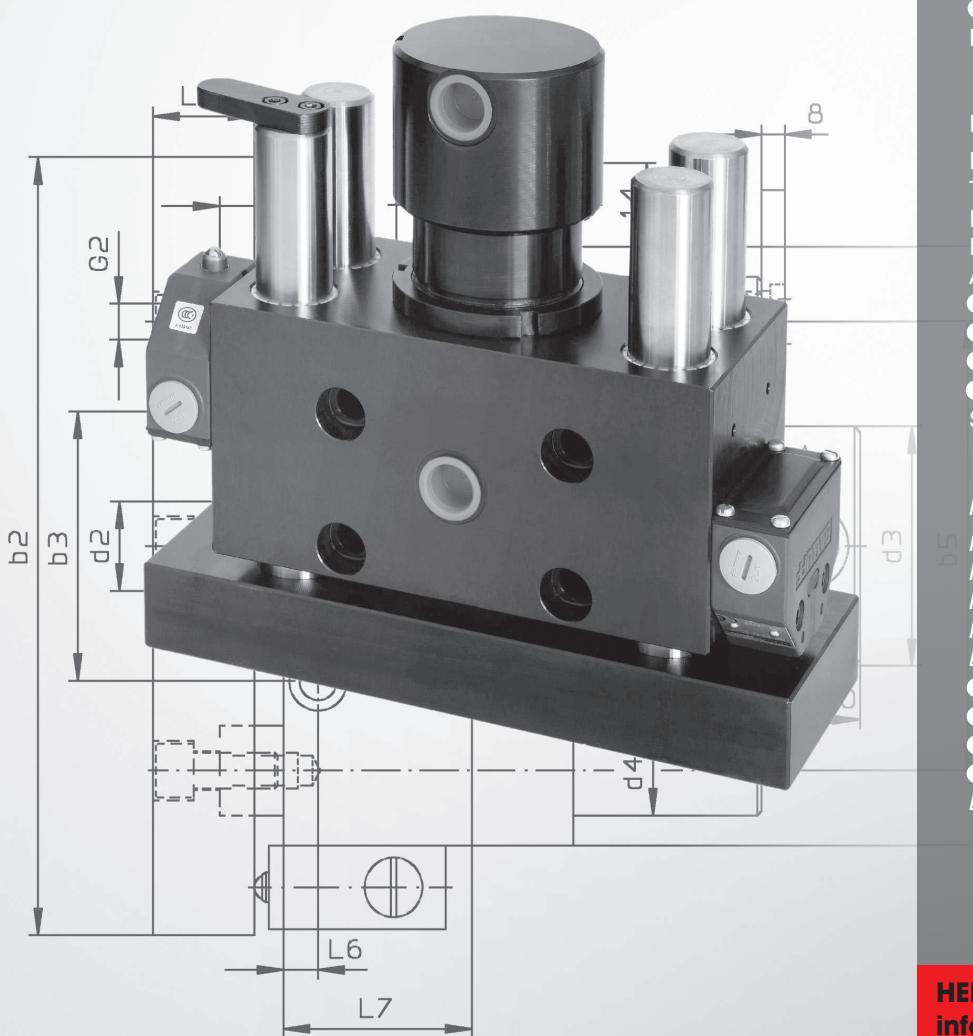




VE250
VE250RE

Schiebereinheit Push unit Pousseur



Schiebereinheit

Nenndruck:	250 bar
Prüfdruck:	350 bar
Max. Hub:	500 mm
Kolben Ø:	25 bis 50 mm
Einsatzgebiet:	

- Formenbau
- Werkzeugbau
- Vorrichtungsbau
- Entgrattechnik

Endlagenabfrage: als VE250RE

Push unit

Nominal pressure:	250 bar
Test pressure:	350 bar
Max. stroke:	500 mm
Piston Ø:	25 to 50 mm
Application area:	

- Mould-making
- Tool manufacturing
- Fixture
- Deburring

Sensing of end position: as VE250RE

Pousseur

Pression nominale:	250 bar
Pression de contrôle:	350 bar
Max. Course:	500 mm
Piston Ø:	25 à 50 mm
Domain d'utilisation:	

- Construction de moules
- Construction d'outillage
- Construction de fixations
- Technique d'ébavurage

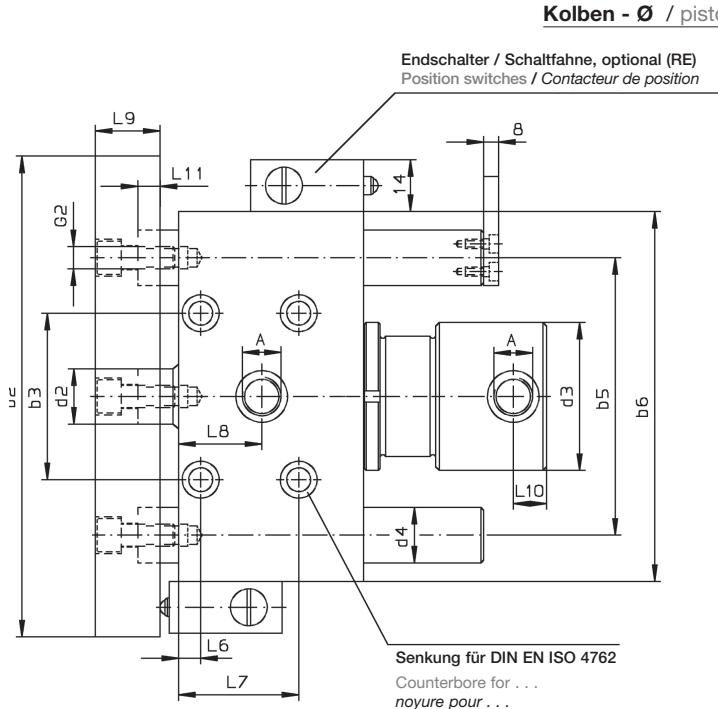
Détection de fin de course: en VE250RE

HEB Hydraulik-Elementebau GmbH
info@heb-zyl.de, www.heb-zyl.com

VE250

VE250RE

Schiebereinheit / Push unit / Pousseur



Kolben - Ø / piston Ø / piston Ø

	25	32	40	50
--	----	----	----	----

A	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2
---	------	------	------	------

b1	64	74	84	98
b2	190	210	230	260
b3	65	65	80	90
b4	35	40	43	45
b5	95	110	125	150
b6	130	150	170	200

