

## 4/2-und 4/3-Wege-Schieberventil 30 l/min

- Niedrige Druckverluste
- hohe Leistungsdichte
- direkt gesteuert
- Magnetspule problemlos tauschbar

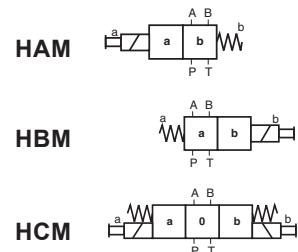
## 4/2-and 4/3-way spool valve 30 l/min

- Low pressure losses
- high power density
- directly controlled
- Solenoid can be exchanged without problem

## Distributeur 4/2 et 4/3 à tiroir 30 l/min

- faibles pertes de charge
- puissance volumique élevée
- pilotage direct
- bobine remplaçable sans problème

**320 bar**



**A1H464**

Februar '01 / February '01 / Février '01

**H\_M\_\_PC04\_**



### Ausführung und Anschlußgröße

Plattenaufbauventil  
Lochbild nach  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

### Design and port size

Subbase mounting valve  
Master gauge for holes  
according to  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

### Modèle et taille de raccordement

Valve à montage sur embase  
Plan de pose suivant  
ISO4401-02-01-0-94  
(NG04)

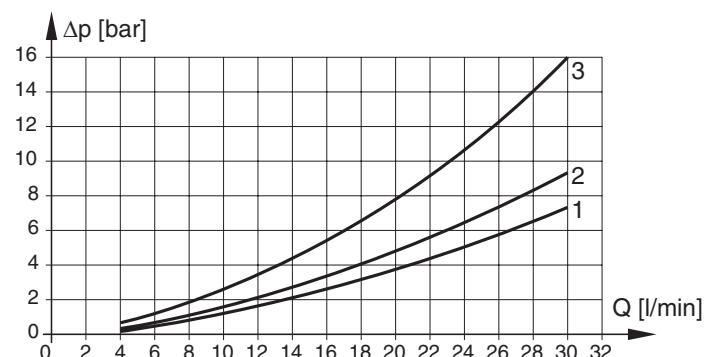
### $\Delta p$ -Q-Kennlinien

gemessen bei 40 °C Ölttemperatur,  
Viskosität 45 mm²/s, Toleranz ±5 %

	Durchfluß / flow / débit				
	P→A	P→B	A→T	B→T	P→T
Kurve / curve / courbe					
380	1	1	1	1	
360					
330	1	1	1	1	
220	2	2	2	2	
310	1	1	1	1	2
370	3	3	3	3	2
207	1	1			
720	2	2	2	2	
270	3			3	2
210					
280		1	1		

### $\Delta p$ -Q-characteristic curves

Oil temperature 40 °C,  
Viscosity 45 mm²/s, deviation ±5 %

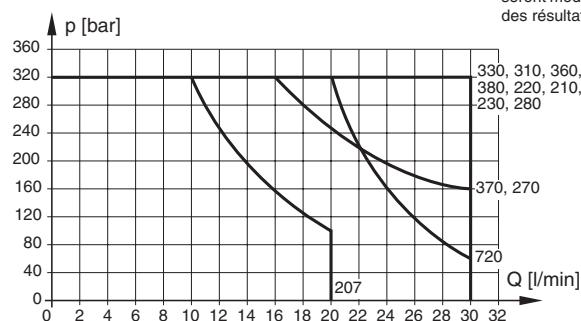


### Schaltleistungsgrenzen

Die Diagramme zeigen die Schaltleistungsgrenzen der Ventile für den Einsatzfall, bei dem alle 4 Anschlüsse durchströmt werden. Wird das Ventil nur in einer Richtung durchströmt, verändern sich diese Einsatzgrenzen. Dabei können im Einzelfall auch schlechtere Ergebnisse auftreten.

