 210bar
- Volumenstrom:** max. 80 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6
- Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x30 12.9
- Schutzklasse:** IP 65



**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Kolbentyp	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Ausführung	Gewicht kg
HK DG4V3 0A VM U 12DC		4/2	0A [PB/AT]-[PA/BT]	12 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 0A VM U 24DC		4/2	0A [PB/AT]-[PA/BT]	24 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 0A VM U 110AC		4/2	0A [PB/AT]-[PA/BT]	110 VAC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 0A VM U 230AC		4/2	0A [PB/AT]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 0B VM U 12DC		4/2	0B [PB/AT]-[ABPT]	12 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 0B VM U 24DC		4/2	0B [PB/AT]-[ABPT]	24 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 0B VM U 110AC		4/2	0B [PB/AT]-[ABPT]	110 VAC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 0B VM U 230AC		4/2	0B [PB/AT]-[ABPT]	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2A VM U 12DC		4/2	2A [PB/AT]-[PA/BT]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2A VM U 24DC		4/2	2A [PB/AT]-[PA/BT]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2A VM U 110AC		4/2	2A [PB/AT]-[PA/BT]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2A VM U 230AC		4/2	2A [PB/AT]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2AL VM U 12DC		4/2	2AL [PB/AT]-[PA/BT]	12 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2AL VM U 24DC		4/2	2AL [PB/AT]-[PA/BT]	24 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2AL VM U 110AC		4/2	2AL [PB/AT]-[PA/BT]	110 VAC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2AL VM U 230AC		4/2	2AL [PB/AT]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2B VM U 12DC		4/2	2B [PB/AT]-[A/B/P/T]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2B VM U 24DC		4/2	2B [PB/AT]-[A/B/P/T]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2B VM U 110AC		4/2	2B [PB/AT]-[A/B/P/T]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 2B VM U 230AC		4/2	2B [PB/AT]-[A/B/P/T]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 6B VM U 12DC		4/2	6B [PB/AT]-[ABT/P]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden] →

**HK DG4V3**

(Fortsetzung)

**Magnetwegeventil NG 6**

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Kolbentyp	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Ausführung	Gewicht kg
HK DG4V3 6B VM U 24DC		4/2	6B [PB/AT]-[ABT/P]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 6B VM U 110AC		4/2	6B [PB/AT]-[ABT/P]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 6B VM U 230AC		4/2	6B [PB/AT]-[ABT/P]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 8BL VM U 12DC		4/2	8BL [PA/BT]-[A/B/PT]	12 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 8BL VM U 24DC		4/2	8BL [PA/BT]-[A/B/PT]	24 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 8BL VM U 110AC		4/2	8BL [PA/BT]-[A/B/PT]	110 VAC	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 8BL VM U 230AC		4/2	8BL [PA/BT]-[A/B/PT]	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 22A VM U 12DC		4/2	22A [PB/A/T]-[PA/B/T]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 22A VM U 24DC		4/2	22A [PB/A/T]-[PA/B/T]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 22A VM U 110AC		4/2	22A [PB/A/T]-[PA/B/T]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 22A VM U 230AC		4/2	22A [PB/A/T]-[PA/B/T]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	1,60
HK DG4V3 0C VM U 12DC		4/3	0C [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	12 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 0C VM U 24DC		4/3	0C [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	24 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 0C VM U 110AC		4/3	0C [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	110 VAC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 0C VM U 230AC		4/3	0C [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 2C VM U 12DC		4/3	2C [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 2C VM U 24DC		4/3	2C [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 2C VM U 110AC		4/3	2C [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 2C VM U 230AC		4/3	2C [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 6C VM U 12DC		4/3	6C [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 6C VM U 24DC		4/3	6C [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 6C VM U 110AC		4/3	6C [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 6C VM U 230AC		4/3	6C [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 7C VM U 12DC		4/3	7C [PB/AT]-[PAB/T]-[PA/BT]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 7C VM U 24DC		4/3	7C [PB/AT]-[PAB/T]-[PA/BT]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 7C VM U 110AC		4/3	7C [PB/AT]-[PAB/T]-[PA/BT]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]





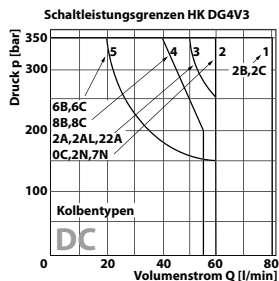
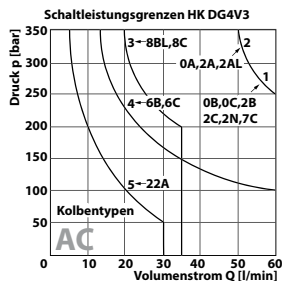
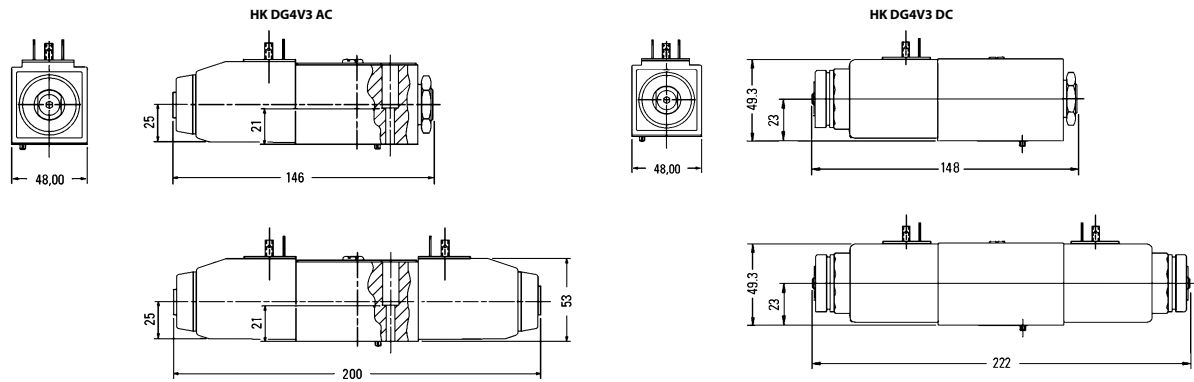
(Fortsetzung)

HK DG4V3

Magnetwegeventil NG 6

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Kolbentyp	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Ausführung	Gewicht kg
HK DG4V3 7C VM U 230AC		4/3 7C	[PB/AT]-[PAB/T]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 8C VM U 12DC		4/3 8C	[PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	12 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 8C VMU 24DC		4/3 8C	[PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	24 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 8C VM U 110AC		4/3 8C	[PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	110 VAC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 8C VM U 230AC		4/3 8C	[PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	2,20
HK DG4V3 2N VM U 12DC		4/2 2N	[PB/AT]-[PA/BT]	12 VDC	positiv (geschlossen)	2 Rasten	1,60
HK DG4V3 2N VM U 24DC		4/2 2N	[PB/AT]-[PA/BT]	24 VDC	positiv (geschlossen)	2 Rasten	1,60
HK DG4V3 2N VM U 110AC		4/2 2N	[PB/AT]-[PA/BT]	110 VAC	positiv (geschlossen)	2 Rasten	1,60
HK DG4V3 2N VM U 230AC		4/2 2N	[PB/AT]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	2 Rasten	1,60

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



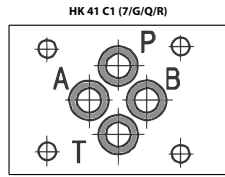
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDG4V3>

Zubehör:

- HK SP DG4V3 - Spule für Magnetwegeventil HK DG4V3
- HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400
- HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

**HK 41 C1 (7/G/Q/R)**

**Magnetwegeventil NG 6**



Schaltleistungsgrenzen siehe Kennlinien

- Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil, mit Nothandbetätigung
- Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 210bar (VDC) / T: max. 140bar (VAC)
- Volumenstrom:** max. 80 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6
- Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x30 12.9

**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK 41 3151 0101 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3151 0101 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3151 0101 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3151 0101 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3111 0101 C1 R		4/2	12 VDC	negativ (offen)	11 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3111 0101 C1 Q		4/2	24 VDC	negativ (offen)	11 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3111 0101 C1 G		4/2	205 VDC	negativ (offen)	11 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3111 0101 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	11 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3151 0201 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3151 0201 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3151 0201 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3151 0201 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3101 0601 C1 R		4/2	12 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3101 0601 C1 Q		4/2	24 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3101 0601 C1 G		4/2	205 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3101 0601 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3103 0601 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3103 0601 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3103 0601 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3103 0601 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3108 0601 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	1,5

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden] →

(Fortsetzung)

HK 41 C1 (7/G/Q/R)

Magnetwegeventil NG 6

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK 41 3108 0601 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3108 0601 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3108 0601 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3107 0601 C1 R		4/2	12 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3107 0601 C1 Q		4/2	24 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3107 0601 C1 G		4/2	205 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3107 0601 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3152 0101 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	52 [PB/A/T]-[PA/B/T]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3152 0101 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	52 [PB/A/T]-[PA/B/T]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3152 0101 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	52 [PB/A/T]-[PA/B/T]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3152 0101 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	52 [PB/A/T]-[PA/B/T]	Federrückstellung	1,5
HK 41 3201 0302 C1 R		4/3	12 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3201 0302 C1 Q		4/3	24 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3201 0302 C1 G		4/3	205 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3201 0302 C1 7		4/3	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3203 0302 C1 R		4/3	12 VDC	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3203 0302 C1 Q		4/3	24 VDC	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3203 0302 C1 G		4/3	205 VDC	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3203 0302 C1 7		4/3	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3208 0302 C1 R		4/3	12 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3208 0302 C1 Q		4/3	24 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3208 0302 C1 G		4/3	205 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3208 0302 C1 7		4/3	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	2,1
HK 41 3207 0302 C1 R		4/3	12 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung	2,1
HK 41 3207 0302 C1 Q		4/3	24 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung	2,1
HK 41 3207 0302 C1 G		4/3	205 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung	2,1

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



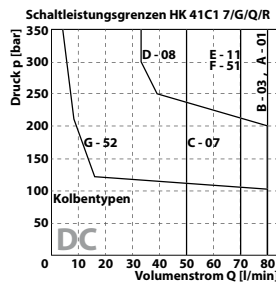
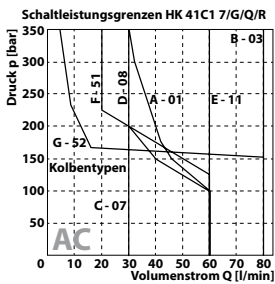
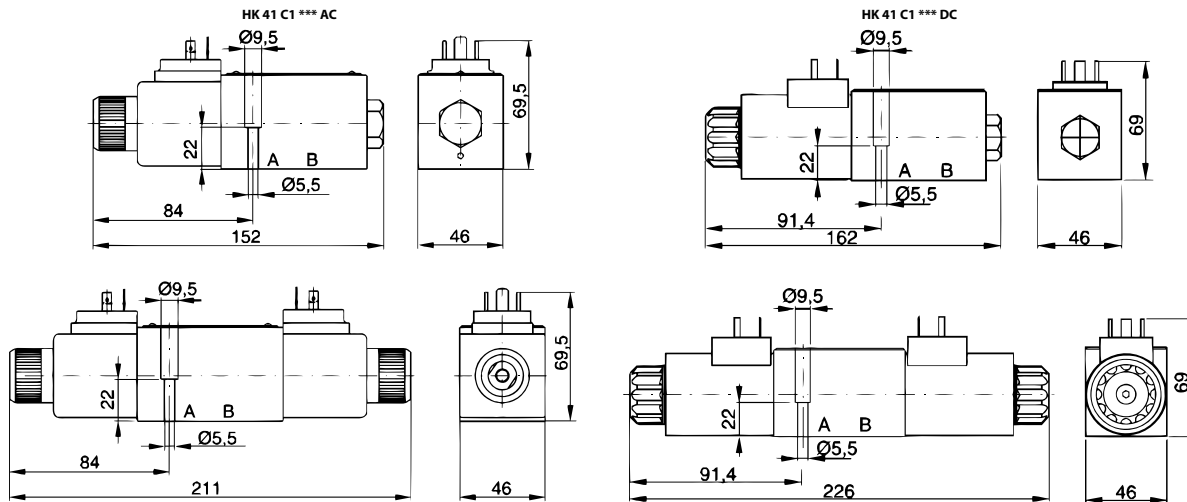
**HK 41 C1 (7/G/Q/R)**

(Fortsetzung)

**Magnetwegeventil NG 6**

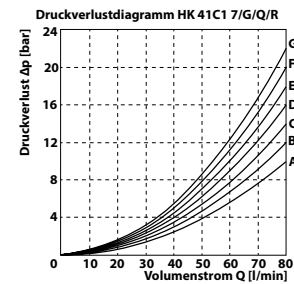
Bezeichnung	Schaltbild	Art	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK 41 3207 0302 C1 7		4/3	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung	2,1
HK 41 3751 0902 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	1,5
HK 41 3751 0902 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	1,5
HK 41 3751 0902 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	1,5
HK 41 3751 0902 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	1,5

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



Kolbentypen HK 41C1 7GQR

Kolbentyp	Durchflussrichtung			
	P-A	P-B	A-T	B-T
01	A	A	D	D
03	B	B	B	B
07	E	F	G	E
08	B	B	C	C
11	B	A	B	C
51	D	B	C	D
52	C	B	-	-



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HK41C17GQR>

**Zubehör:**

- HK SP 41C - Spule für Magnetwegeventil HK41C
- HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400
- HK M HK 41 C - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK 41C

Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule

Nur verwendbar für Gleichstrom-Spulen (DC)  
Schaltleistungsgrenzen siehe Kennlinien

**Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil, 5-Kammer-Ventil, mit Nothandbetätigung, für Gleichstromspulen

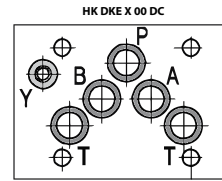
**Lieferumfang:** ohne Spule und Stecker

**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 315bar / T: max. 210bar

**Volumenstrom:** max. 120 l/min (beachte Kennlinien)

**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M6x40 12.9



**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DKE 1 610 X00DC		4/2	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	3,8
HK DKE 1 611 X00DC		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	3,8
HK DKE 1 613 X00DC		4/2	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	3,8
HK DKE 1 631 2 X00DC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,8
HK DKE 1 631 2 A X00DC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,8
HK DKE 1 632 2 X00DC		4/2	positiv (geschlossen)	2/2 [PB/A/T]-[PA/B/T]	Federrückstellung	3,8
HK DKE 1 710 X00DC		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	4,1
HK DKE 1 711 X00DC		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	4,1
HK DKE 1 713 X00DC		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	4,1

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden] →

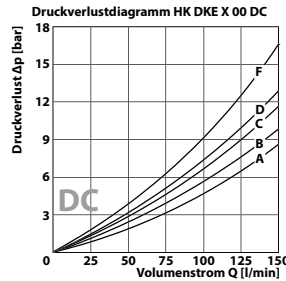
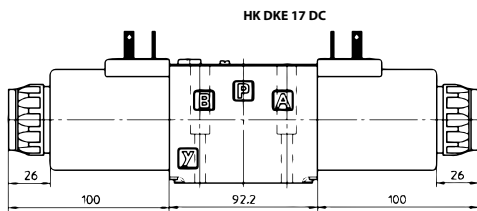
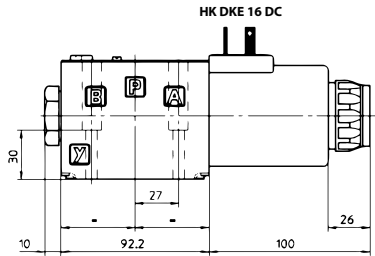
**HK DKE X 00 DC**

(Fortsetzung)

**Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule**

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DKE 1 714 X00DC		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	4,1
HK DKE 1 751 2 X00DC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	3,8

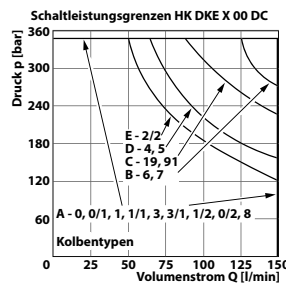
Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



Kolbentypen HK DKE X 00 DC

	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Kolbentyp					
0, 0/1, 0/2, 2/2	A	A	B	B	
1, 1/4, 1/3, 6, 8	A	A	D	C	
3, 3/1, 7	A	A	C	D	
4	B	B	B	B	F
1/2	B	C	C	B	

Durchflussrichtung



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDKE X00DC>

**Zubehör:**

- HK SP CAE - Spule für Magnetwegeventil HK DKE
- HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400
- HK M HK DK - Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK DK11 / DKE / DG4V5
- HK SP WPD / SP SET / 6 OE - Nothandbetätigung für Magnetwegeventil

Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule

Nur verwendbar für Wechselstromspulen (AC)  
Schaltleistungsgrenzen siehe Kennlinien

**Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil, 3-Kammer-Ventil, mit Nothandbetätigung, für Wechselstromspulen

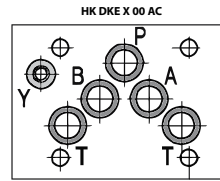
**Lieferumfang:** ohne Spule und Stecker

**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 160bar

**Volumenstrom:** max. 150 l/min (beachte Kennlinien)

**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M6x40 12.9



**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DKE 1610 X 00AC		4/2	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	3,6
HK DKE 1611 X 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	3,6
HK DKE 1613 X 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	3,6
HK DKE 1631 2 A 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,6
HK DKE 1631 2 X 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,6
HK DKE 1632 2 X 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	2/2 [PB/A/T]-[PA/B/T]	Federrückstellung	3,6
HK DKE 1710 X 00AC		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	4,1
HK DKE 1711 X 00AC		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	4,1
HK DKE 1713 X 00AC		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	4,1

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden] →

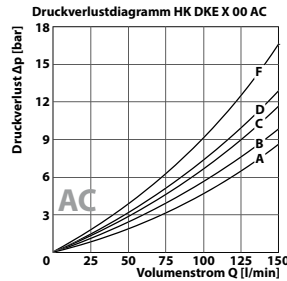
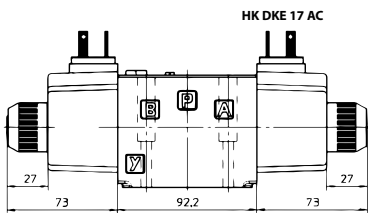
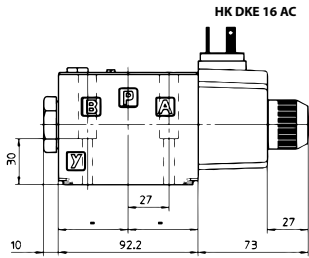
**HK DKE X 00 AC**

(Fortsetzung)

**Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule**

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DKE 1714 X 00AC		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	4,1
HK DKE 1751 2 X 00AC		4/2	positiv (geschlossen)	1/2 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	3,3

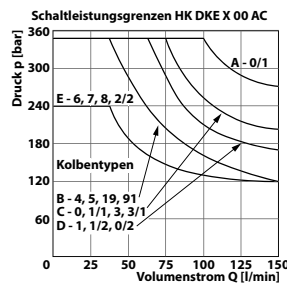
Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



Kolbentypen HK DKE X 00 AC

	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Kolbentyp					
0, 0/1, 0/2, 2/2	A	A	B	B	
1, 1/4, 1/3, 6, 8	A	A	D	C	
3, 3/1, 7	A	A	C	D	
4	B	B	B	B	F
1/2	B	C	C	B	

Durchflussrichtung



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDKEX00AC>

**Zubehör:**

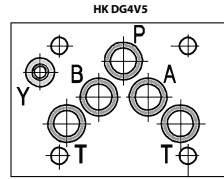
- HK SP CAE - Spule für Magnetwegeventil HK DKE
- HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400
- HK M HK DK - Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK DK11 / DKE / DG4V5
- HK SP WPD / SP SET / 6 OE - Nothandbetätigung für Magnetwegeventil



Magnetwegeventil NG 10

Schaltleistungsgrenzen siehe Kennlinien

- Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil, mit Nothandbetätigung
- Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 315bar / T: max. 160bar (VDC) / T: max. 120-bar (VAC)
- Volumenstrom:** max. 120 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10
- Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M6x40 12.9
- Schutzklasse:** IP 65



**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Kolbentyp	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Ausführung	Gewicht kg
HK DG4V5 0BJ VM U 12DC		4/2	0BJ [PB/AT]-[ABPT]	12 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 0BJ VM U 24DC		4/2	0BJ [PB/AT]-[ABPT]	24 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 0B VM U 110AC		4/2	0B [PB/AT]-[ABPT]	110 VAC	negativ (offen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 0B VM U 230AC		4/2	0B [PB/AT]-[ABPT]	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2AJ VM U 12DC		4/2	2AJ [PB/AT]-[PA/BT]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2AJ VM U 24DC		4/2	2AJ [PB/AT]-[PA/BT]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2A VM U 110AC		4/2	2A [PB/AT]-[PA/BT]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2A VM U 230AC		4/2	2A [PB/AT]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2ALJ VM U 12DC		4/2	2ALJ [PB/AT]-[PA/BT]	12 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2ALJ VM U 24DC		4/2	2ALJ [PB/AT]-[PA/BT]	24 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2AL VM U 110AC		4/2	2AL [PB/AT]-[PA/BT]	110 VAC	negativ (offen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2AL VM U 230AC		4/2	2AL [PB/AT]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2BJ VM U 12DC		4/2	2BJ [PB/AT]-[A/B/P/T]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2BJ VM U 24DC		4/2	2BJ [PB/AT]-[A/B/P/T]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2B VM U 110AC		4/2	2B [PB/AT]-[A/B/P/T]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 2B VM U 230AC		4/2	2B [PB/AT]-[A/B/P/T]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 6BJ VM U 12DC		4/2	6BJ [PB/AT]-[ABT/P]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 6BJ VM U 24DC		4/2	6BJ [PB/AT]-[ABT/P]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 6B VM U 110AC		4/2	6B [PB/AT]-[ABT/P]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 6B VM U 230AC		4/2	6B [PB/AT]-[ABT/P]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 22AJ VM U 12DC		4/2	22AJ [PB/A/T]-[PA/B/T]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden] →

**HK DG4V5**

(Fortsetzung)

**Magnetwegeventil NG 10**

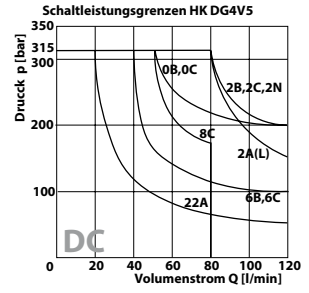
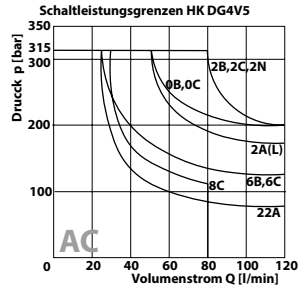
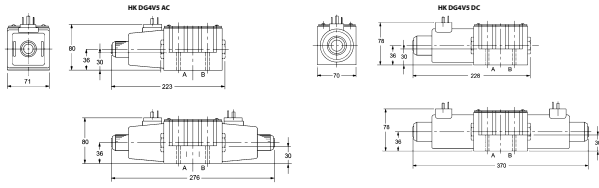
Bezeichnung	Schaltbild	Art	Kolbentyp	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Ausführung	Gewicht kg
HK DG4V5 22AJ VM U 24DC		4/2	22AJ [PB/A/T]-[PA/B/T]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 22A VM U 110AC		4/2	22A [PB/A/T]-[PA/B/T]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 22A VM U 230AC		4/2	22A [PB/A/T]-[PA/B/T]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung	3,60
HK DG4V5 0CJ VM U 12DC		4/3	0CJ [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	12 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 0CJ VM U 24DC		4/3	0CJ [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	24 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 0C VM U 110AC		4/3	0C [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	110 VAC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 0C VM U 230AC		4/3	0C [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 2CJ VM U 12DC		4/3	2CJ [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 2CJ VM U 24DC		4/3	2CJ [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 2C VM U 110AC		4/3	2C [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 2C VM U 230AC		4/3	2C [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 6CJ VM U 12DC		4/3	6CJ [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	12 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 6CJ VM U 24DC		4/3	6CJ [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	24 VDC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 6C VM U 110AC		4/3	6C [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	110 VAC	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 6C VM U 230AC		4/3	6C [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 8CJ VM U 12DC		4/3	8CJ [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	12 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 8CJ VM U 24DC		4/3	8CJ [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	24 VDC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 8CJ VM U 110AC		4/3	8CJ [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	110 VAC	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 8CJ VM U 230AC		4/3	8CJ [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	Federrückstellung auf 0	4,30
HK DG4V5 2NJ VM U 12DC		4/3	2NJ [PB/AT]-[PA/BT]	12 VDC	positiv (geschlossen)	2 Rasten	4,30
HK DG4V5 2NJ VM U 24DC		4/3	2NJ [PB/AT]-[PA/BT]	24 VDC	positiv (geschlossen)	2 Rasten	4,30
HK DG4V5 2N VM U 110AC		4/3	2N [PB/AT]-[PA/BT]	110 VAC	positiv (geschlossen)	2 Rasten	4,30
HK DG4V5 2N VM U 230AC		4/3	2N [PB/AT]-[PA/BT]	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	2 Rasten	4,30

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]

(Fortsetzung)

HK DG4V5

Magnetwegeventil NG 10



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDG4V5>

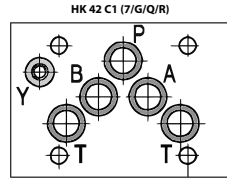
Zubehör:

- HK SP DG4V5 - Spule für Magnetwegeventil HK DG4V5
- HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400
- HK M HK DK - Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK DK11 / DKE / DG4V5



**HK 42 C1 (7/G/Q/R)**

**Magnetwegeventil NG 10**



Schaltleistungsgrenzen siehe Kennlinien

- Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil, mit Nothandbetätigung
- Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 100bar
- Volumenstrom:** max. 140 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10
- Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M6x40 12.9

**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK 42 3151 0101 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3151 0101 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3151 0101 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3151 0101 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3111 0101 C1 R		4/2	12 VDC	negativ (offen)	11 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3111 0101 C1 Q		4/2	24 VDC	negativ (offen)	11 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3111 0101 C1 G		4/2	205 VDC	negativ (offen)	11 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3111 0101 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	11 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3151 0201 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3151 0201 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3151 0201 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3151 0201 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3101 0601 C1 R		4/2	12 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3101 0601 C1 Q		4/2	24 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3101 0601 C1 G		4/2	205 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3101 0601 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3103 0601 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3103 0601 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3103 0601 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3103 0601 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	03 [PB/AT]-[A/B/P/T]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3108 0601 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	3,4

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



(Fortsetzung)

HK 42 C1 (7/G/Q/R)

Magnetwegeventil NG 10

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK 42 3108 0601 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3108 0601 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3108 0601 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3107 0601 C1 R		4/2	12 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3107 0601 C1 Q		4/2	24 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3107 0601 C1 G		4/2	205 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3107 0601 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3172 0101 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	72 [PA/B/T]-[PB/A/T]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3172 0101 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	72 [PA/B/T]-[PB/A/T]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3172 0101 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	72 [PA/B/T]-[PB/A/T]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3172 0101 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	72 [PA/B/T]-[PB/A/T]	Federrückstellung	3,4
HK 42 3201 0302 C1 R		4/3	12 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3201 0302 C1 Q		4/3	24 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3201 0302 C1 G		4/3	205 VDC	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3201 0302 C1 7		4/3	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	01 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3203 0302 C1 R		4/3	12 VDC	positiv (geschlossen)03	[PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3203 0302 C1 Q		4/3	24 VDC	positiv (geschlossen)03	[PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3203 0302 C1 G		4/3	205 VDC	positiv (geschlossen)03	[PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3203 0302 C1 7		4/3	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)03	[PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3208 0302 C1 R		4/3	12 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3208 0302 C1 Q		4/3	24 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3208 0302 C1 G		4/3	205 VDC	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3208 0302 C1 7		4/3	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	08 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3207 0302 C1 R		4/3	12 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3207 0302 C1 Q		4/3	24 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3207 0302 C1 G		4/3	205 VDC	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	3,6

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



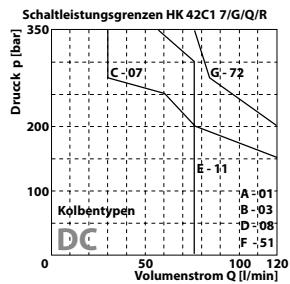
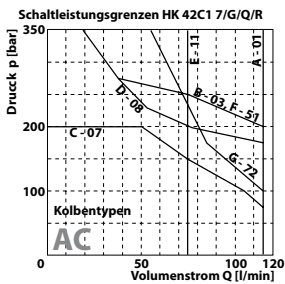
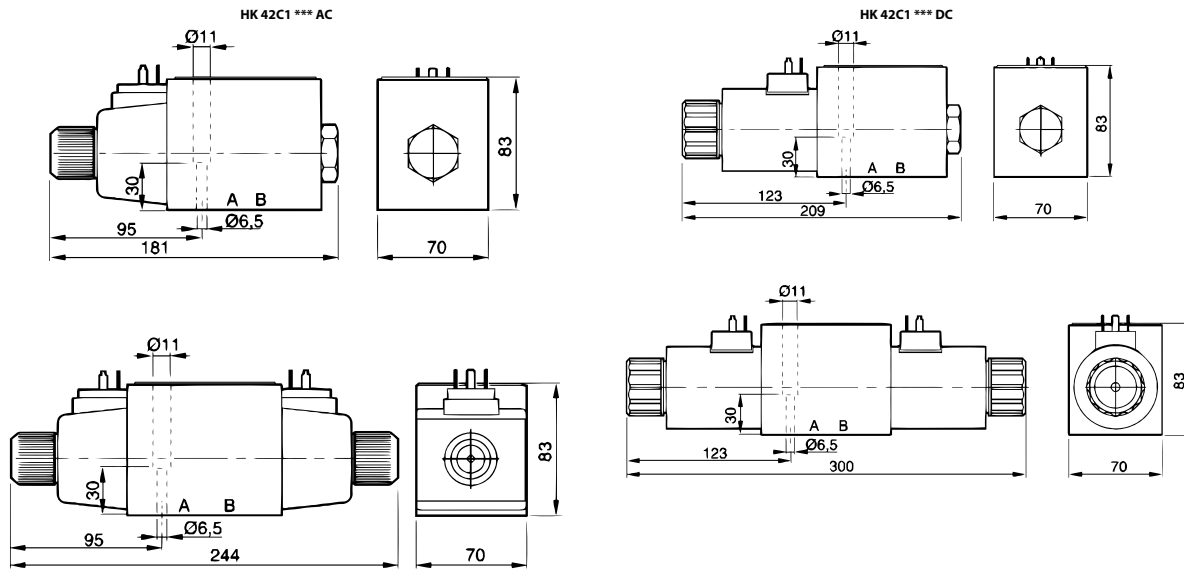
**HK 42 C1 (7/G/Q/R)**

(Fortsetzung)

**Magnetwegeventil NG 10**

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Nennspannung/ Stromart	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK 42 3207 0302 C1 7		4/3	230 VAC 50 Hz	negativ (offen)	07 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	3,6
HK 42 3751 0902 C1 R		4/2	12 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	3,6
HK 42 3751 0902 C1 Q		4/2	24 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	3,6
HK 42 3751 0902 C1 G		4/2	205 VDC	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	3,6
HK 42 3751 0902 C1 7		4/2	230 VAC 50 Hz	positiv (geschlossen)	51 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Rasten	3,6

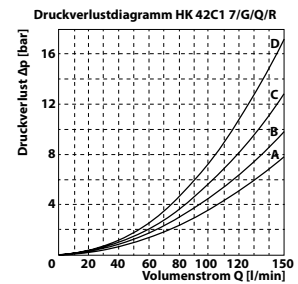
Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



Kolbentypen HK 42C1 7GQR

Kolbentyp	P-A	P-B	A-T	B-T
01	D	D	A	A
03	D	D	C	C
07	D	D	D	D
08	D	D	B	B
11	D	D	B	B
51	D	D	C	C
72	C	D	-	-

Durchflussrichtung



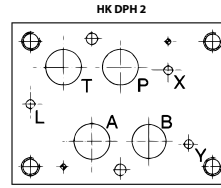
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HK42C17GQR>

**Zubehör:**

- HK SP 42C - Spule für Magnetwegeventil HK42C
- HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400
- HK M HK 42 C - Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK 42 C

Wegeventil NG 16

Die Betätigung dieser Ventile erfolgt durch ein als Pilotventil aufzubauendes Magnetwegeventil NG6 in leckölrduzierter Ausführung (Typ HK DHE \*P\*). Die Ansteuerung erfolgt intern, ein Umbau auf extern ist möglich. Der minimale Steuerdruck für die korrekte Funktion beträgt 8 bar.



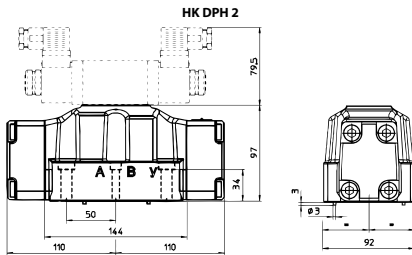
Bei Ausführung mit Steuerdruckgenerator wird ein zusätzlicher Druckabfall erzeugt, welcher den minimal benötigten Steuerdruck für eine korrekte Schaltfunktion sichert. Die Version mit Steuerdruckgenerator muss verwendet werden, wenn der Druckabfall im Ventil unter dem minimalen Wert des Steuerdruckes liegt.

- Ausführung:** 4/3-Wegeventil (ohne Pilotventil), vorgesteuert
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 210bar
- Volumenstrom:** max. 300 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 07 NG16
- Befestigung:** 2 Stk. Innensechskantschraube M6x40 12.9 + 4 Stk. M10x50 12.9

**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

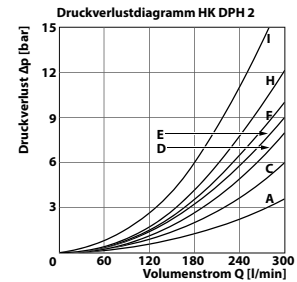
Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DPH 2 710 DR SPIL		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung, Steuerdruckgenerator	7,5
HK DPH 2 711 D SPIL		4/3	positiv (geschlossen)1	[PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung	7,5
HK DPH 2 713 D SPIL		4/3	positiv (geschlossen) 3	[PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung	8,0
HK DPH 2 714 DR SPIL		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung, Steuerdruckgenerator	7,5

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



Kolbentypen HK DPH 2

Kolbentyp	Durchflussrichtung					
	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T	T
1, 3	A	A	D	A	-	-
0	A	A	D	E	C	-
4	C	C	H	I	F	-

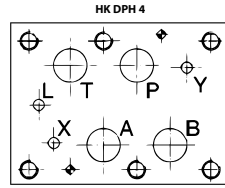


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDPH2>

- Zubehör:**
- HK DHE X 00 DC - Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule
  - HK DHE X 00 AC - Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule
  - HK M HK DPH 2 - Schraubensatz für NG 16-Ventile Typ HK DPH 2

**HK DPH 4**

**Wegeventil NG 25**



Die Betätigung dieser Ventile erfolgt durch ein als Pilotventil aufzubauendes Magnetwegeventil NG6 in lecködrückreduzierter Ausführung (Typ HK DHE \*P\*). Die Ansteuerung erfolgt intern, ein Umbau auf extern ist möglich. Der minimale Steuerdruck für die korrekte Funktion beträgt 8 bar.

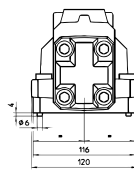
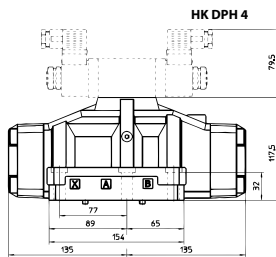
Bei Ausführung mit Steuerdruckgenerator wird ein zusätzlicher Druckabfall erzeugt, welcher den minimal benötigten Steuerdruck für eine korrekte Schaltfunktion sichert. Die Version mit Steuerdruckgenerator muss verwendet werden, wenn der Druckabfall im Ventil unter dem minimalen Wert des Steuerdruckes liegt.

- Ausführung:** 4/3-Wegeventil (ohne Pilotventil), vorgesteuert
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 210bar
- Volumenstrom:** max. 650 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 08 NG25
- Befestigung:** 6 Stk. Innensechskantschraube M12x50 12.9

**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen sowie Volumenströme und Schaltleistungsgrenzen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DPH 4 710 DR SPIL		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung, Steuerdruckgenerator	12,2
HK DPH 4 711 D SPIL		4/3	positiv (geschlossen)1	[PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung	12,2
HK DPH 4 713 D SPIL		4/3	positiv (geschlossen) 3	[PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung	12,2
HK DPH 4 714 DR SPIL		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung, Steuerdruckgenerator	12,2

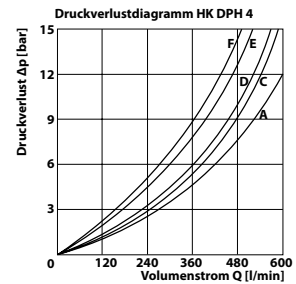
Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



**Kolbentypen HK DPH 4**

Kolbentyp	P-A	P-B	A-B	T-B	P-T
0	-	A	C	-	-
1	-	D	D	-	-
3	-	C	C	-	-
4	-	E	F	-	-

Durchflussrichtung



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDPH4>

**Zubehör:**

- HK DHE X 00 DC - Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule
- HK DHE X 00 AC - Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule
- HK M HK DPH 4 - Schraubensatz für NG 25-Ventile Typ HK DPH 4

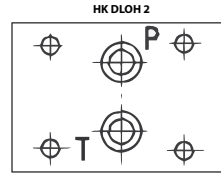


**HK DLO**

**Wegesitzventil NG 6**

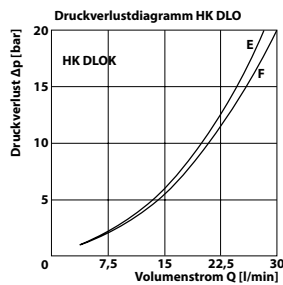
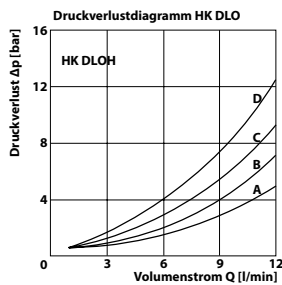
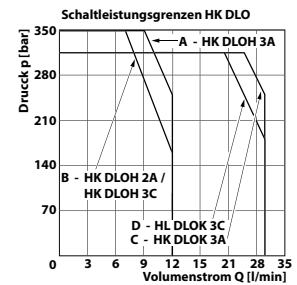
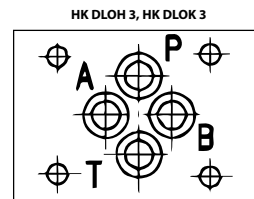
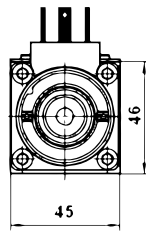
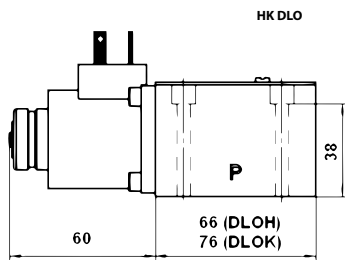
2- oder 3- Wege-Sitzventile mit 2 Schaltstellungen  
 Magnete und alle beweglichen Teile schalten intern in Öl  
 Magnetspule 24 VDC mit Nothandbetätigung

- Lieferumfang:** mit Spule 24DC, ohne Stecker
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 160bar
- Volumenstrom:** max. 30 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6
- Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x50 12.9



**Hinweis:** Die Ventile von Typ HK DLOH können mit einem Einsteck-Rückschlagventil im Anschluss P ausgestattet werden (siehe Zubehör)

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Volumenstrom max. L/min	Ausführung	Gewicht kg
HK DLOH 2AU X 24DC		2/2	12,0	stromlos offen	1,5
HK DLOH 2CU X 24DC		2/2	12,0	stromlos geschlossen	1,5
HK DLOH 3AU X 24DC		3/2	12,0	stromlos offen	1,5
HK DLOH 3CU X 24DC		3/2	12,0	stromlos geschlossen	1,5
HK DLOK 3AO X 24DC		3/2	30,0	stromlos offen	1,5
HK DLOK 3CO X 24DC		3/2	30,0	stromlos geschlossen	1,5



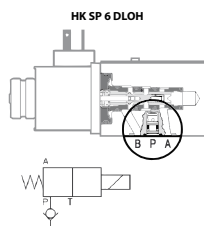
Kolbentyp	P-A(T) A-T (P-B) B-T			
DLOH-2A	B	-		
DLOH-2C	C	-		
DLOH-3A	D	C		
DLOH-3C	C	A		
DLOH-3A	F	E		
DLOH-3C	F	E		

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDLO>

- Zubehör:**
- HK SP 6 DLOH** - Einsteck-Rückschlagventil
- HK SP DIN 43650** - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400
- HK M HK DH** - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

## HK SP 6 DLOH

### Einsteck-Rückschlagventil



**Ausführung:** Einsteck-Rückschlagventil  
**Verwendung:** für Wegesitzventil HK DLOH, Einbau im Anschluss P

#### Bezeichnung

HK SP 6 DLOH 100000 H

#### Gewicht

kg  
0,15

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSP6DLOH>

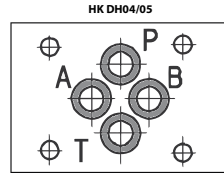
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK DLO - Wegesitzventil NG 6

Wegeventil NG6, hydraulisch gesteuert

Hydraulische Ansteuerung mit Nothandbetätigung  
 Min. Steuerdruck 3 bar / max. Steuerdruck 70 bar / empfohlener Steuerdruck 30 bar  
 Gewinde am Steuerdruckanschluss IG 1/8"

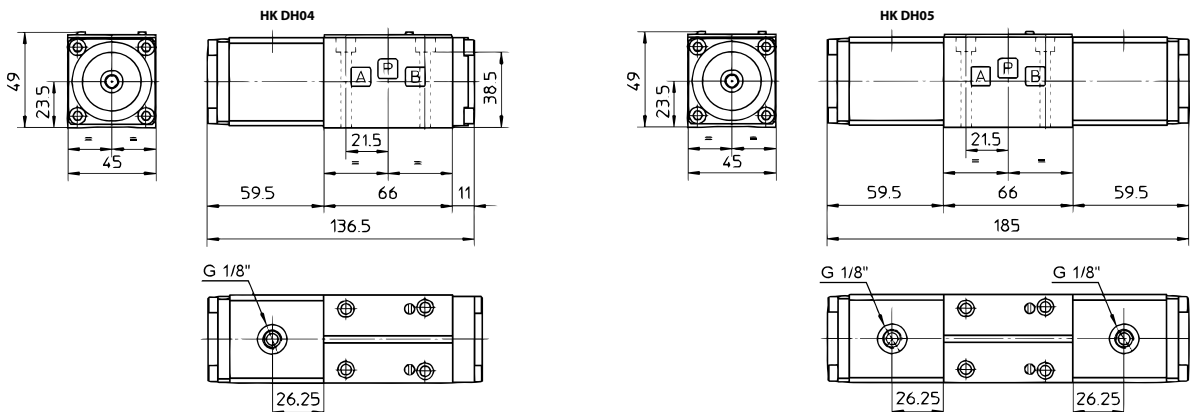
- Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 210bar
- Volumenstrom:** max. 50 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6
- Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x50 12.9



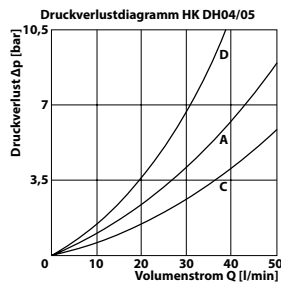
**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DH04 31 2		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,2
HK DH05 51 2		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[PA/BT]	2 Außenlagen gerastet	1,2
HK DH05 10		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,2
HK DH05 11		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,2
HK DH05 13		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,2

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



HK DH04/05		P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
Kolbentyp	0	C	C	C	C	
	1	A	A	A	A	
	3	A	A	C	C	
Durchflussrichtung						

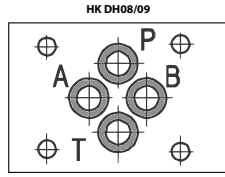


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDH0405>

**Zubehör:**  
 HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

**HK DH08/09**

**Wegeventil NG6, pneumatisch gesteuert**



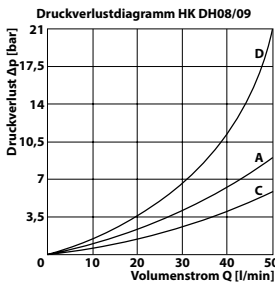
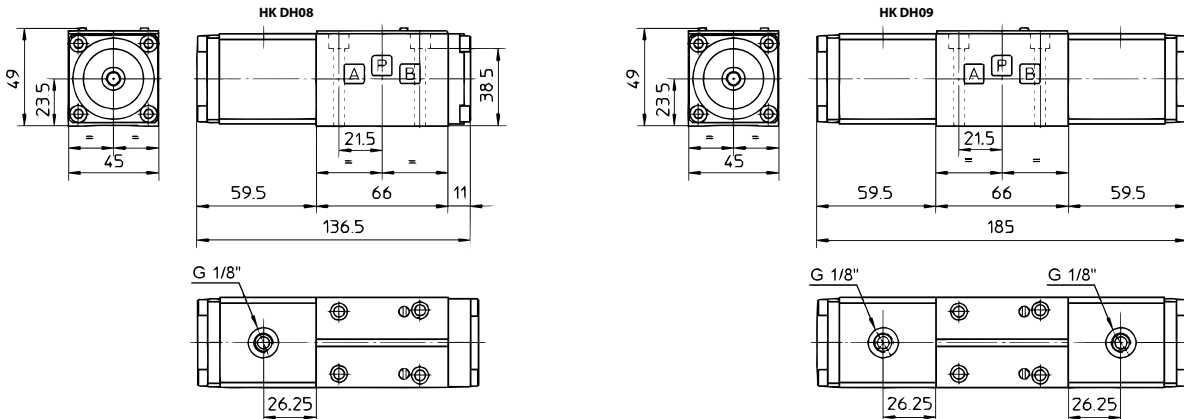
Pneumatische Ansteuerung mit Nothandbetätigung  
 Min. pneumatischer Steuerdruck 2 bar / empfohlener pneumatischer Steuerdruck 12 bar  
 Gewinde am Steuerdruckanschluss IG 1/8"

- Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 100bar
- Volumenstrom:** max. 50 l/min (beachte Kennlinien)
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6
- Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x50 12.9

**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DH08 10		4/2	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]	Federrückstellung	1,2
HK DH08 31 2		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,2
HK DH09 10		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,2
HK DH09 11		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,2
HK DH09 13		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,2
HK DH09 14		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	1,2

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



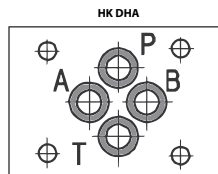
Kolbentyp	Durchflussrichtung			
	P-A	P-B	A-T	B-T
0	C	C	C	C
1	A	A	A	A
3	A	A	C	C
4	D	D	D	A

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDH0809>

**Zubehör:**  
 HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

Magnetwegeventil NG 6, Ex-geschützt

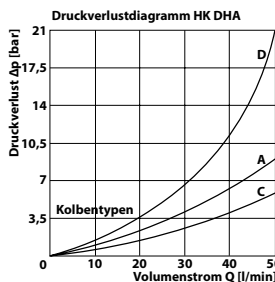
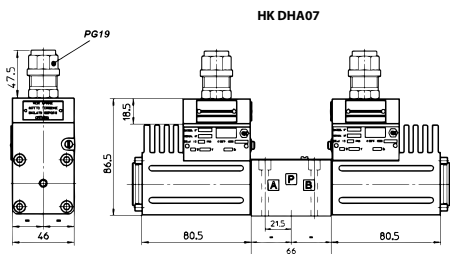
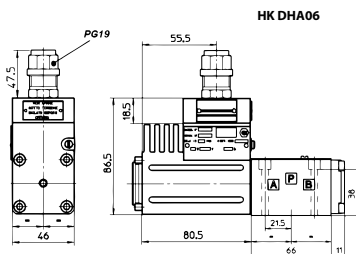
Elektrische Ansteuerung mit ex - geschützten Magneten Typ OA / 24 VDC  
 Magnete baumustergeprüft nach ATEX 94/9/CE Ex II 2G EEx d II C T6/T4/T3  
 Leistungsaufnahme der Magnete 8 W  
 Anschlussgewinde der Magnete GK: G1/2" ISO/UNI-6125 (konisch)  
 Anschlussgewinde der Magnete M: M20x1,5 UNI-4535  
 Zugang zur internen Klemmleiste der Magneten durch Abnahme des Spulenoberteiles  
 Max. Volumenstrom 70 l/min bei p = 100 bar  
 Max. Volumenstrom 40 l/min bei p = 210 bar  
 Max. Volumenstrom 20 l/min bei p = 320 bar  
**Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil  
**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 120bar  
**Volumenstrom:** max. 70 l/min (beachte Kennlinien)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6  
**Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x50 12.9



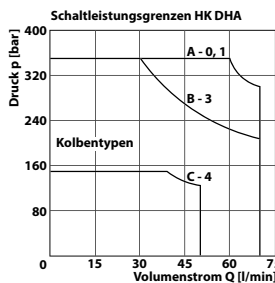
**Bestellhinweise:** Weitere Schaltungen und Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Kolbentyp	Ausführung	Gewicht kg
HK DHA 0631 2 PA GK 24		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK DHA 0631 2 M 7 24		4/2	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[PA/BT]	Federrückstellung	1,5
HK DHA 0710 PA GK 24		4/3	negativ (offen)	0 [PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,8
HK DHA 0711 PA GK 24		4/3	positiv (geschlossen)	1 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,8
HK DHA 0713 PA GK 24		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,8
HK DHA 0713 M 7 24		4/3	positiv (geschlossen)	3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	Federrückstellung auf 0	1,8
HK DHA 0714 PA GK 24		4/3	negativ (offen)	4 [PA/BT]-[A/B/PT]-[PB/AT]	Federrückstellung auf 0	1,8

Ausführung PA: mit Kabelverschraubung PG9 (IP67) Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



Kolbentyp	P-A	P-B	A-T	B-T	P-T
0	C	C	C	C	
1	A	A	A	A	
3	A	A	C	C	
4	D	D	D	D	A

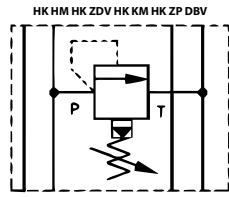


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDHA>

**Zubehör:**  
 HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

**HK HM 01**

**Druckbegrenzungsventil**



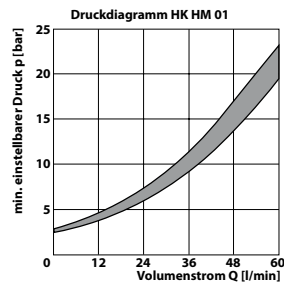
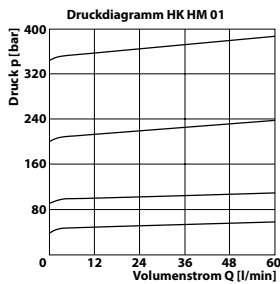
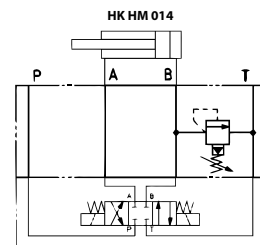
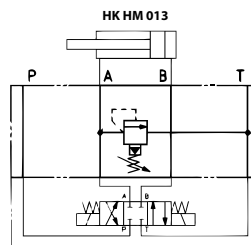
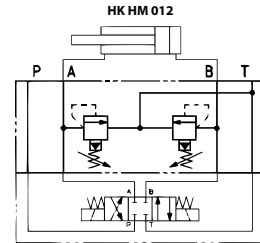
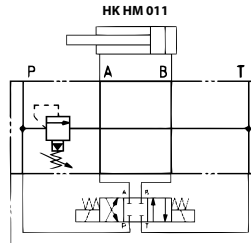
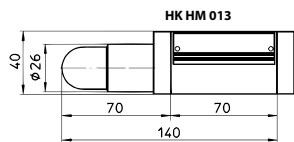
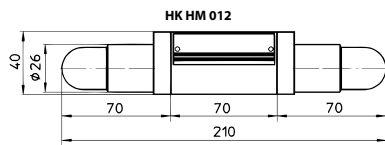
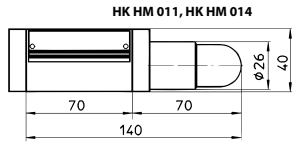
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6

- Ausführung:** Zwischenplattenventil, vorgesteuert
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 50 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich		Plattenhöhe	Gewicht
		min. bar	max. bar		
HK HM 011 100	P	5	100	40	1,4
HK HM 011 210	P	5	210	40	1,4
HK HM 011 350	P	5	350	40	1,4
HK HM 012 100	A + B	5	100	40	1,4
HK HM 012 210	A + B	5	210	40	1,4
HK HM 012 350	A + B	5	350	40	1,4
HK HM 013 100	A	5	100	40	1,4
HK HM 013 210	A	5	210	40	1,4
HK HM 013 350	A	5	350	40	1,4
HK HM 014 100	B	5	100	40	1,4
HK HM 014 210	B	5	210	40	1,4
HK HM 014 350	B	5	350	40	1,4

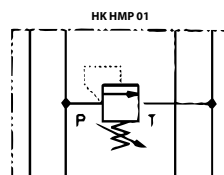


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHM01>

## Druckbegrenzungsventil

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen  
ISO/Cetop 03 NG6

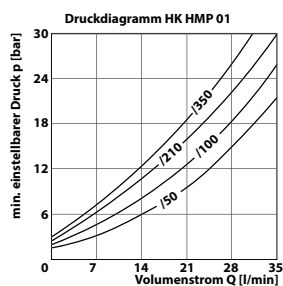
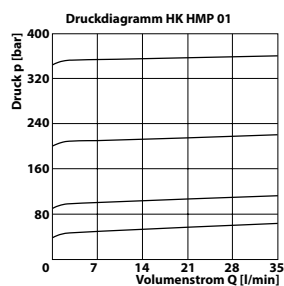
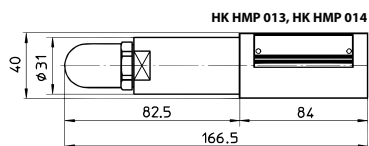
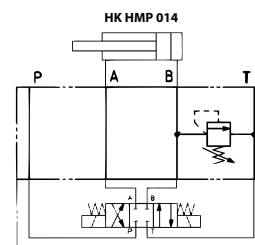
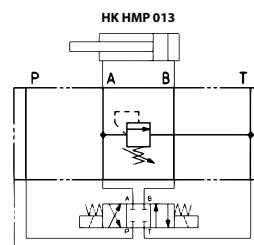
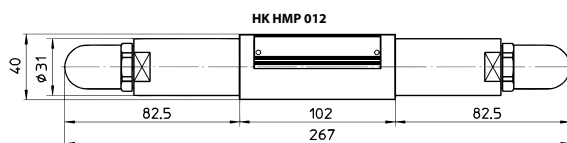
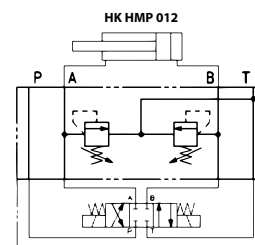
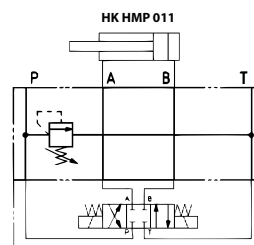
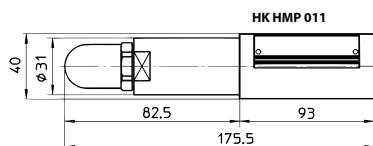
**Ausführung:** Zwischenplattenventil, direktgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Volumenstrom:** max. 35 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

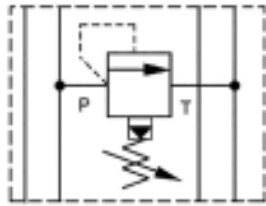
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min.		Druckeinstellbereich max.		Plattenhöhe mm	Gewicht kg
		bar	bar	bar	bar		
HK HMP 011 100	P	3	100	100	100	40	1,4
HK HMP 011 210	P	10	210	210	210	40	1,4
HK HMP 011 350	P	3	350	350	350	40	1,4
HK HMP 012 100	A + B	3	100	100	100	40	1,4
HK HMP 012 210	A + B	10	210	210	210	40	1,4
HK HMP 012 350	A + B	15	350	350	350	40	1,4
HK HMP 013 100	A	3	100	100	100	40	1,4
HK HMP 013 210	A	10	210	210	210	40	1,4
HK HMP 013 350	A	15	350	350	350	40	1,4
HK HMP 014 350	B	15	350	350	350	40	1,4



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHMP01>

**HK ZDV 01**

**Druckbegrenzungsventil**



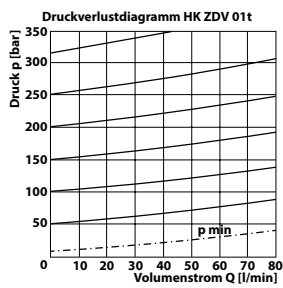
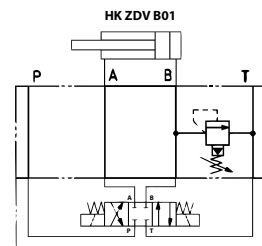
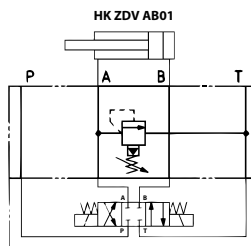
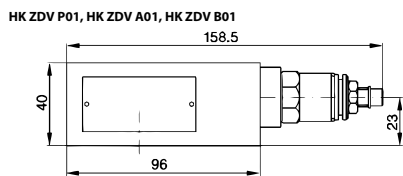
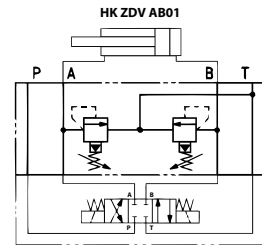
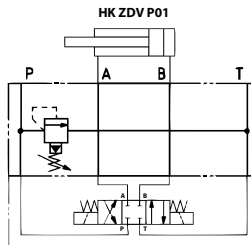
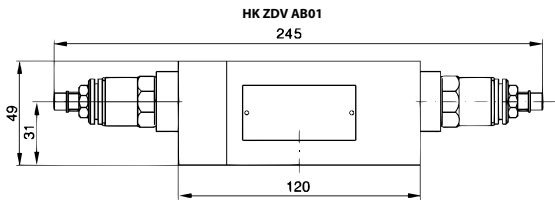
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6

- Ausführung:** Zwischenplattenventil, vorgesteuert
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 80 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich		Plattenhöhe mm	Gewicht kg
		min. bar	max. bar		
HK ZDV P01 1 S0 D1	P	7	70	40	1,4
HK ZDV P01 5 S0 D1	P	7	350	40	1,4
HK ZDV AB01 1 S0 D1	A + B	7	70	49	1,4
HK ZDV AB01 5 S0 D1	A + B	7	315	49	1,4
HK ZDV A01 1 S0 D1	A	7	70	40	1,4
HK ZDV A01 5 S0 D1	A	7	350	40	1,4
HK ZDV B01 1 S0 D1	B	7	70	40	1,4
HK ZDV B01 5 S0 D1	B	7	350	40	1,4



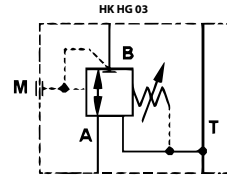
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZDV01>



Druckminderventil

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6

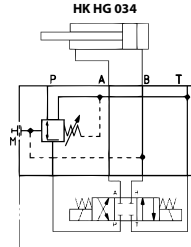
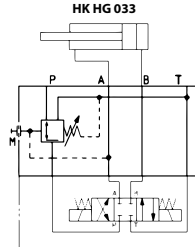
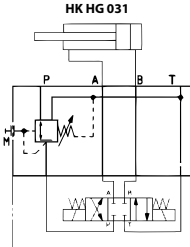
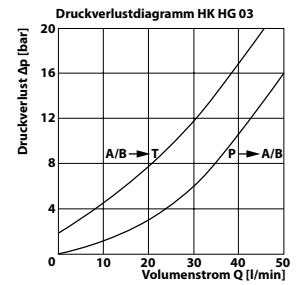
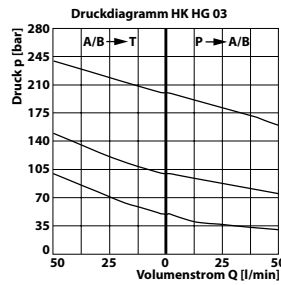
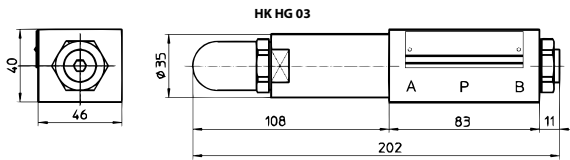
- Ausführung:** Zwischenplattenventil, direktgesteuert
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 40 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

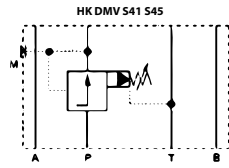
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min.		Druckeinstellbereich max.		Plattenhöhe mm	Gewicht kg
		bar		bar			
HK HG 031 032	P	3		32		40	1,4
HK HG 031 100	P	20		100		40	1,4
HK HG 031 210	P	50		210		40	1,4
HK HG 033 032	A	3		32		40	1,4
HK HG 033 100	A	20		100		40	1,4
HK HG 033 210	A	50		210		40	1,4
HK HG 034 032	B	3		32		40	1,4
HK HG 034 100	B	20		100		40	1,4
HK HG 034 210	B	50		210		40	1,4



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHG03>

**HK ZDR 01**

**Druckminderventil**



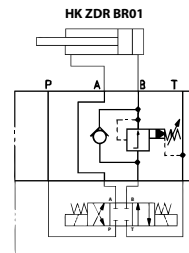
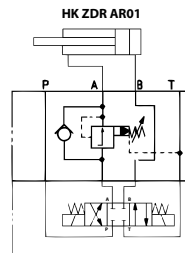
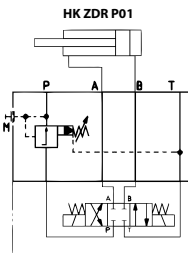
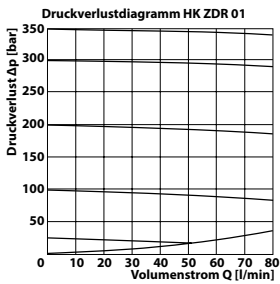
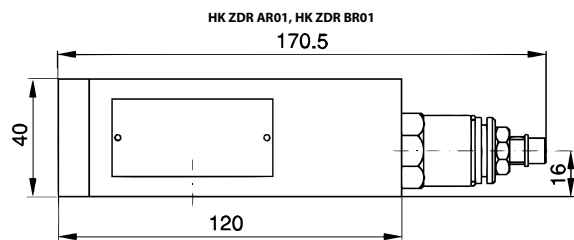
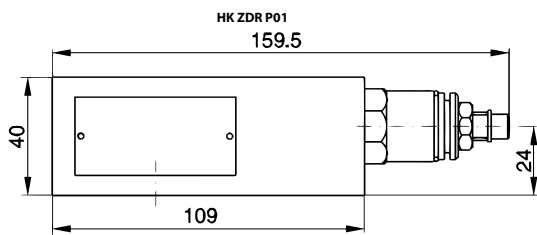
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenvernetzungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6

- Ausführung:** Zwischenplattenventil
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 80 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min. bar	Druckeinstellbereich max. bar	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK ZDR P01 1 S0 D1	P	7	70	vorgesteuert	40	1,4
HK ZDR P01 5 S0 D1	P	7	350	vorgesteuert	40	1,4
HK ZDR AR01 1 S0 D1	A	7	70	vorgesteuert, mit Rückschlagventil	40	1,4
HK ZDR AR01 5 S0 D1	A	7	315	vorgesteuert, mit Rückschlagventil	40	1,4
HK ZDR BR01 1 S0 D1	B	7	70	vorgesteuert, mit Rückschlagventil	40	1,4
HK ZDR BR01 5 S0 D1	B	7	315	vorgesteuert, mit Rückschlagventil	40	1,4

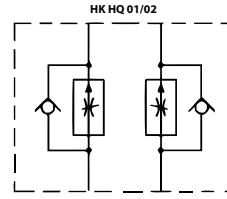


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZDR01>

Drosselrückschlagventil

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettenungen mit Ventilen  
ISO/Cetop 03 NG6

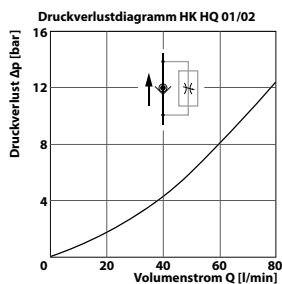
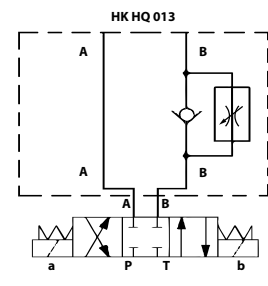
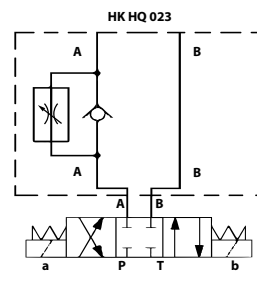
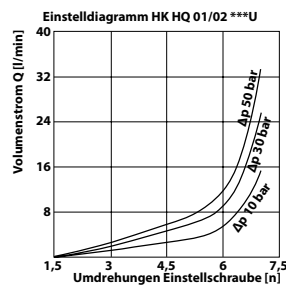
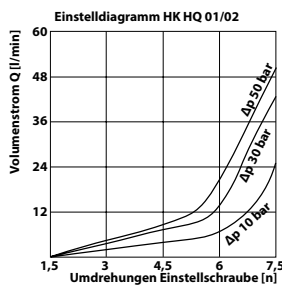
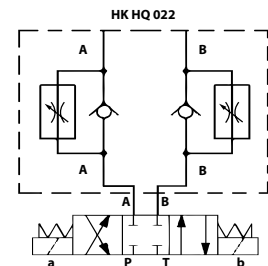
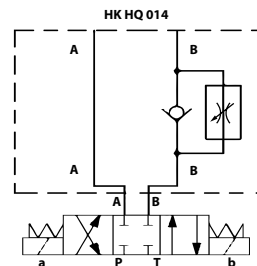
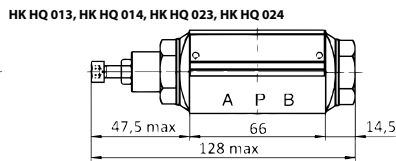
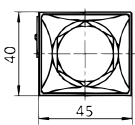
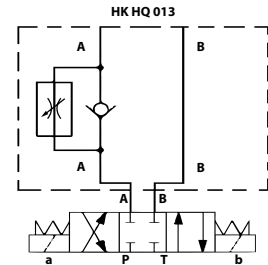
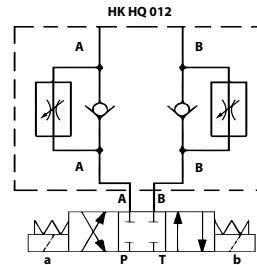
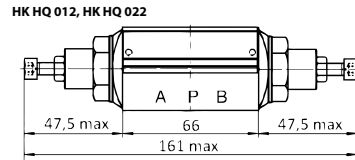
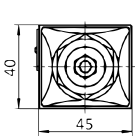
**Ausführung:** Zwischenplattenventil  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

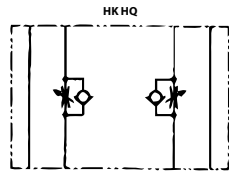
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Volumenstrom max. L/min	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK HQ 012	A + B	50,0	Ablaufregelung	40	1,4
HK HQ 012 U	A + B	25,0	Ablaufregelung fein	40	1,2
HK HQ 013	A	50,0	Ablaufregelung	40	1,4
HK HQ 014	B	50,0	Ablaufregelung	40	1,4
HK HQ 022	A + B	50,0	Zulaufregelung	40	1,4
HK HQ 022 U	A + B	25,0	Ablaufregelung fein	40	1,2
HK HQ 023	A	50,0	Zulaufregelung	40	1,4
HK HQ 024	B	50,0	Zulaufregelung	40	1,4



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHQ0102>

**HK ZRD 01**

**Drosselrückschlagventil**



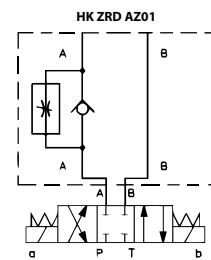
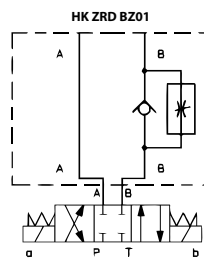
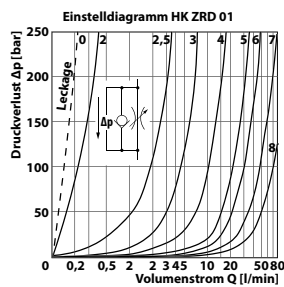
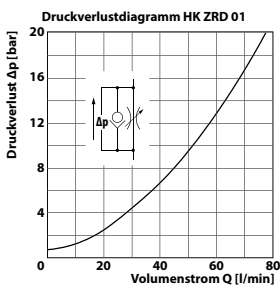
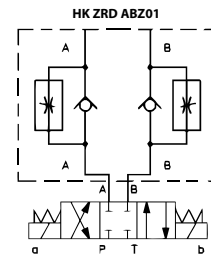
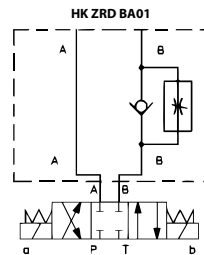
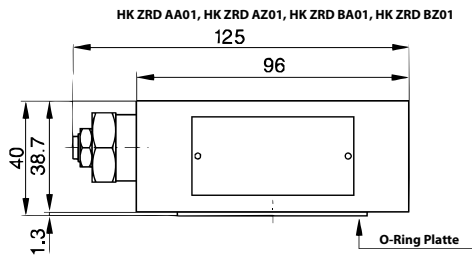
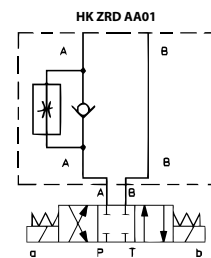
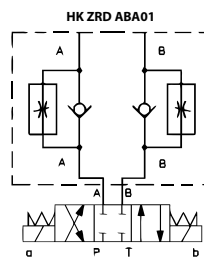
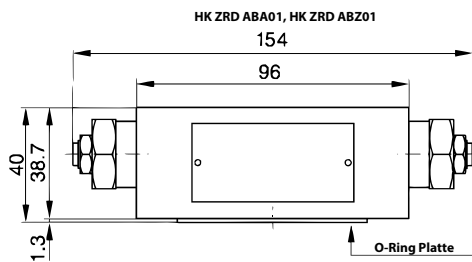
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6

- Ausführung:** Zwischenplattenventil
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 80 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK ZRD ABA01 S0 D1	A + B	Ablaufregelung	40	1,4
HK ZRD AA01 S0 D1	A	Ablaufregelung	40	1,4
HK ZRD BA01 S0 D1	B	Ablaufregelung	40	1,4
HK ZRD ABZ01 S0 D1	A + B	Zulaufregelung	40	1,4
HK ZRD BZ01 S0 D1	B	Zulaufregelung	40	1,4
HK ZRD AZ01 S0 D1	A	Zulaufregelung	40	1,4



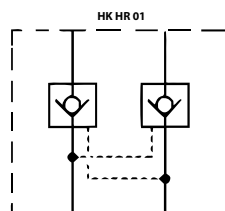
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZRD01>

HK HR 01

Rückschlagventil

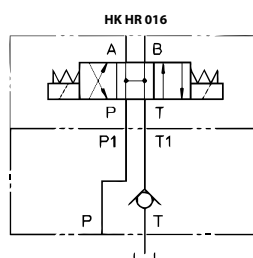
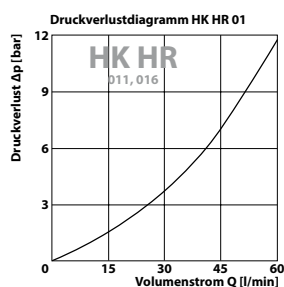
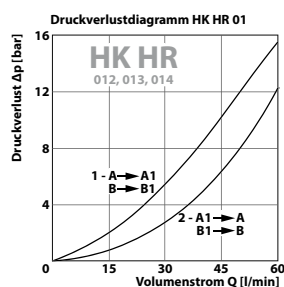
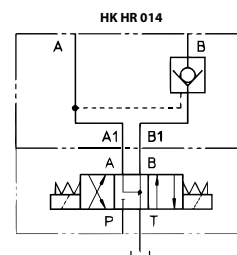
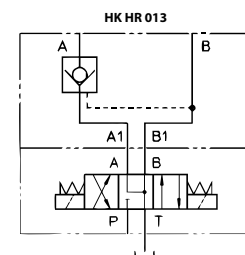
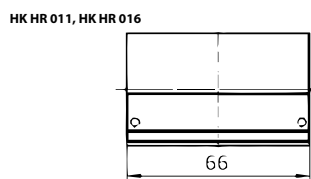
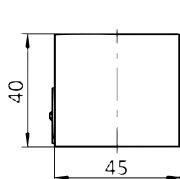
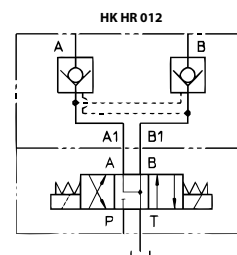
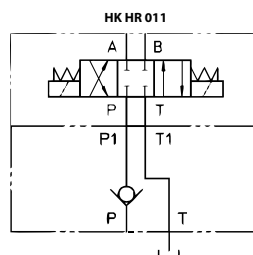
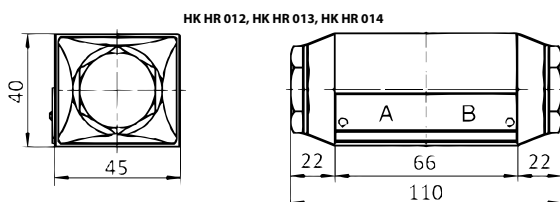
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6

**Ausführung:** Zwischenplattenventil  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Volumenstrom:** max. 60 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

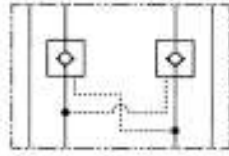
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK HR 011	P	direktgesteuert	40	1,40
HK HR 012	A + B	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1:3,3	40	1,05
HK HR 013	A	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1:3,3	40	1,40
HK HR 014	B	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1:3,3	40	1,40
HK HR 016	T	direktgesteuert	40	1,40



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHR01>

**HK ZRV 01 / ZRE 01**

**Rückschlagventil**



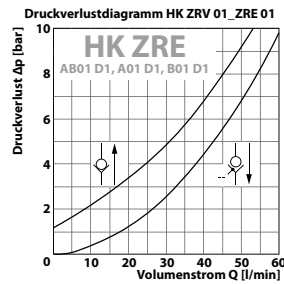
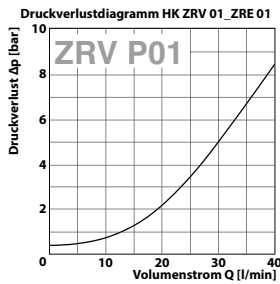
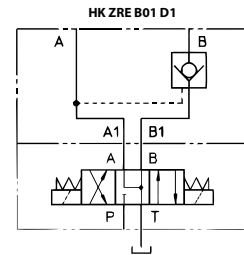
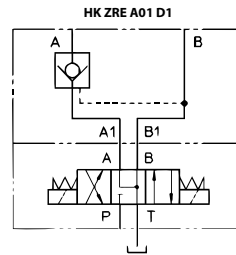
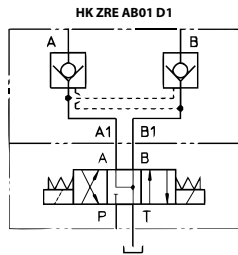
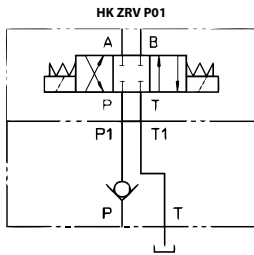
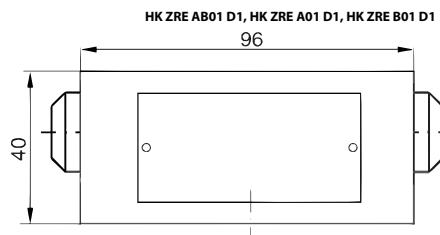
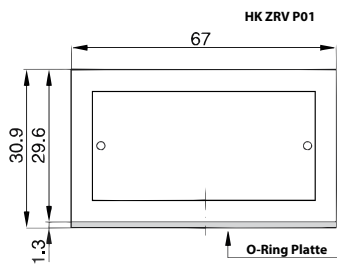
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6

**Ausführung:** Zwischenplattenventil  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

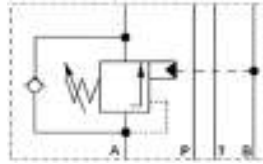
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Volumenstrom max. L/min	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK ZRV P01	P	40,0	direktgesteuert	31	1,4
HK ZRE AB01 D1	A + B	60,0	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1: 6	40	1,4
HK ZRE A01 D1	A	60,0	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1: 6	40	1,4
HK ZRE B01 D1	B	60,0	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1: 6	40	1,4



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZRV01ZRE01>

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen  
ISO/Cetop 03 NG6

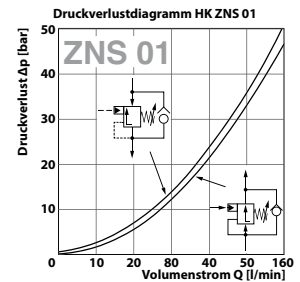
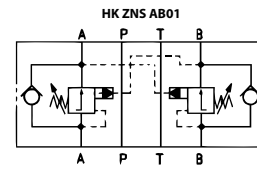
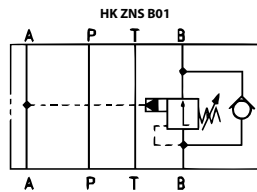
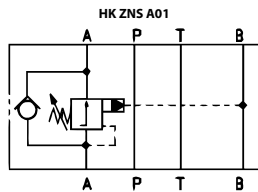
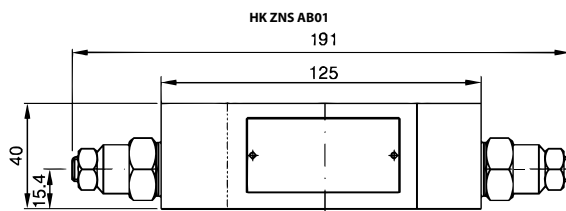
**Ausführung:** Zwischenplattenventil  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Volumenstrom:** max. 60 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

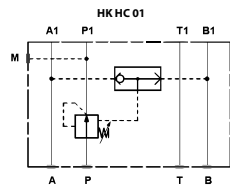
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich		Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
		min. bar	max. bar			
HK ZNS A01 2 S0 D1	A	70	175	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	40	1,4
HK ZNS A01 5 S0 D1	A	140	350	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	40	1,4
HK ZNS B01 2 S0 D1	B	70	175	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	40	1,4
HK ZNS B01 5 S0 D1	B	140	350	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	40	1,4
HK ZNS AB01 2 S0 D1	A + B	70	175	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	40	1,4
HK ZNS AB01 5 S0 D1	A + B	140	350	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	40	1,4



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZNS01>

**HK HC 01**

**2-Wege Druckwaage**



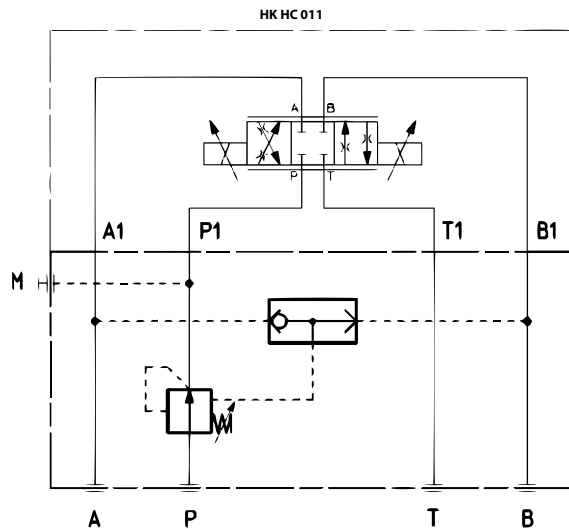
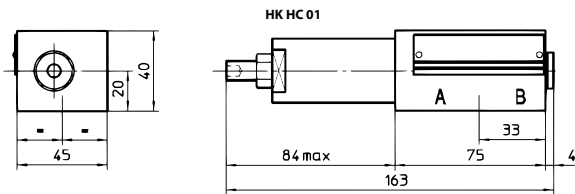
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6  
 Die Druckwaage hält eine konstante Druckdifferenz zwischen Anschluss P und Anschluss A oder B des Ventiles, so dass bei Druckänderungen ein konstanter Durchfluss behalten wird. Die Umleitung des Steuerdruckes erfolgt durch das eingebaute Wechselventil.

- Ausführung:** Zwischenplattenventil, vorgesteuert
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 50 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min. bar	Druckeinstellbereich max. bar	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK HC 011 30	P	5	32	40	1,4



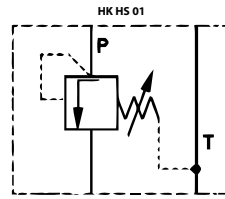
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHC01>



**HK HS 01**
**Druckzuschaltventil**

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6

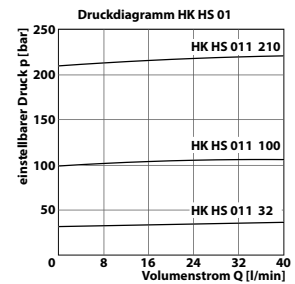
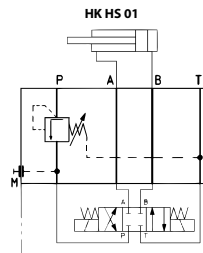
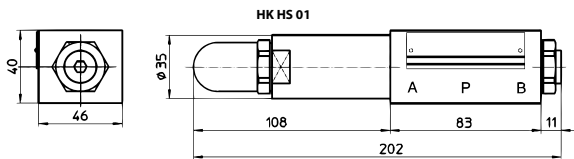
**Ausführung:** Zwischenplattenventil, direktgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Volumenstrom:** max. 40 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich		Plattenhöhe mm	Gewicht kg
		min. bar	max. bar		
HK HS 011 32	P	3	32	40	2,0
HK HS 011 100	P	20	100	40	2,0
HK HS 011 210	P	50	210	40	2,0



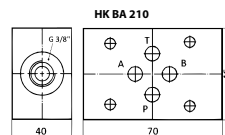
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHS01>

**Zubehör:**  
 HK EBM AS - Proportionalverstärker digital

**HK BA 210**
**Zwischenplatte mit Messanschluss**

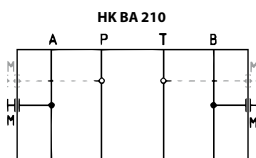
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6

**Ausführung:** Zwischenplattenventil, 2 Messanschlüsse G3/8"  
**Lieferumfang:** inkl. O-Ringe (4x OR 8,73 x 1,78 / 70Sh)  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

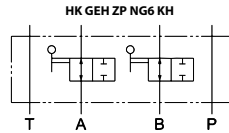
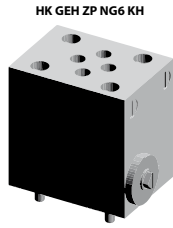
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Plattenhöhe	Gewicht
		mm	
HK BA 210 AB	A + B	40	0,5
HK BA 210 PT	P + T	40	0,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBA210>

**HK GEH ZP NG6 KH**

**Ventilgehäuse ZP NG6 mit Kugelhahn**

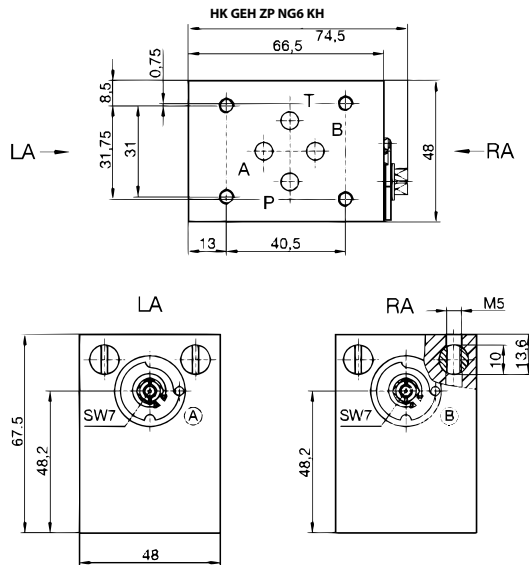


Zwischenplattenventil mit Sperrkugelhähnen für Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6  
 Mit dieser Zwischenplatte können alle darüberliegenden Komponenten abgesperrt werden – ohne Druckentlastung und Entleerung sowie ohne Beeinträchtigung des restlichen Kreislaufes.