L1 + Hub	141	161	164	184
L2	65	75	82	100
L3	37	40	40	45
L4	7	10	10	10
L5 + Hub	5	5	5	5
L6	10	12	12	12
L7	55	60	70	65
L8	35	40	40	45
L9	30	30	30	35
L10	13	13	18	18
L11	10	10	10	12

d1	8,5	10,5	10,5	13
d2	16	20	25	32
d3	45	52	65	80
d4	16	20	25	30
G2	M10	M10	M12	M12

bN9	10	12	12	14
h	32	35	40	38,5
t	2	3	3	5

Bestellbeispiel

Example of order

Exemple de commande

VE250RE - 1 - 40 / 4 / 120 - 206 / S5

Schiebereinheit mit Endlagenabfrage

RE = mit Endschalter

1 = Befestigungsart

40 = Kolbendurchmesser

4 = 4 Führungsäulen

120 = Hub

206 = doppelt wirkend

S5 = Hochhitzebeständige Dichtungen für Hydroflüssigkeiten der Typen H, HL, HLP-Din 51524 / 51525 und Temperaturen ab +100°C bis +200°C. (Sonderausstattung).

Push unit with sensing of end position

RE = with position switches

1 = mounting type

40 = piston diameter

4 = 4 coloums

120 = stroke

206 = double acting

S5 = High heat-resistant seals for hydraulic fluids type H, HL, HLP - German Standard DIN 51524/51525 and for temperatures from +100°C up to +200°C.
(Special equipment).

Pousseur avec détection de fin de course

RE = avec contacteur de position

1 = modes de fixation

40 = diamètre de piston

4 = 4 colonnes-guides

120 = course

206 = à effet double

S5 = Garnitures résistantes aux températures très élevées pour liquides type H, HL, HLP - DIN 51524/51525 et des températures de +100°C jusqu'à +200°C.
(Equipements spéciaux).

Änderungen vorbehalten.

Subject to change without notice.

Modification réservée.

Achtung - Typenbezeichnung bzw. Ident.Nr. sowie Kom.Nr. bei Ersatzbeschaffung und Ersatzteilbezug unbedingt angeben.

Attention - In case of order and purchase of spare parts it is absolutely necessary to indicate the order specification or the number of identification as well as the commission number.

Attention - En cas d'acquisition des éléments de rechange indiquer absolument la référence de commande ou bien le numéro d'identification ainsi que le numéro de commission.



DA50 DANI50

Drehantrieb

Rotary drive unit

Vérins à entraînement rotatif



Drehantrieb

Nenndruck:	50 bar
Prüfdruck:	75 bar
Max. Hub:	720°
Kolben Ø:	25 bis 100 mm
Einsatzgebiet:	
● Formenbau	
● Werkzeugbau	
● Vorrichtungsbau	
Endlagenabfrage:	als DANI50

Rotary drive unit

Nominal pressure :	50 bar
Test pressure:	75 bar
Max. stroke:	720°
Piston Ø:	25 to 100 mm
Application area:	
● Mould-making	
● Tool manufacturing	
● Fixture	
Sensing of end position:	as DANI50

Vérin à entraînement rotatif

Pression nominale:	50 bar
Pression de contrôle:	75 bar
Max. Course:	720°
Piston Ø:	25 to 100 mm
Domain d'utilisation:	
● Construction de moules	
● Construction d'outillage	
● Construction de fixations	
Détection de fin de course:	en DANI50

HEB Hydraulik-Elementebau GmbH
info@heb-zyl.de, www.heb-zyl.com

**NEUER
PROSPEKT
2011**

DA50 DANI50

Drehantrieb / Rotary drive unit / Vérins à entraînement rotatif

Anhand der lieferbaren Befestigungs- und Funktionsarten kann der gewünschte Zylindertyp gemäß folgendem Schlüssel festgelegt werden:

By means of the deliverable fixation systems and modes of operation the desired cylinder type can be fixed according to the following code:

Au moyen des modes de fixation et de fonctionnement livrables le type de cylindre désiré selon la clé suivante:

DA50	40	120	206	C2	DWVB

Zylindertyp • Cylinder type • Type de vérin

Kolben Ø mm • Piston Ø mm • Ø piston mm

Drehwinkel ° • Degrees of rotation ° • Angle de rotation °

Funktionsart • Mode of operation • Mode de fonctionnement

Wellenende • Shaft end • Extrémité d'arbre

Drehwinkelverstellung • Degrees of rotation adjustment • Réglage de l'angle de rotation

Bestellbeispiel

Example of order

Exemple de commande

DA50 - 40 - 120 - 206 - C2 / DWVB

HEB-Drehantrieb
für Betriebsdruck bis 50 bar,
Kolben Ø 40 mm, Drehwinkel 120°
206 = doppeltwirkend
C2 = Wellenende mit 2 Passfedern
DWVB = Drehwinkelverstellung,
beidseitig

HEB rotary drive unit
up to 50 bar operating pressure
Piston Ø 40 mm, Degrees of rotation 120°
206 = double acting
C2 = Shaft end with two keys supplied
DWVB = Degrees of rotation adjustment
both sides

HEB vérin à entraînement rotatif jusqu'à
50 bar pression de fonctionnement
Ø Piston 40 mm, Angle de rotation 120°
206 = à effet double
C2 = Extrémité d'arbre avec
deux clavettes
DWVB = Réglage de l'angle de rotation
sur les deux cotés

Änderungen vorbehalten.