### Operating limits

The diagrams show the operating limits of the valves in applications where all 4 ports are in use. If there is flow through the valve in one direction, only the limits will be different and in some cases the results will be less advantageous.



### Limite de puissance de coupure

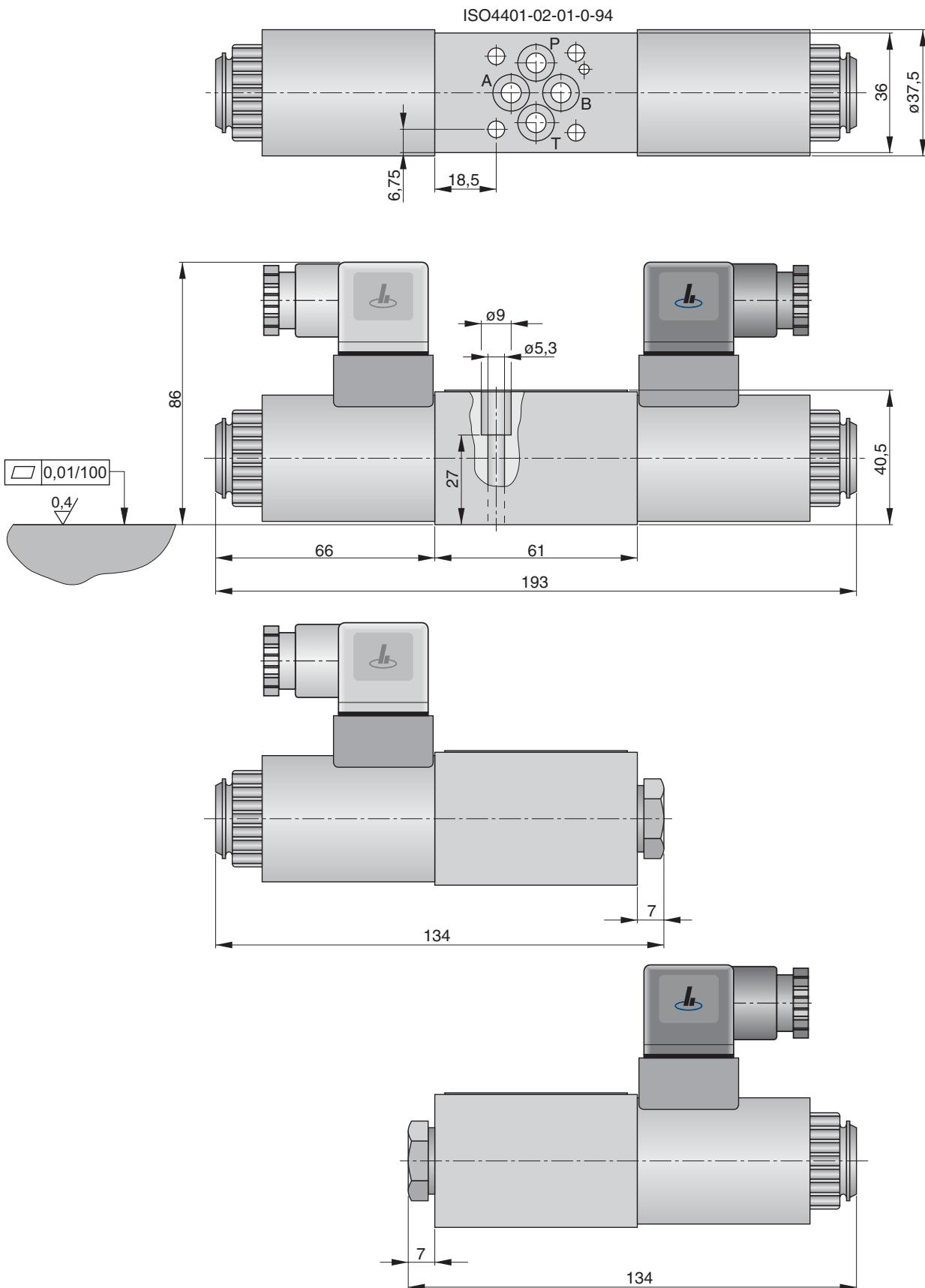
Ces diagrammes présentent les performances limites en commutation des distributeurs dans un cas d'utilisation où les 4 conduits sont traversés par le fluide. Si le distributeur est traversé dans une seule direction, ces limites d'utilisation seront modifiées. Il est alors possible, dans certains cas, que des résultats plus mauvais soient obtenus.