- Ausführung:** Zwischenplattenventil, Kugelhahn in A+B
- Lieferumfang:** incl. 1x Handhebel für Kugelhahn
- Betriebsdruck:** max. 315 bar
- Volumenstrom:** max. 80 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Bestellhinweise:** Weitere Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK ZP NG6 KH AB	A + B	68	1,5

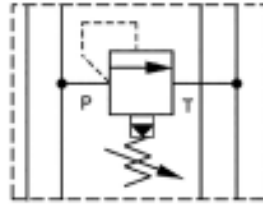


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHZPNG6KH>

## Druckbegrenzungsventil

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen  
ISO/Cetop 05 NG10

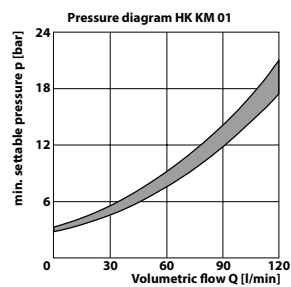
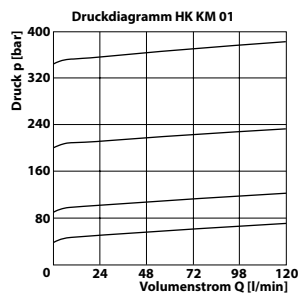
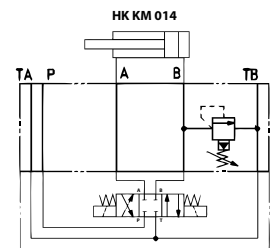
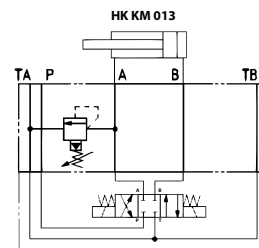
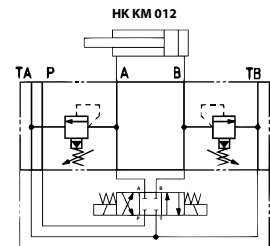
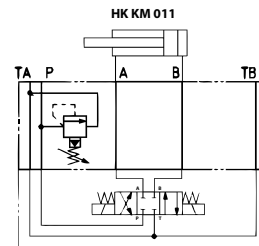
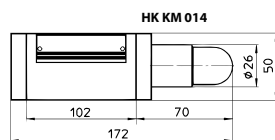
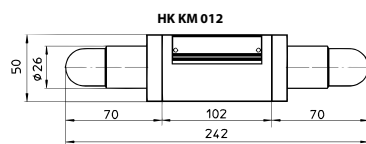
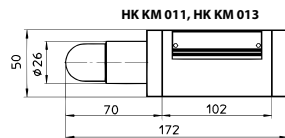
**Ausführung:** Zwischenplattenventil, vorgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Volumenstrom:** max. 100 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

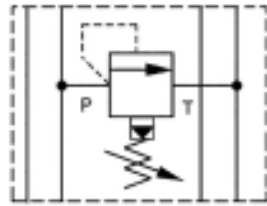
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min.		Druckeinstellbereich max.		Plattenhöhe mm	Gewicht kg
		bar		bar			
HK KM 011 100	P	5		100		50	2,8
HK KM 011 210	P	5		210		50	2,8
HK KM 011 350	P	5		350		50	2,8
HK KM 012 100	A + B	5		100		50	2,8
HK KM 012 210	A + B	5		210		50	2,8
HK KM 012 350	A + B	5		350		50	2,8
HK KM 013 100	A	5		100		50	2,8
HK KM 013 210	A	5		210		50	2,8
HK KM 013 350	A	5		350		50	2,8
HK KM 014 100	B	5		100		50	2,8
HK KM 014 210	B	5		210		50	2,8
HK KM 014 350	B	5		350		50	2,8



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMM01>

**HK ZDV 02**

**Druckbegrenzungsventil**



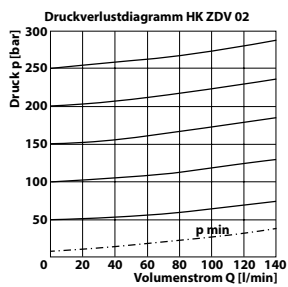
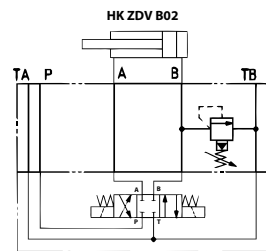
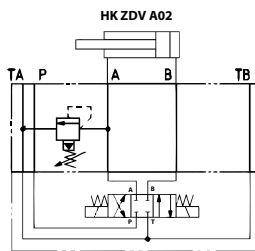
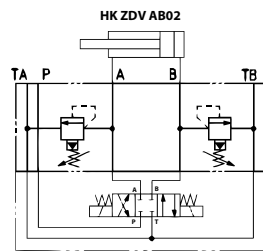
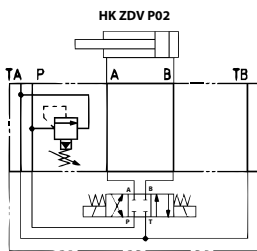
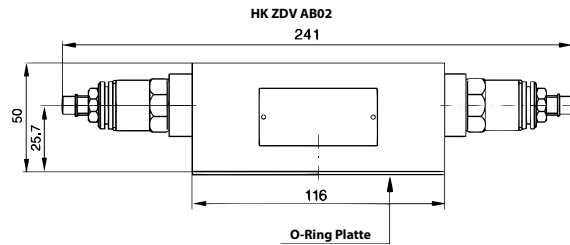
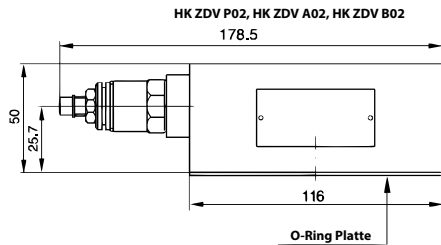
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen ISO/Cetop 05 NG10

- Ausführung:** Zwischenplattenventil, vorgesteuert
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 140 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich		Plattenhöhe mm	Gewicht kg
		min. bar	max. bar		
HK ZDV P02 1 S0 D1	P	7	70	50	2,8
HK ZDV P02 5 S0 D1	P	7	350	50	2,8
HK ZDV AB02 1 S0 D1	A + B	7	70	50	2,8
HK ZDV AB02 5 S0 D1	A + B	7	315	50	2,8
HK ZDV A02 1 S0 D1	A	7	70	50	2,8
HK ZDV A02 5 S0 D1	A	5	350	50	2,8
HK ZDV B02 1 S0 D1	B	7	70	50	2,8
HK ZDV B02 5 S0 D1	B	5	350	50	2,8

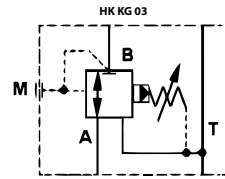


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZDV02>

## Druckminderventil

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen  
ISO/Cetop 05 NG10

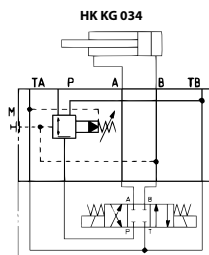
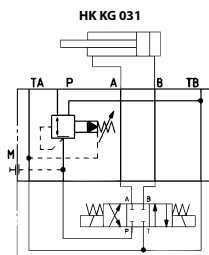
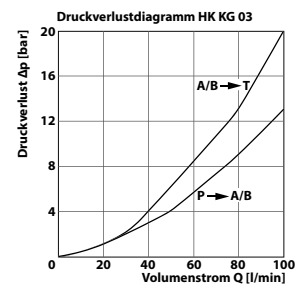
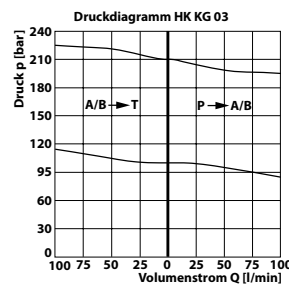
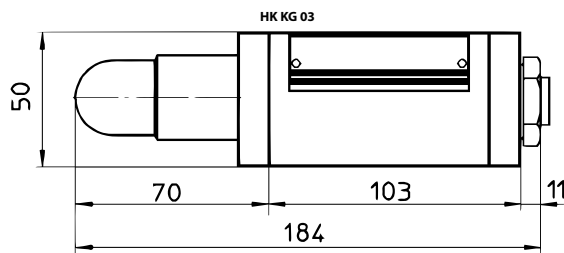
**Ausführung:** Zwischenplattenventil, vorgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Volumenstrom:** max. 80 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

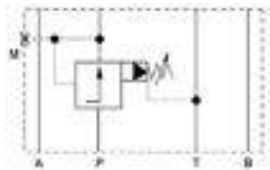
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich		Plattenhöhe mm	Gewicht kg
		min. bar	max. bar		
HK KG 031 100	P	7	100	50	2,8
HK KG 031 210	P	7	210	50	2,8
HK KG 034 210	B	7	210	50	2,8



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKG03>

**HK ZDR 02**

**Druckminderventil**



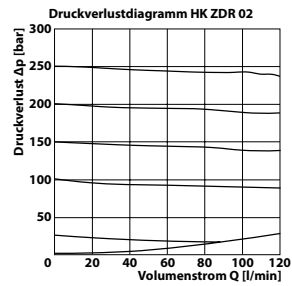
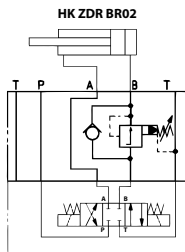
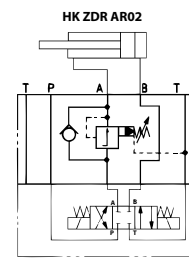
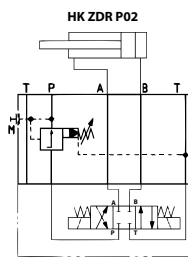
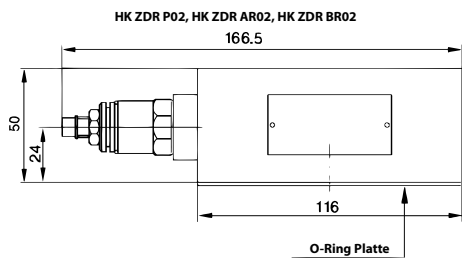
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 05 NG10

- Ausführung:** Zwischenplattenventil
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 120 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min. bar	Druckeinstellbereich max. bar	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK ZDR P02 1 S0 D1	P	7	70	vorgesteuert	50	2,8
HK ZDR P02 5 S0 D1	P	7	350	vorgesteuert	50	2,8
HK ZDR AR02 1 S0 D1	A	7	70	vorgesteuert, mit Rückschlagventil	50	2,8
HK ZDR AR02 5 S0 D1	A	7	315	vorgesteuert, mit Rückschlagventil	50	2,8
HK ZDR BR02 1 S0 D1	B	7	70	vorgesteuert, mit Rückschlagventil	50	2,8
HK ZDR BR02 5 S0 D1	B	7	315	vorgesteuert, mit Rückschlagventil	50	2,8

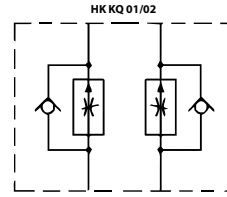


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZDR02>

Drosselrückschlagventil

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettenungen mit Ventilen ISO/Cetop 05 NG10

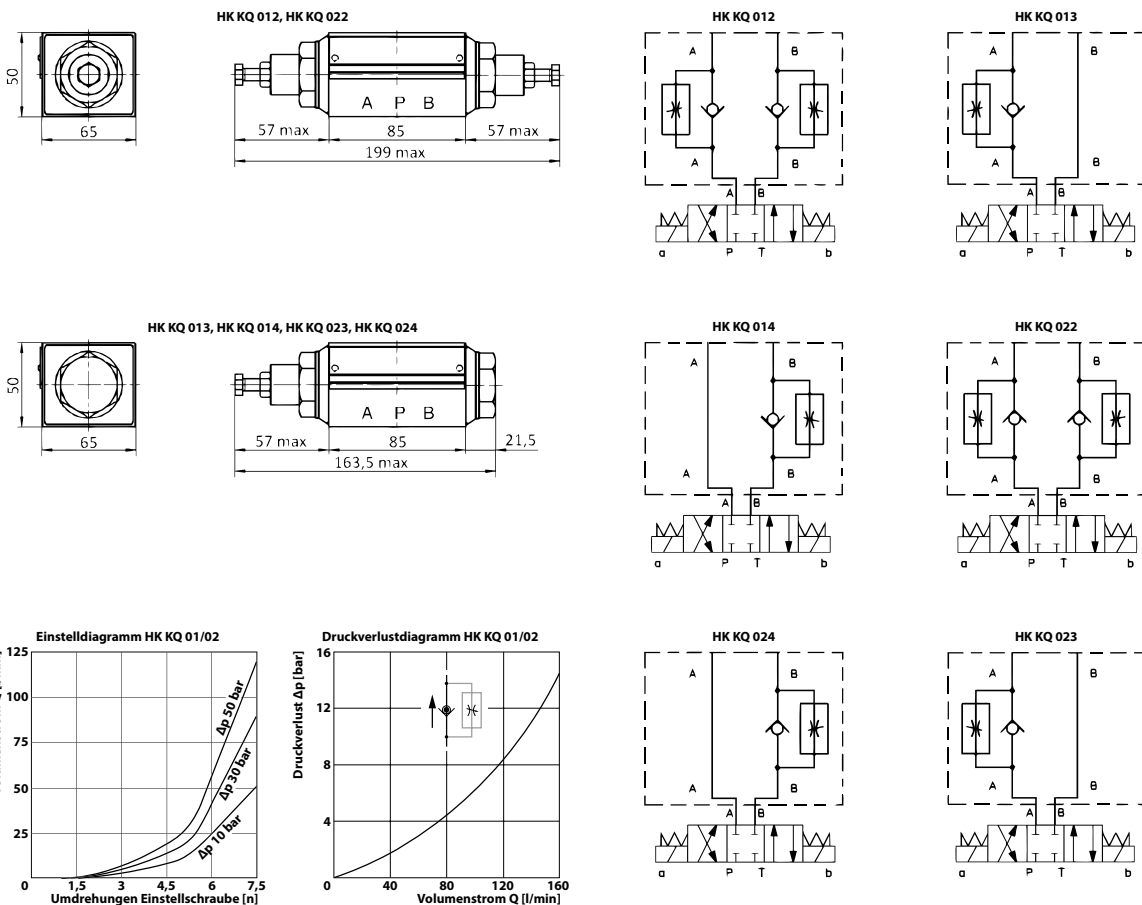
- Ausführung:** Zwischenplattenventil
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 100 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

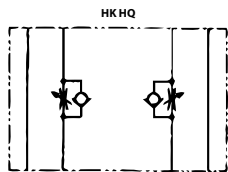
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK KQ 012	A + B	Ablaufregelung	50	2,8
HK KQ 013	A	Ablaufregelung	50	2,8
HK KQ 014	B	Ablaufregelung	50	2,8
HK KQ 022	A + B	Zulaufregelung	50	2,8
HK KQ 023	A	Zulaufregelung	50	2,8
HK KQ 024	B	Zulaufregelung	50	2,8



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKQ0102>

**HK ZRD 02**

**Drosselrückschlagventil**



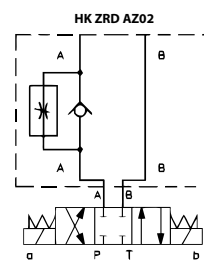
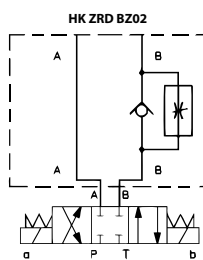
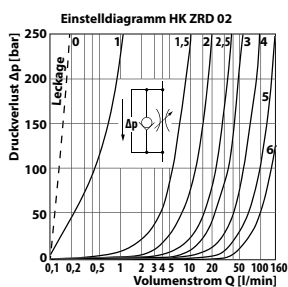
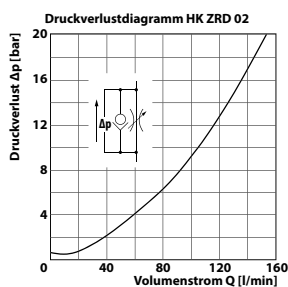
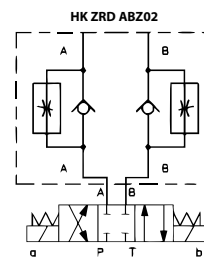
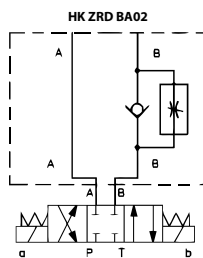
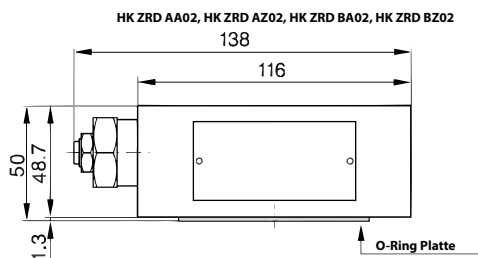
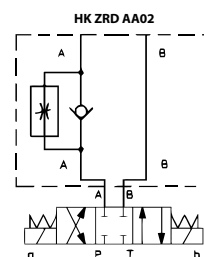
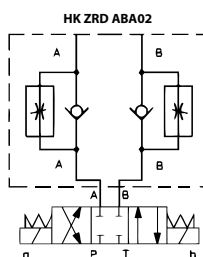
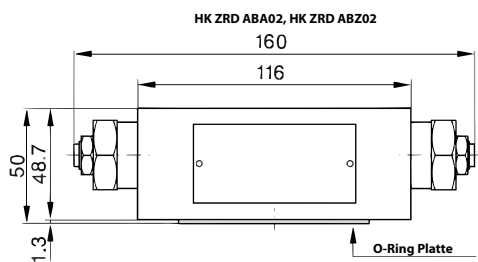
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 05 NG10

- Ausführung:** Zwischenplattenventil
- Betriebsdruck:** max. 315 bar
- Volumenstrom:** max. 160 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK ZRD ABA02 S0 D1	A + B	Ablaufregelung	50	2,8
HK ZRD AA02 S0 D1	A	Ablaufregelung	50	2,8
HK ZRD BA02 S0 D1	B	Ablaufregelung	50	2,8
HK ZRD ABZ02 S0 D1	A + B	Zulaufregelung	50	2,8
HK ZRD AZ02 S0 D1	A	Zulaufregelung	50	2,8
HK ZRD BZ02 S0 D1	B	Zulaufregelung	50	2,8



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZRD02>

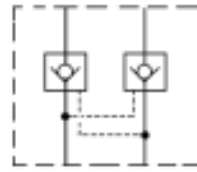


**HK KR 01**

**Rückschlagventil**

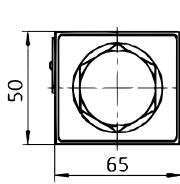
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 05 NG10

**Ausführung:** Zwischenplattenventil  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Volumenstrom:** max. 100 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

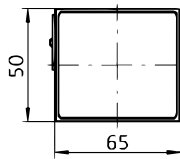
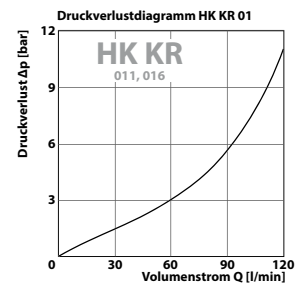
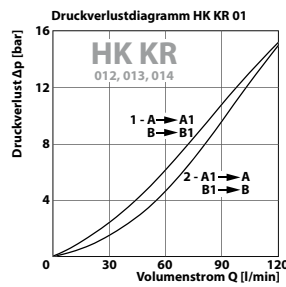
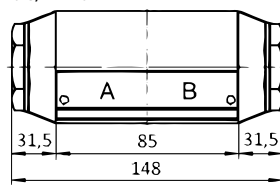


**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

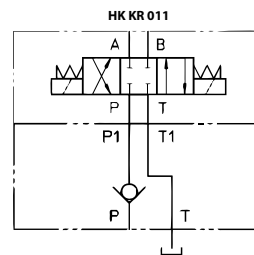
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK KR 011	P	direktgesteuert	50	2,8
HK KR 012	A + B	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1:3,3	50	2,8
HK KR 013	A	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1:3,3	50	2,8
HK KR 014	B	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1:3,3	50	2,8



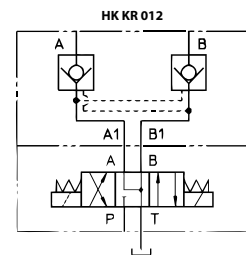
HK KR 012, HK KR 013, HK KR 014



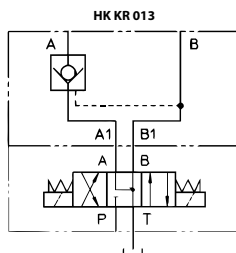
HK KR 011



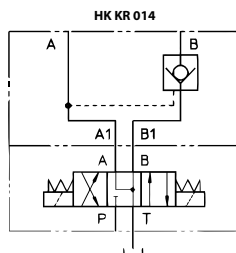
HK KR 011



HK KR 012



HK KR 013

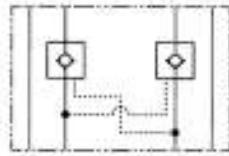


HK KR 014

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKR01>

**HK ZRV 02 / ZRE 02**

**Rückschlagventil**



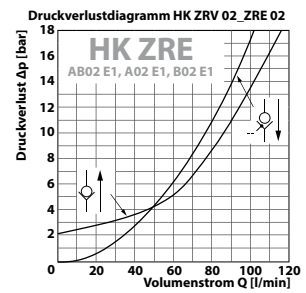
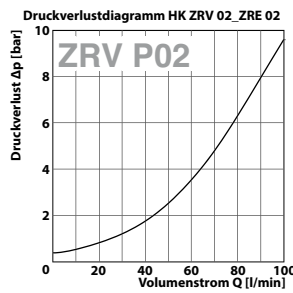
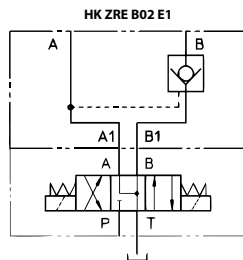
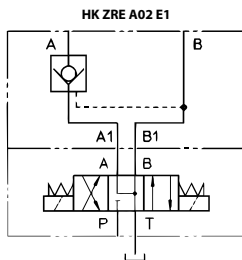
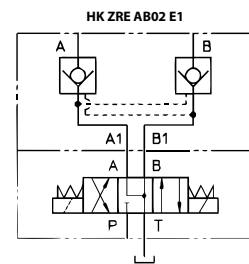
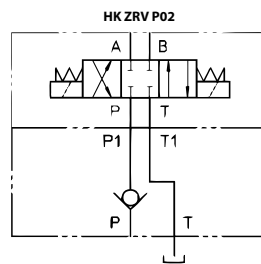
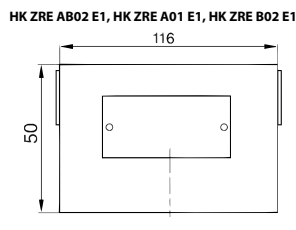
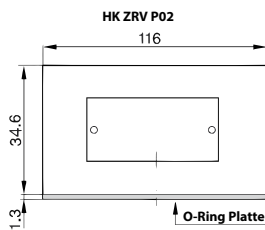
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 05 NG10

**Ausführung:** Zwischenplattenventil  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

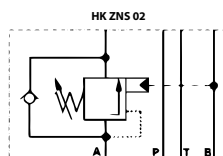
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Volumenstrom max. L/min	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK ZRV P02	P	100,0	direktgesteuert	36	2,8
HK ZRE AB02 E1	A + B	120,0	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1: 6	50	2,8
HK ZRE A02 E1	A	120,0	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1: 6	50	2,8
HK ZRE B02 E1	B	120,0	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1: 6	50	2,8



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZRV02ZRE02>

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 05 NG10

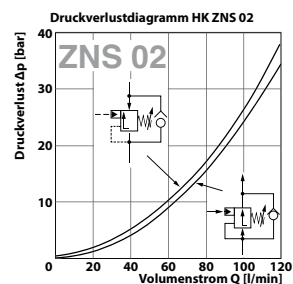
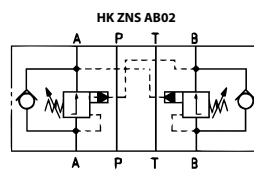
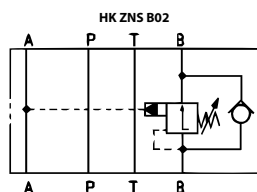
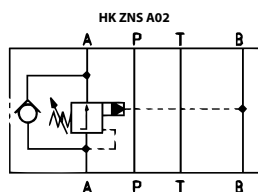
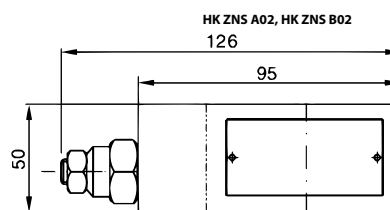
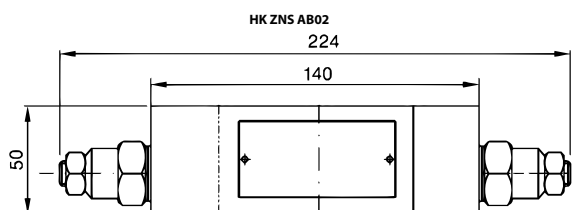
**Ausführung:** Zwischenplattenventil  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar  
**Volumenstrom:** max. 120 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

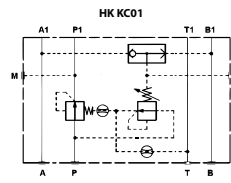
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich		Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
		min. bar	max. bar			
HK ZNS A02 2 S0 D1	A	70	175	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	50	2,8
HK ZNS A02 5 S0 D1	A	140	315	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	50	2,8
HK ZNS B02 2 S0 D1	B	70	175	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	50	2,8
HK ZNS B02 5 S0 D1	B	140	315	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	50	2,8
HK ZNS AB02 2 S0 D1	A + B	70	175	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	50	2,8
HK ZNS AB02 5 S0 D1	A + B	140	315	Aufsteuerverhältnis 1 : 4,5	50	2,8



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZNS02>

**HK KC 01**

**2-Wege Druckwaage**



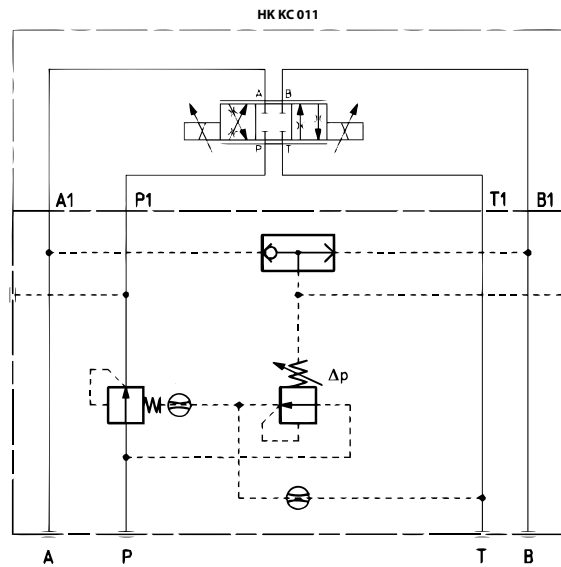
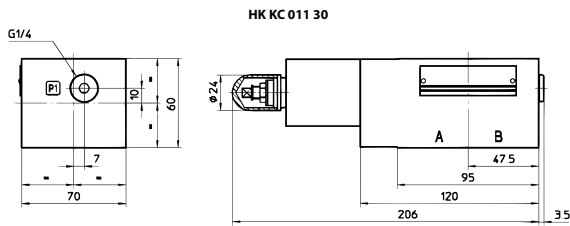
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 05 NG10  
 Die Druckwaage hält eine konstante Druckdifferenz zwischen Anschluss P und Anschluss A oder B des Ventiles, so dass bei Druckänderungen ein konstanter Durchfluss behalten wird. Die Umleitung des Steuerdruckes erfolgt durch das eingebaute Wechselventil.

- Ausführung:** Zwischenplattenventil, vorgesteuert
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 100 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min. bar	Druckeinstellbereich max. bar	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK KC 011 30	P	5	35	60	2,8

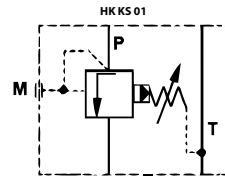


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKC01>

**HK KS 01**
**Druckzuschaltventil**

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen  
ISO/Cetop 05 NG10

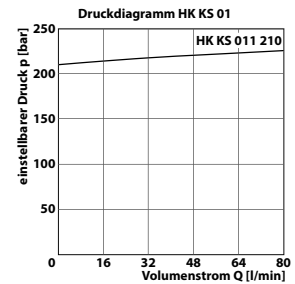
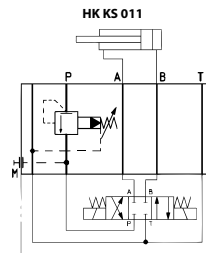
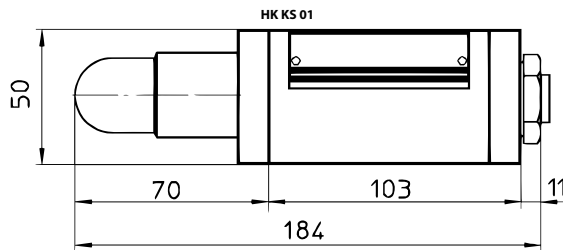
**Ausführung:** Zwischenplattenventil, vorgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Volumenstrom:** max. 80 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min. bar	Druckeinstellbereich max. bar	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK KS 011 210	P	8	210	50	3,0

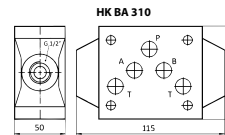


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKS01>

**HK BA 310**
**Zwischenplatte mit Messanschluss**

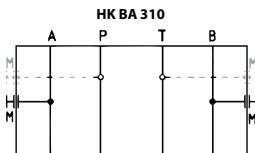
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen  
ISO/Cetop 05 NG10

**Ausführung:** Zwischenplattenventil, 2 Messanschlüsse G1/2"  
**Lieferumfang:** inkl. O-Ringe (5x OR 12,42 x 1,78 / 70Sh)  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10



**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

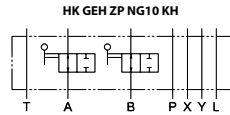
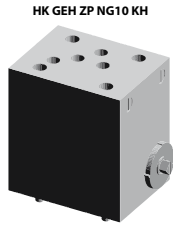
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK BA 310 AB	A + B	50	0,8
HK BA 310 PT	P + T	50	0,6



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBA310>

**HK GEH ZP NG10 KH**

**Ventilgehäuse ZP NG10 mit Kugelhahn**

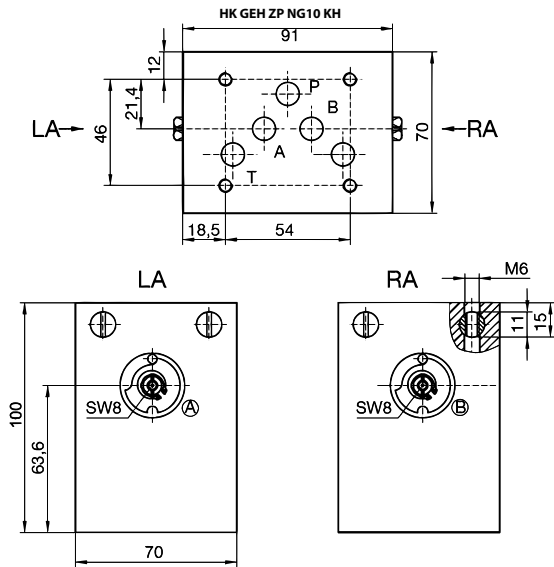


Zwischenplattenventil mit Sperrkugelhähnen für Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 05 NG10  
 Mit dieser Zwischenplatte können alle darüberliegenden Komponenten abgesperrt werden – ohne Druckentlastung und Entleerung sowie ohne Beeinträchtigung des restlichen Kreislaufes.

- Ausführung:** Zwischenplattenventil, Kugelhahn in A+B
- Lieferumfang:** incl. 1x Handhebel für Kugelhahn
- Betriebsdruck:** max. 315 bar
- Volumenstrom:** max. 120 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Bestellhinweise:** Weitere Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK ZP NG10 KH AB	A + B	100	4,5

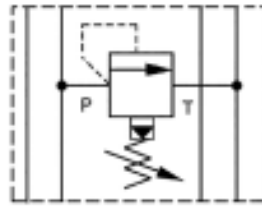


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGEHZPNG10KH>

**HK ZP 16 DB**
**Druckbegrenzungsventil**

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen ISO/Cetop 07 NG16

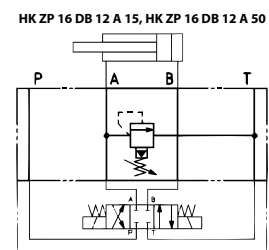
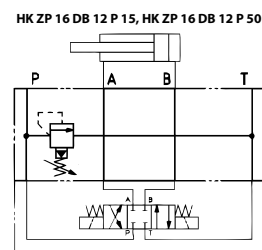
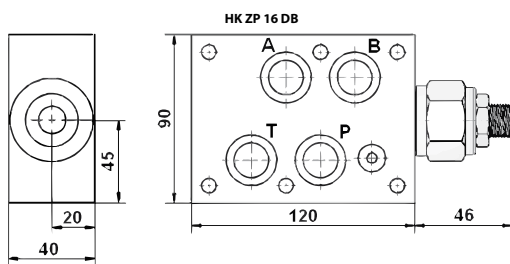
**Ausführung:** Zwischenplattenventil, vorgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Volumenstrom:** max. 230 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 07 NG16



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

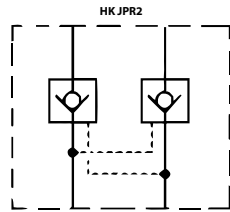
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich		Plattenhöhe mm	Gewicht kg
		min. bar	max. bar		
HK ZP 16 DB 12 P 15	P	7	105	40	3,4
HK ZP 16 DB 12 P 50	P	35	350	40	3,4
HK ZP 16 DB 12 A 15	A	7	105	40	3,4
HK ZP 16 DB 12 A 50	A	35	350	40	3,4



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZP16DB>

**HK JPR2**

**Rückschlagventil**

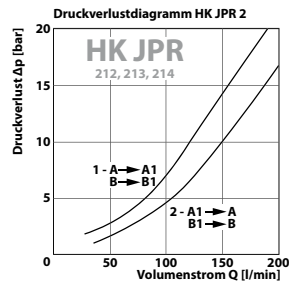
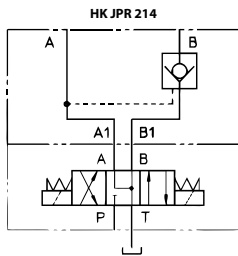
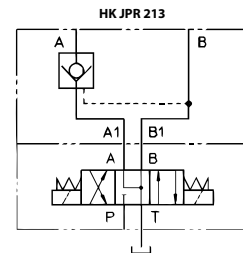
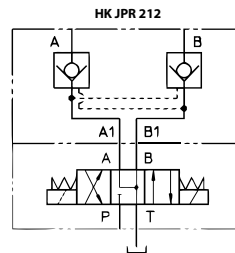
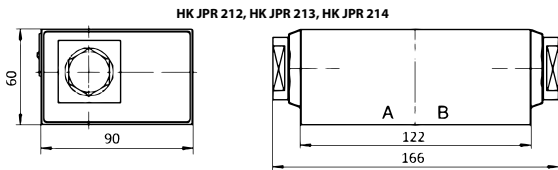


Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenvernetzungen mit Ventilen ISO/Cetop 07 NG16

- Ausführung:** Zwischenplattenventil
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 160 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 07 NG16

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK JPR 212	A + B	entsperrbar, Aufstellungsverhältnis 1: 13,6	60	4,4
HK JPR 213	A	entsperrbar, Aufstellungsverhältnis 1: 13,6	60	4,4
HK JPR 214	B	entsperrbar, Aufstellungsverhältnis 1: 13,6	60	4,4



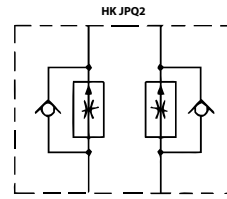
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKJPR2>



Drosselückschlagventil

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 07 NG16

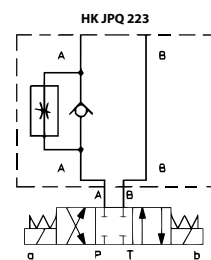
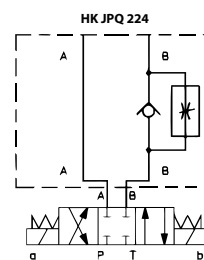
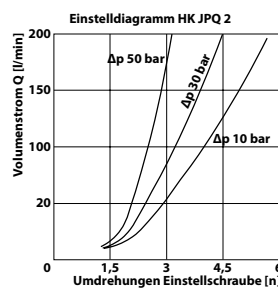
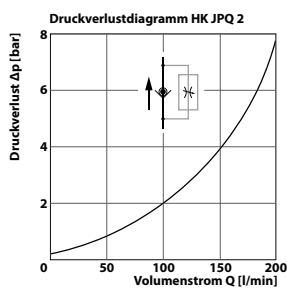
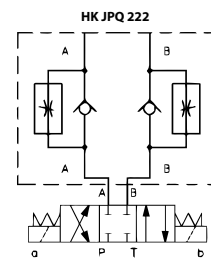
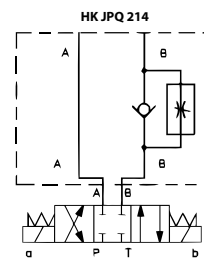
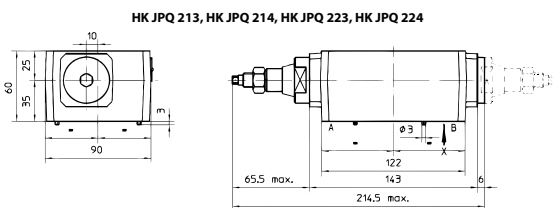
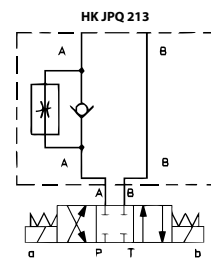
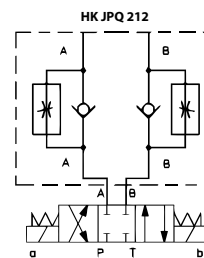
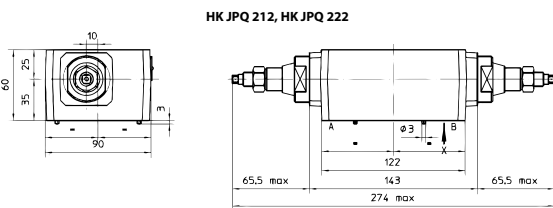
- Ausführung:** Zwischenplattenventil
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 160 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 07 NG16



**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden.

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

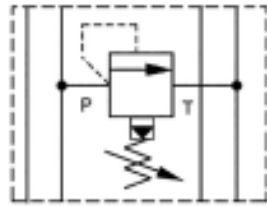
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK JPQ 212	A + B	Ablaufregelung	60	4,6
HK JPQ 213	A	Ablaufregelung	60	4,6
HK JPQ 214	B	Ablaufregelung	60	4,6
HK JPQ 222	A + B	Zulaufregelung	60	4,6
HK JPQ 223	A	Zulaufregelung	60	4,6
HK JPQ 224	B	Zulaufregelung	60	4,6



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKJPQ2>

**HK ZP 25 DB**

**Druckbegrenzungsventil**



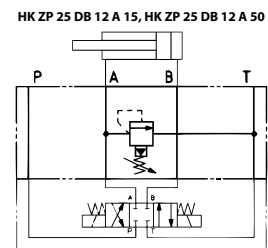
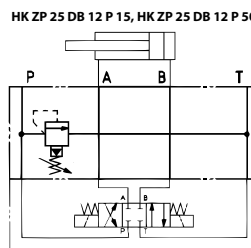
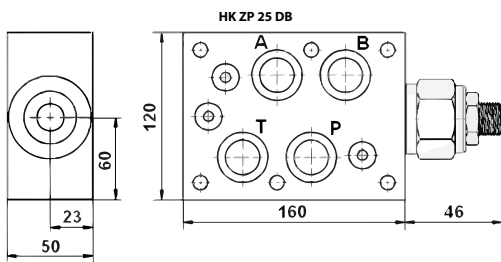
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen ISO/Cetop 08 NG25

- Ausführung:** Zwischenplattenventil, vorgesteuert
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 230 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 08 NG25

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich		Plattenhöhe	Gewicht
		min. bar	max. bar		
HK ZP 25 DB 12 P 15	P	7	105	50	11,5
HK ZP 25 DB 12 P 50	P	35	350	50	11,5
HK ZP 25 DB 12 A 15	A	7	105	50	11,5
HK ZP 25 DB 12 A 50	A	35	350	50	11,5

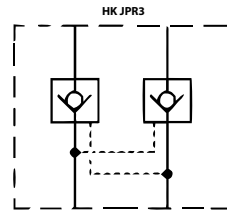


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZP25DB>

Rückschlagventil

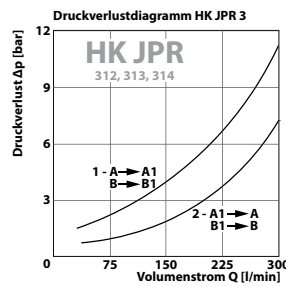
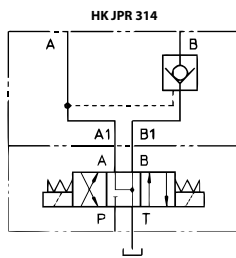
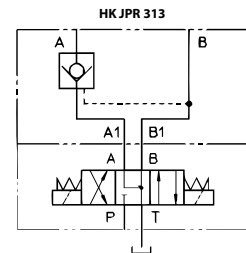
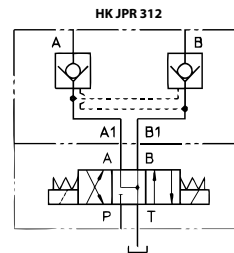
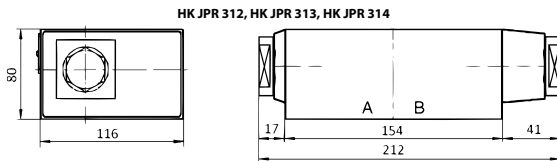
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 08 NG25

**Ausführung:** Zwischenplattenventil  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Volumenstrom:** max. 250 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 08 NG25



**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

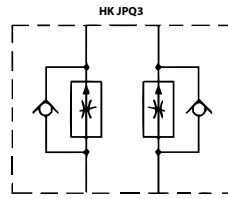
Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK JPR 312	A + B	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1: 17,1	80	9,9
HK JPR 313	A	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1: 17,1	80	9,9
HK JPR 314	B	entsperrbar, Aufsteuerverhältnis 1: 17,1	80	9,9



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKJPR3>

**HK JPQ3**

**Drosselrückschlagventil**



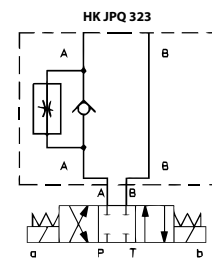
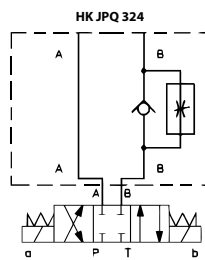
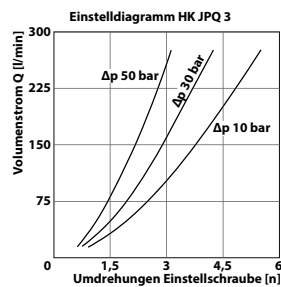
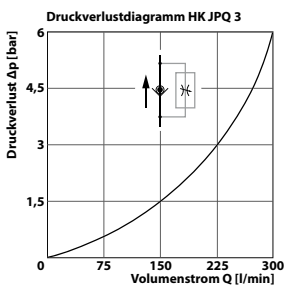
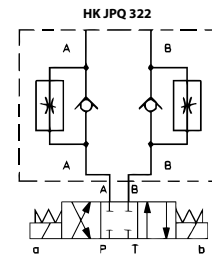
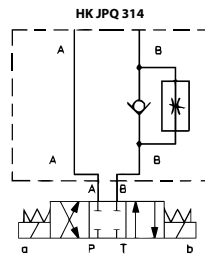
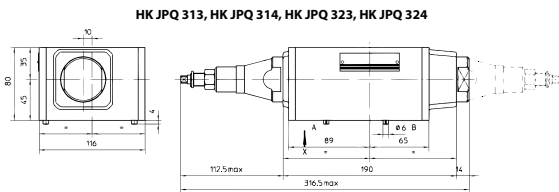
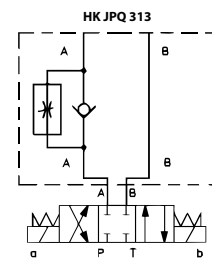
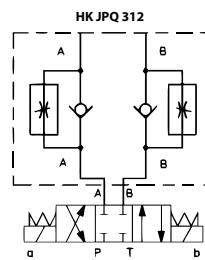
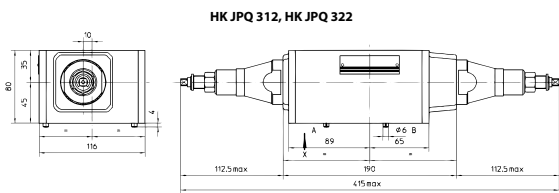
Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen ISO/Cetop 08 NG25

- Ausführung:** Zwischenplattenventil
- Betriebsdruck:** max. 350 bar
- Volumenstrom:** max. 250 l/min
- Anschluss:** ISO/Cetop 08 NG25

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

**Bestellhinweise:** Weitere Zwischenplattenventile auf Anfrage

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Plattenhöhe mm	Gewicht kg
HK JPQ 312	A + B	Ablaufregelung	80	10,7
HK JPQ 313	A	Ablaufregelung	80	10,7
HK JPQ 314	B	Ablaufregelung	80	10,7
HK JPQ 322	A + B	Zulaufregelung	80	10,7
HK JPQ 323	A	Zulaufregelung	80	10,7
HK JPQ 324	B	Zulaufregelung	80	10,7



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKJPQ3>

## HK BA 20 NG6

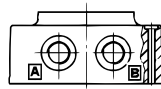
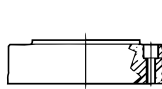
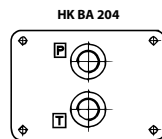
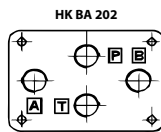
## Einzelanschlussplatte NG 6

**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz (4 Stk. M5 x 50)  
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Hinweis:** Weitere Grundplatten auf Anfrage

Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg
HK BA 202	Einzelanschluss	G 3/8"-unten	G 3/8"-unten	35	72	102	1,2
HK BA 204	Einzelanschluss	G 3/8"-seitlich	G 3/8"-unten	53	80	104	1,8



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBA20NG6>

**HK BA 214 NG6**

**Reihenanschlussplatte NG 6**



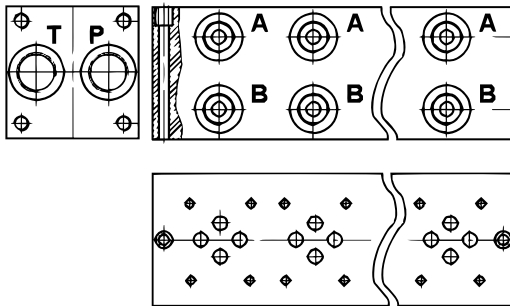
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

1

**Hinweis:** Weitere Grundplatten auf Anfrage

Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg
HK BA 214 2	2-fach	G 3/8"-seitlich	G 1/2"-stirnseitig	71	71	120	3,7
HK BA 214 3	3-fach	G 3/8"-seitlich	G 1/2"-stirnseitig	71	71	170	5,3
HK BA 214 4	4-fach	G 3/8"-seitlich	G 1/2"-stirnseitig	71	71	220	6,9
HK BA 214 5	5-fach	G 3/8"-seitlich	G 1/2"-stirnseitig	71	71	270	8,5
HK BA 214 6	6-fach	G 3/8"-seitlich	G 1/2"-stirnseitig	71	71	320	10,1
HK BA 214 7	7-fach	G 3/8"-seitlich	G 1/2"-stirnseitig	71	71	370	11,7
HK BA 214 8	8-fach	G 3/8"-seitlich	G 1/2"-stirnseitig	71	71	420	13,3
HK BA 214 9	9-fach	G 3/8"-seitlich	G 1/2"-stirnseitig	71	71	470	14,9
HK BA 214 10	10-fach	G 3/8"-seitlich	G 1/2"-stirnseitig	71	71	520	16,5

**HK BA 214 NG6**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBA214NG6>

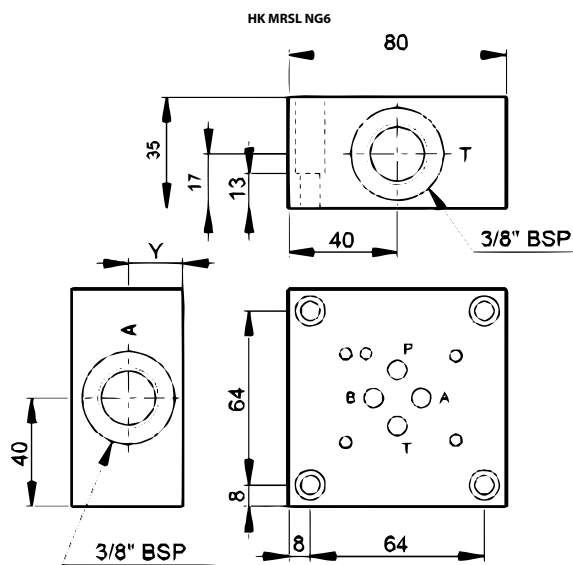
**HK MRSL NG6**
**Einzelanschlussplatte NG 6**

**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Hinweis:** Tiefe der M5-Gewindebohrungen zur Ventilbefestigung: 10 mm  
 Weitere Grundplatten auf Anfrage

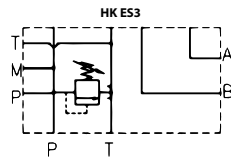
Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg
HK MRSL 3 38	Einzelanschluss	G 3/8"-seitlich	G 3/8"-seitlich	35	80	80	1,0



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMRSLNG6>

**HK ES3 NG6**

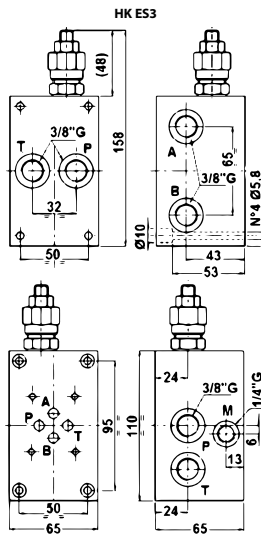
**Einzelanschlussplatte mit DBV NG 6**



**Lieferumfang:** incl. Blindstopfen, mit Druckbegrenzungsventil  
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Hinweis:** Diese Platten besitzen doppelte P- und T-Anschlüsse. Nicht benötigte Anschlüsse sind mit Blindstopfen verschlossen.

Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Druckeinstellbereich bar	Länge mm	Gewicht kg
HK ES3 B38 X2 F	Einzelanschluss	G 3/8"-seitlich	G 3/8"-seitlich und unten	65	65	50 - 210	110	3,0
HK ES3 B38 X3 F	Einzelanschluss	G 3/8"-seitlich	G 3/8"-seitlich und unten	65	65	100 - 350	110	3,0



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKES3NG6>



## HK SP6 BA NG6

## Abdeckplatte NG 6

**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz (4 Stk. M5 x 30), inkl. O-Ringe (4x OR 8,73 x 1,78 / 70Sh)

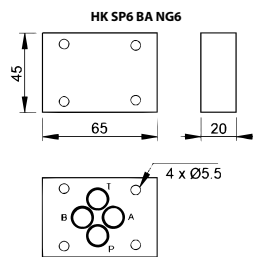
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)

**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Hinweis:** Weitere Grundplatten auf Anfrage

Bezeichnung	Stationen	Ausführung	Gewicht kg
HK SP6 BA 40251	Einzelanschluss	alle Anschlüsse geschlossen	0,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSP6BANG6>

**HK BA 3/4 NG10**

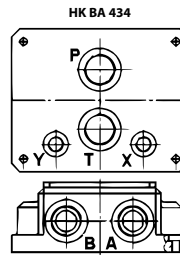
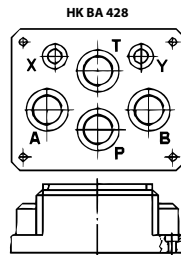
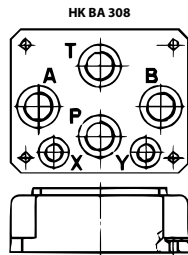
**Einzelanschlussplatte NG 10**



**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz (4 Stk. M6 x 40)  
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Hinweis:** Weitere Grundplatten auf Anfrage

Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg
HK BA 308	Einzelanschluss	G 1/2"-unten	G 1/2"-unten	45	103	126	2,5
HK BA 428	Einzelanschluss	G 3/4"-unten	G 3/4"-unten	60	122	150	5,5
HK BA 434	Einzelanschluss	G 3/4"-seitlich	G 3/4"-unten	60	122	150	6,0



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBA34NG10>

**HK BA 314 NG10**

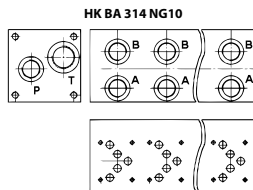
**Reihenanschlussplatte NG 10**



**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Hinweis:** Weitere Grundplatten auf Anfrage

Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg
HK BA 314 2	2-fach	G 3/4"-seitlich	P: G 3/4"; T: G 1"-stirnseitig	105	105	160	11
HK BA 314 3	3-fach	G 3/4"-seitlich	P: G 3/4"; T: G 1"-stirnseitig	105	105	240	15
HK BA 314 4	4-fach	G 3/4"-seitlich	P: G 3/4"; T: G 1"-stirnseitig	105	105	320	19
HK BA 314 5	5-fach	G 3/4"-seitlich	P: G 3/4"; T: G 1"-stirnseitig	105	105	400	23
HK BA 314 6	6-fach	G 3/4"-seitlich	P: G 3/4"; T: G 1"-stirnseitig	105	105	480	24

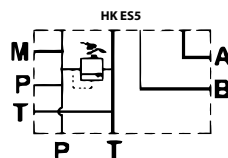


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBA314NG10>

**HK ES5 NG10**

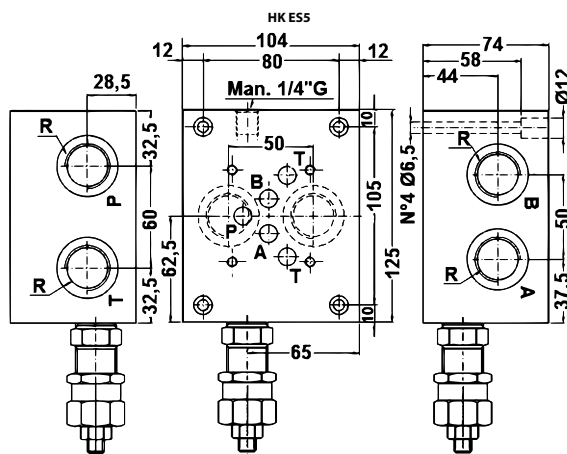
## Einzelanschlussplatte mit DBV NG 10

**Lieferumfang:** incl. Blindstopfen, mit Druckbegrenzungsventil  
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10



**Hinweis:** Diese Platten besitzen doppelte P- und T-Anschlüsse. Nicht benötigte Anschlüsse sind mit Blindstopfen verschlossen.

Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Druckeinstellbereich bar	Länge mm	Gewicht kg
HK ES5 B34 PL X2 F	Einzelanschluss	G 3/4"-seitlich	G 3/4"-seitlich und unten	74	104	35 - 120	125	7,0
HK ES5 B34 PL X3 F	Einzelanschluss	G 3/4"-seitlich	G 3/4"-seitlich und unten	74	104	80 - 270	125	7,0



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKES5NG10>

## HK SP10 BA NG10

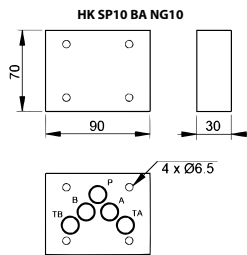
### Abdeckplatte NG 10



**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz (4 Stk. M6 x 40), inkl. O-Ringe (5x OR 12,42 x 1,78 / 70Sh)  
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Hinweis:** Weitere Grundplatten auf Anfrage

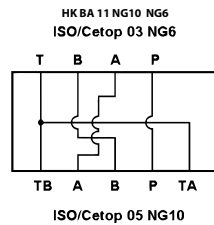
Bezeichnung	Stationen	Ausführung	Gewicht kg
HK SP10 BA 10851	Einzelanschluss	alle Anschlüsse geschlossen	1



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSP10BANG10>

## HK BA 11 NG10 NG6

### Reduzierplatte NG 10 - NG 6



**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz (4 Stk. M6 x 30), inkl. O-Ringe (5x OR 12,42 x 1,78 / 70Sh)  
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

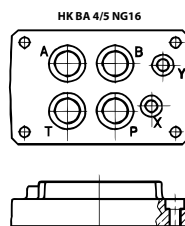
**Hinweis:** Achtung! Die Anschlüsse A und B sind auf der NG6-Seite vertauscht.  
 Weitere Grundplatten auf Anfrage

Bezeichnung	Stationen	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg
HK BA 115	Reduzierplatte NG10 auf NG6	30	65	70	1,0

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBA11NG10NG6>

**HK BA 4/5 NG16**
**Einzelanschlussplatte NG 16**

**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz (4 Stk. M10 x 50 und 2 Stk. M6 x 30)  
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 07 NG16



**Hinweis:** Weitere Grundplatten auf Anfrage

Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg
HK BA 418	Einzelanschluss	G 3/4"-unten	G 3/4"-unten	45	115	179	3,5
HK BA 518	Einzelanschluss	G 1"-unten	G 1"-unten	65	120	179	8,0

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBA45NG16>

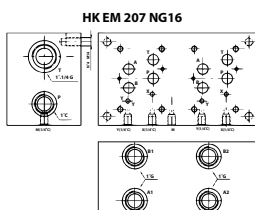
**HK EM 207 NG16**
**Reihenanschlussplatte NG 16**

**Werkstoff:** GG25 (220 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 07 NG16



**Hinweis:** Weitere Grundplatten auf Anfrage

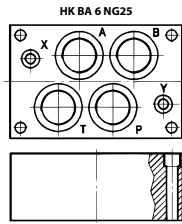
Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg
HK EM 207 2Y	2-fach	G 1"-unten	G 1.1/4"-seitlich	125	156	270	35,0
HK EM 207 3Y	3-fach	G 1"-unten	G 1.1/4"-seitlich	125	156	395	53,0



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEM207NG16>

### HK BA 6 NG25

#### Einzelanschlussplatte NG 25



**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz (6 Stk. M12 x 50)  
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 08 NG25

**Hinweis:** Weitere Grundplatten auf Anfrage

Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg
HK BA 618	Einzelanschluss	G 1.1/4"-unten	G 1.1/4"-unten	80	135	205	13,5

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBA6NG25>

### HK EM 208 NG25

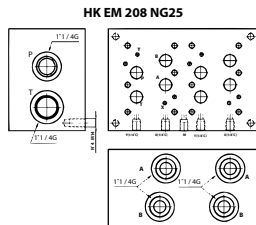
#### Reihenanschlussplatte NG 25



**Werkstoff:** GG25 (220 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 08 NG25

**Hinweis:** Weitere Grundplatten auf Anfrage

Bezeichnung	Stationen	Anschlüsse A + B	Anschlüsse P + T	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Gewicht kg
HK EM 208 2Y	2-fach	G 1.1/4"-unten	G 1.1/2"-seitlich	150	200	295	62,0
HK EM 208 3Y	3-fach	G 1.1/4"-unten	G 1.1/2"-seitlich	150	200	421	90,0

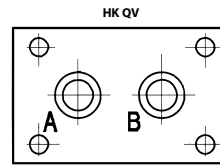


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEM208NG25>

**Stromregelventil für Plattenaufbau Cetop**

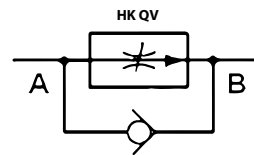
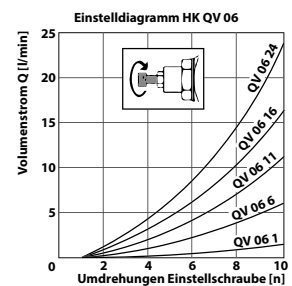
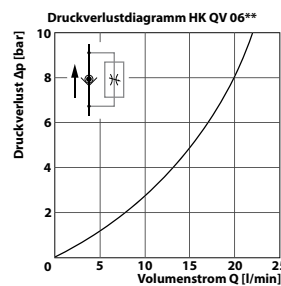
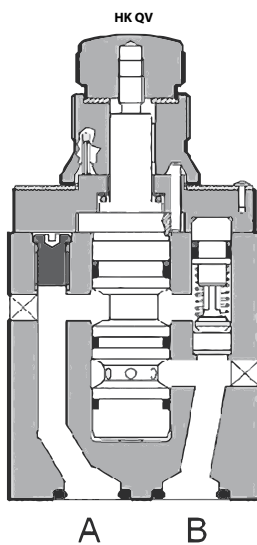
Durchflussmenge wird mittels Druckwaage konstant gehalten  
 Ein integriertes Umgehungs Rückschlagventil in der 2-Wege-Ausführung ermöglicht Durchströmung in entgegengesetzter Richtung  
 Einstellung der Durchflussmenge mittels Verstellknopf

**Ausführung:** HK QV 06 - direktgesteuert  
**Betriebsdruck:** max. 250 bar  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6 (nur P + T)  
**Befestigung:** 4 Stk. Innensechskantschraube M5x70 12.9



Bezeichnung	Anschlüsse	Regelbereich min.	Regelbereich max.	max. Rückstrom B->A max.	Ausführung	Druckdifferenz $\Delta p$	Gewicht
		L/min	L/min	L/min			
HK QV 06 1	ISO/Cetop 03-2 NG6	0,1	1,5	24	2-Wege	3	1,2
HK QV 06 6	ISO/Cetop 03-2 NG6	0,1	6,0	24	2-Wege	3	1,2
HK QV 06 11	ISO/Cetop 03-2 NG6	0,1	11,0	24	2-Wege	5	1,2
HK QV 06 16	ISO/Cetop 03-2 NG6	0,1	16,0	24	2-Wege	7	1,2
HK QV 06 24	ISO/Cetop 03-2 NG6	0,1	24,0	24	2-Wege	8	1,2

$\Delta p$  = min. Druckdifferenz für Regelfunktion

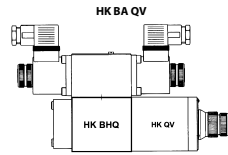


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKQV>

**Zubehör:**  
 HK BHQ - Anschlussplatte für Stromregelventil QV  
 HK BA QV - Aufbauplatte für Stromregelventil QV  
 HK M HK QV - Schraubensatz für Stromregelventil Typ HK QV  
 HK DHQ - Eil-Schleichgangeinheit für Stromregelventil QV

**HK BHQ**

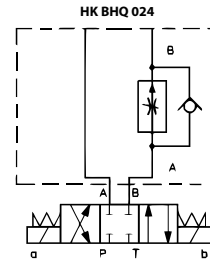
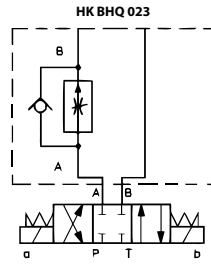
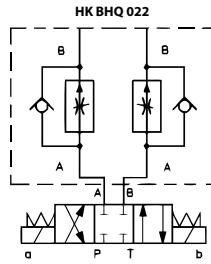
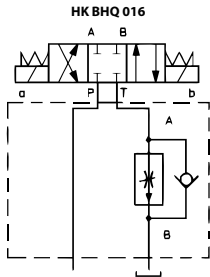
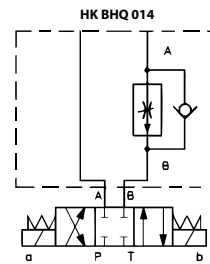
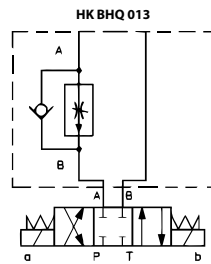
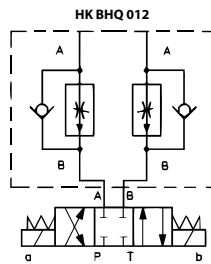
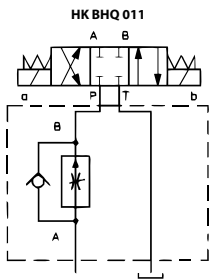
**Anschlussplatte für Stromregelventil QV**



Die Ausführung HK BHQ erlaubt den modularen Einbau von HK QV 06 Ventilen als Zwischenplatte mit Lochbild ISO/Cetop 03.

**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz  
**Betriebsdruck:** max. 250 bar  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Lieferumfang	Gewicht kg
HK BHQ 011	P	ohne Verschlussplatte, einseitig gebohrt	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M5 x 70)	0,7
HK BHQ 012	A + B	ohne Verschlussplatte	inkl. Schraubensatz (8 Stk. M5 x 70)	0,7
HK BHQ 013	A	incl. Verschlussplatte	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M5 x 70)	0,7
HK BHQ 014	B	incl. Verschlussplatte	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M5 x 70)	0,7
HK BHQ 016	T	ohne Verschlussplatte, einseitig gebohrt	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M5 x 70)	0,7
HK BHQ 022	A + B	ohne Verschlussplatte	inkl. Schraubensatz (8 Stk. M5 x 70)	0,7
HK BHQ 023	A	incl. Verschlussplatte	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M5 x 70)	0,7
HK BHQ 024	B	incl. Verschlussplatte	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M5 x 70)	0,7



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBHQ>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
**HK QV - Stromregelventil für Plattenaufbau Cetop**



## Eil-Schleichgangeinheit für Stromregelventil QV

Die Eil-Schleichgangeinheit besteht aus dem Zwischenplattenventil HK DHQ im Bypass (Eilgang) und dem Stromregelventil HK QV 06, welches druckkompensiert den eingestellten Volumenstrom konstant hält (Schleichgang). Die Durchflussregelung (Schleichgang) erfolgt bei geschaltetem Magnet. Max. Volumenstrom über das Rückschlagventil: 24 l/min  
 Max. freier Volumenstrom: 36 l/min  
 Plattenhöhe: 60 mm

**Ausführung:** Zwischenplattenventil, als Eil-Schleichgangeinheit in Kombination mit Stromregelventil Typ HK QV 06

**Lieferumfang:** mit Spule 24DC

**Betriebsdruck:** max. 250 bar

**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Hinweis:** Max. geregelter Volumenstrom (abhängig vom eingesetzten Stromregelventil):

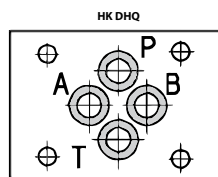
HK QV 06 1: 1,5 l/min

HK QV 06 6: 6 l/min

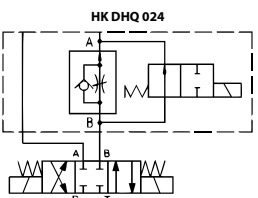
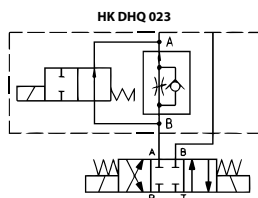
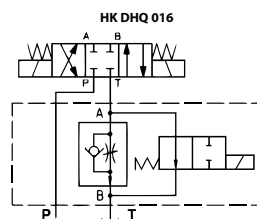
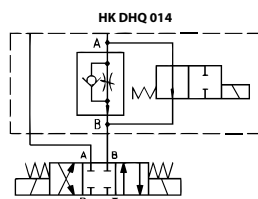
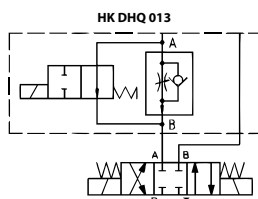
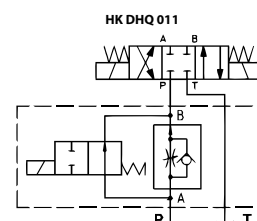
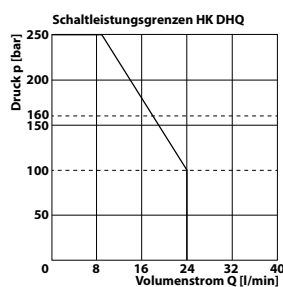
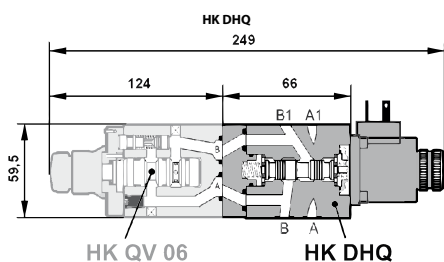
HK QV 06 11: 11 l/min

HK QV 06 16: 16 l/min

HK QV 06 24: 24 l/min



Bezeichnung	wirkt in Kanal	Ausführung	Gewicht
HK DHQ 011 OI 24DC	P	Zulaufregelung	2,5 kg
HK DHQ 023 OI 24DC	A	Zulaufregelung	2,5
HK DHQ 024 OI 24DC	B	Zulaufregelung	2,5
HK DHQ 013 OI 24DC	A	Ablaufregelung	2,5
HK DHQ 014 OI 24DC	B	Ablaufregelung	2,5
HK DHQ 016 OI 24DC	T	Ablaufregelung	2,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDHQ>

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

ist **Zusatzelement zu folgenden Produkten:**

HK QV - Stromregelventil für Plattenaufbau Cetop

**HK BA QV**

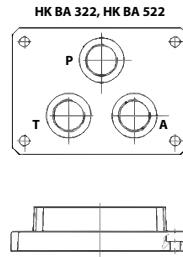
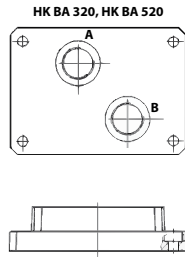
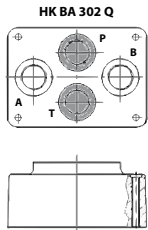
**Aufbauplatte für Stromregelventil QV**



**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz  
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03, 06, 07

1

Bezeichnung	Anschlüsse	für Ventiltyp	Stationen	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Lieferumfang	Gewicht kg
HK BA 302 Q	A+B 1/2"-unten; P+T verschlossen	HK QV 06	Einzelanschluss	53	80	112	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M5 x 70)	1,8
HK BA 320	A+B 1/2"-unten	HK QV 10 2	Einzelanschluss	35	106	140	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M8 x 80)	4,2
HK BA 322	A+P+T 1/2"-unten	HK QV 10 3	Einzelanschluss	35	106	140	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M8 x 80)	4,2
HK BA 520	A+B 1"-unten	HK QV 20 2	Einzelanschluss	45	130	180	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M10 x 80)	5,5
HK BA 522	A+P+T 1"-unten	HK QV 20 3	Einzelanschluss	45	130	180	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M10 x 80)	5,5

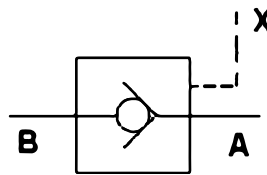


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBAQV>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
**HK QV - Stromregelventil für Plattenaufbau Cetop**

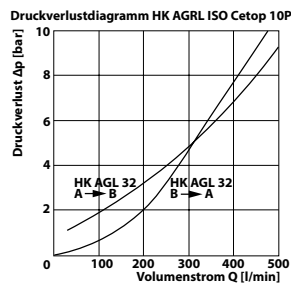
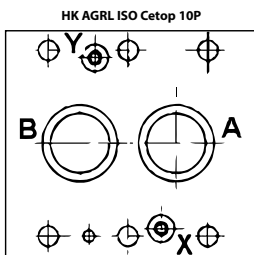
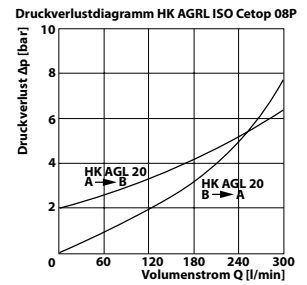
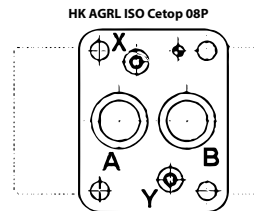
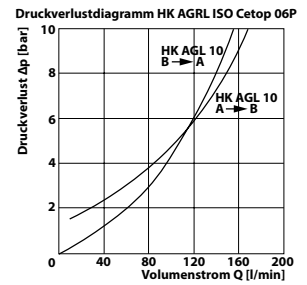
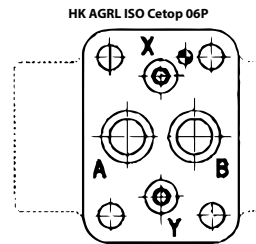
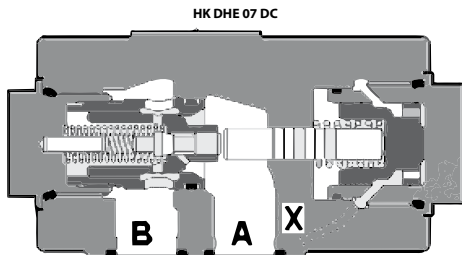
Rückschlagventil für Plattenaufbau Cetop P

**Ausführung:** vorgesteuert  
**Werkstoff:** Stahl  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar  
**Volumenstrom:** max. 500 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop P



**Hinweis:** Befestigung: 4 Stk. Inbusschraube M10x45 für HK AGRL 10 / 20; 4 Stk. Inbusschraube M10x100 für HK AGRL 32

Bezeichnung	Durchfluss max. L/min	Vorsteuerdruckverhältnis	Ausführung	Gewicht kg
HK AGRL 10	160	2,5	ISO/Cetop 06P	4,0
HK AGRL 20	300	2,1	ISO/Cetop 08P	7,0
HK AGRL 32	500	2,55	ISO/Cetop 10P	14,8

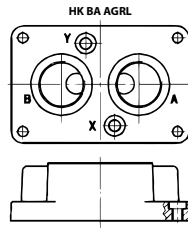


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKAGRL>

**Zubehör:**  
 HK BA AGRL - Aufbauplatte für Rückschlagventil AGRL  
 HK M HK AGRL - Schraubensatz für Rückschlagventil Typ HK AGRL

## HK BA AGRL

### Aufbauplatte für Rückschlagventil AGRL



**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz  
**Werkstoff:** Material: Stahl (350 bar)  
**Anschluss:** ISO/Cetop P

1

Bezeichnung für Ventiltyp		Stationen	Anschlüsse	Höhe mm	Breite mm	Länge mm	Lieferumfang	Gewicht kg
HK BA 305	HK AGL 10	Einzelanschluss	A+B 1/2"-unten; X+Y 1/4"-unten	30	90	113	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M10 x 45)	1,0
HK BA 505	HK AGL 20	Einzelanschluss	A+B 1"-unten; X+Y 1/4"-unten	42	103	133	inkl. Schraubensatz (4 Stk. M10 x 45)	2,0
HK BA 705 A	HK AGL 32	Einzelanschluss	A+B 1.1/2"-unten; X+Y 1/4"-unten	60	121	184	inkl. Schraubensatz (6 Stk. M10 x 100)	7,5

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBAAGRL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK AGRL - Rückschlagventil für Plattenaufbau Cetop P

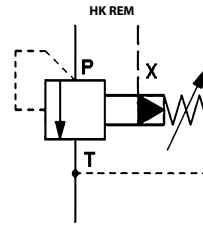
## Druckbegrenzungsventil mit SAE Anschluss

Vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil mit Dämpfungskolben  
 Version mit Magnetentlastungsventil für drucklosen Umlauf der Pumpe siehe  
 HK REM 24  
 Max. Volumenstrom 600 l/min  
 Für Mineralhydrauliköl bzw. synthetischen Flüssigkeiten mit vergleichbaren  
 Eigenschaften

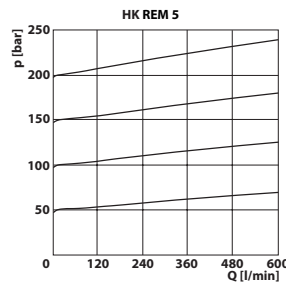
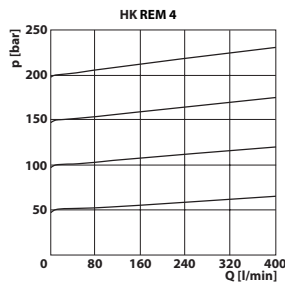
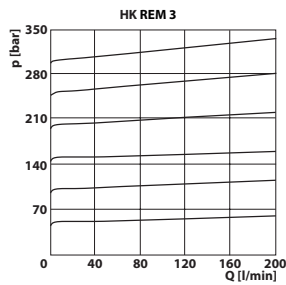
**Ausführung:** SAE Flanschanschluss (z.B. für Direktaufbau auf Pumpen)

**Lieferumfang:** incl. SAE-Flansche und Schrauben M10

**Betriebsdruck:** max. 350 bar



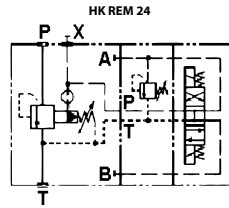
Bezeichnung	Anschluss	Druckeinstellbereich min.	Druckeinstellbereich max.	Volumenstrom max.	Gewicht
		bar	bar	L/min	kg
HK REM 3 350	SAE Flansch 3/4"	8	350	200,0	6,6
HK REM 4 210	SAE Flansch 1"	7	210	400,0	6,8
HK REM 5 210	SAE Flansch 1.1/4"	7	210	600,0	8,2



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKREM>

**HK REM 24**

**Druckbegrenzungsventil mit SAE Anschluss und Entlastungsventil**



Vorgesteuertes Druckbegrenzungsventil mit Dämpfungskolben  
 2 Druckeinstellbereiche (gleiche min / max - Werte)  
 Max. Volumenstrom 600 l/min  
 Für Mineralhydrauliköl bzw. synthetischen Flüssigkeiten mit vergleichbaren Eigenschaften

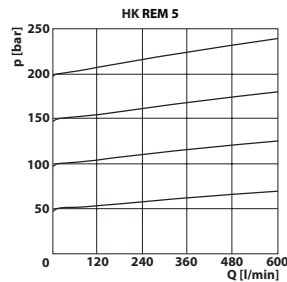
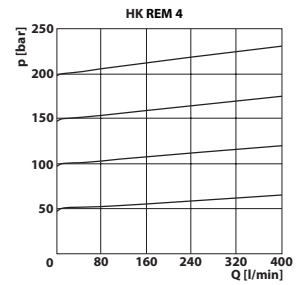
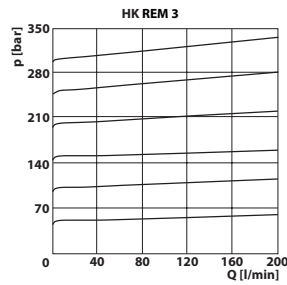
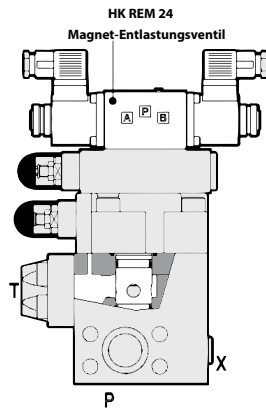
**Ausführung:** SAE Flanschanschluss (z.B. für Direktaufbau auf Pumpen), mit Magnetentlastungsventil 24 V; Entlastung bei stromlosem Magnet

**Lieferumfang:** incl. SAE-Flansche und Schrauben M10

**Betriebsdruck:** max. 350 bar

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

Bezeichnung	Anschluss	Druckeinstellbereich		Volumenstrom max.	Gewicht
		min. bar	max. bar		
HK REM 3 20 350 350 24	SAE Flansch 3/4"	8	350	200,0	9,2
HK REM 4 20 210 210 24	SAE Flansch 1"	7	210	400,0	9,2
HK REM 5 20 210 210 24	SAE Flansch 1.1/4"	7	210	600,0	9,2



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKREM24>

**Zubehör:**  
 HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

**HK DHZO A**

**Proportional Magnetwegeventil NG 6**

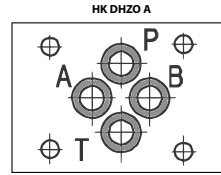
ohne integriertem Wegaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikarte Typ HK EBM AS notwendig)  
 komplett gekapselte Magnetspulen  
 Ansprechzeit < 30 ms  
 Hysterese < 5%

**Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil, direktgesteuert, für Anwendung im offenen Regelkreis

**Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker

**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 210bar

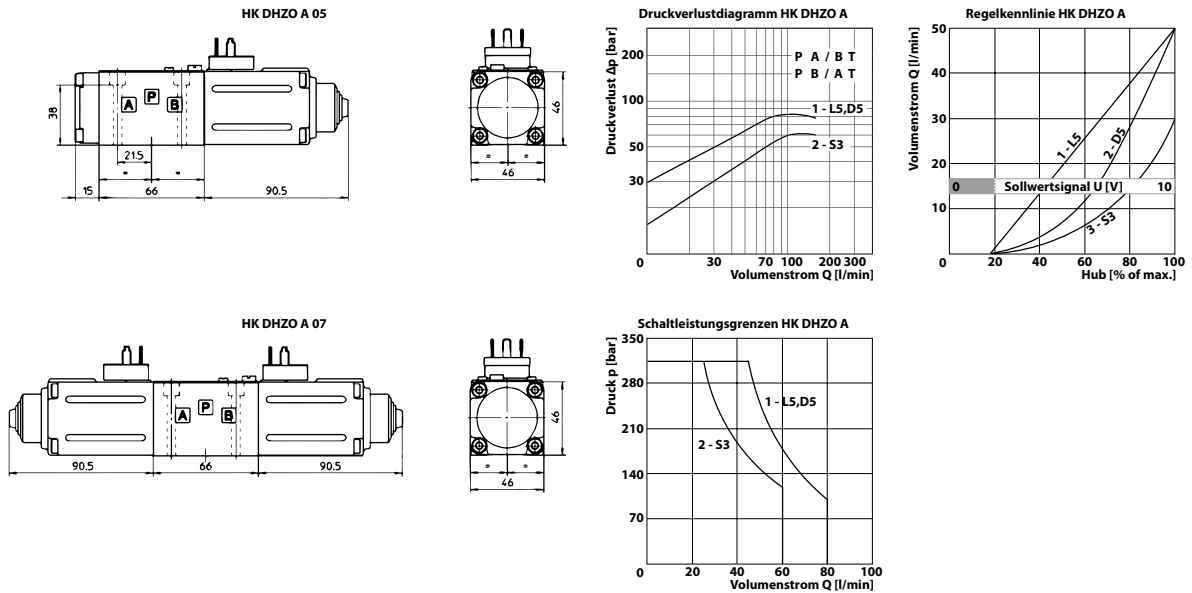
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



**Bestellhinweise:** Weitere Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Q max. L/min	Überdeckung	Regelung	Ausführung	Kolbentyp	Ge- wicht kg
HK DHZO A 051 L5		4/2	50	P, A, B, T positiv (geschlossen)	linear	Federrückstellung	L5 [A/B/P/T]-[PA/BT]	1,9
HK DHZO A 071 D5		4/3	50	P, A, B, T positiv (geschlossen)	progressiv, Durchgang A, B im Verhältnis 2:1	Federrückstellung	D5 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	2,6
HK DHZO A 071 S3		4/3	30	P, A, B, T positiv (geschlossen)	progressiv	Federrückstellung auf 0	S3 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	2,6
HK DHZO A 071 L5		4/3	50	P, A, B, T positiv (geschlossen)	linear	Federrückstellung auf 0	L5 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	2,6
HK DHZO A 073 D5		4/3	50	P positiv (geschlossen); A, B, T negativ (offen)	progressiv, Durchgang A, B im Verhältnis 2:1	Federrückstellung auf 0	D5 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	2,6
HK DHZO A 073 S3		4/3	30	P positiv (geschlossen); A, B, T negativ (offen)	progressiv	Federrückstellung auf 0	S3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	2,6
HK DHZO A 073 L5		4/3	50	P positiv (geschlossen); A, B, T negativ (offen)	linear	Federrückstellung auf 0	L5 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	2,6

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden] Qmax = max. Volumenstrom

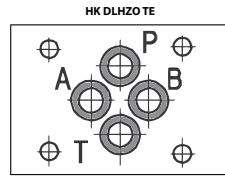


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDHZOA>

**Zubehör:**  
 HK EBM AS - Proportionalverstärker digital  
 HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400  
 HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

**HK DLHZO TE**

**Proportional Magnetventil NG 6**



mit Kolbenbuchse für höchste Überdeckungsgenauigkeit  
 komplett gekapselte Magnetspulen  
 Ansprechzeit < 10 ms  
 Hysterese < 0,1%  
 Steuersignal 0-10 VDC

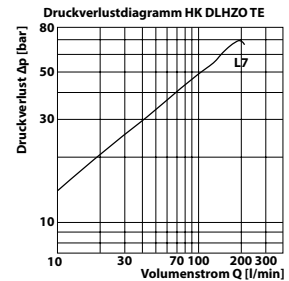
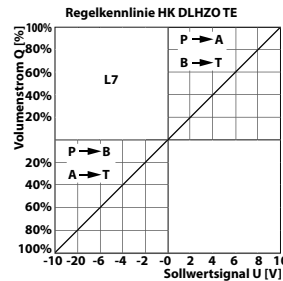
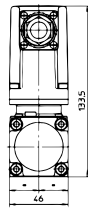
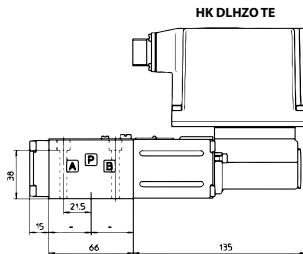
**Ausführung:** 4/3-Wegeventil, direktgesteuert, für Anwendung im geschlossenen Regelkreis  
**Lieferumfang:** ohne Stecker, mit integrierter Elektronik  
**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 350bar / T: max. 160bar  
**Volumenstrom:** max. 70 l/min (beachte Kennlinien)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

**Hinweis:** (\*) Diese 4/3-Wegeventile schalten nur mit einem Magnet. Die außermittige Fail Safe - Ruhestellung des Kolbens wird nach dem Abschalten der Spannung durch Federrückzug erreicht.

**Bestellhinweise:** Weitere Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Regelung	Ausführung	Kolbentyp	Gewicht kg
HK DLHZO TE 040 L71		4/3	Null	linear	Federrückstellung in Fail-Safe Position (*) L7 [A/B/P/T]-[PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]		2,8
HK DLHZO TE 040 L73		4/3	Null	linear	Federrückstellung in Fail-Safe Position (*) L7 [ABT/P]-[PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]		2,8

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDLHZOTE>

**Zubehör:**

- HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3
- HK SPZ - Elektrischer Stecker für Proportionalventile



HK DKZOR A

Proportional Magnetwegeventil NG 10

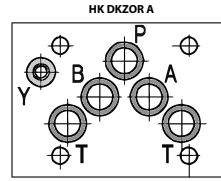
ohne integriertem Wegaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikarte Typ HK EBM AS notwendig)  
 komplett gekapselte Magnetspulen  
 Ansprechzeit < 40 ms  
 Hysterese < 5%

**Ausführung:** 4/2-Wegeventil oder 4/3-Wegeventil, direktgesteuert, für Anwendung im offenen Regelkreis

**Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker

**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 315bar / T: max. 210bar

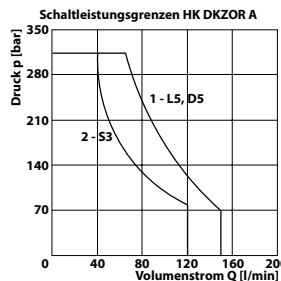
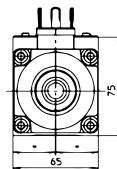
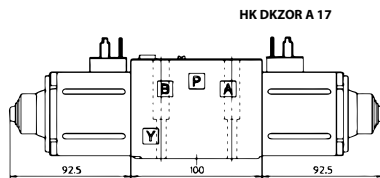
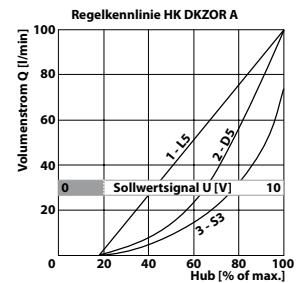
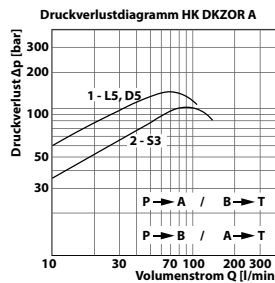
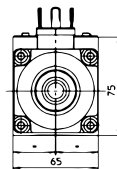
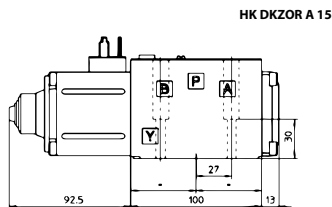
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10



**Bestellhinweise:** Weitere Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Volumenstrom max. L/min	Regelung	Ausführung	Kolbentyp	Gewicht kg
HK DKZOR A 151 L5		4/2	P, A, B, T positiv (geschlossen)	105,0	linear	Federrückstellung	L5 [A/B/P/T]-[PA/BT]	3,8
HK DKZOR A 171 D5		4/3	P, A, B, T positiv (geschlossen)	105,0	progressiv, Durchgang A, B im Verhältnis 2:1	Federrückstellung	D5 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	4,5
HK DKZOR A 171 S3		4/3	P, A, B, T positiv (geschlossen)	80,0	progressiv	Federrückstellung auf 0	S3 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	4,5
HK DKZOR A 171 S5		4/3	P, A, B, T positiv (geschlossen)	105,0	progressiv	Federrückstellung auf 0	S5 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	4,5
HK DKZOR A 171 L5		4/3	P, A, B, T positiv (geschlossen)	105,0	linear	Federrückstellung auf 0	L5 [PB/AT]-[A/B/P/T]-[PA/BT]	4,5
HK DKZOR A 173 D5		4/3	P positiv (geschlossen); A, B, T negativ (offen)	105,0	progressiv, Durchgang A, B im Verhältnis 2:1	Federrückstellung auf 0	D5 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	4,5
HK DKZOR A 173 S3		4/3	P positiv (geschlossen); A, B, T negativ (offen)	80,0	progressiv	Federrückstellung auf 0	S3 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	4,5
HK DKZOR A 173 L5		4/3	P positiv (geschlossen); A, B, T negativ (offen)	105,0	linear	Federrückstellung auf 0	L5 [PB/AT]-[ABT/P]-[PA/BT]	4,5

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDKZORA>

**Zubehör:**

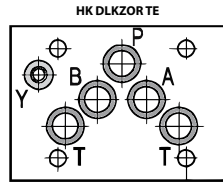
HK EBM AS - Proportionalverstärker digital

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

HK M HK DK - Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK DK11 / DKE / DG4V5

**HK DLKZOR TE**

**Proportional Magnetventil NG 10**



mit Kolbenbuchse für höchste Überdeckungsgenauigkeit  
 komplett gekapselte Magnetspulen  
 Ansprechzeit < 15 ms  
 Hysterese < 0,1%  
 Steuersignal 0-10 VDC

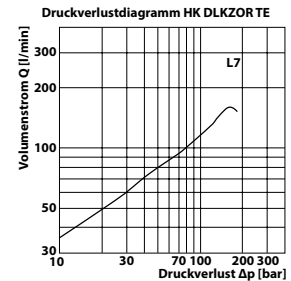
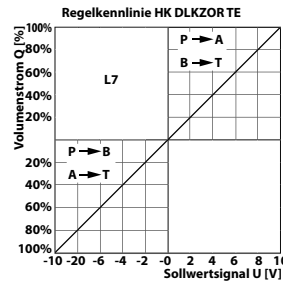
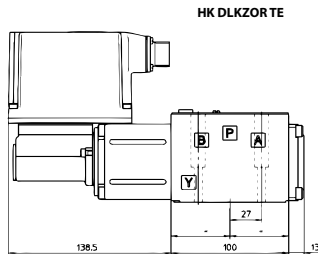
**Ausführung:** 4/3-Wegeventil, direktgesteuert, für Anwendung im geschlossenen Regelkreis  
**Lieferumfang:** ohne Stecker, mit integrierter Elektronik  
**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 315bar / T: max. 160bar  
**Volumenstrom:** max. 160 l/min (beachte Kennlinien)  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

**Hinweis:** (\*) Diese 4/3-Wegeventile schalten nur mit einem Magnet. Die außermittige Fail Safe - Ruhestellung des Kolbens wird nach dem Abschalten der Spannung durch Federrückzug erreicht.

**Bestellhinweise:** Weitere Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Schaltbild	Art	Überdeckung	Regelung	Ausführung	Kolbentyp	Gewicht kg
HK DLKZOR TE 140 L71		4/3	Null	linear	Federrückstellung in Fail-Safe Position (*) L7 [A/B/P/T]-[PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]		4,7
HK DLKZOR TE 140 L73		4/3	Null	linear	Federrückstellung in Fail-Safe Position (*) L7 [ABT/P]-[PB/AT]-[ABPT]-[PA/BT]		4,7

Kolbentyp Beispiel: [A/B/PT] = [A gesperrt / B gesperrt / P+T verbunden]



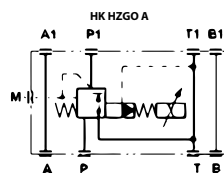
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDLKZORTE>

**Zubehör:**  
 HK M HK DK - Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK DK11 / DKE / DG4V5  
 HK SPZ - Elektrischer Stecker für Proportionalventile

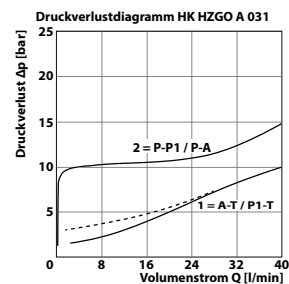
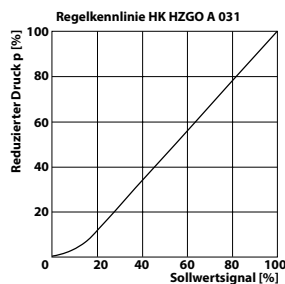
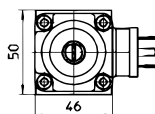
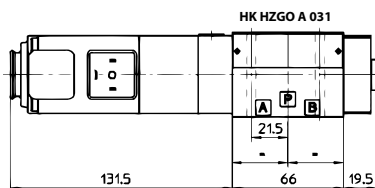
**HK HZGO A 031**
**Proportional Druckminderventil NG 6**

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverkettungen mit Ventilen  
 ISO/Cetop 03 NG6  
 ohne integriertem Druckaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikarte  
 Typ HK EBM AS notwendig)  
 komplett gekapselte Magnetspulen  
 Plattenhöhe: 50 mm  
 Ansprechzeit < 50 ms  
 Hysterese < 2%

**Ausführung:** Proportional-Zwischenplattenventil, vorgesteuert  
**Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar  
**Volumenstrom:** max. 40 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min.	Druckeinstellbereich max.	Volumenstrom min.	Volumenstrom max.	Gewicht
HK HZGO A 031 315	P1	6 bar	315 bar	2,5 L/min	40,0 L/min	3,8 kg

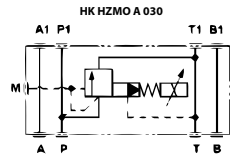


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHZGOA031>

**Zubehör:**

HK EBM AS - Proportionalverstärker digital

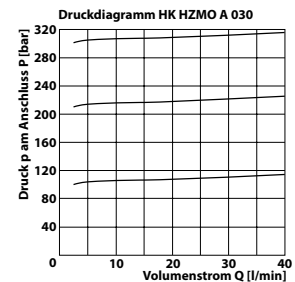
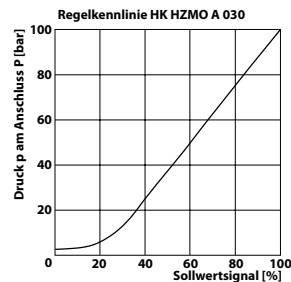
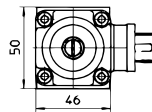
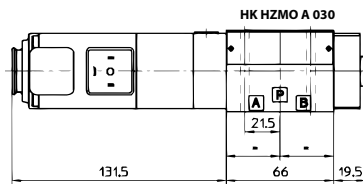
HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

**HK HZMO A 030**
**Proportional Druckbegrenzungsventil NG 6**


Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen ISO/Cetop 03 NG6 ohne integriertem Druckaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikarte Typ HK EBM AS notwendig)  
 komplett gekapselte Magnetspulen  
 Plattenhöhe: 50 mm  
 Ansprechzeit < 60 ms  
 Hysterese < 1,5%

**Ausführung:** Proportional-Zwischenplattenventil, vorgesteuert  
**Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar  
**Volumenstrom:** max. 40 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min. bar	Druckeinstellbereich max. bar	Volumenstrom min. L/min	Volumenstrom max. L/min	Gewicht kg
HK HZMO A 030 210	P	6	210	2,5	40,0	2,8
HK HZMO A 030 315	P	6	315	2,5	40,0	2,8



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHZMOA030>

**Zubehör:**

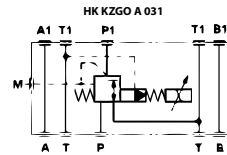
HK EBM AS - Proportionalverstärker digital

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

**HK KZGO A 031**

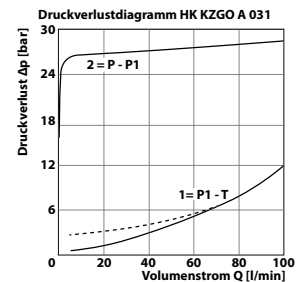
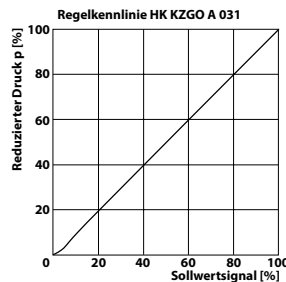
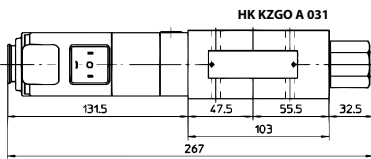
**Proportional Druckminderventil NG 10**

Zwischenplattenventil zum Aufbau von Höhenverketungen mit Ventilen ISO/Cetop 05 NG10  
 ohne integriertem Druckaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikarte Typ HK EBM AS notwendig)  
 komplett gekapselte Magnetspulen  
 Plattenhöhe: 50 mm  
 Ansprechzeit < 80 ms  
 Hysterese < 2%



**Ausführung:** Proportional-Zwischenplattenventil, vorgesteuert  
**Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar  
**Volumenstrom:** max. 100 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min.	Druckeinstellbereich max.	Volumenstrom min.	Volumenstrom max.	Gewicht
HK KZGOA 031 315	P1	6 bar	315 bar	3,0 L/min	100,0 L/min	4,4 kg



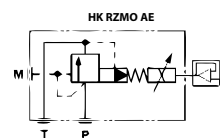
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKZGOA031>

**Zubehör:**  
 HK EBM AS - Proportionalverstärker digital  
 HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

**HK RZMO AE 030**

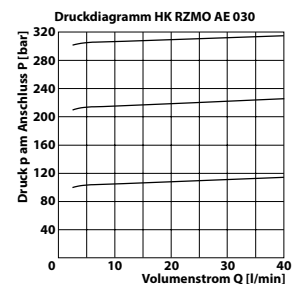
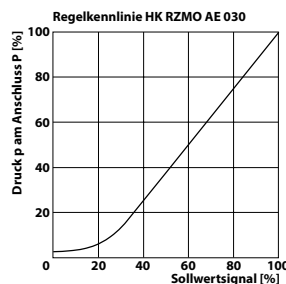
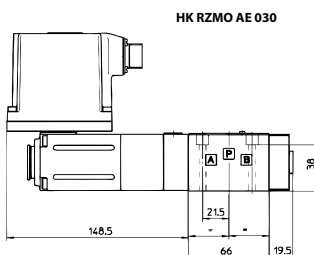
**Proportional Druckbegrenzungsventil NG 6**

mit integrierter Elektronik  
 Ansprechzeit < 60 ms  
 Hysterese < 1,5%  
 Steuersignal 0-10 VDC



**Ausführung:** Proportional-Plattenaufbauventil, vorgesteuert  
**Lieferumfang:** mit integrierter Elektronik, ohne Stecker  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar  
**Volumenstrom:** max. 40 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min.	Druckeinstellbereich max.	Volumenstrom min.	Volumenstrom max.	Gewicht
HK RZMO AE 030 210	P	6 bar	210 bar	2,5 L/min	40,0 L/min	2,8 kg
HK RZMO AE 030 315	P	6 bar	315 bar	2,5 L/min	40,0 L/min	2,8 kg

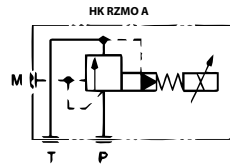


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRZMOAE030>

**Zubehör:**  
 HK SPZ - Elektrischer Stecker für Proportionalventile  
 HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

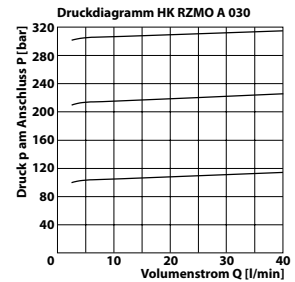
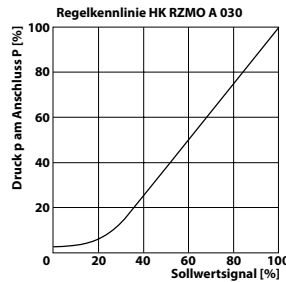
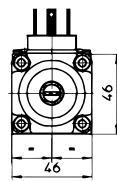
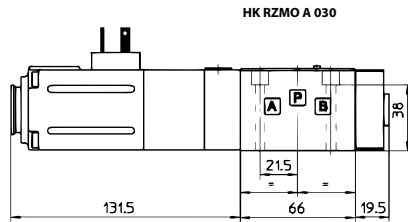
**HK RZMO A 030**

**Proportional Druckbegrenzungsventil NG 6**



ohne integriertem Druckaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikarte Typ HK EBM AS notwendig)  
 komplett gekapselte Magnetspulen  
 Ansprechzeit < 60 ms  
 Hysterese < 1,5%  
**Ausführung:** Proportional-Plattenaufbauventil, vorgesteuert mit Spule, ohne Stecker  
**Lieferumfang:** max. 315 bar  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar  
**Volumenstrom:** max. 40 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min. bar	Druckeinstellbereich max. bar	Volumenstrom min. L/min	Volumenstrom max. L/min	Gewicht kg
HK RZMO A 030 315	P	6	315	2,5	40,0	2,8

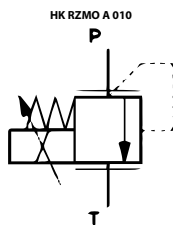


Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRZMOA030>

**Zubehör:**  
 HK EBM AS - Proportionalverstärker digital  
 HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400  
 HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

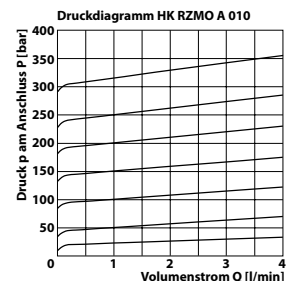
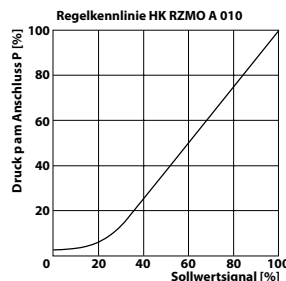
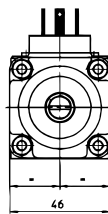
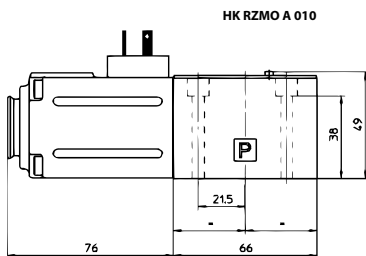
**HK RZMO A 010**

**Proportional Druckbegrenzungsventil NG 6**



ohne integriertem Druckaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikarte Typ HK EBM AS notwendig)  
 komplett gekapselte Magnetspulen  
 Ansprechzeit < 70 ms  
 Hysterese < 1,5%  
**Ausführung:** Proportional-Plattenaufbauventil, direktgesteuert mit Spule, ohne Stecker  
**Lieferumfang:** max. 315 bar  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar  
**Volumenstrom:** max. 4 l/min  
**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6 (nur P + T)

Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min. bar	Druckeinstellbereich max. bar	Volumenstrom max. L/min	Gewicht kg
HK RZMO A 010 210	P	4	210	4,0	1,8



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRZMOA010>

**Zubehör:**  
 HK EBM AS - Proportionalverstärker digital  
 HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400  
 HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

**HK RZGO A 033**
**Proportional Druckminderventil NG 6**

ohne integriertem Druckaufnehmer (zur Ansteuerung ist eine Elektronikarte Typ HK EBM AS notwendig)

komplett gekapselte Magnetspulen

Ansprechzeit < 50 ms

Hysterese < 2%

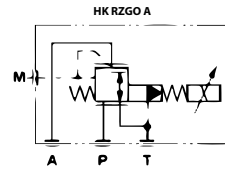
**Ausführung:** Proportional-Plattenaufbauventil, vorgesteuert

mit Spule, ohne Stecker

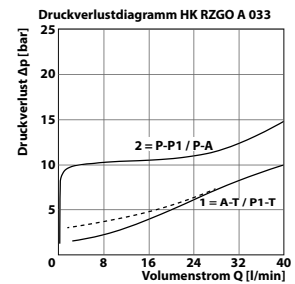
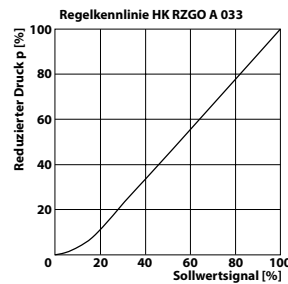
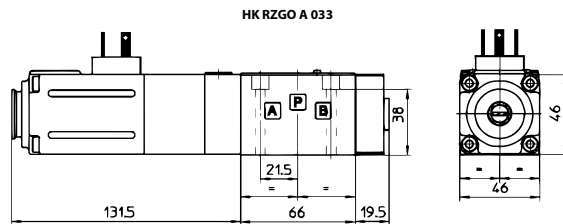
**Betriebsdruck:** max. 315 bar

**Volumenstrom:** max. 40 l/min

**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min. bar	Druckeinstellbereich max. bar	Volumenstrom min. L/min	Volumenstrom max. L/min	Gewicht kg
HK RZGO A 033 210	A	6	210	2,5	40,0	2,7



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRZGOA033>

**Zubehör:**

HK EBM AS - Proportionalverstärker digital

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

**HK RZGO AE 033**
**Proportional Druckminderventil NG 6**

mit integrierter Elektronik

Ansprechzeit < 50 ms

Hysterese < 2%

Steuersignal 0-10 VDC

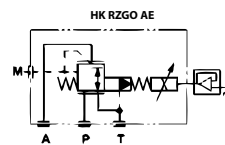
**Ausführung:** Proportional-Plattenaufbauventil, vorgesteuert

mit integrierter Elektronik, ohne Stecker

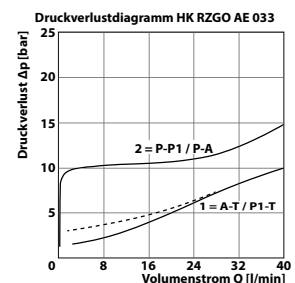
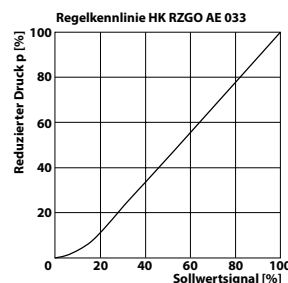
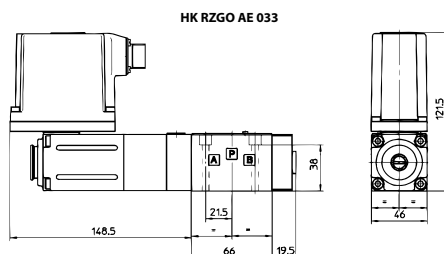
**Betriebsdruck:** max. 315 bar

**Volumenstrom:** max. 40 l/min

**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6



Bezeichnung	wirkt in Kanal	Druckeinstellbereich min. bar	Druckeinstellbereich max. bar	Volumenstrom min. L/min	Volumenstrom max. L/min	Gewicht kg
HK RZGO AE 033 210	A	6	210	2,5	40,0	2,7

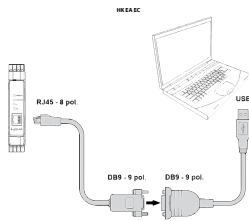


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRZGOAE033>

**Zubehör:**

HK SPZ - Elektrischer Stecker für Proportionalventile

HK M HK DH - Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

**HK EA EC****Adapter Kabel**

Zur Verbindung des digitalen Proportionalverstärker HK EBM AS mit dem Computer. Übertragungsrate bis zu 225 kbit/s. Eine externe Spannungsversorgung ist nicht nötig (erfolgt über USB-Verbindung).