Subject to change without notice.

Modification réservée.

Achtung - Typenbezeichnung bzw. Ident.Nr. sowie Kom.Nr. bei Ersatzbeschaffung und Ersatzteilbezug unbedingt angeben.

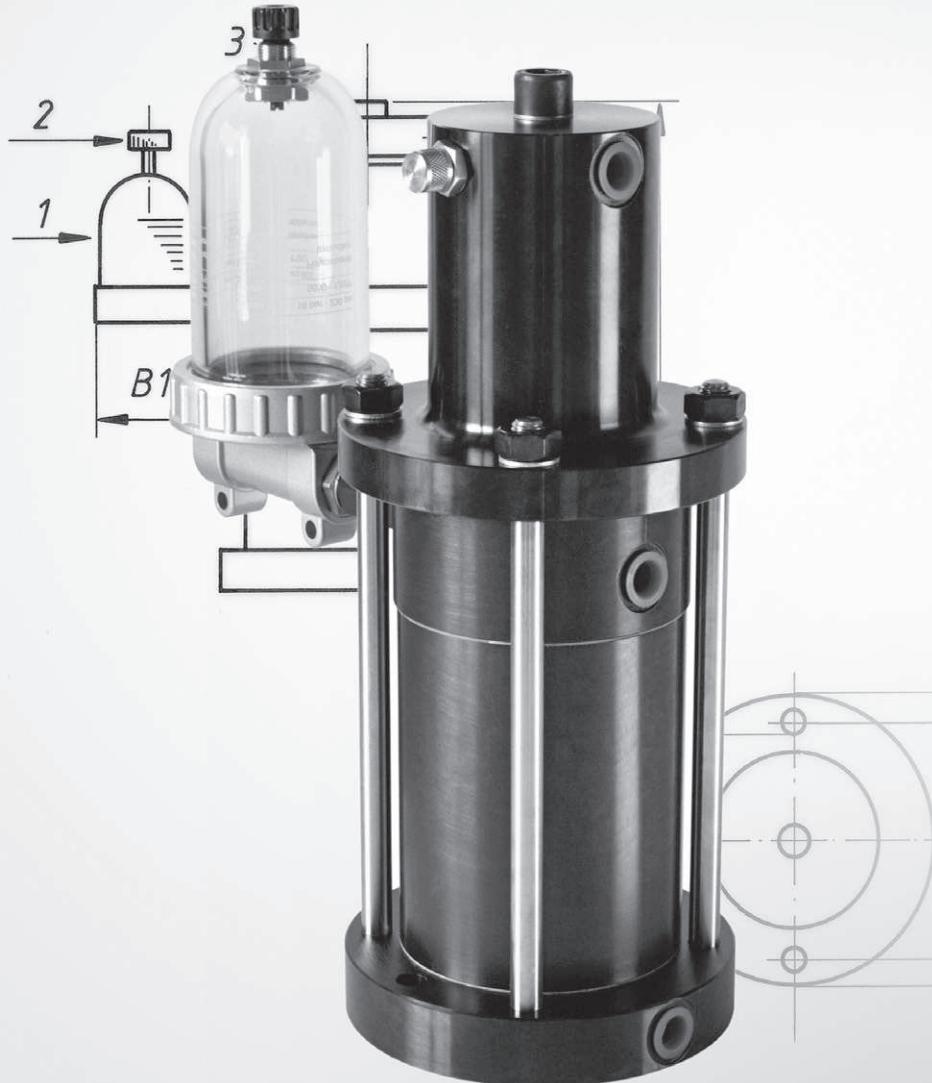
Attention - In case of order and purchase of spare parts it is absolutely necessary to indicate the order specification or the number of identification as well as the commission number.

Attention - En cas d'acquisition des éléments de rechange indiquer absolument la référence de commande ou bien le numéro d'identification ainsi que le numéro de commission

Druckübersetzer

Pressure relay valve

Transmetteur de pression



Druckübersetzer

Nenndruck:	---	bar
Prüfdruck:	---	bar
Kolben Ø:	80 bis 250 mm	
Übersetzung:	1:4 bis 1:64	
Einsatzgebiet:		

Reinraum
 EX
 Endlagenabfrage: **Nein**

Pressure relay valve

Nominal pressure:	---	bar
Test pressure:	---	bar
Piston Ø:	80 to 250 mm	
Ratio:	1:4 to 1:64	
Application area:		

Cleanroom
 EX
 Sensing of end position: **No**

Transmetteur de pression

Pression nominale:	---	bar
Pression de contrôle:	---	bar
Piston Ø:	80 à 250 mm	
Transmission:	1:4 à 1:64	
Domain d'utilisation:		

Salle blanche
 EX
 Détection de fin de course: **Non**

HEB Hydraulik-Elementebau GmbH
info@heb-zyl.de, www.heb-zyl.com

DRUCKÜBERSETZER TDU



HEB - Tauchkolben - Druckübersetzer mit oben angeordnetem Ölraum, zur Umsetzung eines maximalen Luftdruckes von 8 bar in vielfach höheren Öldruck, das wirtschaftliche luft-hydraulische Antriebsaggregat für kurze bis mittlere Zylinderhöhe, bei hohen Kolbenkräften und exakten Vorschubbewegungen.

Nahezu wartungsfrei maximale Dichtheit, in jeder Lage betriebssicher.

Automatischer Leckölausgleich über Ölnachfüllbehälter.

Luftseite doppeltwirkend für schnellen und einwandfreien Rücklauf.

Druckübersetzung bei maximal zulässigem Luftdruck von 8 bar; 1:4 - 1:8 - 1:16 - 1:32 und Spezialanfertigungen mit Über-setzungen bis 1: 64.