Kenngrößen	Characteristics	Caractéristiques
Allgemein	General	Généralités
<b>Bauart</b> Schieberventil direkt gesteuert	<b>Type</b> Spool valve directly operated	<b>Type</b> à tiroir pilotage direct
<b>Ausführung</b> Plattenaufbauventil	<b>Design</b> Subplate mounting valve	<b>Modèle</b> Valve à montage sur embase
<b>Anschlußgröße</b> ISO4401-02-01-0-94 (NG04)	<b>Port size</b> ISO4401-02-01-0-94 (NG04)	<b>Taille de raccordement</b> ISO4401-02-01-0-94 (NG04)
<b>Masse</b> 0,9 kg mit 1 DC-Magnet 1,25 kg mit 2 DC-Magneten	<b>Weight (mass)</b> 0,9 kg with 1 DC solenoid 1,25 kg with 2 DC solenoids	<b>Masse</b> 0,9 kg avec 1 bobine DC 1,25 kg avec 2 bobines DC
<b>Einbaulage</b> beliebig, vorzugsweise horizontal	<b>Installation</b> arbitrary, preferably horizontal	<b>Position de montage</b> indifférente, de préférence horizontale
<b>Volumenstromrichtung</b> siehe Symbole	<b>Flow direction</b> see symbols	<b>Sens d'écoulement</b> voir symbole
<b>Maximal zulässige Schalthäufigkeit</b> 15000/h	<b>Max. permissible switching frequency</b> 15000/h	<b>Fréquence maximale d'actionnement</b> 15000/h
<b>Umgebungstemperaturbereich</b> min -30 °C, max +50 °C	<b>Ambient temperature range</b> min -30 °C, max +50 °C	<b>Plage de température ambiante</b> min -30 °C, max +50 °C
Hydraulische Kenngrößen	Hydraulic characteristics	Caractéristiques hydrauliques
<b>Betriebsdruck</b> P, A, B = 320 bar; T = 100 bar	<b>Operating pressure</b> P, A, B = 320 bar; T = 100 bar	<b>Pression de service</b> P, A, B = 320 bar; T = 100 bar
<b>Druckflüssigkeit</b> Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage	<b>Hydraulic medium</b> Mineral oil according to DIN 51524, other media on request	<b>Fluide hydraulique</b> Huile minérale DIN 51524, autres sur demande
<b>Druckflüssigkeitstemperaturbereich</b> min = -25 °C, max = +70 °C	<b>Pressure media temperature range</b> min = -25 °C, max = +70 °C	<b>Plage de température du fluide hydraulique</b> min = -25 °C, max = +70 °C
<b>Volumenstrom</b> siehe Δp-Q-Kennlinie	<b>Volume flow</b> see Δp-Q-characteristic curve	<b>Débit</b> voir courbe Δp-Q
<b>Viskositätsbereich</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	<b>Viscosity range</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s	<b>Plage de viscosité</b> min = 10 mm²/s, max = 600 mm²/s
<b>Verschmutzungsklasse für Druckmittel</b> max. Klasse 10 nach NAS 1638 zulässig	<b>Contamination level for pressure medium</b> max. class 10 in accordance with NAS1638	<b>Degré de pollution</b> max. classe 10 suivant NAS 1638 admissible
<b>Filterempfehlung</b> Filtrerrückhalterate $\beta_{25} > 75$	<b>Filter</b> Retention rate $\beta_{25} > 75$	<b>Filtration recommandée</b> Taux de filtration $\beta_{25} > 75$
<b>Überdeckung</b> siehe Schaltsymbole	<b>Overlap</b> see switching symbols	<b>Recouvrement</b> voir symbole
Betätigungsart	Actuation	Mode de commande
<b>Elektromagnetisch</b>	<b>Electromagnetic</b>	<b>Électromagnétique</b>
<b>Nennspannung</b> siehe Bestellangaben	<b>Nominal voltage</b> see ordering instructions	<b>Tension nominale</b> voir indications de commande
<b>Spannungsart</b> DC; AC siehe Bestellangaben	<b>Voltage</b> DC; AC see order instructions	<b>Alimentation</b> DC; AC voir indications de commande
<b>Leistungsaufnahme</b> 30 W	<b>Power consumption</b> 30 W	<b>Puissance absorbée</b> 30 W
<b>Einschaltdauer</b> Dauerbetrieb	<b>Duty cycle</b> Continuouse operation	<b>Taux de service</b> Fonctionnement continu
<b>Schutzaart</b> nach DIN40050, IP65 mit aufgesteckter Gerätesteckdose	<b>Electrical protection</b> According to DIN40050, IP65 with plug	<b>Indice de protection</b> Suivant DIN40050, IP65 avec connecteur adapté
<b>Anschlußart</b> Steckverbindung DIN43650-AF2-PG11	<b>Connection</b> Connector DIN43650-AF2-PG11	<b>Type de connexion</b> Connecteur DIN43650-AF2-PG11