**Verwendung:** für Proportionalverstärker HK EBM AS

Bezeichnung	Länge m	Ausführung	Gewicht kg
HK E A PS USB DB9	0,45	1x USB, 1x DB9	0,2
HK E C PS DB9 RJ45	2,50	1x DB9, 1x RJ45	0,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEAEC>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK EBM AS - Proportionalverstärker digital



Proportionalverstärker digital

für Ein- und Zweimagnet-Proportionalventile ohne Aufnehmer  
 Spannungsversorgung standard: +24 VDC gleichgerichtet und gefiltert  
 max. Leistungsaufnahme: 50 W / 100 W  
 max. Strom zu den Magneten: 2,7 A bei 24 VDC / 3,3 A bei 12 VDC  
 Referenz-Eingangssignal: ± 10 VDC / ± 20 mA  
 Halterung für DIN-Schiene 35x7,5

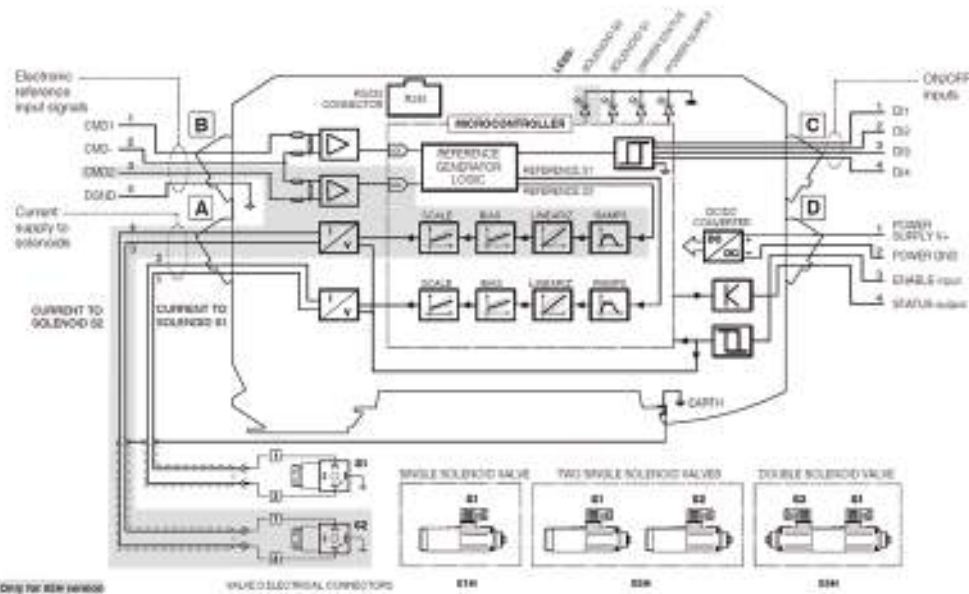
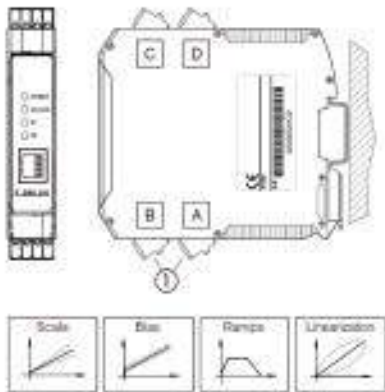


**Ausführung:** für DIN-Schiene 35x7,5, 4 Steckanschlüsse zu Verbindung mit Ventil-Magneten, RJ45-Anschluss zur RS232-Kommunikation mit der Programmierungssoftware, 4 LEDs zur Diagnose, Elektrischer Verpolungs-Schutz

**Betriebstemperatur max.:** 60 °C

**Verwendung:** für Ein- und Zweimagnet-Proportionalventile ohne Aufnehmer

Bezeichnung	für Ventiltyp	Gewicht
HK E BM AS PS 01H	1 Magnet für HK Prop.-Wegeventile	0,2 kg
HK E BM AS PS 05H	2 Magnet für HK Prop.-Wegeventile	0,2



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEBMAS>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

- HK DHZO A - Proportional Magnetwegeventil NG 6
- HK DKZOR A - Proportional Magnetwegeventil NG 10
- HK HZGO A 031 - Proportional Druckminderventil NG 6
- HK HZMO A 030 - Proportional Druckbegrenzungsventil NG 6
- HK KZGO A 031 - Proportional Druckminderventil NG 10
- HK RZGO A 033 - Proportional Druckminderventil NG 6
- HK RZMO A 010 - Proportional Druckbegrenzungsventil NG 6
- HK RZMO A 030 - Proportional Druckbegrenzungsventil NG 6

**Zusatzelemente:**  
 HK EA EC - Adapter Kabel

**HK EMI**

**Chopper-Verstärker HK EMI AS IR**

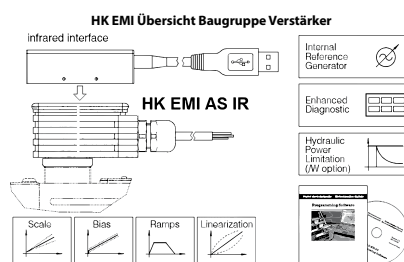
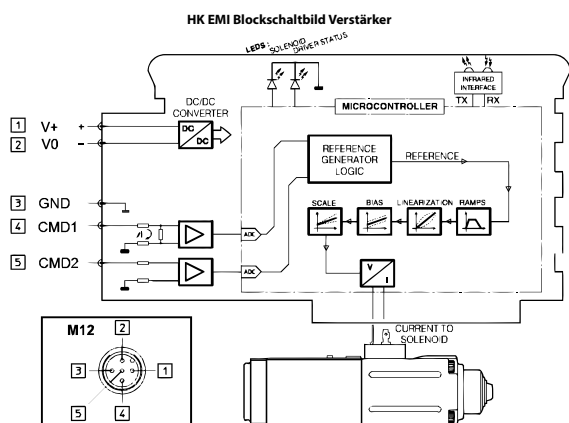


einsetzbar im offenen oder geschlossenen Regelkreis  
 Elektronik geschützt durch abgedichtetes, schwingungsgedämpftes Gehäuse  
 elektronische Filter am Ein- und Ausgang  
 Nennsollwertsignal voreingestellt 0 - 10 VDC  
 Einstellung per USB-Infrarot-Adapter (bitte separat bestellen)

**Ausführung:** Elektronischer Regler für Proportionalventile ohne Aufnehmer  
**Betriebstemperatur max.:** 60 °C  
**Anschluss:** M12 - Stecker  
**Verwendung:** für Ein- und Zweimagnet-Proportionalventile ohne Aufnehmer

**Hinweis:** zugehöriger M12-Stecker HK SP ZH 5P

Bezeichnung	Gewicht
HK EMI AS IR 01H M12	kg 0,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEMI>

**Zusatzinformation:** für auf- und absteigende Rampen, verstellbare Ventil-Charakteristik und Dither-Frequenz, stabilisiert: 24 VDC gleichgerichtet und gefiltert (11 - 27 V), Leistungsaufnahme 40 W

**Zubehör:**  
 HK SPZ - Elektrischer Stecker für Proportionalventile  
 HK EC PC IR USB - USB Infrarot-Adapter  
 HK E SW - Software für ATOS Proportionalelektronik

**HK EC PC IR USB**

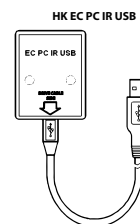
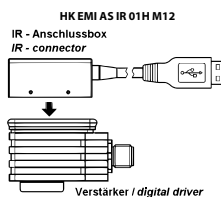
**USB Infrarot-Adapter**

Für die computergestützte Einstellung der Chopper-Verstärker HK EMI AS IR Verbindung zum PC mittels USB-Anschluss

Der Adapter wird auf den Verstärker aufgesteckt, es erfolgt eine direkte Infrarot-Kommunikation mit dem Verstärker mit einer Übertragungsrate von 9,6 kbit/s. Eine externe Spannungsversorgung ist nicht nötig (erfolgt über USB-Verbindung).

**Ausführung:** Adapter mit USB-Anschluss für Chopper-Verstärker HK EMI

**Lieferumfang:** Infrarot-Adapter, USB-Kabel 3m



Bezeichnung	Ausführung	Gewicht kg
HK EC PC IR USB	Infrarot-Box mit 3m USB-Kabel	0,7

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKECPCIRUSB>

**Zubehör:**

**HK E SW** - Software für ATOS Proportionalelektronik

**ist Zusatzelement zu folgenden Produkten:**

**HK EMI** - Chopper-Verstärker HK EMI AS IR

**HK E SW**

**Software für ATOS Proportionalelektronik**

Zugangsssoftware für alle Parameter von ATOS- Proportionalsteuerungen zur Überwachung und Bearbeitung aktueller Einstellwerte.

Die grafische Oberfläche ist in Ebenen aufgebaut, welche verschiedenen spezifische Gruppen von Funktionen und Parametern darstellen.

Die Software erkennt automatisch den angeschlossenen Ventiltyp und passt die angezeigten Parameter entsprechend der gewählten Zugriffsebene an.

Systemvoraussetzung: Windows XP oder höher, 128MB RAM, 250MB freier Speicherplatz, DVD-Laufwerk, RS232 oder USB-Schnittstelle



Bezeichnung	Ausführung	Gewicht kg
HK E SW PSN	DVD mit Treiber und Software, Bedienungsanleitung	0,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKESW>

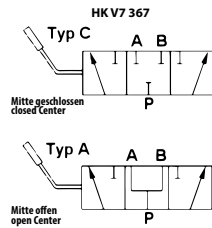
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK EMI** - Chopper-Verstärker HK EMI AS IR

**HK EC PC IR USB** - USB Infrarot-Adapter

**HK V7 367**

**3/3-Wege Umschaltventil**

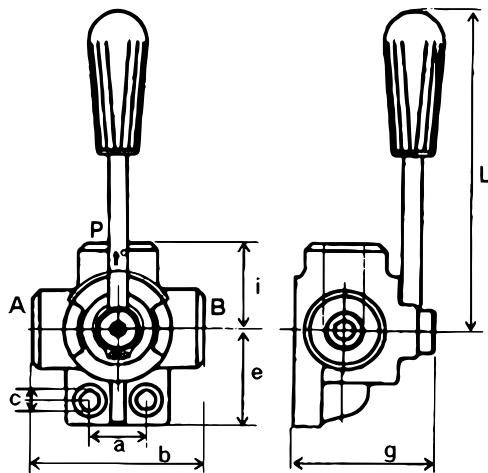


**Ausführung:** Typ A - Mittelstellung offen, Typ C - Mittelstellung geschlossen  
**Werkstoff:** Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl

**Hinweis:** Drehschieberventile sind allseits druckbeaufschlagbar und haben auf Grund ihrer Bauart geringe innere Leckagen

Bezeichnung	Schaltbild	Druck max. bar	Anschlüsse	Q max. L/min	a mm	b mm	c mm	e mm	g mm	i mm	L mm	Gewicht kg
HK V7 367 A06		250	3/8"	40	24	73	8,5	42	62	36	110	0,92
HK V7 367 A08		250	1/2"	60	30	85	11,0	53	70	43	120	1,46
HK V7 367 A12		220	3/4"	120	32	91	11,0	54	80	47	125	1,86
HK V7 367 A16		220	1"	180	32	98	11,0	64	90	51	130	2,56
HK V7 367 C06		250	3/8"	40	24	73	8,5	42	62	36	110	0,92
HK V7 367 C08		250	1/2"	60	30	85	11,0	53	70	43	120	1,46
HK V7 367 C12		220	3/4"	120	32	91	11,0	54	80	47	125	1,86
HK V7 367 C16		220	1"	180	32	98	11,0	64	90	51	130	2,56

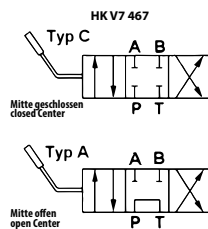
**HK V7 367**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV7367>

4/3-Wege Umschaltventil

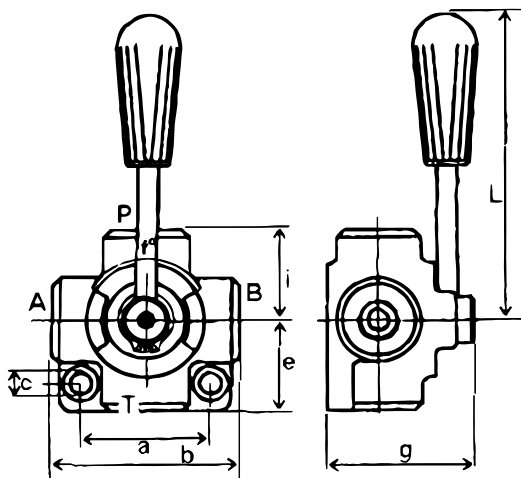
**Ausführung:** Typ A - Mittelstellung offen, Typ C - Mittelstellung geschlossen  
**Werkstoff:** Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl



**Hinweis:** Drehschieberventile sind allseits druckbeaufschlagbar und haben auf Grund ihrer Bauart geringe innere Leckagen

Bezeichnung	Schaltbild	Druck max. bar	Anschlüsse	Q max. L/min	a mm	b mm	c mm	e mm	g mm	i mm	L mm	Gewicht kg
HK V7 467 A06		250	3/8"	35	54	77	8,5	38,5	71	38,5	110	1,28
HK V7 467 A08		250	1/2"	50	68	90	8,5	45,0	80	45,0	120	1,90
HK V7 467 A12		220	3/4"	90	74	95	8,5	47,5	90	47,5	125	2,60
HK V7 467 C06		250	3/8"	35	54	77	8,5	38,5	71	38,5	110	1,28
HK V7 467 C08		250	1/2"	50	68	90	8,5	45,0	80	45,0	120	1,90
HK V7 467 C12		220	3/4"	90	74	95	8,5	47,5	90	47,5	125	2,60

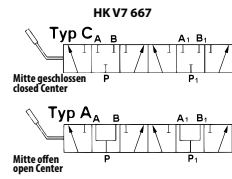
HK V7 467



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV7467>

**HK V7 667**

**6/3-Wege Umschaltventil**

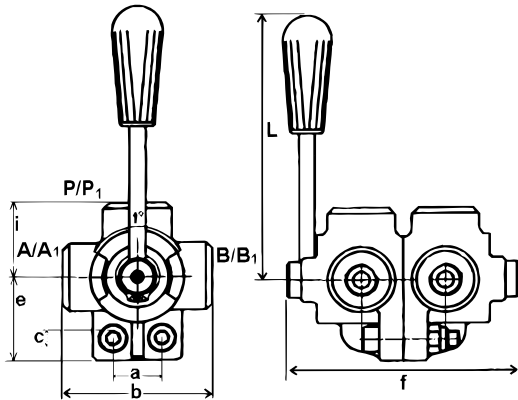


**Ausführung:** Typ A - Mittelstellung offen, Typ C - Mittelstellung geschlossen  
**Werkstoff:** Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl

**Hinweis:** Drehschieberventile sind allseits druckbeaufschlagbar und haben auf Grund ihrer Bauart geringe innere Leckagen

Bezeichnung	Schaltbild	Druck max. bar	Anschlüsse	Q max. L/min	a mm	b mm	c mm	e mm	f mm	i mm	L mm	Gewicht kg
HK V7 667 A06		250	3/8"	40	24	73	8,5	42	124	36	110	1,7
HK V7 667 A08		250	1/2"	60	30	85	11,0	53	140	43	120	2,9
HK V7 667 A12		220	3/4"	120	32	91	11,0	54	160	47	125	3,7
HK V7 667 A16		220	1"	180	32	98	11,0	64	180	51	130	5,2
HK V7 667 C06		250	3/8"	40	24	73	8,5	42	124	36	110	1,7
HK V7 667 C08		250	1/2"	60	30	85	11,0	53	140	43	120	2,9
HK V7 667 C12		220	3/4"	120	32	91	11,0	54	160	47	125	3,7
HK V7 667 C16		220	1"	180	32	98	11,0	64	180	51	130	5,2

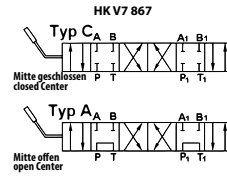
**HK V7 667**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV7667>

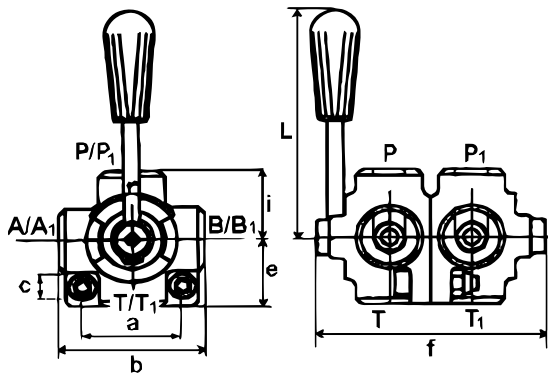
**8/3-Wege Umschaltventil**

**Ausführung:** Typ A - Mittelstellung offen, Typ C - Mittelstellung geschlossen  
**Werkstoff:** Gehäuse: Guss, Innenteile aus Stahl

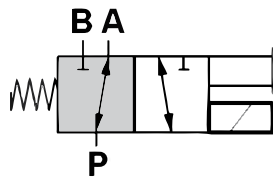


**Hinweis:** Drehschieberventile sind allseits druckbeaufschlagbar und haben auf Grund ihrer Bauart geringe innere Leckagen

Bezeichnung	Schaltbild	Druck max. bar	Anschlüsse	Q max. L/min	a mm	b mm	c mm	e mm	f mm	i mm	L mm	Gewicht kg
HK V7 867 A06		250	3/8"	35	54	77	8,5	38,5	142	38,5	110	2,5
HK V7 867 A08		250	1/2"	50	68	90	8,5	45,0	160	45,0	120	3,8
HK V7 867 A12		220	3/4"	90	74	95	8,5	47,5	180	47,5	125	5,2
HK V7 867 C06		250	3/8"	35	54	77	8,5	38,5	142	38,5	110	2,5
HK V7 867 C08		250	1/2"	50	68	90	8,5	45,0	160	45,0	120	3,8
HK V7 867 C12		220	3/4"	90	74	95	8,5	47,5	180	47,5	125	5,2

**HK V7 867**


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKV7867>

**HK DFE 3**
**3/2-Magnetwegeventil Rohrleitungseinbau**


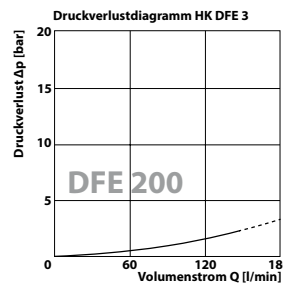
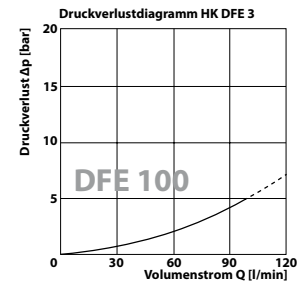
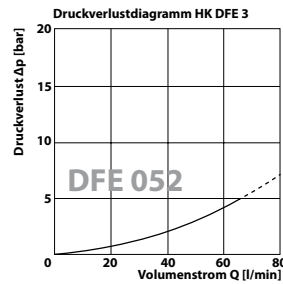
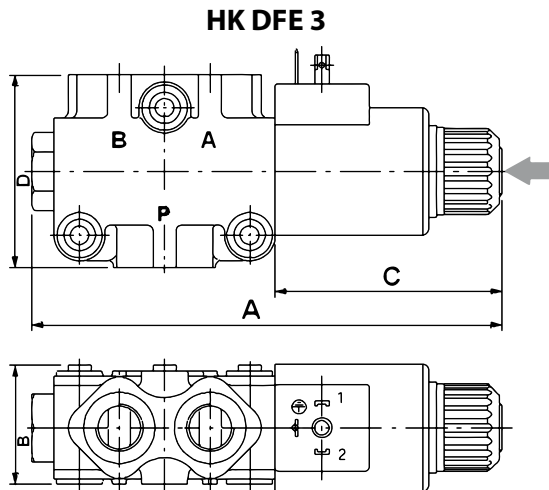
Diese Wegeventile dienen zum Umschalten eines Ölstromes  
Magnetspule IP66

**Ausführung:** mit Nothandbetätigung, Dichtungen NBR  
**Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker  
**Betriebsdruck:** max. 315 bar mit Leckölanschluss / max. 200 bar ohne Leckölanschluss

**Bestellhinweise:** Andere Steuerspannungen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	Q max. L/min	Steuerspannung V	A mm	Anschluss A-B-P	Anschluss Lecköl	B mm	C mm	D mm	Ausführung	Gewicht kg
HK DFE 052 3AW 12DC	60	12 VDC	166,0	G 3/8"	-	42,0	80,0	68,0	ohne Leckölanschluss	1,6
HK DFE 052 3AW 24DC	60	24 VDC	166,0	G 3/8"	-	42,0	80,0	68,0	ohne Leckölanschluss	1,6
HK DFE 052 3AY 12DC	60	12 VDC	166,0	G 3/8"	G 1/4"	42,0	80,0	68,0	mit seitlichem Leckölanschluss	1,6
HK DFE 052 3AY 24DC	60	24 VDC	166,0	G 3/8"	G 1/4"	42,0	80,0	68,0	mit seitlichem Leckölanschluss	1,6
HK DFE 100 3AW 12DC	90	12 VDC	213,5	G 1/2"	-	46,5	121,0	74,0	ohne Leckölanschluss	2,9
HK DFE 100 3AW 24DC	90	24 VDC	213,5	G 1/2"	-	46,5	121,0	74,0	ohne Leckölanschluss	2,9
HK DFE 100 3AY 12DC	90	12 VDC	213,5	G 1/2"	G 1/4"	46,5	121,0	74,0	mit seitlichem Leckölanschluss	2,9
HK DFE 100 3AY 24DC	90	24 VDC	213,5	G 1/2"	G 1/4"	46,5	121,0	74,0	mit seitlichem Leckölanschluss	2,9
HK DFE 200 3AW 12DC	140	12 VDC	226,0	G 3/4"	-	65,0	107,0	85,0	ohne Leckölanschluss	4,2
HK DFE 200 3AW 24DC	140	24 VDC	226,0	G 3/4"	-	65,0	107,0	85,0	ohne Leckölanschluss	4,2
HK DFE 200 3AY 12DC	140	12 VDC	226,0	G 3/4"	G 1/4"	65,0	107,0	85,0	mit seitlichem Leckölanschluss	4,2
HK DFE 200 3AY 24DC	140	24 VDC	226,0	G 3/4"	G 1/4"	65,0	107,0	85,0	mit seitlichem Leckölanschluss	4,2

Qmax = max. Volumenstrom



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDFE3>

**Ersatzteile:**

HK SP DFE - Spule für Magnetwegeventil HK DFE

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400



## 6/2-Magnetwegeventil Rohrleitungseinbau

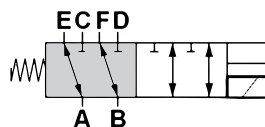
Diese Wegeventile (Ventilweichen) dienen zur wahlweisen Versorgung von zwei Hydraulikkreisläufen

Magnetspule IP66

**Ausführung:** mit Nothandbetätigung, Dichtungen NBR

**Lieferumfang:** mit Spule, ohne Stecker

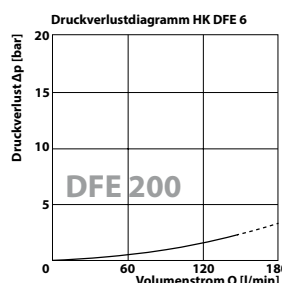
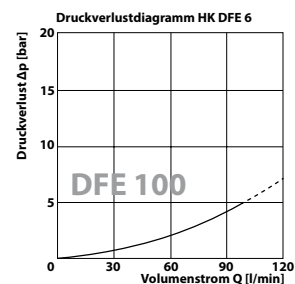
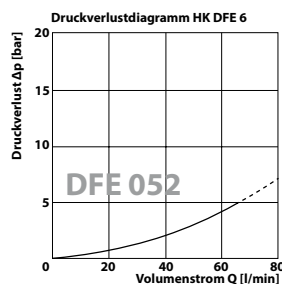
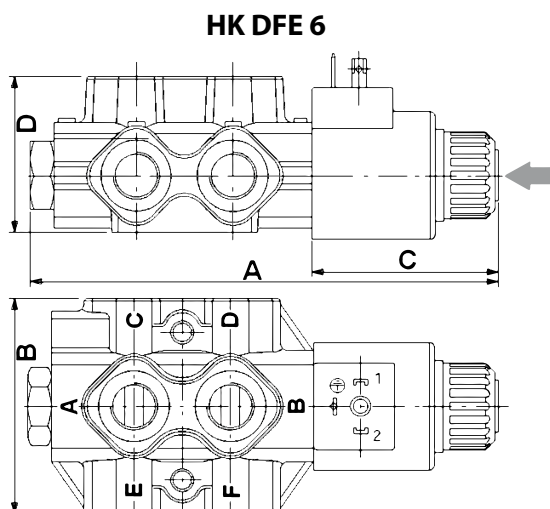
**Betriebsdruck:** max. 315 bar mit Leckölanschluss / max. 200 bar ohne Leckölanschluss



**Bestellhinweise:** Andere Steuerspannungen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	Q max. L/min	Steuerspannung	A mm	Anschluss A - F	Anschluss Lecköl	B mm	C mm	D mm	Ausführung	Gewicht kg
HK DFE 052 6AW 12DC	60	12 VDC	181,0	G 3/8"	-	76,0	80,0	55,0	ohne Leckölanschluss	1,9
HK DFE 052 6AW 24DC	60	24 VDC	181,0	G 3/8"	-	76,0	80,0	55,0	ohne Leckölanschluss	1,9
HK DFE 052 6AY 12DC	60	12 VDC	181,0	G 3/8"	G 1/4"	76,0	80,0	55,0	mit seitlichem Leckölanschluss	1,9
HK DFE 052 6AY 24DC	60	24 VDC	181,0	G 3/8"	G 1/4"	76,0	80,0	55,0	mit seitlichem Leckölanschluss	1,9
HK DFE 100 6AW 12DC	90	12 VDC	241,0	G 1/2"	-	89,0	121,0	62,0	ohne Leckölanschluss	3,7
HK DFE 100 6AW 24DC	90	24 VDC	241,0	G 1/2"	-	89,0	121,0	62,0	ohne Leckölanschluss	3,7
HK DFE 100 6AY 12DC	90	12 VDC	241,0	G 1/2"	G 1/4"	89,0	121,0	62,0	mit seitlichem Leckölanschluss	3,7
HK DFE 100 6AY 24DC	90	24 VDC	241,0	G 1/2"	G 1/4"	89,0	121,0	62,0	mit seitlichem Leckölanschluss	3,7
HK DFE 200 6AW 12DC	140	12 VDC	262,0	G 3/4"	-	105,0	107,0	75,0	ohne Leckölanschluss	5,3
HK DFE 200 6AW 24DC	140	24 VDC	262,0	G 3/4"	-	105,0	107,0	75,0	ohne Leckölanschluss	5,3
HK DFE 200 6AY 12DC	140	12 VDC	262,0	G 3/4"	G 1/4"	105,0	107,0	75,0	mit seitlichem Leckölanschluss	5,3
HK DFE 200 6AY 24DC	140	24 VDC	262,0	G 3/4"	G 1/4"	105,0	107,0	75,0	mit seitlichem Leckölanschluss	5,3

Qmax = max. Volumenstrom



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDFE6>

**Ersatzteile:**

HK SP DFE - Spule für Magnetwegeventil HK DFE

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

**HK BM40**

**Handwegeventil BM 40**



kompakte Bauform  
Rückschlagventil und Druckbegrenzungsventil 90-220bar integriert (Ventil muss eingestellt werden)  
Schieber mit Steuerkerben für gefühlvolle Betätigung  
Bis zu 7 Sektionen möglich.

**Ausführung:** Monoblockventil für Rohrleitungseinbau ohne Handhebel (bitte separat bestellen)

**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 220bar / T: max. 80bar

**Volumenstrom:** max. 40 l/min (beachte Kennlinien)

**Anschluss:** P + T = G 3/8"; P2 + T2 = G 1/2"; A + B = G 3/8"

**Bestellhinweise:** Handhebel bitte separat bestellen - 1 Hebel je Sektion!

Die Ventile liegen in der benannten Grundausführung vor. Andere Konfigurationsmöglichkeiten für Betätigungen und Kolbentypen siehe Grafik.

Konfigurationsbeispiel HKBM40A1L12:

- Ventiltyp HKBM40
- Sektion 1 mit Kolbentyp A und Betätigung 1
- Sektion 2 mit Kolbentyp L und Betätigung 12

Bezeichnung	Schaltbild	l mm	L mm	Ausführung	Gewicht kg
HK BM40 A1		55	90	1 Sektion (A1)	2,5
HK BM40 K16		55	90	1 Sektion (K16)	2,5
HK BM40 L12		55	90	1 Sektion (L12)	2,5
HK BM40 A1X2		90	125	2 Sektion (2xA1)	3,7
HK BM40 A1 K16		90	125	2 Sektion (1xA1; 1xK16)	3,7
HK BM40 A1 L12		90	125	2 Sektion (1xA1; 1xL12)	3,7
HK BM40 A1X3		125	160	3 Sektion (3xA1)	5,0
HK BM40 A1X2 K16		125	160	3 Sektion (2xA1; 1xK16)	5,0
HK BM40 A1X2 L12		125	160	3 Sektion (2xA1; 1xL12)	5,0
HK BM40 A1X4		160	195	4 Sektion (4xA1)	6,2
HK BM40 A1X3 K16		160	195	4 Sektion (3xA1; 1xK16)	6,2
HK BM40 A1X3 L12		160	195	4 Sektion (3xA1; 1xL12)	5,0
HK BM40 A1X5		195	230	5 Sektion (5xA1)	7,4
HK BM40 A1X4 K16		195	230	5 Sektion (4xA1; 1xK16)	7,4
HK BM40 A1X4 L12		195	230	5 Sektion (4xA1; 1xL12)	7,4
HK BM40 A1X6		230	265	6 Sektion (6xA1)	8,6
HK BM40 A1X5 K16		230	265	6 Sektion (5xA1; 1xK16)	8,6
HK BM40 A1X5 L12		230	265	6 Sektion (5xA1; 1xL12)	8,6
HK BM40 A1X7		265	300	7 Sektion (7xA1)	9,8

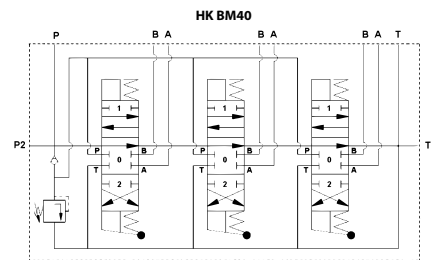
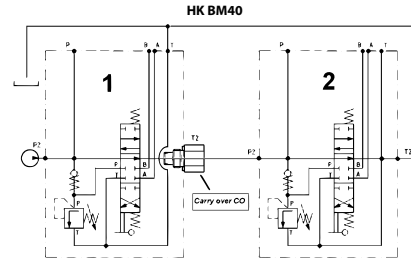
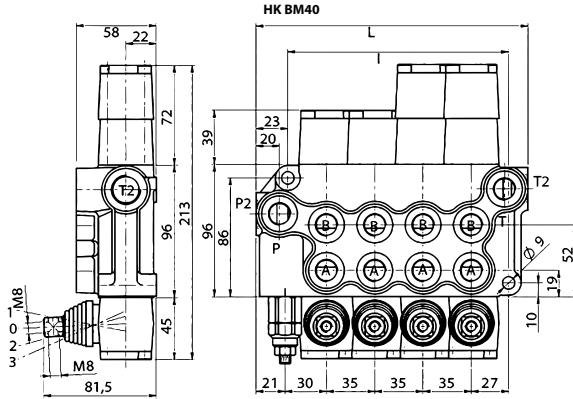


(Fortsetzung)

HK BM40

Handwegeventil BM 40

Bezeichnung	Schaltbild	l mm	L mm	Ausführung	Gewicht kg
HK BM40 A1X6 K16		265	300	7 Sektion (6xA1; 1xK16)	9,8
HK BM40 A1X6 L12		265	300	7 Sektion (6xA1; 1xL12)	9,8



Kolben, Betätigungen, Zubehör für HK BM 40

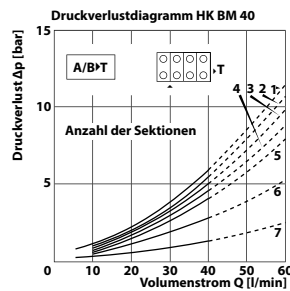
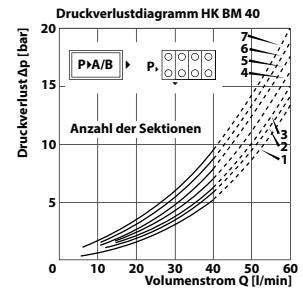
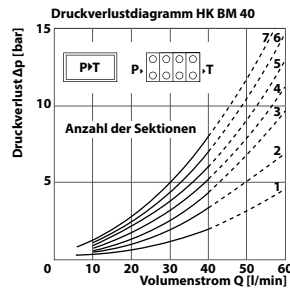
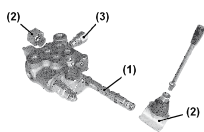
Kolbentypen (1)	HK BM40	Betätigungen (2)	HK BM40	Zubehör (3)	HK BM40
A		1		CO	
B		2		MS0	
D		3		MS1	
E		4		MS2	
F		5			
K		6			
L		7			
M		8			
		9			
		10			
		11			
		12			
		13			
		14			
		15			
		16			

Druckweiterleitung / Carry over

Mikroschalter / Micro switch

Mikroschalter / Micro switch

Mikroschalter / Micro switch



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBM40>

Ersatzteile:

HK BM KOL - Kolben für Handwegeventil BM  
 HK BM BET - Betätigung für Handwegeventil BM

Zubehör:

HK BM HEB - Handhebel und Zubehör für Handwegeventil BM  
 HK BM CO - Druckweiterleitung für Handwegeventil BM  
 HK BM MS - Microtaster für Handwegeventil BM

**HK BM70**

**Handwegeventil BM 70**



kompakte Bauform  
 Rückschlagventil und Druckbegrenzungsventil 90-220bar integriert (Ventil muss eingestellt werden)  
 Schieber mit Steuerkerben für gefühlvolle Betätigung  
 Bis zu 6 Sektionen möglich.

**Ausführung:** Monoblockventil für Rohrleitungseinbau ohne Handhebel (bitte separat bestellen)

**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 220bar / T: max. 80bar

**Volumenstrom:** max. 70 l/min (beachte Kennlinien)

**Anschluss:** P + T = G 1/2"; P2 + T2 = G 3/4"; A + B = G 1/2"

**Bestellhinweise:** Handhebel bitte separat bestellen - 1 Hebel je Sektion!

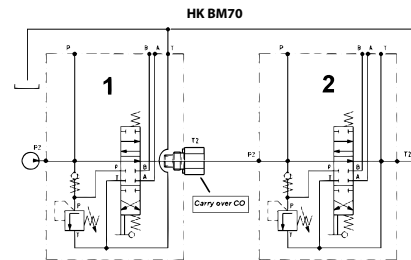
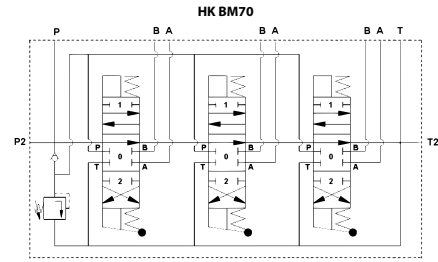
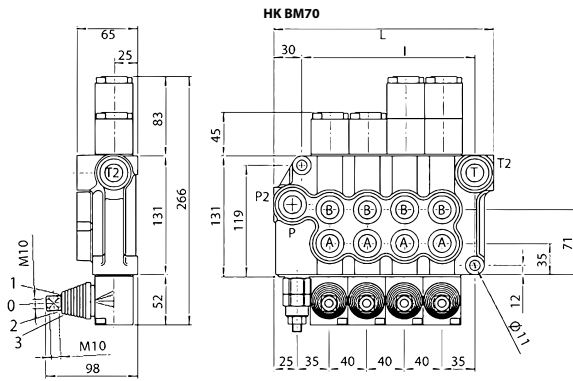
Die Ventile liegen in der benannten Grundausführung vor. Andere Konfigurationsmöglichkeiten für Betätigungen und Kolbentypen siehe Grafik.

Konfigurationsbeispiel HKBM70A1L12:

- Ventiltyp HKBM70
- Sektion 1 mit Kolbentyp A und Betätigung 1
- Sektion 2 mit Kolbentyp L und Betätigung 12

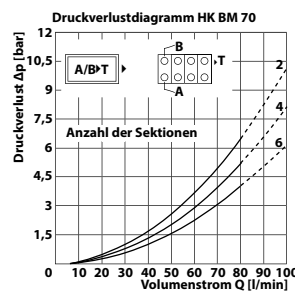
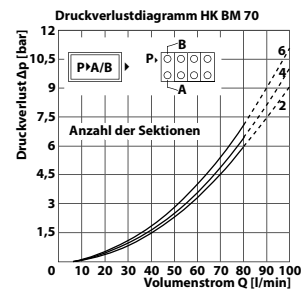
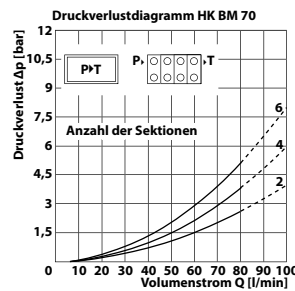
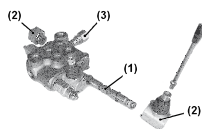
Bezeichnung	Schaltbild	I mm	L mm	Ausführung	Gewicht kg
HK BM70 A1		66	117	1 Sektion (A1)	4,6
HK BM70 L12		66	117	1 Sektion (L12)	4,6
HK BM70 A1X2		106	157	2 Sektion (2xA1)	7,0
HK BM70 A1 L12		106	157	2 Sektion (1xA1; 1xL12)	7,0
HK BM70 A1X3		145	197	3 Sektion (3xA1)	9,2
HK BM70 A1X2 L12		145	197	3 Sektion (2xA1; 1xL12)	9,2
HK BM70 A1X4		186	237	4 Sektion (4xA1)	11,5
HK BM70 A1X5		226	277	5 Sektion (5xA1)	13,7
HK BM70 A1X6		266	317	6 Sektion (6xA1)	16,0

Handwegeventil BM 70



Kolben, Betätigungen, Zubehör für HK BM 70

Kolbentypen (1)		Betätigungen (2)		Zubehör (3)	
	HK BM70		HK BM70		HK BM70
A		1		CO	
B		2		MS0	
C		3		MS1	
D		4		MS2	
F		5			
L		6			
		7			
		8			
		9			
		10			
		11			
		12			



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBM70>

Ersatzteile:

- HK BM KOL - Kolben für Handwegeventil BM
- HK BM BET - Betätigung für Handwegeventil BM

Zubehör:

- HK BM HEB - Handhebel und Zubehör für Handwegeventil BM
- HK BM CO - Druckweiterleitung für Handwegeventil BM
- HK BM MS - Microtaster für Handwegeventil BM

**HK BM70 AUTO**

**Handwegeventil BM 70 mit Eilgangschaltung**



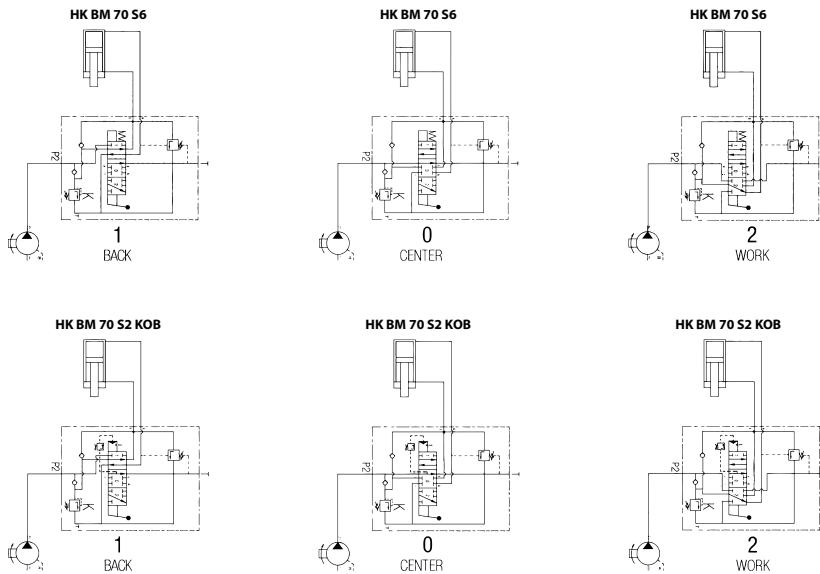
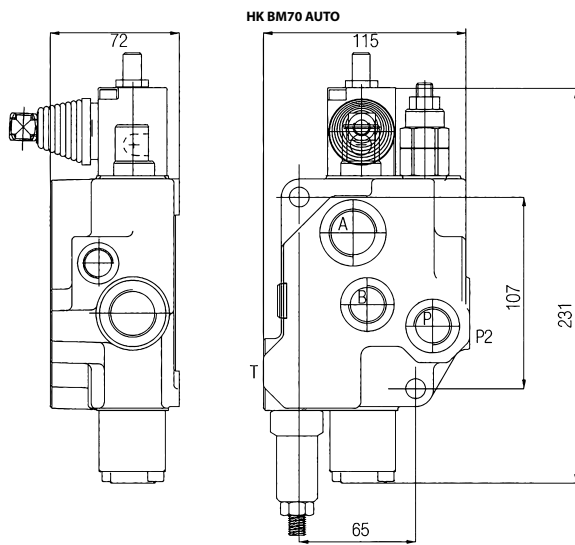
doppeltwirkend mit Eilgangfunktion  
kompakte Bauform

- Ausführung:** Monoblockventil für Rohrleitungseinbau
- Lieferumfang:** ohne Handhebel (bitte separat bestellen)
- Betriebsdruck:** P, A, B: max. 220bar / T: max. 80bar
- Volumenstrom:** max. 70 l/min
- Anschluss:** P + T = G 1/2"; P2 = G 3/4"; A + B = G 1/2"
- Verwendung:** speziell für den Einsatz in Holzspaltern

**Hinweis:** Holzspalterventil mit druckabhängiger Umschaltung der Spaltgeschwindigkeit für maximale Spaltkraft. Funktion Einfahren / Heben mit Rastung (mechanische Endabschaltung). Bei der Variante mit Kick-Out Funktion schaltet das Ventil beim Einfahren des Zylinders automatisch in die Mittelstellung (Stop-Position) nachdem der Endanschlag erreicht ist.

**Bestellhinweise:** Handhebel bitte separat bestellen - 1 Hebel je Sektion!

Bezeichnung	Ausführung	Gewicht
HK BM70 S6 AUTO	1 Sektion (S6)	kg 4,8
HK BM70 S2 KOB AUTO	1 Sektion (S2KOB) / Kick-Out	kg 4,9



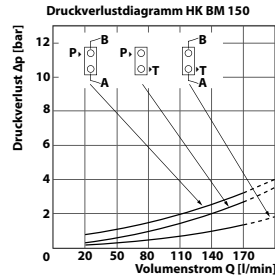
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBM70AUTO>

**Zubehör:**  
HK BM HEB - Handhebel und Zubehör für Handwegeventil BM

Handwegeventil BM 150

kompakte Bauform  
 Rückschlagventil und Druckbegrenzungsventil 90-220bar integriert (Ventil muss eingestellt werden)  
 Schieber mit Steuerkerben für gefühlvolle Betätigung  
 nur mit 1 Sektion möglich

**Ausführung:** Monoblockventil für Rohrleitungseinbau ohne Handhebel (bitte separat bestellen)  
**Lieferumfang:** ohne Handhebel (bitte separat bestellen)  
**Betriebsdruck:** P, A, B: max. 220bar / T: max. 80bar  
**Volumenstrom:** max. 150 l/min (beachte Kennlinien)  
**Anschluss:** P + T = G 3/4"; P2 + T2 = G 1"; A + B = G 3/4"



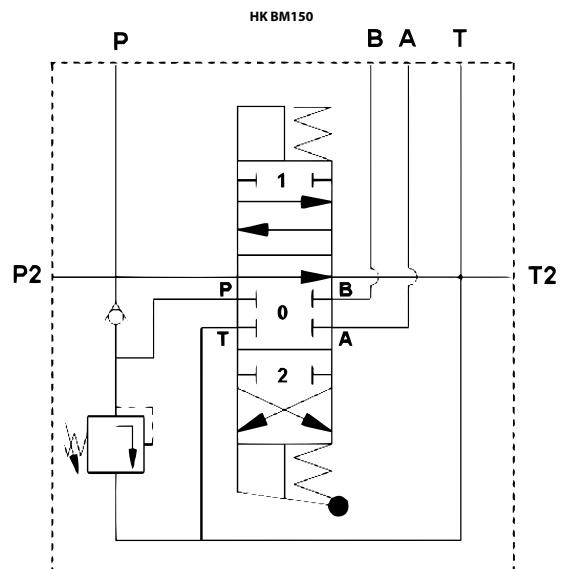
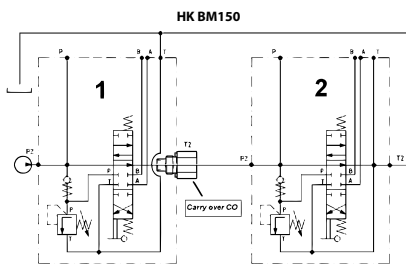
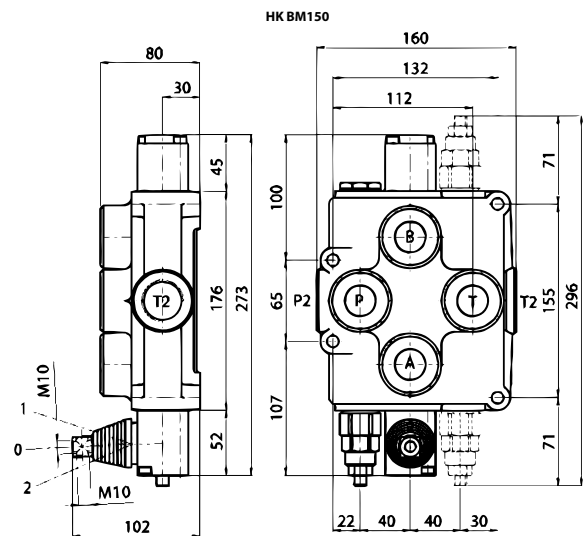
**Bestellhinweise:** Handhebel bitte separat bestellen - 1 Hebel je Sektion!  
 Die Ventile liegen in der benannten Grundauführung vor. Andere Konfigurationsmöglichkeiten für Betätigungen und Kolbentypen siehe Grafik.

- Konfigurationsbeispiel HKBM150A1:  
 - Ventiltyp HKBM150  
 - Sektion 1 mit Kolbentyp A und Betätigung 1

Bezeichnung	Schaltbild	Ausführung	Gewicht kg
HK BM150 A1		1 Sektion (A1)	8,2

**Kolben, Betätigungen, Zubehör für HK BM 150**

Kolbentypen (1)	Betätigungen (2)	Zubehör (3)
A	1	Druckweiterleitung/Carry over
B	2	
C	3	
D	4	
	6	
	8	
	9	
	10	

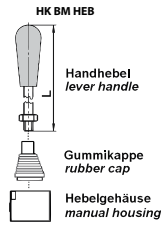


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBM150>

- Ersatzteile:**  
 HK BM KOL - Kolben für Handwegeventil BM  
 HK BM BET - Betätigung für Handwegeventil BM  
**Zubehör:**  
 HK BM HEB - Handhebel und Zubehör für Handwegeventil BM  
 HK BM CO - Druckweiterleitung für Handwegeventil BM

## HK BM HEB

### Handhebel und Zubehör für Handwegeventil BM



**Lieferumfang:** mit Kontermutter  
**Werkstoff:** Stahl

Bezeichnung	für Ventiltyp	L mm	Ausführung	Gewicht kg
HK BM40 DBAL	HK BM40	180	Handhebel	0,20
HK BM70 DBAL	HK BM70/HK BM150	210	Handhebel	0,20
HK BM40 DBSF	HK BM40		Gummikappe	0,05
HK BM70 DBSF	HK BM70/HK BM150		Gummikappe	0,05
HK BM40 DBLE	HK BM40		Hebelgehäuse	0,20
HK BM70 DBLE	HK BM70/HK BM150		Hebelgehäuse	0,20

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBMHEB>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

**HK BM40** - Handwegeventil BM 40

**HK BM70** - Handwegeventil BM 70

**HK BM70 AUTO** - Handwegeventil BM 70 mit Eilgangschaltung

**HK BM150** - Handwegeventil BM 150

## HK BM BET

### Betätigung für Handwegeventil BM



**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz  
**Verwendung:** zum Umbau der Betätigungsart von Handwegeventilen HK BM

Bezeichnung	Schaltbild	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK BM40 1		HK BM40	0,10
HK BM40 2		HK BM40	0,10
HK BM40 3		HK BM40	0,10
HK BM40 4		HK BM40	0,10
HK BM40 5		HK BM40	0,10
HK BM40 6		HK BM40	0,10
HK BM40 7		HK BM40	0,10
HK BM40 8		HK BM40	0,10
HK BM40 9		HK BM40	0,10
HK BM40 10		HK BM40	0,10



(Fortsetzung)

HK BM BET

## Betätigung für Handwegeventil BM

Bezeichnung	Schaltbild	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK BM40 11		HK BM40	0,10
HK BM40 13		HK BM40	0,10
HK BM40 16		HK BM40	0,10
HK BM70 1		HK BM70	0,15
HK BM70 2		HK BM70	0,15
HK BM70 3		HK BM70	0,15
HK BM70 4		HK BM70	0,15
HK BM70 5		HK BM70	0,15
HK BM70 6		HK BM70	0,15
HK BM70 7		HK BM70	0,15
HK BM70 8		HK BM70	0,15
HK BM70 9		HK BM70	0,15
HK BM70 10		HK BM70	0,15
HK BM70 11		HK BM70	0,15
HK BM70 12		HK BM70	0,15
HK BM70 13		HK BM70	0,15
HK BM150 1		HK BM150	0,20
HK BM150 2		HK BM150	0,20
HK BM150 3		HK BM150	0,20
HK BM150 4		HK BM150	0,20
HK BM150 6		HK BM150	0,20
HK BM150 8		HK BM150	0,20
HK BM150 9		HK BM150	0,20
HK BM150 10		HK BM150	0,20

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBM BET>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK BM40 - Handwegeventil BM 40

HK BM70 - Handwegeventil BM 70

HK BM150 - Handwegeventil BM 150

**HK BM KOL**

**Kolben für Handwegeventil BM**

**Verwendung:** zum Umbau der Schaltfunktion von Handwegeventilen HK BM



1

Bezeichnung	Schaltbild	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK BM40 A		HK BM40	0,20
HK BM40 B		HK BM40	0,20
HK BM40 D		HK BM40	0,20
HK BM40 E		HK BM40	0,20
HK BM40 F		HK BM40	0,20
HK BM40 K		HK BM40	0,20
HK BM40 M		HK BM40	0,20
HK BM70 A		HK BM70	0,30
HK BM70 B		HK BM70	0,30
HK BM70 C		HK BM70	0,30
HK BM70 D		HK BM70	0,30
HK BM70 F		HK BM70	0,30
HK BM70 L		HK BM70	0,30
HK BM150 A		HK BM150	0,35
HK BM150 B		HK BM150	0,35
HK BM150 C		HK BM150	0,35
HK BM150 D		HK BM150	0,35

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBMKOL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
**HK BM40** - Handwegeventil BM 40  
**HK BM70** - Handwegeventil BM 70  
**HK BM150** - Handwegeventil BM 150

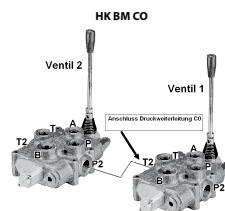
**HK BM C0**
**Druckweiterleitung für Handwegeventil BM**

Die Druckweiterleitung ist geeignet, um Monoblockventile des Typs HK BM miteinander zu verketteten. Dabei wird die Druckweiterleitung am Ventil 1 in den seitlichen Ölanschluß T2 geschraubt. Der Rücklauf zum Tank am Ventil 1 muss am oberen Anschluß T1 angeschlossen werden.

Wird das Ventil 1 nicht betätigt, kann über das Ventil 2 eine andere Funktion mit vollem Druck und Volumenstrom angesteuert werden. Bei Betätigung des Ventiles 1 steht am Ventil 2 kein Druck zur Verfügung.

**Lieferumfang:** mit O-Ring

**Werkstoff:** Stahl



Bezeichnung	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK BM40 C0	HK BM40	0,10
HK BM70 C0	HK BM70	0,10
HK BM150 C0	HK BM150	0,15

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBMC0>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK BM40** - Handwegeventil BM 40

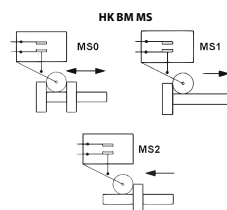
**HK BM70** - Handwegeventil BM 70

**HK BM150** - Handwegeventil BM 150

**HK BM MS**
**Microtaster für Handwegeventil BM**

**Lieferumfang:** inkl. Schraubensatz

**Verwendung:** zur elektrischen Abtastung der Schaltstellung



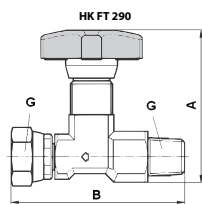
Bezeichnung	für Ventiltyp	Ausführung	Gewicht kg
HK BM40 MS0	HK BM40	Schaltkontakt in Ventilstellung 1 und 2	0,10
HK BM40 MS1	HK BM40	Schaltkontakt in Ventilstellung 1	0,10
HK BM40 MS2	HK BM40	Schaltkontakt in Ventilstellung 2	0,10
HK BM70 MS0	HK BM70	Schaltkontakt in Ventilstellung 1 und 2	0,10
HK BM70 MS1	HK BM70	Schaltkontakt in Ventilstellung 1	0,10
HK BM70 MS2	HK BM70	Schaltkontakt in Ventilstellung 2	0,10
HK BM40 DBM	HK BM40	Ersatztaster	0,10

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBMMS>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK BM40** - Handwegeventil BM 40

**HK BM70** - Handwegeventil BM 70

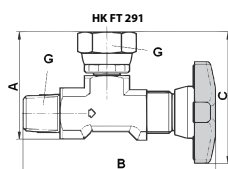
**HK FT 290****Manometer-Absperrventil FT290**

Absperr- und Drosselventil für Hydraulik-Manometer

**Ausführung:** gerade  
**Werkstoff:** Stahl mit Kunststoffrad  
**Betriebsdruck:** max. 400 bar

Bezeichnung	A mm	B mm	G	Gewicht kg
HK FT 290-14	57	62	1/4" AG/IG	0,13
HK FT 290-12	75	82	1/2" AG/IG	0,40

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFT290>

**HK FT 291****Manometer-Absperrventil FT291**

Absperr- und Drosselventil für Hydraulik-Manometer

**Ausführung:** rechtwinklig  
**Werkstoff:** Stahl mit Kunststoffrad  
**Betriebsdruck:** max. 400 bar

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	G	Gewicht kg
HK FT 291-14	39	69	48	1/4" AG/IG	0,11

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFT291>

## Spule für Magnetwegeventil HKDH

**Lieferumfang:** mit O-Ring  
**zugehörige Stecker:** HKSP664, HKSP666, HKSP667, HKSP668, HKSP669 (Gleichrichterstecker)



**Hinweis:** Bei Wechselstromspulen ist die Stromaufnahme in der Anzugphase deutlich höher als in der Haltephase. Diese dürfen deshalb nie ohne Magnetkern betrieben werden, da dann die Gefahr der Überhitzung besteht und die Spule durchbrennen kann.

Ein ähnlicher Effekt tritt ein, wenn Ventile mit Wechselstrommagneten mit sehr hohen Taktfrequenzen (Ein / Aus) betrieben werden. Damit befinden sich die Spulen oft im Bereich der hohen Stromaufnahme und können ebenfalls überhitzen. Für diese Anwendungsfälle empfiehlt sich der Einsatz von RC – Spulen mit Gleichrichterstecker.

Bei Gleichspannungsspulen kann es beim Abschaltvorgang zu sehr hohen Spannungsspitzen kommen. Wir empfehlen deshalb bei diesen Spulen den Einsatz von Steckern mit Schutzbeschaltung.

Anzugsmoment für Befestigungsmuttern der Magnetspulen: 3Nm  
 Für Magnetspulen Typ RC bitte Gleichrichterstecker HKSP669 verwenden.

**Bestellhinweise:** Weitere Spulenarten auf Anfrage

Bezeichnung	Nennspannung +/- 10 %	für Ventiltyp	mittlere Leistungsaufnahme		Gewicht
			W	A	
HK SP COE 12DC	12 VDC	HK DHE DC	30	2,80	0,30
HK SP COE 24DC	24 VDC	HK DHE DC	30	1,40	0,30
HK SP COE 28DC	28 VDC	HK DHE DC	30	1,24	0,30
HK SP COE 110AC	110 VAC	HK DHE AC	30	0,50	0,30
HK SP COE 230AC	230 VAC	HK DHE AC	30	0,25	0,30
HK SP COE 230RC	230 VRC	HK DHE DC	58	0,25	0,30

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSPCO>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK DHE X 00 DC - Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule

HK DHE X 00 AC - Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

HK UEB MUT - Überwurfmutter für Magnetwegeventil

**HK SP 41C****Spule für Magnetwegeventil HK41C**

**Lieferumfang:** mit O-Ring  
**zugehörige Stecker:** HKSP664, HKSP666, HKSP667, HKSP668

**Hinweis:** Bei Wechselstromspulen ist die Stromaufnahme in der Anzugphase deutlich höher als in der Haltephase. Diese dürfen deshalb nie ohne Magnetkern betrieben werden, da dann die Gefahr der Überhitzung besteht und die Spule durchbrennen kann.  
 Ein ähnlicher Effekt tritt ein, wenn Ventile mit Wechselstrommagneten mit sehr hohen Taktfrequenzen (Ein / Aus) betrieben werden. Damit befinden sich die Spulen oft im Bereich der hohen Stromaufnahme und können ebenfalls überhitzen. Für diese Anwendungsfälle empfiehlt sich der Einsatz von RC – Spulen mit Gleichrichterstecker.  
 Bei Gleichspannungsspulen kann es beim Abschaltvorgang zu sehr hohen Spannungsspitzen kommen. Wir empfehlen deshalb bei diesen Spulen den Einsatz von Steckern mit Schutzbeschaltung.

**Bestellhinweise:** Weitere Spulenarten auf Anfrage

Bezeichnung	Nennspannung +/- 10 %	mittlere Leistungsaufnahme		Gewicht kg
		W	A	
HK SP 12V 41C	12 VDC	32	2,72	0,35
HK SP 24V 41C	24 VDC	31	1,29	0,35
HK SP 205V 41C	205 VDC	31	0,44	0,35
HK SP 115V 41C	115 VAC	80	0,65	0,50
HK SP 230V 41C	230 VAC	80	0,33	0,50

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSP41C>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK 41 C1 (7/G/Q/R) - Magnetwegeventil NG 6

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

HK UEB MUT - Überwurfmutter für Magnetwegeventil

**HK SP DG4V3****Spule für Magnetwegeventil HK DG4V3**

**zugehörige Stecker:** HKSP664, HKSP666, HKSP667, HKSP668, HKSP669  
 (Gleichrichterstecker)

**Hinweis:** Bei Wechselstromspulen ist die Stromaufnahme in der Anzugphase deutlich höher als in der Haltephase. Diese dürfen deshalb nie ohne Magnetkern betrieben werden, da dann die Gefahr der Überhitzung besteht und die Spule durchbrennen kann.  
 Ein ähnlicher Effekt tritt ein, wenn Ventile mit Wechselstrommagneten mit sehr hohen Taktfrequenzen (Ein / Aus) betrieben werden. Damit befinden sich die Spulen oft im Bereich der hohen Stromaufnahme und können ebenfalls überhitzen. Für diese Anwendungsfälle empfiehlt sich der Einsatz von RC – Spulen mit Gleichrichterstecker.  
 Bei Gleichspannungsspulen kann es beim Abschaltvorgang zu sehr hohen Spannungsspitzen kommen. Wir empfehlen deshalb bei diesen Spulen den Einsatz von Steckern mit Schutzbeschaltung.  
 Anzugsmoment für Befestigungsmuttern der Magnetspulen: 3Nm

**Bestellhinweise:** Weitere Spulenarten auf Anfrage

Bezeichnung	Nennspannung +/- 10 %	mittlere Leistungsaufnahme		Gewicht kg
		W	A	
HK DG4V3 G 12VDC	12 VDC	30	0,55	
HK DG4V3 H 24VDC	24 VDC	30	0,55	
HK DG4V3 A 110VAC	110 VAC	7	0,55	
HK DG4V3 EP 230VAC	230 VAC	7	0,55	

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSPDG4V3>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK DG4V3 - Magnetwegeventil NG 6

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

## Spule für Magnetwegeventil HK DKE

**Lieferumfang:** mit O-Ring  
**zugehörige Stecker:** HKSP664, HKSP666, HKSP667, HKSP668



**Hinweis:** Bei Wechselstromspulen ist die Stromaufnahme in der Anzugphase deutlich höher als in der Haltephase. Diese dürfen deshalb nie ohne Magnetkern betrieben werden, da dann die Gefahr der Überhitzung besteht und die Spule durchbrennen kann.  
 Ein ähnlicher Effekt tritt ein, wenn Ventile mit Wechselstrommagneten mit sehr hohen Taktfrequenzen (Ein / Aus) betrieben werden. Damit befinden sich die Spulen oft im Bereich der hohen Stromaufnahme und können ebenfalls überhitzen. Für diese Anwendungsfälle empfiehlt sich der Einsatz von RC – Spulen mit Gleichrichterstecker.  
 Bei Gleichspannungsspulen kann es beim Abschaltvorgang zu sehr hohen Spannungsspitzen kommen. Wir empfehlen deshalb bei diesen Spulen den Einsatz von Steckern mit Schutzbeschaltung.  
 Anzugsmoment für Befestigungsmuttern der Magnetspulen: 3Nm

**Bestellhinweise:** Weitere Spulenarten auf Anfrage

Bezeichnung	Nennspannung +/- 10 %	für Ventiltyp	mittlere Leistungsaufnahme		Gewicht kg
			W		
HK SP CAE 12DC	12 VDC	HK DKE DC	36		1,10
HK SP CAE 24DC	24 VDC	HK DKE DC	36		1,10
HK SP CAE 230RC	230 VRC	HK DKE DC	36		0,52
HK SP CAE 110AC	110 VAC	HK DKE AC	95		0,40
HK SP CAE 230AC	230 VAC	HK DKE AC	95		0,40
HK SP CAE 220DC	230 VRC	HK DKE DC	36		0,40

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSPCAE>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK DKE X 00 DC - Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule

HK DKE X 00 AC - Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

**HK SP 42C****Spule für Magnetwegeventil HK42C**

**Lieferumfang:** mit O-Ring  
**zugehörige Stecker:** HKSP664, HKSP666, HKSP667, HKSP668

**Hinweis:** Bei Wechselstromspulen ist die Stromaufnahme in der Anzugphase deutlich höher als in der Haltephase. Diese dürfen deshalb nie ohne Magnetkern betrieben werden, da dann die Gefahr der Überhitzung besteht und die Spule durchbrennen kann.  
 Ein ähnlicher Effekt tritt ein, wenn Ventile mit Wechselstrommagneten mit sehr hohen Taktfrequenzen (Ein / Aus) betrieben werden. Damit befinden sich die Spulen oft im Bereich der hohen Stromaufnahme und können ebenfalls überhitzen. Für diese Anwendungsfälle empfiehlt sich der Einsatz von RC – Spulen mit Gleichrichterstecker.  
 Bei Gleichspannungsspulen kann es beim Abschaltvorgang zu sehr hohen Spannungsspitzen kommen. Wir empfehlen deshalb bei diesen Spulen den Einsatz von Steckern mit Schutzbeschaltung.

**Bestellhinweise:** Weitere Spulenarten auf Anfrage

Bezeichnung	Nennspannung +/- 10 %	mittlere Leistungsaufnahme		Gewicht kg
		W	A	
HK SP 12V 42C	12 VDC	37	3,13	1,10
HK SP 24V 42C	24 VDC	36	1,50	1,10
HK SP 205V 42C	205 VDC	36	0,18	1,10
HK SP 115V 42C	115 VAC	41	0,99	0,52
HK SP 230V 42C	230 VAC	41	0,50	0,52

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSP42C>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK 42 C1 (7/G/Q/R) - Magnetwegeventil NG 10

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

HK UEB MUT - Überwurfmutter für Magnetwegeventil

**HK SP DG4V5****Spule für Magnetwegeventil HK DG4V5**

**zugehörige Stecker:** HKSP664, HKSP666, HKSP667, HKSP668, HKSP669  
 (Gleichrichterstecker)

**Hinweis:** Bei Wechselstromspulen ist die Stromaufnahme in der Anzugphase deutlich höher als in der Haltephase. Diese dürfen deshalb nie ohne Magnetkern betrieben werden, da dann die Gefahr der Überhitzung besteht und die Spule durchbrennen kann.  
 Ein ähnlicher Effekt tritt ein, wenn Ventile mit Wechselstrommagneten mit sehr hohen Taktfrequenzen (Ein / Aus) betrieben werden. Damit befinden sich die Spulen oft im Bereich der hohen Stromaufnahme und können ebenfalls überhitzen. Für diese Anwendungsfälle empfiehlt sich der Einsatz von RC – Spulen mit Gleichrichterstecker.  
 Bei Gleichspannungsspulen kann es beim Abschaltvorgang zu sehr hohen Spannungsspitzen kommen. Wir empfehlen deshalb bei diesen Spulen den Einsatz von Steckern mit Schutzbeschaltung.  
 Anzugsmoment für Befestigungsmuttern der Magnetspulen: 3Nm

**Bestellhinweise:** Weitere Spulenarten auf Anfrage

Bezeichnung	Nennspannung +/- 10 %	mittlere Leistungsaufnahme		Gewicht kg
		W	A	
HK DG4V5 G 12VDC	12 VDC	38	0,90	
HK DG4V5 H 24VDC	24 VDC	38	0,90	
HK DG4V5 A 110VAC	110 VAC	7	0,90	
HK DG4V5 A 220VAC	230 VAC	7	0,90	

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSPDG4V5>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK DG4V5 - Magnetwegeventil NG 10

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400



## HK SP EMDV

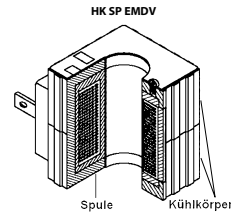
## Spule für Cartridgeventil EMDV

Code beinhaltet Spule, 2-teiligen Kühlkörper und Typenschild mit Befestigungen.

Für die Magnetspulen vom Typ HK230VACSEMDV08 muss ein Gleichrichterstecker verwendet werden.

Die Magnetspulen vom Typ HK230ACLEMDV1012 haben einen Gleichrichter in der Spule integriert.

**zugehörige Stecker:** HKSP664, HKSP666, HKSP667, HKSP668



**Hinweis:** Bei Wechselstromspulen ist die Stromaufnahme in der Anzugphase deutlich höher als in der Haltephase.

Diese dürfen deshalb nie ohne Magnetkern betrieben werden, da dann die Gefahr der Überhitzung besteht und die Spule durchbrennen kann.

Ein ähnlicher Effekt tritt ein, wenn Ventile mit Wechselstrommagneten mit sehr hohen Taktfrequenzen (Ein / Aus) betrieben werden. Damit befinden sich die Spulen oft im Bereich der hohen Stromaufnahme und können ebenfalls überhitzen. Für diese Anwendungsfälle empfiehlt sich der Einsatz von RC – Spulen mit Gleichrichterstecker.

Bei Gleichspannungsspulen kann es beim Abschaltvorgang zu sehr hohen Spannungsspitzen kommen. Wir empfehlen deshalb bei diesen Spulen den Einsatz von Steckern mit Schutzbeschaltung.

**Bestellhinweise:** Weitere Spulenarten auf Anfrage

Bezeichnung	Nennspannung +/- 10 %	Leistungsaufnahme		für Ventiltyp	Gewicht kg
		W			
HK 12VDC L EMDV 60191	12 VDC	36		HK EMVD10 N01/HK EMVD10 NC1/HK EMVD 12	0,2
HK 12VDC S EMDV 60186	12 VDC	22		HK EMVD 08	0,2
HK 230VAC L EMDV 60191	230 VAC	36		HK EMVD10 N01/HK EMVD10 NC1/HK EMVD 12	0,2
HK 230VAC S EMDV 60186	230 VAC	22		HK EMVD 08	0,2
HK 24VDC L EMDV 60191	24 VDC	36		HK EMVD10 N01/HK EMVD10 NC1/HK EMVD 12	0,2
HK 24VDC S EMDV 60186	24 VDC	22		HK EMVD 08	0,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSPEMDV>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK EMDV - 2/2-Wege Magnetsitzventil EMDV

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

## HK SP 770

## Spule für Cartridgeventil SUN

Magnetspule ausgelegt für 80% bis 120% der Nennspannung bei 100%ED

**Verwendung:** für 2/2-Wege Magnetsitzventil HK DTDA

**zugehörige Stecker:** HKSP664, HKSP666, HKSP667, HKSP668



**Hinweis:** Bei Wechselstromspulen ist die Stromaufnahme in der Anzugphase deutlich höher als in der Haltephase.

Diese dürfen deshalb nie ohne Magnetkern betrieben werden, da dann die Gefahr der Überhitzung besteht und die Spule durchbrennen kann.

Ein ähnlicher Effekt tritt ein, wenn Ventile mit Wechselstrommagneten mit sehr hohen Taktfrequenzen (Ein / Aus) betrieben werden. Damit befinden sich die Spulen oft im Bereich der hohen Stromaufnahme und können ebenfalls überhitzen. Für diese Anwendungsfälle empfiehlt sich der Einsatz von RC – Spulen mit Gleichrichterstecker.

Bei Gleichspannungsspulen kann es beim Abschaltvorgang zu sehr hohen Spannungsspitzen kommen. Wir empfehlen deshalb bei diesen Spulen den Einsatz von Steckern mit Schutzbeschaltung.

In der 230 VAC-Spule ist ein Gleichrichter integriert

**Bestellhinweise:** Weitere Spulenarten auf Anfrage

Bezeichnung	Nennspannung +/- 10 %	Leistungsaufnahme		mittlere Stromaufnahme	Gewicht kg
		W			
HK 770 212	12 VDC	22		1,10	0,3
HK 770 224	24 VDC	22		0,50	0,3
HK 770 2230	230 VAC	22		0,22	0,3

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSP770>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK DTDA - 2/2-Wege Magnetsitzventil DTDA

**Zubehör:**

HK SP DIN 43650 - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

**HK SP DFE****Spule für Magnetwegeventil HK DFE**

zugehörige Stecker: HKSP664, HKSP666, HKSP667, HKSP668

**Hinweis:** Bei Wechselstromspulen ist die Stromaufnahme in der Anzugphase deutlich höher als in der Haltephase. Diese dürfen deshalb nie ohne Magnetkern betrieben werden, da dann die Gefahr der Überhitzung besteht und die Spule durchbrennen kann.

Ein ähnlicher Effekt tritt ein, wenn Ventile mit Wechselstrommagneten mit sehr hohen Taktfrequenzen (Ein / Aus) betrieben werden. Damit befinden sich die Spulen oft im Bereich der hohen Stromaufnahme und können ebenfalls überhitzen. Für diese Anwendungsfälle empfiehlt sich der Einsatz von RC – Spulen mit Gleichrichterstecker.

Bei Gleichspannungsspulen kann es beim Abschaltvorgang zu sehr hohen Spannungsspitzen kommen. Wir empfehlen deshalb bei diesen Spulen den Einsatz von Steckern mit Schutzbeschaltung.

**Bestellhinweise:** Weitere Spulenarten auf Anfrage

Bezeichnung	Nennspannung +/- 10 %	Leistungsaufnahme W	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK DFE 052 12VDC	12 VDC	38	HK DFE 052	0,38
HK DFE 052 24VDC	24 VDC	38	HK DFE 052	0,38
HK DFE 100 12VDC	12 VDC	60	HK DFE 100	1,08
HK DFE 100 24VDC	24 VDC	60	HK DFE 100	1,08
HK DFE 100 192VDC	192 VDC	60	HK DFE 100	1,08
HK DFE 200 12VDC	12 VDC	60	HK DFE 200	0,98
HK DFE 200 20VDC	20 VDC	60	HK DFE 200	0,98
HK DFE 200 24VDC	24 VDC	60	HK DFE 200	0,98
HK DFE 200 192VDC	192 VDC	60	HK DFE 200	0,98

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSPDFE>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

**HK DFE 3** - 3/2-Magnetwegeventil Rohrleitungseinbau

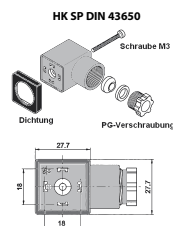
**HK DFE 6** - 6/2-Magnetwegeventil Rohrleitungseinbau

**Zubehör:**

**HK SP DIN 43650** - Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

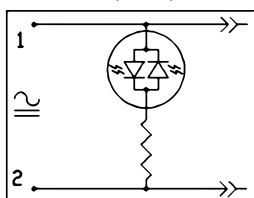
## Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400

**Bauart:** Stecker mit Zentralschraube, Bauform A  
**Norm:** EN 175301-803 (DIN 43650) / ISO 4400  
**Betriebstemperatur:** -40 °C bis +125 °C  
**Lieferumfang:** incl. Dichtung und Schraube M3  
**Werkstoff:** Gehäuse: Polyamid, Kontakte: CuZn  
**Schutzklasse:** IP 65

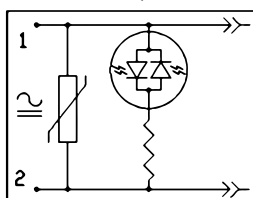


Bezeichnung	Farbe	Ausführung	Gewicht kg
HK SP 664	schwarz	Standard 4-polig	0,07
HK SP 664 A	grau	Standard 4-polig	0,07
HK SP 666	schwarz	Standard 3-polig	0,07
HK SP 666 A	grau	Standard 3-polig	0,07
HK SP 667 24	transparent	mit Leuchtdiode für 12/24 V DC	0,07
HK SP 667 110	transparent	mit Leuchtdiode für 110 V AC	0,07
HK SP 667 220	transparent	mit Leuchtdiode für 230 V AC	0,07
HK SP 668 24	transparent / schwarz	mit LED 12/24 V und Schutzbeschaltung	0,07
HK SP 668 24 A	transparent / grau	mit LED 12/24 V und Schutzbeschaltung	0,07
HK SP 669	schwarz	mit Gleichrichter	0,07
HK SP 669 A	grau	mit Gleichrichter	0,07

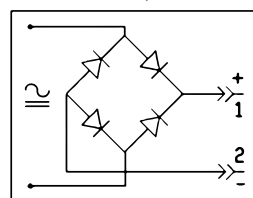
HK SP 667 24, 667 110, 667 220



HK SP 668 24, 668 24 A



HK SP 669, 669 A



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSPDIN43650>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK SP EMDV - Spule für Cartridgeventil EMDV  
 HK SP 770 - Spule für Cartridgeventil SUN  
 HK SP DFE - Spule für Magnetwegeventil HK DFE  
 HK SP 41C - Spule für Magnetwegeventil HK41C  
 HK SP 42C - Spule für Magnetwegeventil HK42C  
 HK SP CAE - Spule für Magnetwegeventil HK DKE  
 HK SP CO - Spule für Magnetwegeventil HKDH

## HK SPZ

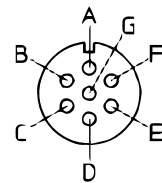
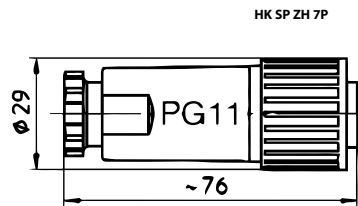
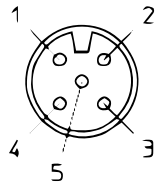
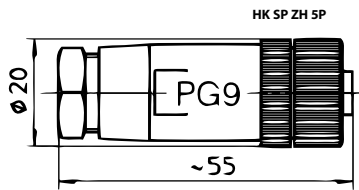
### Elektrischer Stecker für Proportionalventile



**Bauart:** Stecker gerade mit Schraubanschluss  
**Betriebstemperatur:** -40 °C bis +85 °C  
**Werkstoff:** Gehäuse: Polyamid, Kontakte: CuZn  
**Schutzklasse:** IP 67

1

Bezeichnung	Farbe	Ausführung	Gewicht kg
HK SPZ H5 P	schwarz	M12, IEC60947, 5-polig, für Proportionalventile mit Chopperverstärker HK EMI AS IR	0,15
HK SPZ H7 P	schwarz	DIN43563, 7-polig, für Proportionalventile mit integrierter Elektronik	0,10



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSPZ>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

- HK DLHZO TE - Proportional Magnetwegeventil NG 6
- HK DLKZOR TE - Proportional Magnetwegeventil NG 10
- HK RZMO AE 030 - Proportional Druckbegrenzungsventil NG 6
- HK RZGO AE 033 - Proportional Druckminderventil NG 6

HK M HK DH

## Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3

**Bauart:** Innensechskant-Schraube  
**Norm:** DIN 912-12.9



Bezeichnung	für Ventiltyp	Anzugsmoment		Lieferumfang	Gewicht kg
		N-m			
HK M5 30	1 Wegeventil	8,3		4 Stk. M5 x 30	0,03
HK M5 70	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil	8,3		4 Stk. M5 x 70	0,06
HK M5 110	1 Wegeventil + 2 Zwischenplattenventile	8,3		4 Stk. M5 x 110	0,09
HK M5 150	1 Wegeventil + 3 Zwischenplattenventile	8,3		4 Stk. M5 x 150	0,11

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMHKDH>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK DH01 - Handwegeventil NG 6  
 HK DH04/05 - Wegeventil NG6, hydraulisch gesteuert  
 HK DH08/09 - Wegeventil NG6, pneumatisch gesteuert  
 HK DHA - Magnetwegeventil NG 6, Ex-geschützt  
 HK DHE X 00 DC - Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule  
 HK DHE X 00 AC - Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule  
 HK DHQ - Eil-Schleichgangeinheit für Stromregelventil QV  
 HK DHZO A - Proportional Magnetwegeventil NG 6  
 HK DLO - Wegesitzventil NG 6  
 HK DLHZO TE - Proportional Magnetwegeventil NG 6  
 HK DG4V3 - Magnetwegeventil NG 6

HK M HK DK

## Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK DK11 / DKE / DG4V5

**Bauart:** Innensechskant-Schraube  
**Norm:** DIN 912-12.9



Bezeichnung	für Ventiltyp	Anzugsmoment		Lieferumfang	Gewicht kg
		N-m			
HK M6 40	1 Wegeventil	14,0		4 Stk. M6 x 40	0,06
HK M6 90	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil	14,0		4 Stk. M6 x 90	0,10
HK M6 140	1 Wegeventil + 2 Zwischenplattenventile	14,0		4 Stk. M6 x 140	0,12
HK M6 190	1 Wegeventil + 3 Zwischenplattenventile	14,0		4 Stk. M6 x 190	0,20

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMHKDK>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK DK11 - Handwegeventil NG 10  
 HK DKE X 00 DC - Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule  
 HK DKE X 00 AC - Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule  
 HK DKZOR A - Proportional Magnetwegeventil NG 10  
 HK DLKZOR TE - Proportional Magnetwegeventil NG 10  
 HK DG4V5 - Magnetwegeventil NG 10

**HK M HK DPH 2****Schraubensatz für NG 16-Ventile Typ HK DPH 2**

**Bauart:** Innensechskant-Schraube  
**Norm:** DIN 912-12.9

Bezeichnung	für Ventiltyp	Anzugsmoment	Lieferumfang	Gewicht kg
		N-m		
HK M5 30	1 Wegeventil/1 Pilotventil NG 6 auf Wegeventil	8,3	4 Stk. M5 x 30	0,03
HK M6 40	1 Wegeventil NG 16	14,0	4 Stk. M6 x 40	0,06
HK M10 50	1 Wegeventil NG 16	63,0	4 Stk. M10 x 50	0,15
HK M6 100	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil NG 16 (Plattenhöhe 60 mm)	14,0	2 Stk. M6 x 100	0,10
HK M10 110	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil NG 16 (Plattenhöhe 60 mm)	63,0	4 Stk. M10 x 110	0,30
HK M6 80 2	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil NG 16 (Plattenhöhe 40 mm)	14,0	2 Stk. M6 x 80	0,10
HK M 10 90	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil NG 16 (Plattenhöhe 40 mm)	63,0	4 Stk. M10 x 90	0,20

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMHKDPH2>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK DPH 2 - Wegeventil NG 16

**HK M HK DPH 4****Schraubensatz für NG 25-Ventile Typ HK DPH 4**

**Bauart:** Innensechskant-Schraube  
**Norm:** DIN 912-12.9

Bezeichnung	für Ventiltyp	Anzugsmoment	Lieferumfang	Gewicht kg
		N-m		
HK M5 30	1 Wegeventil/1 Pilotventil NG 6 auf Wegeventil	8,3	4 Stk. M5 x 30	0,03
HK M12 50	1 Wegeventil NG 25	120,0	6 Stk. M12 x 50	0,03
HK M12 130	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil NG 25 (Plattenhöhe 80 mm)	120,0	6 Stk. M12 x 130	0,50
HK M12 100 6	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil NG 25 (Plattenhöhe 50 mm)	120,0	6 Stk. M12 x 100	0,30

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMHKDPH4>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK DPH 4 - Wegeventil NG 25

## HK M HK 41 C

## Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK 41 C

**Bauart:** Innensechskant-Schraube  
**Norm:** DIN 912-12.9



Bezeichnung	für Ventiltyp	Anzugsmoment		Lieferumfang	Gewicht kg
		N-m			
HK M5 30	1 Wegeventil	8,3		4 Stk. M5 x 30	0,03
HK M5 60	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil (ZRV)	8,3		4 Stk. M5 x 60	0,05
HK M5 70	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil	8,3		4 Stk. M5 x 70	0,06
HK M5 80	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil (ZRE-AB)	8,3		4 Stk. M5 x 80	0,07
HK M5 100	1 Wegeventil + 2 Zwischenplattenventile (mit 1 x ZRV)	8,3		4 Stk. M5 x 100	0,08
HK M5 110	1 Wegeventil + 2 Zwischenplattenventile	8,3		4 Stk. M5 x 110	0,09
HK M5 120	1 Wegeventil + 2 Zwischenplattenventile (mit 1 x ZRE-AB)	8,3		4 Stk. M5 x 120	0,09
HK M5 140	1 Wegeventil + 3 Zwischenplattenventile (mit 1 x ZRV)	8,3		4 Stk. M5 x 140	0,10
HK M5 150	1 Wegeventil + 3 Zwischenplattenventile	8,3		4 Stk. M5 x 150	0,11
HK M5 160	1 Wegeventil + 3 Zwischenplattenventile (mit 1 x ZRE-AB)	8,3		4 Stk. M5 x 160	0,12

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMHK41C>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK 41 C1 - Handwegeventil NG 6

HK 41 C1 (7/G/Q/R) - Magnetwegeventil NG 6

## HK M HK 42 C

## Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK 42 C

**Bauart:** Innensechskant-Schraube  
**Norm:** DIN 912-12.9



Bezeichnung	für Ventiltyp	Anzugsmoment		Lieferumfang	Gewicht kg
		N-m			
HK M6 40	1 Wegeventil	14,0		4 Stk. M6 x 40	0,06
HK M6 75	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil (ZRV)	14,0		4 Stk. M6 x 75	0,08
HK M6 90	1 Wegeventil + 1 Zwischenplattenventil	14,0		4 Stk. M6 x 90	0,10
HK M6 125	1 Wegeventil + 2 Zwischenplattenventile (mit 1 x ZRV)	14,0		4 Stk. M6 x 125	0,11
HK M6 140	1 Wegeventil + 2 Zwischenplattenventile	14,0		4 Stk. M6 x 140	0,12
HK M6 175	1 Wegeventil + 3 Zwischenplattenventile (mit 1 x ZRV)	14,0		4 Stk. M6 x 175	0,16
HK M6 190	1 Wegeventil + 3 Zwischenplattenventile	14,0		4 Stk. M6 x 190	0,20

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMHK42C>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK 42 C1 (7/G/Q/R) - Magnetwegeventil NG 10

**HK M HK AGRL****Schraubensatz für Rückschlagventil Typ HK AGRL**

**Bauart:** Innensechskant-Schraube  
**Norm:** DIN 912-12.9

Bezeichnung	für Ventiltyp	Anzugsmoment N-m	Lieferumfang	Gewicht kg
HK M10 45	1 HK AGRL 10 / 20 auf Grundplatte	63,0	4 Stk. M10 x 45	0,12
HK M10 1006	1 HK AGRL 32 auf Grundplatte	63,0	6 Stk. M10 x 100	0,17

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMHKAGRL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK AGRL** - Rückschlagventil für Plattenaufbau Cetop P

**HK M HK QV****Schraubensatz für Stromregelventil Typ HK QV**

**Bauart:** Innensechskant-Schraube  
**Norm:** DIN 912-12.9

Bezeichnung	für Ventiltyp	Anzugsmoment N-m	Lieferumfang	Gewicht kg
HK M5 70	1 HK QV 06 auf Grundplatte oder Zwischenplatte HK BHQ	8,3	4 Stk. M5 x 70	0,06
HK M8 80	1 HK QV 10 auf Grundplatte	35,0	4 Stk. M8 x 80	0,12
HK M10 80	1 HK QV 20 auf Grundplatte	63,0	4 Stk. M10 x 80	0,19

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMHKQV>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK QV** - Stromregelventil für Plattenaufbau Cetop

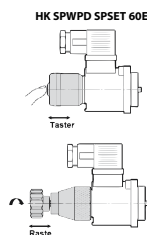
**HK BHQ** - Anschlussplatte für Stromregelventil QV



## HK SP WPD / SP SET / 6 OE

## Nothandbetätigung für Magnetwegeventil

**Ausführung:** als Raste oder Taster  
**Werkstoff:** Kunststoff / Stahl  
**Verwendung:** zur manuellen Notbetätigung von Magnetwegeventilen



Bezeichnung	für Ventiltyp	Ausführung	Gewicht kg
HK SP WPD H Q30	HK DHI	rastend	0,1
HK SP SET 6DH 103500	HK DHI	Taster	0,1
HK SP WPD HS	HK DHE DC	rastend	0,1
HK 6 OE 101500	HK DHE DC	Taster	0,1
HK SP SET 15AE 101500	HK DKE DC	Taster	0,1
HK SP WPD KE DC	HK DKE DC	rastend	0,3
HK SP SET 15AE 102500	HK DKE AC	Taster	0,1
HK 6 OE 102500	HK DHE AC	Taster	0,1

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSPWPDSPSET6OE>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK DHE X 00 DC - Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule  
 HK DHE X 00 AC - Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule  
 HK DKE X 00 AC - Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule  
 HK DKE X 00 DC - Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule

## HK UEB MUT

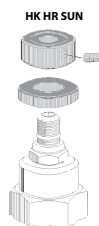
## Überwurfmutter für Magnetwegeventil



**Hinweis:** Anzugsmoment für Befestigungsmuttern der Magnetspulen: 3Nm

Bezeichnung	für Ventiltyp	Gewicht kg
HK SPSET 6OE 101116	HK DHE DC	0,03
HK SPSET 15AE 101116	HK DKE DC	0,05
HK 4D01 AC MUTTER	HK 41 mit AC-Spule	0,05
HK 4D01 DC MUTTER	HK 41 mit DC-Spule	0,05

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKUEBMUT>

**HK HR SUN****Handrad für Cartridgeventil SUN**

Für Anwendungen an SUN Cartridge-Ventilen bei häufigen Verstellvorgängen

**Lieferumfang:** Handrad und Feststellmutter

**Werkstoff:** Kunststoff / Stahl

Bezeichnung	Gewinde	Gewicht kg
HK HR SUN	3/8" UNF IG	0,1

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHRSUN>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK CB L - Senkbremsventil CB

HK CK XCN - Rückschlagventil CK

HK FD - 2-Wege Stromregelventil FD

HK RD - Druckbegrenzungsventil RD

HK RP - Druckbegrenzungsventil RP

## HK BLAK

## Blasespeicher

**Bauart:** Einbaulage vorzugsweise senkrecht, Gasseite oben  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Temp. Bereich:** Standardausführung -15 °C bis +80 °C  
**Werkstoff:** Blase: NBR-Standardausführung

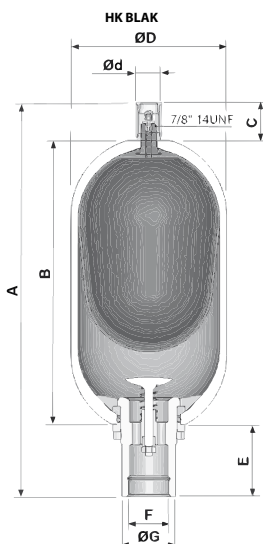


**Hinweis:** Gasfülldruck  $p_0$  zwischen  $0,9 \times p_1$  und  $0,25 \times p_2$  ( $p_1$  = min. Systemdruck,  $p_2$  = max. Systemdruck)  
 CE-Kennzeichnung für alle Blasespeicher  
 Reparaturkits siehe HK BLAK REPKIT

**Bestellhinweise:** Die Druckspeicher werden ab Lager unbefüllt geliefert. Für eine N<sub>2</sub>-Füllung nach Kundenwunsch entstehen separate Kosten.

Bezeichnung	Gasvolumen l	p max. bar	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	Ø d mm	E mm	F	Ø G mm	Gewicht kg
HK BLAK 1.0 350 114	1,0	350	334	216	54	114	35	64	G 1.1/4"	53	7,0
HK BLAK 2.5 350 114	2,5	350	533	415	54	114	35	415	G 1.1/4"	53	10,0
HK BLAK 4.0 350 114	4,0	350	420	302	54	168	35	64	G 1.1/4"	53	16,5
HK BLAK 5.0 350 114	5,0	350	882	764	54	114	35	64	G 1.1/4"	53	17,0
HK BLAK 6.0 350 114	6,0	350	546	428	54	168	35	64	G 1.1/4"	53	20,0
HK BLAK 10.0 350 2	10,0	350	811	693	54	168	35	64	G 1.1/4"	53	28,0
HK BLAK 10.0 330 K2	10,0	330	571	415	54	220	35	102	G 2"	76	32,0
HK BLAK 20.0 330 2	20,0	330	881	725	54	220	35	102	G 2"	76	53,0

pmax = max. Betriebsdruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBLAK>

**Ersatzteile:**

HK BLAK REPKIT - Reparaturkit für Blasespeicher

**Zubehör:**

HK SAB M - Sicherheits- und Absperrblock mit manueller Entlastung

HK CD - Speicherschelle

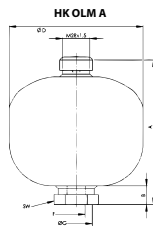
HK CE - Speicherschelle

HK KONS - Konsole für Blasespeicher

HK AS - Speicheradapter zu Sicherheits- und Absperrblock

## HK OLM A

## Membranspeicher Anschluss A



**Anschlüsse:** Ölseite Typ A - Innengewinde  
**Bauart:** Einbaulage vorzugsweise senkrecht, Gasseite oben  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Temp. Bereich:** Typ 1: -10 °C bis +80 °C, Typ 2: -30 °C bis +110 °C  
**Werkstoff:** Typ 1: Membrane NBR, Typ 2: Membrane ECO

**Hinweis:** Betriebsdruck 100 bis 350 bar, min. Betriebsdruck muss 10 % über Gasfülldruck liegen, max. Gasfülldruck 130 bar  
 CE-Kennzeichen für Membranspeicher >1,0 l Gasvolumen

**Bestellhinweise:** Die Druckspeicher werden ab Lager unbefüllt geliefert. Für eine N<sub>2</sub>-Füllung nach Kundenwunsch entstehen separate Kosten.

Bezeichnung	Typ	Gasvolumen l	p max.	p <sub>ma</sub> : p <sub>0</sub>	p max - p min	A	B	Ø D	Ø G	F	SW	Gewicht
		L	bar		bar	mm	mm	mm	mm		mm	kg
HK OLM 0.075 250 A	1	0,075	250	8:1	210	111	20	64	29	G 1/2"	32	0,7
HK OLM 0.16 250 A	1	0,160	250	6:1	210	120	20	75	29	G 1/2"	32	1,0
HK OLM 0.16 250 ECO A	2	0,160	250	6:1	210	120	20	75	29	G 1/2"	32	1,0
HK OLM 0.32 210 A	1	0,320	210	8:1	175	140	20	95	29	G 1/2"	32	1,7
HK OLM 0.32 210 ECO A	2	0,320	210	8:1	175	140	20	95	29	G 1/2"	32	1,7
HK OLM 0.5 210 A	1	0,500	210	8:1	175	152	22	106	34	G 1/2"	41	2,0
HK OLM 0.75 210 A	1	0,750	210	8:1	175	169	22	124	34	G 1/2"	41	2,9
HK OLM 0.75 350 A	1	0,750	350	8:1	150	169	18	131	34	G 1/2"	41	3,5
HK OLM 1.0 210 A	1	1,000	210	8:1	170	180	22	136	34	G 1/2"	41	3,5
HK OLM 1.4 140 A	1	1,400	140	8:1	120	191	22	147	34	G 1/2"	41	4,2
HK OLM 1.4 210 A	1	1,400	210	8:1	120	191	22	148	34	G 1/2"	41	4,2
HK OLM 2.0 100 A	1	2,000	100	8:1	80	240	22	144	34	G 1/2"	41	3,5
HK OLM 2.0 250 A	1	2,000	250	6:1	140	251	22	155	33	G 3/4"	41	7,5
HK OLM 2.8 250 A	1	2,800	250	6:1	140	268	21	169	32	G 3/4"	41	9,0
HK OLM 2.8 250 ECO A	2	2,800	250	6:1	140	268	21	169	32	G 3/4"	41	9,0
HK OLM 3.5 250 A	1	3,500	250	4:1	140	307	22	169	32	G 3/4"	41	11,0

Typ 1: Standard Typ 2: Tieftemperaturversion p<sub>0</sub> = Gasfülldruck p<sub>max</sub> - p<sub>min</sub> = zulässige Druckschwankung beim Betrieb des Speichers

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKOLMA>

**Zubehör:**

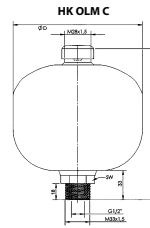
**HK SAB M** - Sicherheits- und Absperrblock mit manueller Entlastung

**HK CE** - Speicherschelle

**HK AS** - Speicheradapter zu Sicherheits- und Absperrblock

## Membranspeicher Anschluss C

**Anschlüsse:** Ölseite Typ C - Innengewinde und Aussengewinde  
**Bauart:** Einbaulage vorzugsweise senkrecht, Gasseite oben  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Temp. Bereich:** Typ 1: -10 °C bis +80 °C, Typ 2: -30 °C bis +110 °C  
**Werkstoff:** Typ 1: Membrane NBR, Typ 2: Membrane ECO



**Hinweis:** Betriebsdruck 100 bis 350 bar, min. Betriebsdruck muss 10 % über Gasfülldruck liegen, max. Gasfülldruck 130 bar  
 CE-Kennzeichen für Membranspeicher >1,0 l Gasvolumen

**Bestellhinweise:** Die Druckspeicher werden ab Lager unbefüllt geliefert. Für eine N2-Füllung nach Kundenwunsch entstehen separate Kosten.

Bei Bedarf bitte Kontermutter HK MS M33-15 mitbestellen.