PRESSURE RELAY VALVE TDU

HEB trunk piston pressure relay valve with an oil space arranged above for converting a maximum air pressure of 8 bar into a multiple oil pressure, the economical air-hydraulic drive aggregate for short and medium piston strokes, high piston forces, and exact stroke movements.

Almost maintenance-free, a maximum degree of protection against leaks, safe to operate in any position.

Automatic compensation for leaking oil by means of an oil refill container.

Double-action air side for quick and reliable return movements.

Pressure conversions at the maximum permissible air pressure of 8 bar; 1:4 - 1:8 - 1:16 - 1:32 and special orders with conversions up to 1: 64.

DÉMULTIPLICATEUR TDU

Démultiplicateur à plongeur HEB avec un espace à huile situé en haut, pour transformer une pression d'air maximale de 8 bars en une pression d'huile démultipliée, l'agrégat d'entraînement hydraulique-air pour des levages de cylindre courts à moyens, pour des forces de piston élevées et des mouvements d'avance exacts.

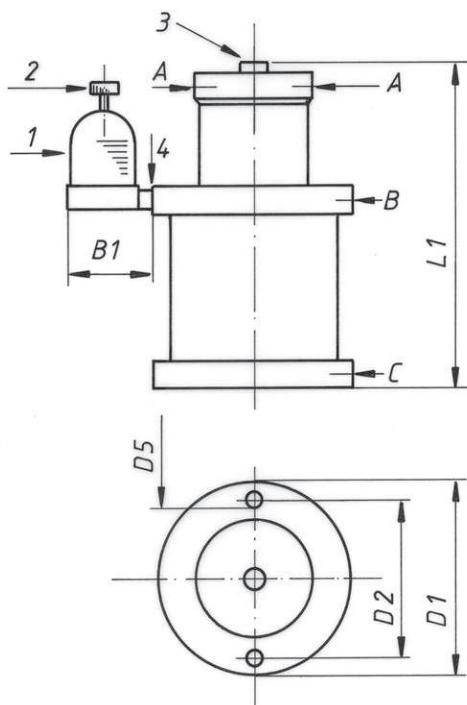
N'exigent presque aucune maintenance, étanchéité maximale, exploitation sûre dans chaque position.

Compensation automatique de fuite d'huile par le réservoir de remplissage d'huile.

Du côté air à effet double pour assurer un retour rapide et parfait.

Démultiplication de pression pour une pression d'air max. admissible de 8 bar; 1:4 - 1:8 - 1:16 - 1:32 et fabrications spéciales avec démultiplication jusqu'à 1: 64.

Allgemeine Beschreibung



– HEB - Druckübersetzer setzen den vorhandenen Luftdruck in vielfachen, dem Übersetzungsverhältnis entsprechenden Öldruck um. Sie sind durch ihren einfachen Aufbau und die solide Konstruktion praktisch wartungsfrei und gewährleisten höchste Betriebssicherheit.

– Natürliche Leckverluste werden automatisch über das Ölreservglas (1) ausgeglichen, über die Entlüftungsschraube (2) wird der Übersetzer entlüftet.

– Die Luftseite ist für doppeltwirkenden Betrieb eingerichtet (2 Anschlüsse B+C), kann jedoch auch einfach wirkend eingesetzt werden (bei Anschluß B Luftfilter einsetzen) wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß der Leckagenausgleich über das Ölreservglas nur dann einwandfrei funktioniert, wenn der Luftkolben nach jedem Arbeitshub in die Ausgangsstellung, also auf unteren Anschlag fährt, was bei einfachwirkender Funktion nicht immer gewährleistet ist. Bei einfachwirkendem Betrieb der Luftseite empfehlen wir aus diesem Grund den Übersetzer ohne Ölreservglas mit Entlüftungsmöglichkeit an der Öleinfüllschraube (3) der oben angeordneten Ölseite und Ölnachfüllnippel für manuellen Leckagenausgleich.

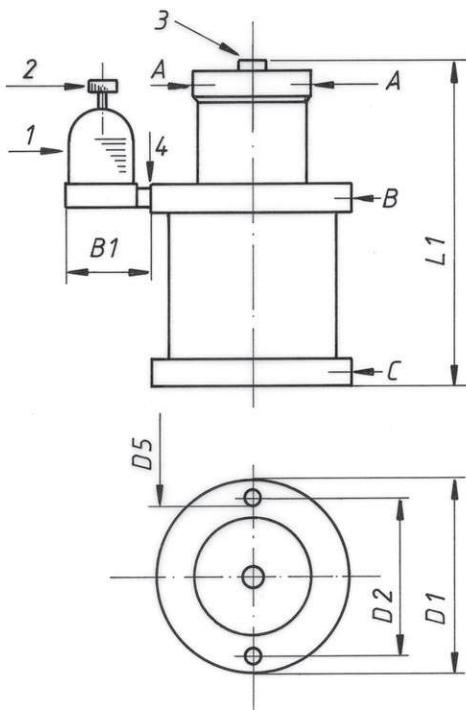
– HEB-Druckübersetzer können in jeder Lage betrieben werden, die stehende Lage ist jedoch zu bevorzugen. Bei liegender Anordnung des Übersetzers ist darauf zu achten, daß das Ölreservglas (1) immer senkrecht steht.

Bei der Wahl des Druckübersetzers ist unbedingt darauf zu achten, daß zum Hubvolumen des Zylinders ein Zuschlag von ca. 30% für Ölreserve hinzugerechnet wird. Für den Betrieb ist ein möglichst dünnflüssiges Hydrauliköl der Typen H, HL, HLP nach DIN 51 524/ 51 525, Viscosität 2- 3,5° Engler bzw. 16 -25 cSt. zu verwenden.