## Abmessungen (mm)

## Dimensions (mm)

## Dimensions (mm)



4 Rechteckringe 7,65 x 1,68 werden mitgeliefert. Wir empfehlen Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9 ( $6^{+2}$  Nm), andere auf Anfrage

4 rectangular O-rings 7,65 x 1,68 included in the delivery. We recommend screws of the property class 10.9 ( $6^{+2}$  Nm), others on request

4 joints rectangulaires 7,65 x 1,68 livrés avec la valve. Nous recommandons d'utiliser des vis de classe de résistance 10.9 ( $6^{+2}$  Nm), autres sur demande

## Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

## Order instructions

Production code see  
basic informations

<b>HAM</b>	<b>210</b>	<b>PC04</b>	<b>P</b>
1	2	3	

## Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

### 1 Bauform

#### 1 Type

#### 2 Type

**HAM** Magnet auf A-Seite  
Solenoid on side A  
Bobine côté A

**HBM** Magnet auf B-Seite  
Solenoid on side B  
Bobine côté B

**HCM** 2 Magnete  
2 solenoids  
2 bobines

### 3 Elektrische Angaben

#### Electrical data

#### Caractéristiques électriques

<b>N</b>	12V =(DC)	30W
<b>P</b>	24V =(DC)	30W
<b>A</b>	115V 50/60Hz ~(AC)	30W
	Gleichrichter im Steckersockel integriert Rectifier integrated in plug base Redresseur intégré dans le socle du connecteur	
<b>B</b>	230V 50/60Hz ~(AC)	30W
	Gleichrichter im Steckersockel integriert Rectifier integrated in plug base Redresseur intégré dans le socle du connecteur	

### 2 Schaltsymbole

#### 2 Switching symbols

#### Symbol

	Bauform Type Type	HAM	Überdeckung Overlap Recouvrement	Bauform Type Type	HBM	Überdeckung Overlap Recouvrement
<b>210</b>						
<b>207</b>						
<b>220</b>						
<b>230</b>						
<b>270</b>						
<b>280</b>						
<b>720</b>						
	Bauform Type Type	HCM	Überdeckung Overlap Recouvrement			
<b>220</b>						
<b>310</b>						
<b>330</b>						
<b>360</b>						
<b>370</b>						
<b>380</b>						