Bezeichnung	Typ	Gasvolumen l L	p max. bar	p <sub>ma</sub> : p <sub>0</sub>	p max - p min bar	A mm	B mm	Ø D mm	F	SW mm	Gewicht kg
HK OLM 0.5 210 C	1	0,500	210	8:1	175	163	33	106	G 1/2"	41	2,0
HK OLM 0.75 210 C	1	0,750	210	8:1	175	180	33	124	G 1/2"	41	2,9
HK OLM 0.75 210 ECO C	2	0,750	210	8:1	175	180	33	124	G 1/2"	41	2,9
HK OLM 0.75 350 ECO C	2	0,750	350	8:1	150	169	18	131	G 1/2"	41	3,5
HK OLM 1.0 210 C	1	1,000	210	8:1	170	191	33	136	G 1/2"	41	3,5
HK OLM 1.4 140 C	1	1,400	140	8:1	120	202	33	147	G 1/2"	41	4,2
HK OLM 1.4 210 C	1	1,400	210	8:1	120	202	33	148	G 1/2"	41	4,2
HK OLM 1.4 210 ECO C	2	1,400	210	8:1	120	202	33	148	G 1/2"	41	4,2
HK OLM 1.4 350 ECO C	2	1,400	350	8:1	150	220	33	160	G 1/2"	41	7,0

Typ 1: Standard Typ 2: Tieftemperaturversion p<sub>0</sub> = Gasfülldruck p<sub>max</sub> - p<sub>min</sub> = zulässige Druckschwankung beim Betrieb des Speichers

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKOLMC>

**Zubehör:**

**HK SAB M** - Sicherheits- und Absperrblock mit manueller Entlastung

**HK CE** - Speicherschelle

**HK MSM** - Kontermutter für Membranspeicher C

## HK BLAK REPKIT

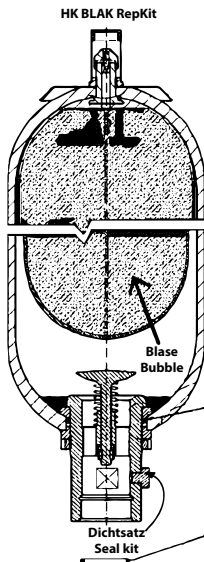
### Reparaturkit für Blasenspeicher



**Lieferumfang:** Ersatzblase, Gasventil mit Schutzkappe, Dichtsatz Ölanschluss  
**Werkstoff:** Blase: NBR-Standardausführung  
**Anschluss:** Gasanschluss Ø22 mm, 7/8"-14UNF  
**Verwendung:** für Blasenspeicher HK BLAK

**Hinweis:** Reparaturen an Druckspeichern dürfen nur von unterwiesenem Fachpersonal ausgeführt werden! Bitte beachten Sie die beiliegende Reparaturanleitung.

Bezeichnung	für Blasenspeicher	Gewicht kg
HK BLAK 1.0 REPKIT	HK BLAK1.0	0,5
HK BLAK 2.5 REPKIT	HK BLAK2.5	0,7
HK BLAK 4.0 REPKIT	HK BLAK4.0	1,0
HK BLAK 5.0 REPKIT	HK BLAK5.0	1,0
HK BLAK 6.0 REPKIT	HK BLAK6.0	1,5
HK BLAK 10.0 REPKIT	HK BLAK10.0	1,6
HK BLAK 10.0 K REPKIT	HK BLAK10.0K	1,6
HK BLAK 20.0 REPKIT	HK BLAK20.0	2,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBLAKREPKIT>

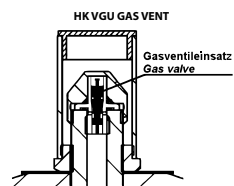
**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK BLAK - Blasenspeicher

## HK VGU GAS VENT

## Gasventileinsatz für Blasenspeicher

**Verwendung:** für Blasenspeicher HK BLAK



**Hinweis:** Anzugsdrehmoment: 0,25 - 0,29 Nm

Bezeichnung	Gewinde	Gewicht kg
HK VGU GASVENT	7/8"-14UNF AG	0,10

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVGUGASVENT>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**  
HK BLAK - Blasenspeicher

## HK SAB M

### Sicherheits- und Absperrblock mit manueller Entlastung



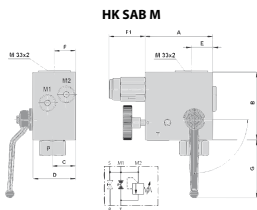
Der Sicherheits- und Absperrblock dient zur Absicherung, Absperrung und Entlastung von Hydrospeichern. Er ist nach DGRL 97/23/EG, Artikel 3 Absatz 3 ausgelegt und hergestellt und berücksichtigt die europäischen Sicherheitsvorschriften für den Betrieb von Hydrospeichern. Die Entlastung erfolgt manuell über einen Kugelhahn bzw. ein Entlastungsventil.

Viskosität der Flüssigkeiten muss innerhalb folgender Grenzen liegen:  
mind. 10 mm<sup>2</sup>/s, max. 380 mm<sup>2</sup>/s

**Bauart:** Sicherheitsventil  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Zusatzmerkmal:** mit TÜV Zulassung  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Anschluss:** für Druckspeicher M33x2

**Hinweis:** Sicherheitsventil ist fest eingestellt, bei Zuordnung zum entsprechenden Speicher bitte Maximaldruck beachten!

Bezeichnung	p max. bar	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	F1 mm	G mm	M1	M2	P	T	Gewicht kg
HK SAB 10 M 100	100	79	79	27	50	25	25	42	85	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	5,2
HK SAB 10 M 140	140	79	79	27	50	25	25	42	85	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	5,2
HK SAB 10 M 200	200	79	79	27	50	25	25	42	85	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	5,2
HK SAB 10 M 211	211	79	79	27	50	25	25	42	85	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	5,2
HK SAB 10 M 250	250	79	79	27	50	25	25	42	85	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	5,2
HK SAB 10 M 330	330	79	79	27	50	25	25	42	85	1/4"	1/4"	1/2"	1/2"	5,2
HK SAB 20 M 330	330	98	98	35	70	30	35	40	168	1/2"	1/4"	1"	1/2"	8,5



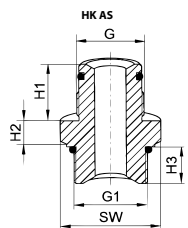
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSABM>

**Zubehör:**

HK AS - Speicheradapter zu Sicherheits- und Absperrblock  
HK MSM - Kontermutter für Membranspeicher C

## HK AS

### Speicheradapter zu Sicherheits- und Absperrblock



Zum Verbinden von Druckspeichern mit dem Sicherheits- und Absperrblock  
**Werkstoff:** Stahl

Bezeichnung	für SpeicherTyp	G	G1	H1	H2	H3	SW	Gewicht
				mm	mm	mm	mm	kg
HK AS 10 3/4	Blasenspeicher mit G3/4"-Anschluss	G 3/4"	M 33 x 2	27	18	21	41	0,4
HK AS 12 1 1/4	Blasenspeicher mit G1.1/4"-Anschluss	G 1.1/4"	M 33 x 2	37	17	21	50	0,4
HK AS 13 2	Blasenspeicher mit G2"-Anschluss	G 2"	M 33 x 2	44	21	21	65	1,1
HK AS 31 3/4	Membranspeicher mit G3/4"-Anschluss A	G 3/4"	M 33 x 2	14	18	21	41	0,4
HK AS 32 1/2	Membranspeicher mit G1/2"-Anschluss A	G 1/2"	M 33 x 2	14	16	21	41	0,3

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKAS>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

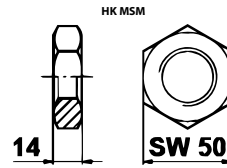
HK SAB M - Sicherheits- und Absperrblock mit manueller Entlastung  
HK OLM A - Membranspeicher Anschluss A  
HK BLAK - Blasenspeicher



## HK MSM

## Kontermutter für Membranspeicher C

**Verwendung:** für Membranspeicher HK OLM C



Bezeichnung	Gewinde	Gewicht kg
HK MS M33-15	M 33 x 1,5	0,05

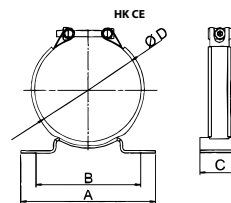
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMSM>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
HK OLM C - Membranspeicher Anschluss C

## HK CE

## Speicherschelle

**Verwendung:** zur Befestigung von Druckspeichern



**Hinweis:** Die Speicherschellen sind für den statischen Einsatz ausgelegt.

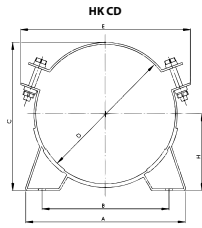
Bezeichnung	Spannbereich (mm)	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	Gewicht kg
HK CE 75	74 - 77	120	93	40	75	0,50
HK CE 95	87 - 97	155	114	40	95	0,65
HK CE 106	99 - 109	155	114	50	106	0,65
HK CE 114	112 - 124	155	114	50	114	0,75
HK CE 136	128 - 138	155	114	50	136	0,85
HK CE 155	146 - 157	210	163	50	155	1,00
HK CE 168	167 - 179	210	163	60	168	1,00

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCE>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
HK OLM A - Membranspeicher Anschluss A  
HK OLM C - Membranspeicher Anschluss C  
HK BLAK - Blasenspeicher

## HK CD

### Speicherschelle



**Verwendung:** zur Befestigung von Druckspeichern

**Hinweis:** Die Speicherschellen sind für den statischen Einsatz ausgelegt.

Bezeichnung	Spannbereich (mm)	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	E mm	H mm	Gewicht kg
HK CD 226	219 - 226	270	216	241	226	295	123	1,40

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCD>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK BLAK - Blasenspeicher

## HK KONS

### Konsole für Blasenspeicher

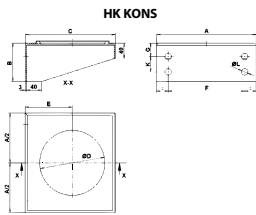


Konsole zur einfachen und sicheren Montage der Speicher Schwingungsdämpfend durch Gummiring aus NBR

**Werkstoff:** Konsole: Stahl, verzinkt, Gummiring: NBR

**Verwendung:** zur Befestigung von Druckspeichern

Bezeichnung	für SpeicherTyp	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	E mm	F mm	G mm	K mm	Ø L mm	Gewicht kg
HK KONS 114	HK BLAK Ø114 mm	140	60	140	100	73	75	35		17	0,5
HK KONS 168	HK BLAK Ø168 mm	210	100	175	120	92	160	35	40	17	1,5
HK KONS 219	HK BLAK Ø219 mm	260	100	235	170	123	200	35	40	17	2,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKONS>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK BLAK - Blasenspeicher

## HK VGU

## Prüf- und Füllgerät VGU

Der Vorfülldruck von Hydrospeichern kann geprüft, reduziert und erhöht werden. Passt auf alle Blasenspeicher und Membranspeicher mit M28 x 1,5 Füllanschluss.

**Lieferumfang:** Prüf- und Füllgerät mit 2 Manometer (0-25 bar / 0-250 bar) und Anschluss M28x1,5, Schutzkoffer, Anschlussadapter 7/8" lang, Anschlussadapter 5/8", Hochdruckschlauch 2,5m lang, Inbusschlüssel Gr.6, Ersatzdichtungen, Bedienungsanleitung



**Hinweis:** Achtung! Zum Füllen nur technischen Stickstoff verwenden, niemals Sauerstoff oder Luft! Explosionsgefahr!

Bezeichnung	Gewicht kg
HK VGU BSD 25 250	2,50

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVGU>

**HK OILAIR 2000**

**Öl-Luft-Kühler**



Kühlelement standard, ohne Bypass  
Kühlleistungen und Druckverluste siehe Diagramm

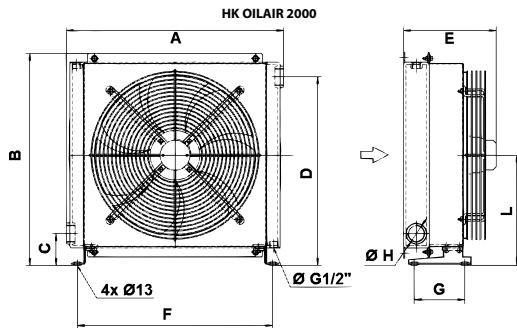
**Ausführung:** mit Kompakt-Elektromotor  
**Öleintrittstemperatur max.:** 120 °C  
**statischer Betriebsdruck max.:** 20 bar

**Hinweis:** Bei Typ HK OILAIR 2005 K ist keine direkte Montage eines Thermostates möglich.

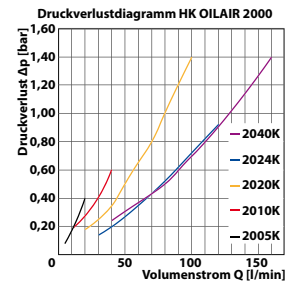
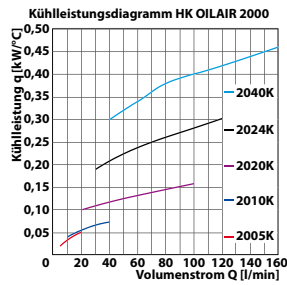
**Bestellhinweise:** Kühler ohne Thermostat, bitte separat bestellen!

Bezeichnung	Motor	n 50 Hz rpm	Leistung kW	Luftmenge m3/h	LP dBA	Anschluss	Gewicht kg
HK OILAIR 2005 K	230V 50 Hz - Compact, 1ph.	2650	0,02	125	47	G 1/2"	3,2
HK OILAIR 2010 K	230V 50 Hz - Compact, 1ph.	2500	0,05	235	67	G 1/2"	6,0
HK OILAIR 2020 K	230/400V 50/60 Hz - Compact	2600	0,07	645	68	G 1"	8,0
HK OILAIR 2024 K	230/400V 50/60 Hz - Compact	2500	0,10	1300	72	G 1"	11,0
HK OILAIR 2040 K	230/400V 50/60 Hz - Compact	1245	0,29	3200	71	G 1 1/4	21,0

LP = Schalldruckpegel dB(A)



	A	B	C	D	E	F	G	H	L
	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm
HK OILAIR 2005 K	146,0	190,0	17,5	155,0	114,5	101,0	--	G 1/2"	95,0
HK OILAIR 2010 K	224,0	249,0	55,0	233,0	175,0	120,0	125,0	G 1/2"	144,0
HK OILAIR 2020 K	320,0	304,5	83,0	241,0	150,0	273,0	125,0	G 1"	162,0
HK OILAIR 2024 K	380,0	366,0	82,0	304,0	168,0	325,0	125,0	G 1"	193,0
HK OILAIR 2040 K	445,0	430,0	84,5	367,5	178,0	390,0	125,0	G 1"	226,0



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKOILAIR2000>

**Zusatzinformation:** Die Kühlleistungskurven basieren auf der Öltemperatur zum Kühler und der aktuellen Lufttemperatur. Beispielsweise beträgt bei einer Öltemperatur von 60 °C und einer Lufttemperatur von 20 °C die Differenztemperatur 40 °C. Zur Ermittlung der Gesamtkühlleistung multiplizieren Sie den Wert mit der Kühlleistung in kW/°C.

**Zubehör:**  
HK TM 4 - Thermostat für Öl-Luft-Kühler

HK OILAIR HPA

Öl-Luft-Kühler

Kühlelement standard, ohne Bypass  
 Kühlleistungen und Druckverluste siehe Diagramm

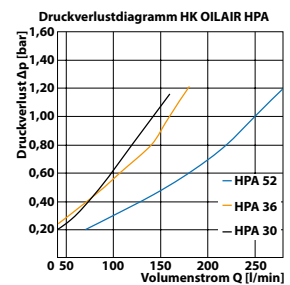
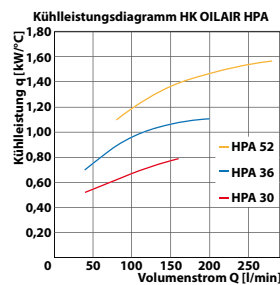
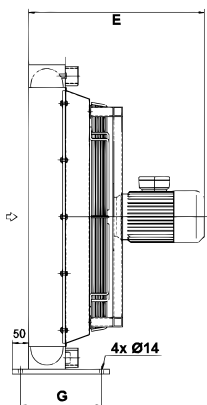
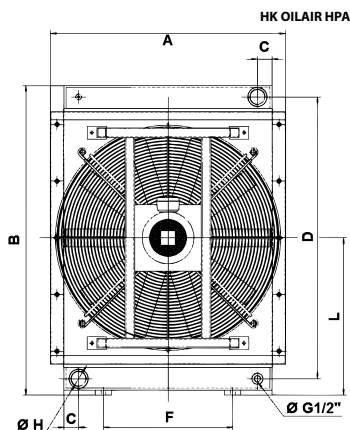
**Ausführung:** mit Elektromotor Typ B14  
**Öleintrittstemperatur max.:** 120 °C  
**statischer Betriebsdruck max.:** 20 bar



**Bestellhinweise:** Kühler ohne Thermostat, bitte separat bestellen!

Bezeichnung	Motor	n 50 Hz rpm	Leistung kW	Luftmenge m3/h	LP dBA	Anschluss	Gewicht kg
HK OILAIR HPA30	230/400V 50/60 Hz - B14	1450	0,75	4000	82	G 1.1/4"	37,0
HK OILAIR HPA36	230/400V 50/60 Hz - B14	1450	1,10	5650	82	G 1.1/4"	60,0
HK OILAIR HPA52	230/400V 50/60 Hz - B14	980	1,10	7050	80	G 1.1/2"	95,0

LP = Schalldruckpegel dB(A)



	A	B	C	D	E	F	G	H	L
	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm	in mm
HK OILAIR HPA30	485,0	685,0	43,0	614,0	452,0	200,0	250,0	G 1 1/4"	350,0
HK OILAIR HPA36	610,0	785,0	45,0	714,0	460,0	310,0	250,0	G 1 1/4"	400,0
HK OILAIR HPA52	725,0	955,0	50,0	870,0	573,0	400,0	250,0	G 1 1/2"	485,0

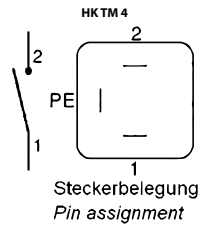
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKOILAIRHPA>

**Zusatzinformation:** Die Kühlleistungskurven basieren auf der Öltemperatur zum Kühler und der aktuellen Lufttemperatur. Beispielsweise beträgt bei einer Öltemperatur von 60 °C und einer Lufttemperatur von 20 °C die Differenztemperatur 40 °C. Zur Ermittlung der Gesamtkühlleistung multiplizieren Sie den Wert mit der Kühlleistung in kW/°C.

**Zubehör:**  
 HK TM 4 - Thermostat für Öl-Luft-Kühler

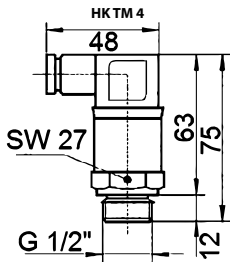
**HK TM 4**

**Thermostat für Öl-Luft-Kühler**



**Ausführung:** Kontakt als Schliesser  
**Betriebstemperatur max.:** 120 °C  
**Schutzart:** IP 65  
**Werkstoff:** Messing

Bezeichnung	Nenn-Schaltpunkt °C	EIN Schaltpunkt °C	AUS Schaltpunkt °C	Gewicht kg
HK TM 45A 50	50	50 ±3,5	38 ±3,5	0,7
HK TM 46A 60	60	60 ±3,5	48 ±3,5	0,7
HK TM 47A 70	70	70 ±3,5	58 ±3,5	0,7
HK TM 48A 80	80	80 ±3,5	68 ±3,5	0,7



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTM4>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK OILAIR 2000 - Öl-Luft-Kühler

HK OILAIR HPA - Öl-Luft-Kühler

## HK BAK RA

## Hydrauliktank BAKRA

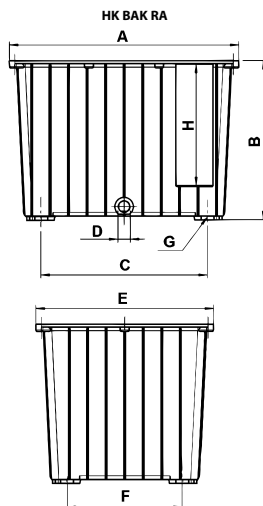
Stabiler Alu-Gusskörper (GD-ALSi9Cu3 / EN AC-46500)  
 Umlaufende Nut für Rundschnur- oder Flachdichtung zum Deckel  
 Niedriges Gewicht  
 Guter Wärmedurchgang infolge einer hohen Wärmeleitzahl  
 Bodenausbildung mit allseitigem Gefälle zum Ölabblass (nach VDI Richtlinie 3230)  
**Werkstoff:** Aluminium  
**Lieferumfang:** ohne Stahldeckel und Deckeldichtung



**Bestellhinweise:** Für HK BAK RA 130 sind optional Schwallbleche lieferbar.

Bezeichnung	Nutzvolumen V [l]	Kühlleistung kW	A	E	B	C	D	F	G	H	Gewicht kg
			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
HK BAK RA 03	3	0,16	220	160	150	165,0	G 1/4"	105,0	4x M6x8	120	1,4
HK BAK RA 06	6	0,36	260	220	180	200,0	G 3/8"	160,0	4x M6x8	150	1,7
HK BAK RA 12	10	0,60	310	240	215	225,0	G 3/8"	155,0	4x M8x12	165	2,3
HK BAK RA 20	17	0,72	366	288	245	270,0	G 1/2"	192,0	4x M8x12	165	4,3
HK BAK RA 30	27	0,92	490	340	275	326,0	G 1/2"	176,0	4x M10x10	134	5,0
HK BAK RA 44	40	1,04	515	415	305	341,0	G 1/2"	241,0	4x M10x14	244	7,0
HK BAK RA 70	63	1,16	605	465	355	422,5	G 1/2"	282,5	4x M10x14	294	7,0
HK BAK RA 130	123	2,10	757	597	396	557,0	G 1/2"	397,0	4x M10x14	285	25,0

Gewicht: (ohne Deckel) kg    Kühlleistung\* P [kW] ( $\Delta t = 40 \text{ K}$ ): Kühlleistung abhängig von den Umgebungsbedingungen    Maß H: Montagefläche für Füllstandsanzeige



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBAKRA>

**Zubehör:**

HK ST BAK RA - Stahldeckel für Hydrauliktank BAKRA  
 HK RS BAK RA - Dichtung für Hydrauliktank BAKRA  
 HK FUSS BAK RA - Fuss für Alu-Tank Typ BAK RA  
 HK LR BAK RA - Lenkrolle für Alu-Tank Typ BAK RA

**HK ST BAK RA****Stahldeckel für Hydrauliktank BAKRA****Werkstoff:** Stahl ST 37.2

Bezeichnung	für Tankgröße	empfohlener Schraubensatz	Gewicht kg
HK ST BAK RA 03	HK BAK RA 03	6 Stk. M6x20	1,2
HK ST BAK RA 06	HK BAK RA 06	8 Stk. M6x15	1,4
HK ST BAK RA 12	HK BAK RA 12	10 Stk. M6x15	2,5
HK ST BAK RA 20	HK BAK RA 20	8 Stk. M8x15	3,6
HK ST BAK RA 30	HK BAK RA 30	8 Stk. M8x15	6,4
HK ST BAK RA 44	HK BAK RA 44	8 Stk. M8x15	8,5
HK ST BAK RA 70	HK BAK RA 70	8 Stk. M8x15	10,5
HK ST BAK RA 130	HK BAK RA 130	8 Stk. M8x15	21,0

Der empfohlene Schraubensatz ist nicht im Lieferumfang enthalten!

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSTBAKRA>**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK BAK RA - Hydrauliktank BAKRA

**HK RS BAK RA****Dichtung für Hydrauliktank BAKRA**

Zur Abdichtung zwischen Alu-Tank und Deckel

**Werkstoff:** Flachdichtung: Pappe, Rundschnurdichtung: NBR

Bezeichnung	für Tankgröße	Ausführung	Gewicht kg
HK RS BAK RA 03	HK BAK RA 03	Flachdichtung	0,1
HK RS BAK RA 06	HK BAK RA 06	Flachdichtung	0,1
HK RS BAK RA 12	HK BAK RA 12	Flachdichtung	0,1
HK RS BAK RA 20	HK BAK RA 20	Flachdichtung	0,1
HK RS BAK RA 30	HK BAK RA 30	Rundschnurdichtung	0,1
HK RS BAK RA 44	HK BAK RA 44	Rundschnurdichtung	0,1
HK RS BAK RA 70	HK BAK RA 70	Rundschnurdichtung	0,1
HK RS BAK RA 130	HK BAK RA 130	Rundschnurdichtung	0,1

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRSBAKRA>**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

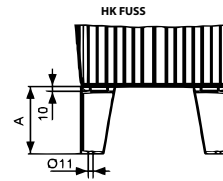
HK BAK RA - Hydrauliktank BAKRA



**HK FUSS BAK RA**

Fuss für Alu-Tank Typ BAK RA

**Werkstoff:** Aluminium



Bezeichnung	für Tankgröße	A mm	Befestigung	Gewicht kg
HK FUSS 75 ALU	HK BAK RA 12 - 20	75	M8	0,1
HK FUSS 150 ALU	HK BAK RA 30 - 70	150	M10	0,2

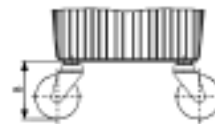
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFUSSBAKRA>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
**HK BAK RA** - Hydrauliktank BAKRA

**HK LR BAK RA**

Lenkrolle für Alu-Tank Typ BAK RA

**Werkstoff:** Kunststoff / Stahl



**Hinweis:** Auf Grund der geringen Abmaße sollten beim Tank HKBAKRA30 nur 2 Lenkrollen verwendet werden.

Bezeichnung	für Tankgröße	B mm	Befestigung	Gewicht kg
HK LENKROLLE 150	HK BAK RA 30 - 70	160	M10	1,1

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKLRBAKRA>

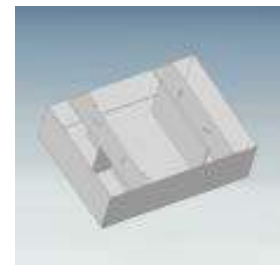
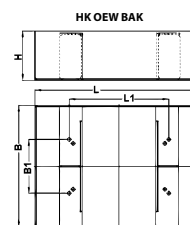
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
**HK BAK RA** - Hydrauliktank BAKRA

**HK OEW BAK**

Ölwanne für Alutank Typ BAK

Auffangvolumen = Behälternutzvolumen  
 Version mit Sonder-Typenschild und Abnahme gemäss §19 WHG bei gesonderter Bestellung gegen Aufpreis lieferbar

**Ausführung:** mit Innensteg zur Tankmontage, ohne Füsse  
**Oberfläche:** pulverbeschichtet RAL 9006 Alu-Grau  
**Werkstoff:** Stahl



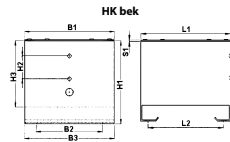
Bezeichnung	B mm	B1 mm	H mm	L mm	L1 mm	Gewicht kg
HK OEW BAK RA30	400	176	160	550	326	20,1
HK OEW BAK RA44	500	241	160	600	341	26,2
HK OEW BAK RA70	580	283	160	730	423	30,6
HK OEW BAK RA130	770	397	210	920	577	59,0

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKOEWBAK>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
**HK BAK RA** - Hydrauliktank BAKRA

**HK BEK**

**Hydrauliktank BEK (ohne Reinigungsöffnung)**



Behälter aus Qualitätsstahl, sandgestrahlt, innen und außen mit einer hochwertigen Zinkstaubfarbe grundiert, die beständig gegen Hydrauliköle auf Mineralölbasis ist. Alle Behälter werden einer 100%igen Dichtheitsprüfung unterzogen.

**Ausführung:** ohne Reinigungsöffnung, mit Dichtung  
**Werkstoff:** Stahl, Dichtung: NBR

**Hinweis:** Ablass-Schraube G1/2" bis HKBEK60 / G1" ab HKBEK75

Bezeichnung	Nutzvolumen V [l]	B1	H1	L1	B2	L2	H2	B3	H3	S1	Gewicht
	L	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HK BEK 12	16	298	275	310	220	260	76	310	220	4	17
HK BEK 20	26	298	325	400	220	350	76	310	270	4	23
HK BEK 35	40	298	400	470	220	420	76	310	345	5	30
HK BEK 50	58	388	420	500	310	450	76	400	365	5	39
HK BEK 60	69	388	445	550	310	500	76	400	390	5	43
HK BEK 75	85	388	530	550	310	500	127	400	475	5	46
HK BEK 100	109	388	530	700	310	650	127	400	475	6	57
HK BEK 150	175	488	620	750	410	700	127	500	565	6	77
HK BEK 225	267	588	650	900	510	850	127	600	595	8	110
HK BEK 300	339	688	700	900	610	850	127	700	645	8	127

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBEK>

## Hydrauliktank BSK (mit Reinigungsöffnung)

Behälter aus Qualitätsstahl, sandgestrahlt, innen und außen mit einer hochwertigen Zinkstaubfarbe grundiert, die beständig gegen Hydrauliköle auf Mineralölbasis ist. Alle Behälter werden einer 100%igen Dichtungsprüfung unterzogen.

**Ausführung:** mit Reinigungsöffnung und Dichtung

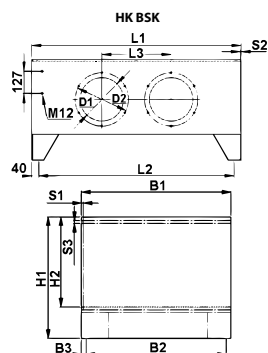
**Werkstoff:** Stahl, Dichtung: NBR



**Hinweis:** Bis BG 200 mit 1 Reinigungsöffnung  
Ab BG 250 mit 2 Reinigungsöffnungen  
Ablass-Schraube G1"

**Bestellhinweise:** Viton-Dichtung für Reinigungsöffnung auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Nutzvolumen V [l]	B1	H1	L1	B2	L2	H2	B3	Ø D1	L3	Ø D2	S1	S2	S3	Gewicht
	L	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HK BSK 40	38	375	430	508	315	428	280	30	200		250,0	3	3	6	33
HK BSK 63	59	375	560	508	315	428	410	30	248		324,0	3	3	6	42
HK BSK 100	92	474	560	633	414	553	407	30	248		324,0	4	4	6	63
HK BSK 160	152	604	560	810	544	730	410	30	248		324,0	4	4	6	88
HK BSK 200	184	654	560	900	594	820	410	30	248		324,0	4	4	6	101
HK BSK 250	235	704	580	1010	644	930	430	30	248	410	324,0	4	4	7	123
HK BSK 300	272	714	580	1208	654	1128	412	30	248	410	324,0	4	4	7	141
HK BSK 400	375	749	580	1514	689	1434	430	30	248	750	324,0	4	7	7	201



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBKSK>

**Ersatzteile:**

HK BSK RD - Reinigungsdeckel für Stahltank Typ BSK

**Zubehör:**

HK OEW BSK - Ölwanne für Stahltank Typ BSK

## HK DB MOS

### Dichtband für Tanks



Dichtband für Tankdeckel von Hydrauliktanks

**Ausführung:** Meterware  
**Werkstoff:** NBR-Moosgummi

1

Bezeichnung	Breite mm	Stärke mm	Gewicht / Meter kg
HK DICHTBAND MOOSGUM	15	5,00	0,03

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDBMOS>

## HK OEW BSK

### Ölwanne für Stahltank Typ BSK



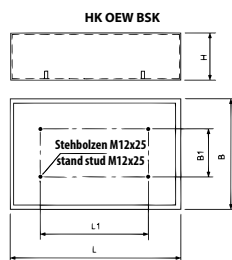
Auffangvolumen = Behälternutzvolumen

100 % dichtheitsgeprüft

Version mit Sonder-Typenschild und Abnahme gemäss §19 WHG bei gesonderter Bestellung gegen Aufpreis lieferbar

**Ausführung:** ohne Füsse  
**Oberfläche:** Grundierung mit Zinkstaubfarbe, mineralölbeständig  
**Werkstoff:** Stahl

Bezeichnung	Volumen	B	B1	H	L	L1	Gewicht kg
	L	mm	mm	mm	mm	mm	
HK OEW 63 BSK	74	600	315	200	700	428	22
HK OEW 100 BSK	105	700	414	200	850	553	29
HK OEW 160 BSK	160	800	544	200	1000	730	36
HK OEW 200 BSK	200	850	594	220	1100	820	42
HK OEW 250 BSK	250	1000	644	200	1250	930	50
HK OEW 300 BSK	300	900	654	250	1400	1128	57
HK OEW 400 BSK	400	1000	689	250	1700	1434	72



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKOEWBSK>

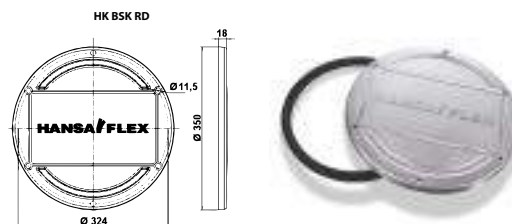
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK BSK - Hydrauliktank BSK (mit Reinigungsöffnung)

**HK BSK RD**
**Reinigungsdeckel für Stahltank Typ BSK**

Reinigungsdeckel für Stahltanks BSK ab Grösse 63 mit HANSA-FLEX Logo

**Ausführung:** Lochkreis Ø 324 mm,  
mit Dichtung

**Werkstoff:** Guss, Aluminium


Bezeichnung	Gewicht
HK BSK RD 324 HF	kg 1,30

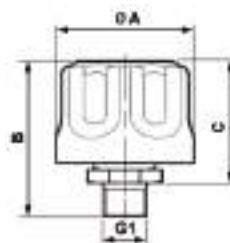
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBSKRD>
**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**
**HK BSK** - Hydrauliktank BSK (mit Reinigungsöffnung)

**FI BL GP**
**Tankbelüftungsfilter**
**Ausführung:** zum Einschrauben, Typ FI BL 080 SS mit Schwappschutz

**Temp. min.:** -30 °C

**Temp. max.:** 100 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Polyamid

**Filtermaterial:** organisch


Bezeichnung	Filterfeinheit	Luftmenge	B	C	G1	Ø A	Gewicht
	µm						
FI BL 046 G P10	10	200	53	40	G 1/4"	46,00	0,13
FI BL 080 G3/4 P	10	120	67	15	G 3/4"	80,00	0,13
FI BL 080 G P03	3	450	71	55	G 3/4"	80,00	0,33
FI BL 080 G P10	10	550	71	55	G 3/4"	80,00	0,33
FI BL 080 SS	10	550	71	55	G 3/4"	80,00	0,40

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIBLGP>

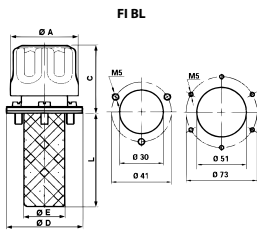
**FI BL FP**

**Tankbelüftungsfilter**



**Ausführung:** Flanschbefestigung am Tank, mit Einfüllsieb, Typ FI BL 080 F P10 003 abschliessbar  
**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 100 °C  
**Werkstoff:** Stahl verchromt, Dichtung Kork  
**Filtermaterial:** anorganisch

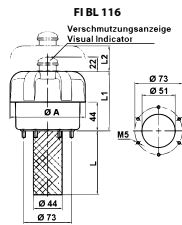
Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Luftmenge L/min	B mm	Befestigung	C mm	L mm	Lochkreis mm	Ø A mm	Ø D mm	Ø E mm	Tankbohrung	Gewicht kg
FI BL 046 F P03 002	3	150	110	3 x M5	46	64,0	41	46,00	52	28	30 mm	0,10
FI BL 046 F P10 002	10	200	110	3 x M5	46	64,0	41	46,00	52	28	30 mm	0,10
FI BL 080 F P03 080	3	450	141	6 x M5	61	80,0	73	80,00	83	50	51 mm	0,33
FI BL 080 F P03 150	3	450	211	6 x M5	61	150,0	73	80,00	83	50	51 mm	0,33
FI BL 080 F P10 003	10	550	141	6 x M5	61	80,0	73	80,00	83	50	51 mm	0,33
FI BL 080 F P10 080	10	550	141	6 x M5	61	80,0	73	80,00	83	50	51 mm	0,33
FI BL 080 F P10 150	10	550	211	6 x M5	61	150,0	73	80,00	83	50	51 mm	0,33



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIBLFP>

**FI BL 116**

**Tankbelüftungs- und Einfüllfilter**



**Ausführung:** Flanschbefestigung am Tank, mit Einfüllsieb, mit Verschmutzungsanzeige  
**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 100 °C  
**Werkstoff:** Kappe aus Kunststoff, Dichtung: NBR, Sieb aus Stahl  
**Filtermaterial:** anorganisch, 3µm  
**Lieferumfang:** inkl. Filterelement

Bezeichnung	Luftmenge L/min	Befestigung	L mm	L1 mm	L2 mm	Lochkreis mm	Ø A mm	Tankbohrung	Gewicht kg
FI BL 116 F P03 001	1600	6 x M5	108,0	91,0	55,0	73	116,00	51 mm	0,46
FI BL 116 F P03 002	2150	6 x M5	108,0	155,0	55,0	73	116,00	51 mm	0,60

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIBL116>

**Ersatzteile:**

FI BL E MP - Belüftungsfilterelement

**FI BL E MP**
**Belüftungselement**

**Filtermaterial:** anorganisch, 3µm  
**Verwendung:** für TankbelüftungsfILTER



Bezeichnung	für Filtertyp	L mm	Ø A mm	Ø D mm	Ø E mm	Gewicht kg
FI BL E MP 0071 P03	FI BL 116 F P03 001	72,0	83,00	42	54	0,2
FI BL E MP 0072 P03	FI BL 116 F P03 002	135,0	83,00	42	54	0,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIBLEMP>

ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:  
**FI BL 116** - Tankbelüftungs- und Einfüllfilter

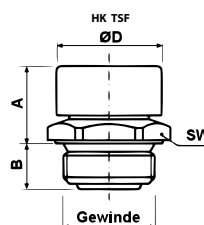
**HK TSF**
**TankbelüftungsfILTER**

Auch für staubreiche Umgebung geeignet

**Ausführung:** Einschraubstopfen mit BelüftungsfILTER Bronze 40 µm,  
mit Dichtung

**Temp. Bereich:** -20 °C bis +100 °C

**Werkstoff:** Stahl



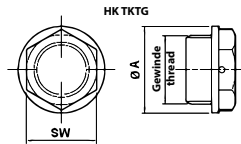
Bezeichnung	Gewinde	A mm	B mm	Ø D mm	SW mm	Gewicht kg
HK TSF 1 G14	G 1/4"	17	8	17	17	0,01
HK TSF 2 G38	G 3/8"	19	10	22	22	0,03
HK TSF 3 G12	G 1/2"	21	12	26	27	0,04
HK TSF 4 G34	G 3/4"	24	14	30	32	0,06
HK TSF 5 G1	G 1"	29	16	38	40	0,08
HK TSF 6 G114	G 1.1/4"	33	16	50	50	0,10
HK TSF 7 G112	G 1.1/2"	35	16	55	55	0,12
HK TSF 8 G2	G 2"	40	16	70	70	0,14
HK TSF 1 M1415	M 14 x 1,5	17	8	17	17	0,01
HK TSF 2 M1615	M 16 x 1,5	19	10	22	22	0,03
HK TSF 3 M1815	M 18 x 1,5	19	10	22	22	0,04
HK TSF 4 M2015	M 20 x 1,5	21	12	24	24	0,06
HK TSF 5 M2215	M 22 x 1,5	21	12	26	27	0,06
HK TSF 6 M2420	M 24 x 2	24	12	30	30	0,10
HK TSF 7 M3020	M 30 x 2	25	14	30	36	0,12
HK TSF 8 M3320	M 33 x 2	29	16	38	40	0,14

SW = Schlüsselweite

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTSF>

## HK TKT G

### Verschlussdeckel



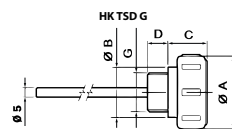
**Ausführung:** ohne Belüftung  
**Temp. Bereich:** -25° C bis +100° C  
**Werkstoff:** Kunststoff

Bezeichnung	Gewinde	Außen-Ø mm	SW mm	Beschriftung	Gewicht kg
HK TKT G20 NOASF	G 1/2"	28	22	OIL	0,05

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTKTG>

## HK TSD G

### Verschlussdeckel / Ölmesstab



**Ausführung:** mit / ohne Ölmesstab, mit Belüftungsfilter Stahl 90 µm  
**Werkstoff:** Kunststoff / Stahl, Dichtung: NBR

Bezeichnung	G	Ø A mm	Ø B mm	C mm	D mm	Länge Messstab	Beschriftung	Gewicht kg
HK TSD G16 RNAAS	G 3/8"	35	23	21	10	-	-	0,05
HK TSD G16 ROAAA	G 3/8"	35	23	21	10	200 mm	OIL	0,05
HK TSD G20 RNAAS	G 1/2"	39	27	21	11	-	-	0,05
HK TSD G20 ROAAS	G 1/2"	39	27	21	11	-	OIL	0,05
HK TSD G20 RNAA 200	G 1/2"	39	27	21	11	210 mm	-	0,06
HK TSD G26 ROAAA	G 3/4"	45	33	21	12	200 mm	OIL	0,07
HK TSD G26 ROAAS	G 3/4"	45	33	21	12	-	OIL	0,05
HK TSD G33 RNAAS	G 1"	51	39	24	13	-	-	0,05
HK TSD G33 ROAAS	G 1"	51	39	24	13	-	OIL	0,05

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTSDG>



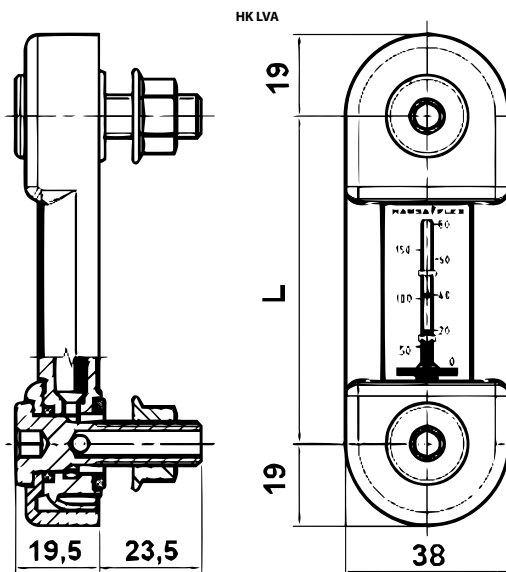
HK LVA

Füllstandsanzeige optisch

Anzugsmoment max.: 8 N-m  
 Temp. max.: 100 °C  
 Betriebsdruck: max. 1 bar  
 Medien: Mineralöle  
 Werkstoff: Polyamid, Dichtung: NBR  
 Lieferumfang: mit Hohlschrauben



Bezeichnung	Ausführung	Befestigung Gewinde	L mm	Gewicht kg
HK LVA 10 T M10	mit Thermometer	2 x M10	76	0,12
HK LVA 10 T M12	mit Thermometer	2 x M12	76	0,12
HK LVA 20 T M12	mit Thermometer	2 x M12	127	0,16
HK LVA 30 T M12	mit Thermometer	2 x M12	254	0,22



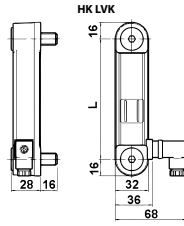
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKLVA>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK BAK RA - Hydrauliktank BAKRA

HK BEK - Hydrauliktank BEK (ohne Reinigungsöffnung)

HK BSK - Hydrauliktank BSK (mit Reinigungsöffnung)

**HK LVK****Füllstandsanzeige optisch / elektrisch mit Temperaturschalter**

**Anzugsmoment max.:** 10 N-m  
**Betriebsspannung:** max. 230V AC  
**Temp. max.:** 80 °C  
**Betriebsdruck:** max. 1 bar  
**Medien:** Mineralöle  
**Werkstoff:** Polyamid, Dichtung: NBR  
**Lieferumfang:** mit Hohlschrauben

Bezeichnung	Befestigung Gewinde	L mm	Schaltfunktion	Schaltpunkt °C	Gewicht kg
HK LVK 10A M12 1T7 P1	2 x M12	76	Öffner	70	0,16
HK LVK 20A M12 1T7 P1	2 x M12	127	Öffner	70	0,18
HK LVK 30A M12 1T7 P1	2 x M12	254	Öffner	70	0,22

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKLVK>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK BAK RA** - Hydrauliktank BAKRA

**HK BEK** - Hydrauliktank BEK (ohne Reinigungsöffnung)

**HK BSK** - Hydrauliktank BSK (mit Reinigungsöffnung)

**HK LCPG**
**Ölschauglas**

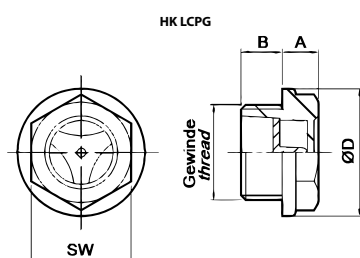
**Ausführung:** nur für Mineralöl geeignet  
**Temp. max.:** 80 °C  
**Werkstoff:** Trogamid, Dichtung: NBR



**Hinweis:** Andere Materialien und Ausführungen auf Anfrage

Bezeichnung	Gewinde	A mm	Ausführung	B mm	Ø D mm	SW mm	Gewicht kg
HK LCPG 13 TSA	G 1/4"	5	ohne Sichtblende	7	19	15	0,01
HK LCPG 16 TSA	G 3/8"	5	ohne Sichtblende	8	21	17	0,01
HK LCPG 20 TSA	G 1/2"	5	ohne Sichtblende	8	27	21	0,01
HK LCPG 26 TSA	G 3/4"	6	ohne Sichtblende	9	33	26	0,02
HK LCPG 26 TCA	G 3/4"	6	mit Sichtblende	9	33	26	0,02
HK LCPG 33 TCA	G 1"	7	mit Sichtblende	10	40	32	0,03

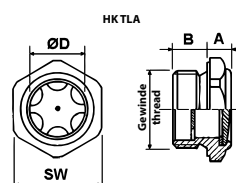
SW = Schlüsselweite



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKLCPG>

**HK TLA**
**Ölschauglas**

**Ausführung:** nur für Mineralöl geeignet  
**Temp. max.:** 100 °C  
**Werkstoff:** Aluminium



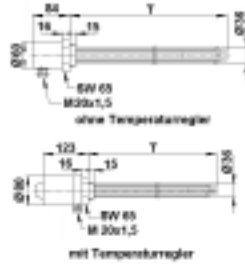
Bezeichnung	Gewinde	A mm	B mm	Ø D mm	SW mm	Gewicht kg
HK TLA 1 G14	G 1/4"	7	8	10	17	0,05
HK TLA 2 G38	G 3/8"	7	9	13	22	0,01
HK TLA 3 G12	G 1/2"	10	10	16	27	0,01
HK TLA 4 G34	G 3/4"	11	11	21	32	0,02
HK TLA 5 G1	G 1"	14	14	27	40	0,03
HK TLA 6 G114	G 1.1/4"	15	15	37	50	0,05
HK TLA 7 G112	G 1.1/2"	15	15	40	55	0,06
HK TLA 8 G2	G 2"	17	17	50	70	0,11
HK TLA 1 M1415	M 14 x 1,5	7	8	10	17	0,05
HK TLA 2 M1615	M 16 x 1,5	7	9	13	22	0,01
HK TLA 3 M1815	M 18 x 1,5	7	9	13	22	0,01
HK TLA 4 M2015	M 20 x 1,5	7	10	16	24	0,02
HK TLA 5 M2215	M 22 x 1,5	9	10	16	27	0,02
HK TLA 6 M2415	M 24 x 1,5	9	11	16	30	0,02
HK TLA 7 M2420	M 24 x 2	9	11	16	30	0,02
HK TLA 8 M2515	M 25 x 1,5	9	11	21	32	0,02
HK TLA 9 M2715	M 27 x 1,5	9	11	21	32	0,03
HK TLA 10 M3015	M 30 x 1,5	9	11	21	36	0,05
HK TLA 11 M3020	M 30 x 2	9	11	21	36	0,05
HK TLA 12 M3315	M 33 x 1,5	10	14	27	40	0,06
HK TLA 13 M3320	M 33 x 2	10	14	27	40	0,06

SW = Schlüsselweite

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTLA>

## HK EH 1460

### Einschraub-Rohrheizkörper



Für waagerechten Einbau unterhalb des Ölspiegels  
Oberflächenbelastung 1,5 W/cm<sup>2</sup> für Hydrauliköle  
Glanzverzinkte Stahlhaube

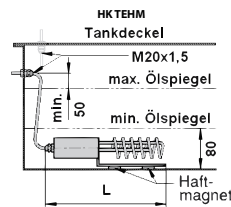
**Ausführung:** mit und ohne Temperaturregler  
**Anschluss:** G 1 1/2"  
**Verwendung:** zum Vorwärmen von Hydrauliköl

Bezeichnung	Heizleistung W	Tauchtiefe mm	Schutzklasse	Spannung	Temp. Regler	Gewicht kg
HK EH 1460 650 TA 3X4	1460	650	IP 54	3 x 400 V	außenliegend	1,9
HK EH 1460 650 3X4	1460	650	IP 65	3 x 400 V	ohne	1,7

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKEH1460>

## HK TEHM

### Einbauheizung mit Haftmagneten



Für waagerechtes oder senkrechtes Anbringen unterhalb des Ölspiegels  
Einfache Nachrüstung bestehender Anlagen, kein Ablassen des Öles notwendig  
Schaltgenauigkeit ±3 %  
Oberflächenbelastung 1,2 W/cm<sup>2</sup> für Hydrauliköle

**Ausführung:** interner Temperaturregler (voreingestellt auf 20°C)  
**Lieferumfang:** inkl. Anschlusskabel 3-polig und Kabelverschraubung M20x1,5  
**Verwendung:** zum Vorwärmen von Hydrauliköl

Bezeichnung	Heizleistung W	Tauchtiefe mm	L mm	Spannung	Gewicht kg
HK TEHM 1000	1000	1000	380	230 V	1,65

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTEHM>

## Druckschalter MAP

## Kolben-Druckschalter

Wiederholgenauigkeit kleiner oder gleich 1 % vom Einstellwert

Schalthäufigkeit elektr. mind. 1 Mio. Schaltspiele

Schalthyserese ca. 2,5 bis 10 % je nach Druckbereich

Einstellung über Scala

Universelle Anschlussmöglichkeiten durch separate Adapter / Anschlussplatten

**Ausführung:** Wechsler

**Betriebsdruck:** max. 630 bar

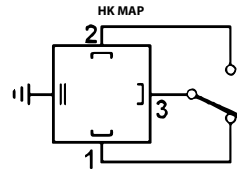
**Anschluss:** 4-Loch Flansch 31x31 mm

**Stromaufnahme:** max. 2 A bei 250 VAC; max. 3 A bei 30 VDC

**Werkstoff:** Stahl

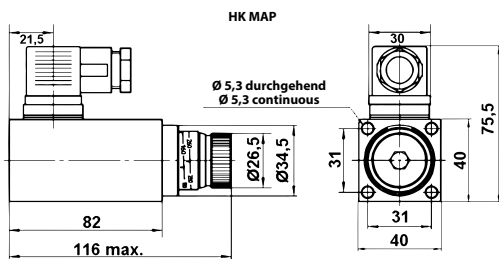
**Lieferumfang:** komplett mit Stecker, inkl. Schraubensatz

**Schutzklasse:** IP 65



**Bestellhinweise:** Adapter und Anschlussplatten bitte separat bestellen!

Bezeichnung	Druckeinstellbereich		Gewicht
	min. bar	max. bar	
HK MAP 040	5	40	0,5
HK MAP 080	4	80	0,5
HK MAP 160	8	160	0,5
HK MAP 320	40	320	0,5
HK MAP 630	50	630	0,5



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMAP>

**Zubehör:**

HK BFM - Adapter BFM für Druckschalter MAP

HK BHF AG - Adapter BHF AG für Druckschalter MAP

HK BHF IG - Adapter BHF IG für Druckschalter MAP

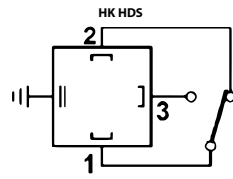
HK BHM - Anschlussplatte BHM für Druckschalter MAP

HK BKM - Anschlussplatte BKM für Druckschalter MAP

HK BMM - Adapter BMM für Druckschalter MAP

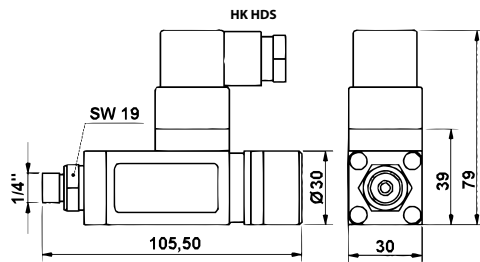
## HK HDS

### Druckschalter HDS



Kolben-Druckschalter  
Rückschaltdifferenz 8-30 bar  
**Ausführung:** Wechsler  
**Betriebsdruck:** max. 350 bar  
**Anschluss:** G 1/4" Außengewinde, drehbar  
**Stromaufnahme:** max. 4 A bei 250 VAC / 28VDC  
**Werkstoff:** Stahl  
**Lieferumfang:** komplett mit Stecker  
**Schutzklasse:** IP 65

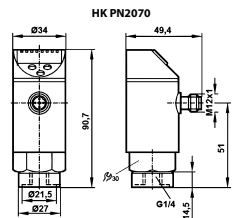
Bezeichnung	Druckeinstellbereich min.		Druckeinstellbereich max.		Gewicht kg
	bar		bar		
HK HDS 1 120 K71	10		120		0,3
HK HDS 1 200 K71	20		200		0,3
HK HDS 1 320 K71	30		320		0,3



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHDS>

## HK PN2070

### Drucksensor Regler PN2070



Kompakte Einheit aus Druckschalter, Drucksensor und LED-Anzeige  
2-farb Anzeige rot/grün zur Visualisierung des Prozesszustandes  
3-Tasten-Bedienung nach VDMA-Standard  
Ausgang: 2x PNP (frei programmierbar, Öffner/Schliesser, Fenster/Hysteresis)  
1 Ausgang als Analogausgang einstellbar (0-10V / 4-20mA, scalarbar 1:4)  
IO-Link Schnittstelle  
Genauigkeit  $\pm 0,5\%$  vom Endwert  
Min / Max- Wertespeicher  
**Betriebstemperatur max.:** 80 °C  
**Anschluss:** G 1/4" Innengewinde, drehbar  
**Betriebsspannung:** 24 V DC  
**Elektrischer Anschluss:** Rundsteckverbinder M 12 x 1, 4-pol.  
**Werkstoff:** Gehäuse: Edelstahl V2A, Teile mit Medienkontakt: Edelstahl V2A  
**Lieferumfang:** ohne Stecker  
**Schutzklasse:** IP 65

Bezeichnung	Messbereich	Gewicht kg
HK PN2070 PN400 SER	0 bis 400 bar	0,3

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPN2070>

#### Zubehör:

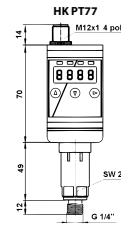
HK DSR 4POL - Winkelstecker M12 4-polig mit Kabel

## HK PT77

## Drucksensor Regler PT77

Kompakte Einheit aus Druckschalter, Drucksensor und LED-Anzeige  
 Gehäuse drehbar bis 270°  
 Ausgang: 2x PNP (frei programmierbar, Öffner/Schliesser, Fenster/Hysterese)  
 ohne Analogausgang  
 Genauigkeit  $\pm 0,5\%$  vom Endwert  
 Min / Max- Wertespeicher

**Ausführung:** geeignet für Hutschienenmontage 35x7,5  
**Betriebstemperatur max.:** 70 °C  
**Anschluss:** G 1/4" Außengewinde, drehbar  
**Betriebsspannung:** 24 V DC  
**Elektrischer Anschluss:** Rundsteckverbinder M 12 x 1, 4-pol.  
**Werkstoff:** Gehäuse: Kunststoff, Teile mit Medienkontakt: Edelstahl V2A, Dichtung: NBR  
**Lieferumfang:** ohne Stecker  
**Schutzklasse:** IP 65



**Bestellhinweise:** M12-Stecker mit Kabel separat bestellen

Bezeichnung	Messbereich	Gewicht kg
HK PT77 1 250 2S	0 bis 250 bar	0,5
HK PT77 1 600 2S	0 bis 600 bar	0,5

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPT77>

**Zubehör:**

HK DSR 4POL - Winkelstecker M12 4-polig mit Kabel

## HK DSR

## Drucksensor Regler DSR

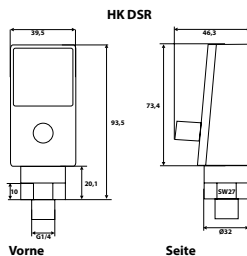
Kompakte Einheit aus Druckschalter, Drucksensor und LED-Anzeige  
 Gehäuse drehbar bis 290°  
 Ausgang: 2x PNP (frei programmierbar, Öffner/Schliesser, Fenster/Hysterese)  
 ohne Analogausgang  
 Genauigkeit  $\pm 0,5\%$  vom Endwert  
 Min / Max- Wertespeicher

**Betriebstemperatur max.:** 85 °C  
**Anschluss:** G 1/4" Außengewinde, drehbar  
**Betriebsspannung:** 24 V DC  
**Elektrischer Anschluss:** Rundsteckverbinder M 12 x 1, 4-pol.  
**Werkstoff:** Gehäuse: Zink-Druckguss, Teile mit Medienkontakt: Edelstahl V2A, Dichtung: NBR  
**Lieferumfang:** ohne Stecker  
**Schutzklasse:** IP 67



**Bestellhinweise:** M12-Stecker mit Kabel separat bestellen

Bezeichnung	Messbereich	Gewicht kg
HK DSR 400 04 17	0 bis 400 bar	0,3



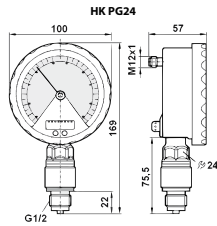
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDSCR>

**Zubehör:**

HK DSR 4POL - Winkelstecker M12 4-polig mit Kabel

**HK PG24**

**Drucksensor mit analoger und digitaler Anzeige**



- Elektronischer Drucksensor mit analoger und 4-stelliger digitaler Anzeige
- Gehäuse drehbar bis 350°
- 1x Schaltausgang (Öffner / Schliesser programmierbar)
- 1x Analogausgang 4...20 / 20...4 mA
- Einstellbereich Schaltpunkt 2 - 400 bar (in Schritten von 1 bar)
- Genauigkeit ±0,6 % vom Endwert
- Betriebstemperatur max.:** 80 °C
- Anschluss:** G 1/4" Außengewinde, drehbar
- Betriebsspannung:** 24 V DC
- Elektrischer Anschluss:** Rundsteckverbinder M 12 x 1, 4-pol.
- Stromaufnahme:** < 70 mA bei 24 V
- Werkstoff:** Gehäuse aus Edelstahl, Teile mit Medienkontakt: Edelstahl V2A, Dichtung: NBR
- Lieferumfang:** ohne Stecker
- Schutzklasse:** IP 67

**Hinweis:** Zeiger in stromlosem Zustand nicht sichtbar

**Bestellhinweise:** M12-Stecker mit Kabel separat bestellen

Bezeichnung	Messbereich	Gewicht kg
HK PG24 50 G12 400	0 bis 400 bar	0,6

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPG24>

**Zubehör:**  
HK DSR 4POL - Winkelstecker M12 4-polig mit Kabel

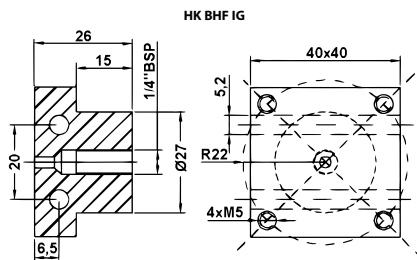
**HK BHF IG**

**Adapter BHF IG für Druckschalter MAP**



- Anschluss:** G 1/4" Innengewinde
- Werkstoff:** Stahl
- Verwendung:** zur Montage von Druckschaltern mit 4-Loch Flansch 31x31 mm

Bezeichnung	Gewicht kg
HK BHF IG 14	0,35



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBHF IG>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
HK MAP - Druckschalter MAP



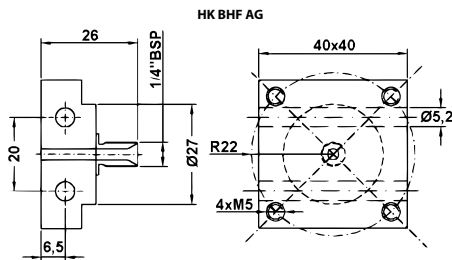
**HK BHF AG**

**Adapter BHF AG für Druckschalter MAP**

**Anschluss:** G 1/4" Außengewinde  
**Werkstoff:** Stahl  
**Verwendung:** zur Montage von Druckschaltern mit 4-Loch Flansch 31x31 mm



Bezeichnung	Gewicht kg
HK BHF AG 14	0,35



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBHFAG>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK MAP - Druckschalter MAP

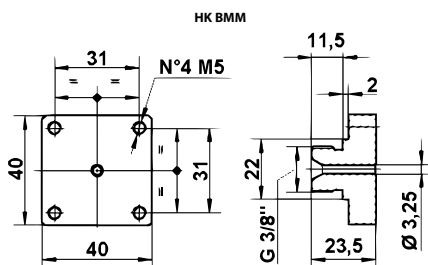
**HK BMM**

**Adapter BMM für Druckschalter MAP**

**Anschluss:** G 3/8" Außengewinde  
**Werkstoff:** Stahl  
**Verwendung:** zur Montage von Druckschaltern mit 4-Loch Flansch 31x31 mm



Bezeichnung	Gewicht kg
HK BMM 10	0,3



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBMM>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK MAP - Druckschalter MAP

## HK BFM

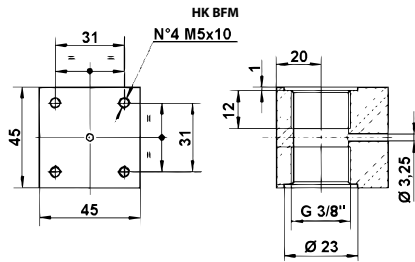
### Adapter BFM für Druckschalter MAP



**Anschluss:** G 3/8" Innengewinde  
**Werkstoff:** Stahl  
**Verwendung:** zur Montage von Druckschaltern mit 4-Loch Flansch 31x31 mm

1

Bezeichnung	Gewicht kg
HK BFM 10	0,7



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBFM>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK MAP - Druckschalter MAP

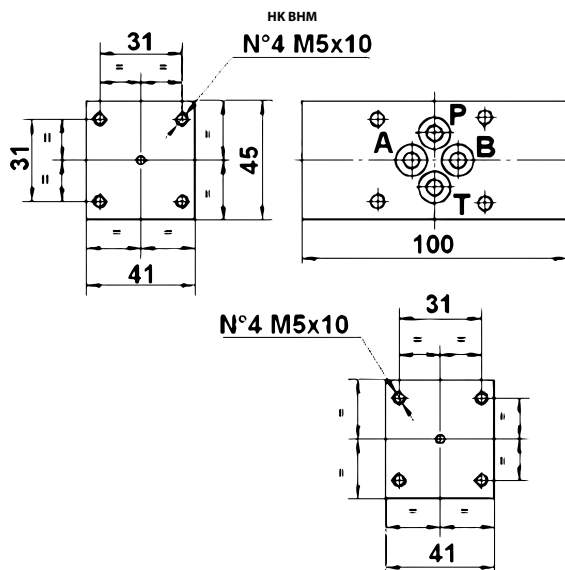
Anschlussplatte BHM für Druckschalter MAP

**Anschluss:** ISO/Cetop 03 NG6  
**Werkstoff:** Stahl  
**Verwendung:** zur Montage von Druckschaltern mit 4-Loch Flansch 31x31 mm



1

Bezeichnung	Mess-Kanal	Gewicht kg
HK BHM 03 P	P	1,2
HK BHM 03 A+B	A+B	1,2
HK BHM 03 A	A	1,2
HK BHM 03 B	B	1,2



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBHM>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:  
 HK MAP - Druckschalter MAP

**HK BKM**

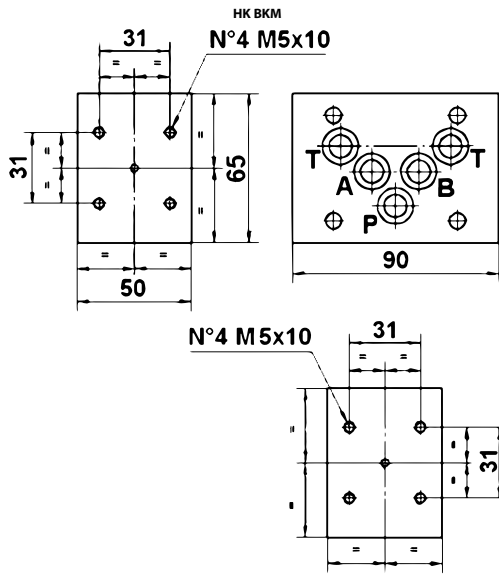
**Anschlussplatte BKM für Druckschalter MAP**



**Anschluss:** ISO/Cetop 05 NG10  
**Werkstoff:** Stahl  
**Verwendung:** zur Montage von Druckschaltern mit 4-Loch Flansch 31x31 mm

1

Bezeichnung	Mess-Kanal	Gewicht kg
HK BKM 05 P	P	2,0
HK BKM 05 A+B	A+B	2,0
HK BKM 05 A	A	2,0
HK BKM 05 B	B	2,0

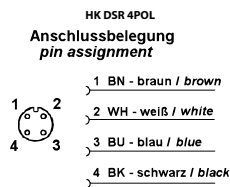


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBKM>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:  
**HK MAP** - Druckschalter MAP

**HK DSR 4POL**

**Winkelstecker M12 4-polig mit Kabel**



**Lieferumfang:** mit Kabel 5,0 m

Bezeichnung	Gewicht kg
HK DSR M12 4POL 5.0 W	0,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDSR4POL>

## Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ

Frei kombinierbarer Bausatz für Niveau- und Temperaturschalter  
 Kabellose, verstellbare Niveauekontakte  
 Als Öffner oder Schließer montierbar  
 Einfaches Nachrüsten der Temperaturüberwachung  
 Bistabil = nur ein Schwimmer mit hoher Schwimmerdynamik  
 Wartungsfrei  
 Dichte Fluid min. 0,8 kg/dm<sup>3</sup>

**Betriebsdruck:** max. 1 bar

**Betriebstemperatur max.:** 80 °C

**Anschluss:** Lochkreis Ø 73 mm

**Elektrischer Anschluss:** Gerätestecker S6 DIN EN 175201-804

**Werkstoff:** Schwimmer SK 601 - hart PU, Schaltrohr - Messing, Flansch - PA

**Lieferumfang:** incl. Dichtung und Schraubensatz, incl. Stecker

**Hinweis:** Basiseinheit besteht aus:

Niveauschalter für Tankeinbau mit Schwimmer und S6-Stecker

1x verstellbarer Niveauekontakt K101-grün, montiert als Öffner

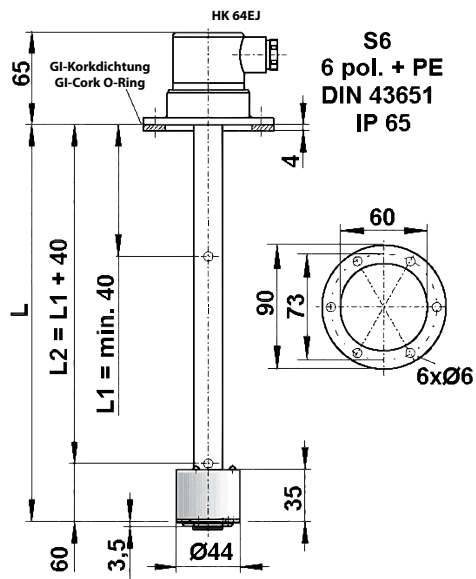
Installation und Konfektionierung dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen.

Niveauekontakte oder Temperatursensoren müssen sauber und ölfrei mit der Platine verbunden werden.

Für die einwandfreie Funktion der Temperatursensoren ist es wichtig, dass diese am Boden des Tauchrohres ohne Luftspalt anliegen. Es ist sicherzustellen, dass die Platine bis zum Anschlag in das Tauchrohr eingeschoben und fixiert wird.



Bezeichnung	L mm	Gewicht kg
HK 64EJ K101 S6 250	250	0,3
HK 64EJ K101 S6 370	370	0,3
HK 64EJ K101 S6 520	520	0,4



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK64EJ>

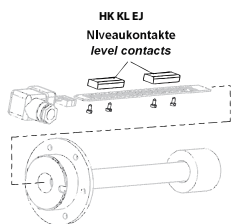
**Zubehör:**

HK LK EJ - Niveauekontakt für Niveau-Temperaturschalter

HK TKO / TKS - Temperaturkontakt für Niveau-Temperaturschalter

HK KL EJ - Widerstandsthermometer für Niveau-Temperaturschalter

HK THERMO EJ - Temperaturtransmitter für Niveau-Temperaturschalter

**HK LK E J****Niveaunkontakt für Niveau-Temperaturschalter**

Zur Montage auf der Kontaktleiste des Niveau-Temperaturschalters HK64EJ Niveaunkontakte einsetzbar als Öffner oder Schließer (bei Montage um 180° drehen)

Bei Verwendung von 2 oder 3 Kontakten jeweils unterschiedliche Farben verwenden

**Kontaktabstand min.:** 40 mm

**Kontaktbelastung max.:** 10 VA

**Schaltstrom max.:** 0,5 A

**Verwendung:** für Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ

**Hinweis:** Installation und Konfektionierung dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen.  
Niveaunkontakte oder Temperatursensoren müssen sauber und ölfrei mit der Platine verbunden werden.

Bezeichnung	Farbe	Spannung	Gewicht kg
HK L1 K101 EJ	grün	max. 24 V	0,01
HK L2 K102 EJ	gelb	max. 24 V	0,01
HK L3 K103 EJ	rot	max. 24 V	0,01

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKLKEJ>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK 64EJ** - Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ

## Niveau-Temperaturschalter HK NTM

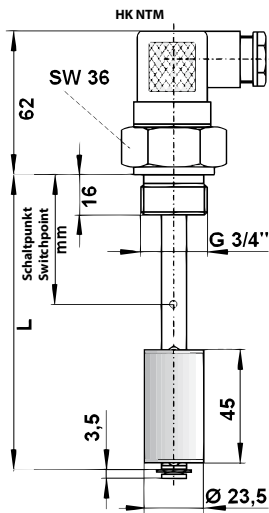
Jeweils ein fest eingestellter Schalterpunkt (Öffner) für Niveau und Temperatur

<b>Betriebsdruck:</b>	max. 1 bar
<b>Betriebstemperatur max.:</b>	80 °C
<b>Anschluss:</b>	G 3/4" Außengewinde
<b>Betriebsspannung:</b>	max. 230V AC
<b>Elektrischer Anschluss:</b>	Gerätestecker M3 (3-polig)
<b>Schutzart:</b>	IP 65
<b>Werkstoff:</b>	Schwimmer SK 601 - hart PU, Schaltrohr - Messing, Dichtung: NBR
<b>Hysterese:</b>	± 5 K



Bezeichnung	L		Schaltpunkt		Gewicht kg
	mm	°C	mm		
HK NTM M3 140 60NC 280	280	60	140	0,30	
HK NTM M3 140 70NC 280	280	70	140	0,30	
HK NTM M3 140 80NC 280	280	80	140	0,30	
HK NTM M3 190 60NC 280	280	60	190	0,30	
HK NTM M3 190 70NC 280	280	70	190	0,30	
HK NTM M3 190 80NC 280	280	80	190	0,30	
HK NTM M3 320 60NC 370	370	60	320	0,40	
HK NTM M3 320 70NC 370	370	70	320	0,40	
HK NTM M3 320 80NC 370	370	80	320	0,40	

Schaltpunkt (°C) = Temperaturschaltpunkt    Schaltpunkt (mm) = Niveauschaltpunkt



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKNTM>

## HK NTM XP

## Niveau-Temperaturschalter mit LED-Anzeige HK NTMXP

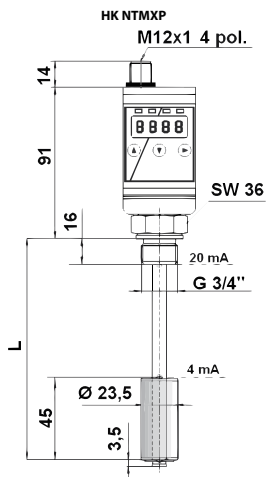


Gehäuse drehbar bis 270°  
 Ausgang: 2x PNP (frei programmierbar, Öffner/Schliesser, Fenster/Hysterese)  
 Min / Max- Wertespeicher  
 Niveaumessung: Sensorlänge abzüglich 45mm, Anzeigauflösung 10mm  
 Temperaturmessung: -20 °C bis +120 °C (PT100)  
 Genauigkeit ±1 % vom Endwert

**Betriebsdruck:** max. 1 bar  
**Betriebstemperatur max.:** 70 °C  
**Anschluss:** G 3/4" Außengewinde  
**Betriebsspannung:** 24 V DC  
**Elektrischer Anschluss:** M12x1, 4-polig  
**Schutzart:** IP 65  
**Werkstoff:** Schwimmer SK 601 - hart PU, Schaltrohr - Messing, Dichtung: NBR  
**Lieferumfang:** ohne Stecker

**Bestellhinweise:** M12-Stecker mit Kabel separat bestellen

Bezeichnung	L mm	Gewicht kg
HK NTM XP MS 2S 280	280	0,39
HK NTM XP MS 2S 370	370	0,41
HK NTM XP MS 2S 500	500	0,43



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKNTMXP>

**Zubehör:**

HK DSR 4POL - Winkelstecker M12 4-polig mit Kabel



**HK PAN**

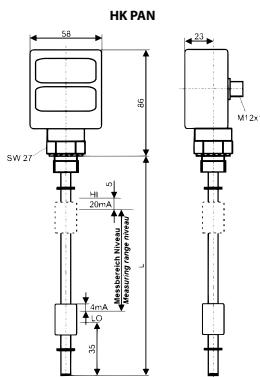
**Niveau-Temperaturschalter HK PAN**

Gehäuse drehbar bis 350°  
 Ausgang: 2x High-Side pro Messgröße (frei programmierbar, Öffner/Schliesser, Fenster/Hysterese)  
 Niveaumessung: Sensorlänge abzüglich 35mm, Anzeigeauflösung 5mm  
 Temperaturmessung: -15 °C bis +100 °C (PT100)  
 Genauigkeit ±1 % vom Endwert  
**Betriebsdruck:** max. 1 bar  
**Betriebstemperatur max.:** 70 °C  
**Anschluss:** G 1/2" Außengewinde  
**Betriebsspannung:** 24 V DC  
**Elektrischer Anschluss:** M12x1, 8-polig  
**Schutzart:** IP 65  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Lieferumfang:** ohne Stecker



**Bestellhinweise:** M12-Stecker mit Kabel separat bestellen

Bezeichnung	L mm	Gewicht kg
HK PAN 1 1001	250	1,0
HK PAN 1 1002	370	1,0
HK PAN 1 1003	520	1,0



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPAN>

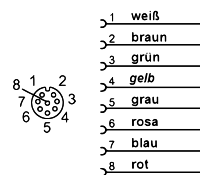
**Zubehör:**  
 HK PAN M - Stecker M12 8-polig mit Kabel

**HK PAN M**

**Stecker M12 8-polig mit Kabel**

**Bauart:** Kabelstecker für Sensoren mit M12 Steckverbindung  
**Werkstoff:** TPU, Messing  
**Lieferumfang:** mit Kabel 5,0 m

HK PAN M  
Anschlussbelegung

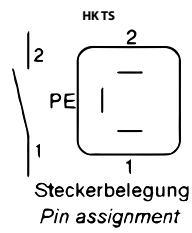


Bezeichnung	Typ	Gewicht kg
HK PAN M12 8POL 5.0 G	Stecker gerade	1,0
HK PAN M12 8POL 5.0 W	Stecker gewinkelt 90°	1,0

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPANM>

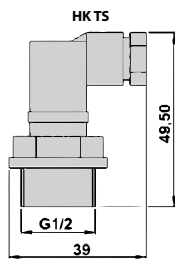
**HK TS**

**Temperaturschalter TS**



**Ausführung:** 1 Temperaturkontakt, mit Dichtung  
**Betriebsdruck:** max. 1 bar  
**Betriebstemperatur max.:** 80 °C  
**Stromaufnahme:** max. 1 A bei 250 VAC  
**Hysterese:** 10 K ± 5 K  
**Lieferumfang:** incl. Stecker

Bezeichnung	Schalttemperatur °C	Schaltfunktion	Gewicht kg
HK TS 50 NC-12	50	Öffner	0,31
HK TS 60 NC-12	60	Öffner	0,31
HK TS 70 NC-12	70	Öffner	0,31
HK TS 80 NC-12	80	Öffner	0,31
HK TS 50 NO-12	50	Schließer	0,31
HK TS 60 NO-12	60	Schließer	0,31
HK TS 70 NO-12	70	Schließer	0,31
HK TS 80 NO-12	80	Schließer	0,31



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTS>

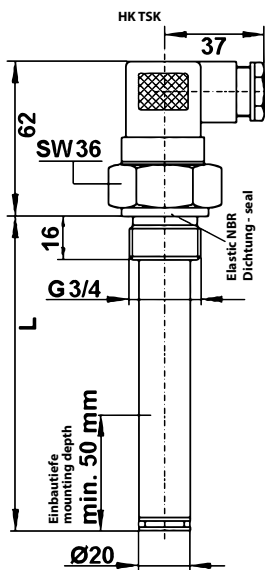
## HK TSK1

## Temperaturschalter TSK1

<b>Ausführung:</b>	Bi-Metall Schaltelement, 1 Temperaturkontakt
<b>Betriebsdruck:</b>	max. 1 bar
<b>Betriebstemperatur max.:</b>	80 °C
<b>Betriebsspannung:</b>	max. 230V AC
<b>Elektrischer Anschluss:</b>	Gerätestecker M3 (3-polig)
<b>Werkstoff:</b>	Schaltröhre - Messing, Dichtung: NBR
<b>Hysterese:</b>	10 K ± 5 K
<b>Lieferumfang:</b>	incl. Stecker



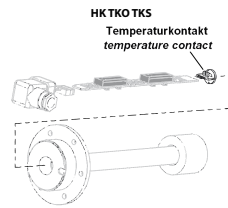
Bezeichnung	Schaltpunkt °C	Schaltfunktion	L mm	Gewicht kg
HK TSK1 TKO50 L340	50	Öffner	340	0,5
HK TSK1 TKO60 L340	60	Öffner	340	0,5
HK TSK1 TKO70 L340	70	Öffner	340	0,5
HK TSK1 TKO80 L340	80	Öffner	340	0,5



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTSK1>

**HK TKO / TKS**

**Temperaturkontakt für Niveau-Temperaturschalter**



Zur Montage auf der Kontaktleiste des Niveau-Temperaturschalters HK64EJ

- Kontaktbelastung max.:** 24 VA
- Schaltstrom max.:** 1,0 A
- Hysterese:** 10 K ± 3 K
- Verwendung:** für Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ

**Hinweis:** Installation und Konfektionierung dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen. Niveauekontakte oder Temperatursensoren müssen sauber und ölfrei mit der Platine verbunden werden. Für die einwandfreie Funktion der Temperatursensoren ist es wichtig, dass diese am Boden des Tauchrohres ohne Luftspalt anliegen. Es ist sicherzustellen, dass die Platine bis zum Anschlag in das Tauchrohr eingeschoben und fixiert wird.

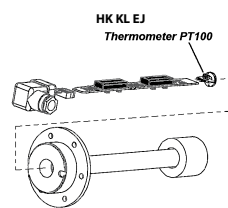
Bezeichnung	Schaltpunkt °C	Spannung	Schaltfunktion	Gewicht kg
HK TKO 50 RD EJ	50	24 V	Öffner	0,01
HK TKO 60 RD EJ	60	24 V	Öffner	0,01
HK TKO 70 RD EJ	70	24 V	Öffner	0,01
HK TKO 80 RD EJ	80	24 V	Öffner	0,01
HK TKS 50 RD EJ	50	24 V	Schließer	0,01
HK TKS 60 RD EJ	60	24 V	Schließer	0,01
HK TKS 70 RD EJ	70	24 V	Schließer	0,01
HK TKS 80 RD EJ	80	24 V	Schließer	0,01

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTKOTKS>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
**HK 64EJ** - Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ

**HK KL EJ**

**Widerstandsthermometer für Niveau-Temperaturschalter**



Zur Montage auf der Kontaktleiste des Niveau-Temperaturschalters HK64EJ

- Ausführung:** Widerstandsthermometer PT 100 (Tol. ±0,8°C)
- Betriebsspannung:** 24 V DC
- Verwendung:** für Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ

**Hinweis:** Installation und Konfektionierung dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen. Niveauekontakte oder Temperatursensoren müssen sauber und ölfrei mit der Platine verbunden werden. Für die einwandfreie Funktion der Temperatursensoren ist es wichtig, dass diese am Boden des Tauchrohres ohne Luftspalt anliegen. Es ist sicherzustellen, dass die Platine bis zum Anschlag in das Tauchrohr eingeschoben und fixiert wird.

Bezeichnung	Gewicht kg
HK KL PT100 EJ	0,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKLEJ>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
**HK 64EJ** - Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ

## Temperaturtransmitter für Niveau-Temperaturschalter

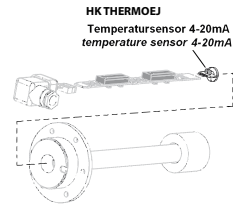
Ausgangssignal 4 - 20 mA.

Zur Montage auf der Kontakteleiste des Niveau-Temperaturschalters HK64EJ

**Ausführung:** Temperaturtransmitter mit PT 100

**Betriebsspannung:** 24 V DC

**Verwendung:** für Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ



**Hinweis:** Installation und Konfektionierung dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal erfolgen.

Niveauelemente oder Temperatursensoren müssen sauber und ölfrei mit der Platine verbunden werden.

Für die einwandfreie Funktion der Temperatursensoren ist es wichtig, dass diese am Boden des Tauchrohres ohne Luftspalt anliegen. Es ist sicherzustellen, dass die Platine bis zum Anschlag in das Tauchrohr eingeschoben und fixiert wird.

Bezeichnung	Gewicht
HK THERMOLOG 4EJ	kg 0,2

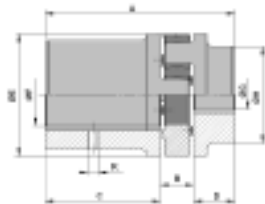
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTHERMOEJ>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK 64EJ - Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ

**HK SPIDEX Z**

**Spidex-Kupplung für Zahnradpumpen**



Drehelastisch, schwingungsdämpfend, wartungsfrei

- Ausführung:** kombinierbar mit Pumpenträger HK PT
- Werkstoff:** Aluminium, Zahnkranz 92 Shore A
- Verwendung:** für Zahnradpumpen BG 0 bis BG 3

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	K	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	Motor	Pumpe	Gewicht kg
HK A1914 714 184 AL	55,00	16	25,0	14,0	M5	40	14	7,00	32	BG71	BG0 / Welle zyl.	0,12
HK A1914 N1 AL	58,00	16	25,0	17,0	M5	40	14	9,75	32	BG71	BG1 / Welle 1:8	0,12
HK A1919 714 184 AL	55,00	16	25,0	14,0	M5	40	19	7,00	32	BG80	BG0 / Welle zyl.	0,16
HK A1919 N1 AL	58,00	16	25,0	17,0	M5	40	19	9,75	32	BG80	BG1 / Welle 1:8	0,16
HK A2419 N2A AL	72,00	16	30,0	24,0	M5	55	19	17,28	40	BG80	BG2 / Welle 1:8	0,34
HK A2419 7 B17 AL	66,50	18	30,0	18,5	M5	55	19	17,40	40	BG80	BG2 / Welle 1:5	0,25
HK A1924 24 N1 AL	58,00	16	25,0	17,0	M5	40	24	9,75	32	BG90	BG1 / Welle 1:8	0,34
HK A2424 N2A AL	72,00	18	30,0	24,0	M5	55	24	17,28	40	BG90	BG2 / Welle 1:8	0,34
HK A2424 7 B17 AL	6,50	18	30,0	18,5	M5	55	24	17,40	40	BG90	BG2 / Welle 1:5	0,25
HK A2432 28 60 N1 AL	95,00	18	60,0	17,0	M5	55	28	9,75	40	BG100/112	BG1 / Welle 1:8	0,45
HK A2432 28 N2A AL	72,00	18	30,0	24,0	M5	55	28	17,28	52	BG100/112	BG2 / Welle 1:8	0,45
HK A2432 28 7 B17 AL	66,50	18	30,0	18,5	M5	55	28	17,40	40	BG100/112	BG2 / Welle 1:5	0,27
HK A2432 28 N3 AL	76,00	18	30,0	28,0	M5	55	28	22,00	52	BG100/112	BG3 / Welle 1:8	0,45
HK A2838 38 60 N2A AL	104,00	20	60,0	24,0	M6	65	38	17,28	48	BG132	BG2 / Welle 1:8	0,90
HK A2838 38 7 B17 AL	73,50	20	35,0	18,5	M6	65	28	17,40	48	BG132	BG2 / Welle 1:5	0,30
HK A2838 38 60 N3 AL	108,00	20	60,0	28,0	M6	65	38	22,00	62	BG132	BG3 / Welle 1:8	0,95
HK A3845 42 N2A AL	93,00	24	45,0	24,0	M8	80	42	17,28	77	BG160	BG2 / Welle 1:8	1,60
HK A3845 42 7 B17 AL	112,50	24	70,0	18,5	M8	80	38	17,40	66	BG160	BG2 / Welle 1:5	0,68
HK A3845 42 N3 AL	97,00	24	45,0	28,0	M8	80	42	22,00	77	BG160	BG3 / Welle 1:8	1,60

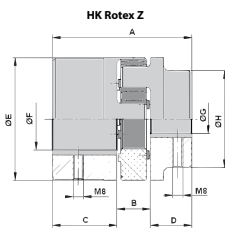
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSPIDEXZ>

**Ersatzteile:**

HK ZK - Zahnkranz für Kupplung

**HK ROTEX Z**

**Rotex-Kupplung für Zahnradpumpen**



Drehelastisch, schwingungsdämpfend, wartungsfrei

- Axial steckbar, durchschlagsicher
- Kompakt bauend, niedrige Schwungmomente

- Ausführung:** kombinierbar mit Pumpenträger HK HL/PL
- Werkstoff:** Stahl, Zahnkranz 92 Shore A
- Verwendung:** für Zahnradpumpen BG 2 und BG 3

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	Motor	Pumpe	Gewicht kg
HK R 28 38 N2A	79	20	35	24	65	38	17,29	35	BG132	BG2 / Welle 1:8	1,18
HK R 38 42 N2A	93	24	45	24	80	42	17,29	35	BG160	BG2 / Welle 1:8	1,18
HK R 28 38 N3	83	20	35	28	65	38	22,00	48	BG132	BG3 / Welle 1:8	1,18
HK R 38 42 N3	97	24	45	28	80	42	22,00	48	BG160	BG3 / Welle 1:8	2,06
HK R 42 48 N3	104	26	50	28	95	48	22,00	48	BG180	BG3 / Welle 1:8	3,30

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKROTEXZ>

**HK ROTEX AF**
**Rotex-Kupplung für Axialkolben- und Flügelzellenpumpen**

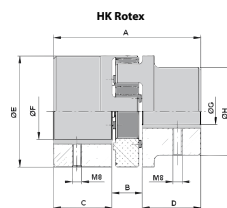
Drehelastisch, schwingungsdämpfend, wartungsfrei

Axial steckbar, durchschlagsicher

Kompakt bauend, niedrige Schwungmomente

**Ausführung:** kombinierbar mit Pumpenträger HK PK

**Werkstoff:** GG, Zahnkranz 92 Shore A

**Verwendung:** für Axialkolbenpumpen HK PVPC und Flügelzellenpumpen HK PFE


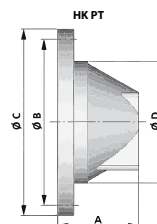
Bezeichnung	A	B	C	D	Ø E	Ø F	Ø G	Ø H	Nutbreite Pumpenseite	Motor	Pumpe	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm			kg
HK R 3842-22.22 G	114	24	45	45	80	42	22,22	66	4,75	BG160	HKPFE41	2,5
HK R 3842-22.22 F	114	24	45	45	80	42	22,22	66	6,38	BG160	HKPVPC30	2,5
HK R 3842-25.38 BS	114	24	45	45	80	42	25,38	66	6,37	BG160	HKPVPC40	2,5
HK R 4248-22.22 G	126	26	50	50	95	48	22,22	75	4,75	BG180	HKPFE41	3,9
HK R 4248-34.92 M	126	26	50	50	95	48	34,92	75	7,93	BG180	HKPFE52	3,9
HK R 4248-22.22 F	126	26	50	50	95	48	22,22	75	6,38	BG180	HKPVPC30	3,9
HK R 4248 75-25 38 BS	151	26	75	50	95	48	25,38	75	6,37	BG160/180	HKPVPC40	4,5
HK R 4248-31.75 K	126	26	50	50	95	48	31,75	75	7,93	BG180	HKPVPC50	3,9
HK R 4255-34.92 M	126	26	50	50	95	55	34,92	75	7,93	BG200	HKPFE52	3,9
HK R 4255 75-25 38 BS	151	26	75	50	95	55	25,38	75	6,37	BG200	HKPVPC40	4,5
HK R 4255-31.75 K	126	26	50	50	95	55	31,75	75	7,93	BG200	HKPVPC50	3,9
HK R 4860 80-31.75 K	164	28	80	56	105	60	31,75	85	7,93	BG225	HKPVPC50	6,0

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKROTEXAF>
**HK PT**
**Pumpenträger PT**

Zentrierung für Motor- und Pumpenwelle

**Ausführung:** kombinierbar mit Kupplung HK SPIDEX Z

**Werkstoff:** Aluminium

**Verwendung:** für Zahnradpumpen BG 0 bis BG 3


Bezeichnung	A	Ø B	Ø C	Ø D	Flansch Pumpenanschluss	Pumpe	Motor	Gewicht
	mm	mm	mm	mm				kg
HK PT RV 160 70 468	70,00	130	160	110	Zweilochflansch 66	BG0 / Welle zyl.	BG71	0,5
HK PT RV 160 80 448 ZFV	80,00	130	160	110	71,9 x 52,4	BG1 / Welle 1:8	BG71	0,5
HK PT RV 200 80 468	80,00	165	200	145	Zweilochflansch 66	BG0 / Welle zyl.	BG80	0,7
HK PT RV 200 80 448	80,00	165	200	145	71,9 x 52,4	BG1 / Welle 1:8	BG80	0,7
HK PT RV 200 90 448	90,00	165	200	145	71,9 x 52,4	BG1 / Welle 1:8	BG90	0,7
HK PT RV 200 96 446 ZFV	96,00	165	200	145	96,2 x 71,5	BG2 / Welle 1:8	BG80/90	0,7
HK PT RV 200 96 441	96,00	165	200	145	100 x 72 (Ø80)	BG2 / Welle 1:5	BG80/90	0,8
HK PT RV 250 110 448	110,00	215	250	190	71,9 x 52,4	BG1 / Welle 1:8	BG100/112	1,3
HK PT RV 250 110 446	110,00	215	250	190	96,2 x 71,5	BG2 / Welle 1:8	BG100/112	1,3
HK PT RV 250 110 441	110,00	215	250	190	100 x 72 (Ø80)	BG2 / Welle 1:5	BG100/112	1,2
HK PT RV 250 115 465	115,00	215	250	190	128 x 98	BG3 / Welle 1:8	BG100/112	1,2
HK PT RV 300 130 446	130,00	265	300	234	96,2 x 71,5	BG2 / Welle 1:8	BG132	2,0
HK PT RV 300 130 441	130,00	265	300	234	100 x 72 (Ø80)	BG2 / Welle 1:5	BG132	1,9
HK PT RV 300 144 465	144,00	265	300	234	128 x 98	BG3 / Welle 1:8	BG132	2,0
HK PT RV 350 173 446	173,00	300	350	260	96,2 x 71,5	BG2 / Welle 1:8	BG160	3,4
HK PT RV 350 173 441	173,00	300	350	260	100 x 72 (Ø80)	BG2 / Welle 1:5	BG160	2,7
HK PT RV 350 173 465	173,00	300	350	260	128 x 98	BG3 / Welle 1:8	BG160/180	3,4

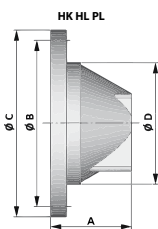
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPT>
**Zubehör:**

HK DRV - Dämpfungsring

HK DPT - Dichtung für Pumpenträger

**HK HL / PL**

**Pumpenträger HL / PL**



Zentrierung für Motor- und Pumpenwelle

- Ausführung:** kombinierbar mit Kupplung HK HE und HK ROTEX Z
- Werkstoff:** Aluminium
- Verwendung:** für Zahnradpumpen BG 2 und BG 3

Bezeichnung	A mm	Ø B mm	Ø C mm	Ø D mm	Flansch Pumpenanschluss	Pumpe	Motor	Gewicht kg
HK PL 300 01 02	135,00	265	300	234	96,2 x 71,5	BG2 / Welle 1:8	BG132	1,99
HK PL 300 01 10	135,00	265	300	234	128 x 98	BG3 / Welle 1:8	BG132	1,99
HK PL 350 01 05	175,00	300	350	260	96,2 x 71,5	BG2 / Welle 1:8	BG160/180	3,38
HK PL 350 01 06	175,00	300	350	260	128 x 98	BG3 / Welle 1:8	BG160/180	3,38

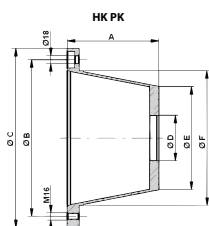
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHLPL>

**Zubehör:**

- HK DRV - Dämpfungsring
- HK DPT - Dichtung für Pumpenträger

**HK PK**

**Pumpenträger PK**



Zentrierung für Motor- und Pumpenwelle

- Ausführung:** kombinierbar mit Kupplung HK ROTEX AF
- Werkstoff:** Aluminium
- Verwendung:** für Axialkolbenpumpen HK PVPC und Flügelzellenpumpen HK PFE

Bezeichnung	A mm	Ø B mm	Ø C mm	Ø D mm	Ø E mm	Ø F mm	Flansch Pumpenanschluss	Pumpe	Motor	Gewicht kg
HK PK 350 040 400	188,00	300	350	101,6	225	260	Zweilochflansch 146	HKPFE41 / HKPVPC30	BG160	2,9
HK PK 350 060 400	204,00	300	350	101,6	230	260	Zweilochflansch 146	HKPFE41 / HKPVPC30	BG160/180	3,0
HK PK 350 060 500	204,00	300	350	127,0	230	260	Zweilochflansch 181	HKPVPC50	BG180	3,0
HK PK 350 101 900	228,00	300	350	127,0	248	260	Zweilochflansch 181	HKPFE52	BG180	3,3
HK PK 400 040 400	204,00	350	400	101,6	230	300	Zweilochflansch 146	HKPVPC40	BG200	5,3
HK PK 400 040 600	204,00	350	400	127,0	230	300	Zweilochflansch 181	HKPVPC50	BG200	5,1
HK PK 400 050 700	228,00	350	400	127,0	279	300	Zweilochflansch 181	HKPFE52	BG200	5,7
HK PK 450 032 300	262,00	400	450	127,0	315	350	Zweilochflansch 181	HKPVPC50	BG225	6,6

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPK>

**Zubehör:**

- HK DRV - Dämpfungsring
- HK DPT - Dichtung für Pumpenträger



**HK PTF**

**Fußflansch für Pumpenträger**

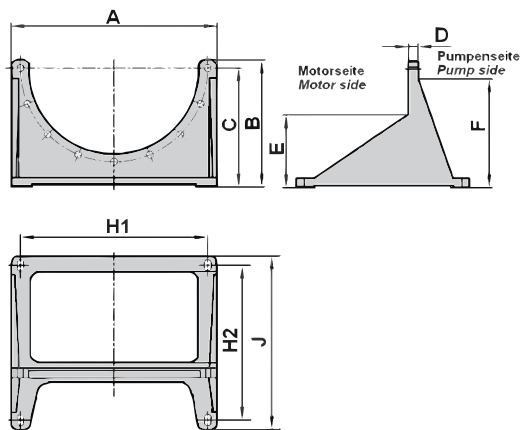
**Ausführung:** PTFL - leichte Ausführung, PTFS - schwere Ausführung  
**Werkstoff:** Aluminium



1

Bezeichnung	A	B	C	D	E	H1	H2	R	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HK PTF L 350	340	195	180	20	150	300	110	150,00	2,0
HK PTF S 400	400	277	260	20	350	350	300	175,00	4,8
HK PTF S 450	450	312	295	25	385	400	335	200,00	5,2

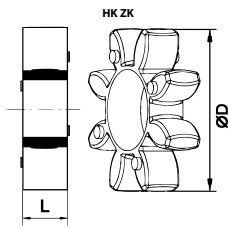
**HK PTF**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPTF>