Betriebsanleitung

1. Anschlüsse erst öffnen, wenn Inbetriebnahme unmittelbar bevorsteht und sorgfältig darauf achten, daß keine Verunreinigungen in den Übersetzer gelangen.
2. Zuleitungen für Luft und Öl vor dem Anschließen gründlich spülen und ausblasen.
3. Das Ölreservglas (1) am Anschlußstutzen (4) senkrecht stehend anschrauben und den Luftkolben durch Einblasen von Luft am Anschluß (B) auf unteren Anschlag bringen, damit Ölraum zum Füllen frei wird. Bei Verwendung des Übersetzers ohne Ölreservglas ist der Anschlußstutzen (4) verschlossen, der Ölnachfüllnippel für manuellen Leckagenausgleich mit einer Ölnachfülpresse befindet sich dann im Bereich der Ölanschlüsse.
4. Öleinfüllschraube (3) entfernen und das System mit Hydrauliköl füllen. Hydraulikschläuche und Zylinder ebenfalls mit Öl füllen, entlüften und Schläuche an den Anschlüssen (A) montieren, Öleinfüllschraube (3) wieder einsetzen und fest anziehen.
5. Nachdem Schläuche und Zylinder angeschlossen sind, die Entlüftungsschraube (2) herausdrehen und das Ölreservglas (1) etwa zu 75 % mit Hydrauliköl auffüllen. Entlüftungsschraube (2) wieder einsetzen. Bei Einsatz des Druckübersetzers ohne automatischen Leckölausgleich und automatische Entlüftung wird über die Entlüftungsschraube im Bereich der Öleinfüllschraube nach üblichem Verfahren entlüftet.
6. Da natürliche Leckverluste automatisch über das Ölreservglas (1) ausgeglichen werden, muß beim untersten noch sichtbaren Ölstand im Reservglas Hydrauliköl nachgefüllt werden.
7. Bei doppeltwirkender Funktion des Luftkolbens ist darauf zu achten, daß der Übersetzer im Rücklauf nicht schneller zurück läuft als der angeschlossene Zylinder, da sonst im Ölraum des Druckübersetzers eine Sogwirkung entsteht. (Evtl. Drosselventil im Lufteinlaß anbringen.)

General description



– HEB pressure relay valves convert existing air pressure into multiple oil pressure corresponding with the respective conversion ratio. They are practically maintenance-free and ensure the highest degree of operating safety due to their simple design and their reliable construction.

– Natural losses due to leaks are automatically compensated by means of the oil reserve glass (1). The bleeder screw (2) is used to remove the air from the relay valve.

– The air side is set up for double-action operation (2 connections B+C). However, it is also suitable for single-action operation (in case of connection B, insert air filter). In that context, it is important to remember that the leakage compensation via the oil reserve glass can function properly only if the air piston moves to the original position, i.e. to the lower stop, after each operating stroke. This cannot always be ensured during single-action operation. Because of that, we recommend the relay valve without oil reserve glass and with air removal means at the oil intake screw (3) of the oil side arranged above as well as oil refill plugs for manual leakage compensation in case of single-action operation on the air side.

– HEB pressure relay valves can be operated in all positions. However, a standing position should be preferred. If a relay valve is arranged in a horizontal position, it must be ensured that the oil reserve glass (1) remains in a vertical position.

When selecting a pressure relay valve, it must be ensured that the stroke volume of the piston is supplemented with approx. 30% for the oil reserve under all circumstances. Use low viscosity hydraulic oil of the types H, HL, HLP in accordance with DIN 51 524/ 51 525, viscosity 2- 3,5°Engler and/or 16 -25 cSt. for operating the valve.

Instructions

1. Open connections only immediately prior to commissioning.
Please make sure that no contaminations enter the relay valve.

2. Thoroughly rinse and use compressed air to clear the air and oil supply lines prior to connection.

3. Install the oil reserve glass (1) in a vertical position at the connection nozzle (4) and move the air piston to the lower stop by inserting air via the connection (B) in order to clear the oil space for filling purposes. When using a relay valve without an oil reserve glass, the connection nozzle (4) is closed. In addition, the oil refill plug for manual leakage compensation by means of an oil refill press is located in the range of the oil connections.

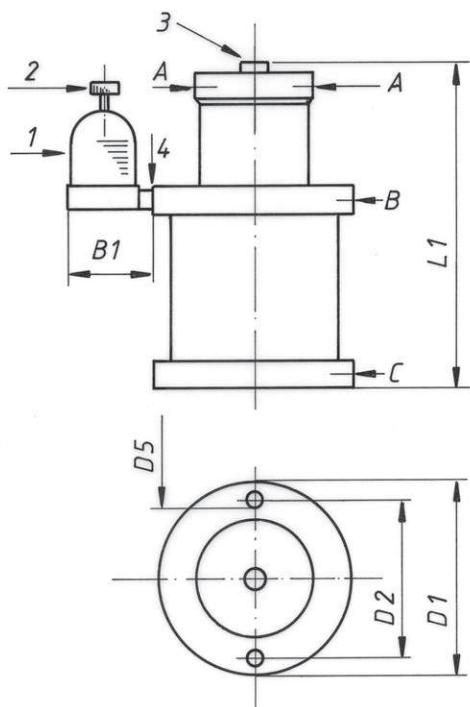
4. Remove the oil intake screw (3) and fill the system with hydraulic oil. Also fill the hydraulic hoses and cylinders with oil, remove the air, and install the hoses at the connections (A). After that, replace and tighten the oil intake screw (3).

5. After the hoses and cylinders have been connected, remove the air removal screw (2) and fill about 75% of the oil reserve glass (1) with hydraulic oil. Replace the air removal screw (2). When using a pressure relay valve without automatic oil leakage compensation and automatic air removal, the air removal screw in the range of the oil intake screws is used for removing the air in a conventional manner.

6. As natural losses due to leakage are automatically compensated via the oil reserve glass (1), hydraulic oil must be refilled once the oil level reaches the lowest visible level of the reserve glass.