**HK ZK**

**Zahnkranz für Kupplung**



**Werkstoff:** Polyurethan  
**Verwendung:** für drehelastische Kupplungen

1

Bezeichnung	für Kupplungsgröße	Ø D mm	L mm	Werkstoff	Gewicht kg
HK ZK ROTEX 24	Rotex 24	55,0	16,0	Elastomer / PU 98 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 19 92SH	Spidex 19	40,0	12,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 19 98SH	Spidex 19	40,0	12,0	Elastomer / PU 98 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 24 92SH	Spidex 24	55,0	14,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 24 98SH	Spidex 24	55,0	14,0	Elastomer / PU 98 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 28 92SH	Spidex 28	65,0	15,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 28 98SH	Spidex 28	65,0	15,0	Elastomer / PU 98 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 38 92SH	Spidex 38	80,0	18,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 38 98SH	Spidex 38	80,0	18,0	Elastomer / PU 98 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 42 92SH	Spidex 42	95,0	20,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 42 98SH	Spidex 42	95,0	20,0	Elastomer / PU 98 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 48 92SH	Spidex 48	105,0	21,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 48 98SH	Spidex 48	105,0	21,0	Elastomer / PU 98 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 55 92SH	Spidex 55	120,0	22,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 55 98SH	Spidex 55	120,0	22,0	Elastomer / PU 98 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 65 92SH	Spidex 65	135,0	26,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 65 95SH	Spidex 65	135,0	26,0	Elastomer / PU 95 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 75 92SH	Spidex 75	160,0	30,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 75 95SH	Spidex 75	160,0	30,0	Elastomer / PU 95 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 90 92SH	Spidex 90	200,0	34,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 90 95SH	Spidex 90	200,0	34,0	Elastomer / PU 95 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 100 92SH	Spidex 100	225,0	39,0	Elastomer / PU 92 Shore	0,2
HK ZK SPIDEX 100 95SH	Spidex 100	225,0	39,0	Elastomer / PU 95 Shore	0,2

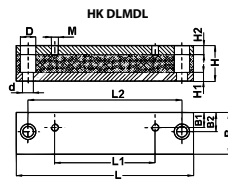
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZK>

ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:

- HK SPIDEX Z - Spidex-Kupplung für Zahnradpumpen
- HK ROTEX AF - Rotex-Kupplung für Axialkolben- und Flügelzellenpumpen
- HK ROTEX Z - Rotex-Kupplung für Zahnradpumpen

**HK DLMDL**

**Dämpfungsschiene DLMDL**



Zur Schallpegelsenkung und Schwingungsdämpfung  
 Dämpfender Naturgummi mit Stahlschienen vulkanisiert  
 Keine metallische Verbindung zwischen Aufbau und Unterbau

**Werkstoff:** NBR  
**Verwendung:** für Elektromotoren Bauform IM B35

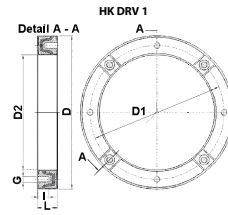
Bezeichnung	IEC Motor Baugröße	B mm	B1 mm	B2 mm	D mm	d mm	H mm	H1 mm	H2 mm	L mm	L1 mm	L2 mm	M	Gewicht kg
HK DLMDL 90L	90L	50,00	22,0	25,0	20,0	14,00	40,0	8,00	12	240,0	125,0	205,0	M8	2,10
HK DLMDL 100L	100L	50,00	24,0	25,0	20,0	14,00	40,0	8,00	12	240,0	140,0	205,0	M10	2,25
HK DLMDL 112M	112M	50,00	20,0	25,0	20,0	14,00	40,0	8,00	12	240,0	140,0	205,0	M10	2,30
HK DLMDL 132S	132S	50,00	20,0	25,0	20,0	14,00	45,0	8,00	12	285,0	140,0	245,0	M10	2,42
HK DLMDL 132M	132M	50,00	20,0	25,0	20,0	14,00	45,0	8,00	12	285,0	178,0	245,0	M10	2,42
HK DLMDL 160M	160M	70,00	28,0	35,0	26,0	18,00	60,0	15,00	15	340,0	210,0	300,0	M12	7,50
HK DLMDL 160L	160L	70,00	28,0	35,0	26,0	18,00	60,0	15,00	15	416,0	254,0	370,0	M12	7,50
HK DLMDL 180M	180M	70,00	35,0	35,0	26,0	18,00	60,0	15,00	15	416,0	241,0	370,0	M12	8,00
HK DLMDL 180L	180L	70,00	35,0	35,0	26,0	18,00	60,0	15,00	15	446,0	279,0	400,0	M12	8,00
HK DLMDL 200L	200L	70,00	35,0	35,0	32,0	22,00	60,0	15,00	15	496,0	305,0	430,0	M16	8,55

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDLMDL>

**HK DRV**
**Dämpfungsring**

Zum Einsatz zwischen Pumpenträger und Tank  
 Zur Schallpegelsenkung und Schwingungsdämpfung  
 Keine metallische Verbindung zwischen Aufbau und Unterbau  
 Abdichtung zum Tank durch anvulkanisierte Dichtlippe

**Werkstoff:** NBR



Bezeichnung	IEC Motor Baugröße	Ø D mm	Ø D1 mm	Ø D2 mm	G	I mm	L mm	Gewicht kg
HK DRV1 250	100L / 112M	250,0	215,0	191,0	4 x M12	22,0	45,0	1,67
HK DRV1 300	132S / 132M	300,0	265,0	235,0	4 x M12	22,0	50,0	2,54
HK DRV1 350	160M / 160L 180M / 180L	350,0	300,0	261,0	4 x M16	22,0	60,0	5,00
HK DRV1 400	200L	400,0	350,0	301,0	4 x M16	29,0	50,0	7,20

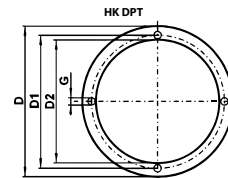
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDRV>

**HK DPT**
**Dichtung für Pumpenträger**

Zum Einsatz zwischen Pumpenträger und Montageplatte

**Dichtungshöhe:** 2 mm

**Werkstoff:** NBR



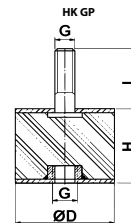
Bezeichnung	IEC Motor Baugröße	Ø D mm	Ø D1 mm	Ø D2 mm	Ø G mm	Gewicht kg
HK DPT 160 NBR	71A / 71B	160,0	130,0	112,0	10	0,05
HK DPT 200 NBR	80A / 80B / 90S / 90L	200,0	165,0	147,0	12	0,05
HK DPT 250 NBR	100L / 112M	250,0	215,0	193,0	14	0,05
HK DPT 300 NBR	132S / 132M	300,0	265,0	245,0	14	0,08
HK DPT 350 NBR	160M / 160L / 180M / 180L	350,0	300,0	270,0	19	0,10
HK DPT 400 NBR	200L	400,0	350,0	303,0	19	0,16

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDPT>

**HK GP**
**Gummi-Metall-Puffer**

Mit Gewindebolzen und Innengewinde  
 Auch als Alternative zu Dämpfungsschienen einsetzbar

**Werkstoff:** Naturkautschuk / NR, Stahl verzinkt



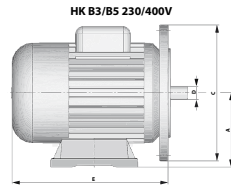
**Bestellhinweise:** Weitere Größen und Versionen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	Ø D mm	G	H mm	L mm	zulässige dyn. Last N	Gewicht kg
HK GP 4030 M10 B	40,0	M 10	30,0	28,0	1150	0,3
HK GP 7540 M12 B	75,0	M 12	40,0	37,0	1600	0,5
HK GP 10040 M16 B	100,0	M 16	40,0	46,0	5600	0,8

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGP>

**HK B3/B5 230/400V**

**Elektromotor B3/B5 230/400V**



Eigengekühlte Käfigläufer-Motoren  
4-polig

Mehrbereichsspannung Drehstrom 220-240 V / 380-420 V bei 50 Hz und 220-280 V / 380-480 V bei 60 Hz

**Ausführung:** Bauform B3/B5, Füße demontierbar

**Schutzart:** IP 55

**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium

Bezeichnung	n 50 Hz rpm	n 60 Hz rpm	P 50 Hz kW	P 60 Hz kW	I 50 Hz A	LF 50 Hz	A mm	E mm	Ø C mm	Ø D Welle mm	Gewicht kg
HK 71 A4 B35 2-4 A	1410	1710	0,25	0,30	0,91	0,67	71	206	160	14	6,1
HK 71 B4 B35 2-4 A	1380	1680	0,37	0,44	1,20	0,72	71	206	160	14	6,7
HK 80 A4 B35 2-4 A	1380	1680	0,55	0,66	1,58	0,74	80	228	200	19	8,9

P 50 Hz = Nennleistung bei 400 V/50 Hz    P 60 Hz = Nennleistung bei 400 V/60 Hz    n 50 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/50 Hz    n 60 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/60 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 400 V/50 Hz    LF 50 Hz = Leistungsfaktor cos phi bei 50 Hz

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB3B5230400V>

**HK B3/B5 230/400V IE2**

**Elektromotor B3/B5 230/400V IE2**



Eigengekühlte Käfigläufer-Energiesparmotoren  
High Efficiency IE2 - IEC60034-30:2008

Bemessungsspannung 230/400V 50Hz, 460V 60Hz; 4-polig  
Spannungstoleranz +- 5%

**Ausführung:** Bauform B3/B5, Füße demontierbar

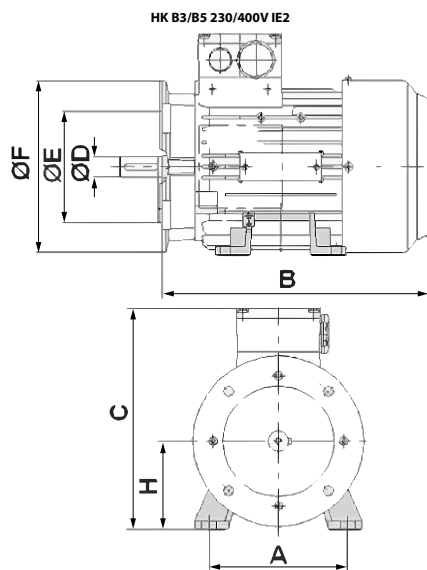
**Schutzart:** IP 55

**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium

Bezeichnung	n 50 Hz rpm	n 60 Hz rpm	P 50 Hz kW	P 60 Hz kW	I 50 Hz A	LF 50 Hz	A mm	H mm	B mm	C mm	Ø D Welle mm	Ø E mm	Ø F mm	η (IE2) %	Gewicht kg
HK 80M4 B35 2-4 IE2	1400	1700	0,75	0,86	1,81	0,75	125	80	260	220	19	130	200	79,6	12,3
HK 90S4 B35 2-4 IE2	1440	1740	1,10	1,30	2,50	0,77	140	90	280	250	24	130	200	81,4	15,0
HK 90L4 B35 2-4 IE2	1440	1740	1,50	1,75	3,40	0,77	140	90	310	250	24	130	200	82,8	18,0
HK 100LA4 B35 2-4 IE2	1455	1755	2,20	2,55	4,65	0,81	160	100	340	272	28	215	250	84,3	21,0
HK 100LB4 B35 2-4 IE2	1455	1755	3,00	3,45	6,20	0,82	160	100	340	272	28	215	250	85,5	25,0

P 50 Hz = Nennleistung bei 400 V/50 Hz    P 60 Hz = Nennleistung bei 400 V/60 Hz    n 50 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/50 Hz    n 60 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/60 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 400 V/50 Hz



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB3B5230400VIE2>

## HK B5 230/400V IE2

## Elektromotor B5 230/400V IE2

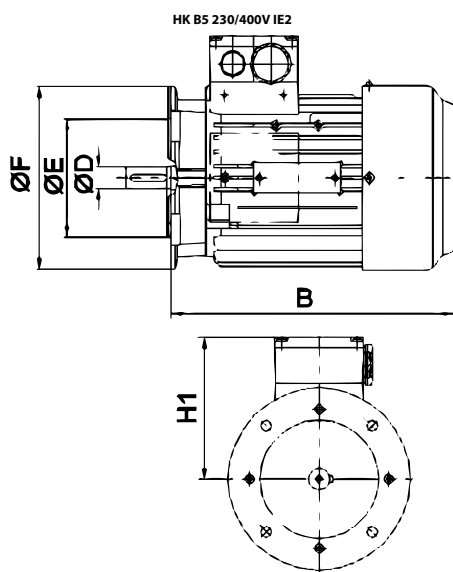
Eigengekühlte Käfigläufer-Energiesparmotoren  
 High Efficiency IE2 - IEC60034-30:2008  
 Bemessungsspannung 230/400V 50Hz, 460V 60Hz; 4-polig  
 Spannungstoleranz +- 5%

**Ausführung:** Bauform B5, ohne Füße  
**Schutzart:** IP 55  
**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium



Bezeichnung	n 50 Hz rpm	n 60 Hz rpm	P 50 Hz kW	P 60 Hz kW	I 50 Hz A	LF 50 Hz	H1 mm	B mm	C mm	Ø D Welle mm	Ø E mm	Ø F mm	η (IE2) %	Gewicht kg
HK 80M4 B5 2-4 IE2	1400	1700	0,75	0,86	1,81	0,75	120	268	200	19	130	200	79,6	12,3
HK 90S4 B5 2-4 IE2	1440	1740	1,10	1,30	2,50	0,77	128	281	218	24	130	200	81,4	15,0
HK 90L4 B5 2-4 IE2	1440	1740	1,50	1,75	3,40	0,77	128	326	218	24	130	200	82,8	18,0
HK 100LA4 B5 2-4 IE2	1455	1755	2,20	2,55	4,65	0,81	166	336	266	28	215	250	84,3	21,0
HK 100LB4 B5 2-4 IE2	1455	1755	3,00	3,45	6,20	0,82	166	336	266	28	215	250	85,5	25,0

P 50 Hz = Nennleistung bei 400 V/50 Hz    P 60 Hz = Nennleistung bei 400 V/60 Hz    n 50 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/50 Hz    n 60 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/60 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 400 V/50 Hz



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB5230400VIE2>

**HK B3/B5 400/690V IE2**

**Elektromotor B3/B5 400/690V IE2**



Eigengekühlte Käfigläufer-Energiesparmotoren

High Efficiency IE2 - IEC60034-30:2008

Bemessungsspannung 400/690V 50Hz, 460V 60Hz; 4-polig

Spannungstoleranz +/- 5%

Ab 11kW incl. Thermoschutz (PTC Kaltleiter)

**Ausführung:** Bauform B3/B5, Füße demontierbar, Füße fest (ab HK160M4 B35 4-6 IE2)

**Schutzart:** IP 55

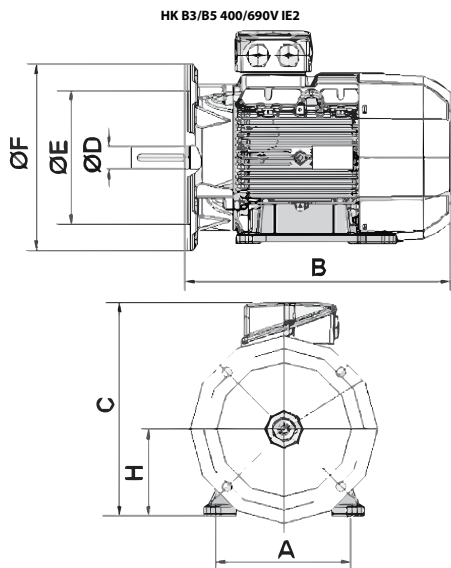
**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, Gehäuse: Grauguss (ab HK160M4B354-6IE2)

1

Bezeichnung	n 50 Hz rpm	n 60 Hz rpm	P 50 Hz kW	P 60 Hz kW	I 50 Hz A	LF 50 Hz	A mm	H mm	B mm	C mm	Ø D Welle mm	Ø E mm	Ø F mm	η (IE2) %	Gewicht kg
HK 112M4 B35 4-6 IE2	1460	1760	4,00	4,60	8,20	0,81	190	112	375	302	28	180	250	85,5	29,0
HK 132SB4 B35 4-6 IE2	1460	1760	5,50	6,30	11,20	0,80	216	132	390	342	38	230	300	87,7	42,0

P 50 Hz = Nennleistung bei 400 V/50 Hz    P 60 Hz = Nennleistung bei 400 V/60 Hz    n 50 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/50 Hz    n 60 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/60 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 400 V/50 Hz



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB3B5400690VIE2>

## HK B5 400/690V IE2

## Elektromotor B5 400/690V IE2

Eigengekühlte Käfigläufer-Energiesparmotoren  
 High Efficiency IE2 - IEC60034-30:2008  
 Bemessungsspannung 400/690V 50Hz, 460V 60Hz; 4-polig  
 Spannungstoleranz +- 5%  
 Ab 11kW incl. Thermoschutz (PTC Kaltleiter)

**Ausführung:** Bauform B5, ohne Füße

**Schutzart:** IP 55

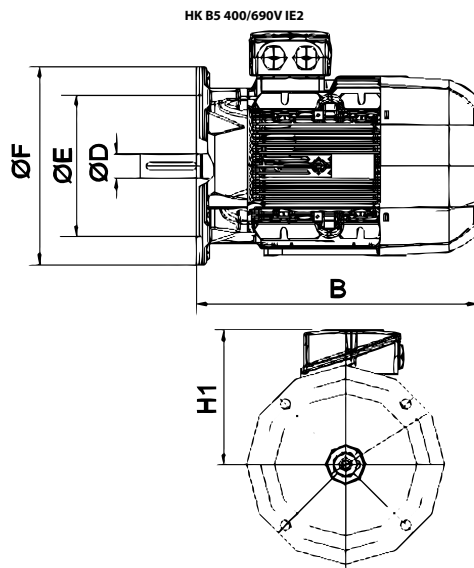
**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, Gehäuse: Grauguss (ab HK160M4B354-6IE2)



Bezeichnung	n 50 Hz rpm	n 60 Hz rpm	P 50 Hz kW	P 60 Hz kW	I 50 Hz A	LF 50 Hz	H1 mm	B mm	Ø D Welle mm	Ø E mm	Ø F mm	η (IE2) %	Gewicht kg
HK 112M4 B5 4-6 IE2	1460	1760	4,00	4,60	8,20	0,81	177	375	28	180	250	85,5	29,0
HK 132SB4 B5 4-6 IE2	1460	1760	5,50	6,30	11,20	0,80	202	390	38	230	300	87,7	42,0

P 50 Hz = Nennleistung bei 400 V/50 Hz    P 60 Hz = Nennleistung bei 400 V/60 Hz    n 50 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/50 Hz    n 60 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/60 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 400 V/50 Hz



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB5400690VIE2>

**HK B3/B5 400/690V IE3**

**Elektromotor B3/B5 400/690V IE3**



Eigengekühlte Käfigläufer-Energiesparmotoren  
 High Efficiency IE3 - IEC60034-30:2009  
 Bemessungsspannung 400/690V 50Hz, 460V 60Hz; 4-polig  
 Spannungstoleranz +- 5%  
 Ab 11kW incl. Thermoschutz (PTC Kaltleiter)

**Ausführung:** Bauform B3/B5, Füße fest

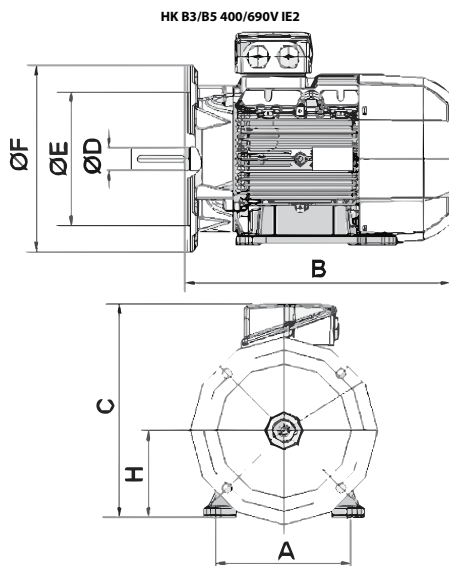
**Schutzart:** IP 55

**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, Gehäuse: Grauguss (ab HK160\*\*\*)

Bezeichnung	n 50 Hz		n 60 Hz		P 50 Hz		P 60 Hz		I 50 Hz		LF 50 Hz		A	H	B	C	Ø D Welle	Ø E	Ø F	η (IE3) %	Gewicht kg
	rpm	rpm	kW	kW	A	A	mm	mm	mm	mm	mm	mm									
HK 132M4 B35 4-6 IE3	1470	1770	7,50	8,60	14,30	0,84	216	132	453	357	38	230	300	90,4	49,0						
HK 160M4 B35 4-6 IE3	1470	1770	11,00	12,60	20,60	0,84	254	160	545	420	42	250	350	91,4	71,0						
HK 160L4 B35 4-6 IE3	1470	1770	15,00	17,30	27,60	0,86	254	160	604	420	42	250	350	92,1	83,0						
HK 180M4 B35 4-6 IE3	1475	1775	18,50	21,30	33,80	0,86	279	180	628	460	48	250	350	92,6	160,0						
HK 180L4 B35 4-6 IE3	1475	1775	22,00	25,30	40,00	0,86	279	180	668	460	48	250	350	93,0	185,0						
HK 200L4 B35 4-6 IE3	1475	1775	30,00	34,50	54,30	0,86	318	200	660	505	55	300	400	93,6	225,0						
HK 225S4 B35 4-6 IE3	1480	1780	37,00	42,50	66,70	0,86	356	225	680	560	60	350	450	93,9	285,0						
HK 225M4 B35 4-6 IE3	1480	1780	45,00	52,00	80,90	0,86	356	225	705	560	60	350	450	94,2	315,0						
HK 250M4 B35 4-6 IE3	1480	1780	55,00	63,00	98,40	0,86	406	250	770	620	60	450	550	94,6	395,0						

P 50 Hz = Nennleistung bei 400 V/50 Hz    P 60 Hz = Nennleistung bei 400 V/60 Hz    n 50 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/50 Hz    n 60 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/60 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 400 V/50 Hz



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB3B5400690VIE3>



**HK B5 400/690V IE3**
**Elektromotor B5 400/690V IE3**

Eigengekühlte Käfigläufer-Energiesparmotoren  
 High Efficiency IE3 - IEC60034-30:2009  
 Bemessungsspannung 400/690V 50Hz, 460V 60Hz; 4-polig  
 Spannungstoleranz +- 5%  
 Ab 11kW incl. Thermoschutz (PTC Kaltleiter)

**Ausführung:** Bauform B5, ohne Füße

**Schutzart:** IP 55

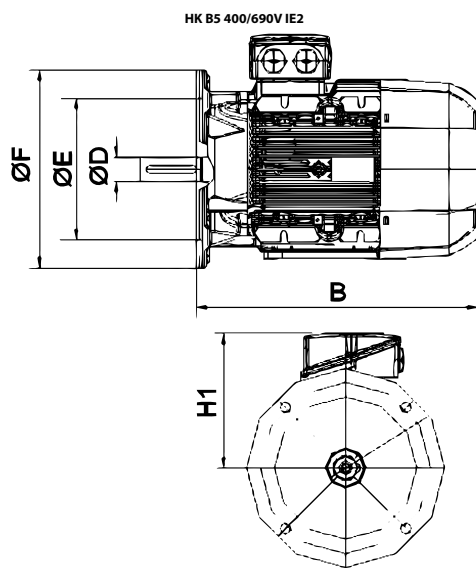
**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, Gehäuse: Grauguss (ab HK160\*\*\*)



Bezeichnung	n 50 Hz		n 60 Hz		P 50 Hz		P 60 Hz		I 50 Hz	LF 50 Hz	H1	A	H	B	Ø D Welle	Ø E	Ø F	C	η (IE3) %	Gewicht
	rpm	rpm	kW	kW	A	A	mm	mm												
HK 132M4 B5 4-6 IE3	1470	1770	7,50	8,60	14,30	0,84	225							453	38	230	300		90,4	48,0
HK 160M4 B5 4-6 IE3	1470	1770	11,00	12,60	20,60	0,84	260							545	42	250	350		91,4	70,0
HK 160L4 B5 4-6 IE3	1470	1770	15,00	17,30	27,60	0,86	260							604	42	250	350		92,1	82,0
HK 180M4 B5 4-6 IE3	1475	1775	18,50	21,30	33,80	0,86	280							628	48	250	350		92,6	159,0
HK 180L4 B5 4-6 IE3	1475	1775	22,00	25,30	40,00	0,86	280							668	48	250	350		93,0	184,0
HK 200L4 B5 4-6 IE3	1475	1775	30,00	34,50	54,30	0,86	305							660	55	300	400		93,6	224,0
HK 225S4 B5 4-6 IE3	1480	1780	37,00	42,50	66,70	0,86	335							680	60	350	450		93,9	284,0
HK 225M4 B5 4-6 IE3	1480	1780	45,00	52,00	80,90	0,86	335							705	60	350	450		94,2	314,0
HK 250M4 B5 4-6 IE3	1480	1780	55,00	63,00	98,40	0,86	370	406	250	770	60	450	550	620					94,6	390,0

P 50 Hz = Nennleistung bei 400 V/50 Hz    P 60 Hz = Nennleistung bei 400 V/60 Hz    n 50 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/50 Hz    n 60 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/60 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 400 V/50 Hz



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB5400690VIE3>

## HK B3/B14 230V

## Elektromotor B3/B14 230V

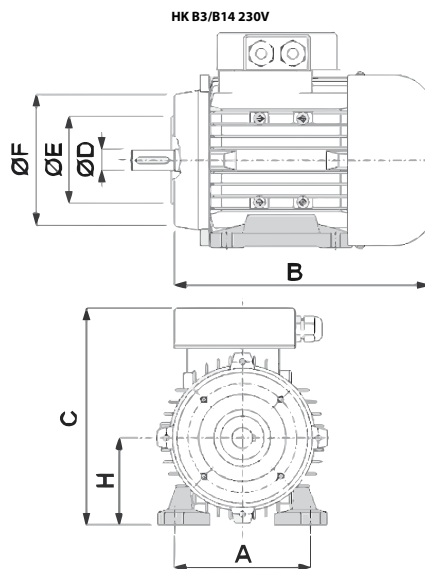


Eigengekühlte Einphasen-Wechselstrommotoren  
 230V Wechselstrom, 4-polig  
 Ausführung FCSP - mit Betriebskondensator  
 Ausführung FBSP HT - mit Anlauf- / Betriebskondensator

**Ausführung:** Bauform B3/B14, Füße demontierbar  
**Schutzart:** IP 55  
**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, lackiert

Bezeichnung	n 50 Hz rpm	P 50 Hz kW	I 50 Hz A	LF 50 Hz	H mm	A mm	B mm	C mm	Ø D Welle mm	Ø E mm	Ø F mm	Gewicht kg
HK K 201 FCSP	1400	0,18	1,62	0,90	63	100	207	185	11	60	90	5,0
HK K 202 FCSP	1390	0,25	1,99	0,92	71	112	225	205	14	70	105	7,0
HK K 202 FBSP HT	1390	0,25	2,02	0,92	71	112	225	210	14	70	105	6,1
HK K 203 FCSP	1410	0,37	2,81	0,92	71	112	225	205	14	70	105	8,0
HK K 203 FBSP HT	1410	0,37	2,95	0,92	71	112	225	210	14	70	105	7,6
HK K 204 FCSP	1370	0,55	4,00	0,92	80	125	255	235	19	80	120	11,0
HK K 204 FBSP HT	1370	0,55	4,25	0,92	80	125	255	240	19	80	120	8,9
HK K 205 FCSP	1410	0,75	5,22	0,92	80	125	255	235	19	80	120	13,0
HK K 205 FBSP HT	1410	0,75	5,45	0,92	80	125	255	240	19	80	120	10,0
HK K 206 FCSP	1410	1,10	7,20	0,95	90	140	285	265	24	95	140	15,0
HK K 206 FBSP HT	1410	1,10	7,45	0,95	90	140	285	270	24	95	140	14,5
HK K 207 FCSP	1410	1,50	9,57	0,95	90	140	310	265	24	95	140	17,5
HK K 207 FBSP HT	1410	1,50	9,83	0,95	90	140	310	270	24	95	140	16,0
HK K 208 FCSP	1430	2,20	13,09	0,95	100	160	320	275	28	110	160	24,5
HK K 208 FBSP HT	1430	2,20	13,48	0,95	100	160	320	280	28	110	160	21,0

P 50 Hz = Nennleistung bei 230 V/50 Hz    n 50 Hz = Nennzahl bei 230 V/50 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 230 V/50 Hz    LF 50 Hz = Leistungsfaktor cos phi bei 50 Hz



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB3B14230V>

**HK B3/B14 230/400V**
**Elektromotor B3/B14 230/400V**

Eigengekühlte Käfigläufer-Motoren

Bemessungsspannung 230/400V 50Hz, 460V 60Hz; 4-polig

**Ausführung:** Bauform B3/B14, Füße demontierbar

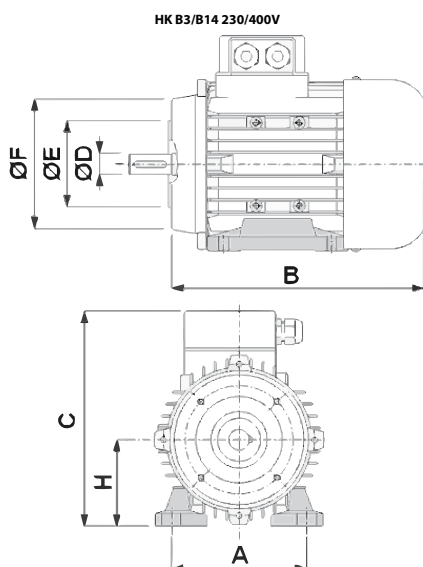
**Schutzart:** IP 55

**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, lackiert


Bezeichnung	n 50 Hz rpm	P 50 Hz kW	I 50 Hz A	LF 50 Hz	H mm	A mm	B mm	C mm	Ø D Welle mm	Ø E mm	Ø F mm	Gewicht kg
HK K 401 FCPA	1360	0,18	0,60	0,73	63	100	194	174	11	60	90	4,5
HK K 402 FCPA	1380	0,25	0,80	0,74	71	112	215	189	14	70	105	6,0
HK K 403 FCPA	1380	0,37	1,10	0,75	71	112	215	189	14	70	105	6,5
HK K 404 FCPA	1380	0,55	1,50	0,75	80	125	250	209	19	80	120	9,0

P 50 Hz = Nennleistung bei 400 V/50 Hz    n 50 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/50 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 400 V/50 Hz    LF 50 Hz = Leistungsfaktor cos phi bei 50 Hz


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB3B14230400V>

**HK B3/B14 230/400V IE2**

**Elektromotor B3/B14 230/400V IE2**



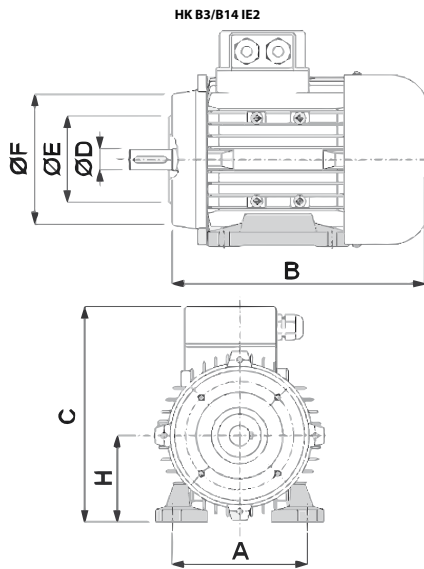
Eigengekühlte Käfigläufer-Energiesparmotoren  
 High Efficiency IE2 - IEC60034-30:2008  
 Bemessungsspannung 230/400V 50Hz, 460V 60Hz; 4-polig  
 Spannungstoleranz +/- 5%

**Ausführung:** Bauform B3/B14, Füße demontierbar  
**Schutzart:** IP 55  
**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, lackiert

1

Bezeichnung	n 50 Hz rpm	P 50 Hz kW	I 50 Hz A	LF 50 Hz	H mm	A mm	B mm	C mm	Ø D Welle mm	Ø E mm	Ø F mm	η (IE2) %	Gewicht kg
HK K 405A 80B4 IE2	1430	0,75	1,90	0,71	80	125	250	209	19	80	120	79,6	11,9
HK K 406A 90SA4 IE2	1420	1,10	2,50	0,77	90	140	275	230	24	95	140	81,4	14,9
HK K 407A 90LB4 IE2	1430	1,50	3,40	0,76	90	140	300	230	24	95	140	82,8	17,0
HK K 408A 100LA4 IE2	1440	2,20	4,70	0,79	100	160	338	256	28	110	160	84,3	27,2
HK K 409A 100LB4 IE2	1440	3,00	6,50	0,77	100	160	338	256	28	110	160	85,5	26,5

P 50 Hz = Nennleistung bei 400 V/50 Hz    n 50 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/50 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 400 V/50 Hz    LF 50 Hz = Leistungsfaktor cos phi bei 50 Hz    η (IE2) = Wirkungsgrad nach IE2 in % (bei Vollast)



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB3B14230400VIE2>

**HK B3/B14 400/690V IE2**

**Elektromotor B3/B14 400/690V IE2**

Eigengekühlte Käfigläufer-Energiesparmotoren  
 High Efficiency IE2 - IEC60034-30:2008  
 Bemessungsspannung 400/690V 50Hz, 460V 60Hz; 4-polig  
 Spannungstoleranz +- 5%

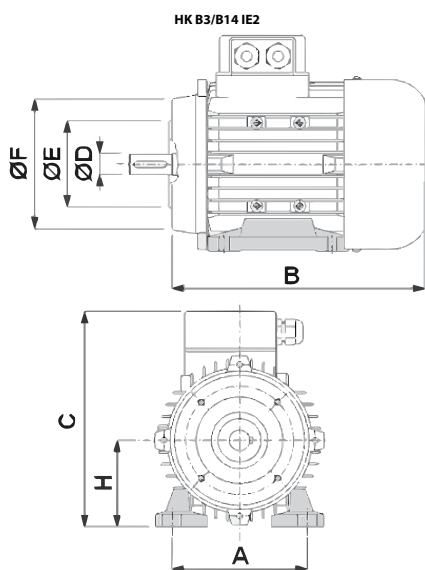
**Ausführung:** Bauform B3/B14, Füße demontierbar  
**Schutzart:** IP 55  
**Umgebungstemperatur:** -20 °C bis +40 °C  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium, lackiert



**Hinweis:** Motoren in progressiver Ausführung haben gegenüber Motoren nach DIN eine höhere Bemessungsleistung bei gleicher Baugröße.

Bezeichnung	n 50 Hz rpm	P 50 Hz kW	I 50 Hz A	LF 50 Hz	H mm	A mm	Ausführung	B mm	C mm	Ø D Welle mm	Ø E mm	Ø F mm	η (IE2) %	Gewicht kg
HK K 410A 112MA4 IE2	1450	4,00	8,40	0,79	112	190	-	387	278	28	110	160	85,5	32,3
HK K 411A 112MC4 IE2	1440	5,50	10,90	0,83	112	190	progressiv	387	278	28	110	160	87,7	36,0

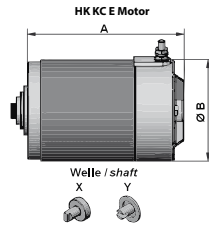
P 50 Hz = Nennleistung bei 400 V/50 Hz    n 50 Hz = Nenndrehzahl bei 400 V/50 Hz    I 50 Hz = Nennstrom bei 400 V/50 Hz    LF 50 Hz = Leistungsfaktor cos phi bei 50 Hz    η (IE2) = Wirkungsgrad nach IE2 in % (bei Volllast)



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKB3B14400690VIE2>

**HK K C E-Motor 12V**

**Elektromotor Gleichstrom 12V**



**Ausführung:** Gleichstrommotor für industrielle Anwendungen  
**Spannung:** 12 V

Bezeichnung	A	Ausführung	Ø B	Leistung kW	Drehrichtung	Drehzahl max. rpm	Einschaltdauer S2-Betrieb min	Einschaltdauer S3-Betrieb %	Schutzklasse	Welle	Gewicht kg
	mm		mm								
HK KC 40	158,5		80,0	0,5	reversierbar	2500	5,0	17,0	IP 54	Typ Y Ø15,6 x 6,5 x 10,5	2,60
HK KC 78	215,5	mit Lüfter	112,5	1,5	rechtsdrehend	2300	4,0	14,0	IP 23	Typ X Ø17,9 x 8,3 x 9,0	7,72
HK KC 85	158,5	mit Thermoschutz	80,0	0,8	reversierbar	3500	4,0	9,0	IP 44	Typ Y Ø15,6 x 6,5 x 10,5	2,60
HK KC 91	173,5		114,0	1,6	rechtsdrehend	2600	3,0	7,5	IP 54	Typ X Ø17,9 x 8,3 x 9,0	6,80
HK KC 96	207,5	mit Thermoschutz	131,0	2,4	rechtsdrehend	2600	1,0	8,0	IP 54	Typ X Ø16,8 x 8,0 x 7,0	11,28
HK KC 98	183,0		114,0	1,5	rechtsdrehend	2300	2,0	8,0	IP 54	Typ X Ø17,9 x 8,3 x 9,0	7,14
HK KC 102	173,5	mit Thermoschutz	114,0	1,6	rechtsdrehend	2600	3,0	7,5	IP 54	Typ X Ø17,9 x 8,3 x 9,0	6,70

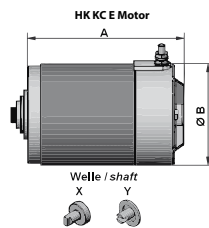
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKCEMOTOR12V>

**Zubehör:**

- HK K REL - Startrelais für Gleichstrom-Elektromotor
- HK K CAP - Schutzkappe für Gleichstrom-Elektromotor

**HK K C E-Motor 24V**

**Elektromotor Gleichstrom 24V**



**Ausführung:** Gleichstrommotor für industrielle Anwendungen  
**Spannung:** 24 V

Bezeichnung	A	Ausführung	Ø B	Leistung kW	Drehrichtung	Drehzahl max. rpm	Einschaltdauer S2-Betrieb min	Einschaltdauer S3-Betrieb %	Schutzklasse	Welle	Gewicht kg
	mm		mm								
HK KC 41	158,5		80,0	0,5	reversierbar	2800	5,0	17,0	IP 54	Typ Y Ø15,6 x 6,5 x 10,5	2,60
HK KC 79	215,5	mit Lüfter	112,5	2,0	rechtsdrehend	2200	4,5	10,0	IP 23	Typ X Ø17,9 x 8,3 x 9,0	7,75
HK KC 92	173,5		114,0	2,2	rechtsdrehend	2600	1,2	4,5	IP 54	Typ X Ø17,9 x 8,3 x 9,0	6,90
HK KC 94	158,5		80,0	0,8	reversierbar	4000	2,5	8,0	IP 54	Typ Y Ø15,6 x 6,5 x 10,5	2,60
HK KC 95	237,0		131,0	3,0	rechtsdrehend	2600	4,0	15,0	IP 54	Typ X Ø16,8 x 8,0 x 7,0	12,60
HK KC 97	183,0		114,0	2,0	rechtsdrehend	2200	2,0	5,0	IP 54	Typ X Ø17,9 x 8,3 x 9,0	7,16
HK KC 103	173,5	mit Thermoschutz	114,0	2,2	rechtsdrehend	2600	1,2	4,5	IP 54	Typ X Ø17,9 x 8,3 x 9,0	6,70
HK KC 104	237,0	mit Thermoschutz	131,0	3,0	rechtsdrehend	2600	4,0	15,0	IP 54	Typ X Ø16,8 x 8,0 x 7,0	12,50
HK KC 111	237,0	mit Lüfter	131,0	3,0	rechtsdrehend	3300	6,0	20,0	IP 12	Typ X Ø16,8 x 8,0 x 7,0	12,50

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKCEMOTOR24V>

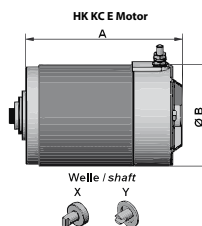
**Zubehör:**

- HK K REL - Startrelais für Gleichstrom-Elektromotor
- HK K CAP - Schutzkappe für Gleichstrom-Elektromotor

**HK K C E-Motor 48V**

**Elektromotor Gleichstrom 48V**

**Ausführung:** Gleichstrommotor für industrielle Anwendungen  
**Spannung:** 48 V



Bezeichnung	A	Ø B	Leistung	Drehrichtung	Drehzahl max.	Einschaltdauer S2-Betrieb	Einschaltdauer S3-Betrieb	Schutzklasse	Welle	Gewicht
	mm	mm	kW		rpm	min	%		Typ X Ø17,9 x 8,3 x 9,0	kg
HK KC 86	183,0	114,0	2,0	rechtsdrehend	2500	1,0	5,0	IP 54	Typ X Ø17,9 x 8,3 x 9,0	7,3

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKCEMOTOR48V>

**Zubehör:**  
 HK K REL - Startrelais für Gleichstrom-Elektromotor  
 HK K CAP - Schutzkappe für Gleichstrom-Elektromotor

**HK K CAP**

**Schutzkappe für Gleichstrom-Elektromotor**

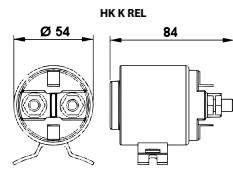
**Werkstoff:** PVC  
**Verwendung:** passend für Gleichstrommotoren HK KC 91, HK KC 92, HK KC 97, HK KC 98, HK KC103



Bezeichnung	Gewicht
	kg
HK K 1	0,05

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKCAP>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK K C E-Motor 12V - Elektromotor Gleichstrom 12V  
 HK K C E-Motor 24V - Elektromotor Gleichstrom 24V  
 HK K C E-Motor 48V - Elektromotor Gleichstrom 48V

**HK K REL****Startrelais für Gleichstrom-Elektromotor**

**Ausführung:** Magnetschalter-Startrelais  
**Lieferumfang:** mit Kontermutter

Bezeichnung	Spannung	Stromaufnahme (Nennwert)		Stromaufnahme max.		Gewicht kg
		A		A		
HK K C	12 V	150		350		0,75
HK K C300	12 V	300		350		1,30
HK K E	24 V	150		350		0,73
HK K F	48 V	60		200		0,71

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKREL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK K C E-Motor 12V** - Elektromotor Gleichstrom 12V

**HK K C E-Motor 24V** - Elektromotor Gleichstrom 24V

**HK K C E-Motor 48V** - Elektromotor Gleichstrom 48V



## Standardzylinder doppeltwirkend mit Befestigungen

Unsere Hydraulikzylinder bzw. deren Komponenten sind für Standardanwendungen in Industrie und Landwirtschaft ausgelegt. Für Anwendungen in Baumaschinen sind sie nur bedingt verwendbar. Bitte halten Sie in diesen Fällen Rücksprache mit unserem technischen Personal. Die Zylinder entsprechen den technischen Angaben im Katalog oder sind nach Kundenwunsch (Freigabezeichnung) konzipiert. Bitte beachten Sie bei Auswahl, Verarbeitung und Einsatz der Zylinder die Vorgaben der EN ISO 4413 (2011) "Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile" sowie Festlegungen und Sicherheitsanforderungen auf Grund gesetzlicher Vorschriften.



**Ausführung:** mit Befestigungselementen  
**Betriebsdruck:** max. 200 bar (nach DIN EN 982)  
**Prüfdruck:** max. 240 bar (nach DIN EN 982)  
**Temp. Bereich:** Standardausführung -15 °C bis +80 °C  
**Medien:** HLP-Fluide  
**Werkstoff:** Kolbenstange: Stahl 20MnV6 Chrom 25 Micron +/- 5, Kolbenstange: 120 Std. Beständigkeit im NSS Test nach ISO 3768, Kolbenstangenführung: Stahl 9SMn28, Ölanschlussstutzen: Stahl 9SMn28, Poliertes Zylinderrohr: ST 52.3 DIN 2393-ISO H9, Zylinderboden: FE 510-A105, Mutter: Stahl 8UNI EN20898/2, Dichtung TPM: NBR, Kolben: Stahl 9SMn28, Dichtung OR: NBR Fluorosil Viton, Dichtung TSE-TTS-TTI/L: NBR + Gewebe / Polyurethan, Dichtung GHM-GHK: NBR / Polyurethan

**Hinweis:** HK HFR0 16 Führungsgewehäuse aus Aluminium

Kolbengeschwindigkeit bezogen auf Standarddichtungen: Max. 25m/min - 0,42m/sec.

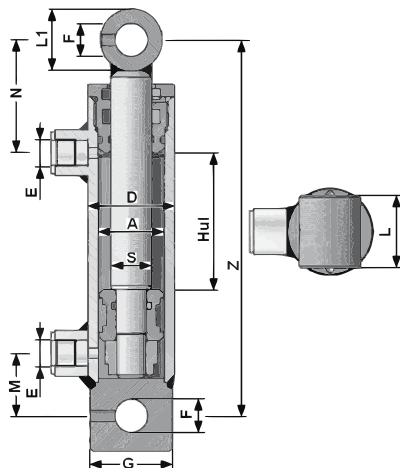
Kolbengeschwindigkeit in die Endlagen: Max. 6m/min - 0,10m/sec.

Bei diesen Standardzylindern wird empfohlen, keine Befestigungen am Zylinderrohr (z.B. kardanische Befestigung) anzuschweißen, da sich sonst das Zylinderrohr verziehen kann.

Bezeichnung	Ø D	Ø A	Ø S	Hub	Z	Ø E	M	N	L	L1	Ø F	G	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg
HK HFR 0 16 0050	35	25	16	50	160	1/4"	22	64	25	25	12,1	35	0,95
HK HFR 0 16 0100	35	25	16	100	210	1/4"	22	64	25	25	12,1	35	1,25
HK HFR 0 16 0150	35	25	16	150	260	1/4"	22	64	25	25	12,1	35	1,49
HK HFR 0 16 0200	35	25	16	200	310	1/4"	22	64	25	25	12,1	35	1,77
HK HFR 0 20 0050	42	32	20	50	205	1/4"	35	84	35	35	16,2	40	1,70
HK HFR 0 20 0100	42	32	20	100	255	1/4"	35	84	35	35	16,2	40	2,03
HK HFR 0 20 0150	42	32	20	150	305	1/4"	35	84	35	35	16,2	40	2,40
HK HFR 0 20 0200	42	32	20	200	355	1/4"	35	84	35	35	16,2	40	2,77
HK HFR 0 20 0250	42	32	20	250	405	1/4"	35	84	35	35	16,2	40	3,11
HK HFR 0 20 0300	42	32	20	300	455	1/4"	35	84	35	35	16,2	40	3,48
HK HFR 0 20 0400	42	32	20	400	555	1/4"	35	84	35	35	16,2	40	4,19
HK HFR 0 20 0500	42	32	20	500	655	1/4"	35	84	35	35	16,2	40	4,90

Ø A = Kolben-Durchmesser Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser

## HK HFR Zylinder



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHFR>

**HK HFR2S**

**Standardzylinder doppelwirkend mit Befestigungen**



Unsere Hydraulikzylinder bzw. deren Komponenten sind für Standardanwendungen in Industrie und Landwirtschaft ausgelegt. Für Anwendungen in Baumaschinen sind sie nur bedingt verwendbar. Bitte halten Sie in diesen Fällen Rücksprache mit unserem technischen Personal. Die Zylinder entsprechen den technischen Angaben im Katalog oder sind nach Kundenwunsch (Freigabezeichnung) konzipiert.

Bitte beachten Sie bei Auswahl, Verarbeitung und Einsatz der Zylinder die Vorgaben der EN ISO 4413 (2011) "Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile" sowie Festlegungen und Sicherheitsanforderungen auf Grund gesetzlicher Vorschriften.

- Ausführung:** mit Befestigungselementen
- Betriebsdruck:** max. 200 bar (nach DIN EN 982)
- Prüfdruck:** max. 240 bar (nach DIN EN 982)
- Temp. Bereich:** Standardausführung -15 °C bis +80 °C
- Medien:** HLP-Fluide
- Werkstoff:** Kolbenstange: Stahl 20MnV6 Chrom 25 Micron +/- 5, Kolbenstange: 120 Std. Beständigkeit im NSS Test nach ISO 3768, Kolbenstangenführung: Stahl 95Mn28, Ölschlusssutzen: Stahl 95Mn28, Poliertes Zylinderrohr: ST 52.3 DIN 2393-ISO H9, Zylinderboden: FE 510-A105, Mutter: Stahl 8UNI EN20898/2, Dichtung TPM: NBR, Kolben: Stahl 95Mn28, Dichtung OR: NBR Fluorosil Viton, Dichtung TSE-TTS-TTI/L: NBR + Gewebe / Polyurethan, Dichtung GHM-GHK: NBR / Polyurethan

**Hinweis:** Ab Typ HK HFR2S 060 Kolbensicherung durch Sicherungsschraube  
 Kolbengeschwindigkeit bezogen auf Standarddichtungen: Max. 25m/min - 0,42m/sec.  
 Kolbengeschwindigkeit in die Endlagen: Max. 6m/min - 0,10m/sec.  
 Bei diesen Standardzylindern wird empfohlen, keine Befestigungen am Zylinderrohr (z.B. kardanische Befestigung) anzuschweißen, da sich sonst das Zylinderrohr verziehen kann.

Bezeichnung	Ø D mm	Ø A mm	Ø S mm	Hub mm	Z mm	Ø E mm	M mm	N mm	L mm	L1 mm	Ø F mm	G mm	Gewicht kg
HK HFR2S 040 025 0100	50	40	25	100	270	3/8"	38	105	40	35	20,25	50	3,0
HK HFR2S 040 025 0150	50	40	25	150	320	3/8"	38	105	40	35	20,25	50	3,4
HK HFR2S 040 025 0200	50	40	25	200	370	3/8"	38	105	40	35	20,25	50	3,9
HK HFR2S 040 025 0250	50	40	25	250	420	3/8"	38	105	40	35	20,25	50	4,4
HK HFR2S 040 025 0300	50	40	25	300	470	3/8"	38	105	40	35	20,25	50	4,8
HK HFR2S 040 025 0400	50	40	25	400	570	3/8"	38	105	40	35	20,25	50	5,8
HK HFR2S 040 025 0500	50	40	25	500	670	3/8"	38	105	40	35	20,25	50	6,7
HK HFR2S 040 025 0600	50	40	25	600	770	3/8"	38	105	40	35	20,25	50	7,6
HK HFR2S 040 025 0700	50	40	25	700	870	3/8"	38	105	40	35	20,25	50	8,6
HK HFR2S 040 025 0800	50	40	25	800	970	3/8"	38	105	40	35	20,25	50	9,5
HK HFR2S 050 030 0100	60	50	30	100	300	3/8"	42	128	45	40	25,25	60	4,4
HK HFR2S 050 030 0150	60	50	30	150	350	3/8"	42	128	45	40	25,25	60	5,0
HK HFR2S 050 030 0200	60	50	30	200	400	3/8"	42	128	45	40	25,25	60	5,6
HK HFR2S 050 030 0250	60	50	30	250	450	3/8"	42	128	45	40	25,25	60	6,2
HK HFR2S 050 030 0300	60	50	30	300	500	3/8"	42	128	45	40	25,25	60	6,9
HK HFR2S 050 030 0400	60	50	30	400	600	3/8"	42	128	45	40	25,25	60	8,1
HK HFR2S 050 030 0500	60	50	30	500	700	3/8"	42	128	45	40	25,25	60	9,3
HK HFR2S 050 030 0600	60	50	30	600	800	3/8"	42	128	45	40	25,25	60	10,5
HK HFR2S 050 030 0700	60	50	30	700	900	3/8"	42	128	45	40	25,25	60	11,8
HK HFR2S 050 030 0800	60	50	30	800	1000	3/8"	42	128	45	40	25,25	60	13,0
HK HFR2S 060 030 0100	70	60	30	100	300	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	5,6
HK HFR2S 060 030 0150	70	60	30	150	350	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	6,3
HK HFR2S 060 030 0200	70	60	30	200	400	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	7,0
HK HFR2S 060 030 0250	70	60	30	250	450	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	7,7
HK HFR2S 060 030 0300	70	60	30	300	500	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	8,3
HK HFR2S 060 030 0350	70	60	30	350	550	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	9,0
HK HFR2S 060 030 0400	70	60	30	400	600	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	9,7
HK HFR2S 060 030 0450	70	60	30	450	650	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	10,4
HK HFR2S 060 030 0500	70	60	30	500	700	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	11,0
HK HFR2S 060 030 0600	70	60	30	600	800	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	12,4
HK HFR2S 060 030 0700	70	60	30	700	900	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	13,7
HK HFR2S 060 035 0200	70	60	35	200	400	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	7,5
HK HFR2S 060 035 0300	70	60	35	300	500	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	9,0
HK HFR2S 060 035 0400	70	60	35	400	600	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	10,6
HK HFR2S 060 035 0500	70	60	35	500	700	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	12,1
HK HFR2S 060 035 0600	70	60	35	600	800	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	13,7
HK HFR2S 060 035 0700	70	60	35	700	900	3/8"	36	133	45	40	25,25	70	15,2
HK HFR2S 070 040 0200	80	70	40	200	410	3/8"	46	132	55	50	30,25	80	10,1
HK HFR2S 070 040 0250	80	70	40	250	460	3/8"	46	132	55	50	30,25	80	11,0
HK HFR2S 070 040 0300	80	70	40	300	510	3/8"	46	132	55	50	30,25	80	12,0
HK HFR2S 070 040 0350	80	70	40	350	560	3/8"	46	132	55	50	30,25	80	13,0
HK HFR2S 070 040 0400	80	70	40	400	610	3/8"	46	132	55	50	30,25	80	13,9
HK HFR2S 070 040 0450	80	70	40	450	660	3/8"	46	132	55	50	30,25	80	14,9
HK HFR2S 070 040 0500	80	70	40	500	710	3/8"	46	132	55	50	30,25	80	15,8
HK HFR2S 070 040 0600	80	70	40	600	810	3/8"	46	132	55	50	30,25	80	17,7
HK HFR2S 070 040 0700	80	70	40	700	910	3/8"	46	132	55	50	30,25	80	19,6
HK HFR2S 080 040 0200	92	80	40	200	410	3/8"	42	130	55	50	30,25	90	13,0
HK HFR2S 080 040 0250	92	80	40	250	460	3/8"	42	130	55	50	30,25	90	14,2
HK HFR2S 080 040 0300	92	80	40	300	510	3/8"	42	130	55	50	30,25	90	15,3

Ø A = Kolben-Durchmesser    Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser



(Fortsetzung)

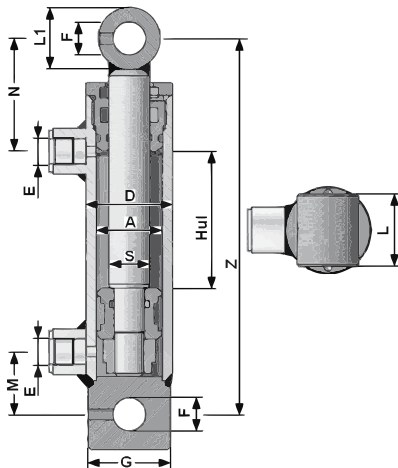
HK HFR2S

## Standardzylinder doppelwirkend mit Befestigungen

Bezeichnung	Ø D mm	Ø A mm	Ø S mm	Hub mm	Z mm	Ø E mm	M mm	N mm	L mm	L1 mm	Ø F mm	G mm	Gewicht kg
HK HFR2S 080 040 0350	92	80	40	350	560	3/8"	42	130	55	50	30,25	90	16,4
HK HFR2S 080 040 0400	92	80	40	400	610	3/8"	42	130	55	50	30,25	90	17,5
HK HFR2S 080 040 0500	92	80	40	500	710	3/8"	42	130	55	50	30,25	90	19,8
HK HFR2S 080 040 0600	92	80	40	600	810	3/8"	42	130	55	50	30,25	90	22,0
HK HFR2S 080 040 0700	92	80	40	700	910	3/8"	42	130	55	50	30,25	90	24,3
HK HFR2S 100 050 0200	115	100	50	200	425	1/2"	45	141	70	60	30,25	115	21,5
HK HFR2S 100 050 0300	115	100	50	300	525	1/2"	45	141	70	60	30,25	115	25,0
HK HFR2S 100 050 0400	115	100	50	400	625	1/2"	45	141	70	60	30,25	115	28,5
HK HFR2S 100 050 0500	115	100	50	500	725	1/2"	45	141	70	60	30,25	115	32,0
HK HFR2S 100 050 0700	115	100	50	700	925	1/2"	45	141	70	60	30,25	115	39,1

Ø A = Kolben-Durchmesser    Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser

## HK HFR Zylinder


 Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHFR2S>

## HK HFRT

## Standardzylinder einfachwirkend mit Befestigungen



Unsere Hydraulikzylinder bzw. deren Komponenten sind für Standardanwendungen in Industrie und Landwirtschaft ausgelegt. Für Anwendungen in Baumaschinen sind sie nur bedingt verwendbar. Bitte halten Sie in diesen Fällen Rücksprache mit unserem technischen Personal. Die Zylinder entsprechen den technischen Angaben im Katalog oder sind nach Kundenwunsch (Freigabezeichnung) konzipiert. Bitte beachten Sie bei Auswahl, Verarbeitung und Einsatz der Zylinder die Vorgaben der EN ISO 4413 (2011) "Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile" sowie Festlegungen und Sicherheitsanforderungen auf Grund gesetzlicher Vorschriften.

**Ausführung:** Plungerzylinder, mit Befestigungselementen  
**Betriebsdruck:** max. 200 bar (nach DIN EN 982)  
**Prüfdruck:** max. 240 bar (nach DIN EN 982)  
**Temp. Bereich:** Standardausführung -15 °C bis +80 °C  
**Medien:** HLP-Fluide  
**Werkstoff:** Kolbenstange: Stahl 20MnV6 Chrom 25 Micron +/- 5, Kolbenstange: 120 Std. Beständigkeit im NSS Test nach ISO 3768, Kolbenstangenführung: Stahl 9SMn28, Ölschlusssutzen: Stahl 9SMn28, Poliertes Zylinderrohr: ST 52.3 DIN 2393-ISO H9, Zylinderboden: FE 510-A105, Mutter: Stahl 8UNI EN20898/2, Dichtung TPM: NBR, Kolben: Stahl 9SMn28, Dichtung OR: NBR Fluorosil Viton, Dichtung TSE-TTS-TTI/L: NBR + Gewebe / Polyurethan, Dichtung GHM-GHK: NBR / Polyurethan

**Hinweis:** Kolbengeschwindigkeit bezogen auf Standarddichtungen: Max. 25m/min - 0,42m/sec.

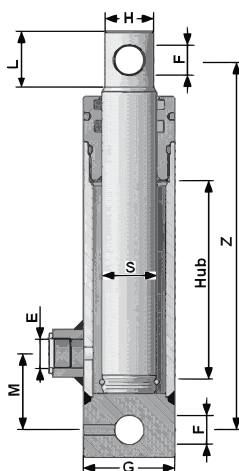
Kolbengeschwindigkeit in die Endlagen: Max. 6m/min - 0,10m/sec.

Bei diesen Standardzylindern wird empfohlen, keine Befestigungen am Zylinderrohr (z.B. kardanische Befestigung) anzuschweißen, da sich sonst das Zylinderrohr verziehen kann.

Bezeichnung	Ø S mm	Hub mm	Z mm	Ø E mm	M mm	Ø H mm	L mm	Ø F mm	Ø G mm	Gewicht kg
HK HFRT 1 25 100	25	100	190	3/8"	40,00	22	35	14,00	40	1,63
HK HFRT 1 25 150	25	150	240	3/8"	40,00	22	35	14,00	40	2,04
HK HFRT 1 25 200	25	200	290	3/8"	40,00	22	35	14,00	40	2,44
HK HFRT 1 25 250	25	250	340	3/8"	40,00	22	35	14,00	40	2,85
HK HFRT 1 25 300	25	300	390	3/8"	40,00	22	35	14,00	40	3,26
HK HFRT 2 30 200	30	200	300	3/8"	42,00	27	37	16,00	50	3,61
HK HFRT 2 30 250	30	250	350	3/8"	42,00	27	37	16,00	50	4,16
HK HFRT 2 30 300	30	300	400	3/8"	42,00	27	37	16,00	50	4,72
HK HFRT 2 30 350	30	350	450	3/8"	42,00	27	37	16,00	50	5,27
HK HFRT 2 30 400	30	400	500	3/8"	42,00	27	37	16,00	50	5,82
HK HFRT 2 30 550	30	550	650	3/8"	42,00	27	37	16,00	50	7,30
HK HFRT 3 40 200	40	200	330	3/8"	47,00	37	49	23,00	60	6,00
HK HFRT 3 40 250	40	250	380	3/8"	47,00	37	49	23,00	60	6,84
HK HFRT 3 40 300	40	300	430	3/8"	47,00	37	49	23,00	60	7,67
HK HFRT 3 40 350	40	350	480	3/8"	47,00	37	49	23,00	60	8,49
HK HFRT 3 40 400	40	400	530	3/8"	47,00	37	49	23,00	60	9,32
HK HFRT 3 40 550	40	550	680	3/8"	47,00	37	49	23,00	60	11,70
HK HFRT 3 40 700	40	700	830	3/8"	47,00	37	49	23,00	60	14,10
HK HFRT 4 50 300	50	300	460	3/8"	50,00	47	65	25,50	65	11,80
HK HFRT 4 50 400	50	400	560	3/8"	50,00	47	65	25,50	65	14,00
HK HFRT 4 50 550	50	550	710	3/8"	50,00	47	65	25,50	65	17,50
HK HFRT 4 50 700	50	700	860	3/8"	50,00	47	65	25,50	65	21,00

Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser

## HK HFRT Zylinder



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHFRT>

## Standardzylinder doppelwirkend ohne Befestigungen

Unsere Hydraulikzylinder bzw. deren Komponenten sind für Standardanwendungen in Industrie und Landwirtschaft ausgelegt. Für Anwendungen in Baumaschinen sind sie nur bedingt verwendbar. Bitte halten Sie in diesen Fällen Rücksprache mit unserem technischen Personal. Die Zylinder entsprechen den technischen Angaben im Katalog oder sind nach Kundenwunsch (Freigabezeichnung) konzipiert. Bitte beachten Sie bei Auswahl, Verarbeitung und Einsatz der Zylinder die Vorgaben der EN ISO 4413 (2011) "Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile" sowie Festlegungen und Sicherheitsanforderungen auf Grund gesetzlicher Vorschriften.



**Ausführung:** ohne Befestigungselemente  
**Betriebsdruck:** max. 200 bar (nach DIN EN 982)  
**Prüfdruck:** max. 240 bar (nach DIN EN 982)  
**Temp. Bereich:** Standardausführung -15 °C bis +80 °C  
**Medien:** HLP-Fluide  
**Werkstoff:** Kolbenstange: Stahl 20MnV6 Chrom 25 Micron +/- 5, Kolbenstange: 120 Std. Beständigkeit im NSS Test nach ISO 3768, Kolbenstangenführung: Stahl 9SMn28, Ölanschlussstutzen: Stahl 9SMn28, Poliertes Zylinderrohr: ST 52.3 DIN 2393-ISO H9, Zylinderboden: FE 510-A105, Mutter: Stahl 8UNI EN20898/2, Dichtung TPM: NBR, Kolben: Stahl 9SMn28, Dichtung OR: NBR Fluorosil Viton, Dichtung TSE-TTS-TTI/L: NBR + Gewebe / Polyurethan, Dichtung GHM-GHK: NBR / Polyurethan

**Hinweis:** Kolbengeschwindigkeit bezogen auf Standarddichtungen: Max. 25m/min - 0,42m/sec.

Kolbengeschwindigkeit in die Endlagen: Max. 6m/min - 0,10m/sec.

Bei diesen Standardzylindern wird empfohlen, keine Befestigungen am Zylinderrohr (z.B. kardanische Befestigung) anzuschweißen, da sich sonst das Zylinderrohr verziehen kann.

Bezeichnung	Ø D mm	Ø A mm	Ø S mm	Hub mm	Z mm	C mm	E	L mm	L1 mm	Gewicht kg
HK HM 01 20 0100	50	40	20	100	230	22,0	G 1/4"	40	23	2,27
HK HM 01 20 0150	50	40	20	150	280	22,0	G 1/4"	40	23	2,67
HK HM 01 20 0200	50	40	20	200	330	22,0	G 1/4"	40	23	3,05
HK HM 01 20 0250	50	40	20	250	380	22,0	G 1/4"	40	23	3,45
HK HM 01 20 0300	50	40	20	300	430	22,0	G 1/4"	40	23	3,85
HK HM 01 20 0350	50	40	20	350	480	22,0	G 1/4"	40	23	4,27
HK HM 01 20 0400	50	40	20	400	530	22,0	G 1/4"	40	23	4,65
HK HM 01 20 0450	50	40	20	450	580	22,0	G 1/4"	40	23	5,08
HK HM 01 20 0500	50	40	20	500	630	22,0	G 1/4"	40	23	5,49
HK HM 01 25 0100	50	40	25	100	230	22,0	G 1/4"	40	23	2,75
HK HM 01 25 0150	50	40	25	150	280	22,0	G 1/4"	40	23	2,95
HK HM 01 25 0200	50	40	25	200	330	22,0	G 1/4"	40	23	3,39
HK HM 01 25 0250	50	40	25	250	380	22,0	G 1/4"	40	23	3,85
HK HM 01 25 0300	50	40	25	300	430	22,0	G 1/4"	40	23	4,32
HK HM 01 25 0350	50	40	25	350	480	22,0	G 1/4"	40	23	4,79
HK HM 01 25 0400	50	40	25	400	530	22,0	G 1/4"	40	23	5,26
HK HM 01 25 0450	50	40	25	450	580	22,0	G 1/4"	40	23	5,72
HK HM 01 25 0500	50	40	25	500	630	22,0	G 1/4"	40	23	6,20
HK HM 01 25 0550	50	40	25	550	680	22,0	G 1/4"	40	23	6,60
HK HM 01 25 0600	50	40	25	600	730	22,0	G 1/4"	40	23	7,13
HK HM 02 25 0100	60	50	25	100	240	22,0	G 3/8"	43	26	3,29
HK HM 02 25 0150	60	50	25	150	290	22,0	G 3/8"	43	26	3,83
HK HM 02 25 0200	60	50	25	200	340	22,0	G 3/8"	43	26	4,34
HK HM 02 25 0250	60	50	25	250	390	22,0	G 3/8"	43	26	4,85
HK HM 02 25 0300	60	50	25	300	440	22,0	G 3/8"	43	26	5,35
HK HM 02 25 0350	60	50	25	350	490	22,0	G 3/8"	43	26	5,94
HK HM 02 25 0400	60	50	25	400	540	22,0	G 3/8"	43	26	6,40
HK HM 02 25 0450	60	50	25	450	590	22,0	G 3/8"	43	26	7,30
HK HM 02 25 0500	60	50	25	500	640	22,0	G 3/8"	43	26	7,43
HK HM 02 25 0550	60	50	25	550	690	22,0	G 3/8"	43	26	8,06
HK HM 02 25 0600	60	50	25	600	740	22,0	G 3/8"	43	26	8,46
HK HM 02 25 0800	60	50	25	800	940	22,0	G 3/8"	43	26	10,71
HK HM 02 25 1000	60	50	25	1000	1140	22,0	G 3/8"	43	26	12,87
HK HM 02 30 0150	60	50	30	150	290	22,0	G 3/8"	43	26	4,11
HK HM 02 30 0200	60	50	30	200	340	22,0	G 3/8"	43	26	4,74
HK HM 02 30 0250	60	50	30	250	390	22,0	G 3/8"	43	26	5,35
HK HM 02 30 0300	60	50	30	300	440	22,0	G 3/8"	43	26	5,97
HK HM 02 30 0350	60	50	30	350	490	22,0	G 3/8"	43	26	6,55
HK HM 02 30 0400	60	50	30	400	540	22,0	G 3/8"	43	26	7,20
HK HM 02 30 0450	60	50	30	450	590	22,0	G 3/8"	43	26	7,80
HK HM 02 30 0500	60	50	30	500	640	22,0	G 3/8"	43	26	8,42
HK HM 02 30 0550	60	50	30	550	690	22,0	G 3/8"	43	26	9,04
HK HM 02 30 0600	60	50	30	600	740	22,0	G 3/8"	43	26	9,64
HK HM 02 30 0800	60	50	30	800	940	22,0	G 3/8"	43	26	12,10
HK HM 02 30 1000	60	50	30	1000	1140	22,0	G 3/8"	43	26	14,57
HK HM 03 30 0100	70	60	30	100	260	23,0	G 3/8"	50	30	4,82
HK HM 03 30 0150	70	60	30	150	310	23,0	G 3/8"	50	30	5,55
HK HM 03 30 0200	70	60	30	200	360	23,0	G 3/8"	50	30	6,20
HK HM 03 30 0250	70	60	30	250	410	23,0	G 3/8"	50	30	6,87
HK HM 03 30 0300	70	60	30	300	460	23,0	G 3/8"	50	30	7,55
HK HM 03 30 0350	70	60	30	350	510	23,0	G 3/8"	50	30	8,20
HK HM 03 30 0400	70	60	30	400	560	23,0	G 3/8"	50	30	8,90
HK HM 03 30 0450	70	60	30	450	610	23,0	G 3/8"	50	30	9,53
HK HM 03 30 0500	70	60	30	500	660	23,0	G 3/8"	50	30	10,25
HK HM 03 30 0550	70	60	30	550	710	23,0	G 3/8"	50	30	10,83
HK HM 03 30 0600	70	60	30	600	760	23,0	G 3/8"	50	30	11,60
HK HM 03 30 0800	70	60	30	800	960	23,0	G 3/8"	50	30	14,26
HK HM 03 30 1000	70	60	30	1000	1160	23,0	G 3/8"	50	30	17,00
HK HM 03 35 0100	70	60	35	100	260	23,0	G 3/8"	50	30	5,07
HK HM 03 35 0150	70	60	35	150	310	23,0	G 3/8"	50	30	5,85

Ø A = Kolben-Durchmesser Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser

HK HM

(Fortsetzung)

## Standardzylinder doppelwirkend ohne Befestigungen

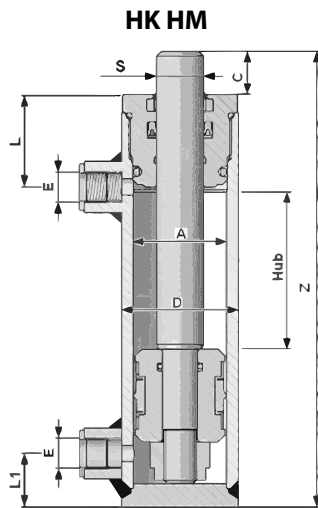
Bezeichnung	Ø D mm	Ø A mm	Ø S mm	Hub mm	Z mm	C mm	E	L mm	L1 mm	Gewicht kg
HK HM 03 35 0200	70	60	35	200	360	23,0	G 3/8"	50	30	6,60
HK HM 03 35 0250	70	60	35	250	410	23,0	G 3/8"	50	30	7,40
HK HM 03 35 0300	70	60	35	300	460	23,0	G 3/8"	50	30	8,15
HK HM 03 35 0350	70	60	35	350	510	23,0	G 3/8"	50	30	8,94
HK HM 03 35 0400	70	60	35	400	560	23,0	G 3/8"	50	30	9,72
HK HM 03 35 0450	70	60	35	450	610	23,0	G 3/8"	50	30	10,47
HK HM 03 35 0500	70	60	35	500	660	23,0	G 3/8"	50	30	11,25
HK HM 03 35 0550	70	60	35	550	710	23,0	G 3/8"	50	30	12,00
HK HM 03 35 0600	70	60	35	600	760	23,0	G 3/8"	50	30	12,81
HK HM 03 35 0800	70	60	35	800	960	23,0	G 3/8"	50	30	15,87
HK HM 03 35 1000	70	60	35	1000	1160	23,0	G 3/8"	50	30	18,93
HK HM 03 40 0200	70	60	40	200	360	23,0	G 3/8"	50	30	7,25
HK HM 03 40 0250	70	60	40	250	410	23,0	G 3/8"	50	30	8,14
HK HM 03 40 0300	70	60	40	300	460	23,0	G 3/8"	50	30	9,03
HK HM 03 40 0350	70	60	40	350	510	23,0	G 3/8"	50	30	9,90
HK HM 03 40 0400	70	60	40	400	560	23,0	G 3/8"	50	30	10,79
HK HM 03 40 0450	70	60	40	450	610	23,0	G 3/8"	50	30	11,64
HK HM 03 40 0500	70	60	40	500	660	23,0	G 3/8"	50	30	12,52
HK HM 03 40 0550	70	60	40	550	710	23,0	G 3/8"	50	30	13,45
HK HM 03 40 0600	70	60	40	600	760	23,0	G 3/8"	50	30	14,30
HK HM 03 40 0800	70	60	40	800	960	23,0	G 3/8"	50	30	17,82
HK HM 03 40 1000	70	60	40	1000	1160	23,0	G 3/8"	50	30	21,40
HK HM 04 30 0200	80	70	30	200	360	23,0	G 3/8"	50	33	7,50
HK HM 04 35 0100	80	70	35	100	260	23,0	G 3/8"	50	33	6,09
HK HM 04 35 0150	80	70	35	150	310	23,0	G 3/8"	50	33	6,95
HK HM 04 35 0200	80	70	35	200	360	23,0	G 3/8"	50	33	7,74
HK HM 04 35 0250	80	70	35	250	410	23,0	G 3/8"	50	33	8,60
HK HM 04 35 0300	80	70	35	300	460	23,0	G 3/8"	50	33	9,40
HK HM 04 35 0350	80	70	35	350	510	23,0	G 3/8"	50	33	10,26
HK HM 04 35 0400	80	70	35	400	560	23,0	G 3/8"	50	33	11,00
HK HM 04 35 0450	80	70	35	450	610	23,0	G 3/8"	50	33	11,88
HK HM 04 35 0500	80	70	35	500	660	23,0	G 3/8"	50	33	12,60
HK HM 04 35 0550	80	70	35	550	710	23,0	G 3/8"	50	33	13,66
HK HM 04 35 0600	80	70	35	600	760	23,0	G 3/8"	50	33	14,20
HK HM 04 35 0800	80	70	35	800	960	23,0	G 3/8"	50	33	17,56
HK HM 04 35 1000	80	70	35	1000	1160	23,0	G 3/8"	50	33	21,26
HK HM 04 40 0100	80	70	40	100	260	23,0	G 3/8"	50	33	8,20
HK HM 04 40 0200	80	70	40	200	360	23,0	G 3/8"	50	33	8,20
HK HM 04 40 0250	80	70	40	250	410	23,0	G 3/8"	50	33	9,26
HK HM 04 40 0300	80	70	40	300	460	23,0	G 3/8"	50	33	10,24
HK HM 04 40 0350	80	70	40	350	510	23,0	G 3/8"	50	33	11,20
HK HM 04 40 0400	80	70	40	400	560	23,0	G 3/8"	50	33	12,80
HK HM 04 40 0450	80	70	40	450	610	23,0	G 3/8"	50	33	13,11
HK HM 04 40 0500	80	70	40	500	660	23,0	G 3/8"	50	33	14,01
HK HM 04 40 0550	80	70	40	550	710	23,0	G 3/8"	50	33	15,10
HK HM 04 40 0600	80	70	40	600	760	23,0	G 3/8"	50	33	15,99
HK HM 04 40 0800	80	70	40	800	960	23,0	G 3/8"	50	33	19,73
HK HM 04 40 1000	80	70	40	1000	1160	23,0	G 3/8"	50	33	23,51
HK HM 05 40 0200	92	80	40	200	380	25,0	G 1/2"	60	35	11,08
HK HM 05 40 0250	92	80	40	250	430	25,0	G 1/2"	60	35	12,22
HK HM 05 40 0300	92	80	40	300	480	25,0	G 1/2"	60	35	13,36
HK HM 05 40 0400	92	80	40	400	580	25,0	G 1/2"	60	35	15,56
HK HM 05 40 0500	92	80	40	500	680	25,0	G 1/2"	60	35	17,77
HK HM 05 40 0600	92	80	40	600	780	25,0	G 1/2"	60	35	19,98
HK HM 05 40 0800	92	80	40	800	980	25,0	G 1/2"	60	35	24,50
HK HM 05 40 1000	92	80	40	1000	1180	25,0	G 1/2"	60	35	29,03
HK HM 05 50 0200	92	80	50	200	380	25,0	G 1/2"	60	35	12,35
HK HM 05 50 0250	92	80	50	250	430	25,0	G 1/2"	60	35	13,73
HK HM 05 50 0300	92	80	50	300	480	25,0	G 1/2"	60	35	15,15
HK HM 05 50 0400	92	80	50	400	580	25,0	G 1/2"	60	35	17,93
HK HM 05 50 0500	92	80	50	500	680	25,0	G 1/2"	60	35	20,71
HK HM 05 50 0600	92	80	50	600	780	25,0	G 1/2"	60	35	23,49
HK HM 05 50 0800	92	80	50	800	980	25,0	G 1/2"	60	35	29,50
HK HM 05 50 1000	92	80	50	1000	1180	25,0	G 1/2"	60	35	35,00
HK HM 06 50 0200	115	100	50	200	410	25,0	G 1/2"	82	38	19,50
HK HM 06 50 0250	115	100	50	250	460	25,0	G 1/2"	82	38	21,50
HK HM 06 50 0300	115	100	50	300	510	25,0	G 1/2"	82	38	23,00
HK HM 06 50 0400	115	100	50	400	610	25,0	G 1/2"	82	38	26,50
HK HM 06 50 0500	115	100	50	500	710	25,0	G 1/2"	82	38	30,00
HK HM 06 50 0600	115	100	50	600	810	25,0	G 1/2"	82	38	33,50
HK HM 06 50 0800	115	100	50	800	1010	25,0	G 1/2"	82	38	40,50
HK HM 06 50 1000	115	100	50	1000	1210	25,0	G 1/2"	82	38	47,50
HK HM 06 60 0300	115	100	60	300	510	25,0	G 1/2"	82	38	25,50
HK HM 06 60 0400	115	100	60	400	610	25,0	G 1/2"	82	38	29,50
HK HM 06 60 0500	115	100	60	500	710	25,0	G 1/2"	82	38	33,50
HK HM 06 60 0600	115	100	60	600	810	25,0	G 1/2"	82	38	37,50
HK HM 06 60 0800	115	100	60	800	1010	25,0	G 1/2"	82	38	46,00
HK HM 06 60 1000	115	100	60	1000	1210	25,0	G 1/2"	82	38	54,50

Ø A = Kolben-Durchmesser    Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser

(Fortsetzung)

HK HM

Standardzylinder doppelwirkend ohne Befestigungen



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHM>

1



## HK HT

## Standardzylinder einfachwirkend ohne Befestigungen



Unsere Hydraulikzylinder bzw. deren Komponenten sind für Standardanwendungen in Industrie und Landwirtschaft ausgelegt. Für Anwendungen in Baumaschinen sind sie nur bedingt verwendbar. Bitte halten Sie in diesen Fällen Rücksprache mit unserem technischen Personal. Die Zylinder entsprechen den technischen Angaben im Katalog oder sind nach Kundenwunsch (Freigabezeichnung) konzipiert. Bitte beachten Sie bei Auswahl, Verarbeitung und Einsatz der Zylinder die Vorgaben der EN ISO 4413 (2011) "Fluidtechnik - Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile" sowie Festlegungen und Sicherheitsanforderungen auf Grund gesetzlicher Vorschriften.

**Ausführung:** Plungerzylinder, ohne Befestigungselemente  
**Betriebsdruck:** max. 200 bar (nach DIN EN 982)  
**Prüfdruck:** max. 240 bar (nach DIN EN 982)  
**Temp. Bereich:** Standardausführung -15 °C bis +80 °C  
**Medien:** HLP-Fluide  
**Werkstoff:** Kolbenstange: Stahl 20MnV6 Chrom 25 Micron +/- 5, Kolbenstange: 120 Std. Beständigkeit im NSS Test nach ISO 3768, Kolbenstangenführung: Stahl 9SMn28, Ölschlusssutzen: Stahl 9SMn28, Poliertes Zylinderrohr: ST 52.3 DIN 2393-ISO H9, Zylinderboden: FE 510-A105, Mutter: Stahl 8UNI EN20898/2, Dichtung TPM: NBR, Kolben: Stahl 9SMn28, Dichtung OR: NBR Fluorosil Viton, Dichtung TSE-TTS-TTI/L: NBR + Gewebe / Polyurethan, Dichtung GHM-GHK: NBR / Polyurethan

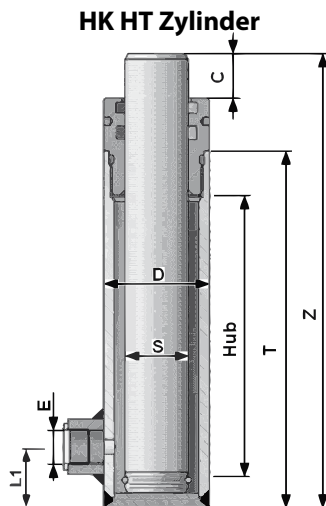
**Hinweis:** Kolbengeschwindigkeit bezogen auf Standarddichtungen: Max. 25m/min - 0,42m/sec.

Kolbengeschwindigkeit in die Endlagen: Max. 6m/min - 0,10m/sec.

Bei diesen Standardzylindern wird empfohlen, keine Befestigungen am Zylinderrohr (z.B. kardanische Befestigung) anzuschweißen, da sich sonst das Zylinderrohr verziehen kann.

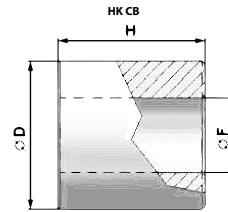
Bezeichnung	Ø D mm	Ø S mm	Hub mm	Z mm	C mm	T mm	E	L1 mm	Gewicht kg
HK HT 02 30 0200	50	30	200	326	40,0	256,0	G 3/8"	23	3,64
HK HT 02 30 0250	50	30	250	376	40,0	303,0	G 3/8"	23	4,19
HK HT 02 30 0300	50	30	300	426	40,0	353,0	G 3/8"	23	4,75
HK HT 02 30 0350	50	30	350	476	40,0	403,0	G 3/8"	23	5,31
HK HT 02 30 0400	50	30	400	526	40,0	453,0	G 3/8"	23	5,86
HK HT 02 30 0500	50	30	500	626	40,0	553,0	G 3/8"	23	6,96
HK HT 03 40 0200	60	40	200	338	45,0	258,0	G 3/8"	26	5,64
HK HT 03 40 0300	60	40	300	438	45,0	358,0	G 3/8"	26	7,29
HK HT 03 40 0400	60	40	400	538	45,0	458,0	G 3/8"	26	8,98
HK HT 03 40 0500	60	40	500	638	45,0	558,0	G 3/8"	26	13,00
HK HT 03 40 0600	60	40	600	738	45,0	658,0	G 3/8"	26	12,28
HK HT 04 50 0300	70	50	300	450	50,0	365,0	G 3/8"	30	10,47
HK HT 04 50 0400	70	50	400	550	50,0	465,0	G 3/8"	30	12,86
HK HT 04 50 0500	70	50	500	650	50,0	565,0	G 3/8"	30	15,14
HK HT 04 50 0600	70	50	600	750	50,0	665,0	G 3/8"	30	17,50

Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser

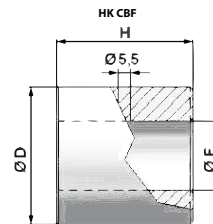


Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHT>



**HK CB**
**Schwenklagerbuchse**
**Werkstoff:** Stahl 92Mn28


Bezeichnung	Ø D mm	Ø F mm	H mm	Gewicht kg
HK CB 16 035 030	35,0	16,20	30,0	0,18
HK CB 16 035 060	35,0	16,20	60,0	0,36
HK CB 20 040 040	40,0	20,30	40,0	0,29
HK CB 20 040 070	40,0	20,30	70,0	0,50
HK CB 25 050 050	50,0	25,30	50,0	0,56
HK CB 25 050 080	50,0	25,30	80,0	0,89
HK CB 25 050 090	50,0	25,30	90,0	1,02
HK CB 30 060 060	60,0	30,30	60,0	0,97
HK CB 30 060 110	60,0	30,30	110,0	1,79
HK CB 40 070 070	70,0	40,30	70,0	1,60
HK CB 40 070 130	70,0	40,30	130,0	2,65

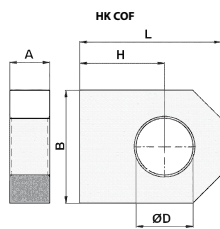
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCB>
**HK CBF**
**Schwenklagerbuchse mit Bohrung**
**Werkstoff:** Stahl 92Mn28


Bezeichnung	Ø D mm	Ø F mm	H mm	Gewicht kg
HK CBF 0035 065 060	65,0	35,50	60,0	1,10
HK CBF 0035 065 120	65,0	35,50	120,0	2,20
HK CBF 0050 085 080	85,0	50,50	80,0	2,30
HK CBF 0050 085 140	85,0	50,50	140,0	4,00
HK CBF 0060 100 090	100,0	60,50	90,0	3,50
HK CBF 0060 100 150	100,0	60,50	150,0	5,85

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCBF>

**HK COF**

**Schwenklager COF**



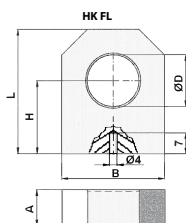
**Werkstoff:** Stahl FE 37

Bezeichnung	A mm	B mm	H mm	L mm	Ø D mm	Gewicht kg
HK COF 16 00000	20	35	25	42	16,20	0,18
HK COF 20 00000	25	45	30	50	20,25	0,35
HK COF 25 00000	30	50	35	60	25,25	0,56
HK COF 30 00000	35	60	45	75	30,25	0,56
HK COF 35 00000	40	70	55	90	35,25	0,97
HK COF 40 00000	40	70	60	95	40,25	1,50
HK COF 50 00000	40	90	75	120	50,50	2,63
HK COF 60 00000	50	100	90	140	60,50	4,21

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCOF>

**HK FL**

**Schwenklager FL**



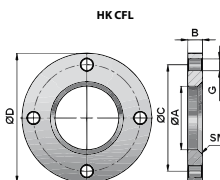
**Werkstoff:** Stahl FE 37

Bezeichnung	A mm	B mm	H mm	L mm	Ø D mm	Gewicht kg
HK FL 16	15,0	35,0	34,0	50,0	16,20	0,19
HK FL 20	20,0	40,0	40,0	60,0	20,25	0,38
HK FL 25	25,0	50,0	45,0	65,0	25,25	0,58
HK FL 30	30,0	60,0	50,0	75,0	30,25	0,79
HK FL 35	35,0	70,0	55,0	85,0	35,25	0,98
HK FL 40	40,0	80,0	60,0	100,0	40,25	1,22

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFL>

**HK CFL**

**Flansch CFL**



**Werkstoff:** Stahl FE 510C

**Hinweis:** Toleranz für ØA: +0,2

Bezeichnung	Ø A mm	Ø C mm	Ø D mm	B mm	G	SM	Gewicht kg
HK CFL 0035 072	35,0	60	72,0	10,00	4 x Ø 7	3 x 45°	0,23
HK CFL 0040 080	40,0	65	80,0	12,00	4 x Ø 9	3 x 45°	0,33
HK CFL 0042 089	42,0	70	89,0	12,00	4 x Ø 9	3 x 45°	0,43
HK CFL 0045 095	45,0	75	95,0	12,00	4 x Ø 9	3 x 45°	0,50
HK CFL 0050 109	50,0	87	109,0	12,50	4 x Ø 11	4 x 45°	0,66
HK CFL 0055 123	55,0	100	123,0	14,50	4 x Ø 11	4 x 45°	1,00
HK CFL 0060 128	60,0	105	128,0	14,50	4 x Ø 13	4 x 45°	1,09
HK CFL 0065 135	65,0	110	135,0	15,50	4 x Ø 13	4 x 45°	1,30

(Fortsetzung)

HK CFL

Flansch CFL

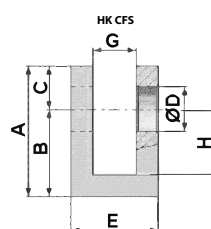
Bezeichnung	Ø A mm	Ø C mm	Ø D mm	B mm	G	SM	Gewicht kg
HK CFL 0070 142	70,0	117	142,0	16,50	4 x Ø 13	5 x 45°	1,50
HK CFL 0073 145	73,0	120	145,0	16,50	4 x Ø 13	5 x 45°	1,50
HK CFL 0075 152	75,0	125	152,0	16,50	4 x Ø 13	5 x 45°	1,68
HK CFL 0080 162	80,0	127	162,0	16,50	4 x Ø 15	5 x 45°	1,94
HK CFL 0090 175	90,0	145	175,0	18,50	4 x Ø 15	5 x 45°	2,44
HK CFL 0095 181	95,0	149	181,0	18,50	6 x Ø 17	7 x 45°	2,53
HK CFL 0100 188	100,0	155	188,0	18,50	6 x Ø 17	7 x 45°	2,81
HK CFL 0105 188	105,0	156	188,0	24,50	6 x Ø 17	8 x 45°	3,44
HK CFL 0115 194	115,0	162	194,0	24,50	6 x Ø 17	8 x 45°	3,47
HK CFL 0125 228	123,0	190	228,0	28,00	6 x Ø 21	8 x 45°	5,95
HK CFL 0140 240	138,0	200	240,0	28,00	6 x Ø 21	8 x 45°	6,10
HK CFL 0145 250	143,0	210	250,0	28,00	6 x Ø 21	8 x 45°	6,65
HK CFL 0160 280	158,0	230	280,0	33,00	6 x Ø 23	10 x 45°	9,98
HK CFL 0170 300	168,0	250	300,0	38,00	6 x Ø 25	12 x 45°	13,30
HK CFL 0180 325	178,0	270	325,0	38,00	6 x Ø 28	12 x 45°	15,90

 Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFL>

HK CFS

Gabelkopf kurz

Werkstoff: Stahl FE 52



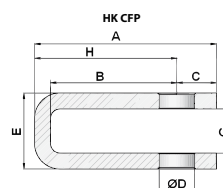
Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	E mm	G mm	H mm	Ø D mm	Breite mm	Gewicht kg
HK CFS 00000 16	50,00	34,00	16,0	35,00	16,00	24,0	16,20	35,0	0,27
HK CFS 00000 20	60,00	40,00	20,0	40,00	20,00	30,0	20,25	40,0	0,38
HK CFS 00000 25	70,00	45,00	25,0	50,00	25,00	30,0	25,25	50,0	0,71
HK CFS 00000 30	80,00	50,00	30,0	60,00	30,00	35,0	30,25	60,0	1,10
HK CFS 00000 35	90,00	55,00	35,0	70,00	35,00	40,0	35,25	70,0	1,60
HK CFS 00000 40	110,00	70,00	40,0	80,00	40,00	50,0	40,25	80,0	2,70
HK CFS 00000 50	145,00	95,00	50,0	100,00	50,00	60,0	50,50	100,0	5,86
HK CFS 00000 60	160,00	105,00	60,0	110,00	60,00	55,0	60,50	110,0	7,10

 Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFS>

HK CFP

Gabelkopf lang

Werkstoff: Stahl FE 37

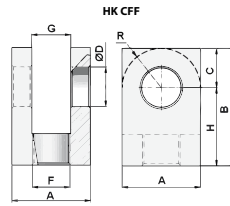


Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	E mm	G mm	H mm	Ø D mm	Profil	Gewicht kg
HK CFP 40 10 125	125,00	95,00	20,0	40,50	20,50	105,0	20,25	40 x 10	0,5
HK CFP 45 10 067	67,00	30,00	27,0	43,00	23,00	40,0	20,25	45 x 10	1,0
HK CFP 45 10 132	132,00	97,00	25,0	48,00	28,00	107,0	22,25	45 x 10	1,0
HK CFP 50 15 135	135,00	95,00	25,0	52,00	22,00	110,0	26,25	50 x 15	1,3
HK CFP 50 15 140	140,00	95,00	30,0	63,00	33,00	110,0	26,25	50 x 15	1,5
HK CFP 60 20 175	175,00	125,00	30,0	75,00	35,00	145,0	26,25	60 x 20	3,0
HK CFP 60 20 180	180,00	130,00	30,0	80,00	40,00	150,0	26,25	60 x 20	3,5

 Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFP>

**HK CFF**

**Gabelkopf mit Gewinde**



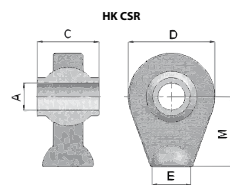
**Werkstoff:** Stahl FE 52

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	F	G mm	H mm	Ø D mm	R mm	Gewicht kg
HK CFF 016 1615	35,00	55,00	16,0	M 16x1,5	16,00	39,0	16,20		0,30
HK CFF 020 2015	40,00	65,00	20,0	M 20x1,5	20,00	45,0	20,25		0,40
HK CFF 025 2420	50,00	75,00	25,0	M 24x2	25,00	50,0	25,25		0,75
HK CFF 030 3020	60,00	95,00	30,0	M 30x2	30,00	65,0	30,25	30,00	1,46
HK CFF 035 3320	70,00	110,00	35,0	M 33x2	35,00	75,0	35,25	35,00	1,67
HK CFF 040 3320	80,00	125,00	40,0	M 33x2	40,00	85,0	40,25	40,00	3,20
HK CFF 050 4530	100,00	150,00	50,0	M 45x3	50,00	100,0	50,50	50,00	5,82
HK CFF 060 5640	110,00	165,00	55,0	M 56x4	60,00	110,0	60,50	55,00	7,10

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFF>

**HK CSR**

**Gelenkkopf**



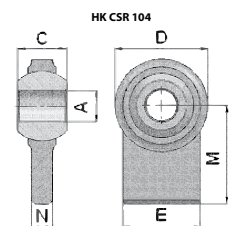
**Einsatzbereich:** Landmaschinen  
**Werkstoff:** Stahl C40

Bezeichnung	C mm	E	M mm	A mm	Ausführung	D mm	Gewicht kg
HK CSR 00 107 08	44,0	Ø 34	58,00	19,3	planbearbeitet	62	0,60
HK CSR 00 107 20	44,0	Ø 34	58,00	20,2	planbearbeitet	62	0,60
HK CSR 00 107 25	35,0	Ø 26	50,00	22,2	rauh	62	0,55
HK CSR 00 107 40	51,0	Ø 38	65,00	25,4	planbearbeitet	75	1,10
HK CSR 00 108 10	55,0	Ø 50	65,00	30,2	planbearbeitet	83	1,40
HK CSR 00 108 12	35,0	Ø 50	65,00	35,2	planbearbeitet	83	1,20
HK CSR 00 108 20	75,0	Ø 60	85,00	40,2	planbearbeitet	108	3,35
HK CSR 00 108 40	75,0	Ø 60	85,00	45,2	planbearbeitet	108	3,15
HK CSR 00 108 60	75,0	Ø 60	85,00	50,2	planbearbeitet	108	2,90

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCSR>

**HK CSR 104**

**Gelenkkopf**



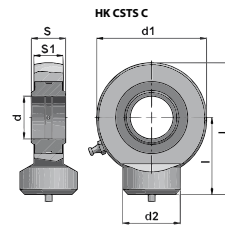
**Einsatzbereich:** Landmaschinen  
**Werkstoff:** Stahl C40

Bezeichnung	C mm	E mm	M mm	N mm	A mm	Ausführung	D mm	Gewicht kg
HK CSR 00 104 95	20,0	30	60,00	11,0	16,2	planbearbeitet	46	0,26

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCSR104>

**HK CSTS C**
**Gelenkkopf mit nachschmierbarem Lager**

**Norm:** DIN 648, SERIE E. TYP C  
**Einsatzbereich:** Industrie  
**Werkstoff:** Stahl ST 52.3



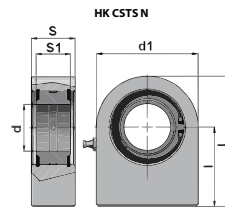
**Hinweis:** HKCSTS012C00 ist nicht nachschmierbar  
 HKCSTS015C00, HKCSTS016C00, HKCSTS017C00 und HKCSTS020C00 sind nur über ein Schmierloch nachschmierbar (kein Schmiernippel)

Bezeichnung	d	d1	d2	l	L	S1	S	zulässige dyn. Last	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
HK CSTS 012 C 00	12	34	16,0	27	44,0	8	10	10	0,06
HK CSTS 015 C 00	15	40	20,0	31	51,0	10	12	17	0,12
HK CSTS 016 C 00	16	46	21,5	35	58,0	11	14	19	0,17
HK CSTS 017 C 00	17	46	22,5	35	58,0	11	14	21	0,18
HK CSTS 020 C 00	20	53	27,5	38	64,5	13	15	30	0,25
HK CSTS 025 C 00	25	64	33,5	45	77,0	17	20	48	0,45
HK CSTS 030 C 00	30	73	40,0	51	87,5	19	22	62	0,67
HK CSTS 035 C 00	35	82	47,0	61	102,0	21	25	80	0,98
HK CSTS 040 C 00	40	92	52,0	69	115,0	23	28	100	1,35
HK CSTS 045 C 00	45	102	58,0	77	128,0	27	32	127	1,93
HK CSTS 050 C 00	50	112	62,0	88	144,0	30	35	156	2,65
HK CSTS 060 C 00	60	135	70,0	100	167,5	38	44	245	4,60
HK CSTS 070 C 00	70	160	80,0	115	195,0	42	49	315	7,00
HK CSTS 080 C 00	80	180	95,0	141	231,0	47	55	400	11,00

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCSTSC>

**HK CSTS N**
**Gelenkkopf mit nachschmierbarem Lager**

**Norm:** DIN 648, SERIE E. TYP N  
**Einsatzbereich:** Industrie  
**Werkstoff:** Stahl ST 52.3



**Hinweis:** HKCSTS09N00 ist nicht nachschmierbar

Bezeichnung	d	d1	l	L	S1	S	zulässige dyn. Last	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
HK CSTS 016 N 00	16	48	35	59,0	14	18	21	0,29
HK CSTS 020 N 00	20	50	38	63,0	16	19	30	0,35
HK CSTS 025 N 00	25	55	45	72,5	20	23	48	0,53
HK CSTS 030 N 00	30	65	51	83,5	22	28	62	0,85
HK CSTS 035 N 00	35	83	61	102,5	25	30	80	1,50
HK CSTS 040 N 00	40	100	69	119,0	28	35	100	2,48
HK CSTS 045 N 00	45	110	77	132,0	32	40	127	3,45
HK CSTS 050 N 00	50	123	88	149,5	35	40	156	4,45
HK CSTS 060 N 00	60	140	100	170,0	44	50	245	7,10
HK CSTS 070 N 00	70	164	115	197,0	49	55	315	10,70
HK CSTS 080 N 00	80	180	141	231,0	55	60	400	15,10
HK CSTS 090 N 00	90	226	150	263,0	60	65	490	15,10

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCSTSN>

**HK WAPR**

**Gelenkkopf mit nachschmierbarem Lager**



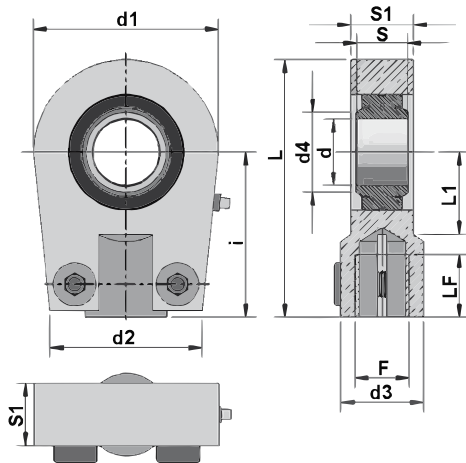
**Ausführung:** klemmbar  
**Werkstoff:** Stahl ST 52.3

1

**Bestellhinweise:** Weitere Größen und Arten von Gelenklagern auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	d	d1	d2	d3	d4	F	i	L	L1	S1	S2	LF	S	zulässige dyn. Last	Gewicht
	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN	kg
HK WAPR 020 U	20	56	46	25	24	M 16x1,5	50	80	25	19	17	17	16	30	0,44
HK WAPR 025 U	25	56	46	25	29	M 16x1,5	50	80	28	23	21	17	20	48	0,47
HK WAPR 030 U	30	64	50	32	34	M 22x1,5	60	94	30	28	26	23	22	62	0,77
HK WAPR 035 U	35	78	66	40	40	M 28x1,5	70	112	38	30	28	29	25	80	1,24
HK WAPR 040 U	40	94	76	49	45	M 35x1,5	85	135	45	35	33	36	28	100	2,12
HK WAPR 050 U	50	110	90	61	56	M 45x1,5	105	168	55	40	37	46	35	156	3,74
HK WAPR 060 U	60	130	120	75	67	M 58x1,5	130	200	65	50	46	59	44	245	6,49
HK WAPR 070 U	70	154	130	86	79	M 65x1,5	150	232	75	55	51	66	49	315	9,80
HK WAPR 080 U	80	176	160	105	89	M 80x2	170	265	80	60	55	81	55	400	14,40
HK WAPR 090 U	90	206	180	124	98	M 100x2	210	322	90	65	60	101	60	490	23,50

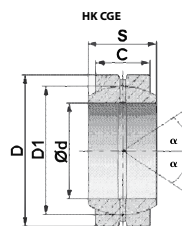
**HK WAPR**



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKWAPR>

**HK CGE**
**Radialgelenklager GE**

**Norm:** DIN 648, SERIE E - ISO 6124/1  
**Werkstoff:** Stahl

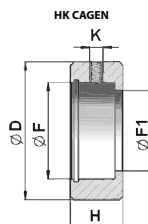


Bezeichnung	C mm	D mm	D1 mm	Ø d mm	S mm	α °	Gewicht kg
HK CGE 015 0000	9	26	22,0	15	12	8	0,03
HK CGE 020 0000	12	35	29,0	20	16	9	0,06
HK CGE 025 0000	16	42	35,5	25	20	7	0,11
HK CGE 030 0000	18	47	40,7	30	22	6	0,14
HK CGE 035 0000	20	55	47,0	35	25	6	0,22
HK CGE 040 0000	22	62	53,0	40	28	7	0,30
HK CGE 045 0000	25	68	60,0	45	32	7	0,40
HK CGE 050 0000	28	75	66,0	50	35	6	0,55
HK CGE 060 0000	36	90	80,0	60	44	6	1,00

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCGE>

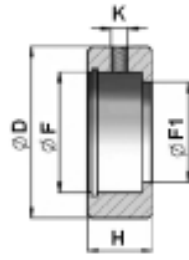
**HK CAGEN**
**Ring für Gelenklager**

**Werkstoff:** Stahl ST 52.3 (FE 510)

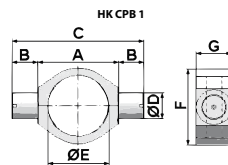


Bezeichnung	H mm	K	Ø D mm	Ø F mm	Ø F1 mm	Gewicht kg
HK CAGEN 040 150 15	15	M6	40	26	22	0,09
HK CAGEN 050 190 20	19	M6	50	35	29	0,15
HK CAGEN 060 230 25	23	M6	60	42	35	0,26
HK CAGEN 070 280 30	28	M6	70	47	40	0,47
HK CAGEN 085 300 35	30	M6	85	55	47	0,79
HK CAGEN 095 350 40	35	M8	95	62	53	1,14
HK CAGEN 110 400 45	40	M8	110	68	60	1,87
HK CAGEN 120 400 50	40	M8	120	75	66	2,18
HK CAGEN 138 500 60	50	M8	138	90	80	3,40

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCAGEN>

**HK CAGE**
**Ring für Gelenklager**

**Werkstoff:** Stahl ST 52.3 (FE 510)

Bezeichnung	H mm	Ø D mm	Ø F mm	Gewicht kg
HK CAGE 040 026	11	40	26	0,06
HK CAGE 050 035	14	50	35	0,11
HK CAGE 069 042	19	69	42	0,34
HK CAGE 075 047	20	75	47	0,41
HK CAGE 080 055	22	80	55	0,45
HK CAGE 094 062	26	94	62	0,79

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCAGE>
**HK CPB**
**Schwenkzapfen CPB**

**Werkstoff:** Stahl ST 52.3 (FE 510)

**Hinweis:** Toleranz ØE ≤ 100: +0,2; Toleranz ØE > 100: +0,4

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	F mm	G mm	Ø D mm	Ø E mm	Gewicht kg
HK CPB 035 1515	50	15	80	45	20	15	35	0,17
HK CPB 040 1515	50	15	80	50	20	15	40	0,16
HK CPB 042 2020	55	20	95	55	25	20	42	0,31
HK CPB 045 2020	60	20	100	60	25	20	45	0,36
HK CPB 010 0000	70	20	110	65	30	20	50	0,52
HK CPB 055 2020	75	20	115	70	30	20	55	0,52
HK CPB 020 0000	80	25	130	75	35	25	60	0,79
HK CPB 065 2525	90	25	140	85	35	25	65	0,95
HK CPB 030 0000	100	30	160	90	45	30	70	1,57
HK CPB 073 3030	100	30	160	95	45	30	73	1,60
HK CPB 075 3030	100	30	160	95	45	30	75	1,51
HK CPB 040 0000	110	35	180	100	50	35	80	2,35
HK CPB 090 3535	115	35	185	115	50	35	90	2,21
HK CPB 050 0000	115	40	195	115	55	40	92	2,60
HK CPB 050 1000	115	40	195	115	55	40	95	2,40
HK CPB 100 4040	120	40	200	120	55	40	100	2,46
HK CPB 055 0000	125	45	215	125	60	45	105	3,00
HK CPB 060 0000	145	50	245	145	70	50	115	5,30
HK CPB 125 5050	160	50	260	160	70	50	125	5,60
HK CPB 080 0000	170	60	290	170	80	60	140	7,70
HK CPB 145 6060	180	60	300	180	80	60	145	8,60
HK CPB 160 6060	200	60	320	200	100	60	160	12,80
HK CPB 170 7060	210	60	330	205	100	70	170	13,50
HK CPB 180 8060	230	60	350	225	105	80	180	18,30

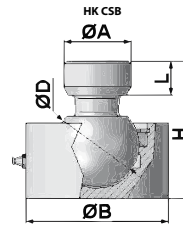
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCPB>



## HK CSB

## Kugelgelenkanschluss

Werkstoff: Stahl C46

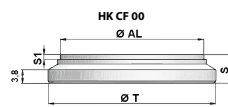


Bezeichnung	Ø A mm	Ø B mm	Ø D mm	H mm	L mm	Gewicht kg
HK CSB 050 0000	40	85	50	82	20	2,2
HK CSB 060 0000	50	98	60	100	25	3,4
HK CSB 070 0000	60	105	70	115	30	4,8

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCSB>

## HK CF 00

## Zylinderboden



Werkstoff: Stahl FE 510-A105

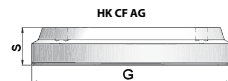
**Hinweis:** Diese Zylinderböden können bei Druckspitzen auswölben. Zur Verstärkung bitte Befestigungen anschweißen. Bei Einsatzbedingungen mit hohen Druckschwankungen oder hohen Betriebszyklen dickere Zylinderböden (z.B. HK CFPM) verwenden.

Bezeichnung	Ø AL mm	Ø T mm	S mm	S1 mm	Gewicht kg
HK CF 00 025 035	25	35	7	2	0,05
HK CF 00 030 040	30	40	8	2	0,06
HK CF 00 032 042	32	42	10	2	0,95
HK CF 00 035 045	35	45	10	2	0,10
HK CF 00 040 050	40	50	10	2	0,13
HK CF 00 045 055	45	55	10	2	0,16
HK CF 00 050 060	50	60	10	2	0,19
HK CF 00 055 065	55	65	12	2	0,28
HK CF 00 060 070	60	70	12	2	0,33
HK CF 00 063 073	63	73	12	2	0,35
HK CF 00 065 075	65	75	12	2	0,38
HK CF 00 065 080	65	80	12	2	0,40
HK CF 00 070 080	70	80	12	2	0,43
HK CF 00 070 085	70	85	12	2	0,45
HK CF 00 075 090	75	90	12	2	0,53
HK CF 00 080 090	80	90	12	2	0,55
HK CF 00 080 095	80	95	12	2	0,58
HK CF 00 085 100	85	100	15	2	0,77
HK CF 00 090 105	90	105	15	2	0,86
HK CF 00 100 115	100	115	15	2	1,05
HK CF 00 110 125	110	125	15	2	1,34
HK CF 00 110 130	110	130	15	2	1,40
HK CF 00 120 140	120	140	18	2	2,00
HK CF 00 125 145	125	145	18	2	2,11
HK CF 00 140 160	140	160	18	2	2,67
HK CF 00 150 170	150	170	20	2	3,33
HK CF 00 160 180	160	180	20	2	3,79

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCF00>

## HK CF (AG)

## Zylinderboden mit Aussengewinde



Werkstoff: Stahl FE 510-A105

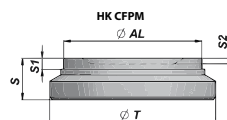
**Hinweis:** Diese Zylinderböden können bei Druckspitzen auswölben. Zur Verstärkung bitte Befestigungen anschweißen. Bei Einsatzbedingungen mit hohen Druckschwankungen oder hohen Betriebszyklen dickere Zylinderböden (z.B. HK CFPM) verwenden.

Bezeichnung	G	S mm	Gewicht kg
HK CF 00 180 185	M 185 x 2,5	35	6,85
HK CF 00 200 205	M 200 x 2,5	48	11,60
HK CF 00 220 228	M 228 x 2,5	48	14,50
HK CF 00 250 255	M 255 x 2,5	48	18,20
HK CF 00 300 308	M 308 x 3,0	60	33,00

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFAG>

**HK CFPM**

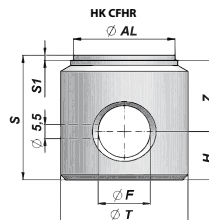
## Zylinderboden

**Werkstoff:** Stahl FE 510-A105


Bezeichnung	Ø AL mm	Ø T mm	S mm	S1 mm	S2 mm	Gewicht kg
HK CFPM 060 050 017	50	60	17	4	2	0,30
HK CFPM 065 050 017	50	65	17	4		0,36
HK CFPM 070 060 021	60	70	21	4		0,50
HK CFPM 075 060 019	60	75	19	4		0,56
HK CFPM 080 070 024	70	80	24	4		0,80
HK CFPM 085 070 022	70	85	22	4	2	0,85
HK CFPM 095 080 027	80	95	27	4		1,10
HK CFPM 100 080 025	80	100	25	4	2	1,30
HK CFPM 110 090 026	90	100	26	4		1,70
HK CFPM 115 100 033	100	115	33	4		2,20
HK CFPM 120 100 030	100	120	30	4	2	2,30
HK CFPM 125 110 036	110	125	36	7		2,90
HK CFPM 135 110 033	110	135	33	7		3,50
HK CFPM 140 120 040	120	140	40	7		3,80
HK CFPM 145 120 035	120	145	35	7		4,20
HK CFPM 170 140 040	140	170	40	7	2	6,40

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFPM>
**HK CFHR**

## Zylinderboden

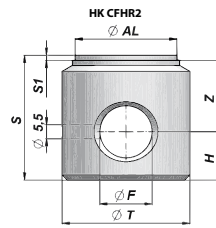
**Werkstoff:** Stahl FE 510-A105  
**Verwendung:** passend für Zylinder HK HFR


Bezeichnung	Ø AL mm	Ø F mm	Ø T mm	H mm	S mm	S1 mm	Z mm	Gewicht kg
HK CFHR 035 025	25	12,10	35	12	30	2	16	0,18
HK CFHR 040 032	32	16,00	40	17	40	2	21	0,32
HK CFHR 050 040	40	20,50	50	19	49	2	28	0,60
HK CFHR 060 050	50	25,50	60	25	70	2	43	1,28
HK CFHR 070 060	60	25,50	70	25	52	2	25	1,25
HK CFHR 080 070	70	30,50	80	25	62	2	35	1,94
HK CFHR 090 080	80	30,50	90	25	62	2	35	2,52
HK CFHR 115 100	100	30,50	115	34	70	2	34	4,90

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFHR>

**HK CFHR2**

Zylinderboden



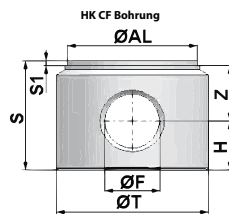
**Werkstoff:** Stahl FE 510-A105  
**Verwendung:** passend für Zylinder HK HFR 2S

Bezeichnung	Ø AL mm	Ø F mm	Ø T mm	H mm	S mm	S1 mm	Z mm	Gewicht kg
HK CFHR2 0350 160 35	35	16,10	45	15	35	2	20	0,3
HK CFHR2 0400 200 40	40	20,25	50	18	40	2	20	0,5
HK CFHR2 0450 200 45	45	20,25	55	20	45	2	25	0,7
HK CFHR2 0500 250 49	50	25,25	60	22	49	2	25	0,8
HK CFHR2 0550 250 50	55	25,25	65	22	50	2	28	1,0
HK CFHR2 0600 250 47	60	25,25	70	22	47	2	23	1,1
HK CFHR2 0600 300 47	60	30,25	70	22	47	2	25	1,0
HK CFHR2 0630 250 53	63	25,25	73	23	53	2	30	1,4
HK CFHR2 0630 300 53	63	30,25	73	23	53	2	30	1,3
HK CFHR2 0650 250 50	65	25,25	75	22	50	2	28	1,4
HK CFHR2 0700 300 63	70	30,25	80	28	63	2	33	2,1
HK CFHR2 0750 300 60	75	30,25	90	25	60	2	35	2,4
HK CFHR2 0800 300 60	80	30,25	90	28	60	2	30	2,4
HK CFHR2 0800 400 60	80	40,25	90	28	60	2	32	2,0
HK CFHR2 0850 350 63	85	35,25	100	28	63	2	35	3,0
HK CFHR2 0900 350 63	90	35,25	105	28	63	2	35	3,4
HK CFHR2 0900 400 63	90	40,25	105	28	63	2	35	3,2
HK CFHR2 1000 300 63	100	30,25	115	28	63	2	33	4,4
HK CFHR2 1000 400 63	100	40,25	115	28	63	2	35	3,9
HK CFHR2 1100 400 75	110	40,25	125	35	75	2	40	5,9
HK CFHR2 1100 500 75	110	50,50	125	35	75	2	40	5,2
HK CFHR2 1200 500 95	120	50,50	140	45	95	2	50	9,1
HK CFHR2 1200 600 95	120	60,50	140	45	95	2	50	8,2
HK CFHR2 1250 500 95	125	50,50	145	45	95	2	50	9,9
HK CFHR2 1250 600 95	125	60,50	145	45	95	2	50	8,9
HK CFHR2 1400 601 10	140	60,50	160	50	110	2	60	13,6
HK CFHR2 1400 701 10	140	70,50	160	50	110	2	60	12,4
HK CFHR2 1500 701 30	150	70,50	170	55	130	2	75	17,8
HK CFHR2 1600 801 40	160	80,50	180	65	140	2	75	20,7

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFHR2>

**HK CF**

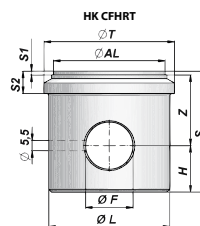
Zylinderboden



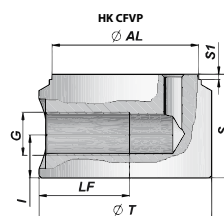
**Werkstoff:** Stahl FE 510-A105

Bezeichnung	Ø AL mm	Ø F mm	Ø T mm	H mm	S mm	S1 mm	Z mm	Gewicht kg
HK CF 040 050 16	40	16,20	50	15,0	35	2	18,0	0,42
HK CF 050 060 20	50	20,25	60	20,0	45	2	23,0	0,80
HK CF 060 070 25	60	25,25	70	22,5	50	2	25,5	1,20
HK CF 070 080 25	70	25,25	80	22,5	50	2	25,5	1,60
HK CF 080 095 30	80	30,25	95	25,0	60	2	33,0	2,70
HK CF 100 115 35	100	35,25	115	30,0	70	2	38,0	4,70

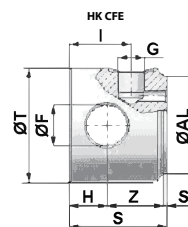
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCF>

**HK CFHRT**
**Zylinderboden**
**Werkstoff:** Stahl FE 510-A105


Bezeichnung	Ø AL mm	Ø F mm	Ø T mm	H mm	S mm	Ø L mm	S1 mm	Z mm	S2 mm	Gewicht kg
HK CFHRT 040 30	30	14,00	40	14	30		2	14		0,23
HK CFHRT 060 50	50	23,00	60	22	50		2	26		0,90
HK CFHRT 070 60	60	25,50	70	25	65	65	2	38	12	1,48

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFHRT>
**HK CFVP**
**Zylinderboden mit Öleinlass**
**Werkstoff:** Stahl FE 510-A105


Bezeichnung	Ø AL mm	Ø T mm	G	I mm	LF mm	S mm	S1 mm	Gewicht kg
HK CFVP 040 050 04	40	50	G 1/4"	17,0	30	40	2	0,54
HK CFVP 050 060 06	50	60	G 3/8"	17,0	35	40	2	0,77
HK CFVP 060 070 06	60	70	G 3/8"	17,0	35	40	2	1,10
HK CFVP 063 073 06	63	73	G 3/8"	17,0	35	40	2	1,17
HK CFVP 070 080 06	70	80	G 3/8"	17,0	35	40	2	1,41
HK CFVP 080 095 08	80	95	G 1/2"	20,0	45	50	2	2,49
HK CFVP 090 105 08	90	105	G 1/2"	20,0	45	50	2	3,11
HK CFVP 100 115 08	100	115	G 1/2"	20,0	45	50	2	3,70

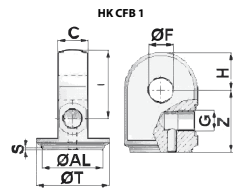
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFVP>
**HK CFE**
**Zylinderboden mit Öleinlass**
**Werkstoff:** Stahl FE 510-A105


Bezeichnung	Ø AL mm	Ø F mm	Ø T mm	G	H mm	I mm	S mm	S1 mm	Z mm	Gewicht kg
HK CFE 040 050 4	40	16,20	50	G 1/4"	15	30,0	48	2	33	0,60
HK CFE 050 060 6	50	20,25	60	G 3/8"	20	38,0	58	2	38	1,10
HK CFE 060 070 6	60	25,25	70	G 3/8"	23	38,0	58	2	35	1,40
HK CFE 070 080 6	70	25,25	80	G 3/8"	23	38,0	58	2	35	1,95
HK CFE 080 095 8	80	30,25	95	G 1/2"	25	47,0	73	2	48	2,50
HK CFE 100 115 8	100	35,25	115	G 1/2"	30	47,0	73	2	43	4,50

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFE>

## HK CFB

## Scharnierzylinderboden mit Öleinlass

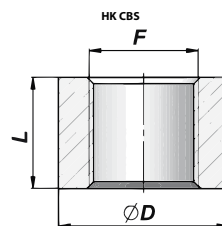


Werkstoff:

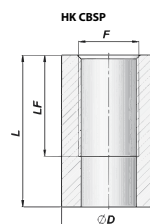
Stahl FE 510C

Bezeichnung	Ø AL mm	Ø F mm	Ø T mm	C mm	G	H mm	I mm	S mm	Z mm	Gewicht kg
HK CFB 040 050 4	40	16,20	50	24,8	G 1/4"	19,0	39,0	2,00	46	0,56
HK CFB 050 060 6	50	20,25	60	24,8	G 3/8"	31,0	56,0	2,00	51	0,84
HK CFB 060 070 6	60	25,25	70	24,8	G 3/8"	33,0	63,0	2,00	57	1,15
HK CFB 061 071 6	60	25,25	70	25,0	G 3/8"	29,5	48,0	2,00	47	0,81
HK CFB 070 080 6	70	25,25	80	39,5	G 3/8"	42,0	82,0	2,00	65	2,70

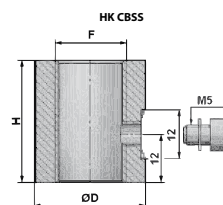
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCFB>

**HK CBS**
**Ölanschluss**
**Werkstoff:** Stahl C22


Bezeichnung	F	L mm	Ø D mm	Gewicht kg
HK CBS 000 1215	M 12x1,5	14	20	0,03
HK CBS 000 1415	M 14x1,5	16	22	0,03
HK CBS 000 1615	M 16x1,5	17	26	0,04
HK CBS 000 1815	M 18x1,5	18	28	0,04
HK CBS 000 2015	M 20x1,5	18	30	0,06
HK CBS 000 2215	M 22x1,5	18	30	0,05
HK CBS 030 0000	G 1/8"	14	20	0,02
HK CBS 040 0000	G 1/4"	16	22	0,03
HK CBS 060 0000	G 3/8"	17	26	0,04
HK CBS 080 0000	G 1/2"	18	30	0,05
HK CBS 120 0000	G 3/4"	20	38	0,11
HK CBS 160 0000	G 1"	25	45	0,15
HK CBS 200 0000	G 1.1/4"	25	56	0,19
HK CBS 240 0000	G 1.1/2"	30	62	0,25
HK CBS NPT 000 0014	NPT 1/4"	15	26	0,03

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCBS>
**HK CBSP**
**Ölanschluss lang**
**Werkstoff:** Stahl 92Mn28


Bezeichnung	F	L mm	LF mm	Ø D mm	Gewicht kg
HK CBSP 040 000	G 1/4"	40	27	22	0,05
HK CBSP 060 000	G 3/8"	42	28	26	0,06
HK CBSP 080 000	G 1/2"	48	33	30	0,07

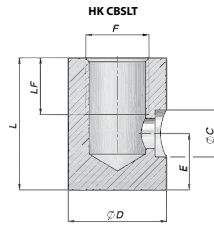
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCBSP>
**HK CBSS**
**Ölanschluss mit Entlüftung**
**Werkstoff:** Stahl 92Mn28


Bezeichnung	F	H mm	Ø D mm	Gewicht kg
HK CBSS 04 30 M6	G 1/4"	30	22	0,06
HK CBSS 06 30 M6	G 3/8"	30	26	0,08
HK CBSS 08 30 M6	G 1/2"	30	30	0,10

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCBSS>

## HK CBSLT

### Ölanschluss für Rohrleitungsanschluss



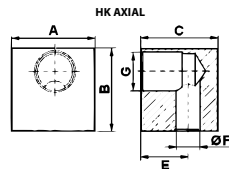
**Werkstoff:** Stahl 92Mn28

Bezeichnung	E mm	F	L mm	LF mm	Ø C mm	Ø D mm	Gewicht kg
HK CBSLT 040 10	12	G 1/4"	30	15	10,5	22	0,07
HK CBSLT 060 12	15	G 3/8"	35	15	12,5	26	0,10
HK CBSLT 080 15	15	G 1/2"	35	15	15,5	30	0,13

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCBSLT>

## HK AXIAL

### Ölanschluss axial



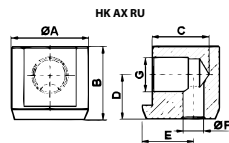
**Werkstoff:** Stahl  
**Verwendung:** axialer Ölanschluss für Hydraulikzylinder

Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	E mm	G	Ø F mm	Gewicht kg
HK 092 AXIAL	25	25	30	14,0	G 1/4"	8	0,20
HK 093 AXIAL	30	30	30	15,0	G 3/8"	8	0,20
HK 094 AXIAL 1/2	35	35	40	24,5	G 1/2"	12	0,30
HK 098 AXIAL	30	30	30	17,0	M 16 x 1,5	8	0,30

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKAXIAL>

## HK AX RU

### Ölanschluss axial rund



**Werkstoff:** Stahl  
**Verwendung:** axialer Ölanschluss für Hydraulikzylinder

Bezeichnung	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	G	Ø F mm	Gewicht kg
HK 014 AX RU	30	28	22	17	20,0	G 1/4"	8	0,12
HK 038 AX RU	35	34	24	22	22,5	G 3/8"	8	0,20
HK 012 AX RU	45	47	30	31	27,5	G 1/2"	12	0,45
HK 034 AX RU	50	52	34	32	30,0	G 3/4"	14	0,58
HK 100 AX RU	60	62	42	39	35,0	G 1"	16	1,02

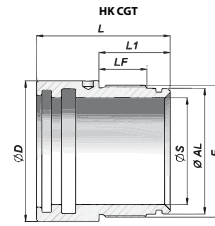
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKAXRU>



**HK CGT**

**Führungsgehäuse für einwirkende Hydraulikzylinder 200bar**

**Werkstoff:** Stahlguss UNI 5007-G26



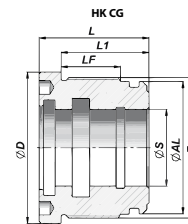
Bezeichnung	Ø A mm	Ø D mm	Ø S mm	F	L mm	L1 mm	LF mm	Gewicht kg	passender Dichtsatz
HK CGT 020 0300	30	39	20	M 34x1,5	57	27	15	0,29	HK GKGT 020 030
HK CGT 025 0350	35	44	25	M 39x1,5	65	32	19	0,33	HK GKGT 025 035
HK CGT 030 0400	40	49	30	M 44x1,5	65	32	19	0,38	HK GKGT 030 040
HK CGT 035 0450	45	54	35	M 49x1,5	65	32	19	0,44	HK GKGT 035 045
HK CGT 040 0500	50	59	40	M 54x1,5	70	35	22	0,51	HK GKGT 040 050
HK CGT 045 0550	55	64	45	M 60x1,5	70	35	22	0,59	HK GKGT 045 055
HK CGT 050 0600	60	69	50	M 64x1,5	75	40	22	0,64	HK GKGT 050 060
HK CGT 060 0700	70	79	60	M 74x1,5	75	40	27	0,75	HK GKGT 060 070
HK CGT 070 0900	85	100	70	M 90x2	90	30	18	1,92	HK GKGT 070 000
HK CGT 080 0960	90	107	80	M 96x2	95	40	25	1,98	HK GKGT 080 000
HK CGT 100 1240	120	139	100	M 124x2	157	42	26	7,10	HK GKGT 100 000

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCGT>

**HK CG**

**Führungsgehäuse für doppelwirkende Hydraulikzylinder 200bar**

**Werkstoff:** Stahlguss UNI 5007-G26, Aluminium für HKCG mit ØS=16mm



Bezeichnung	Ø A mm	Ø D mm	Ø S mm	F	L mm	LF mm	L1 mm	Gewicht kg	passender Dichtsatz
HK CG 035 025 16	25	35	16	M 28x1,5	30	12		0,04	auf Anfrage
HK CG 040 030 16	30	40	16	M 34x1,5	33	15	27	0,17	HK GKGO 030 016
HK CG 042 032 16	32	40	16	M 36x1,5	33	15	27	0,18	HK GKGO 032 016
HK CG 042 032 20	32	42	20	M 36x1,5	33	15	27	0,17	HK GKGO 032 020
HK CG 045 035 20	35	44	20	M 39x1,5	40	19	32	0,19	HK GKGO 035 020
HK CG 045 035 22	35	44	22	M 39x1,5	40	19	32	0,17	HK GKGO 035 022
HK CG 050 040 20	40	49	20	M 44x1,5	40	19	32	0,28	HK GKGO 040 020
HK CG 050 040 22	40	49	22	M 44x1,5	40	19	32	0,26	HK GKGO 040 022
HK CG 050 040 25	40	49	25	M 44x1,5	40	19	32	0,23	HK GKGO 040 025
HK CG 050 040 28	40	49	28	M 44x1,5	40	19	32	0,20	auf Anfrage
HK CG 055 045 22	45	54	22	M 49x1,5	40	19	32	0,36	HK GKGO 045 022
HK CG 055 045 25	45	54	25	M 49x1,5	40	19	32	0,33	HK GKGO 045 025
HK CG 060 050 20	50	59	20	M 54x1,5	43	22	35	0,53	HK GKGO 050 020
HK CG 060 050 25	50	59	25	M 54x1,5	43	22	35	0,46	HK GKGO 050 025
HK CG 060 050 28	50	59	28	M 54x1,5	43	22	35	0,45	auf Anfrage
HK CG 060 050 30	50	59	30	M 54x1,5	43	22	35	0,39	HK GKGO 050 030
HK CG 060 050 32	50	59	32	M 54x1,5	43	22	35	0,40	auf Anfrage
HK CG 060 050 35	50	59	35	M 54x1,5	38	17	30	0,29	HK GKGO 050 035
HK CG 060 051 35	50	59	35	M 54x1,5	43	22	35	0,30	auf Anfrage
HK CG 065 055 25	55	64	25	M 60x1,5	43	21	35	0,68	HK GKGO 055 025
HK CG 065 055 30	55	64	30	M 60x1,5	43	21	35	0,54	HK GKGO 055 030
HK CG 065 055 35	55	64	35	M 60x1,5	43	21	35	0,45	HK GKGO 055 035
HK CG 070 060 25	60	69	25	M 64x1,5	50	27	40	0,95	HK GKGO 060 025
HK CG 070 060 30	60	69	30	M 64x1,5	50	27	40	0,80	HK GKGO 060 030
HK CG 070 060 35	60	69	35	M 64x1,5	50	27	40	0,70	HK GKGO 060 035
HK CG 070 060 40	60	69	40	M 64x1,5	50	27	40	0,60	HK GKGO 060 040
HK CG 070 060 45	60	69	45	M 64x1,5	50	27	40	0,48	auf Anfrage
HK CG 073 063 30	63	73	30	M 68x1,5	50	25	40	1,08	HK GKGO 063 030
HK CG 073 063 32	63	73	32	M 68x1,5	50	25	40	0,90	auf Anfrage
HK CG 073 063 35	63	73	35	M 68x1,5	50	25	40	0,98	HK GKGO 063 035
HK CG 073 063 36	63	73	36	M 68x1,5	50	25	40	0,80	auf Anfrage
HK CG 073 063 40	63	73	40	M 68x1,5	50	25	40	0,62	HK GKGO 063 040
HK CG 073 063 45	63	73	45	M 68x1,5	50	25	40	0,62	auf Anfrage
HK CG 075 065 30	65	74	30	M 69x1,5	50	25	40	1,25	HK GKGO 065 030
HK CG 075 065 35	65	74	35	M 69x1,5	50	25	40	1,11	HK GKGO 065 035
HK CG 075 065 40	65	74	40	M 69x1,5	50	25	40	0,98	HK GKGO 065 040
HK CG 075 065 45	65	74	45	M 69x1,5	50	25	40	0,72	HK GKGO 065 045
HK CG 080 070 25	70	79	25	M 74x1,5	50	27	40	1,30	HK GKGO 070 025
HK CG 080 070 30	70	79	30	M 74x1,5	50	27	40	1,17	HK GKGO 070 030

**HK CG**

(Fortsetzung)

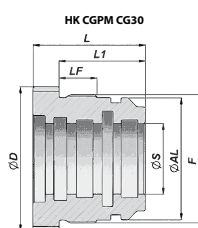
**Führungsgehäuse für doppelwirkende Hydraulikzylinder 200bar**

Bezeichnung	Ø A mm	Ø D mm	Ø S mm	F	L mm	LF mm	L1 mm	Gewicht kg	passender Dichtsatz
HK CG 080 070 35	70	79	35	M 74x1,5	50	27	40	1,06	HK GKG 070 035
HK CG 080 070 40	70	79	40	M 74x1,5	50	27	40	0,94	HK GKG 070 040
HK CG 080 070 45	70	79	45	M 74x1,5	50	27	40	0,76	HK GKG 070 045
HK CG 080 070 50	70	79	50	M 74x1,5	50	27	40	0,66	HK GKG 070 050
HK CG 090 075 30	75	89	30	M 80x2	60	33	50	1,72	HK GKG 075 030
HK CG 090 075 35	75	89	35	M 80x2	60	33	50	1,62	HK GKG 075 035
HK CG 090 075 40	75	89	40	M 80x2	60	33	50	1,46	HK GKG 075 040
HK CG 090 075 45	75	89	45	M 80x2	60	33	50	1,33	HK GKG 075 045
HK CG 095 080 30	80	94	30	M 85x2	60	33	50	2,25	HK GKG 080 030
HK CG 095 080 35	80	94	35	M 85x2	60	33	50	1,88	HK GKG 080 035
HK CG 095 080 40	80	94	40	M 85x2	60	33	50	1,73	HK GKG 080 040
HK CG 095 080 45	80	94	45	M 85x2	60	33	50	1,58	HK GKG 080 045
HK CG 095 080 50	80	94	50	M 85x2	60	33	50	1,42	HK GKG 080 050
HK CG 095 080 55	80	94	55	M 85x2	60	33	50	1,40	HK GKG 080 055
HK CG 095 080 60	80	94	60	M 85x2	60	33	50	1,38	HK GKG 080 060
HK CG 100 085 35	85	99	35	M 90x2	60	33	50	2,15	HK GKG 085 035
HK CG 100 085 40	85	99	40	M 90x2	60	33	50	2,00	HK GKG 085 040
HK CG 100 085 45	85	99	45	M 90x2	60	33	50	1,85	auf Anfrage
HK CG 100 085 50	85	99	50	M 90x2	60	33	50	1,67	HK GKG 085 050
HK CG 105 090 40	90	104	40	M 95x2	60	33	50	2,31	HK GKG 090 040
HK CG 105 090 45	90	104	45	M 95x2	60	33	50	2,16	HK GKG 090 045
HK CG 105 090 50	90	104	50	M 95x2	60	33	50	1,99	HK GKG 090 050
HK CG 105 090 60	90	104	60	M 95x2	60	33	50	1,57	HK GKG 090 060
HK CG 115 100 40	100	114	40	M 105x2	82	51	70	4,14	HK GKG 100 040
HK CG 115 100 45	100	114	45	M 105x2	82	51	70	3,94	HK GKG 100 045
HK CG 115 100 50	100	114	50	M 105x2	82	51	70	3,71	HK GKG 100 050
HK CG 115 100 55	100	114	55	M 105x2	82	51	70	3,68	HK GKG 100 055
HK CG 115 100 60	100	114	60	M 105x2	82	51	70	3,13	HK GKG 100 060
HK CG 115 100 70	100	114	70	M 105x2	82	51	70	3,08	HK GKG 100 070
HK CG 125 110 45	110	124	45	M 115x2	72	41	60	4,60	HK GKG 110 045
HK CG 125 110 50	110	124	50	M 115x2	72	41	60	4,40	HK GKG 110 050
HK CG 125 110 60	110	124	60	M 115x2	72	41	60	4,90	HK GKG 110 060
HK CG 125 110 70	110	124	70	M 115x2	72	41	60	4,70	HK GKG 110 070
HK CG 140 120 50	120	139	50	M 125x2	82	49	70	6,37	HK GKG 120 050
HK CG 140 120 60	120	139	60	M 125x2	82	49	70	5,30	HK GKG 120 060
HK CG 140 120 70	120	139	70	M 125x2	82	49	70	4,57	HK GKG 120 070
HK CG 145 125 60	125	144	60	M 130x2	92	59	80	6,63	HK GKG 125 060
HK CG 145 125 70	125	144	70	M 130x2	92	59	80	5,83	HK GKG 125 070
HK CG 145 125 90	125	144	90	M 130x2	92	59	80	4,20	auf Anfrage
HK CG 160 140 70	140	159	70	M 145x2	92	59	80	9,12	HK GKG 140 070
HK CG 160 140 80	140	159	80	M 145x2	92	59	80	8,40	HK GKG 140 080
HK CG 170 150 70	150	169	70	M 155x2	102	69	90	10,58	HK GKG 150 070
HK CG 170 150 80	150	169	80	M 155x2	102	69	90	9,75	HK GKG 150 080
HK CG 180 160 80	160	179	80	M 165x2	102	69	90	13,10	HK GKG 160 080
HK CG 180 160 90	160	179	90	M 165x2	102	69	90	12,07	HK GKG 160 090

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCG>

**HK CGPM / CG30**

**Führungsgehäuse für doppelwirkende Hydraulikzylinder 250bar**



Werkstoff: Stahl C40

Bezeichnung	Ø A mm	Ø D mm	Ø S mm	F	L mm	L1 mm	LF mm	Gewicht kg	passender Dichtsatz
HK CGPM 065 050 025	50	64	25	M 54x1,5	55	45	22	0,66	HK GKG PM 050 025
HK CGPM 065 050 030	50	64	30	M 54x1,5	55	45	22	0,55	HK GKG PM 050 030
HK CGPM 065 050 035	50	64	35	M 54x1,5	55	45	22	0,41	HK GKG PM 050 035
HK CGPM 075 060 030	60	74	30	M 64x1,5	60	48	22	0,99	HK GKG PM 060 030
HK CGPM 075 060 035	60	74	35	M 64x1,5	60	48	22	0,86	HK GKG PM 060 035
HK CGPM 075 060 040	60	74	40	M 64x1,5	60	48	22	0,70	HK GKG PM 060 040
HK CGPM 080 063 035	63	78	35	M 68x1,5	60	48	22	1,04	auf Anfrage
HK CGPM 080 063 040	63	78	40	M 68x1,5	60	48	22	0,88	auf Anfrage
HK CGPM 085 070 035	70	84	35	M 74x1,5	65	50	22	1,48	auf Anfrage
HK CGPM 085 070 040	70	85	40	M 74x1,5	65	50	22	1,27	HK GKG PM 070 040
HK CGPM 100 080 040	80	94	40	M 85x2	75	60	25	2,18	auf Anfrage
HK CGPM 100 080 045	80	94	45	M 85x2	75	60	25	1,95	HK GKG PM 080 045
HK CGPM 100 080 050	80	95	50	M 85x2	75	60	25	1,70	HK GKG PM 080 050
HK CGPM 110 090 045	90	110	45	M 95x2	75	60	25	2,80	HK GKG PM 090 045
HK CGPM 110 090 050	90	110	50	M 95x2	75	60	25	2,57	HK GKG PM 090 050
HK CGPM 110 090 060	90	110	60	M 95x2	75	60	25	2,00	HK GKG PM 090 060
HK CGPM 120 100 045	100	120	45	M 105x2	75	60	25	3,80	HK GKG PM 100 045
HK CGPM 120 100 050	100	120	50	M 105x2	75	60	25	3,45	HK GKG PM 100 050
HK CGPM 120 100 060	100	120	60	M 105x2	75	60	25	2,90	HK GKG PM 100 060
HK CGPM 130 110 050	110	130	50	M 115x2	85	70	30	5,00	HK GKG PM 110 050



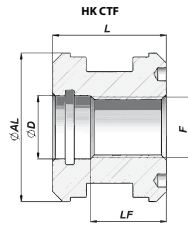
(Fortsetzung)

HK CGPM / CG30

Führungsgehäuse für doppeltwirkende Hydraulikzylinder 250bar

Bezeichnung	Ø A mm	Ø D mm	Ø S mm	F	L mm	L1 mm	LF mm	Gewicht kg	passender Dichtsatz
HK CGPM 130 110 060	110	130	60	M 115x2	85	70	30	4,42	HK GKG PM 110 060
HK CGPM 140 120 060	120	140	60	M 125x2	85	70	30	5,70	HK GKG PM 120 060
HK CGPM 140 120 070	120	140	70	M 125x2	85	70	30	4,90	HK GKG PM 120 070
HK CGPM 140 120 080	120	140	80	M 125x2	85	70	30	3,96	HK GKG PM 120 080
HK CGPM 145 125 070	125	144	70	M 130x2	90	75	40	5,99	HK GKG PM 125 070
HK CGPM 145 125 080	125	144	80	M 130x2	90	75	40	4,95	HK GKG PM 125 080
HK CGPM 160 140 080	140	160	80	M 145x2	90	75	40	7,20	HK GKG PM 140 080
HK CGPM 160 140 090	140	159	90	M 145x2	90	75	40	6,21	HK GKG PM 140 090
HK CGPM 160 140 100	140	160	100	M 145x2	90	75	40	5,00	HK GKG PM 140 100
HK CGPM 170 150 080	150	169	80	M 155x2	100	85	46	9,85	HK GKG PM 150 080
HK CGPM 170 150 090	150	169	90	M 155x2	100	85	46	8,73	HK GKG PM 150 090
HK CGPM 170 150 100	150	169	100	M 155x2	100	85	46	7,49	HK GKG PM 150 100
HK CGPM 180 160 100	160	180	100	M 165x2	100	85	46	9,40	HK GKG PM 160 100
HK CGPM 180 160 120	160	180	120	M 165x2	100	85	46	6,40	HK GKG PM 160 120
HK CG 30 180 100	180	210	100	M 188x2,5	110	92	58	15,80	auf Anfrage
HK CGPM 215 180 100	180	215	100	M 188x2,5	125	107	60	18,10	HK GKG PM 180 100
HK CGPM 215 180 120	180	215	120	M 188x2,5	125	107	60	14,35	HK GKG PM 180 120
HK CG 30 200 100	200	218	100	M 208x2,5	110	92	58	20,60	auf Anfrage
HK CGPM 225 200 100	200	225	100	M 208x2,5	125	107	60	23,61	HK GKG PM 200 100
HK CGPM 225 200 120	200	225	120	M 208x2,5	125	107	60	19,90	HK GKG PM 200 120
HK CGPM 225 200 140	200	225	140	M 208x2,5	125	107	60	16,03	HK GKG PM 200 140
HK CGPM 245 220 120	220	245	120	M 228x2,5	130	112	65	27,82	HK GKG PM 220 120
HK CGPM 245 220 140	220	245	140	M 228x2,5	130	112	65	23,80	HK GKG PM 220 140
HK CG 30 250 120	250	268	120	M 258x2,5	135	117	80	40,00	auf Anfrage
HK CGPM 275 250 150	250	275	150	M 258x2,5	150	130	80	37,42	HK GKG PM 250 150
HK CGPM 275 250 180	250	275	180	M 258x2,5	150	130	80	27,73	HK GKG PM 250 180
HK CGPM 335 300 150	300	335	150	M 308x3	180	155	95	77,10	HK GKG PM 300 150
HK CGPM 335 300 180	300	335	180	M 308x3	180	155	95	65,50	HK GKG PM 300 180

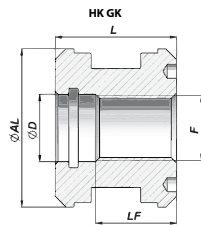
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCGPMC30>

**HK CTF**
**Gewindekolben für Hydraulikzylinder**

**Werkstoff:** Stahl 92Mn28

**Hinweis:** Passende Dichtsätze auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Ø AL mm	Ø D mm	F	L mm	LF mm	Gewicht kg
HK CTF 25 101 25	25	11,1	M 10x1,5	25	18	0,10
HK CTF 040 16 15	40	17,1	M 16x1,5	40	30	0,22
HK CTF 050 20 15	50	21,1	M 20x1,5	40	28	0,31
HK CTF 060 24 20	60	25,1	M 24x2	45	30	0,07
HK CTF 063 24 20	63	25,1	M 24x2	45	30	0,66
HK CTF 070 24 20	70	25,1	M 24x2	45	30	0,78
HK CTF 080 27 20	80	28,1	M 27x2	45	30	1,08
HK CTF 090 33 20	90	35,1	M 33x2	50	35	1,60
HK CTF 100 33 20	100	35,1	M 33x2	50	35	2,18
HK CTF 110 39 30	110	42,0	M 39x3	50	35	2,40
HK CTF 120 42 30	120	45,0	M 42x3	50	35	3,00
HK CTF 125 42 30	125	45,0	M 42x3	50	35	3,20
HK CTF 140 48 30	140	51,0	M 48x3	58	40	4,90
HK CTF 150 48 30	150	51,0	M 48x3	58	40	5,80
HK CTF 160 52 30	160	54,0	M 52x3	58	40	6,70

Werkstoff Aluminium für HK CTF 25 101 25

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCTF>
**HK GK**
**Gewindekolben für Hydraulikzylinder**

**Werkstoff:** Stahl 92Mn28

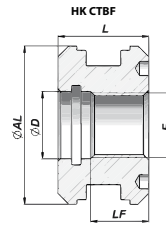
**Hinweis:** Passende Dichtsätze auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Ø AL mm	Ø D mm	F	L mm	LF mm	Gewicht kg
HK GK 32 1415 K	32	15,0	M 14x1,5	30	10	0,20

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKGK>

**HK CTBF**
**Gewindekolben kurz für Hydraulikzylinder**

**Werkstoff:** Stahl 92Mn28  
**Verwendung:** passend für Zylinder HK HFR 2S



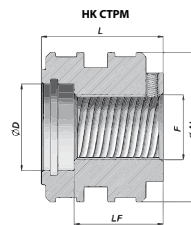
**Hinweis:** Passende Dichtsätze auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Ø AL mm	Ø D mm	F	L mm	LF mm	Gewicht kg
HK CTBF 060 M24	60	25,1	M 24x2	35	24	0,45
HK CTBF 070 M24	70	25,1	M 24x2	35	24	0,70
HK CTBF 080 M27	80	28,1	M 27x2	40	26	1,10
HK CTBF 100 M33	100	35,1	M 33x2	40	26	1,80

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCTBF>

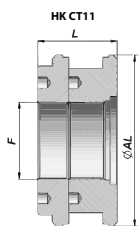
**HK CTPM**
**Gewindekolben für Hydraulikzylinder**

**Werkstoff:** Stahl C40



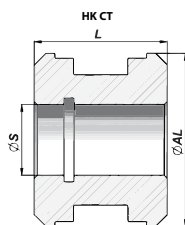
Bezeichnung	Ø AL mm	Ø D mm	F	L mm	LF mm	Gewicht kg	passender Dichtsatz
HK CTPM 050 021 040	50	21,0	M 20x1,5	40	28	0,4	HK GKG CTPM 050
HK CTPM 050 025 040	50	25,0	M 22x1,5	40	28	0,4	auf Anfrage
HK CTPM 060 030 045	60	30,0	M 27x2	45	30	0,6	HK GKG CTPM 060
HK CTPM 063 030 045	63	30,0	M 27x2	45	30	0,7	auf Anfrage
HK CTPM 070 035 056	70	35,0	M 33x2	56	41	1,0	auf Anfrage
HK CTPM 070 040 056	70	40,0	M 30x2	56	41	1,0	HK GKG CTPM 070
HK CTPM 080 040 056	80	40,0	M 30x2	56	41	1,4	HK GKG CTPM 080
HK CTPM 080 041 056	80	40,0	M 33x2	41	56	1,4	auf Anfrage
HK CTPM 090 038 055	90	38,0	M 36x3	55	40	1,8	HK GKG CTPM 090
HK CTPM 090 043 055	90	43,0	M 40x2	55	47	1,7	HK GKG CTPM 090
HK CTPM 100 045 056	100	45,0	M 42x2	56	41	2,2	HK GKG CTPM 100
HK CTPM 110 050 070	110	50,0	M 48x3	70	55	3,4	HK GKG CTPM 110
HK CTPM 120 050 070	120	50,0	M 48x3	70	55	4,1	HK GKG CTPM 120
HK CTPM 120 054 070	120	54,0	M 52x2	70	55	3,9	auf Anfrage
HK CTPM 125 050 070	125	51,0	M 48x3	70	55	4,4	HK GKG CTPM 125
HK CTPM 125 054 070	125	54,0	M 52x2	70	57	4,2	HK GKG CTPM 125
HK CTPM 140 050 075	140	50,0	M 48x3	75	57	6,0	HK GKG CTPM 140
HK CTPM 140 067 075	140	67,0	M 64x3	75	61	5,6	auf Anfrage
HK CTPM 150 056 080	150	56,0	M 52x3	80	60	7,5	HK GKG CTPM 150
HK CTPM 150 067 080	150	67,0	M 64x3	80	64	6,9	auf Anfrage
HK CTPM 160 056 080	160	56,0	M 52x3	80	60	8,5	HK GKG CTPM 160
HK CTPM 160 076 080	160	76,0	M 74x3	80	64	7,8	auf Anfrage
HK CTPM 180 090 115	180	90,0	M 80x2	115	85	14,1	HK GKG CTPM 180
HK CTPM 200 100 115	200	100,0	M 90x2	115	85	17,5	HK GKG CTPM 200
HK CTPM 220 110 120	220	110,0	M 100x2	120	90	21,8	HK GKG CTPM 220
HK CTPM 250 125 130	250	125,0	M 115x3	130	100	30,1	HK GKG CTPM 250
HK CTPM 300 150 140	300	150,0	M 140x3	140	105	44,9	HK GKG CTPM 300

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCTPM>

**HK CT11**
**Gewindekolben für Hydraulikzylinder**

**Werkstoff:** Stahl 92Mn28

**Hinweis:** Passende Dichtsätze auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Ø AL mm	F	L mm	Gewicht kg
HK CT11 180 080	180	M 80x2	82	9,75
HK CT11 200 080	200	M 80x2	82	13,00
HK CT11 250 080	250	M 98x2	82	21,60

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCT11>
**HK CT**
**Steckkolben für Hydraulikzylinder**

**Werkstoff:** Stahl 92Mn28

Bezeichnung	Ø AL mm	Ø S mm	L mm	Gewicht kg	passender Dichtsatz
HK CT 00 030 013	30	13	25	0,02	HK GKG0 030 016
HK CT 00 032 013	32	13	30	0,09	HK GKG0 032 016
HK CT 00 032 015	32	15	30	0,09	HK GKG0 032 020
HK CT 00 035 015	35	15	40	0,16	HK GKG0 035 020
HK CT 00 040 015	40	15	40	0,23	HK GKG0 040 020
HK CT 00 045 015	45	15	40	0,31	HK GKG0 045 022
HK CT 00 050 015	50	15	40	0,31	HK GKG0 050 020
HK CT 00 050 020	50	20	40	0,35	HK GKG0 050 030
HK CT 00 055 020	55	20	40	0,42	HK GKG0 055 025
HK CT 00 060 020	60	20	50	0,71	HK GKG0 060 025
HK CT 00 060 024	60	24	45	0,56	HK GKG0 060 030
HK CT 00 060 027	60	27	50	0,61	HK GKG0 060 035
HK CT 00 063 020	63	20	50	0,70	HK GKG0 063 030
HK CT 00 063 024	63	24	45	0,65	HK GKG0 063 035
HK CT 00 065 020	65	20	50	0,88	HK GKG0 065 030
HK CT 00 065 024	65	24	45	0,72	HK GKG0 065 035
HK CT 00 070 020	70	20	50	0,81	HK GKG0 070 025
HK CT 00 070 024	70	24	45	0,76	HK GKG0 070 030
HK CT 00 070 027	70	27	50	0,71	HK GKG0 070 035
HK CT 00 075 024	75	24	45	0,93	HK GKG0 075 030
HK CT 00 075 027	75	27	50	1,00	HK GKG0 075 035
HK CT 00 080 024	80	24	45	1,11	HK GKG0 080 030
HK CT 00 080 027	80	27	50	1,23	HK GKG0 080 035
HK CT 00 085 024	85	24	45	1,30	HK GKG0 085 035
HK CT 00 085 027	85	27	50	1,43	HK GKG0 085 040
HK CT 00 090 027	90	27	50	1,66	HK GKG0 090 040
HK CT 00 090 033	90	33	50	1,55	HK GKG0 090 045
HK CT 00 100 027	100	27	50	2,06	HK GKG0 100 040
HK CT 00 100 033	100	33	50	1,95	HK GKG0 100 045
HK CT 00 110 033	110	33	50	2,49	HK GKG0 110 045
HK CT 00 110 040	110	40	50	2,33	HK GKG0 110 050
HK CT 00 120 040	120	40	50	2,95	HK GKG0 120 050
HK CT 00 125 040	125	40	50	3,24	HK GKG0 125 060
HK CT 00 140 040	140	40	58	5,04	HK GKG0 140 070
HK CT 00 150 040	150	40	58	5,67	HK GKG0 150 070
HK CT 00 160 051	160	51	58	6,60	HK GKG0 160 080

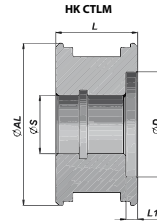
Werkstoff Aluminium für HK CT 00 030 013

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCT>

**HK CTLM**

**Steckkolben für Hydraulikzylinder**

**Werkstoff:** Stahl 92Mn28



**Hinweis:** Passende Dichtsätze auf Anfrage lieferbar.

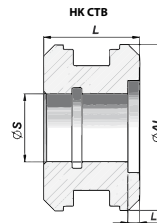
Bezeichnung	Ø AL mm	Ø D mm	Ø S mm	L mm	L1 mm	Gewicht kg
HK CTLM 040 015 027	40	27,0	15	27	5	0,15
HK CTLM 050 021 030	50	36,0	21	30	5	0,25

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCTLM>

**HK CTB**

**Steckkolben kurz für Hydraulikzylinder**

**Werkstoff:** Stahl 92Mn28



**Hinweis:** Passende Dichtsätze auf Anfrage lieferbar.

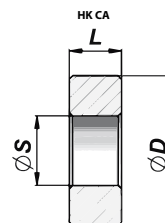
Bezeichnung	Ø AL mm	Ø S mm	L mm	L1 mm	Gewicht kg
HK CTB 0 040 015	40	15	27	3	0,14
HK CTB 0 050 020	50	20	30	3	0,20
HK CTB 0 060 020	60	20	35	5	0,35
HK CTB 0 060 024	60	24	35	5	0,42
HK CTB 0 070 020	70	20	35	5	0,58
HK CTB 0 070 024	70	24	35	5	0,67
HK CTB 0 080 024	80	24	40	5	1,08
HK CTB 0 080 027	80	27	40	5	1,03
HK CTB 0 100 027	100	27	40	5	1,83
HK CTB 0 100 033	100	33	40	5	1,72

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCTB>

**HK CA**

**Steckkolben ohne Führung für Plungerzylinder**

**Werkstoff:** Stahl ST 52.3 (FE 510)

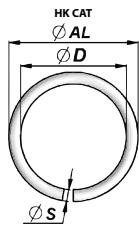


Bezeichnung	Ø D mm	Ø S mm	L mm	Gewicht kg
HK CA 35	34,0	15	10	0,06
HK CA 40	38,0	20	15	0,10
HK CA 45	43,0	20	15	0,13
HK CA 50	48,0	20	20	0,23
HK CA 60	58,0	27	20	0,32
HK CA 70	68,0	27	20	0,48

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCA>

## HK CAT

### Klemmring für Plungerzylinder



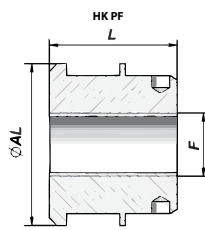
Werkstoff: Stahl ST 52.3 (FE 510)

Bezeichnung	Ø AL mm	Ø D mm	Ø S mm	Gewicht kg
HK CAT 25	28	22,0	3	0,01
HK CAT 30	33	27,0	3	0,01
HK CAT 35	38	31,5	3	0,01
HK CAT 40	44	36,0	4	0,01
HK CAT 45	49	41,0	4	0,01
HK CAT 50	54	45,5	4	0,09
HK CAT 60	65	54,5	5	0,03

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCAT>

## HK PF

### Steckkolben mit Führung für Plungerzylinder



Werkstoff: Stahl 92Mn28

Hinweis: Passende Dichtsätze auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Ø AL mm	F	L mm	Gewicht kg
HK PF 25	35	M 14x1,5	30	1,0
HK PF 30	40	M 20x1,5	30	1,0
HK PF 35	45	M 20x1,5	30	1,0
HK PF 40	50	M 20x1,5	30	1,0
HK PF 45	55	M 27x1,5	30	1,0
HK PF 50	60	M 27x1,5	30	1,0
HK PF 55	65	M 27x1,5	30	1,0
HK PF 60	70	M 27x1,5	30	1,0
HK PF 70	80	M 33x1,5	30	1,5
HK PF 80	90	M 42x1,5	30	1,5
HK PF 8048 15	90	M 48x1,5	30	1,6
HK PF 100	110	M 48x1,5	30	1,9
HK PF 100-1	120	M 48x1,5	30	2,5

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPF>

#### Zubehör:

HK FR - Führungsring für Steckkolben PF



Führungsring für Steckkolben PF

Werkstoff: POM



1

Bezeichnung	für Kolben	Gewicht kg
HK FR 31 35	Steckkolben 25/35	0,01
HK FR 36 40	Steckkolben 30/40	0,01
HK FR 41 45	Steckkolben 35/45	0,01
HK FR 44 50	Steckkolben 40/50	0,01
HK FR 50 55 1	Steckkolben 45/55	0,01
HK FR 54 60	Steckkolben 50/60	0,01
HK FR 59 65	Steckkolben 55/65	0,01
HK FR 64 70	Steckkolben 60/70	0,01
HK FR 74 80 2	Steckkolben 70/80	0,01
HK FR 84 90	Steckkolben 80/90	0,01
HK FR 104 110	Steckkolben 110	0,01
HK FR 114 120	Steckkolben 120	0,01

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFR>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

HK PF - Steckkolben mit Führung für Plungerzylinder

**HK FAC****Kolbenstange verchromt**

**Ausführung:** Kolbenstangen - Meterware, Toleranz f7  
**Werkstoff:** Stahl 20MnV6, Chrom 25 Micron ± 5  
**Oberfläche:** Chromauflage 25µm +-5µm, Oberflächenhärte HRC 66-69 (HV 850-1000), Rauigkeit Ra ≤ 0,2µm, Korrosionsbeständigkeit bis 120 Stunden im NSS-Test nach ISO 3768 / Rating 9

**Hinweis:** Eingeschränkt geeignet für Einsatzbedingungen mit hohem Verschmutzungsanteil (z.B. Ladebordwände etc.)  
 Weitere Abmessungen siehe HK FAC HC2

**Bestellhinweise:** Max. Lieferlänge 6,00 m  
 Weitere Größen auf Anfrage

Bezeichnung	Ø S mm	Gewicht / Meter kg
HK FAC 012 L000	12	0,91
HK FAC 250 L000	250	385,30
HK FAC 300 L000	300	493,00

Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFAC>

**HK FAC HC2****Kolbenstange verchromt HC 200**

**Ausführung:** Kolbenstangen - Meterware, Toleranz f7  
**Werkstoff:** Stahl 20MnV6  
**Oberfläche:** Chromauflage 25µm +-5µm, Oberflächenhärte HRC 66-69 (HV 850-1000), Rauigkeit Ra ≤ 0,2µm, Korrosionsbeständigkeit bis 200 Stunden im NSS-Test nach ISO 3768 / Rating 9

**Hinweis:** Eingeschränkt geeignet für Einsatzbedingungen mit hohem Verschmutzungsanteil (z.B. Ladebordwände etc.)

**Bestellhinweise:** Max. Lieferlänge 6,00 m  
 Weitere Größen auf Anfrage

Bezeichnung	Ø S mm	Gewicht / Meter kg
HK FAC 016 HC2 L000	16	1,58
HK FAC 018 HC2 L000	18	2,00
HK FAC 020 HC2 L000	20	2,47
HK FAC 022 HC2 L000	22	2,99
HK FAC 025 HC2 L000	25	3,86
HK FAC 028 HC2 L000	28	4,84
HK FAC 030 HC2 L000	30	5,56
HK FAC 032 HC2 L000	32	6,32
HK FAC 035 HC2 L000	35	7,56
HK FAC 036 HC2 L000	36	8,00
HK FAC 040 HC2 L000	40	9,88
HK FAC 042 HC2 L000	42	10,86
HK FAC 045 HC2 L000	45	12,50
HK FAC 050 HC2 L000	50	15,43
HK FAC 055 HC2 L000	55	18,67
HK FAC 056 HC2 L000	56	19,36
HK FAC 060 HC2 L000	60	22,22
HK FAC 063 HC2 L000	63	24,50
HK FAC 070 HC2 L000	70	34,72
HK FAC 080 HC2 L000	80	39,51
HK FAC 090 HC2 L000	90	50,00
HK FAC 100 HC2 L000	100	61,73
HK FAC 110 HC2 L000	110	74,70
HK FAC 120 HC2 L000	120	88,89
HK FAC 140 HC2 L000	140	121,00

Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFACHC2>

## HK FAC HC5

## Kolbenstange verchromt HC 500

**Ausführung:** Kolbenstangen - Meterware, Toleranz f7  
**Werkstoff:** Stahl 20MnV6  
**Oberfläche:** Chromdoppelauflage 2 x 20µm +5µm, Oberflächenhärte HRC 66-69 (HV 850-1000), Rauigkeit Ra ≤ 0,2µm, Korrosionsbeständigkeit bis 500 Stunden im NSS-Test nach ISO 3768 / Rating 9



**Hinweis:** Diesen Materialien werden nur bedarfsbezogen bestellt und nicht am Lager vorgehalten.

**Bestellhinweise:** Max. Lieferlänge 6,00 m  
 Weitere Größen auf Anfrage

Bezeichnung	Ø S mm	Gewicht / Meter kg
HK FAC 020 HC5 L000	20	2,47
HK FAC 025 HC5 L000	25	3,90
HK FAC 028 HC5 L000	28	4,90
HK FAC 030 HC5 L000	30	5,60
HK FAC 035 HC5 L000	35	7,60
HK FAC 036 HC5 L000	36	8,10
HK FAC 040 HC5 L000	40	9,90
HK FAC 045 HC5 L000	45	12,55
HK FAC 050 HC5 L000	50	15,50
HK FAC 060 HC5 L000	60	22,30
HK FAC 070 HC5 L000	70	34,80
HK FAC 080 HC5 L000	80	39,60
HK FAC 090 HC5 L000	90	50,00
HK FAC 100 HC5 L000	100	61,70

Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFACHC5>

## HK FAC CRNI

## Kolbenstange verchromt CRNI

**Ausführung:** Kolbenstangen - Meterware, Toleranz f7  
**Werkstoff:** Stahl 20MnV6CRNI  
**Oberfläche:** Nickelauflage 30µm, Chromauflage 20µm, Oberflächenhärte Nickelschicht HV 300, Oberflächenhärte Chromschicht HV 850, Rauigkeit Ra ≤ 0,2µm, Korrosionsbeständigkeit bis 1000 Stunden im NSS-Test nach ISO 3768 / Rating 9



**Bestellhinweise:** Max. Lieferlänge 6,00 m  
 Weitere Größen auf Anfrage

Bezeichnung	Ø S mm	Gewicht / Meter kg
HK FAC 020 CRNI L000	20	2,50
HK FAC 025 CRNI L000	25	3,89
HK FAC 028 CRNI L000	28	4,72
HK FAC 030 CRNI L000	30	5,56
HK FAC 035 CRNI L000	35	7,50
HK FAC 036 CRNI L000	36	8,10
HK FAC 040 CRNI L000	40	10,00
HK FAC 045 CRNI L000	45	12,50
HK FAC 050 CRNI L000	50	15,56
HK FAC 060 CRNI L000	60	22,22
HK FAC 070 CRNI L000	70	30,28
HK FAC 080 CRNI L000	80	39,44
HK FAC 090 CRNI L000	90	50,56
HK FAC 100 CRNI L000	100	61,67

Ø S = Kolbenstangen-Durchmesser

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFACCRNI>

## HK FT

## Zylinderrohr



**Ausführung:** Zylinderrohr - Meterware, HP: geschält und rolliert, Toleranz H8, HPS: kaltgezogen, Toleranz H9

**Werkstoff:** HP: ST 52.0 EN 10305-1 (E355+SR) nahtlos, HPS: ST 52.0 EN 10305-2 (E355+C) geschweißt

**Bestellhinweise:** Max. Lieferlänge 6,00 m  
Weitere Größen auf Anfrage

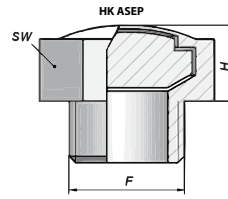
Bezeichnung	Ausführung	Ø A mm	Ø I mm	Gewicht / Meter kg
HK FT 030 020 00	HPS	30	20	3,08
HK FT 035 025 00	HPS	35	25	3,70
HK FT 040 030 00	HPS	40	30	4,32
HK FT 042 032 00	HPS	42	32	4,56
HK FT 045 035 00	HPS	45	35	4,93
HK FT 050 040 00	HPS	50	40	5,55
HK FT 055 045 00	HPS	55	45	6,17
HK FT 060 040 00	HP	60	40	12,33
HK FT 060 050 00	HPS	60	50	6,78
HK FT 062 050 00	HPS	62	50	8,29
HK FT 065 050 00	HPS	65	50	10,63
HK FT 065 055 00	HPS	65	55	7,40
HK FT 070 050 00	HP	70	50	14,80
HK FT 070 055 00	HPS	70	55	11,56
HK FT 070 060 00	HPS	70	60	8,01
HK FT 073 063 00	HP	73	63	8,38
HK FT 078 063 00	HP	78	63	13,04
HK FT 075 060 00	HPS	75	60	12,48
HK FT 075 063 00	HPS	75	63	10,21
HK FT 075 065 00	HPS	75	65	8,63
HK FT 080 060 00	HP	80	60	17,26
HK FT 080 065 00	HP	80	65	13,41
HK FT 080 070 00	HPS	80	70	9,25
HK FT 082 070 00	HPS	82	70	10,25
HK FT 083 063 00	HP	83	63	18,00
HK FT 085 070 00	HPS	85	70	14,33
HK FT 085 075 00	HPS	85	75	9,86
HK FT 090 070 00	HP	90	70	19,73
HK FT 090 075 00	HP	90	75	15,26
HK FT 090 080 00	HPS	90	80	10,48
HK FT 092 080 00	HPS	92	80	12,72
HK FT 095 080 00	HPS	95	80	16,18
HK FT 095 085 00	HP	95	85	13,50
HK FT 100 080 00	HP	100	80	22,20
HK FT 100 085 00	HP	100	85	17,11
HK FT 100 090 00	HP	100	90	11,71
HK FT 102 090 00	HPS	102	90	14,21
HK FT 105 090 00	HP	105	90	18,03
HK FT 110 090 00	HP	110	90	24,66
HK FT 115 100 00	HP	115	100	19,88
HK FT 120 100 00	HP	120	100	27,15
HK FT 125 110 00	HP	125	110	21,73
HK FT 130 110 00	HP	130	110	29,59
HK FT 130 115 00	HP	130	115	22,68
HK FT 135 110 00	HP	135	110	37,76
HK FT 140 120 00	HP	140	120	32,06
HK FT 145 120 00	HP	145	120	41,50
HK FT 145 125 00	HP	145	125	33,29
HK FT 150 125 00	HP	150	125	42,39
HK FT 160 140 00	HP	160	140	36,99
HK FT 170 140 00	HP	170	140	57,34
HK FT 170 150 00	HP	170	150	39,46
HK FT 180 150 00	HP	180	150	61,03
HK FT 180 160 00	HP	180	160	39,46
HK FT 190 160 00	HP	190	160	64,73
HK FT 195 160 00	HP	195	160	76,60
HK FT 210 180 00	HP	210	180	72,10
HK FT 220 180 00	HP	220	180	98,64
HK FT 230 200 00	HP	230	200	79,53
HK FT 240 200 00	HP	240	200	84,50
HK FT 280 250 00	HP	280	250	98,30
HK FT 323 250 00	HP	324	250	261,00

Ø A = Außendurchmesser Ø I = Innendurchmesser

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFT>

**HK ASEP**
**Belüftungsschraube**

**Werkstoff:** Messing, Filter Sinterbronze  
**Verwendung:** zur Belüftung von Plungerzylindern

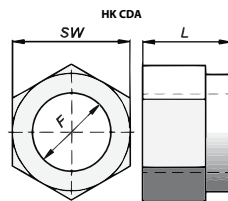


Bezeichnung	F	H mm	SW mm	Gewicht kg
HK ASEP 03 0000	G 1/8"	13,0	13	0,01
HK ASEP 04 0000	G 1/4"	16,0	16	0,01
HK ASEP 06 0000	G 3/8"	18,0	19	0,02
HK ASEP 08 0000	G 1/2"	20,0	24	0,02
HK ASEP 12 0000	G 3/4"	24,0	30	0,04
HK ASEP 16 0000	G 1"	27,0	36	0,06

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKASEP>

**HK CDA**
**Mutter zur Kolbensicherung, selbstsichernd**

**Werkstoff:** Stahl

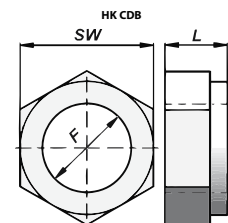


Bezeichnung	F	L mm	SW mm	Gewicht kg
HK CDA 000 1415	M 14x1,5	16	22	0,03
HK CDA 000 2015	M 20x1,5	23	30	0,07
HK CDA 000 2420	M 24x2	27	36	0,13
HK CDA 000 2720	M 27x2	30	41	0,18
HK CDA 000 3320	M 33x2	35	50	0,31
HK CDA 000 3930	M 39x3	42	60	0,56
HK CDA 000 4830	M 48x3	49	75	1,00

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCDA>

**HK CDB**
**Mutter zur Kolbensicherung, selbstsichernd, flach**

**Werkstoff:** Stahl



Bezeichnung	F	L mm	SW mm	Gewicht kg
HK CDB 000 2015	M 20x1,5	18	30	0,06
HK CDB 000 2420	M 24x2	21	36	0,10
HK CDB 000 2720	M 27x2	23	41	0,18

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKCDB>

**HK W / HK X**

**Handpumpe 700 bar**



Für Zylinder mit großen Ölvolumen wird der Einsatz von 2-stufigen Pumpen empfohlen.

Handhebel nach Arretierung als Tragegriff nutzbar.

**Ausführung:** internes Druckbegrenzungsventil

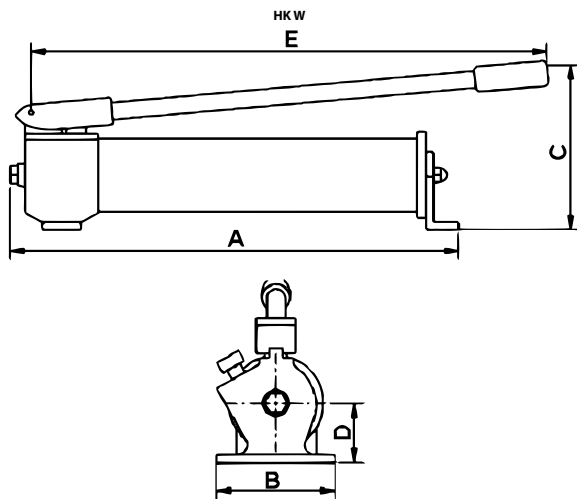
**Betriebsdruck:** max. 700 bar

**Anschlüsse:** 3/8" NPT Innengewinde

**Hinweis:** "W"-Handpumpen zur Betätigung einfachwirkender Zylinder, ein Anschluss  
 "X"-Handpumpen mit Steuerventil zur Betätigung doppeltwirkender Zylinder, zwei Anschlüsse

Achtung: Bitte Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar Ausrüstungen beachten (siehe Technische Informationen)!

Bezeichnung	nutzbares Ölvolu-		Stufen	Volumen Stufe 1		Volumen Stufe 2		Druck Stufe 1		Druck Stufe 2		A	B	C	D	E	Ge- wicht
	men cc	max. cc		max. cc	max. cc	max. bar	max. bar	mm	mm	mm	mm						
HK W 10707	660,0	1	2,6			700		500	100	150	40	560	5,0				
HK W 20707	660,0	2	8,1	2,0		20	700	500	100	150	40	560	5,0				
HK W 11207	1200,0	1	2,6			700		545	100	175	40	560	6,0				
HK W 21207	1200,0	2	8,1	2,0		20	700	545	100	175	40	560	6,0				
HK W 22307	2200,0	2	13,2	2,2		20	700	560	106	210	55	560	11,0				
HK X 02307	2200,0	2	13,2	2,2		20	700	625	106	210	55	560	14,0				



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKW/HKX>

**HK Z PNEU**

**Pneumohydraulische Pumpe 700 bar**

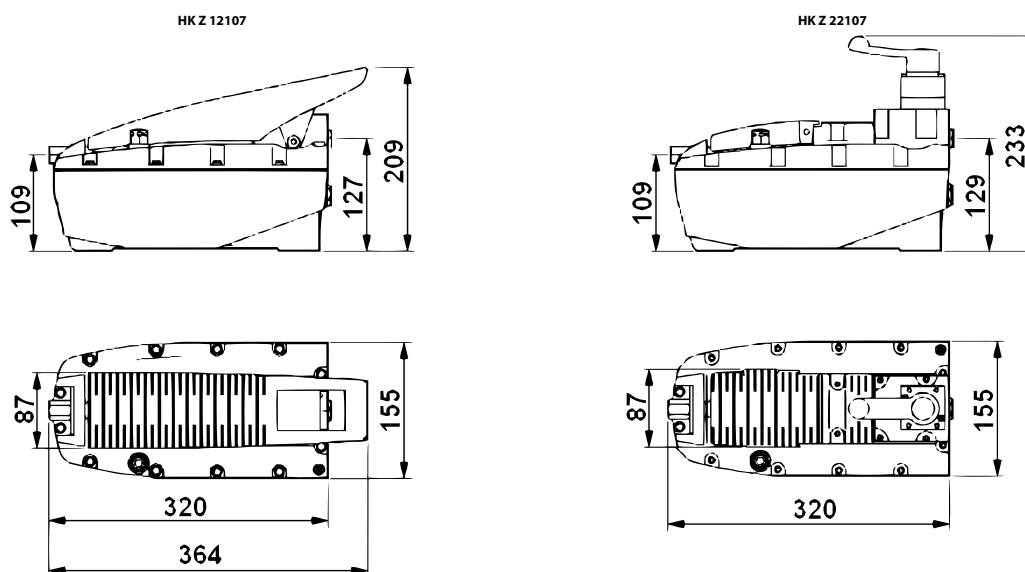
Pneumo-hydraulische Pumpen entwickeln mit nur 7 bar Luftdruck einen Öldruck von 700 bar  
 Pumpe behält in Ruhestellung den Druck bei  
 Betätigung des Pedales mit Fuß oder Hand

- Ausführung:** doppelwirkend mit Steuerventil, internes Druckbegrenzungsventil
- Betriebsdruck:** max. 700 bar
- Anschlüsse:** Ölanschluss 3/8" NPT Innengewinde, Luftanschluss 1/4" NPT Innengewinde
- Werkstoff:** Gehäuse: Kunststoff
- Verwendung:** zur Betätigung doppelwirkender 700 bar Zylinder



**Hinweis:** Achtung: Bitte Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar Ausrüstungen beachten (siehe Technische Informationen)!

Bezeichnung	nutzbares Ölvolumen cc	Typ	Druck max. bar	Gewicht kg
HK Z 12107	2100,0	einfachwirkend	700	7,5
HK Z 22107	2100,0	doppelwirkend	700	7,0



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKZPNEU>

**HK HAM / HAE**

**Elektrohydraulische Pumpen 700 bar**

Elektro-hydraulische Pumpen (Kompaktaggregate) zur Versorgung von Mittel- und Schwerlastzylindern  
 Tankgröße: 2,5 - 100 Liter (Tanks in Stahl oder Aluminium)  
 Elektromotoren für 115V, 230V, 400V  
 Zubehör optional: Schutzbügel, Transportrollen, Ölkühler

- Ausführung:** Konfiguration und Lieferung auf Anfrage, mit Hand- oder Elektromagnetventilen
- Betriebsdruck:** max. 700 bar
- Volumenstrom:** 0,36 - 4,00 l/min



**Hinweis:** Achtung: Bitte Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar Ausrüstungen beachten (siehe Technische Informationen)!

**Bestellhinweise:** Keine Lagerware, Konfiguration (in festen Abstufungen) und Lieferung auf Anfrage!

Bezeichnung	Ausführung
Elektrohydraulische Pumpe HAM	Wegeventil manuell schaltbar
Elektrohydraulische Pumpe HAE	Wegeventil elektrisch schaltbar

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHAMHAE>

## HK SMX

## Flachzylinder 700 bar einfachwirkend mit Federrückzug



Flachzylinder vereinigen kompakte Konstruktion in Verbindung mit maximalem Hub. Ideal für enge Platzverhältnisse.

Es ist darauf zu achten, dass keine Seitenkräfte auf die Führungsringe übertragen werden.

Flache, kompakte Ausführung

Befestigungsbohrungen für stationären Einsatz

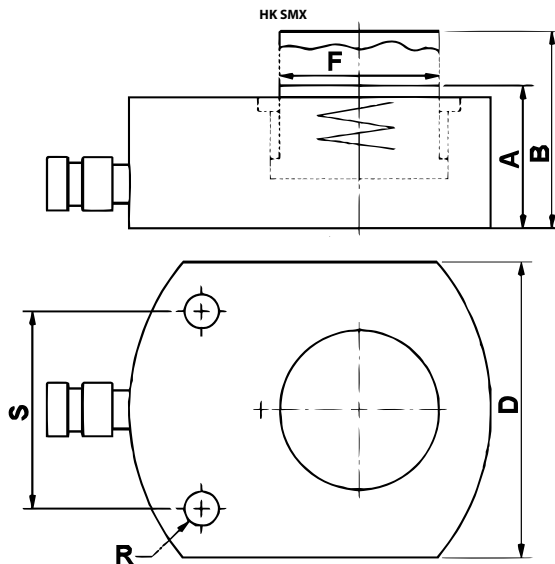
**Ausführung:** Zylinderkopf gehärtet, Kolben hartverchromt, max. Hub 16 mm, Federrückzug

**Betriebsdruck:** max. 700 bar

**Lieferumfang:** mit Schnellkupplung Muffe 3/8"-18 NPT

**Hinweis:** Achtung: Bitte Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar Ausrüstungen beachten (siehe Technische Informationen)!

Bezeichnung	Kapazität kN	Kapazität t	Hub mm	Fläche cm <sup>2</sup>	A mm	B mm	D mm	F mm	R	S mm	Volumen cc	Gewicht kg
HK SMX 00406	43,8	4	6	6,4	32,5	38,5	41	25	5,5	28	4	0,85
HK SMX 00416	43,8	4	16	6,4	42,5	58,5	41	25	5,5	28	11	1,20
HK SMX 01011	99,7	10	11	14,5	43,0	54,0	56	38	6,5	37	16	1,60
HK SMX 02211	227,8	22	11	33,2	52,0	63,0	80	57	9,0	50	37	2,80
HK SMX 03013	287,3	30	13	41,8	59,0	72,0	95	60	11,0	52	55	4,10
HK SMX 05016	486,5	50	16	70,9	68,0	84,0	114	78	13,0	67	114	6,60
HK SMX 07516	712,9	75	16	103,8	79,0	95,0	140	95	13,0	75	167	12,50
HK SMX 10016	953,6	100	16	138,9	87,0	103,0	158	108	13,0	76	223	15,00
HK SMX 15016	1450,0	150	16	211,2	100,0	116,0	194	134	13,0	117	338	25,00



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSMX>



## Flachzylinder 700 bar einfachwirkend mit Federrückzug

Flachzylinder vereinen kompakte Konstruktion in Verbindung mit maximalem Hub. Ideal für enge Platzverhältnisse.

Es ist darauf zu achten, dass keine Seitenkräfte auf die Führungsringe übertragen werden.

Flache, kompakte Ausführung

Befestigungsbohrungen für stationären Einsatz

**Ausführung:** Zylinderkopf gehärtet, Kolben hartverchromt, max. Hub 150 mm, Federrückzug

**Betriebsdruck:** max. 700 bar

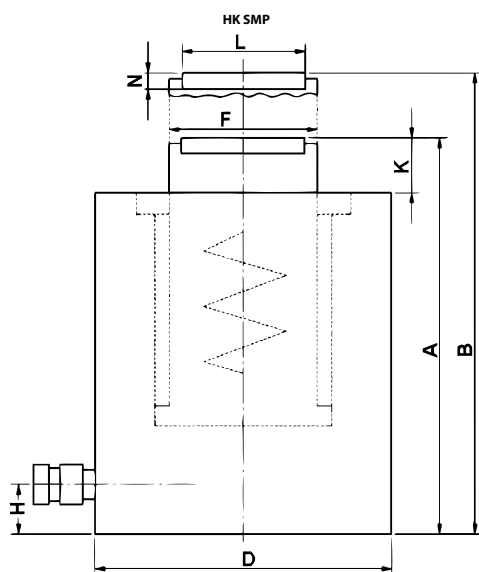
**Lieferumfang:** mit Schnellkupplung Muffe 3/8"-18 NPT



**Hinweis:** Achtung: Bitte Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar Ausrüstungen beachten (siehe Technische Informationen)!

**Bestellhinweise:** Für die HK SMP - Modelle von 30 bis 100 t sind bewegliche Druckstücke auf Anfrage erhältlich.

Bezeichnung	Kapazität kN	Kapazität t	Hub mm	Fläche cm <sup>2</sup>	H mm	A mm	B mm	D mm	F mm	K mm	L mm	N mm	Volumen cc	Gewicht kg
HK SMP 01004	109,0	10	40	15,9	14	89	129	66	36	2			64	2,3
HK SMP 02004	214,0	20	40	31,2	14	101	141	90	56	2			125	4,7
HK SMP 03006	303,0	30	40	44,2	14	121	161	102	60	2	45,5	9,0	177	8,0
HK SMP 05006	486,0	50	60	70,8	16	125	185	127	80	2	61,5	11,5	425	11,0
HK SMP 10006	911,0	100	60	132,7	26	141	201	175	110	2	88,0	12,0	796	23,9
HK SMP 10015	911,0	100	150	132,7	26	254	404	175	110	5	88,0	11,0	1990	40,2



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSMP>

## HK STX

## Flachzylinder 700 bar einfachwirkend mit Sicherungsmutter



Flachzylinder vereinigen kompakte Konstruktion in Verbindung mit maximalem Hub. Ideal für enge Platzverhältnisse.

Es ist darauf zu achten, dass keine Seitenkräfte auf die Führungsringe übertragen werden.

Flache, kompakte Ausführung

Kolbenabstreifringe zur Vermeidung von Verschmutzungen

Alle Zylinder mit beweglichem Druckstück sowie Spezialbeschichtung für höheren Korrosionsschutz.

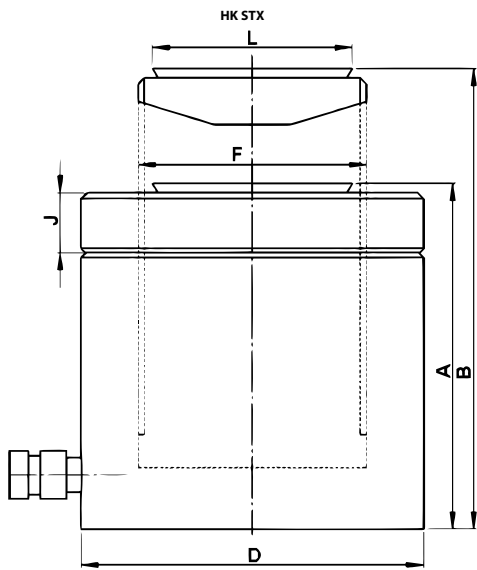
**Ausführung:** Zylinderkopf gehärtet, Kolben hartverchromt, max. Hub 50 mm, Rückzug durch Last, mit Sicherungsmutter zum mechanischen Halten der Last

**Betriebsdruck:** max. 700 bar

**Lieferumfang:** mit Schnellkupplung Muffe 3/8"-18 NPT

**Hinweis:** Achtung: Bitte Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar Ausrüstungen beachten (siehe Technische Informationen)!

Bezeichnung	Kapazität kN	Kapazität t	Hub mm	Fläche cm <sup>2</sup>	A mm	B mm	D mm	F	J mm	L mm	Volumen cc	Gewicht kg
HK STX 05005	486,0	50	50	70,8	125	175	120	Tr 95 x 4	21,0	92,0	355	11
HK STX 14004	1380,0	140	45	200,9	148	193	205	Tr 160 x 6	38,0	147,5	905	39



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSTX>

## Hohlkolbenzylinder 700 bar

Hohlkolbenzylinder werden für Druck- und Zugbetätigungen eingesetzt.  
Einfache Befestigung durch Gewinde am Zylindergehäuse  
Kolbenabstreifringe zur Vermeidung von Verschmutzungen  
Austauschbarer Auflagekopf

**Ausführung:** Zylinderkopf gehärtet, Kolben hartverchromt, max. Hub  
76 mm, Rückzug durch Last

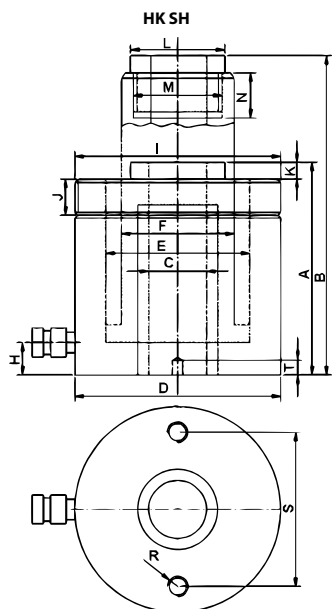
**Betriebsdruck:** max. 700 bar

**Lieferumfang:** mit Schnellkupplung Muffe 3/8"-18 NPT



**Hinweis:** Achtung: Bitte Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar Ausrüstungen beachten (siehe Technische Informationen)!

Bezeichnung	Kapazität kN	Kapazität t	Hub mm	Fläche cm <sup>2</sup>	H mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	I mm	J mm	K mm	L mm	M	N mm	R
HK SH 01208	121,0	12	76	17,6	19	176	252	20,5	75	55	40	2.3/4" - 16	30	2,5	55	M28 x 1,5	18	5/16" - 18
HK SH 03006	301,8	30	64	44,0	26	197	261	33,4	120	90	68	4.1/2" - 12	42	4,0	55	1.13/16" - 16	22	3/8" -16
HK SH 06008	578,2	60	76	84,2	31	253	329	54,0	165	125	95	6.1/4" - 12	48	4,0	80	2.3/4" -16	22	1/2" -13



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSH>

## HK SM

## Mehrzweckzylinder 700 bar einfachwirkend mit Federrückzug



Universalzylinder für vielfältige Einsatzbereiche.

Es ist darauf zu achten, dass keine Seitenkräfte auf die Führungsringe übertragen werden.

Kompakte Ausführung

Kolbenabstreifringe zur Vermeidung von Verschmutzungen

Befestigungsbohrungen für stationären Einsatz

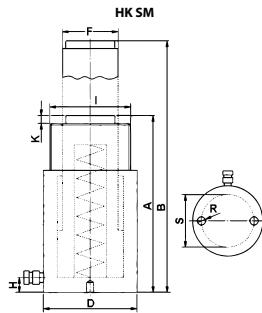
**Ausführung:** Zylinderkopf gehärtet, Kolben hartverchromt, max. Hub 257 mm, Federrückzug

**Betriebsdruck:** max. 700 bar

**Lieferumfang:** mit Schnellkupplung Muffe 3/8"-18 NPT

**Hinweis:** Achtung: Bitte Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar Ausrüstungen beachten (siehe Technische Informationen)!

Bezeichnung	Kapazität kN	Kapazität t	Hub mm	Fläche cm <sup>2</sup>	A mm	B mm	D mm	F mm	I	K mm	R	S mm	Volumen cc	Gewicht kg
HK SM 00513	48,5	5	127	7,1	219	346	40	25	1.1/2" -16	6	1/4" -20	25	90	1,9
HK SM 01010	109,2	10	105	15,9	172	277	60	36	2.1/4" -14	6	5/16" -18	39	167	3,0
HK SM 01015	109,2	10	155	15,9	247	402	60	36	2.1/4" -14	6	5/16" -18	39	247	4,3
HK SM 01025	109,2	10	257	15,9	352	609	60	36	2.1/4" -14	6	5/16" -18	39	409	6,0
HK SM 01510	163,0	15	105	23,8	205	310	75	45	2.3/4" -16	8	3/8" -16	47	250	5,8
HK SM 01515	163,0	15	155	23,8	275	430	75	45	2.3/4" -16	8	3/8" -16	47	369	7,5
HK SM 01525	163,0	15	257	23,8	379	636	75	45	2.3/4" -16	8	3/8" -16	47	611	9,8
HK SM 02305	227,8	23	51	33,2	166	217	85	56	3.5/16" -12	10	1/2" -13	58	170	6,2
HK SM 02310	227,8	23	102	33,2	217	319	85	56	3.5/16" -12	10	1/2" -13	58	339	7,8
HK SM 02321	227,8	23	210	33,2	327	537	85	56	3.5/16" -12	10	1/2" -13	58	697	11,4
HK SM 03015	303,2	30	150	44,2	270	420	100	60	3.7/8" -12	10	1/2" -13	74	663	13,1



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSM>

## HK TE

## Zugzylinder 700 bar

Für Anwendungen, bei denen Zugkräfte benötigt werden.  
Wahlweise Metallschutzbalg (Hub 30 mm kürzer)  
Kolbenabstreifringe zur Vermeidung von Verschmutzungen

**Ausführung:** Kolben hartverchromt, max. Hub 150 mm

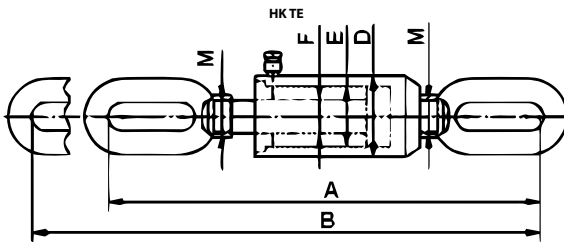
**Betriebsdruck:** max. 700 bar

**Lieferumfang:** mit Schnellkupplung Muffe 3/8"-18 NPT



**Hinweis:** Achtung: Bitte Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar Ausrüstungen beachten (siehe Technische Informationen)!

Bezeichnung	Kapazität kN	Kapazität t	Hub mm	Fläche cm <sup>2</sup>	A mm	B mm	D mm	E mm	F mm	M	Volumen cc	Gewicht kg
HK TE 01015	93,2	10	150	13,5	576	726	86	55	36	M30 x 2	204	14,9
HK TE 03015	301,8	30	150	43,9	723	873	125	90	50	M40 x 2	660	32,0



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTE>

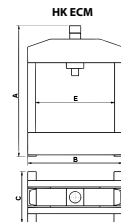
## HK ECM

## Werkstattpresse 700 bar

Hochfester verschweißter Rahmen  
Beinhaltet ein vom Benutzer einzubauendes Manometer  
Ausgerüstet mit V-Blöcken zur leichteren Positionierung von Rohr- und Stangenmaterial in der Presse  
Max. Höhe unter Presszylinder: 352 mm

**Betriebsdruck:** max. 700 bar

**Lieferumfang:** Lieferung inkl. Handpumpe, Schlauch 1500 mm und Schnellkupplungen



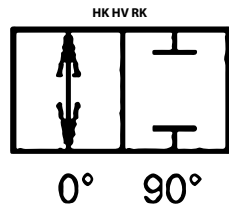
**Hinweis:** Achtung: Bitte Sicherheitshinweise für Arbeiten mit 700 bar Ausrüstungen beachten (siehe Technische Informationen)!

Bezeichnung	Kapazität kN	Kapazität t	Hub mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	für Pumpe	Gewicht kg
HK ECM 01113	93,2	10	130	720	440	220	80	350	HK W 00607	41

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKECM>

**HK HV RK**

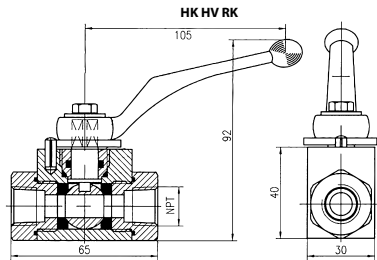
**2-Wege-Kugelhahn 700 bar, Blockausführung**



**Betriebsdruck:** max. 700 bar  
**Volumenstrom:** max. 27 l/min  
**Anschluss 1 + 2:** NPT-Innengewinde  
**Werkstoff:** Gehäuse, Kugel und Schaltwelle aus Stahl

Bezeichnung	Gewinde	Breite mm	Länge mm	SW mm	Gewicht kg
HK HV1 RK	1/4" NPT	35	70	27	0,55
HK HV2 RK	3/8" NPT	35	70	27	0,55

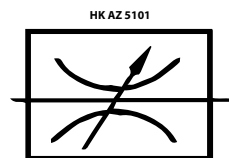
Qmax = max. Volumenstrom SW = Schlüsselweite



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHVRK>

**HK AZ51**

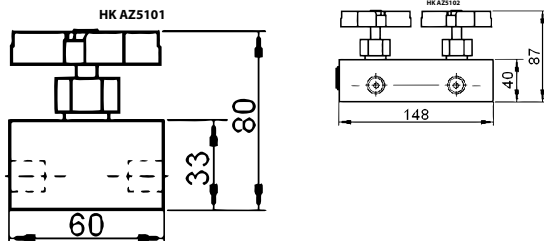
**Nadel-Absperrventil 700 bar**



**Betriebsdruck:** max. 700 bar  
**Volumenstrom:** max. 25 l/min

**Hinweis:** Lieferung ohne Verschraubungen

Bezeichnung	Funktion	Gewinde	Gewicht kg
HK AZ 5101	1 Eingang / 1 Ausgang	3/8" NPT	0,77
HK AZ 5102	1 Eingang / 2 Ausgänge	3/8" NPT	3,10

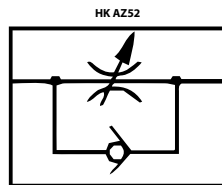


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKAZ51>

**HK AZ52 DRV**

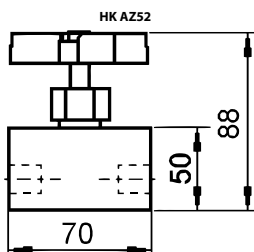
**Drosselrückschlagventil 700 bar**

**Betriebsdruck:** max. 700 bar  
**Volumenstrom:** max. 25 l/min



**Hinweis:** Lieferung ohne Verschraubungen

Bezeichnung	Gewinde	Gewicht kg
HK AZ 5255	3/8" NPT	0,94

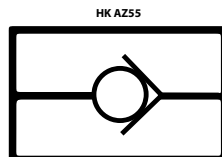


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKAZ52DRV>

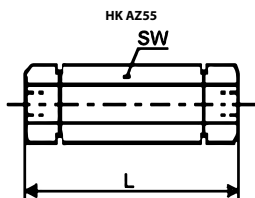
**HK AZ55 RV**

**Rückschlagventil 700 bar**

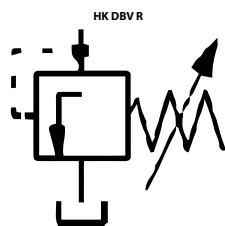
**Betriebsdruck:** max. 700 bar  
**Volumenstrom:** max. 25 l/min



Bezeichnung	Gewinde	L mm	SW mm	Gewicht kg
HK AZ 5500	3/8" NPT	101	35	0,7



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKAZ55RV>

**HK DBV R****Druckbegrenzungsventil 700 bar**

**Betriebsdruck:** max. 700 bar  
**Volumenstrom:** max. 40 l/min

**Hinweis:** Diese Ventile müssen auf den Anwendungsfall eingestellt werden

Bezeichnung	Gewinde	Q max. L/min	Gewicht kg
HK DBV 4 R	G 3/8"	12	0,3
HK DBV 5 R	G 1/2"	20	0,4
HK DBV 6 R	G 3/4"	40	0,7

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDBVR>



**HK MD**

## Glycerin-Manometer bis 1000 bar

**Betriebsdruck:** max. 1000 bar  
**Anschluss:** unten  
**Bauart:** Rohrfeder-Manometer mit Glycerinfüllung  
**Dämpfung:** durch Glycerinfüllung



**Hinweis:** Einsatzbereich bei Ruhebelastung: 3/4 x Skalenendwert.  
 Einsatzbereich bei Wechselbelastung: 2/3 x Skalenendwert.