7. In case of a double-action function of the air piston, it must be ensured that the relay valve does not move back faster during the return movement than the connected cylinder as otherwise suction would result in the oil space of the pressure relay valve. (Install a butterfly valve in the air intake if necessary).

Description générale



- Les démultiplicateurs HEB transforment la pression d'air existante en pression d'huile multiple en fonction du rapport de multiplication. Ils n'exigent pratiquement pas de maintenance grâce à leur structure simple et construction solide et garantissent une sécurité d'exploitation très élevée.

- Les pertes naturelles seront automatiquement compensées par le verre de réserve d'huile (1), le démultiplicateur sera purgé par la vis de purge (2).

- Le côté air est conçu pour une exploitation à double effet (2 raccords B+C), peut cependant aussi être utilisé à effet simple (utiliser le filtre à air pour le raccord B), tout en tenant compte du fait que la compensation de la fuite par le verre de réserve d'huile ne fonctionnera parfaitement que si le piston à air se met en position initiale après chaque course de travail, donc sur le butoir inférieur, ce qui n'est pas toujours garanti en fonction à effet simple. C'est la raison pour laquelle nous conseillons en mode d'exploitation à effet simple du côté air, le démultiplicateur sans verre de réserve à huile avec possibilité de purger sur la vis de remplissage d'huile (3) du côté huile situé en haut et sur le manchon de remplissage d'huile pour la compensation manuelle de la fuite.

- Les démultiplicateurs HEB peuvent être exploités dans chaque position, cependant la position debout est préférable. En position couchée du démultiplicateur, il faut veiller à ce que le verre de réserve d'huile (1) soit toujours en position verticale.

Lors du choix du démultiplicateur de pression, il faut impérativement veiller à ajouter au calcul du volume d'élévation du cylindre env. 30% pour la réserve en huile. Pour l'exploitation, il faut utiliser une huile hydraulique la plus fluide possible des types H, HL, HLP selon DIN 51 524 / 51 525, viscosité 2 - 3,5 Engler voire 16 - 25 cSt.

Mode d'emploi

1. N'ouvrir les raccords que peu avant la mise en service et veiller scrupuleusement à ce qu'aucune impureté pénètre dans le démultiplicateur.
2. Rincer soigneusement et purger les conduites d'amenée d'air et d'huile avant de raccorder.
3. Visser le verre de réserve d'huile (1) au manchon de raccord (4) à la verticale et placer le piston à air sur le butoir inférieur en insufflant de l'air au raccord (B) afin de libérer l'espace d'huile pour le remplissage. Lors de l'emploi du démultiplicateur sans verre de réserve d'huile, le manchon de raccord (4) est fermé, le manchon de remplissage d'huile pour la compensation manuelle de la fuite avec une presse de remplissage d'huile se trouve alors dans la zone des raccords d'huile.
4. Retirer la vis de remplissage d'huile (3) et remplir le système avec de l'huile hydraulique. Remplir également d'huile les tuyaux hydrauliques et le cylindre, les purger et monter les tuyaux aux raccords (A), réinstaller la vis de remplissage d'huile (3) et la serrer à fond.
5. Après avoir raccordé les tuyaux et le cylindre, dévisser la vis de purge (2) et remplir le verre de réserve d'huile (1) jusqu'à 75 % d'huile hydraulique. Réinstaller la vis de purge (2). Lors de l'emploi du démultiplicateur à pression sans compensation automatique de fuite et purge automatique, la purge se fera selon la procédure usuelle par la vis de purge dans la zone de la vis de remplissage d'huile.
6. Puisque les pertes naturelles sont compensées automatiquement par le verre de réserve d'huile (1), il faut remplir à nouveau d'huile hydraulique lorsque le niveau d'huile le plus bas est encore visible dans le verre de réserve.
7. Lorsque le piston à air fonctionne à double effet, il faut veiller à ce que le démultiplicateur ne retourne pas plus vite dans le retour que le cylindre raccordé, car sinon un effet d'appel se produit dans l'espace d'huile du démultiplicateur. (installer éventuellement une soupape d'étranglement dans l'arrivée d'air).

				Typen / Types / Types / Übersetzung / Conversion / Démultiplication Ölinhalt cm ³ / Oil content cm ³ / Contenu en huile cm ³				
				Anschlüsse / Connections / Raccords				
				Baumaße in mm / Dimensions in mm / Cote en mm				
L1	D1	D2	D5	B1				
TDU 80 - 4	1:4	100	G 1/4	315	125	105	9	80
TDU 100 - 4	1:4	200	G 1/4	365	150	130	9	80
TDU 125 - 4	1:4	400	G 3/8	430	170	150	9	80
TDU 160 - 4	1:4	800	G 1/2	510	215	190	11	80
TDU 200 - 4	1:4	1600	G 1/2	610	270	240	11	80
TDU 250 - 4	1:4	3000	G 1/2	730	340	300	15	80
TDU 80 - 8	1:8	50	G 1/4	315	125	105	9	80
TDU 100 - 8	1:8	100	G 1/4	365	150	130	9	80
TDU 125 - 8	1:8	200	G 3/8	430	170	150	9	80
TDU 160 - 8	1:8	400	G 1/2	510	215	190	11	80
TDU 200 - 8	1:8	800	G 1/2	610	270	240	11	80
TDU 250 - 8	1:8	1600	G 1/2	730	340	300	15	80
TDU 80 - 16	1:16	25	G 1/4	315	125	105	9	80
TDU 100 - 16	1:16	50	G 1/4	365	150	130	9	80
TDU 125 - 16	1:16	100	G 3/8	430	170	150	9	80
TDU 160 - 16	1:16	200	G 1/2	510	215	190	11	80
TDU 200 - 16	1:16	400	G 1/2	610	270	240	11	80
TDU 250 - 16	1:16	800	G 1/2	730	340	300	15	80
TDU 80 - 32	1:32	12	G 1/4	315	125	105	9	80
TDU 100 - 32	1:32	25	G 1/4	365	150	130	9	80
TDU 125 - 32	1:32	50	G 3/8	430	170	150	9	80
TDU 160 - 32	1:32	100	G 1/2	510	215	190	11	80
TDU 200 - 32	1:32	200	G 1/2	610	270	240	11	80
TDU 250 - 32	1:32	400	G 1/2	730	340	300	15	80
TDU 125 - 64	1:64	25	G 3/8	430	170	150	9	80
TDU 160 - 64	1:64	50	G 1/2	510	215	190	11	80