**Bestellhinweise:** Andere Manometer auf Anfrage.

Bezeichnung	Durchmesser mm	Gewinde	Gewicht kg
HK MD 7100	100	1/2" NPT	0,46
HK MD 7063	63	1/4" NPT	0,18

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMD>

**Zubehör:**

**HK MA** - Manometeradapter 700 bar

**HK MA**

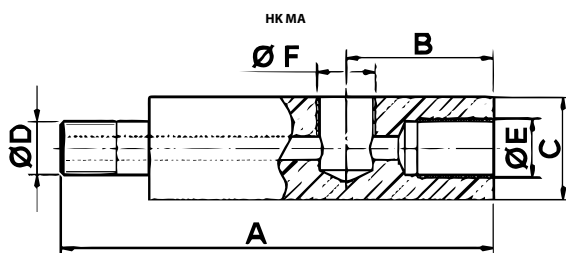
## Manometeradapter 700 bar

Zur Installation von Manometern mit NPT-Anschluss

**Betriebsdruck:** max. 700 bar



Bezeichnung	A mm	B mm	C mm	Ø D	Ø E	Ø F	Gewicht kg
HK MA 1	71	32	32	3/8" NPT	3/8" NPT	1/2" NPT	0,9
HK MA 3	117	40	32	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	0,9
HK MA 4	155	35	32	3/8" NPT	3/8" NPT	1/2" NPT	0,9
HK MA 5	71	31	32	3/8" NPT	3/8" NPT	1/4" NPT	0,9



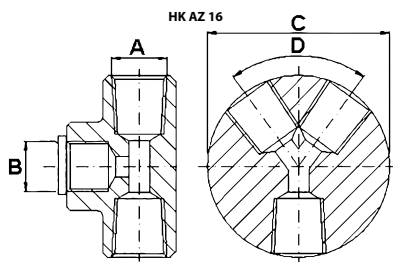
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMA>

**HK AZ16****Verteiler 700 bar****Betriebsdruck:** max. 700 bar

1

**Hinweis:** Eingang B: Manometeranschluss mit Blindstopfen

Bezeichnung	Anschlüsse	A	B	C mm	Winkel D °	Gewicht kg
HK AZ 1604	1 Eingang / 4 Ausgänge	NPT 3/8"	BSP 3/8" -19	82,0	60	1,9
HK AZ 1606	1 Eingang / 6 Ausgänge	NPT 3/8"	BSP 3/8" -19	102,0	48	2,9

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKAZ16>

**HK HV 700**

**Adapter und Verschraubungen 700bar**

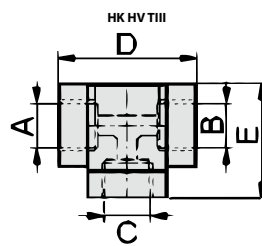
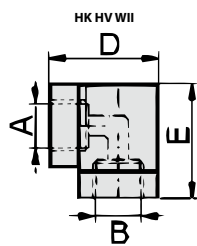
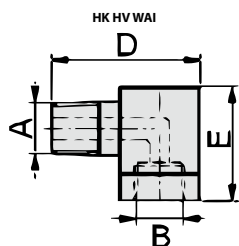
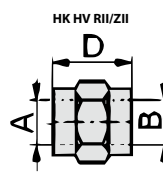
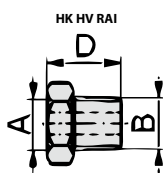
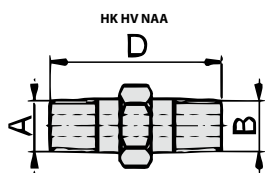
**Betriebsdruck:** max. 700 bar  
**Oberfläche:** phosphatiert  
**Werkstoff:** Stahl C45



1

**Bestellhinweise:** Andere Verschraubungen auf Anfrage.

Bezeichnung	Ausführung	A	B	D mm	C	E mm	Gewicht kg
HK HV NAA 14 14	Verbinder AG/AG	NPT 1/4"	NPT 1/4" -18	38			0,05
HK HV NAA 38 38	Verbinder AG/AG	NPT 3/8"	NPT 3/8" -18	51			0,05
HK HV ZII 14 14	Verbinder IG/IG	NPT 1/4"	NPT 1/4" -18	29			0,08
HK HV ZII 38 38	Verbinder IG/IG	NPT 3/8"	NPT 3/8" -18	36			0,08
HK HV RAI 38 14	Reduzierung AG/IG	NPT 1/4"	NPT 3/8" -18	19			0,15
HK HV RII 38 14	Reduzierung IG/IG	NPT 1/4"	NPT 3/8" -18	28			0,14
HK HV WAI 38 38	Winkel AG/IG	NPT 3/8"	NPT 3/8" -18	45		35	0,16
HK HV WII 38 38	Winkel IG/IG	NPT 3/8"	NPT 3/8" -18	33		33	0,16
HK HV TIII 14 14 14	T-Stück IG/IG/IG	NPT 1/4"	NPT 1/4" -18	45	NPT 1/4" -18	33	0,20
HK HV TIII 38 38 38	T-Stück IG/IG/IG	NPT 3/8"	NPT 3/8" -18	45	NPT 3/8" -18	33	0,20

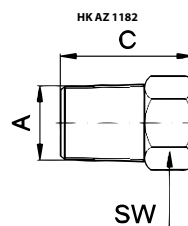


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKHV700>

**HK AZ11**

**Blindstopfen**

**Betriebsdruck:** max. 700 bar  
**Anschluss 1:** NPT-Außengewinde  
**Bauart:** Verschluss-Stutzen mit Außensechskant  
**Bauform:** gerade  
**Dichtform 1:** gewindedichtend  
**Oberfläche:** verzinkt



Bezeichnung	A	C mm	SW mm	Gewicht kg
HK AZ 1182	NPT 3/8"	24	18	0,7

SW = Schlüsselweite

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKAZ11>

**HK KPL 700BAR****Kupplungen, Staubschutz 700 bar**

Schraubkupplungen sind für hohe Drücke und Druckimpulse ausgelegt.  
Ein Kuppeln unter Restdruck ist möglich.

**Betriebsdruck:** max. 700 bar

**Anschluss 1:** NPT-Außengewinde, NPT-Innengewinde

**Dichtform 1:** gewindedichtend

**Werkstoff:** Stahl, Aluminium

Bezeichnung	Gewinde	Art
SKL 10 HN SP	3/8" NPT - AG	Kupplungshälfte - Muffe
SKF 10 IN SP	3/8" NPT - IG	Kupplungshälfte - Stecker
SKL ZUBS SP 06	-	Staubschutz für Muffe
SKF ZUBS SP 06	-	Staubschutz für Stecker

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKPL700BAR>

**Zusatzinformation:** Durch die robuste Bauweise sind sie für schwere Einsatzbedingungen geeignet.



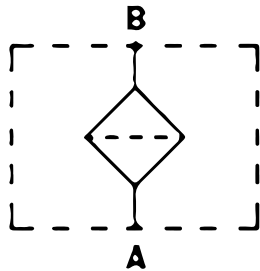


## Filtration

<b>Filter</b>	
Saugfilter	408
Rücklauffilter	409
Spin-On Filter	415
Druckfilter	420
Adsorberfilter	429
Zubehör	437
<b>Ölentnahme</b>	
Fluid-Entnahme-Set's	439
Einzelteile	440
<b>Öl-Analyse</b>	
Öl-Analyse-Geräte	443
Zubehör	447
<b>Filteranlagen</b>	
Nebenstromfilteranlagen	448
Ölservicegerät	450
<b>Öle und Bindemittel</b>	
Hydraulikflüssigkeiten	452
Ölbindemittel	454

**FI SG E MP**

**Filterelement für Saugfilter MP**



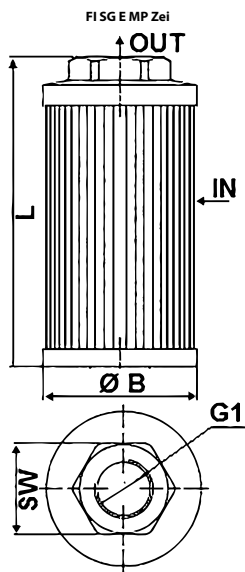
Diese Filter schützen Hydraulikpumpen vor groben Verschmutzungen aus dem Tank. Sie werden im Tank versenkt montiert.

- Ausführung:** ohne Bypassventil
- Temp. min.:** -25 °C
- Temp. max.:** 110 °C
- Werkstoff:** Dichtung: NBR
- Betriebsdruck:** max. 12 bar
- Filtermaterial:** Drahtgewebe

**Bestellhinweise:** Auf Anfrage lieferbar: andere Filterfeinheiten, andere Gewinde, Filter mit Bypass oder Magnet

Bezeichnung	Filterfeinheit	Filterfläche	Qmax	G1	L	Ø B	SW	Gewicht
	µm	cm2						
FI SG E MP 0078 M90	90	290	20	G 3/8"	79,0	52,0	30	0,16
FI SG E MP 0078 M90 1/2	90	290	28	G 1/2"	79,0	52,0	30	0,16
FI SG E MP 0095 M90 1/2	90	470	28	G 1/2"	95,0	70,0	41	0,16
FI SG E MP 0095 M90 3/4	90	470	66	G 3/4"	95,0	70,0	41	0,22
FI SG E MP 0135 M90 1 1/4	90	1046	170	G 1.1/4"	137,0	99,0	69	0,47
FI SG E MP 0135 M90 1 1/2	90	1046	170	G 1.1/2"	137,0	99,0	69	0,47
FI SG E MP 0140 M90 3/4	90	720	66	G 3/4"	141,0	70,0	41	0,30
FI SG E MP 0140 M90 1	90	720	130	G 1"	141,0	70,0	41	0,30
FI SG E MP 0140 M250 1	250	720	900	G 1"	141,0	70,0	41	0,30
FI SG E MP 0140 M90 1 1/2	90	2000	250	G 1.1/2"	160,0	130,0	70	0,84
FI SG E MP 0140 M90 2	90	2000	470	G 2"	160,0	130,0	70	0,84
FI SG E MP 0225 M90 1 1/4	90	1850	170	G 1.1/4"	227,0	99,0	69	0,68
FI SG E MP 0225 M90 1 1/2	90	1850	250	G 1.1/2"	227,0	99,0	69	0,68
FI SG E MP 0225 M90 2	90	1850	470	G 2"	227,0	99,0	69	0,68
FI SG E MP 0262 M90 2	90	3550	470	G 2"	262,0	130,0	69	1,25
FI SG E MP 0270 M90 2 1/2	90	3550	840	G 2.1/2" -11	272,0	130,0	101	1,25
FI SG E MP 0270 M90 3	90	3620	980	G 3" -11	272,0	130,0	101	1,25
FI SG E MP 0330 M90 3	90	4160	980	G 3" -11	330,0	130,0	101	1,30

Qmax = max. Volumenstrom



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FISGEMP>



Rücklauffilter

Rücklauffilter zum Einbau in den Tankdeckel, Maße für Bohrbild siehe Grafik.  
 Differenzdruck für Filterelement Papier (P) max. 3 bar  
 Differenzdruck für Filterelement anorganisch (A) max. 10 bar  
 Anschluss für Verschmutzungsanzeige G 1/8" mit Schraube verschlossen  
 Auslegung (Qmax.) für Medium ISO VG46  
 bei 50 °C (30 mm2/s) auf Δpges = 0,4 bar



**Ausführung:** mit Bypassventil 1,75 bar, ohne Verschmutzungsanzeige  
**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 110 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 8 bar  
**Lieferumfang:** inkl. Filterelement

**Hinweis:** Maß "L": benötigter Freiraum zum Wechseln des Filterelementes

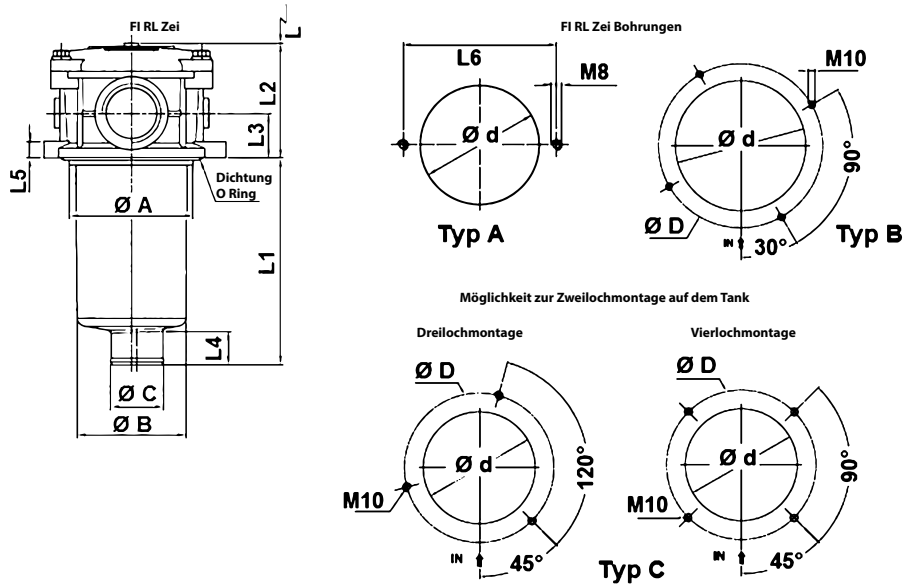
Bezeichnung	Leitungs-Anschluss	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø d	Q max.	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Typ	Ge- wicht kg
		mm	mm	mm	mm	mm	L/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
FI RL 024 A10 N V G1/2	G 1/2"	66,0	60,0	32,0	90,0	67,0	24	100,0	86,0	59,0	22,0	19,0	8,0	90,0	A	0,36
FI RL 048 P10 N V G1/2	G 1/2"	66,0	60,0	32,0	90,0	67,0	60	100,0	86,0	59,0	22,0	19,0	8,0	90,0	A	0,40
FI RL 053 A10 N V G1/2	G 1/2"	88,0	80,0	38,0	115,0	89,0	53	120,0	100,0	82,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,74
FI RL 110 P10 N V G1/2	G 1/2"	88,0	80,0	38,0	115,0	89,0	86	120,0	100,0	82,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,61
FI RL 053 A10 N V G3/4	G 3/4"	88,0	80,0	38,0	115,0	89,0	53	120,0	100,0	82,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,74
FI RL 086 P10 N V G3/4	G 3/4"	88,0	80,0	38,0	115,0	89,0	86	120,0	100,0	82,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,74
FI RL 053 A10 N V G1	G 1"	88,0	80,0	38,0	115,0	89,0	53	120,0	100,0	82,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,76
FI RL 086 P10 N V G1	G 1"	88,0	80,0	38,0	115,0	89,0	86	120,0	100,0	82,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,76
FI RL 064 A10 N V G3/4	G 3/4"	88,0	80,0	38,0	115,0	89,0	64	170,0	150,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,76
FI RL 150 P10 N V G3/4	G 3/4"	88,0	80,0	38,0	115,0	89,0	110	170,0	150,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,61
FI RL 064 A10 N V G1	G 1"	88,0	80,0	38,0	115,0	89,0	64	170,0	150,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,76
FI RL 150 P10 N V G1	G 1"	88,0	80,0	38,0	115,0	89,0	110	170,0	150,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,61
FI RL 125 A10 N V G3/4	G 3/4"	88,0	80,0	46,5	115,0	89,0	125	250,0	225,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,88
FI RL 225 P10 N V G3/4	G 3/4"	88,0	80,0	46,5	115,0	89,0	220	250,0	225,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,67
FI RL 125 A10 N V G1	G 1"	88,0	80,0	46,5	115,0	89,0	125	250,0	225,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,88
FI RL 225 P10 N V G1	G 1"	88,0	80,0	46,5	115,0	89,0	220	250,0	225,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,67
FI RL 230 A10 N V G11/4	G 1.1/4"	129,5	112,0	47,0	175,0	131,0	230	250,0	233,0	91,0	35,0	31,0	13,0	175,0	C	1,86
FI RL 190 P10 N V G11/4	G 1.1/4"	129,5	112,0	47,0	175,0	131,0	280	250,0	233,0	91,0	35,0	31,0	13,0	175,0	C	2,20
FI RL 290 A10 N V G11/4	G 1.1/4"	173,5	150,0	51,0	220,0	174,5	290	200,0	180,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,42
FI RL 280 P10 N V G11/4	G 1.1/4"	173,5	150,0	51,0	220,0	174,5	370	200,0	180,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,00
FI RL 290 A10 N V G11/2	G 1.1/2"	173,5	150,0	51,0	220,0	174,5	290	200,0	180,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,42
FI RL 370 P10 N V G11/2	G 1.1/2"	173,5	150,0	51,0	220,0	174,5	370	200,0	180,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,42
FI RL 290 A10 N V G2	G 2"	173,5	150,0	51,0	220,0	174,5	290	200,0	180,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,42
FI RL 370 P10 N V G2	G 2"	173,5	150,0	51,0	220,0	174,5	370	200,0	180,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,42

A10 mit anorganischem Filter (10 µm), Absolutfiltration P10 Papierfilter (10 µm), Nominalfiltration Qmax = max. Volumenstrom →

Rücklauffilter

Bezeichnung	Leitungs-Anschluss	Ø A	Ø B	Ø C	Ø D	Ø d	Q max.	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Typ	Ge- wicht kg
		mm	mm	mm	mm	mm	L/min	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm		
FIRL 450 A10 NV G11/2	G 1.1/2"	173,5	150,0	64,0	220,0	174,5	450	250,0	238,0	98,5	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,42
FIRL 320 P10 NV G11/2	G 1.1/2"	173,5	150,0	64,0	220,0	174,5	610	250,0	238,0	98,5	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,50
FIRL 540 A10 NV G11/2	G 1.1/2"	173,5	150,0	64,0	220,0	174,5	540	310,0	290,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,70
FIRL 420 P10 NV G11/2	G 1.1/2"	173,5	150,0	64,0	220,0	174,5	675	310,0	290,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,70
FIRL 540 A10 NV G2	G 2"	173,5	150,0	64,0	220,0	174,5	540	310,0	290,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,70
FIRL 675 P10 NV G2	G 2"	173,5	150,0	64,0	220,0	174,5	675	310,0	290,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	3,70
FIRL 620 A10 NV SAE2	2" SAE 3000 PSI/M	173,5	150,0	64,0	220,0	174,5	620	450,0	430,0	105,0	48,5	38,0	12,5	220,0	B	5,68
FIRL 750 P10 NV SAE2	2" SAE 3000 PSI/M	173,5	150,0	64,0	220,0	174,5	750	450,0	430,0	105,0	48,5	38,0	12,5	220,0	B	5,68
FIRL 620 A10 NV G2	G 2"	173,5	150,0	64,0	220,0	174,5	620	450,0	430,0	105,0	48,5	38,0	12,5	220,0	B	5,68
FIRL 750 P10 NV G2	G 2"	173,5	150,0	64,0	220,0	174,5	750	450,0	430,0	105,0	48,5	38,0	12,5	220,0	B	5,68

A10 mit anorganischem Filter (10 µm), Absolutfiltration P10 Papierfilter (10 µm), Nominalfiltration Qmax = max. Volumenstrom



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/FIRL>

Ersatzteile:

- FIRL E MP - Filterelement für Rücklauffilter MP
- FIRL GEH - Gehäuse für Rücklauffilter

Zubehör:

- HK VA MAN - Verschmutzungsanzeige Manometer
- FIRL RVL - Rohrverlängerung für Rücklauffilter

## Gehäuse für Rücklauffilter

Rücklauffilter zum Einbau in den Tankdeckel, Maße für Bohrbild siehe Grafik.  
Anschluss für Verschmutzungsanzeige G 1/8" mit Schraube verschlossen

**Ausführung:** mit Bypassventil 1,75 bar, ohne Verschmutzungsanzeige

**Werkstoff:** Dichtung: NBR

**Betriebsdruck:** max. 8 bar

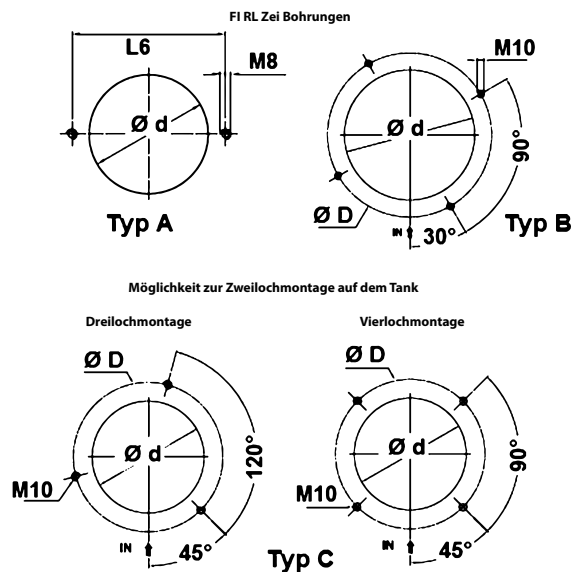
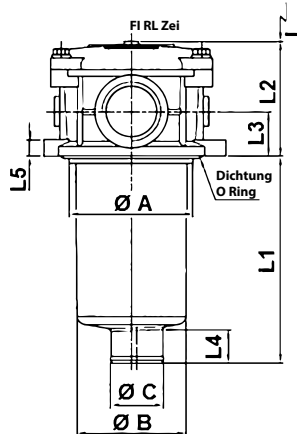
**Lieferumfang:** ohne Filterelement



**Hinweis:** Maß "L": benötigter Freiraum zum Wechseln des Filterelementes

**Bestellhinweise:** Filterelement ist nicht enthalten! Bitte separat bestellen.

Bezeichnung	für Filtertyp	Leitungs-Anschluss	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	Ø d mm	L mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	L4 mm	L5 mm	L6 mm	Typ	Gewicht kg
FI RL GEH N 024 048 1/2	FI RL 024, 048	G 1/2"	66,0	60,0	32,0	67,0	100,0	86,0	59,0	22,0	19,0	8,0	90,0	A	0,28
FI RL GEH N 053 110 1/2	FI RL 053, 110	G 1/2"	88,0	80,0	38,0	89,0	120,0	100,0	82,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,58
FI RL GEH N 053 086 3/4	FI RL 053, 086	G 3/4"	88,0	80,0	38,0	89,0	120,0	100,0	82,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,58
FI RL GEH N 053 086 1	FI RL 053, 086	G 1"	88,0	80,0	38,0	89,0	120,0	100,0	82,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,58
FI RL GEH N 064 150 3/4	FI RL 064, 150	G 3/4"	88,0	80,0	38,0	89,0	170,0	150,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,60
FI RL GEH N 064 150 1	FI RL 064, 150	G 1"	88,0	80,0	38,0	89,0	170,0	150,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,60
FI RL GEH N 125 225 3/4	FI RL 125, 225	G 3/4"	88,0	80,0	46,5	89,0	250,0	225,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,64
FI RL GEH N 125 225 1	FI RL 125, 225	G 1"	88,0	80,0	46,5	89,0	250,0	225,0	80,0	32,0	24,0	12,0	115,0	A	0,64
FI RL GEH N 190 230 11/4	FI RL 190, 230	G 1.1/4"	129,5	112,0	47,0	131,0	250,0	233,0	91,0	35,0	31,0	13,0	175,0	C	1,41
FI RL GEH N 280 290 11/4	FI RL 280, 290	G 1.1/4"	173,5	150,0	51,0	174,5	200,0	180,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	2,87
FI RL GEH N 290 370 11/2	FI RL 290, 370	G 1.1/2"	173,5	150,0	51,0	174,5	200,0	180,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	2,87
FI RL GEH N 290 370 2	FI RL 290, 370	G 2"	173,5	150,0	51,0	174,5	200,0	180,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	2,87
FI RL GEH N 320 450 11/2	FI RL 320, 450	G 1.1/2"	173,5	150,0	64,0	174,5	250,0	238,0	98,5	38,5	38,0	12,5	220,0	B	2,87
FI RL GEH N 420 540 11/2	FI RL 420, 540	G 1.1/2"	173,5	150,0	64,0	174,5	310,0	290,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	2,87
FI RL GEH N 540 675 2	FI RL 540, 675	G 2"	173,5	150,0	64,0	174,5	310,0	290,0	97,0	38,5	38,0	12,5	220,0	B	2,87
FI RL GEH N 620 750 2	FI RL 620, 750	G 2"	173,5	150,0	64,0	174,5	450,0	430,0	105,0	48,5	38,0	12,5	220,0	B	4,36
FI RL GEH N 620 750 SAE2	FI RL 620, 750 SAE	SAE 3000 PSI/M	173,5	150,0	64,0	174,5	450,0	430,0	105,0	48,5	38,0	12,5	220,0	B	4,36



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIRLGEH>

ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:

FI RL - Rücklauffilter

**Zubehör:**

HK VA MAN - Verschmutzungsanzeige Manometer

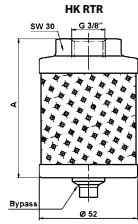
FI RL RVL - Rohrverlängerung für Rücklauffilter

**Zusatzelemente:**

FI RL E MP - Filterelement für Rücklauffilter MP

## HK RTR

### Rücklauffilter kompakt Tankeinbau



Kompakter Rücklauffilter zum direkten Einbau in die Rücklaufleitung im Tank unterhalb des Ölspiegels.

Auslegung (Qmax.) für Medium ISO VG46 bei 50 °C (30 mm<sup>2</sup>/s) auf Δp<sub>ges</sub> = 0,4 bar

**Ausführung:** mit Bypassventil 1,75 bar

**Betriebsdruck:** max. 8 bar

**Bestellhinweise:** Filtermaterialien für andere Ölsorten, Viskositäten oder Temperaturen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Leitungs-Anschluss	Q max. L/min	A mm	Gewicht kg
HK RTR 050 1CG1 P10	300	G 3/8"	10	78	0,2
HK RTR 050 2 CG1 P10	600	G 3/8"	20	121	0,4
P10 Papierfilter (10 μm), Nominalfiltration	Q <sub>max</sub> = max. Volumenstrom				

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKRTR>

**FI RL E MP**
**Filterelement für Rücklauffilter MP**

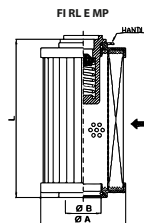
Differenzdruck für Filterelement Papier (P) max. 3 bar  
 Differenzdruck für Filterelement anorganisch (A) max. 10 bar

**Temp. min.:** -25 °C

**Temp. max.:** 120 °C

**Werkstoff:** Dichtung: NBR

**Verwendung:** für Rücklauffilter FI RL



Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Qmax L/min	Filtermaterial	für Filtertyp	Ø A mm	Ø B mm	L mm	Bypassventil	Gewicht kg
FI RL E MP 0072 A10	10,0	313	25	anorganisch	FI RL 024, 048	52	24,5	72,00	mit	0,16
FI RL E MP 0072 P10	10,0	392	25	organisch	FI RL 024, 048	52	24,5	72,00	mit	0,16
FI RL E MP 0085 A10	10,0	690	100	anorganisch	FI RL 053, 086	70	29,5	85,00	mit	0,20
FI RL E MP 0085 P10	10,0	828	100	organisch	FI RL 053, 086	70	29,5	85,00	mit	0,16
FI RL E MP 0130 A10	10,0	1140	100	anorganisch	FI RL 064, 150	70	29,5	130,00	mit	0,22
FI RL E MP 0130 P10	10,0	1368	100	organisch	FI RL 064, 150	70	29,5	130,00	mit	0,22
FI RL E MP 0145 P10	10,0	4000	600	organisch	FI RL 290, 370	130	51,5	145,00	mit	1,00
FI RL E MP 0145 A10	10,0	3600	600	anorganisch	FI RL 290, 370	130	51,5	145,00	mit	1,00
FI RL E MP 0204 A10	10,0	5299	300	anorganisch	FI RL 320, 450	130	64,5	204,00	mit	1,00
FI RL E MP 0204 P10	10,0	5888	300	organisch	FI RL 320, 450	130	64,5	204,00	mit	1,00
FI RL E MP 0211 A10	10,0	1358	150	anorganisch	FI RL 125, 225	70	40,5	211,50	mit	0,28
FI RL E MP 0211 P10	10,0	1629	150	organisch	FI RL 125, 225	70	40,5	211,50	mit	0,28
FI RL E MP 0220 A10	10,0	3360	250	anorganisch	FI RL 190, 230	99	40,5	220,00	mit	0,70
FI RL E MP 0220 P10	10,0	3840	250	organisch	FI RL 190, 230	99	40,5	220,00	mit	0,70
FI RL E MP 0254 A10	10,0	6739	380	anorganisch	FI RL 420, 540, 675	130	64,5	254,00	mit	1,19
FI RL E MP 0254 P10	10,0	7488	380	organisch	FI RL 420, 540, 675	130	64,5	254,00	mit	1,19
FI RL E MP 0404 A10	10,0	11059	600	anorganisch	FI RL 620, 750	130	64,5	404,00	mit	2,00
FI RL E MP 0404 P10	10,0	12288	600	organisch	FI RL 620, 750	130	64,5	404,00	mit	2,00
FI RL E MP 0050 A25	25,0	1140	100	anorganisch	FI RL 064, 150	70	29,5	130,00	mit	0,28
FI RL E MP 0050 P25	25,0	1368	100	organisch	FI RL 064, 150	70	29,5	130,00	mit	0,16
FI RL E MP 0120 A25	25,0	3259	300	anorganisch	-	99	51,5	210,00	ohne	0,53
FI RL E MP 0200 A25	25,0	11325	600	anorganisch	-	130	76,0	500,00	ohne	0,50

Qmax = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIRLEMP>

ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:

FI RL - Rücklauffilter

**Zusatzelemente:**

FI RL GEH - Gehäuse für Rücklauffilter

**FI RL E AR**
**Filterelement für Rücklauffilter AR**

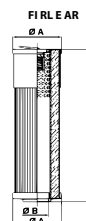
**Ausführung:** mit Bypassventil 1,5 bar

**Temp. min.:** -25 °C

**Temp. max.:** 120 °C

**Werkstoff:** Dichtung: NBR

**Betriebsdruck:** max. 20 bar



Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Filtermaterial	Ø A mm	Ø B mm	L mm	Gewicht kg
FI RL E AR 0040 P25 V1.5	25,0	1879	organisch	50	19,5	100,00	0,55
FI RL E AR 0050 P16 V1.5	16,0	1879	organisch	60	28,5	200,15	0,29

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIRLEAR>

**FIRLEHY**

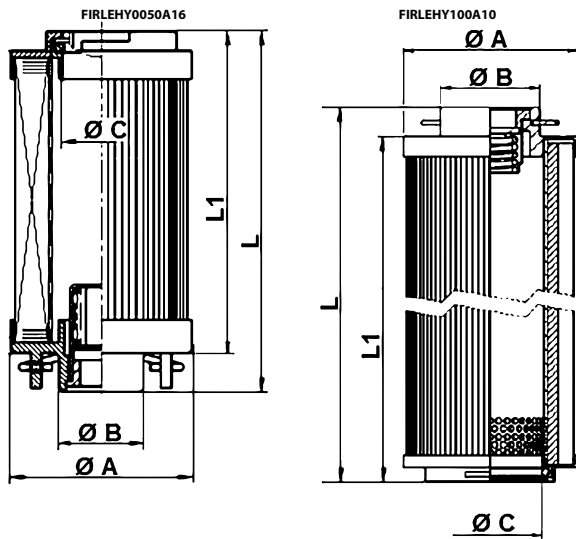
**Filterelement für Rücklauffilter HY**



Temp. min.: -25 °C  
 Temp. max.: 120 °C  
 Werkstoff: Dichtung: NBR  
 Betriebsdruck: max. 20 bar

Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Filtermaterial	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L mm	L1 mm	Gewicht kg
FI RLEHY 0100 A10	10,0	8785	anorganisch	114,0	68,3	65,0	331,00	312,50	2,44
FI RLEHY 0050 A16	16,0	610	anorganisch	51,5	24,0	22,0	102,50	91,50	0,23

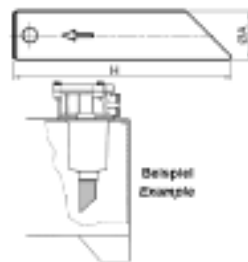
2



Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/FIRLEHY>

**FI RLV**

**Rohrverlängerung für Rücklauffilter**



Zur Verlängerung des Filterausganges von Rücklauffiltern im Tank  
 Reduzierung von Verwirbelungen des rücklaufenden Öles  
 Individuell kürzbar

Werkstoff: Polyamid  
 Verwendung: für Rücklauffilter FI RL

Bezeichnung	für Filtertyp	Ø A mm	H mm	Gewicht kg
FI RLV 25 300	FI RL 024, 048	25	300	0,2
FI RLV 32 500	FI RL 053, 064, 086, 110, 150	32	500	0,4
FI RLV 40 300	FI RL 125, 225	40	300	0,6
FI RLV 40 500	FI RL 180, 230	40	500	0,8

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/FIRLRVL>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:  
 FI RL - Rücklauffilter  
 FI RL GEH - Gehäuse für Rücklauffilter

## FI SP R 1

## Spin-On Rücklauffilter Typ 1

Spin-On Filter für Rohrleitungseinbau  
 Differenzdruck für Filterelement Papier (P) max. 4 bar  
 Differenzdruck für Filterelement anorganisch (A) max. 4 bar  
 Auslegung (Q<sub>max.</sub>) für Medium ISO VG46  
 bei 50 °C (30 mm<sup>2</sup>/s) auf Δp<sub>ges</sub> = 0,4 bar

**Ausführung:** mit Bypassventil 1,75 bar  
**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 110 °C  
**Werkstoff:** Filterkopf aus Aluminium, Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 12 bar  
**Filterfeinheit:** 10 µm

**Hinweis:** Für die Verwendung als Saugfilter muss ein Saug-Filterkopf FI SP S FK \*\*\* eingesetzt werden.

**Bestellhinweise:** Anderen Filtermaterialien sowie Filter für andere Ölsorten, Viskositäten oder Temperaturen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Filtermaterial	Leitungs-Anschluss	Q max. L/min	B mm	D mm	Ø A mm	L mm	L1 mm	Gewicht kg
FI SP R 48 A10 V G3/4	1900	anorganisch	G 3/4"	48	22	95	96,0	180,0	200,0	1,0
FI SP R 55 P10 V G3/4	2240	organisch	G 3/4"	55	22	95	96,0	180,0	200,0	1,0
FI SP R 53 A10 V G3/4	3160	anorganisch	G 3/4"	53	22	95	96,0	248,0	268,0	1,3
FI SP R 58 P10 V G3/4	4140	organisch	G 3/4"	58	22	95	96,0	248,0	268,0	1,3
FI SP R 110 A10 V G11/4	3950	anorganisch	G 1.1/4"	110	30	133	129,0	241,0	266,0	2,2
FI SP R 130 P10 V G11/4	4300	organisch	G 1.1/4"	130	30	133	129,0	241,0	266,0	2,2
FI SP R 115 A10 V G11/4	5390	anorganisch	G 1.1/4"	115	30	133	129,0	286,0	311,0	2,3
FI SP R 150 P10 V G11/4	5760	organisch	G 1.1/4"	150	30	133	129,0	286,0	311,0	2,3

Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FISPR1>

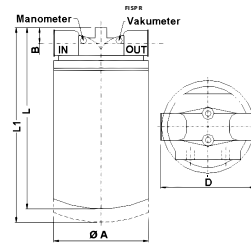
**Ersatzteile:**

**FI SP E MP** - Filterelement für Spin-On Filter MP

**FI SP R/S FK** - Filterkopf für Spin-On Rücklauffilter / Saugfilter

**Zubehör:**

**HK VA MAN** - Verschmutzungsanzeige Manometer



2

## FI SP R 2

## Spin-On Rücklauffilter Typ 2

Spin-On Filter für Rohrleitungseinbau  
 Differenzdruck für Filterelement Papier (P) max. 4 bar  
 Differenzdruck für Filterelement anorganisch (A) max. 4 bar  
 Auslegung (Q<sub>max.</sub>) für Medium ISO VG46  
 bei 50 °C (30 mm<sup>2</sup>/s) auf Δp<sub>ges</sub> = 0,4 bar

**Ausführung:** als Rücklauffilter, mit Bypassventil 1,75 bar, ohne Verschmutzungsanzeige

**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 110 °C  
**Werkstoff:** Filterkopf aus Aluminium, Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 12 bar  
**Filterfeinheit:** 10 µm

**Hinweis:** Für die Verwendung als Saugfilter muss ein Saug-Filterkopf FI SP S FK \*\*\* eingesetzt werden.

**Bestellhinweise:** Anderen Filtermaterialien sowie Filter für andere Ölsorten, Viskositäten oder Temperaturen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	Filterfläche	Filtermaterial	Leitungs-Anschluss	Q max. L/min	A mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
FI SP R 215 A10 V G11/2	2 x 3160 cm <sup>2</sup>	anorganisch	G 1.1/2"	220	216	241	140	129	4,0
FI SP R 280 P10 V G11/2	2 x 4300 cm <sup>2</sup>	organisch	G 1.1/2"	282	216	241	140	129	4,0
FI SP R 250 A10 V G11/2	2 x 5390 cm <sup>2</sup>	anorganisch	G 1.1/2"	250	261	286	140	129	4,2
FI SP R 290 P10 V G11/2	2 x 5760 cm <sup>2</sup>	organisch	G 1.1/2"	293	261	286	140	129	4,2

Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FISPR2>

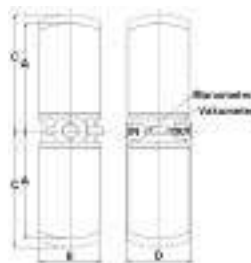
**Ersatzteile:**

**FI SP E MP** - Filterelement für Spin-On Filter MP

**FI SP R/S FK** - Filterkopf für Spin-On Rücklauffilter / Saugfilter

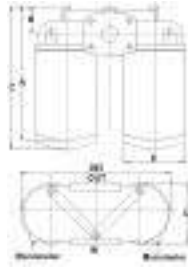
**Zubehör:**

**HK VA MAN** - Verschmutzungsanzeige Manometer



**FI SP R 3**

**Spin-On Rücklauffilter Typ 3**



Spin-On Filter für Rohrleitungseinbau  
 Differenzdruck für Filterelement Papier (P) max. 4 bar  
 Differenzdruck für Filterelement anorganisch (A) max. 4 bar  
 Auslegung (Qmax.) für Medium ISO VG46  
 bei 50 °C (30 mm<sup>2</sup>/s) auf Δpges = 0,4 bar

**Ausführung:** als Rücklauffilter, mit Bypassventil 1,75 bar, ohne Verschmutzungsanzeige

**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 110 °C

**Werkstoff:** Filterkopf aus Aluminium, Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 12 bar  
**Filterfeinheit:** 10 µm

**Hinweis:** Für die Verwendung als Saugfilter muss ein Saug-Filterkopf FI SP S FK \*\*\* eingesetzt werden.

**Bestellhinweise:** Anderen Filtermaterialien sowie Filter für andere Ölsorten, Viskositäten oder Temperaturen auf Anfrage lieferbar

Bezeichnung	Filterfläche	Filtermaterial	Leitungs-Anschluss	Q max. L/min	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Gewicht kg
FI SP R 220 A10 V G11/2	2 x 3950 cm <sup>2</sup>	anorganisch	G 1.1/2"	220	265	47	290	130	129	5,4
FI SP R 282 P10 V G11/2	2 x 4300 cm <sup>2</sup>	organisch	G 1.1/2"	282	265	47	290	130	129	5,4
FI SP R 220 A10 V SAE112	2 x 3950 cm <sup>2</sup>	anorganisch	1.1/2" SAE 3000 PSI/M	220	265	47	290	130	129	5,4
FI SP R 282 P10 V SAE112	2 x 4300 cm <sup>2</sup>	organisch	1.1/2" SAE 3000 PSI/M	282	265	47	290	130	129	5,4
FI SP R 255 A10 V G11/2	2 x 5390 cm <sup>2</sup>	anorganisch	G 1.1/2"	250	310	47	335	130	129	5,6
FI SP R 293 P10 V G11/2	2 x 5760 cm <sup>2</sup>	organisch	G 1.1/2"	293	310	47	335	130	129	5,4
FI SP R 255 A10 V SAE112	2 x 5390 cm <sup>2</sup>	anorganisch	1.1/2" SAE 3000 PSI/M	250	310	47	335	130	129	5,6
FI SP R 293 P10 V SAE112	2 x 5760 cm <sup>2</sup>	organisch	1.1/2" SAE 3000 PSI/M	293	310	47	335	130	129	5,6

Qmax = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FISPR3>

**Ersatzteile:**

FI SP E MP - Filterelement für Spin-On Filter MP

FI SP R/S FK - Filterkopf für Spin-On Rücklauffilter / Saugfilter

**Zubehör:**

HK VA MAN - Verschmutzungsanzeige Manometer



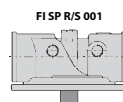
## Filterkopf für Spin-On Rücklauffilter / Saugfilter

Mit diesen Filterköpfen können Spin-On Filter als Rücklauffilter (R) oder als Saugfilter (S) eingesetzt werden

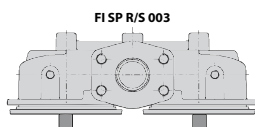
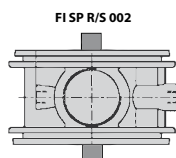
Ansprechdruck Bypassventil für Rücklauffilter (R): 1,75 bar

Ansprechdruck Bypassventil für Saugfilter (S): 0,3 bar

**Werkstoff:** Aluminium



Bezeichnung	für Filtertyp	Leitungs-Anschluss	Ausführung	Gewicht kg
FI SP R FK 001 G3/4	FI SP R 1 (R) mit Anschluss G 3/4"	G 3/4"	als Rücklauffilter	0,36
FI SP R FK 001 G11/4	FI SP R 1 (R) mit Anschluss G 1 1/4"	G 1.1/4"	als Rücklauffilter	1,00
FI SP R FK 002 G11/2	FI SP R 2 (R) mit Anschluss G 1 1/2"	G 1.1/2"	als Rücklauffilter	1,22
FI SP R FK 003 G11/2	FI SP R 3 (R) mit Anschluss G 1 1/2"	G 1.1/2"	als Rücklauffilter	2,86
FI SP R FK 003 SAE11/2	FI SP R 3 (R) mit Anschluss SAE 1 1/2"	1.1/2" SAE 3000 PSI/M	als Rücklauffilter	2,86
FI SP S FK 001 G3/4	FI SP R 1 (S) mit Anschluss G 3/4"	G 3/4"	als Saugfilter	0,36
FI SP S FK 001 G11/4	FI SP R 1 (S) mit Anschluss G 1 1/4"	G 1.1/4"	als Saugfilter	0,50
FI SP S FK 002 G11/2	FI SP R 2 (S) mit Anschluss G 1 1/2"	G 1.1/2"	als Saugfilter	1,22
FI SP S FK 003 G11/2	FI SP R 3 (S) mit Anschluss G 1 1/2"	G 1.1/2"	als Saugfilter	2,86
FI SP S FK 003 SAE11/2	FI SP R 3 (S) mit Anschluss SAE 1 1/2"	1.1/2" SAE 3000 PSI/M	als Saugfilter	2,86



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FISPRSEFK>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

**FI SP R 1** - Spin-On Rücklauffilter Typ 1

**FI SP R 2** - Spin-On Rücklauffilter Typ 2

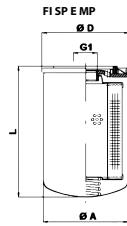
**FI SP R 3** - Spin-On Rücklauffilter Typ 3

**Zusatzelemente:**

**FI SP E MP** - Filterelement für Spin-On Filter MP

**FI SP E MP**

## Filterelement für Spin-On Filter MP



**Besondere Merkmale:**  $\Delta p$  max. 4 bar  
**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 12 bar  
**Verwendung:** für Spin-On Filter FI SP R 1, FI SP R 2, FI SP R 3

Bezeichnung	Filterfeinheit $\mu\text{m}$	Filterfläche $\text{cm}^2$	Qmax L/min	Filtermaterial	für Filtertyp	G1	Ø A mm	Ø D mm	L mm	Gewicht kg
FI SP E MP 0147 A10	10,0	2419	100	anorganisch	FI SP R 48, 55	G 3/4"	95,0	96,0	147,0	0,70
FI SP E MP 0147 P10	10,0	2419	100	organisch	FI SP R 48, 55	G 3/4"	95,0	96,0	147,0	0,60
FI SP E MP 0213 A10	10,0	3975	100	anorganisch	FI SP R 53, 58	G 3/4"	96,0	97,0	213,0	0,90
FI SP E MP 0213 P10	10,0	3975	100	organisch	FI SP R 53, 58	G 3/4"	96,0	97,0	213,0	0,80
FI SP E MP 0210 P25	25,0	3875	100	organisch	FI SP R 53, 58	G 3/4"	96,0	97,0	213,0	0,80
FI SP E MP 0182 A10	10,0	5076	300	anorganisch	FI SP R 110, 130, 215, 280, 220, 282	G 1.1/4"	129,0	130,0	182,0	1,30
FI SP E MP 0182 P10	10,0	5076	300	organisch	FI SP R 110, 130, 215, 280, 220, 282	G 1.1/4"	129,0	130,0	182,0	1,20
FI SP E MP 0228 A06	6,0	6358	300	anorganisch	FI SP R 115, 150, 250, 290, 255, 293	G 1.1/4"	129,0	130,0	228,0	1,47
FI SP E MP 0228 A10	10,0	6358	300	anorganisch	FI SP R 115, 150, 250, 290, 255, 293	G 1.1/4"	129,0	130,0	228,0	1,47
FI SP E MP 0228 P10	10,0	6732	300	organisch	FI SP R 115, 150, 250, 290, 255, 293	G 1.1/4"	129,0	130,0	228,0	1,36

Qmax = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FISPEMP>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

FI SP R 1 - Spin-On Rücklauffilter Typ 1

FI SP R 2 - Spin-On Rücklauffilter Typ 2

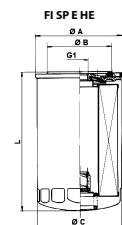
FI SP R 3 - Spin-On Rücklauffilter Typ 3

**Zubehör:**

FI SP R/S FK - Filterkopf für Spin-On Rücklauffilter / Saugfilter

**FI SP E HE**

## Filterelement für Spin-On Filter HE



**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 12 bar

Bezeichnung	Filterfeinheit $\mu\text{m}$	Filtermaterial	G1	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L mm	Gewicht kg
FI SP E HE 0260 P15	15,0	organisch	1.1/8" -12 UNF	110,0	93,0	107,9	260,9	1,18

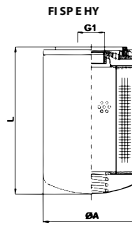
Qmax = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FISPEHE>

**FISPEHY**

## Filterelement für Spin-On Filter HY

**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 4 bar



Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Filtermaterial	G1	Ø A mm	L mm	Gewicht kg
FI SP E HY 0020 P25	25,0	5078	organisch	G 1.1/4"	129,0	182,0	0,50

Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FISPEHY>

**FISPEMA**

## Filterelement für Spin-On Filter MA

**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 12 bar



Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filtermaterial	G1	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	L mm	Gewicht kg
FI SP E MA 0004 P20	20,0	organisch	1.1/8"-16 UN	108,0	93,0	103,0	261,0	0,42

Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FISPEMA>

**FISPESO**

## Filterelement für Spin-On Filter SO

**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 4 bar



Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Filtermaterial	G1	Ø A mm	L mm	Gewicht kg
FI SP E SO 0010 M60	60,0	2992	Drahtgewebe	G 1.1/4" -11	129,0	228,0	0,65
FI SP E SO 0010 P25	25,0	6732	organisch	M 42 x 2	129,0	228,0	0,65

Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FISPESO>

**FI HD 400**
**Hochdruckfilter 400bar**


Druckfilter für Rohrleitungseinbau  
 Differenzdruck für Filterelement anorganisch (A) max. 210 bar  
 Anschluss für Verschmutzungsanzeige G 1/8" mit Schraube verschlossen

**Ausführung:** ohne Bypassventil, ohne Verschmutzungsanzeige

**Temp. min.:** -10 °C

**Temp. max.:** 120 °C

**Werkstoff:** Filterkopf aus GGG

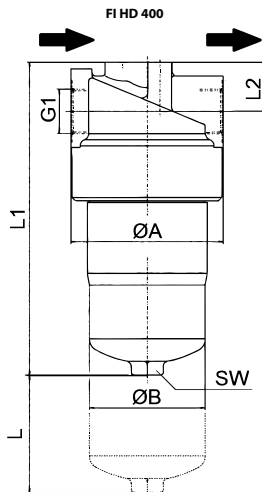
**Betriebsdruck:** bis zu 400 bar

**Lieferumfang:** inkl. Filterelement

**Hinweis:** Maß "L": benötigter Freiraum zum Wechseln des Filterelementes

Bezeichnung	Filterfeinheit	Filterfläche	G1	Q max.	L	L1	L2	Ø A	Ø B	BD	SW	Gewicht
	µm	cm <sup>2</sup>		L/min								
FI HD 040 A06 N 001 G12	6,0	470	G 1/2"	40	80,0	189,0	31,0	92,0	66,0	400	27	3,9
FI HD 050 A10 N 001 G12	10,0	470	G 1/2"	50	80,0	189,0	31,0	92,0	66,0	400	27	3,9
FI HD 070 A06 N 001 G34	6,0	900	G 3/4"	70	80,0	267,0	31,0	92,0	66,0	400	27	4,2
FI HD 090 A10 N 001 G34	10,0	900	G 3/4"	90	80,0	267,0	31,0	92,0	66,0	400	27	4,2
FI HD 085 A06 N 001 G34	6,0	1275	G 3/4"	85	80,0	343,0	31,0	92,0	66,0	400	27	5,7
FI HD 100 A10 N 001 G34	10,0	1275	G 3/4"	100	80,0	343,0	31,0	92,0	66,0	400	27	5,7
FI HD 170 A06 N 001 G114	6,0	2010	G 1.1/4"	170	110,0	284,0	46,0	143,5	109,0	400	30	9,4
FI HD 150 A10V N 010	10,0	2010	G 1.1/4"	195	110,0	284,0	46,0	143,5	109,0	400	30	6,0
FI HD 260 A06 N 001 G114	6,0	3800	G 1.1/4"	260	110,0	409,0	46,0	143,5	109,0	400	30	16,5
FI HD 300 A10 N 001 G114	10,0	3800	G 1.1/4"	300	110,0	409,0	46,0	143,5	109,0	400	30	16,5

Qmax = max. Volumenstrom    A10 mit anorganischem Filter (10 µm), Absolutfiltration    P10 Papierfilter (10 µm), Nominalfiltration    BD = Betriebsdruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIHD400>

**Ersatzteile:**

FI HD E MA - Filterelement für Hochdruckfilter MA

FI HD GEH - Gehäuse für Hochdruckfilter 400bar

**Zubehör:**

HK VA PIS M - Verschmutzungsanzeige mechanisch

HK VA PIS EL - Verschmutzungsanzeige elektrisch

**FI HD GEH**

**Gehäuse für Hochdruckfilter 400bar**

Druckfilter für Rohrleitungseinbau  
 Anschluss für Verschmutzungsanzeige G 1/8" mit Schraube verschlossen  
**Ausführung:** ohne Bypassventil, ohne Verschmutzungsanzeige  
**Temp. min.:** -10 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Filterkopf aus GGG  
**Betriebsdruck:** bis zu 400 bar  
**Lieferumfang:** ohne Filterelement



**Hinweis:** Maß "L": benötigter Freiraum zum Wechseln des Filterelementes

**Bestellhinweise:** Filterelement ist nicht enthalten! Bitte separat bestellen.

Bezeichnung	für Filtertyp	G1	L mm	L1 mm	L2 mm	Ø A mm	Ø B mm	BD bar	SW mm	Gewicht kg
FI HD GEH N 040 050 G12	FI HD 040, 050	G 1/2"	80,0	189,0	31,0	92,0	66,0	400	27	3,6
FI HD GEH N 070 090 G34	FI HD 070, 090	G 3/4"	80,0	267,0	31,0	92,0	66,0	400	27	3,9
FI HD GEH N 085 100 G34	FI HD 085, 100	G 3/4"	80,0	343,0	31,0	92,0	66,0	400	27	5,1
FI HD GEH N 170 195 G114	FI HD 150, 170	G 1.1/4"	110,0	284,0	46,0	143,5	109,0	400	30	8,5
FI HD GEH N 260 300 G114	FI HD 260, 300	G 1.1/4"	110,0	409,0	46,0	143,5	109,0	400	30	15,3

BD = Betriebsdruck

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIHDGEH>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

**FI HD 400** - Hochdruckfilter 400bar

**Zubehör:**

**HK VA PIS M** - Verschmutzungsanzeige mechanisch

**HK VA PIS EL** - Verschmutzungsanzeige elektrisch

**Zusatzelemente:**

**FI HD E MA** - Filterelement für Hochdruckfilter MA



**FI MD 315**

**Mitteldruckfilter 315bar**



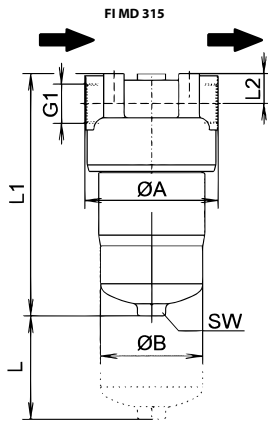
Druckfilter für Rohrleitungseinbau  
 Differenzdruck für Filterelement anorganisch (A) max. 210 bar  
 Anschluss für Verschmutzungsanzeige G 1/8" mit Schraube verschlossen

- Ausführung:** ohne Bypassventil, ohne Verschmutzungsanzeige
- Temp. min.:** -10 °C
- Temp. max.:** 120 °C
- Werkstoff:** Filterkopf aus GGG
- Betriebsdruck:** bis zu 315 bar
- Lieferumfang:** inkl. Filterelement

**Hinweis:** Maß "L": benötigter Freiraum zum Wechseln des Filterelementes

Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Qmax L/min	G1	L mm	L1 mm	L2 mm	Ø A mm	Ø B mm	BD bar	SW mm	Gewicht kg
FI MD 040 A06 N 001 G12	6,0	425	40	G 1/2"	80,0	189,0	31,0	92,0	66,0	315	27	3,90
FI MD 050 A10V N 010	10,0	425	50	G 1/2"	80,0	189,0	31,0	92,0	66,0	315	27	4,10
FI MD 060 A06 N 001 G34	6,0	850	60	G 3/4"	80,0	267,0	31,0	92,0	66,0	315	27	4,20
FI MD 080 A10V N 010	10,0	850	75	G 3/4"	80,0	267,0	31,0	92,0	66,0	315	27	5,15
FI MD 080 A06 N 001 G34	6,0	1275	80	G 3/4"	80,0	343,0	31,0	92,0	66,0	315	27	5,70
FI MD 090 A10 N 001 G34	10,0	1275	90	G 3/4"	80,0	343,0	31,0	92,0	66,0	315	27	5,70
FI MD 170 A06 N 001 G114	6,0	2010	170	G 1.1/4"	110,0	257,0	32,0	142,0	109,0	210	30	9,40
FI MD 190 A10 N 001 G114	10,0	2010	190	G 1.1/4"	110,0	257,0	32,0	142,0	109,0	210	30	9,40
FI MD 240 A06 N 001 G114	6,0	3800	240	G 1.1/4"	110,0	371,0	32,0	142,0	109,0	210	30	16,50
FI MD 260 A10 N 001 G114	10,0	3800	260	G 1.1/4"	110,0	371,0	32,0	142,0	109,0	210	30	16,50

Qmax = max. Volumenstrom    A10 mit anorganischem Filter (10 µm), Absolutfiltration    P10 Papierfilter (10 µm), Nominalfiltration    BD = Betriebsdruck



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIMD315>

**Ersatzteile:**

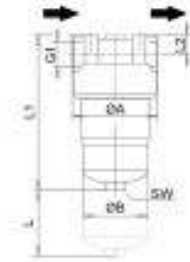
- FI HD E MA - Filterelement für Hochdruckfilter MA
- FI MD GEH - Gehäuse für Mitteldruckfilter 315bar

**Zubehör:**

- HK VA PIS M - Verschmutzungsanzeige mechanisch
- HK VA PIS EL - Verschmutzungsanzeige elektrisch

## Gehäuse für Mitteldruckfilter 315bar

Druckfilter für Rohrleitungseinbau  
 Anschluss für Verschmutzungsanzeige G 1/8" mit Schraube verschlossen  
**Ausführung:** ohne Bypassventil, ohne Verschmutzungsanzeige  
**Temp. min.:** -10 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Filterkopf aus GGG  
**Betriebsdruck:** bis zu 315 bar  
**Lieferumfang:** ohne Filterelement



**Hinweis:** Maß "L": benötigter Freiraum zum Wechseln des Filterelementes

**Bestellhinweise:** Filterelement ist nicht enthalten! Bitte separat bestellen.

Bezeichnung	für Filtertyp	G1	L mm	L1 mm	L2 mm	Ø A mm	Ø B mm	BD bar	SW mm	Gewicht kg
FI MD GEH N 040 050 G12	FI MD 040, 050	G 1/2"	80,0	189,0	31,0	92,0	66,0	315	27	3,60
FI MD GEH N 060 075 G34	FI MD 060, 080	G 3/4"	80,0	267,0	31,0	92,0	66,0	315	27	3,90
FI MD GEH N 080 090 G34	FI MD 080, 090	G 3/4"	80,0	343,0	31,0	92,0	66,0	315	27	5,10
FI MD GEH N 170 190 G114	FI MD 170, 190	G 1.1/4"	110,0	257,0	32,0	142,0	109,0	210	27	8,50
FI MD GEH N 240 260 G114	FI MD 240, 260	G 1.1/4"	110,0	371,0	32,0	142,0	109,0	210	30	15,30

BD = Betriebsdruck

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIMDGEH>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

**FI MD 315** - Mitteldruckfilter 315bar

**Zubehör:**

**HK VA PIS M** - Verschmutzungsanzeige mechanisch

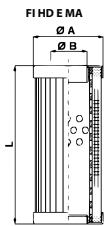
**HK VA PIS EL** - Verschmutzungsanzeige elektrisch

**Zusatzelemente:**

**FI HD E MA** - Filterelement für Hochdruckfilter MA

**FI HD E MA**

**Filterelement für Hochdruckfilter MA**



**Besondere Merkmale:** verstärkte Version,  $\Delta p$  max. 20 bar  
**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 210 bar  
**Verwendung:** für Druckfilter FI MD 315, FI HD 400

Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Q <sub>max</sub> L/min	Filtermaterial	für Filtertyp	L mm	Ø A mm	Ø B mm	Gewicht kg
FI HD E MA 0050 A06V	6,0	470	40	anorganisch	FI HD 040, 050 / FI MD 040, 050	94,0	47,0	25,5	0,26
FI HD E MA 0050 A10V	10,0	470	50	anorganisch	FI HD 040, 050 / FI MD 040, 050	94,0	47,0	25,5	0,24
FI HD E MA 0090 A06V	6,0	900	70	anorganisch	FI HD 070, 090 / FI MD 060, 080	172,0	47,0	25,5	0,45
FI HD E MA 0090 A10V	10,0	900	90	anorganisch	FI HD 070, 090 / FI MD 060, 080	172,0	47,0	25,5	0,40
FI HD E MA 0110 A06V	6,0	1275	85	anorganisch	FI HD 085, 100 / FI MD 080, 090	294,0	47,0	25,5	0,60
FI HD E MA 0110 A10V	10,0	1275	110	anorganisch	FI HD 085, 100 / FI MD 080, 090	294,0	47,0	25,5	0,55
FI HD E MA 0150 A06V	6,0	2010	170	anorganisch	FI HD 150, 170 / FI MD 170, 190	144,0	83,2	47,5	1,05
FI HD E MA 0150 A10V	10,0	2010	195	anorganisch	FI HD 150, 170 / FI MD 170, 190	144,0	83,2	47,5	0,84
FI HD E MA 0300 A06V	6,0	3800	240	anorganisch	FI HD 260, 300 / FI MD 240, 260	258,0	83,2	47,5	1,64
FI HD E MA 0300 A10V	10,0	3800	260	anorganisch	FI HD 260, 300 / FI MD 240, 260	258,0	83,2	47,5	1,60

Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIHDEMA>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

**FI MD 315** - Mitteldruckfilter 315bar

**FI HD 400** - Hochdruckfilter 400bar

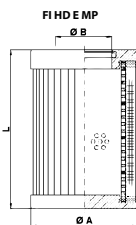
**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**FI MD GEH** - Gehäuse für Mitteldruckfilter 315bar

**FI HD GEH** - Gehäuse für Hochdruckfilter 400bar

**FI HD E MP**

**Filterelement für Hochdruckfilter MP**



**Besondere Merkmale:**  $\Delta p$  max. 20 bar  
**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 210 bar

Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Q <sub>max</sub> L/min	Filtermaterial	L mm	Ø A mm	Ø B mm	Gewicht kg
FI HD E MP 0078 A10	10,0	300	80	anorganisch	76,5	52,0	24,0	0,21
FI HD E MP 0086 A05	5,0	399	34	anorganisch	86,0	45,0	25,4	0,20
FI HD E MP 0086 A10	10,0	399	60	anorganisch	86,0	45,0	25,4	0,20
FI HD E MP 0114 A05	5,0	550	58	anorganisch	114,0	45,0	25,4	0,30
FI HD E MP 0114 A10	10,0	550	95	anorganisch	114,0	45,0	25,4	0,30
FI HD E MP 0210 A05	5,0	1069	100	anorganisch	210,0	45,0	25,4	0,42
FI HD E MP 0210 A10	10,0	1069	100	anorganisch	210,0	45,0	25,4	0,42
FI HD E MP 0234 A05	5,0	1672	200	anorganisch	234,0	51,0	27,1	0,60
FI HD E MP 0234 A10	10,0	1672	200	anorganisch	234,0	51,0	27,1	0,60
FI HD E MP 0236 A05	5,0	2943	350	anorganisch	236,0	78,0	40,2	1,30
FI HD E MP 0236 A10	10,0	2943	350	anorganisch	236,0	78,0	40,2	1,30

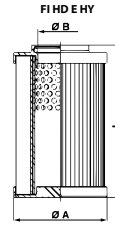
Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIHDEMP>



**FI HD E HY**
**Filterelement für Hochdruckfilter HY**

**Besondere Merkmale:**  $\Delta p$  max. 20 bar  
**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 210 bar



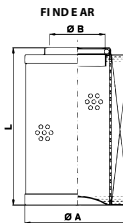
Bezeichnung	Filterfeinheit $\mu\text{m}$	Filterfläche $\text{cm}^2$	Filtermaterial	A mm	$\text{Ø B}$ mm	$\text{Ø C}$ mm	Gewicht kg
FI HD E HY 0050 A16	16,0	1275	anorganisch	115,0	70,0	34,1	0,48
FI HD E HY 334 SP15	15,0	5840	synthetisch Polyester	334,0	94,5	81,5	1,15

Qmax = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FIHDEHY>

**FI ND E AR**
**Filterelement für Niederdruckfilter AR**

**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 10 bar



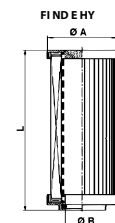
Bezeichnung	Filterfeinheit $\mu\text{m}$	Filterfläche $\text{cm}^2$	Filtermaterial	L mm	$\text{Ø A}$ mm	$\text{Ø B}$ mm	Gewicht kg
FI ND E AR 0039 P10	10,0	620	organisch	104,0	45,5	20,5	0,10
FI ND E AR 165 A25	25,0	6295	anorganisch	165,0	118,0	59,5	0,60

Qmax = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FINDEAR>

**FI ND E HY**
**Filterelement für Niederdruckfilter HY**

**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 10 bar



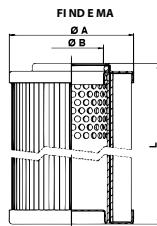
Bezeichnung	Filterfeinheit $\mu\text{m}$	Filterfläche $\text{cm}^2$	Qmax L/min	Filtermaterial	L mm	$\text{Ø A}$ mm	$\text{Ø B}$ mm	Gewicht kg
FI ND E HY 0050 A10	10,0	900	200	anorganisch	153,0	47,0	22,1	0,24

Qmax = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FINDEHY>

**FI ND E MA**

**Filterelement für Niederdruckfilter MA**



**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 10 bar

2

Bezeichnung	Filterfeinheit	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Q <sub>max</sub> L/min	Filtermaterial	L mm	Ø A mm	Ø B mm	Gewicht kg
	µm							
FI ND E MA 0093 A03	3,0	590	15	anorganisch	93,0	47,0	25,5	0,20
FI ND E MA 0030 P25	25,0	1824	80	organisch	178,0	58,0	32,2	0,27
FI ND E MA 0025 M60	60,0	1575	150	Drahtgewebe	142,0	83,2	47,5	0,52
FI ND E MA 0050 A03	3,0	4020	200	anorganisch	249,0	78,5	40,3	0,72
FI ND E MA 0050 A06	6,0	4020	200	anorganisch	249,0	78,5	40,3	0,72
FI ND E MA 0050 A10	10,0	4020	200	anorganisch	249,0	78,5	40,3	0,72
FI ND E MA 0060 M100	100,0	4280	300	Drahtgewebe	265,5	83,2	47,5	0,98
FI ND E MA 0040 M60	60,0	2000	330	Drahtgewebe	210,0	140,0	51,0	0,79
FI ND E MA 0045 P03	3,0	10000	350	organisch	221,5	152,0	88,0	0,60
FI ND E MA 0100 M40	40,0	6370	450	Drahtgewebe	372,0	83,2	47,5	0,98
FI ND E MA 0100 M60	60,0	4410	450	Drahtgewebe	372,0	83,2	47,5	1,42
FI ND E MA 0463 A03	3,0	10650	350	anorganisch	463,0	106,0	72,0	0,95
FI ND E MA 0463 A06	6,0	10650	400	anorganisch	463,0	106,0	72,0	0,95
FI ND E MA 0463 A10	10,0	10650	450	anorganisch	463,0	106,0	72,0	0,95

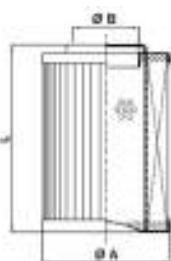
Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom Filter FI ND E MA 0050 \*\*\* für Nebenstromfilteranlage NSFA Typ D Filter FI ND E MA 0463 \*\*\* für Nebenstromfilteranlage NSFA Typ E

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FINDEMA>

ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:  
**NSFA Typ D** - Nebenstromfilteranlage Typ D  
**NSFA Typ E** - Nebenstromfilteranlage Typ E

**FI ND E MP**

**Filterelement für Niederdruckfilter MP**



**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 10 bar

Bezeichnung	Filterfeinheit	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Filtermaterial	L mm	Ø A mm	Ø B mm	Gewicht kg
	µm						
FI ND E MP 0040 A06	6,0	405	anorganisch	90,0	42,0	22,8	0,15
FI ND E MP 0150 A10	10,0	2943	anorganisch	375,0	78,0	40,5	0,70

Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FINDEMP>

**FINDEPL**

## Filterelement für Niederdruckfilter PL

**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 10 bar



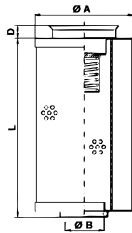
Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Filtermaterial	L mm	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	D mm	Gewicht kg
FI ND E PL 0050 A03	3,0	5840	anorganisch	329,0	81,0	43,7	43,0		1,30
FI ND E PL 0050 A06	6,0	5840	anorganisch	329,0	81,0	43,7	43,0		1,30
FI ND E PL 0263 A03 V4.0	4,0	4406	anorganisch	263,0	79,5	32,1		10	0,16

Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom

FINDEPL0050A03, FINDEPL0050A06



FINDEPL0263A03V4.0

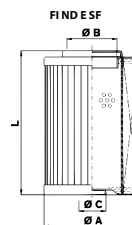


**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FINDEPL>

**FINDESF**

## Filterelement für Niederdruckfilter SF

**Temp. min.:** -25 °C  
**Temp. max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Dichtung: NBR  
**Betriebsdruck:** max. 10 bar



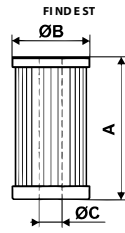
Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Filtermaterial	L mm	Ø A mm	Ø B mm	Ø C mm	Gewicht kg
FI ND E SF 0090 A03	3,0	1297	anorganisch	99,0	73,6	32,0	32,0	1,15

Q<sub>max</sub> = max. Volumenstrom

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/FINDESF>

## FINDEST

### Filterelement für Niederdruckfilter ST



Temp. min.: -25 °C  
 Temp. max.: 120 °C  
 Werkstoff: Dichtung: NBR  
 Betriebsdruck: max. 10 bar

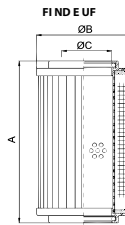
Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filtermaterial	A mm	Ø B mm	Ø C mm	Gewicht kg
FI ND E ST 0010 A06	6,0	anorganisch	305,0	102,0	63,5	0,5

Qmax = max. Volumenstrom

Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/FINDEST>

## FINDEUF

### Filterelement für Niederdruckfilter UF



Temp. min.: -25 °C  
 Temp. max.: 120 °C  
 Werkstoff: Dichtung: NBR  
 Betriebsdruck: max. 10 bar

Bezeichnung	Filterfeinheit µm	Filterfläche cm <sup>2</sup>	Filtermaterial	A mm	Ø B mm	Ø C mm	Gewicht kg
FI ND E UF 0010 A03	3,0	3260	anorganisches Fiberglas	210,0	99,0	51,5	1,00
FI ND E UF 0010 A06	6,0	3260	anorganisches Fiberglas	210,0	99,0	51,5	1,00
FI ND E UF 0011 A10	10,0	3260	anorganisches Fiberglas	210,0	99,0	51,5	0,58

passend für Nebenstromfilteranlage NSFA Typ C

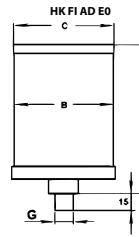
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/FINDEUF>

ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:  
 NSFA Typ C - Nebenstromfilteranlage Typ C

## Adsorberfilter Einweg

Diese Einweg-Adsorber werden für die Be- und Entlüftung von hygroskopischen Stoffen jeglicher Art eingesetzt.

**Ausführung:** Einweg mit Aktivkohlefilter, integriertes Filterelement 3 µm  
**Anschluss:** unten  
**Einbaulage:** senkrecht  
**Temp. Bereich:** -40 °C bis +70 °C  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium und Acrylglas, Dichtung: NBR



**Hinweis:** Auslegunggrundlagen sind Medium, Luftdurchsatz bzw. Tankpendelvolumen.

Zum Austausch der Adsorber-Patrone verbleibt das Anschlussstück auf der Anlage.

Weitere Varianten mit Gehäuse in Aluminium oder Edelstahl sowie für aggressive Medien auf Anfrage lieferbar.

**Bestellhinweise:** Zur Montage auf dem Tank muss bei Bedarf der Montageflansch HK FI AD FS bestellt werden.

Bezeichnung	Ausführung	Luftmenge L/min	für Tankgröße	A mm	B mm	C mm	G	Gewicht kg
HK FI AD 005 E0 N AF	ohne Ventil	5	≤ 100 Liter	164,0	90,0	96,0	G 3/4"	0,8
HK FI AD 010 E0 N AF	ohne Ventil	10	≤ 100 Liter	222,0	90,0	96,0	G 3/4"	1,2
HK FI AD 020 E0 N AF	ohne Ventil	20	100 - 600 Liter	238,0	110,0	116,0	G 3/4"	1,6
HK FI AD 040 E0 N AF	ohne Ventil	40	100 - 600 Liter	338,0	110,0	116,0	G 3/4"	2,3
HK FI AD 100 E0 N AF	ohne Ventil	100	600 - 1800 Liter	253,0	150,0	156,0	G 1"	3,2
HK FI AD 180 E0 N AF	ohne Ventil	180	600 - 1800 Liter	353,0	150,0	156,0	G 1"	4,8
HK FI AD 005 EV N AF	mit Ventil	5	≤ 100 Liter	164,0	90,0	96,0	G 3/4"	0,8
HK FI AD 010 EV N AF	mit Ventil	10	≤ 100 Liter	222,0	90,0	96,0	G 3/4"	1,2
HK FI AD 020 EV N AF	mit Ventil	20	100 - 600 Liter	238,0	110,0	116,0	G 3/4"	1,6
HK FI AD 040 EV N AF	mit Ventil	40	100 - 600 Liter	338,0	110,0	116,0	G 3/4"	2,3
HK FI AD 100 EV N AF	mit Ventil	100	600 - 1800 Liter	253,0	150,0	156,0	G 1"	3,2
HK FI AD 180 EV N AF	mit Ventil	180	600 - 1800 Liter	353,0	150,0	156,0	G 1"	4,8

Luftmenge: empfohlener Luftdurchsatz für optimale Trocknungseffizienz

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFIAD E0EV>

**Zusatzinformation:** Im Adsorber werden die in der Luft enthaltenen Wassermoleküle in den Poren des Adsorbents (Silikagel) gebunden. Die Sättigung (Beladung) und der dann notwendige Austausch der Filterpatrone wird durch einen Farbumschlag von orange nach grün angezeigt. Das Ventilsystem schützt vor unnötiger Wasseraufnahme aus der Umgebungsluft während der Stillstandszeiten. Das ermöglicht längere Standzeiten der Adsorbentfüllung. Silikagel besteht zu ca. 99 % aus Siliziumdioxid (SiO<sub>2</sub>) und wird als synthetisches, polares und hydrophiles Trocknungsmittel klassifiziert.

Es besitzt auf Grund seiner hohen Porosität eine große innere Oberfläche von bis zu 800 m<sup>2</sup>/g. Dies ermöglicht eine sehr hohe Wasseraufnahmekapazität. In Belüftungstrocknern wird Silikagel oft mit einem Farbindikator versetzt. Farbumschläge zeigen den Wassergehalt und damit den Fortschritt der Beladung des Trockenmittels an.

Silikagel wird gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union (Verordnung EG Nr. 1272/2008) nicht als gefährlicher Stoff eingestuft. Es ist nach EG-Richtlinien (67/548/EWG bzw. 1999/45/EG) nicht kennzeichnungspflichtig. Silikagel zählt nicht zu den gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen.

#### Ersatzteile:

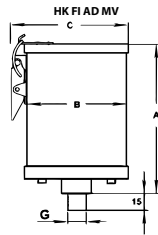
HK FI AD ET - Ersatzpatrone für Einweg-Adsorber

#### Zubehör:

HK FI AD FS - Montageflansch für Adsorber

HK FI AD FS BY - Bypassflansch für Adsorber

HK FI AD FS FILL - Einfüllflansch für Adsorber

**HK FI AD MV****Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil**

**Ausführung:** Mehrweg mit Aktivkohlefilter, mit Ventilen, integriertes Filterelement 3 µm  
**Anschluss:** unten  
**Einbaulage:** senkrecht  
**Temp. Bereich:** -40 °C bis +70 °C  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium und Acrylglas, Dichtung: NBR

**Hinweis:** Auslegungsgrundlagen sind Medium, Luftdurchsatz bzw. Tankpendelvolumen.  
 Weitere Varianten mit Gehäuse in Aluminium oder Edelstahl sowie für aggressive Medien auf Anfrage lieferbar.

**Bestellhinweise:** Zur Montage auf dem Tank muss bei Bedarf der Montageflansch HK FI AD FS bestellt werden.

Bezeichnung	Luftmenge L/min	für Tankgröße	A mm	B mm	C mm	G	Gewicht kg
HK FI AD 005 MV N AF	5	≤ 100 Liter	173,0	90,0	128,0	G 3/4"	1,0
HK FI AD 010 MV N AF	10	≤ 100 Liter	231,0	90,0	128,0	G 3/4"	1,3
HK FI AD 020 MV N AF	20	100 - 600 Liter	245,0	110,0	149,0	G 3/4"	1,8
HK FI AD 040 MV N AF	40	100 - 600 Liter	345,0	110,0	149,0	G 3/4"	2,5
HK FI AD 100 MV N AF	100	600 - 1800 Liter	260,0	150,0	187,0	G 1"	3,5
HK FI AD 180 MV N AF	180	600 - 1800 Liter	360,0	150,0	187,0	G 1"	5,1

Luftmenge: empfohlener Luftdurchsatz für optimale Trocknungseffizienz

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFIADMV>

**Zusatzinformation:** Im Adsorber werden die in der Luft enthaltenen Wassermoleküle in den Poren des Adsorbents (Silikagel) gebunden. Die Sättigung (Beladung) und der dann notwendige Austausch der Filterpatrone wird durch einen Farbumschlag von orange nach grün angezeigt. Der Aufbau der Mehrweg-Adsorber ermöglicht in Kombination mit der Aktivkohle eine unbegrenzte Anzahl an Regenerationen der eingesetzten Adsorbentien. Zusätzlich schützt das Ventilsystem vor unnötiger Wasseraufnahme aus der Umgebungsluft während der Stillstandszeiten. Das ermöglicht längere Standzeiten der Adsorbentfüllung. Silikagel besteht zu ca. 99 % aus Siliziumdioxid (SiO<sub>2</sub>) und wird als synthetisches, polares und hydrophiles Trocknungsmittel klassifiziert.

Es besitzt auf Grund seiner hohen Porosität eine große innere Oberfläche von bis zu 800 m<sup>2</sup>/g. Dies ermöglicht eine sehr hohe Wasseraufnahmekapazität. In Belüftungstrocknern wird Silikagel oft mit einem Farbindikator versetzt. Farbumschläge zeigen den Wassergehalt und damit den Fortschritt der Beladung des Trockenmittels an.

Silikagel wird gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union (Verordnung EG Nr. 1272/2008) nicht als gefährlicher Stoff eingestuft. Es ist nach EG-Richtlinien (67/548/EWG bzw. 1999/45/EG) nicht kennzeichnungspflichtig. Silikagel zählt nicht zu den gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen.

**Ersatzteile:**

**HK FI AD ETS** - Ersatzteilkit für Mehrweg-Adsorber

**HK FI AD SK** - Adsorbent Silikagel

**Zubehör:**

**HK FI AD FS** - Montageflansch für Adsorber

**HK FI AD FS BY** - Bypassflansch für Adsorber

**HK FI AD FS FILL** - Einfüllflansch für Adsorber

## HK FI AD MV VARIO PA

## Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

Diese Mehrweg-Adsorber werden für die Be- und Entlüftung von hygroskopischen Stoffen jeglicher Art eingesetzt.

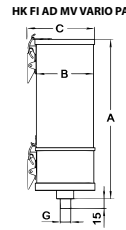
**Ausführung:** Mehrweg mit Aktivkohlefilter, mit Ventilen, hochwertiges Ventilsystem, integriertes Filterelement 3 µm, stabiler Aluminium-Grundkörper

**Anschluss:** unten

**Einbaulage:** senkrecht

**Temp. Bereich:** -40 °C bis +70 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium und Acrylglas, Dichtung: NBR



**Hinweis:** Auslegunggrundlagen sind Medium, Luftdurchsatz bzw. Tankpendelvolumen.

Weitere Varianten mit Gehäuse in Aluminium oder Edelstahl sowie für aggressive Medien auf Anfrage lieferbar.

**Bestellhinweise:** Zur Montage auf dem Tank muss bei Bedarf der Montageflansch HK FI AD FS bestellt werden.

Bezeichnung	Luftmenge L/min	für Tankgröße	A mm	B mm	C mm	G	Gewicht kg
HK FI AD 310 MV N AF VPA	20	100 - 600 Liter	311,0	110,0	148,0	G 3/4"	2,3
HK FI AD 330 MV N AF VPA	40	100 - 600 Liter	412,0	110,0	148,0	G 3/4"	3,0
HK FI AD 510 MV N AF VPA	100	600 - 1800 Liter	329,0	150,0	187,0	G 1"	4,6
HK FI AD 560 MV N AF VPA	210	1800 - 3600 Liter	549,0	150,0	187,0	G 1"	7,9

Luftmenge: empfohlener Luftdurchsatz für optimale Trocknungseffizienz

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFIADMVVARIOPA>

**Zusatzinformation:** Im Adsorber werden die in der Luft enthaltenen Wassermoleküle in den Poren des Adsorbents (Silikagel) gebunden.

Die Sättigung (Beladung) und der dann notwendige Austausch der Filterpatrone wird durch einen Farbumschlag von orange nach grün angezeigt. Der Aufbau der Mehrweg-Adsorber ermöglicht in Kombination mit der Aktivkohle eine unbegrenzte Anzahl an Regenerationen der eingesetzten Adsorbentien. Zusätzlich schützt das Ventilsystem vor unnötiger Wasseraufnahme aus der Umgebungsluft während der Stillstandszeiten. Das ermöglicht längere Standzeiten der Adsorbentfüllung. Silikagel besteht zu ca. 99 % aus Siliziumdioxid (SiO<sub>2</sub>) und wird als synthetisches, polares und hydrophiles Trocknungsmittel klassifiziert.

Es besitzt auf Grund seiner hohen Porosität eine große innere Oberfläche von bis zu 800 m<sup>2</sup>/g. Dies ermöglicht eine sehr hohe Wasseraufnahmekapazität. In Belüftungstrocknern wird Silikagel oft mit einem Farbindikator versetzt. Farbumschläge zeigen den Wassergehalt und damit den Fortschritt der Beladung des Trockenmittels an.

Silikagel wird gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union (Verordnung EG Nr. 1272/2008) nicht als gefährlicher Stoff eingestuft. Es ist nach EG-Richtlinien (67/548/EWG bzw. 1999/45/EG) nicht kennzeichnungspflichtig. Silikagel zählt nicht zu den gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen.

**Ersatzteile:**

HK FI AD ETS - Ersatzteilkit für Mehrweg-Adsorber

HK FI AD SK - Adsorbent Silikagel

**Zubehör:**

HK FI AD FS - Montageflansch für Adsorber

HK FI AD FS BY - Bypassflansch für Adsorber

HK FI AD FS FILL - Einfüllflansch für Adsorber

**HK FI AD ET**

**Ersatzpatrone für Einweg-Adsorber**



**Ausführung:** Ersatzpatrone ohne Anschlussstück, Typ EV: mit Ventilen  
**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium und Acrylglas

2

Bezeichnung	für Filtertyp	Gewicht kg
HK FI AD ET 005	HKFIAD005E0NAF	0,7
HK FI AD ET 010	HKFIAD010E0NAF	1,0
HK FI AD ET 020	HKFIAD020E0NAF	1,4
HK FI AD ET 040	HKFIAD040E0NAF	2,1
HK FI AD ET 100	HKFIAD100E0NAF	3,0
HK FI AD ET 180	HKFIAD180E0NAF	4,6
HK FI AD ET 005 EV	HKFIAD005EVNAF	0,7
HK FI AD ET 010 EV	HKFIAD010EVNAF	1,0
HK FI AD ET 020 EV	HKFIAD020EVNAF	1,4
HK FI AD ET 040 EV	HKFIAD040EVNAF	2,1
HK FI AD ET 100 EV	HKFIAD100EVNAF	3,0
HK FI AD ET 180 EV	HKFIAD180EVNAF	4,6

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFIADET>

**Zusatzinformation:** Silikagel besteht zu ca. 99 % aus Siliziumdioxid (SiO<sub>2</sub>) und wird als synthetisches, polares und hydrophiles Trocknungsmittel klassifiziert.  
 Es besitzt auf Grund seiner hohen Porosität eine große innere Oberfläche von bis zu 800 m<sup>2</sup>/g. Dies ermöglicht eine sehr hohe Wasseraufnahmekapazität. In Belüftungstrocknern wird Silikagel oft mit einem Farbindikator versetzt. Farbumschläge zeigen den Wassergehalt und damit den Fortschritt der Beladung des Trockenmittels an.  
 Silikagel wird gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union (Verordnung EG Nr. 1272/2008) nicht als gefährlicher Stoff eingestuft. Es ist nach EG-Richtlinien (67/548/EWG bzw. 1999/45/EG) nicht kennzeichnungspflichtig. Silikagel zählt nicht zu den gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen.

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**  
 HK FI AD E0/EV - Adsorberfilter Einweg



## HK FI AD ETS

## Ersatzteilkit für Mehrweg-Adsorber

**Lieferumfang:** Adsorbens Silikagel Orange, Aktivkohlefilter, Dichtungen und O-Ringe, Partikelfilter



Bezeichnung	für Filtertyp	Gewicht kg
HK FI AD ETS 005	HKFIAD005MVNAF	0,6
HK FI AD ETS 010	HKFIAD010MVNAF	0,6
HK FI AD ETS 020	HKFIAD020MVNAF	1,0
HK FI AD ETS 040	HKFIAD040MVNAF	1,5
HK FI AD ETS 100	HKFIAD100MVNAF	2,2
HK FI AD ETS 180	HKFIAD180MVNAF	3,2
HK FI AD ETS 020 VPA	HKFIAD310MVNAFVPA	1,0
HK FI AD ETS 040 VPA	HKFIAD330MVNAFVPA	1,9
HK FI AD ETS 100 VPA	HKFIAD510MVNAFVPA	2,0
HK FI AD ETS 210 VPA	HKFIAD560MVNAFVPA	4,6

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFIADETS>

**Zusatzinformation:** Silikagel besteht zu ca. 99 % aus Siliziumdioxid (SiO<sub>2</sub>) und wird als synthetisches, polares und hydrophiles Trocknungsmittel klassifiziert.

Es besitzt auf Grund seiner hohen Porosität eine große innere Oberfläche von bis zu 800 m<sup>2</sup>/g. Dies ermöglicht eine sehr hohe Wasseraufnahmekapazität. In Belüftungstrocknern wird Silikagel oft mit einem Farbindikator versetzt. Farbumschläge zeigen den Wassergehalt und damit den Fortschritt der Beladung des Trockenmittels an.

Silikagel wird gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union (Verordnung EG Nr. 1272/2008) nicht als gefährlicher Stoff eingestuft. Es ist nach EG-Richtlinien (67/548/EWG bzw. 1999/45/EG) nicht kennzeichnungspflichtig. Silikagel zählt nicht zu den gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen.

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

**HK FI AD MV** - Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

**HK FI AD MV VARIO PA** - Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

## HK FI AD SK

## Adsorbent Silikagel



**Hinweis:** zur Nachbefüllung von Adsorberfiltern

Bezeichnung	Ausführung	Gewicht kg
HK FI AD SK 025	2,5 kg im Gebinde	2,6
HK FI AD SK 040	4,0 kg im Gebinde	4,1
HK FI AD SK 250	25 kg im Gebinde	27,0

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFIADSK>

**Zusatzinformation:** Silikagel besteht zu ca. 99 % aus Siliziumdioxid (SiO<sub>2</sub>) und wird als synthetisches, polares und hydrophiles Trocknungsmittel klassifiziert.

Es besitzt auf Grund seiner hohen Porosität eine große innere Oberfläche von bis zu 800 m<sup>2</sup>/g. Dies ermöglicht eine sehr hohe Wasseraufnahmekapazität. In Belüftungstrocknern wird Silikagel oft mit einem Farbindikator versetzt. Farbumschläge zeigen den Wassergehalt und damit den Fortschritt der Beladung des Trockenmittels an.

Silikagel wird gemäß Gesetzgebung der Europäischen Union (Verordnung EG Nr. 1272/2008) nicht als gefährlicher Stoff eingestuft. Es ist nach EG-Richtlinien (67/548/EWG bzw. 1999/45/EG) nicht kennzeichnungspflichtig. Silikagel zählt nicht zu den gesundheits- und umweltgefährdenden Stoffen.

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

**HK FI AD MV** - Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

**HK FI AD MV VARIO PA** - Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

## HK FI AD FS

### Montageflansch für Adsorber

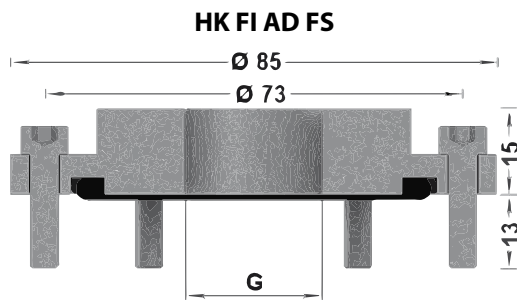


Montageflansch (Lochkreis 73 mm / nach DIN 24557) zur Befestigung von Adsorberfiltern

**Werkstoff:** Aluminium, Dichtung: NBR

**Lieferumfang:** inkl. O-Ring und Schraubensatz (6 Stk. M5 x 20)

Bezeichnung	G	Gewicht kg
HK FI AD FS 73 G34	G 3/4"	0,14
HK FI AD FS 73 G1	G 1"	0,14



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFIADFS>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK FI AD E0/EV - Adsorberfilter Einweg

HK FI AD MV - Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

HK FI AD MV VARIO PA - Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

**HK FI AD FS FILL**

**Einfüllflansch für Adsorber**

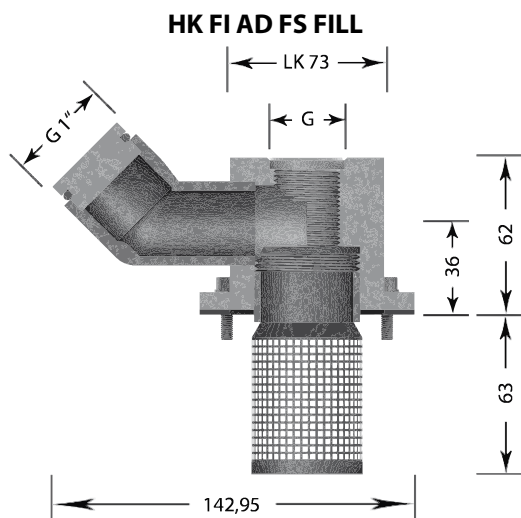
Einfüllflansch (Lochkreis 73 mm nach DIN 24557) zur Befestigung von Adsorberfiltern. Zusätzlich besteht die Möglichkeit Hydrauliköl nachzufüllen, ohne den Filter zu entfernen.

**Werkstoff:** Aluminium, Edelstahl, Dichtung: NBR

**Lieferumfang:** inkl. Sieb, Flachdichtung und Schraubensatz (6 Stk. M5 x 20)



Bezeichnung	G	Gewicht kg
HK FI AD FS 73 FILL G34	G 3/4"	0,9
HK FI AD FS 73 FILL G1	G 1"	0,9



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFIADFSFILL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK FI AD E0/EV - Adsorberfilter Einweg

HK FI AD MV - Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

HK FI AD MV VARIO PA - Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

**HK FI AD FS BY**

**Bypassflansch für Adsorber**

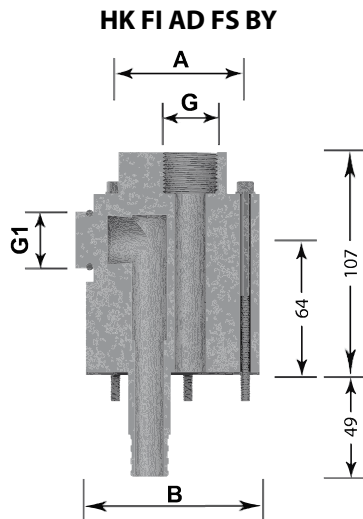


Flanschanschluss (Lochkreis 41,3 oder 73 mm nach DIN 24557) zur Befestigung von Adsorberfiltern. Weiterhin ist der Anschluss einer Nebenstromfilteranlage ohne zusätzliche spezielle Vorrichtung und ohne Demontage des Filters möglich.

**Werkstoff:** Aluminium, Dichtung: NBR

**Lieferumfang:** inkl. seitliche Verschraubungen, Dichtungen und Schraubensatz (6 Stk. M5 x 100)

Bezeichnung	Ausführung	A mm	B mm	G	G1	Gewicht kg
HK FI AD FS 41 BY 2 G12	2 Bypass-Anschlüsse	41,3	62	G 1/2"	G 3/8"	0,9
HK FI AD FS 73 BY 1 G34	1 Bypass-Anschluss	73,0	99	G 3/4"	G 3/4"	1,3
HK FI AD FS 73 BY 2 G34	2 Bypass-Anschlüsse	73,0	99	G 3/4"	G 3/4"	1,3



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFIADFSBY>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK FI AD E0/EV - Adsorberfilter Einweg

HK FI AD MV - Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

HK FI AD MV VARIO PA - Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil

## HK VA MAN

## Verschmutzungsanzeige Manometer

Verschmutzungsanzeigen in Manometerausführung für Rücklauf-, Saug- und Druckfilter

Anschluss: G 1/8"



**Hinweis:** Nicht verwendbar für Druckfilter FI HD 400, FI MD 315 sowie deren Gehäuse FI HD GEH, FI MD GEH

Bezeichnung	Art	Ausführung	Nenngröße Ø	Gewicht kg
HK VA V1	Manometer	Anschluss unten	40	0,04
HK VA VR	Manometer	Anschluss hinten	40	0,04
HK VA VS	Unterdruck-Manometer für Saugfilter	Anschluss hinten	40	0,04

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVAMAN>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

FI RL - Rücklauffilter

FI RL GEH - Gehäuse für Rücklauffilter

FI SP R 1 - Spin-On Rücklauffilter Typ 1

FI SP R 2 - Spin-On Rücklauffilter Typ 2

FI SP R 3 - Spin-On Rücklauffilter Typ 3

FI SP R/S FK - Filterkopf für Spin-On Rücklauffilter / Saugfilter

## HK VA EL

## Verschmutzungsanzeige elektrisch

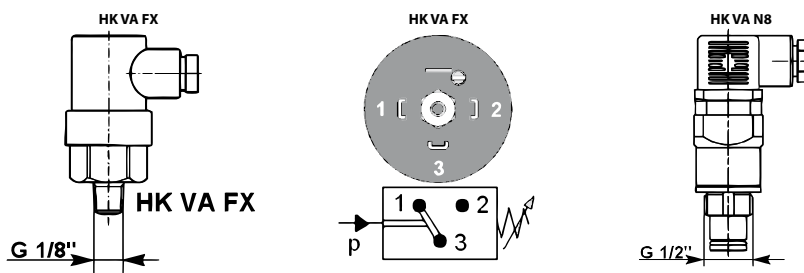
Verschmutzungsanzeigen in elektrischer Ausführung für Rücklauf- und Druckfilter



**Hinweis:** Bei den elektrischen Schaltern ist die Schalteinstellung "steigend"

Nicht verwendbar für Druckfilter FI HD 400, FI MD 315 sowie deren Gehäuse FI HD GEH, FI MD GEH

Bezeichnung	Gewinde	Art	Ausführung	Maße	Schaltpunkt bar	Gewicht kg
HK VA FX	G 1/8"	elektrisch, max. 250VAC	Wechsler	Höhe 74mm	1,3	0,06
HK VA N8	G 1/2"	elektrisch, max. 115VDC	Wechsler	Höhe 65mm	7,0	0,16



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVAEL>

ist Zubehör zu folgenden Produkten:

FI RL - Rücklauffilter

FI RL GEH - Gehäuse für Rücklauffilter

FI SP R 1 - Spin-On Rücklauffilter Typ 1

FI SP R 2 - Spin-On Rücklauffilter Typ 2

FI SP R 3 - Spin-On Rücklauffilter Typ 3

FI SP R/S FK - Filterkopf für Spin-On Rücklauffilter / Saugfilter

## HK VA PIS M

### Verschmutzungsanzeige mechanisch



Verschmutzungsanzeigen in mechanischer Ausführung für Druckfilter

**Anschluss:** M 20x1,5

**Verwendung:** für Druckfilter FI MD 315, FI HD 400

Bezeichnung	Art	Schaltpunkt bar	Gewicht kg
HK VA PIS 3095 5 M	optisch	5,0	0,10

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVAPISM>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

FI MD 315 - Mitteldruckfilter 315bar

FI MD GEH - Gehäuse für Mitteldruckfilter 315bar

FI HD 400 - Hochdruckfilter 400bar

FI HD GEH - Gehäuse für Hochdruckfilter 400bar

## HK VA PIS EL

### Verschmutzungsanzeige elektrisch



Verschmutzungsanzeigen in elektrischer Ausführung für Druckfilter

**Anschluss:** M 20x1,5

**Verwendung:** für Druckfilter FI MD 315, FI HD 400

**Hinweis:** Durch Umstecken des elektrischen Schaltteils um 180° kann die Schaltfunktion geändert werden (Öffner oder Schließer). Lieferzustand ist Öffner.

Bezeichnung	Art	Schaltpunkt bar	Gewicht kg
HK VA PIS 3092 5 EL	elektrisch, max. 250VAC	5,0	0,25

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVAPISEL>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

FI MD 315 - Mitteldruckfilter 315bar

FI MD GEH - Gehäuse für Mitteldruckfilter 315bar

FI HD 400 - Hochdruckfilter 400bar

FI HD GEH - Gehäuse für Hochdruckfilter 400bar

## HK FES DMM

## Fluid-Entnahme-Set, dynamisch

Das Fluid-Entnahme-Set dient zur sicheren Entnahme von Fluiden an Messanschlüssen in hydraulischen Anlagen (auch bei laufendem Betrieb). Das Gerät besteht aus mehreren Einzelteilen und wird komplett montiert geliefert.

**Einsatzbereich:** Allgemeine hydraulische Anlagen

**Anschluss 1:** Messanschluss M 16 x 2



**Hinweis:** Arbeiten an hydraulischen Anlagen sind nur von fachkundigen Personen unter Einhaltung geltender Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

Die Bedienungsanleitung für dieses Gerät ist zu beachten, um Schäden an Mensch und Umwelt zu vermeiden!

Bezeichnung	Gewicht kg	max. Betriebsdruck bar
HK FES-DMM	0,75	315

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFESDMM>

**Zusatzelemente:**

HK PROBEF GL - Probeflasche, Glas

HK PROBEF LDPE - Probeflasche, Kunststoff

OELANALYSE SET 2 - Öl-Analyse-Set für Mineralöl

OELANALYSE SET 3 - Öl-Analyse-Set für Bio-Öl

OELANALYSE SET 4 - Öl-Analyse-Set für Getriebeöl

## HK FES SUP

## Fluid-Entnahme-Set, stationär

Das Fluid-Entnahme-Set dient zur sicheren Entnahme von Fluiden aus Behältern und Anlagen.

Mit der Vakuumpumpe wird das Fluid über den 1000 mm langen Schlauch direkt in die Probeflasche aus Glas gesaugt.

**Einsatzbereich:** Allgemeine hydraulische Anlagen

**Lieferumfang:** 1 x Vakuumpumpe, 3 x Probeflasche 250 ml Glas, 2 x Probeflasche 500 ml Glas, 2 x Probeflasche 500 ml Kunststoff, 1 x Adapter für Probeflaschen, 2 x PVC-Schlauch, 1 x Rohrstück



Bezeichnung	Gewicht kg
HK FES-SUP	1,45

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFESSUP>

**Ersatzteile:**

HK PROBEF LDPE - Probeflasche, Kunststoff

HK PROBEF GL - Probeflasche, Glas

HK PROBEF ADA AL - Adapter für Probeflasche

HK VAK PUMPE - Vakuum-Handpumpe

**HK VAK PUMPE****Vakuum-Handpumpe**

Vakuum-Handpumpe zur Fluidentnahme.  
Passend für HK FES SUP und HK VAK FILTRA-GL.

**Anschluss:** Schlauchstutzen = 6 mm Durchmesser

Bezeichnung	Gewicht kg
HK VAK-PUMPE	0,37

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVAKPUMPE>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK FES SUP - Fluid-Entnahme-Set, stationär

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK VAK FILTRA GL - Vakuum-Filtrationsgerät aus Glas

**HK PROBEF LDPE****Probeflasche, Kunststoff**

Probeflasche aus Kunststoff für Fluid-Entnahme-Set.

**Lieferumfang:** Probeflasche, Version "MD": Probeflasche mit Deckel

Bezeichnung	Gewicht kg	Inhalt mL	Werkstoff	Farbe
HK PROBEF-LDPE500	0,05	500	Kunststoff	weiß transparent
HK PROBEF-LDPE500 MD	0,07	500	Kunststoff	weiß transparent

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPROBEFLDPE>

**Zubehör:**

HK PROBEF LDPE DEK - Deckel für Kunststoff-Probeflasche

**HK PROBEF LDPE DEK****Deckel für Kunststoff-Probeflasche**

Verschlussdeckel für Probenflasche aus Kunststoff.

Bezeichnung	Gewicht kg	Werkstoff	Farbe
HK PROBEF-LDPE-DEK	0,02	Kunststoff	weiß transparent

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPROBEFLDPEDEK>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK PROBEF LDPE - Probeflasche, Kunststoff



**HK PROBEF GL****Probeflasche, Glas**

Probeflasche aus Glas für Fluid-Entnahme-Set.

**Lieferumfang:** Probeflasche, Version "MD": Probeflasche mit Deckel



Bezeichnung	Gewicht kg	Inhalt mL	Werkstoff
HK PROBEF-GL250	0,24	250	Glas
HK PROBEF-GL250 MD	0,25	250	Glas
HK PROBEF-GL500	0,36	500	Glas
HK PROBEF-GL500 MD	0,37	500	Glas

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPROBEFGL>

**Zubehör:**

**HK PROBEF GL DEK** - Deckel für Glas-Probeflasche

**HK PROBEF ADA AL** - Adapter für Probeflasche

**HK PROBEF GL DEK****Deckel für Glas-Probeflasche**

Verschlussdeckel für Probenflasche aus Glas.



Bezeichnung	Gewicht kg	Werkstoff	Farbe
HK PROBEF-GL-DEK	0,01	Kunststoff	schwarz

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPROBEFGLDEK>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK PROBEF GL** - Probeflasche, Glas

**HK PROBEF ADA AL****Adapter für Probeflasche**

Deckel mit 2 Schlauchanschlüssen zum Ansaugen des Fluids.

**Hinweis:** Nur passend für Probeflaschen aus Glas.

Bezeichnung	Gewicht kg	Werkstoff
HK PROBEF-ADA-AL	0,33	Aluminium

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPROBEFADAAL>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK FES SUP - Fluid-Entnahme-Set, stationär

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK PROBEF GL - Probeflasche, Glas

HK VAK PUMPE - Vakuum-Handpumpe

## HK PART

## Partikelzählgerät

Das Partikelzählgerät HKPART-Z dient als mobiles Servicegerät zur temporären Messung von Feststoffverschmutzungen in Hydrauliksystemen z.B. an Steuerkreisläufen, Druckkreisläufen und drucklosen Behältern. Mit dem integrierten Aqua-Sensor wird der Messumfang um Feuchte und Temperatur erweitert. Die ermittelten Daten können via Bluetooth an einen PC übertragen und dort über die mitgelieferte Software ausgewertet werden.

**Einsatzbereich:** Service in der Mobilhydraulik, Instandhaltung von hydraulischen Anlagen

**Lieferumfang:** Partikelzählgerät HKPART-Z, Netzadapter mit Netzanschlusskabel, Hochdruckadapter (Druckbegrenzung) für Druckleitungen, Druckschlauch mit Schraubanschluss für Messkupplung M16x2, Länge = 2 m, Saugschlauch mit Schraubanschluss, transparent, Länge = 0,3m, Rücklaufschlauch mit Steckanschluss, offenes Ende, transparent, Länge = 1 m, USB Bluetooth Dongle, Software, Betriebs- und Wartungsanleitung / Kalibrierzertifikat

**Zusatzmerkmal:** Geeignet für Hydrauliköle mit einer Viskosität bis 350 mm<sup>2</sup>/s, Reinheitsklassen nach ISO und SAE bzw. NAS, Integrierter AquaSensor zur Messung von Feuchte (Wassergehalt in % der Sättigungsgrenze) und Temperatur

**Hinweis:** Beim Einsatz in Anlagen mit einem Druck über 45 bar muss der Hochdruckadapter (P<sub>max</sub>= 345 bar) verwendet werden. Arbeiten an hydraulischen Anlagen sind nur von fachkundigen Personen unter Einhaltung geltender Sicherheitsvorschriften durchzuführen.

Die Bedienungsanleitung für dieses Gerät ist zu beachten, um Schäden an Mensch und Umwelt zu vermeiden!



Bezeichnung	max. Betriebsdruck bar	Gewicht kg
HK PART-Z	45	13

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPART>

**HK ICM**

**Inline Partikelsensor**



Optischer Partikelzähler mit LED-Sensor  
 Anordnung in Druckleitung oder Rücklaufleitung möglich  
 Feststoffpartikel-Zählung und -Anzeige in 8 Kanälen  
 Messung und Anzeige gemäß ISO 4406:1999, NAS 1638, AS 4059E und ISO 11218  
 interner Speicher für bis zu 4000 Testergebnisse  
 Messgenauigkeit: ±1/2 Code für 4,6,14 µm(c); ±1 Code für grössere Partikel;  
 ±3% für Feuchte und Temperatur  
 Testdauer einstellbar zwischen 10 - 3600 Sek. (Werkseinstellung 120 Sek.),  
 frei programmierbare Testintervalle  
 mit Anzeige der letzten zehn Tests  
 Spannungsversorgung über USB-Adapter HK ICM USB I  
 Version R mit Relais und Multicolor-LED zur Alarmsignalverarbeitung  
 robustes Aluminiumdruckguss- Gehäuse  
 Schutzart IP 65

**Einsatzbereich:** zur Festmontage in Geräten und Anlagen, zur kontinuierlichen Überwachung auch an schwer zugänglichen Messpunkten

**Lieferumfang:** mit LPA-View Software

**Betriebsspannung:** 9 - 36 V DC

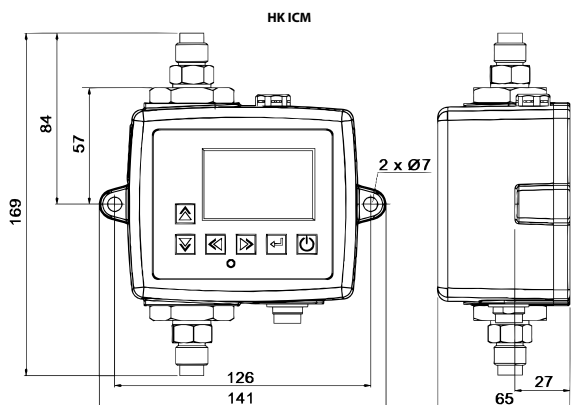
**Betriebstemperatur:** -25 °C bis +80 °C

**Durchfluss:** 20 - 400 ml/min

**Leistungsaufnahme:** max. 2,2 W

**Zusatzmerkmal:** Geeignet für Hydrauliköle mit einer Viskosität bis 1000 mm<sup>2</sup>/s, Reinheitsklassen nach ISO und SAE bzw. NAS, Integrierter AquaSensor zur Messung von Feuchte (Wassergehalt in % der Sättigungsgrenze) und Temperatur

Bezeichnung	Anschlüsse	max. Betriebsdruck	Gewicht
HK ICM WMKR G1	Minimess M16x2	bar 400	kg 1,2



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKICM>

**Zubehör:**  
 HK ICM USB - USB-Adapter

## HK ICM USB

## USB-Adapter

ermöglicht Spannungsversorgung und Steuerung (Anschluss an Computer) für den Inline-Partikelsensor HK ICM WMKR G1

**Einsatzbereich:** USB-Schnittstellenadapter für Partikelsensor

**Lieferumfang:** mit Netzgerät und Kabel 3m

**Verwendung:** für Partikelsensor HK ICM



Bezeichnung	Gewicht kg
HK ICM USB I	0,5

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKICMUSB>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK ICM - Inline Partikelsensor

2

## HK VAK FILTRA GL

## Vakuum-Filtrationsgerät aus Glas

Vakuum Filtrations Gerät aus Glas zur optischen Begutachtung von Flüssigkeiten.

**Anschluss:** Schlauchstutzen = 6 mm Durchmesser



**Hinweis:** Hochviskose Medien sollten mit einer technischen Lösung (z.B. NHEPTAN-TECH) verdünnt werden.

**Bestellhinweise:** Membranfilter, Vakuumpumpe und Saugschlauch müssen separat bestellt werden.

Bezeichnung	Gewicht kg
HK VAK-FILTRA-GL	1,7

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVAKFILTRAGL>

**Zusatzinformation:** Mit Hilfe einer Vakuum-Pumpe wird die Ölprobe durch den Filter in die Filtratflasche gesaugt.

Die Rückstände am Filter geben Aufschluss über die Verunreinigung des Öls.

Das Fassungsvermögen der Filtratflasche beträgt 1000 ml,

das Fassungsvermögen des Glasaufsatzes beträgt 250 ml,

die Filtrationsfläche beträgt 12,5 cm<sup>2</sup> bei einem Filterdurchmesser von 50 mm.

**Zubehör:**

HK VAK MEM - Filter für Vakuumfiltration

**Zusatzelemente:**

HK VAK PUMPE - Vakuum-Handpumpe

## OELANALYSE SET 2

### Öl-Analyse-Set für Mineralöl



Mit dem Öl-Analyse-Set wird der Zustand eines Öls im Labor genau analysiert. Von dem Ergebnis der Ölanalyse lässt sich auch der Zustand einer Anlage ableiten.

**Lieferumfang:** 1 Stk. Probebehälter, 1 Stk. Probebegleitschein, 1 Stk. Versandtasche

**Zusatzmerkmal:** Die Kosten für die Analyse sind im Preis enthalten., Alle Ölproben werden innerhalb von 24 Std. nach Eingang im Labor ausgewertet.

Bezeichnung	Farbe	für Medium	Gewicht kg
OEL ANALYSE SET 2	schwarzer Deckel	Hydraulikflüssigkeiten auf Mineralölbasis	0,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELANALYSESET2>

**Zusatzinformation:** Das Ölanalyse-Set 2 umfasst folgende Untersuchungen:

- Verschleißmetalle (Eisen, Chrom, Zinn, Aluminium, Nickel, Kupfer, Blei, Molybdän),
- PQ-Index (magnetisierbare Eisenteile),
- Additive (Kalzium, Magnesium, Zink, Phosphor, Barium, Bor),
- Verunreinigungen (Silizium, Kalium, Natrium, Wasser in %),
- Ölzustand (Viskosität bei +40 °C und bei +100 °C),
- Viskositäts-Index,
- Oxidation,
- Aussehen des Öls,
- Partikelzählung nach ISO 4406, SAE 4059.

## OELANALYSE SET 3

### Öl-Analyse-Set für Bio-Öl



Mit dem Öl-Analyse-Set wird der Zustand eines Öls im Labor genau analysiert. Von dem Ergebnis der Ölanalyse lässt sich auch der Zustand einer Anlage ableiten.

**Lieferumfang:** 1 Stk. Probebehälter, 1 Stk. Probebegleitschein, 1 Stk. Versandtasche

**Zusatzmerkmal:** Die Kosten für die Analyse sind im Preis enthalten., Alle Ölproben werden innerhalb von 24 Std. nach Eingang im Labor ausgewertet.

Bezeichnung	Farbe	für Medium	Gewicht kg
OEL ANALYSE SET 3	gelber Deckel	biologisch abbaubare Hydraulikflüssigkeiten	0,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELANALYSESET3>

**Zusatzinformation:** Das Ölanalyse-Set 3 umfasst folgende Untersuchungen:

- Verschleißmetalle (Eisen, Chrom, Zinn, Aluminium, Nickel, Kupfer, Blei, Molybdän),
- PQ-Index (magnetisierbare Eisenteile),
- Additive (Kalzium, Magnesium, Zink, Phosphor, Barium, Bor),
- Verunreinigungen (Silizium, Kalium, Natrium, Wasser in %),
- KF-Wasser,
- Ölzustand (Viskosität bei +40 °C und bei +100 °C),
- Viskositäts-Index,
- Oxidation,
- Neutralisationszahl,
- Aussehen des Öls,
- Farbzahl,
- Dichte,
- Partikelzählung nach ISO 4406, SAE 4059.

## OELANALYSE SET 4

## Öl-Analyse-Set für Getriebeöl

Mit dem Öl-Analyse-Set wird der Zustand eines Öls im Labor genau analysiert.  
Von dem Ergebnis der Ölanalyse lässt sich auch der Zustand einer Anlage ableiten.

**Lieferumfang:** 1 Stk. Probebehälter, 1 Stk. Probebegleitschein, 1 Stk. Versandtasche

**Zusatzmerkmal:** Die Kosten für die Analyse sind im Preis enthalten., Alle Ölproben werden innerhalb von 24 Std. nach Eingang im Labor ausgewertet.



Bezeichnung	Farbe	für Medium	Gewicht kg
OEL ANALYSE SET 4	roter Deckel	Getriebe Oel	0,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELANALYSESET4>

**Zusatzinformation:** Das Ölanalyse-Set 4 umfasst folgende Untersuchungen:

- Verschleißmetalle (Eisen, Chrom, Zinn, Aluminium, Nickel, Kupfer, Blei, Molybdän),
- PQ-Index (magnetisierbare Eisenteile),
- Additive (Kalzium, Magnesium, Zink, Phosphor, Barium, Bor),
- Verunreinigungen (Silizium, Kalium, Natrium, Wasser in %),
- KF-Wasser,
- Ölzustand (Viskosität bei +40 °C und bei +100 °C),
- Viskositäts-Index,
- Oxidation,
- Neutralisationszahl,
- Aussehen des Öls,
- O.P.A. mit Partikelzählung

## HK VAK MEM

## Filter für Vakuumfiltration

Der Filter aus weißem Cellulosenitrat ist mit einem schwarzem Gitternetz bedruckt.  
Jeder Filter ist einzeln steril verpackt.



**Bestellhinweise:** Andere Filtereinheiten sind auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Durchmesser mm	Filterfeinheit µm	Verpackungseinheit	Gewicht kg
HK VAK-MEM-FILTER	50	0,8	100 Stück	0,14

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVAKMEM>

ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:

HK VAK FILTRA GL - Vakuum-Filtrationsgerät aus Glas

## NSFA Typ C

### Nebenstromfilteranlage Typ C



Nebenstromfilteranlagen erhöhen die Zuverlässigkeit und Betriebsbereitschaft vieler Hydraulik- und Schmierölsysteme. Eine Ölfilterung verlängert nicht nur die Lebensdauer des Mediums sondern der gesamten Anlage.

Durch den Einsatz im Nebenstrom kann der Filter permanent und unabhängig von Druck- und Volumenstromänderungen im Hauptsystem arbeiten.

Eine kompakte Bauweise und ein geringer Geräuschpegel zeichnen die Geräte aus.

**Medien:** Mineralöl, Synthetische Öle, Turbinenöle, Pflanzliche Öle

**Bestellhinweise:** Alle Filteranlagen werden ohne Filterelemente geliefert.  
Andere Volumenströme und Motorleistungen auf Anfrage.

Bezeichnung	Spannung	Leistung kW	Volumenstrom max. L/min	Anlagengröße*	Gewicht kg
NSFA TYP C 80/380 V 3.0	380 V	3,0	80,0	bis 2500 Liter	45

Anlagengröße gilt nur als Richtwert

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/NSFATYPC>

**Zusatzinformation:** Doppelfilteranlage, es werden 2 Filterelemente benötigt. Die Filteranlagen können auch Tage-, Wochen- und Monatsweise gemietet werden.

Unsere Servicetechniker führen dann die Montage und Inbetriebnahme gegen Berechnung durch.

Die Filterungsdauer hängt wesentlich vom Verschmutzungsgrad des Mediums ab.

**Zubehör:**

FI ND E UF - Filterelement für Niederdruckfilter UF

## NSFA Typ D

### Nebenstromfilteranlage Typ D



Nebenstromfilteranlagen erhöhen die Zuverlässigkeit und Betriebsbereitschaft vieler Hydraulik- und Schmierölsysteme. Eine Ölfilterung verlängert nicht nur die Lebensdauer des Mediums sondern der gesamten Anlage.

Durch den Einsatz im Nebenstrom kann der Filter permanent und unabhängig von Druck- und Volumenstromänderungen im Hauptsystem arbeiten.

Eine kompakte Bauweise und ein geringer Geräuschpegel zeichnen die Geräte aus.

**Medien:** Mineralöl, Synthetische Öle, Turbinenöle, Pflanzliche Öle

**Bestellhinweise:** Alle Filteranlagen werden ohne Filterelemente geliefert.  
Andere Volumenströme und Motorleistungen auf Anfrage.

Bezeichnung	Spannung	Leistung kW	Volumenstrom max. L/min	Anlagengröße*	Gewicht kg
NSFA TYP D 40/24 V 035	24 V	0,35	40,0	bis 1200 Liter	15
NSFA TYP D 40/230 V 1.5	230 V	1,50	40,0	bis 1200 Liter	18
NSFA TYP D 10/380 V 055	380 V	0,55	10,0	bis 1000 Liter	20
NSFA TYP D 40/380 V 1.5	380 V	1,50	40,0	bis 1200 Liter	23
NSFA TYP D 60/380 V 1.5	380 V	1,50	60,0	bis 1200 Liter	23

Anlagengröße gilt nur als Richtwert

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/NSFATYPD>

**Zusatzinformation:** Die Filteranlagen können auch Tage-, Wochen- und Monatsweise gemietet werden.

Unsere Servicetechniker führen dann die Montage und Inbetriebnahme gegen Berechnung durch.

Die Filterungsdauer hängt wesentlich vom Verschmutzungsgrad des Mediums ab.

**Zubehör:**

FI ND E MA - Filterelement für Niederdruckfilter MA



## NSFA Typ E

## Nebenstromfilteranlage Typ E

Nebenstromfilteranlagen erhöhen die Zuverlässigkeit und Betriebsbereitschaft vieler Hydraulik- und Schmierölsysteme. Eine Ölfilterung verlängert nicht nur die Lebensdauer des Mediums sondern der gesamten Anlage.

Durch den Einsatz im Nebenstrom kann der Filter permanent und unabhängig von Druck- und Volumenstromänderungen im Hauptsystem arbeiten.

Eine kompakte Bauweise und ein geringer Geräuschpegel zeichnen die Geräte aus.

**Medien:** Mineralöl, Synthetische Öle, Turbinenöle, Pflanzliche Öle



**Bestellhinweise:** Alle Filteranlagen werden ohne Filterelemente geliefert.  
Andere Volumenströme und Motorleistungen auf Anfrage.

Bezeichnung	Spannung	Leistung kW	Volumenstrom max. L/min	Anlagengröße*	Gewicht kg
NSFA TYP E 150/380 V 55	380 V	5,5	150,0	über 2500 Liter	175

Anlagengröße gilt nur als Richtwert

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/NSFATYPE>

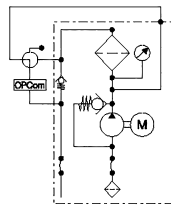
**Zusatzinformation:** Die Filteranlagen können auch Tage-, Wochen- und Monatsweise gemietet werden.  
Unsere Servicetechniker führen dann die Montage und Inbetriebnahme gegen Berechnung durch.  
Die Filterungsdauer hängt wesentlich vom Verschmutzungsgrad des Mediums ab.

**Zubehör:**

**FI ND E MA** - Filterelement für Niederdruckfilter MA

**HK FAPC**

**Ölservicegerät**



Mit dem Filteraggregat können Hydraulik- oder Schmierölanlagen einfach befüllt und im Nebenstrom kontrolliert abgereinigt werden. Das Gerät ist für Mineralöl und umweltschonende Hydraulikflüssigkeiten geeignet.

Das kompakte Design gewährt einen leichten Zugang an den Ölbehälter. Das HK FAPC 016 ist bereits anschlussfertig mit Schläuchen ausgestattet. Die Feinstfilterelemente lassen sich ohne spezielles Hilfswerkzeug schnell auswechseln. Der Saug- und der Druckschlauch wird direkt am Gerät aufgewickelt.

Restliche Öltropfen werden von der Öltropfwanne aufgefangen. Herzstück des Filteraggregates sind die EXAPOR® Feinstfilterelemente. Hohe Abscheidegrade garantieren höchste Reinheitsgrade und somit höchsten Komponentenschutz. Die hohe Schmutzaufnahmekapazität der EXAPOR® Feinstfilterelemente erlauben das wirtschaftliche Betreiben des Gerätes. Ein Manometer zeigt an, wenn das Filterelement ausgewechselt werden muss. Zum Entfernen geringer Wassermengen aus Hydraulikölen kann kurzzeitig das wasserabsorbierende Filterelement EXAPOR® Aqua eingesetzt werden - Lieferung auf Anfrage -

Das HK FAPC 016 ist mit einem Reinheitsklassenmonitor OPComII ausgerüstet. Die erreichte Reinheitsklasse beim Befüll- oder Abreinigungsprozess wird permanent überwacht.

Beim Überwachen der Reinheitsklasse kann mit einem Kugelhahn zwischen „nach Filter“ (z. B. beim Befüllen von Anlagen) und „vor Filter“ (z. B. Abreinigen von Ölfüllungen) gewählt werden. Am Anzeigefeld kann zwischen den Partikelgrößen 4, 6, 14 und 21 µm gewählt werden. Auf dem Display wird die Ordnungszahl der ausgewählten Partikelgröße gemäß ISO 4406:1999 angezeigt.

Der Monitor kann mittels PC mit Infrarotschnittstelle konfiguriert werden. Die Daten können über die RS232 Schnittstelle auf den Computer übertragen und so graphisch oder tabellarisch dargestellt und verfolgt werden.

**Hinweis:** Länge des Saug-Druckschlauches 1,8 / 2,0 m  
 Das Gerät ist mit einem Datenspeicher ausgerüstet (Speicherung von 500 Reinheitsklassen mit Datum und Uhrzeit, Download im Excel-kompatiblen Format).

Bezeichnung	Nennvolumenstrom	Schmutzkapazität	Viskosität mm <sup>2</sup> /s max.	E - Motor	für Filtertyp	Saughöhe max.	BD max.	Gewicht
	L/min	g				m	bar	
HK FAPC 016 2105	16	280	150	230V/50Hz0,45kW	3E-NB(c)=200	1,5	4	24

BD = Betriebsdruck

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFAPC>

- Ersatzteile:**  
 HK FAPC F - Filterelement für Ölservicegerät HK FAPC 016
- Zubehör:**  
 HK FAPC 1760 - Geräteträger

**HK FAPC 1760****Geräteträger**

Für den einfachen Transport des HKFAPC016 kann der Trolley am stehenden Gerät eingehakt werden.

Auch über längere Strecken ist ein müheloser Transport möglich.

**Verwendung:** für Ölservicegerät HK FAPC 016



Bezeichnung	Gewicht kg
HK FAPC 016 1760	3

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFAPC1760>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK FAPC - Ölservicegerät

**HK FAPC F****Filterelement für Ölservicegerät HK FAPC 016**

Bezeichnung	Filterfeinheit µm	für Filtertyp	Gewicht kg
HK FAPC V71220 113	3	3E-N;β(c)=200	1,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKFAPCF>

**ist Ersatzteil zu folgenden Produkten:**

HK FAPC - Ölservicegerät

## OEL HLP

### Hydrauliköl auf Mineralölbasis



Hydrauliköl zinkhaltig auf Mineralölbasis mit Wirkstoffen gegen Korrosion, Ölalterung und Verschleiß.

**Einsatzbereich:** als Universalöl, z.B. für hydraulische Pressen, Spritzgussmaschinen, Baumaschinen usw.

**Klassifizierung:** HLP

**Norm:** DIN 51524-2

**Hinweis:** Achtung: Öle nicht untereinander mischen.

Bezeichnung	Viskositätsklasse	Verpackungseinheit
OEL HLP 32	ISO VG 32	20 Liter
OEL HLP 46	ISO VG 46	20 Liter

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELHLP>

## OEL HLPD 46

### Hydrauliköl auf Mineralölbasis



Detergierendes, zinkfreies Hydrauliköl auf Mineralölbasis mit Wirkstoffen gegen Korrosion, Ölalterung und Verschleiß.

**Einsatzbereich:** als Universalöl, z.B. für hydraulische Pressen, Spritzgussmaschinen, Baumaschinen usw.

**Klassifizierung:** HLPD

**Zusatzmerkmal:** Besonders geeignet für Systeme mit sensiblen Steuerventilen.

**Hinweis:** Achtung: Öle nicht untereinander mischen.

Bezeichnung	Viskositätsklasse	Verpackungseinheit
OEL HLPD 46	ISO VG 46	20 Liter

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELHLPD46>

**Zusatzinformation:** Die detergierenden Eigenschaften bauen Ablagerungen in der Hydraulik ab und beugen so auch Verklebungen vor. HLPD-Öle zeichnen sich besonders durch Ihre Eigenschaft aus, gewisse Mengen Wasser aufzunehmen ohne daß Betriebsprobleme in der Hydraulik auftreten.

## OEL PANOLIN

### Hydrauliköl, synthetisch (Panolin)



Umweltfreundliches, vollsynthetisches und zinkfreies Hydrauliköl auf Basis gesättigter Ester. Sehr gute Hochdruckeigenschaften mit ausgeprägtem Kältefließverhalten und gutem Oxidationsverhalten bei langen Einsatzzeiten.

**Einsatzbereich:** Forst-, Bau- und Landmaschinen, Stahl-Wasser-Bau, Umlaufschmieranlagen

**Klassifizierung:** HEES

**Norm:** DIN ISO 15380

**Hinweis:** Achtung: Öle nicht untereinander mischen.

Bezeichnung	Viskositätsklasse	Verpackungseinheit
OEL PANOLIN	ISO VG 46	25 Liter

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELPANOLIN>

## OEL SYNT

## Hydrauliköl auf synthetischer Esterbasis

Hydrauliköl zink- und aschefrei. Besonders geeignet für den Einsatz in ökologisch empfindlichen Bereichen.

**Einsatzbereich:** z.B. Mobilhydraulik

**Klassifizierung:** HEES

**Norm:** DIN ISO 15380



**Hinweis:** Achtung: Öle nicht untereinander mischen.

Bezeichnung	Viskositätsklasse	Verpackungseinheit
OEL SYNT	ISO VG 46	20 Liter

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELSYNT>

2

## OEL W

## Motoröl auf Mineralölbasis

**Einsatzbereich:** für Otto- und Dieselmotoren (Beachte Freigaben der Hersteller!)



**Hinweis:** Achtung: Öle nicht untereinander mischen.

Bezeichnung	Bereich	Verpackungseinheit
OEL 10 W	Einbereichsöl	20 Liter
OEL 10 W 40	Mehrbereichsöl	20 Liter

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELW>

## OEL ATF

## Getriebe- und Hydrauliköl

**Einsatzbereich:** Forst-, Bau- und Landmaschinen, Getriebe und selbstgeschmierte Differentiale



**Hinweis:** Achtung: Öle nicht untereinander mischen.

Bezeichnung	Spezifikation	Verpackungseinheit
OEL ATF		20 Liter
OEL ATF 66	Suffix A	20 Liter
OEL ATF 86	Dexron II	20 Liter

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELATF>

**OEL MATTE****Ölbindemittel, (Matte)**

Ölbindemittel zur Aufnahme von Öl auf Basis von Vliesstoffen aus homopolymerem Polypropylen (PP)

**Zusatzmerkmal:** 1 Pack = 10 Stück

**Bezeichnung**

OEL MATTE

**Abmessung**

43 x 33 cm

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELMATTE>

**OEL BIND****Ölbindemittel, (körnig)**

Material: Kalzinierte Diatomeenerde (Moler), ohne chemische und synthetische Beigaben.  
Ölbinder Typ III R

**Hinweis:** Nicht Wasser und Säure löslich.

**Bezeichnung**

OEL BIND

**Gewicht**

kg

15

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/OELBIND>

**Zusatzinformation:** Ohne Gefahr für Menschen, Tiere, Pflanzen und Grundwasser. 1 Liter Oelbind grobkorn 1 - 3mm bindet ca. 0,4 Liter Öl.





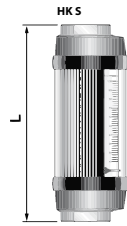
## Messtechnik



<b>Volumenstrommessgeräte</b>	
Volumenstrommessgeräte-analog	458
<b>Messtechnik-digital</b>	
5-Kanal Messgerät	459
2-Kanal Messgerät	463
<b>Zahnrad-Durchflussmesser</b>	
Zahnrad-Durchflussmesser VCA, SD	465
<b>Strömungswächter</b>	
Strömungswächter BFS	466

**HK S**

Messgerät analog Q



Lageunabhängig, direkt ablesbar, eine Durchströmungsrichtung.  
Lineare Anzeigeskala in l/min.  
Robust und unempfindlich gegen Schock und Vibration.  
Genauigkeit ±2 % vom Skalenendwert.

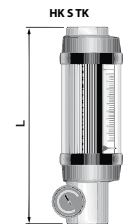
**Anwendung:** Volumenstrommessung  
**Betriebstemperatur max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Gehäuse aus Edelstahl

Bezeichnung	Gewinde	Messbereich	Druck max. bar	L mm	Gewicht kg
HK 602 S 005	G 1/2"	2 - 20 l/min	420	168	0,90
HK 602 S 010	G 1/2"	4 - 37 l/min	420	168	0,90
HK 602 S 015	G 1/2"	5 - 55 l/min	420	168	0,90
HK 702 S 020	G 3/4"	10 - 75 l/min	350	183	1,75
HK 702 S 030	G 3/4"	10 - 115 l/min	350	183	1,75
HK 762 S 040	G 1"	10 - 150 l/min	350	183	1,75
HK 762 S 050	G 1"	20 - 190 l/min	350	183	1,75
HK 802 S 075	G 1.1/4"	40 - 280 l/min	350	310	8,00
HK 802 S 100	G 1.1/4"	50 - 370 l/min	350	310	8,00
HK 802 S 150	G 1.1/4"	50 - 560 l/min	350	310	8,00

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKS>

**HK S TK**

Messgerät analog QPT



Lageunabhängig, direkt ablesbar, eine Durchströmungsrichtung.  
Lineare Anzeigeskala in l/min.  
Robust und unempfindlich gegen Schock und Vibration.  
Genauigkeit ±2 % vom Skalenendwert.

**Anwendung:** Volumenstrommessung  
**Ausführung:** mit Thermometer bis 120 °C und Druckmesskupplung M16 x 2 mit Manometer  
**Betriebstemperatur max.:** 120 °C  
**Werkstoff:** Gehäuse aus Edelstahl

Bezeichnung	Gewinde	Messbereich	Druck max. bar	L mm	Gewicht kg
HK 702 S 020 TK	G 3/4"	10 - 75 l/min	350	226	1,9
HK 702 S 030 TK	G 3/4"	10 - 115 l/min	350	226	1,9
HK 762 S 040 TK	G 1"	15 - 150 l/min	350	226	1,9
HK 762 S 050 TK	G 1"	19 - 190 l/min	350	226	1,9

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSTK>

## HK S TKV

## Messgerät analog QPT-K

Lageunabhängig, direkt ablesbar, eine Durchströmungsrichtung.  
Lineare Anzeigeskala in l/min.  
Robust und unempfindlich gegen Schock und Vibration.  
Genauigkeit  $\pm 2\%$  vom Skalenendwert  
Ideal für Serviceprüfungen von Hydraulikpumpen, Aggregaten und Antriebe in Mobil- und Stationärhydraulik  
Überlastsicherung zum Geräteschutz im Druckaufbauventil integriert, Überlastbruch (ohne Ölaustritt) bei 420 bar

**Anwendung:** Volumenstrommessung  
**Ausführung:** mit Thermometer bis 120 °C und Druckmesskupplung M16 x 2 mit Manometer, mit Druckaufbauventil, interner Überlastsicherung und Schutzkoffer

**Betriebstemperatur max.:** 120 °C

**Werkstoff:** Gehäuse aus Edelstahl



Bezeichnung	Anschluss	Messbereich	Druck max. bar	L mm	Gewicht kg
HK 702 S 020 TKV	G 3/4"	10 - 75 l/min	350	303	7,4
HK 702 S 030 TKV	G 3/4"	10 - 115 l/min	350	303	7,4
HK 762 S 040 TKV	G 1"	15 - 150 l/min	350	303	7,9
HK 762 S 050 TKV	G 1"	19 - 190 l/min	350	303	7,9

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSTKV>

## HK PTQ CHECK

## Digitales Handmessgerät 5 Kanäle

5-Kanal Messgerät für gleichzeitige Messung von Druck, Differenzdruck, Volumenstrom und Temperatur.

Gleichzeitiges Anschliessen von max. 4 Sensoren (2x Druck, 1x Temperatur, 1x Volumenstrom).

Anstelle des Volumenstromsensors kann auch ein Drehzahlsensor angeschlossen werden.

Graphisches Display mit Hintergrundbeleuchtung.

Ölfeste Folientastatur.

Einfache Menüführung, verschiedene Sprachen und Einheitensysteme einstellbar.

Datenschnittstelle RS 232 / USB Adapter.

Sensorerkenennung, Eigendiagnose und Batteriekontrolle integriert.

Automatische Nullpunkt Korrektur.

Min/Max Speicher (keine Speicherung der gesamten Messreihe).

Mittelwertspeicher wählbar 10s oder 20s.

**Ausführung:** für Druck, Differenzdruck, Temperatur, Volumenstrom und Drehzahl, Messrate 50/s

**Lieferumfang:** incl. PC-Anschlusskabel und Software, incl. Netzteil 230 V / 50 Hz

**Hinweis:** Zum Speichern der Messreihe während der Messung muss das Gerät mit einem PC verbunden werden, auf dem vorher die beigefügte Software installiert wurde.

**Bestellhinweise:** Dieses Messgerät kann mit dem aufgeführten Zubehör zu einem Messkoffer kombiniert werden.

Im Koffer HK KS33 können 1 Messgerät, 1 Messturbine sowie verschiedene Sensoren incl. Kabel und Bedienungsanleitung verpackt werden.

Weiteres Zubehör und Messgeräte mit Zusatzoptionen auf Anfrage lieferbar.



Bezeichnung	Gewicht kg
HK PTQ CHECK5	0,5

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPTQCHECK>

**Zubehör:**

HK 622 - Messturbine

HK PTA - Drucksensor

HK TS TP - Temperatursensor

HK DS 100 - Drehzahlsensor

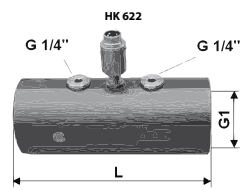
HK PML - Einzelmesskabel

HK PQT - Kombimessekabel

HK KS33 - Schutzkoffer für Messgerät

## HK 622

### Messturbine



Lageunabhängig, eine Messrichtung.  
 Verschiedene Messbereiche bis 600 l/min.  
 Messgenauigkeit  $\pm 2\%$  vom Messwert.  
 Ausgangssignal: Frequenz.

**Anschlüsse:** 1/4 - IG"  
**Ausführung:** mit Anschlüssen für Volumenstrom, Druck und Temperatur  
**Temp. min.:** 0 °C  
**Temp. max.:** 90 °C  
**Werkstoff:** Gehäuse aus Aluminium  
**Oberfläche:** eloxiert  
**Verwendung:** für Messgerät HK PTQCheck

**Bestellhinweise:** Weiteres Zubehör und Messgeräte mit Zusatzoptionen auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Messbereich	Druck max. bar	Überlastdruck max. bar	G1	L mm	Gewicht kg
HK 6222 025	1 bis 25 l/min.	400	420	G 1/4"	120	0,45
HK 6226 300	15 bis 300 l/min.	400	420	G 1.1/4"	150	0,90
HK 6228 600	40 bis 600 l/min	400	420	G 1.1/2"	173	1,70

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HK622>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK PTQ CHECK - Digitales Handmessgerät 5 Kanäle

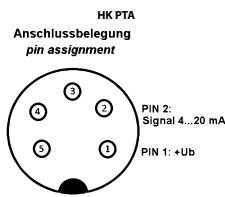
**Zusatzelemente:**

HK PQT - Kombimessekabel

HK PML - Einzelmesskabel

## HK PTA

### Drucksensor



Resistent gegen Druckspitzen, extrem schock- und vibrationsfest.  
 Ausgangssignal 4 - 20 mA.  
 Verschiedene Messbereiche bis 600 bar.  
 Messgenauigkeit  $\pm 0,5\%$  vom Endwert.  
 Anschluss AG 1/4".

**Anschlüsse:** 1/4 - AG"  
**Werkstoff:** Edelstahl  
**Verwendung:** für Messgerät HK PTQCheck

**Bestellhinweise:** Weiteres Zubehör und Messgeräte mit Zusatzoptionen auf Anfrage lieferbar.

Adapter HFM MMD 1/4 (bei Verbindung von Drucktransmitter und Messturbine) separat bestellen

Bezeichnung	Messbereich	Druck max. bar	Überlastdruck max. bar	Anschluss	Gewicht kg
HK PTA 101	-1 bis 10 bar	10	20	G 1/4" - AG	0,1
HK PTA 060	0 bis 60 bar	60	120	G 1/4" - AG	0,1
HK PTA 200	0 bis 200 bar	200	400	G 1/4" - AG	0,1
HK PTA 400	0 bis 400 bar	400	600	G 1/4" - AG	0,1
HK PTA 600	0 bis 600 bar	600	800	G 1/4" - AG	0,1

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPTA>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK PTQ CHECK - Digitales Handmessgerät 5 Kanäle

**Zusatzelemente:**

HK PML - Einzelmesskabel

HK PQT - Kombimessekabel

HFM MMD HKO - Messanschluss, Serie M16 x 2

**HK TS TP**

**Temperatursensor**

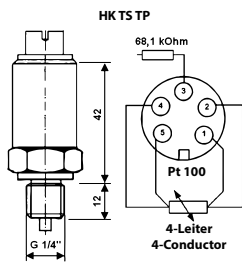
Messbereich -50 °C bis +120 °C  
 Messgenauigkeit ±0,2 °C  
 Anschluss AG 1/4".  
 Ausgangssignal 4 - 20 mA.

**Werkstoff:** Edelstahl  
**Verwendung:** für Messgerät HK PTQCheck



**Bestellhinweise:** Weiteres Zubehör und Messgeräte mit Zusatzoptionen auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Messbereich	Druck max. bar	Überlastdruck max. bar	Anschluss	Gewicht kg
HK TS TP 140	-50 bis +120 °C	400	420	G 1/4" - AG	0,1



**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKTSTP>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK PTQ CHECK - Digitales Handmessgerät 5 Kanäle

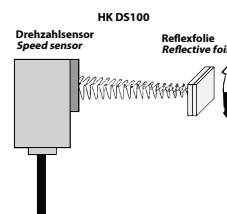
**Zusatzelemente:**  
 HK PML - Einzelmesskabel  
 HK PQT - Kombimessekabel

**HK DS 100**

**Drehzahlsensor**

Drehzahlsensor, optoelektronisch  
 Inkl. Messleitung 5m und 25 Stk. Reflexmarken

**Verwendung:** für Messgerät HK PTQCheck



**Bestellhinweise:** Weiteres Zubehör und Messgeräte mit Zusatzoptionen auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Messbereich	Gewicht kg
HK DS 100	500 bis 9999 U/min.	0,18

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKDS100>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK PTQ CHECK - Digitales Handmessgerät 5 Kanäle

## HK PML

### Einzelmesskabel



**Ausführung:** zum Anschluss für 1 Drucksensor, Stecker M12 5-polig  
**Verwendung:** für Messgerät HK PTQCheck

**Bestellhinweise:** Weiteres Zubehör und Messgeräte mit Zusatzoptionen auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Länge mm	Gewicht kg
HK PML 03 SS	3000	0,1

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPML>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK PTQ CHECK - Digitales Handmessgerät 5 Kanäle

## HK PQT

### Kombimesskabel



Praktisches Spiralwendelkabel für leichtes Handling.  
 Länge 3 m.

**Ausführung:** Kombikabel für Druck-, Volumenstrom- und Temperatursensor, Stecker M12 5-polig  
**Verwendung:** für Messgerät HK PTQCheck

**Bestellhinweise:** Weiteres Zubehör und Messgeräte mit Zusatzoptionen auf Anfrage lieferbar.

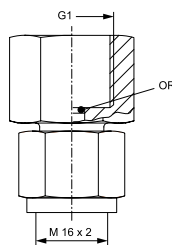
Bezeichnung	Länge mm	Gewicht kg
HK PQT 03 SS	3000	0,2

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPQT>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK PTQ CHECK - Digitales Handmessgerät 5 Kanäle

## HFM MMD HKO

### Messanschluss, Serie M16 x 2



**Anschluss 1:** BSP-Innengewinde zylindrisch  
**Dichtform 1:** O-Ring-abdichtend  
**Anschluss 2:** metrisches Muttergewinde M 16 x 2  
**Bauart:** Manometerdirektanschluss  
**Lieferumfang:** mit O-Ring  
**Temp. min.:** -20 °C  
**Temp. max.:** 100 °C  
**Werkstoff:** Stahl  
**Oberfläche:** galvanisch beschichtet

**Hinweis:** Bei Montage mit Sensor HK PTA eventl. vorhandenen O-Ring in der Verschraubung entfernen!

Bezeichnung	max. Betriebsdruck bar	OR	G1
HFM MMD 1/4	630	5,0 x 1,5	G 1/4" -19

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HFMMMDHKO>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**  
 HK PTA - Drucksensor

## HK KS33

## Schutzkoffer für Messgerät

Kunststoff mit Auspolsterung.

Zum geschützten Transport von 1 Messgerät mit Netzteil, 1 Messturbinen, verschiedener Sensoren und Kabel.

**Verwendung:** für Messgerät HK PTQCheck



**Bestellhinweise:** Weiteres Zubehör und Messgeräte mit Zusatzoptionen auf Anfrage lieferbar.

Bezeichnung	Gewicht kg
HK KS 3300	1,7

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKKS33>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

**HK PTQ CHECK** - Digitales Handmessgerät 5 Kanäle

3

## HK MH 2025

## Digitales Messgeräte-Set

Kompaktes Messgeräte-Set

Direkte Bedienung über 5 Softkeys

2 Messkanäle für industrielle Sensoren (wahlweise 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10 V, 2-10 V, Frequenz, Zähler)

Differenzdruck- oder Leistungsberechnung aus 2 Messkanälen

Automatische Sensorerkennung ISDS

LCD-Grafikdisplay mit zuschaltbarer Hintergrundbeleuchtung und automatischer Anzeigenanpassung

Messwertspeicher 2,0 MB (5 Messreihen mit je 120.000 Messwerten)

Abtastrate in 5 Stufen zwischen 1 ms und 10 s wählbar

Anzeigerate zwischen 0,5 ms und 10 ms wählbar

Schnelle Datenübertragung zum PC mittels USB-Schnittstelle

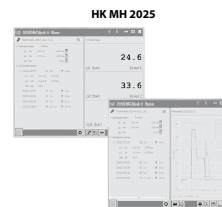
Mit Auswertungs-Software HYDROlink Base

Leichtes Kunststoffgehäuse mit Batteriefach für handelsübliche wiederaufladbare NiMH-Akkus

Abmessungen Koffer: B=235 mm / L=185 mm / H=48 mm

**Lieferumfang:** 1 Messgerät HK MH 2025, 1 USB-Netzteil 5 VDC, 500 mA, 2 NiMH-Akkus, 2 Drucksensoren mit angegossenem Kabel (Länge 2,5 m), Druckbereiche siehe Tabelle, 2 MINIMESS® Direktanschlüsse für Drucksensoren, Software, Bedienungsanleitung, Kunststoffkoffer

**Temp. Bereich:** -20 °C bis +70 °C



Bezeichnung	enthaltene Drucksensoren	Gewicht kg
HK MH2025 400 400	2 Stk. 0 - 400 bar	3,5
HK MH2025 060 600	1 Stk. 0 - 60 bar / 1 Stk. 0 - 600 bar	3,5

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKMH2025>

**Zubehör:**

**HK PT2020** - Drucksensor

**HK PT2020****Drucksensor**

Signal Ausgang 0-20 mA  
 Genauigkeit  $\pm 0,5$  % vom Endwert  
 Max. Überdruck = 1,5 x Nominaldruck  
 Mediumtemperatur -40 °C bis +130 °C  
 Automatische Sensorkennung ISDS  
 Incl. angegossenem Kabel 2,5 m

**Werkstoff:** aus Edelstahl

**Verwendung:** nur für Messgeräte-Set MH 2025

**Hinweis:** Achtung: Diese Sensoren sind nur für das Messgerät HK MH 2025 geeignet!

Bezeichnung	Messbereich	Gewicht kg
HK PT2020 006	-1 bis 6 bar	0,12
HK PT2020 060	0 bis 60 bar	0,12
HK PT2020 200	0 bis 200 bar	0,12
HK PT2020 400	0 bis 400 bar	0,12
HK PT2020 600	0 bis 600 bar	0,12

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKPT2020>



Zahnrad-Durchflussmesser

Zahnrad-Durchflussmesser der Reihe HK VCA sind Durchflussmessgeräte für viskose Flüssigkeiten. Das Messwerk besteht aus einem Zahnradpaar, welches nach dem Arbeitsprinzip eines Zahnradmotors vom Flüssigkeitsstrom angetrieben wird. Die Messwerkklammer ist als radial-axiales Gleitlager ausgebildet. Über einen vom Messraum getrennten magneto-resistiven Sensor wird die Bewegung der Zahnräder abgetastet.

Messgenauigkeit HK VCA 2:  $\pm 2,5\%$  vom Messwert

Messgenauigkeit HK VCA 5:  $\pm 1,0\%$  vom Messwert

Schutzart IP 64 DIN 40050

1 Messkanal

Impulsamplitude: UA  $\geq 0,8$  UB

Impulsform Ausgangssignal: Rechteck, Tastverhältnis/Kanal 1:1  $\pm 15\%$

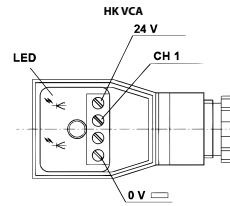
**Anwendung:** Volumenstrommessung

**Ausgangssignal:** PNP / NPN

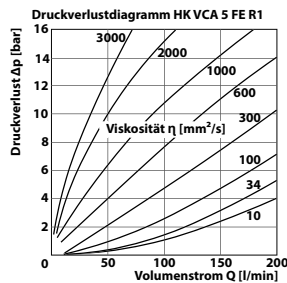
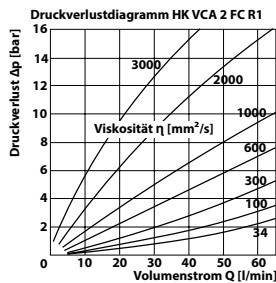
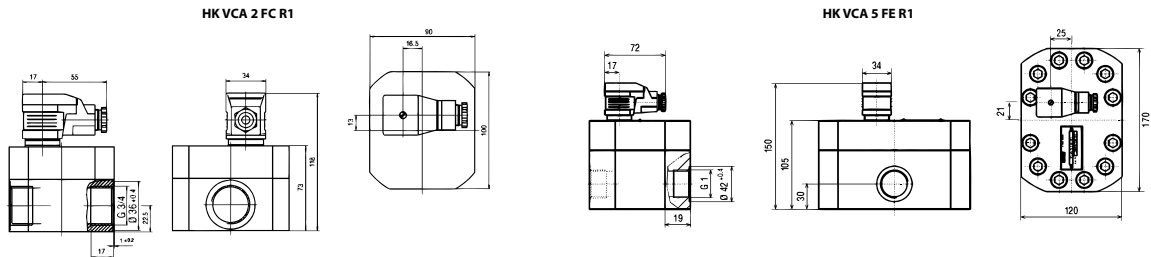
**Betriebsspannung:** 12 - 30 V DC verpolungssicher

**Betriebstemperatur max.:** 80 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium AlMgSi F30, Messwerk: Stahl 1.7139



Bezeichnung	Ausführung	Gewinde	Messbereich	Druck max. bar	Gewicht kg
HK VCA 2 FC R1	Ausgang Rechtecksignal	G 3/4"	1 - 65 l/min	160	1,9
HK VCA 2 FC R1V	ohne Vorverstärker (für Anzeige HK SD1)	G 3/4"	1 - 65 l/min	160	1,8
HK VCA 5 FE R1 176	Ausgang Rechtecksignal	G 1"	1 - 200 l/min	80	6,0
HK VCA 5 FE R1V 176	ohne Vorverstärker (für Anzeige HK SD1)	G 1"	1 - 200 l/min	80	6,0



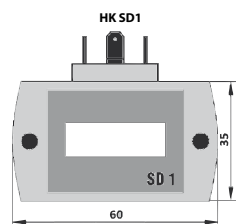
Web: <http://cat.hansa-flex.com/de/HKVCA>

Zubehör:

HK SD1 - Aufsteckanzeige digital

## HK SD1

### Aufsteckanzeige digital



Universell einsetzbare Vor-Ort-Anzeige für die Zahnrad-Durchflussmesser HK VCA mit Steckeranschluss nach DIN 43650. Die Anzeige wird einfach zwischen Stecker und Steckersockel des Durchflussmessers gesteckt. Zur externen Weiterverarbeitung stehen die Rechtecksignale wie bei den Standardzählern zur Verfügung.

Die Aufsteckanzeige ist frei programmierbar. Über zwei Tasten können alle notwendigen Einstellungen vorgenommen werden. Die einprogrammierten Daten werden in einem EEPROM abgelegt und bleiben somit auch bei Stromausfall erhalten.

Anzeige: 7 Segmente LED  
Tastatur: 2 Taster hinter Frontblende

Versorgungsspannung: 24 VDC

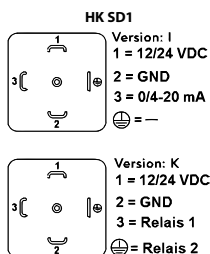
Schutzart IP 64 DIN 40050

**Betriebstemperatur max.:** 80 °C

**Werkstoff:** Gehäuse: Aluminium

**Verwendung:** für Zahnrad-Durchflussmesser HK VCA

Bezeichnung	Ausführung	Gewicht kg
HK SD1 I 24	Ausgang 0-20 mA / 4-20 mA	0,2
HK SD1 K 24	Ausgang 2x Relaiskontakt 24VDC / 1A	0,2



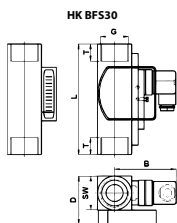
**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKSD1>

**ist Zubehör zu folgenden Produkten:**

HK VCA - Zahnrad-Durchflussmesser

## HK BFS 30

### Strömungswächter



Strömungswächter mit beliebiger Einbaulage zum Messen und Überwachen viskoser Medien von 30 bis 600 cSt.

Schaltfunktion als Wechsler (250 V / 1,5 A / 50 VA)

Schutzart IP 65

Messgenauigkeit ±10 % vom Endwert

**Betriebsdruck:** max. 250 bar

**Betriebstemperatur max.:** 120 °C

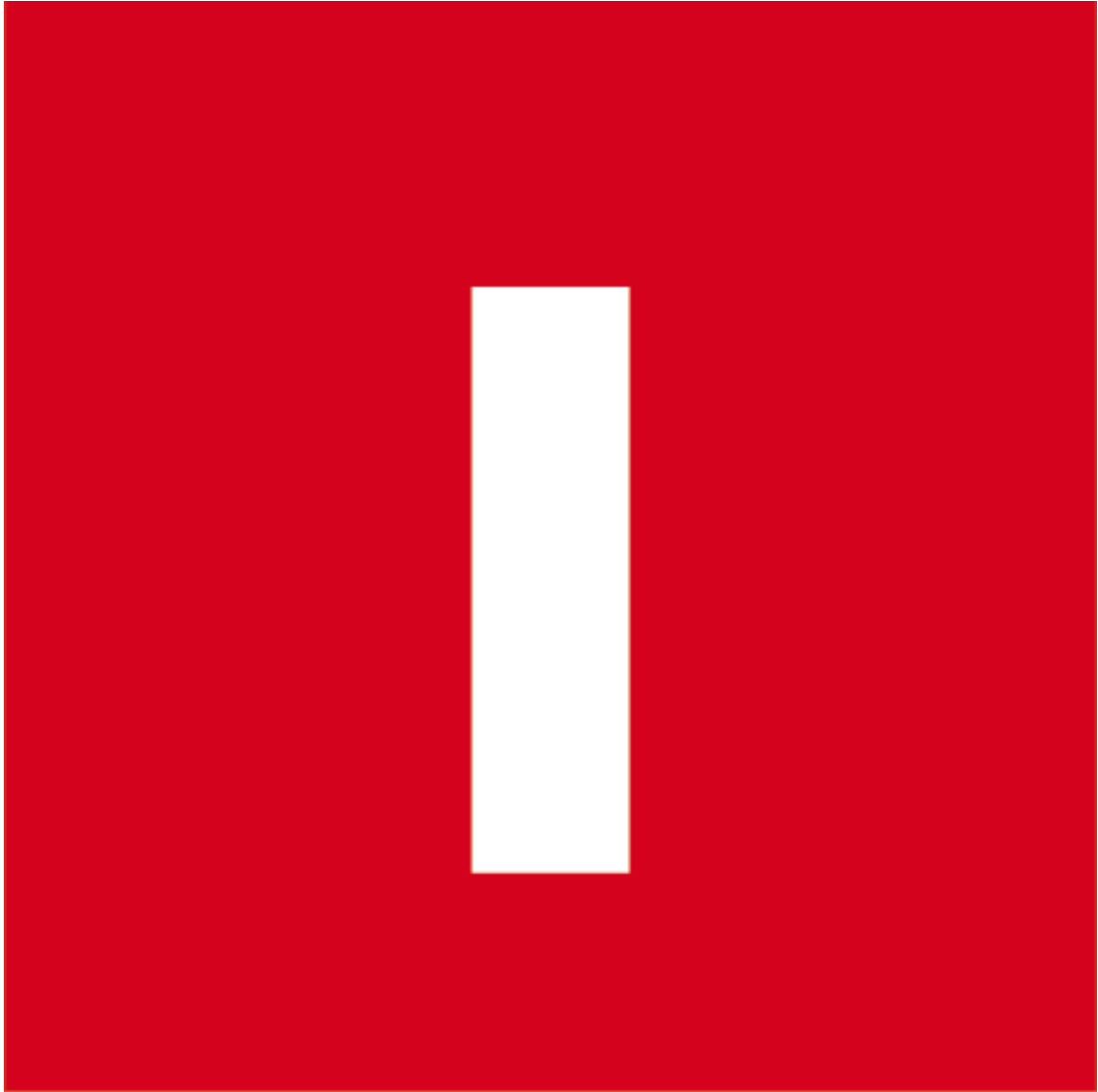
**Werkstoff:** Messing

**Hinweis:** Zur Vermeidung von Messfehlern sollten Beruhigungsstrecken von 10x ND auf der Eingangsseite und 5x ND auf der Ausgangsseite vorgesehen werden. (ND= Rohrenndurchmesser)

Bezeichnung	Volumenstrom min.	Volumenstrom max.	B mm	D mm	G	L mm	T mm	SW mm	Gewicht kg
	L/min	L/min							
HK BFS30 010 030 G1 W	10,0	30,0	76	40	G 1"	130	17	40	1,25
HK BFS30 020 060 G1 W	20,0	60,0	76	40	G 1"	130	17	40	1,25
HK BFS30 035 110 G1 W	35,0	110,0	76	40	G 1"	130	17	40	1,25

**Web:** <http://cat.hansa-flex.com/de/HKBFS30>





## Stichwortverzeichnis / Index

<b>2</b>	
2/2-Wege Magnetsitzventil DTDA	144
2/2-Wege Magnetsitzventil EMDV	142-143
2-Wege Druckwaage	208,220
2-Wege Stromregelventil FD	140
2-Wege Stromregelventil PCFC	139
2-Wege-Kugelhahn 700 bar, Blockausführung	398
<b>3</b>	
3/2-Magnetwegeventil Rohrleitungseinbau	264
3/3-Wege Umschaltventil	260
3-Wege Druckreduzierventil, PRRS	134
3-Wege Stromregelventil BFCV	141
<b>4</b>	
4/3-Wege Umschaltventil	261
<b>6</b>	
6/2-Magnetwegeventil Rohrleitungseinbau	265
6/3-Wege Umschaltventil	262
<b>8</b>	
8/3-Wege Umschaltventil	263
<b>A</b>	
Abdeckplatte NG 10	236
Abdeckplatte NG 6	233
Adapter BFM für Druckschalter MAP	322
Adapter BHF AG für Druckschalter MAP	321
Adapter BHF IG für Druckschalter MAP	320
Adapter BMM für Druckschalter MAP	321
Adapter für Probeflasche	442
Adapter Kabel	256
Adapter und Verschraubungen 700bar	403
Adsorbent Silikagel	433
Adsorberfilter Einweg	429
Adsorberfilter Mehrweg mit Ventil	430-431
Anschlussplatte BHM für Druckschalter MAP	323
Anschlussplatte BKM für Druckschalter MAP	324
Anschlussplatte für Stromregelventil QV	240
Aufbauplatte für Rückschlagventil AGRL	244
Aufbauplatte für Stromregelventil QV	242
Aufsteckanzeige digital	466
Axialkolbenpumpe PVPC	71
<b>B</b>	
Belüftungsfilterschraube	311
Belüftungsschraube	389
Betätigung für Handwegeventil BM	272-273
Blasenspeicher	291
Blindstopfen	403
Bypassflansch für Adsorber	436
<b>C</b>	
Chopper-Verstärker HK EMI AS IR	258
<b>D</b>	
Dämpfungsring	339
Dämpfungsschiene DLMDL	338
Deckel für Glas-Probeflasche	441
Deckel für Kunststoff-Probeflasche	440
Dichtband für Tanks	308
Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor	96
Dichtsatz für Hydraulik-Planetenmotor CN	96
Dichtung für Hydrauliktank BAKRA	304
Dichtung für Pumpenträger	339
Digitales Handmessgerät 5 Kanäle	459
Digitales Messgeräte-Set	463
Drehzahlsensor	461
Drosselrückschlagventil	105,203-204,215-216,225,228
Drosselrückschlagventil 700 bar	399
Drosselrückschlagventil AQFR	107
Drosselrückschlagventil DRV IR	107
Drosselrückschlagventil DVR 1700	106
Drosselrückschlagventil V765Z	106
Drosselventil	103
Drosselventil DV IR	104

Druckbegrenzungsventil	198-200,211-212,223,226
Druckbegrenzungsventil 700 bar	400
Druckbegrenzungsventil ARAM	102
Druckbegrenzungsventil ARE	101
Druckbegrenzungsventil FPMD (Schockventil)	126
Druckbegrenzungsventil mit SAE Anschluss	245
Druckbegrenzungsventil mit SAE Anschluss und Entlastungsventil	246
Druckbegrenzungsventil RD	132
Druckbegrenzungsventil RP	133
Druckbegrenzungsventil RVPS	131
Druckbegrenzungsventil V012	98
Druckbegrenzungsventil VMP BL	99
Druckbegrenzungsventil vorgesteuert VMPP BL	100
Druckminderventil	201-202,213-214
Druckschalter HDS	318
Druckschalter MAP	317
Drucksensor	460,464
Drucksensor mit analoger und digitaler Anzeige	320
Drucksensor Regler DSR	319
Drucksensor Regler PN2070	318
Drucksensor Regler PT77	319
Druckweiterleitung für Handwegeventil BM	275
Druckzuschaltventil	209,221
DRV 1700	106
DRV IR	107
DV IR	104

<b>E</b>	
Eil-Schleichgangeinheit für Stromregelventil QV	241
Einbaueinheit mit Haftmagneten	316
Einfüllflansch für Adsorber	435
Einschraub-Rohrheizkörper	316
Einsteck-Rückschlagventil	194
Einzelanschlussplatte mit DBV NG 10	235
Einzelanschlussplatte mit DBV NG 6	232
Einzelanschlussplatte NG 10	234
Einzelanschlussplatte NG 16	237
Einzelanschlussplatte NG 25	238
Einzelanschlussplatte NG 6	229,231
Einzelmesskabel	462
Elektrischer Stecker für Magnetspule DIN 43650 / ISO 4400	283
Elektrischer Stecker für Proportionalventile	284
Elektrohydraulische Pumpen 700 bar	391
Elektromotor B3/B14 230/400V	347
Elektromotor B3/B14 230/400V IE2	348
Elektromotor B3/B14 230V	346
Elektromotor B3/B14 400/690V IE2	349
Elektromotor B3/B5 230/400V	340
Elektromotor B3/B5 230/400V IE2	340
Elektromotor B3/B5 400/690V IE2	342
Elektromotor B3/B5 400/690V IE3	344
Elektromotor B5 230/400V IE2	341
Elektromotor B5 400/690V IE2	343
Elektromotor B5 400/690V IE3	345
Elektromotor Gleichstrom 12V	350
Elektromotor Gleichstrom 24V	350
Elektromotor Gleichstrom 48V	351
Ersatzpatrone für Einweg-Adsorber	432
Ersatzteilkit für Mehrweg-Adsorber	433

<b>F</b>	
Faltenbalg für Handpumpe PAM	47
Feder für Druckbegrenzungsventil	128
Feder für Schockventil	95
FI BL 116	310
FI BL E MP	311
FI BL FP	310
FI BL GP	309
FI HD 400	420
FI HD E HY	425
FI HD E MA	424
FI HD E MP	424
FI HD GEH	421
FI MD 315	422
FI MD GEH	423

FI ND E AR	425
FI ND E HY	425
FI ND E MA	426
FI ND E MP	426
FI ND E PL	427
FI ND E SF	427
FI ND E ST	428
FI ND E UF	428
FI RL	409-410
FI RL E AR	413
FI RL E HY	414
FI RL E MP	413
FI RL GEH	411
FI RL RVL	414
FI SG E MP	408
FI SP E HE	418
FI SP E HY	419
FI SP E MA	419
FI SP E MP	418
FI SP E SO	419
FI SP R 1	415
FI SP R 2	415
FI SP R 3	416
FI SP R/S FK	417
Filter für Vakuumfiltration	447
Filterelement für Hochdruckfilter HY	425
Filterelement für Hochdruckfilter MA	424
Filterelement für Hochdruckfilter MP	424
Filterelement für Niederdruckfilter AR	425
Filterelement für Niederdruckfilter HY	425
Filterelement für Niederdruckfilter MA	426
Filterelement für Niederdruckfilter MP	426
Filterelement für Niederdruckfilter PL	427
Filterelement für Niederdruckfilter SF	427
Filterelement für Niederdruckfilter ST	428
Filterelement für Niederdruckfilter UF	428
Filterelement für Ölservicegerät HK FAPC 016	451
Filterelement für Rücklauffilter AR	413
Filterelement für Rücklauffilter HY	414
Filterelement für Rücklauffilter MP	413
Filterelement für Saugfilter MP	408
Filterelement für Spin-On Filter HE	418
Filterelement für Spin-On Filter HY	419
Filterelement für Spin-On Filter MA	419
Filterelement für Spin-On Filter MP	418
Filterelement für Spin-On Filter SO	419
Filterkopf für Spin-On Rücklauffilter / Saugfilter	417
Flachzylinder 700 bar einfachwirkend mit Federrückzug	392-393
Flachzylinder 700 bar einfachwirkend mit Sicherungsmutter	394
Flansch CFL	362-363
Flansch für Gerotormotor	97
Flügelzellenpumpe	74
Fluid-Entnahme-Set, dynamisch	439
Fluid-Entnahme-Set, stationär	439
Führungsgehäuse für doppelwirkende Hydraulikzylinder 200bar	377-378
Führungsgehäuse für doppelwirkende Hydraulikzylinder 250bar	378-379
Führungsgehäuse für einfachwirkende Hydraulikzylinder 200bar	377
Führungsring für Steckkolben PF	385
Füllstandsanzeige optisch	313
Füllstandsanzeige optisch / elektrisch mit Temperaturschalter	314
Fuss für Alu-Tank Typ BAK RA	305
Fußflansch für Pumpenträger	337
<b>G</b>	
Gabelkopf kurz	363
Gabelkopf lang	363
Gabelkopf mit Gewinde	364
Gasventileinsatz für Blasenpeicher	295
Gehäuse für Hochdruckfilter 400bar	421
Gehäuse für Mitteldruckfilter 315bar	423
Gehäuse für Rücklauffilter	411
Gehäuse für Rückschlagventil RK/RB	122-123
Gelenkkopf	364

Gelenkkopf mit nachschmierbarem Lager	365-366
Geräteträger	451
Gerollermotor BMR HD CN	90
Gerollermotor BMS CN	86
Gerollermotor BMT CN	88
Gerollermotor EPMS	85
Gerollermotor EPMT	87
Gerollermotor EPRM	89
Gerotormotor BMP HD CN	93
Gerotormotor EPM	92
Gerotormotor EPMM	91
Getriebe- und Hydrauliköl	453
Gewindekolben für Hydraulikzylinder	380-382
Gewindekolben kurz für Hydraulikzylinder	381
Glyzerin-Manometer bis 1000 bar	401
Gummi-Metall-Puffer	339

<b>H</b>	
Handhebel und Zubehör für Handwegeventil BM	272
Handpumpe 700 bar	390
Handpumpe für Rohrleitungseinbau	44
Handpumpe für Tankeinbau	45
Handpumpe für Tankeinbau mit Wegeventil	46
Handrad für Cartridgeventil SUN	290
Handwegeventil BM 150	271
Handwegeventil BM 40	266-267
Handwegeventil BM 70	268-269
Handwegeventil BM 70 mit Eilgangschaltung	270
Handwegeventil NG 10	169-170
Handwegeventil NG 6	166-168
Hebel für Handpumpe PAM	47
HFM MMD HKO	462
HK 054 2	124
HK 054 322	125
HK 055 211	115
HK 055 283	116
HK 055 3	115
HK 0P ABBA	49
HK 1P FBBA	52
HK 1P FIJA	53
HK 1P GIJA	51
HK 2P 1 FSRA	64
HK 2P 2 FSRA	65
HK 2P 4 FSRA	61
HK 2P CSRA	63
HK 2P ExBA	60
HK 2P ExxA	57
HK 2P ISRA	62
HK 41 C1	168
HK 41 C1 (7/G/Q/R)	178-180
HK 42 C1 (7/G/Q/R)	188-190
HK 622	460
HK 64EJ	325
HK 92RD 02 BG2	81
HK 92RD 04 BG2	83
HK 92RV 02 BG2	82
HK 92RV 04 BG2	84
HK 9RD 02 BG1	75
HK 9RD 04 BG1	78
HK 9RS 02 BG1	76
HK 9RS 04 BG1	79
HK 9RV 02 BG1	77
HK 9RV 04 BG1	80
HK ADR	111
HK ADRL	112
HK AGRL	243
HK AQFR	107
HK ARAM	102
HK ARE	101
HK AS	296
HK ASEP	389
HK AX RU	376
HK AXIAL	376
HK AZ11	403
HK AZ16	402

HK AZ51	398	HK CFHR2	372
HK AZ52 DRV	399	HK CFHRT	373
HK AZ55 RV	399	HK CFL	362-363
HK B3/B14 230/400V	347	HK CFP	363
HK B3/B14 230/400V IE2	348	HK CFPM	371
HK B3/B14 230V	346	HK CFS	363
HK B3/B14 400/690V IE2	349	HK CFVP	373
HK B3/B5 230/400V	340	HK CG	377-378
HK B3/B5 230/400V IE2	340	HK CGE	367
HK B3/B5 400/690V IE2	342	HK CGPM / CG30	378-379
HK B3/B5 400/690V IE3	344	HK CGT	377
HK B5 230/400V IE2	341	HK CK XCN	135
HK B5 400/690V IE2	343	HK COF	362
HK B5 400/690V IE3	345	HK CPB	368
HK BA 11 NG10 NG6	236	HK CSB	369
HK BA 20 NG6	229	HK CSR	364
HK BA 210	209	HK CSR 104	364
HK BA 214 NG6	230	HK CSTS C	365
HK BA 3/4 NG10	234	HK CSTS N	365
HK BA 310	221	HK CT	382
HK BA 314 NG10	234	HK CT11	382
HK BA 4/5 NG16	237	HK CTB	383
HK BA 6 NG25	238	HK CTBF	381
HK BA AGR L	244	HK CTF	380
HK BA QV	242	HK CTLM	383
HK BAK RA	303	HK CTPM	381
HK BEK	306	HK DB MOS	308
HK BF	69	HK DBV R	400
HK BFCV	141	HK DFE 3	264
HK BFM	322	HK DFE 6	265
HK BFS 30	466	HK DG4V3	175-177
HK BHF AG	321	HK DG4V5	185-187
HK BHF IG	320	HK DH01	166-167
HK BHM	323	HK DH04/05	195
HK BHQ	240	HK DH08/09	196
HK BKM	324	HK DHA	197
HK BLAK	291	HK DHE X 00 AC	173-174
HK BLAK REPKIT	294	HK DHE X 00 DC	171-172
HK BM BET	272-273	HK DHQ	241
HK BM C0	275	HK DHZO A	247
HK BM HEB	272	HK DK11	169-170
HK BM KOL	274	HK DKE X 00 AC	183-184
HK BM MS	275	HK DKE X 00 DC	181-182
HK BM150	271	HK DKZOR A	249
HK BM40	266-267	HK DLHZO TE	248
HK BM70	268-269	HK DLKZOR TE	250
HK BM70 AUTO	270	HK DLMDL	338
HK BMM	321	HK DLO	193
HK BSK	307	HK DPH 2	191
HK BSK RD	309	HK DPH 4	192
HK CA	383	HK DPT	339
HK CAGE	368	HK DRH	117
HK CAGEN	367	HK DRV	339
HK CAT	384	HK DS 100	461
HK CB	361	HK DSR	319
HK CB L	136	HK DSR 4POL	324
HK CBD ZLBA	56	HK DTDA	144
HK CBD1 F5	67	HK E SW	259
HK CBF	361	HK EA EC	256
HK CBS	375	HK EBM AS	257
HK CBSLT	376	HK EC PC IR USB	259
HK CBSP	375	HK ECM	397
HK CBSS	375	HK EH 1460	316
HK CBTF	58	HK EM 207 NG16	237
HK CD	298	HK EM 208 NG25	238
HK CDA	389	HK EMDV	142-143
HK CDB	389	HK EMI	258
HK CE	297	HK EP DS	96
HK CF	372	HK EPM CD	92
HK CF (AG)	370	HK EPMM C	91
HK CF 00	370	HK EPMM F	97
HK CFB	374	HK EPMS	85
HK CFE	373	HK EPMT	87
HK CFF	364	HK EPRM CD	89
HK CFHR	371	HK ES3 NG6	232

HK ES5 NG10	235	HK HMP 01	199
HK FAC	386	HK HQ 01/02	203
HK FAC CRNI	387	HK HR 01	205
HK FAC HC2	386	HK HR SUN	290
HK FAC HC5	387	HK HS 01	209
HK FAPC	450	HK HT	360
HK FAPC 1760	451	HK HV 700	403
HK FAPC F	451	HK HV RK	398
HK FCCV HF	105	HK HZGO A 031	251
HK FCV HN	103	HK HZMO A 030	252
HK FD	140	HK ICM	444
HK FDCV	137	HK ICM USB	445
HK FES DMM	439	HK JPQ2	225
HK FES SUP	439	HK JPQ3	228
HK FI AD E0/EV	429	HK JPR2	224
HK FI AD ET	432	HK JPR3	227
HK FI AD ETS	433	HK K C E-Motor 12V	350
HK FI AD FS	434	HK K C E-Motor 24V	350
HK FI AD FS BY	436	HK K C E-Motor 48V	351
HK FI AD FS FILL	435	HK K CAP	351
HK FI AD MV	430	HK K REL	352
HK FI AD MV VARIO PA	431	HK K0	50
HK FI AD SK	433	HK K1	54
HK FL	362	HK K1 CON	55
HK FPMD	126	HK KC 01	220
HK FR	385	HK KG 03	213
HK FS	138	HK KL EJ	332
HK FT	388	HK KM 01	211
HK FT 290	276	HK KM 202	128
HK FT 291	276	HK KONS	298
HK FUSS BAK RA	305	HK KPL 700BAR	404
HK GEH 20 AL	145	HK KQ 01/02	215
HK GEH 20 GGG	148	HK KR 01	217
HK GEH 30 AL	146	HK KS 01	221
HK GEH 30 GGG	149	HK KS33	463
HK GEH 40 AL	147	HK KZGO A 031	253
HK GEH BC	152	HK LBS TOOL	129
HK GEH CA	153	HK LBS TOOL RK	130
HK GEH DA	154	HK LCPG	315
HK GEH EBA	161	HK LK EJ	326
HK GEH EBY	162	HK LR BAK RA	305
HK GEH EC	155	HK LVA	313
HK GEH FA	156	HK LVK	314
HK GEH GA	157	HK M HK 41 C	287
HK GEH GBA	163	HK M HK 42 C	287
HK GEH GBY	164	HK M HK AGRL	288
HK GEH MBJ	165	HK M HK DH	285
HK GEH MM	158	HK M HK DK	285
HK GEH RK RB AG IG	122	HK M HK DPH 2	286
HK GEH RK RB IG	123	HK M HK DPH 4	286
HK GEH YA	159	HK M HK QV	288
HK GEH YE	160	HK M HK V0590	95
HK GEH ZP NG	150	HK MA	401
HK GEH ZP NG10 KH	222	HK MAP	317
HK GEH ZP NG6 KH	210	HK MD	401
HK GEH ZP16 DB ST	151	HK MH 2025	463
HK GEH ZP25 DB ST	151	HK ML32	70
HK GK	380	HK ML52	70
HK GP	339	HK MRSL NG6	231
HK GR33	59	HK MSM	297
HK HAM / HAE	391	HK NTM	327
HK HC 01	208	HK NTM XP	328
HK HDS	318	HK OEW BAK	305
HK HFR	353	HK OEW BSK	308
HK HFR25	354-355	HK OILAIR 2000	300
HK HFRT	356	HK OILAIR HPA	301
HK HG 03	201	HK OLM A	292
HK HL / PL	336	HK OLM C	293
HK HM	357-359	HK PAM 014 R	44
HK HM 01	198	HK PAM 014 T	45
HK HM BM DS	96	HK PAM 015 T	46
HK HM BMP HD	93	HK PAM Faltenbalg	47
HK HM BMR HD	90	HK PAM Hebel	47
HK HM BMS	86	HK PAN	329
HK HM BMT	88	HK PAN M	329



HK PART	443	HK TE	397
HK PBA	73	HK TEHM	316
HK PCFC	139	HK THERMO EJ	333
HK PF	384	HK TKO / TKS	332
HK PFE	74	HK TKT G	312
HK PG24	320	HK TLA	315
HK PK	336	HK TM 4	302
HK PM0 022	48	HK TS	330
HK PML	462	HK TS TP	461
HK PN2070	318	HK TSD G	312
HK PQT	462	HK TSF	311
HK PROBEF ADA AL	442	HK TSK1	331
HK PROBEF GL	441	HK UEB MUT	289
HK PROBEF GL DEK	441	HK V0 12	98
HK PROBEF LDPE	440	HK V0 590	94
HK PROBEF LDPE DEK	440	HK V1 501	111
HK PRRS	134	HK V1 601	108
HK PT	335	HK V1 710	112
HK PT2020	464	HK V1 865	113
HK PT77	319	HK V1 866	113
HK PTA	460	HK V2 190	123
HK PTF	337	HK V2 290	124
HK PTQ CHECK	459	HK V2 572	103
HK PVPC	71	HK V2 575	105
HK PVPC CONTROL	72	HK V2 765 Z	106
HK QV	239	HK V6 215	127
HK RB	122	HK V6 215 DBV	127
HK RB F	120	HK V7 367	260
HK RD	132	HK V7 467	261
HK REM	245	HK V7 667	262
HK REM 24	246	HK V7 867	263
HK RH	118	HK VA EL	437
HK RK	121	HK VA MAN	437
HK RK E	119	HK VA PIS EL	438
HK ROTEX AF	335	HK VA PIS M	438
HK ROTEX Z	334	HK VAK FILTRA GL	445
HK RP	133	HK VAK MEM	447
HK RS BAK RA	304	HK VAK PUMPE	440
HK RTR	412	HK VCA	465
HK RV063	109	HK VGU	299
HK RVPS	131	HK VGU GAS VENT	295
HK RZGO A 033	255	HK VML	95
HK RZGO AE 033	255	HK VMP BL	99
HK RZMO A 010	254	HK VMP BL F	128
HK RZMO A 030	254	HK VMPP BL	100
HK RZMO AE 030	253	HK VRDE	114
HK S	458	HK W / HK X	390
HK S TK	458	HK WAPR	366
HK S TKV	459	HK X3P ABAA/ACBA	66
HK SAB M	296	HK Z PNEU	391
HK SD1	466	HK ZDR 01	202
HK SH	395	HK ZDR 02	214
HK SM	396	HK ZDV 01	200
HK SMP	393	HK ZDV 02	212
HK SMX	392	HK ZK	338
HK SP 41C	278	HK ZNS 01	207
HK SP 42C	280	HK ZNS 02	219
HK SP 6 DLOH	194	HK ZP 16 DB	223
HK SP 770	281	HK ZP 25 DB	226
HK SP CAE	279	HK ZRD 01	204
HK SP CO	277	HK ZRD 02	216
HK SP DFE	282	HK ZRV 01 / ZRE 01	206
HK SP DG4V3	278	HK ZRV 02 / ZRE 02	218
HK SP DG4V5	280	Hochdruckfilter 400bar	420
HK SP DIN 43650	283	Hohlkolbenzylinder 700 bar	395
HK SP EMDV	281	Hydrauliköl auf Mineralölbasis	452
HK SP WPD / SP SET / 6 OE	289	Hydrauliköl auf synthetischer Esterbasis	453
HK SP10 BA NG10	236	Hydrauliköl, synthetisch (Panolin)	452
HK SP6 BA NG6	233	Hydrauliktank BAKRA	303
HK SPIDEX Z	334	Hydrauliktank BEK (ohne Reinigungsöffnung)	306
HK SPZ	284	Hydrauliktank BSK (mit Reinigungsöffnung)	307
HK ST BAK RA	304		
HK STX	394		
HK SU 2	68		
HK SU 3	69		
		<b>I</b>	
		Inline Partikelsensor	444

<b>K</b>	
Klemmring für Plungerzylinder	384
Kolben für Handwegeventil BM	274
Kolbenstange verchromt	386
Kolbenstange verchromt CRNI	387
Kolbenstange verchromt HC 200	386
Kolbenstange verchromt HC 500	387
Kombimessekabel	462
Konsole für Blasenspeicher	298
Kontermutter	128
Kontermutter für Membranspeicher C	297
Kugelgelenkanschluss	369
Kupplungen, Staubschutz 700 bar	404
Kupplungsnahe	69

<b>L</b>	
Leitungsbruchsicherungsventil ohne Gehäuse	108
Lenkrolle für Alu-Tank Typ BAK RA	305

<b>M</b>	
Magnetwegeventil NG 10	185-190
Magnetwegeventil NG 10 ohne Spule	181-184
Magnetwegeventil NG 6	175-180
Magnetwegeventil NG 6 ohne Spule	171-174
Magnetwegeventil NG 6, Ex-geschützt	197
Manometer-Absperrventil FT290	276
Manometer-Absperrventil FT291	276
Manometeradapter 700 bar	401
Mehrzweckzylinder 700 bar einfachwirkend mit Federrückzug	396
Membranspeicher Anschluss A	292
Membranspeicher Anschluss C	293
Messanschluss, Serie M16 x 2	462
Messgerät analog Q	458
Messgerät analog QPT	458
Messgerät analog QPT-K	459
Messturbinen	460
Microtaster für Handwegeventil BM	275
Mitteldruckfilter 315bar	422
Montageflansch für Adsorber	434
Motoröl auf Mineralölbasis	453
Mutter zur Kolbensicherung, selbstsichernd	389
Mutter zur Kolbensicherung, selbstsichernd, flach	389

<b>N</b>	
Nadel-Absperrventil 700 bar	398
Nebenstromfilteranlage Typ C	448
Nebenstromfilteranlage Typ D	448
Nebenstromfilteranlage Typ E	449
Niveauekontakt für Niveau-Temperaturschalter	326
Niveau-Temperaturschalter HK 64EJ	325
Niveau-Temperaturschalter HK NTM	327
Niveau-Temperaturschalter HK PAN	329
Niveau-Temperaturschalter mit LED-Anzeige HK NTMXP	328
Nothandbetätigung für Magnetwegeventil	289
NSFA Typ C	448
NSFA Typ D	448
NSFA Typ E	449

<b>O</b>	
OEL ATF	453
OEL BIND	454
OEL HLP	452
OEL HLPD 46	452
OEL MATTE	454
OEL PANOLIN	452
OEL SYNT	453
OEL W	453
OELANALYSE SET 2	446
OELANALYSE SET 3	446
OELANALYSE SET 4	447

<b>Ö</b>	
Öl-Analyse-Set für Bio-Öl	446
Öl-Analyse-Set für Getriebeöl	447
Öl-Analyse-Set für Mineralöl	446

Ölanschluß	375
Ölanschluß axial	376
Ölanschluß axial rund	376
Ölanschluß für Rohrleitungsanschluß	376
Ölanschluß lang	375
Ölanschluß mit Entlüftung	375
Ölbindemittel, (körnig)	454
Ölbindemittel, (Matte)	454
Öl-Luft-Kühler	300-301
Ölschauglas	315
Ölservicegerät	450
Ölwanne für Alutank Typ BAK	305
Ölwanne für Stahltank Typ BSK	308

<b>P</b>	
Partikelzählgerät	443
Pneumohydraulische Pumpe 700 bar	391
Probeflasche, Glas	441
Probeflasche, Kunststoff	440
Proportional Druckbegrenzungsventil NG 6	252-254
Proportional Druckminderventil NG 10	253
Proportional Druckminderventil NG 6	251,255
Proportional Magnetwegeventil NG 10	249-250
Proportional Magnetwegeventil NG 6	247-248
Proportionalverstärker digital	257
Prüf- und Füllgerät VGU	299
Pumpenträger HL / PL	336
Pumpenträger PK	336
Pumpenträger PT	335

<b>R</b>	
Radialgelenklager GE	367
RBS IR	109
RBS M	110
Reduzierplatte NG 10 - NG 6	236
Reihenanschlussplatte NG 10	234
Reihenanschlussplatte NG 16	237
Reihenanschlussplatte NG 25	238
Reihenanschlussplatte NG 6	230
Reinigungsdeckel für Stahltank Typ BSK	309
Reparaturkit für Blasenspeicher	294
Ring für Gelenklager	367-368
Rohrbruchsicherung IR	109
Rohrbruchsicherung M	110
Rohrverlängerung für Rücklauffilter	414
Rotex-Kupplung für Axialkolben- und Flügelzellenpumpen	335
Rotex-Kupplung für Zahnradpumpen	334
Rücklauffilter	409-410
Rücklauffilter kompakt Tankeinbau	412
Rückschlagventil	205-206,217-218,224,227
Rückschlagventil 700 bar	399
Rückschlagventil ADR	111
Rückschlagventil ADRL	112
Rückschlagventil CK	135
Rückschlagventil DRH	117
Rückschlagventil für Plattenaufbau Cetop P	243
Rückschlagventil mit Gehäuse Typ E	119
Rückschlagventil mit Gehäuse Typ F	120
Rückschlagventil RB	122
Rückschlagventil RH	118
Rückschlagventil RK	121
Rückschlagventil SC, doppelwirkend	115
Rückschlagventil SC, einfachwirkend	115
Rückschlagventil SC, einfachwirkend mit Entlüftung	116
Rückschlagventil V1501	111
Rückschlagventil V1710	112
Rückschlagventil V1865	113
Rückschlagventil V1866	113
Rückschlagventil Zylindermontage VRDE	114

<b>S</b>	
Scharnierzylinderboden mit Öleinlass	374
Schockventil	94
Schrägachsen-Axialkolbenpumpe	73
Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK 42 C	287
Schraubensatz für NG 10-Ventile Typ HK DK11 / DKE / DG4V5	285

Schraubensatz für NG 16-Ventile Typ HK DPH 2	286
Schraubensatz für NG 25-Ventile Typ HK DPH 4	286
Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK 41C	287
Schraubensatz für NG 6-Ventile Typ HK DH / DG4V3	285
Schraubensatz für Rückschlagventil Typ HK AGRL	288
Schraubensatz für Schockventil HK V0590	95
Schraubensatz für Stromregelventil Typ HK QV	288
Schutzkappe für Gleichstrom-Elektromotor	351
Schutzkoffer für Messgerät	463
Schwenklager COF	362
Schwenklager FL	362
Schwenklagerbuchse	361
Schwenklagerbuchse mit Bohrung	361
Schwenkzapfen CPB	368
Senkbremsventil	207,219
Senkbremsventil CB	136
Senkbremsventil SC, doppeltwirkend	124
Senkbremsventil SC, einfachwirkend	125
Senkbremsventil V2190	123
Senkbremsventil V2290	124
Sicherheits- und Absperrblock mit manueller Entlastung	296
Software für ATOS Proportionalelektronik	259
Speicheradapter zu Sicherheits- und Absperrblock	296
Speicherschelle	297-298
Spidex-Kupplung für Zahnradpumpen	334
Spin-On Rücklauffilter Typ 1	415
Spin-On Rücklauffilter Typ 2	415
Spin-On Rücklauffilter Typ 3	416
Spule für Cartridgeventil EMDV	281
Spule für Cartridgeventil SUN	281
Spule für Magnetweventil HK DFE	282
Spule für Magnetweventil HK DG4V3	278
Spule für Magnetweventil HK DG4V5	280
Spule für Magnetweventil HK DKE	279
Spule für Magnetweventil HK41C	278
Spule für Magnetweventil HK42C	280
Spule für Magnetweventil HKDH	277
Stahldeckel für Hydrauliktank BAKRA	304
Standardzylinder doppeltwirkend mit Befestigungen	353-355
Standardzylinder doppeltwirkend ohne Befestigungen	357-359
Standardzylinder einfachwirkend mit Befestigungen	356
Standardzylinder einfachwirkend ohne Befestigungen	360
Startrelais für Gleichstrom-Elektromotor	352
Stecker M12 8-polig mit Kabel	329
Steckkolben für Hydraulikzylinder	382-383
Steckkolben kurz für Hydraulikzylinder	383
Steckkolben mit Führung für Plungerzylinder	384
Steckkolben ohne Führung für Plungerzylinder	383
Stromregelventil	127
Stromregelventil für Plattenaufbau Cetop	239
Stromregelventil mit Sekundärdruckbegrenzung	127
Stromteiler / Vereineriger FDCV	137
Stromteiler / Vereineriger FS	138
Strömungswächter	466

<b>T</b>	
Tank für Handpumpe PAM	48
Tankbelüftungs- und Einfüllfilter	310
Tankbelüftungsfilter	309-311
Temperaturkontakt für Niveau-Temperaturschalter	332
Temperaturschalter TS	330
Temperaturschalter TSK1	331
Temperatursensor	461
Temperaturtransmitter für Niveau-Temperaturschalter	333
Thermostat für Öl-Luft-Kühler	302

<b>U</b>	
USB Infrarot-Adapter	259
USB-Adapter	445

<b>Ü</b>	
Überwurfmutter für Magnetweventil	289

<b>V</b>	
Vakuum-Filtrationsgerät aus Glas	445
Vakuum-Handpumpe	440

Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-10A	156
Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-11A	155,160
Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-13A	157
Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-2A	152,159
Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-31A	158
Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-3A	153
Ventilgehäuse für Cartridgeventile T-5A	154
Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 2-Wege Alu	145
Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 2-Wege GGG40	148
Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 3-Wege Alu	146
Ventilgehäuse für Einschraubventil SAE 3-Wege GGG40	149
Ventilgehäuse für Leitungsbruchsicherungsventil	109
Ventilgehäuse für Stromteiler SAE 3-Wege Alu	147
Ventilgehäuse ZP NG10 mit Kugelhahn	222
Ventilgehäuse ZP NG16 für Druckbegrenzungsventil SAE 2-Wege Stahl	151
Ventilgehäuse ZP NG25 für Druckbegrenzungsventil SAE 2-Wege Stahl	151
Ventilgehäuse ZP NG6 mit Kugelhahn	210
Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-11A	162
Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-13A	163-164
Ventilgehäuse Zwischenplatte für Cartridgeventile T-31A	165
Ventilgehäuse Zwischenplatte Messanschluss für Cartridgeventile T-11A	161
Ventilgehäuse Zwischenplatte NG6/10 für Cartridge SAE 2-Wege Stahl	150
Venting-Ventileinheit	72
Verschlussdeckel	312
Verschlussdeckel / Ölmesstab	312
Verschmutzungsanzeige elektrisch	437-438
Verschmutzungsanzeige Manometer	437
Verschmutzungsanzeige mechanisch	438
Verteiler 700 bar	402
Vorsatzlager	68-69

<b>W</b>	
Wegesitzventil NG 6	193
Wegeventil NG 16	191
Wegeventil NG 25	192
Wegeventil NG6, hydraulisch gesteuert	195
Wegeventil NG6, pneumatisch gesteuert	196
Werkstattpresse 700 bar	397
Werkzeug für Einbau-Rückschlagventil	130
Werkzeug für Leitungsbruchsicherung	129
Widerstandsthermometer für Niveau-Temperaturschalter	332
Winkelstecker M12 4-polig mit Kabel	324

<b>Z</b>	
Zahnkranz für Kupplung	338
Zahnrad-Durchflussmesser	465
Zahnradmengenteiler Größe 1 9RD 2-fach	75
Zahnradmengenteiler Größe 1 9RD 4-fach	78
Zahnradmengenteiler Größe 1 9RS 2-fach	76
Zahnradmengenteiler Größe 1 9RS 4-fach	79
Zahnradmengenteiler Größe 1 9RV 2-fach	77
Zahnradmengenteiler Größe 1 9RV 4-fach	80
Zahnradmengenteiler Größe 2 92RD 2-fach	81
Zahnradmengenteiler Größe 2 92RD 4-fach	83
Zahnradmengenteiler Größe 2 92RV 2-fach	82
Zahnradmengenteiler Größe 2 92RV 4-fach	84
Zahnradpumpe Größe 0 ABBA	49
Zahnradpumpe Größe 0 K0	50
Zahnradpumpe Größe 1 CBD	56
Zahnradpumpe Größe 1 FBBA	52
Zahnradpumpe Größe 1 FIJA	53
Zahnradpumpe Größe 1 GIJA	51
Zahnradpumpe Größe 1 K1	54
Zahnradpumpe Größe 1 K1 CON	55
Zahnradpumpe Größe 2 CBTF	58
Zahnradpumpe Größe 2 CSRA	63
Zahnradpumpe Größe 2 EBBA / ECBA	60
Zahnradpumpe Größe 2 EOOA / EPOA / EQPA	57
Zahnradpumpe Größe 2 FSRA	61,64-65
Zahnradpumpe Größe 2 geräuschreduziert	59
Zahnradpumpe Größe 2 ISRA	62
Zahnradpumpe Größe 3 CBD1F5	67

Zahnradpumpe Größe 3 X3P	66
Zapfwellengetriebe	70
Zugzylinder 700 bar	397
Zwischenplatte mit Messanschluss	209,221
Zylinderboden	370-373
Zylinderboden mit Aussengewinde	370
Zylinderboden mit Öleinlass	373
Zylinderrohr	388













**Katalog 1: Schlauchtechnik**

	Schläuche	
	Schlauch-armaturen	
	Kupplungen	
	Messtechnik	



**Katalog 2: Verbindungstechnik**

	Rohrver-schraubungen ISO 8434-1		Befestigungs-technik
	Rohre		Zubehör und Werkzeuge
	Adapter		
	Flansche		
	Kugelhähne		
	Messtechnik		



**Katalog 3: Industrietechnik**

	Schläuche		Drucklufttechnik
	Schlauch-armaturen		Fluidservice
	Kupplungen		Zubehör und Werkzeuge
	Kugelhähne		
	Befestigungs-technik		
	Wassertechnik		



**Pneumatik**

	Schläuche und Zubehör		Zylinder und Steuerventile
	Schlauch-kupplungen		Wartungsgeräte
	Verschraubungen und Verbindungs-teile		Lineartechnik
	Rohrleitungs-system Infinity		Vakuumtechnik
	Druck- und Tem-peraturmessung		
	Ventile und Absperrorgane		



**Metallschläuche**

	Metallschläuche		Schlauch-armaturen
	PTFE-Schläuche		
	Wickelschläuche		
	Kühlmittel-schläuche		
	Kompensatoren		
	Schlauchschutz		



**Dichtungstechnik**

	Hydraulik-dichtungen		Formteile
	Pneumatik-dichtungen		
	Dichtsätze und Messmittel		
	Statische Dichtungen		
	Flachdichtungen		
	Dichtringe		



HANSA-FLEX DE 8.000 10/2016

HANSA-FLEX AG  
Zum Panrepel 44  
28307 Bremen  
Tel.: +49 421 489070  
Fax: +49 421 4890748  
info@hansa-flex.com