Bestellbeispiel

Example of order

Exemple de commande

TDU 125 - 8
Übersetzung – 1:8
Ölinhalt – 200cm³
Anschluß – G 3/8

TDU 125 - 8
Conversion – 1:8
Oilcontent – 200cm³
Connection – G 3/8

TDU 125 - 8
Démultiplication – 1:8
Contenu en huile – 200cm³
Raccord – G 3/8

Änderungen vorbehalten.
Subject to change without notice.
Modification réservée.

Achtung - Typenbezeichnung bzw. Ident.Nr. sowie Kom.Nr. bei Ersatzbeschaffung und Ersatzteilbezug unbedingt angeben.

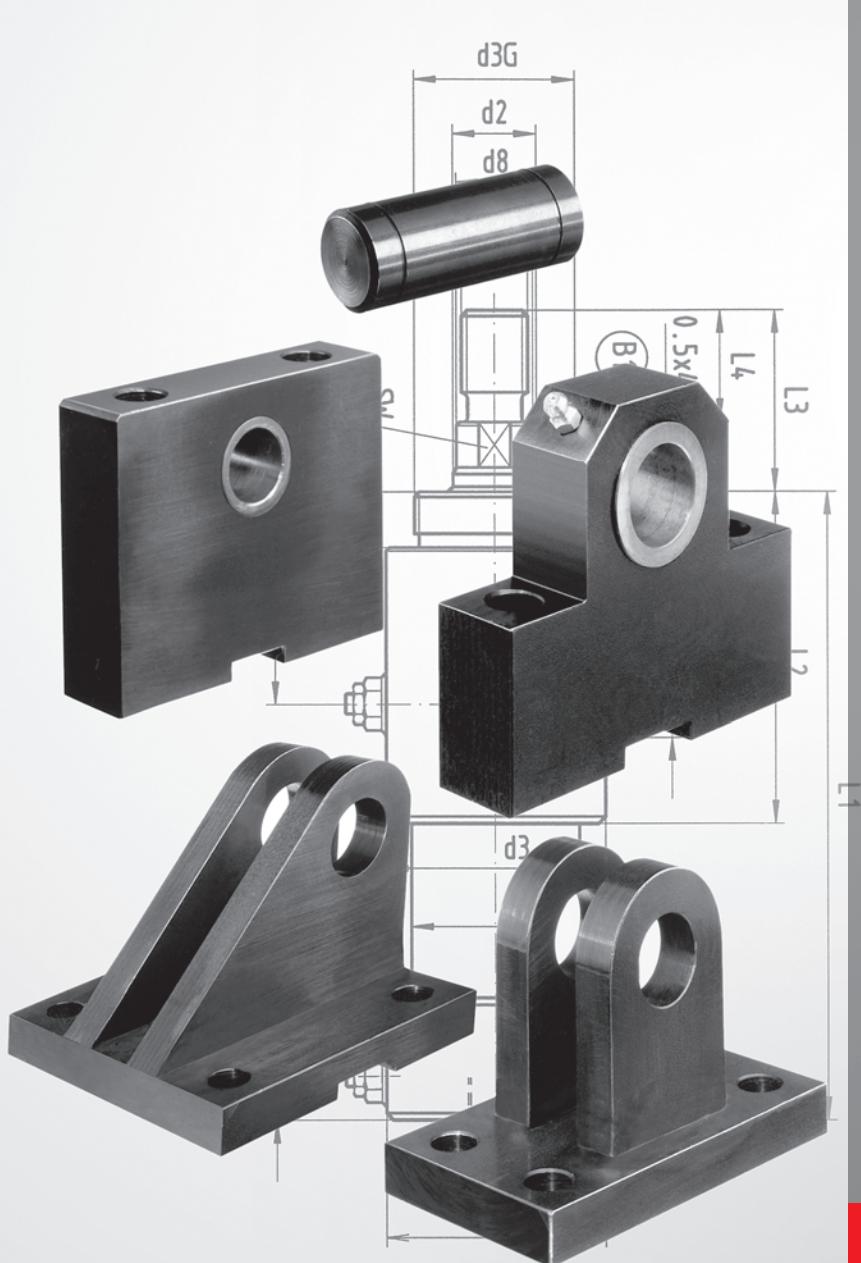
Attention - In case of order and purchase of spare parts, it is absolutely necessary to indicate the order specification or the number of identification as well as the commission number.

Attention - En cas d'acquisition des éléments de rechange indiquer absolument la référence de commande ou bien le numéro d'identification ainsi que le numéro de commission



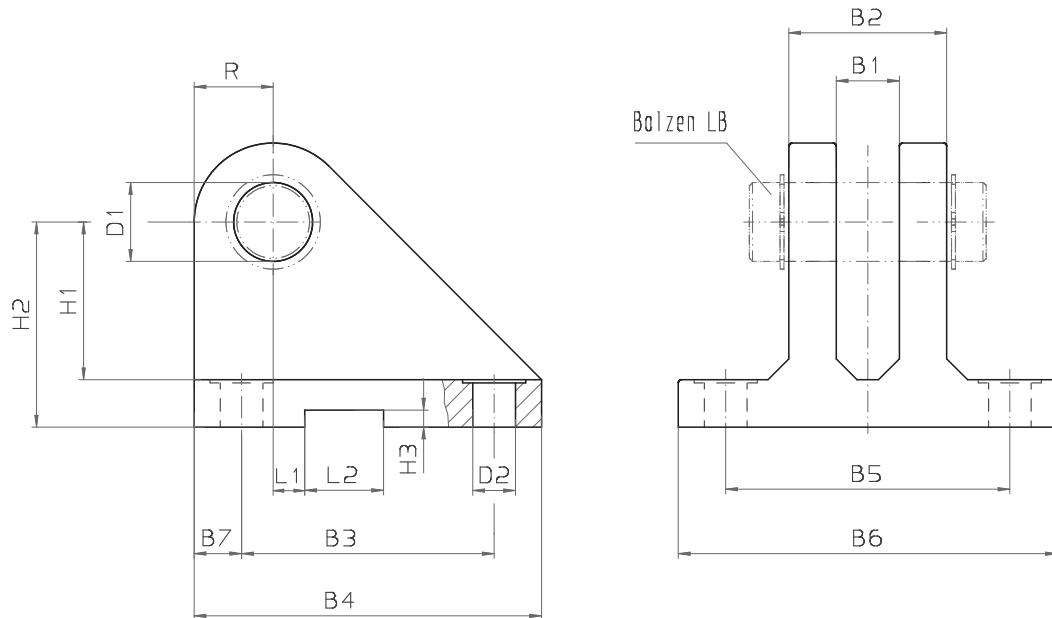
Anbauteile
Mounting parts
Pièces de montage

Zubehör
Accessories
Accessoires



GB90
GB180
SL
LB

HEB Hydraulik-Elementebau GmbH
info@heb-zyl.de, www.heb-zyl.com

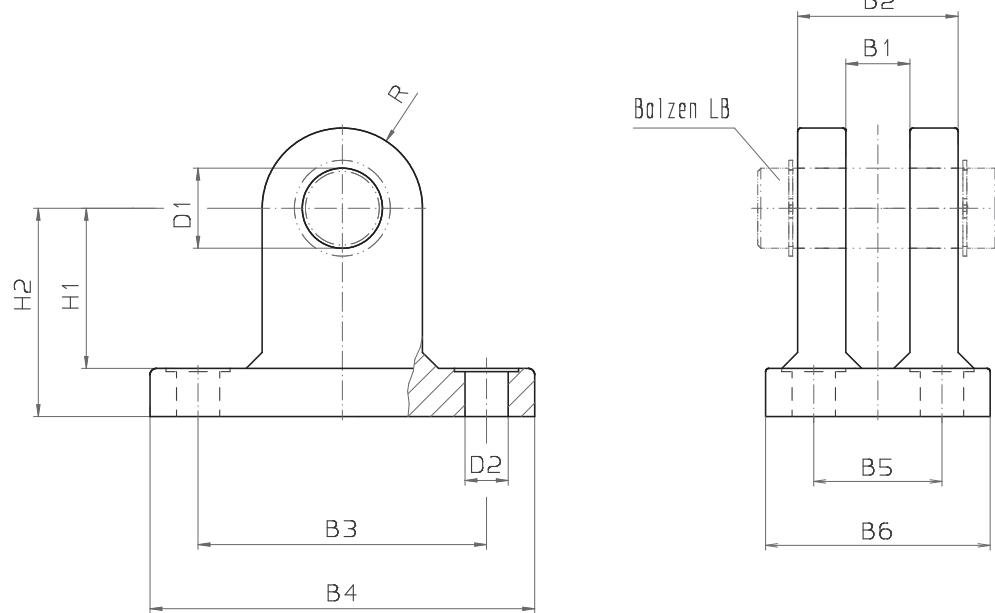


**Die Gabel-Lagerböcke GB sind
inklusive Bolzen und Sicherungsring (Seite 6)**

The fork bearing blocs are
including bolt and snap-ring (page 6)

Les fourche blocs de palier
sont avec boulon et anneau d'arrêt (page 6)

Bestellbezeichnung Ord.Specification Réf. de commande	passend zu convenient to convient pour			Nominalkraft (daN) Nominal force Force nominale																		
					D1 H7	D2	B1 ±0,3	B2	B3	B4	B5	B6	B7	H1	H2 ±0,1	H3	L1	L2 N9	R			
Z100/ Z160 Z140	16	-	-	300	8	6,7	8	20	35	50	40	55	7,5	18	26	3,3	10	10	12,5			
Z250	20	20	-	500	10	9	10	26	45	65	52	72	10	22	32	3,3	10	10	15			
	25	-	20	800	12	9	10	26	45	65	52	72	10	22	32	3,3	10	10	15			
	32	25	25	1250	15	11	14	34	55	80	65	90	12,5	30	42	4,3	10	16	17,5			
	-	32	-	1250	17	11	14	34	55	80	65	90	12,5	30	42	4,3	10	16	17,5			
	40	40	32	2000	20	11	16	40	70	95	75	100	12,5	38	50	4,3	10	16	20			
	50	50	40	3200	25	13,5	20	50	80	110	90	120	15	50	65	5,4	10	25	25			
	55	-	-	3200	25	13,5	20	50	80	110	90	120	15	50	65	5,4	10	25	25			
	63	-	-	3200	25	13,5	20	50	80	110	90	120	15	50	65	5,4	10	25	25			
	70	-	-	3200	25	13,5	20	50	80	110	90	120	15	50	65	5,4	10	25	25			
	-	63	50	5000	30	17,5	22	62	110	145	110	145	17,5	55	75	5,4	20	25	32			
	80	80	63	8000	40	22	28	78	125	170	135	190	22,5	65	87	8,4	20	36	40			
	90	-	70	8000	40	22	28	78	125	170	135	190	22,5	65	87	8,4	20	36	40			
	100	100	80	12500	50	26	35	95	150	200	165	215	25	80	108	8,4	20	36	50			
	-	-	100	20000	60	33	44	114	170	230	210	270	30	90	125	11,4	20	50	60			

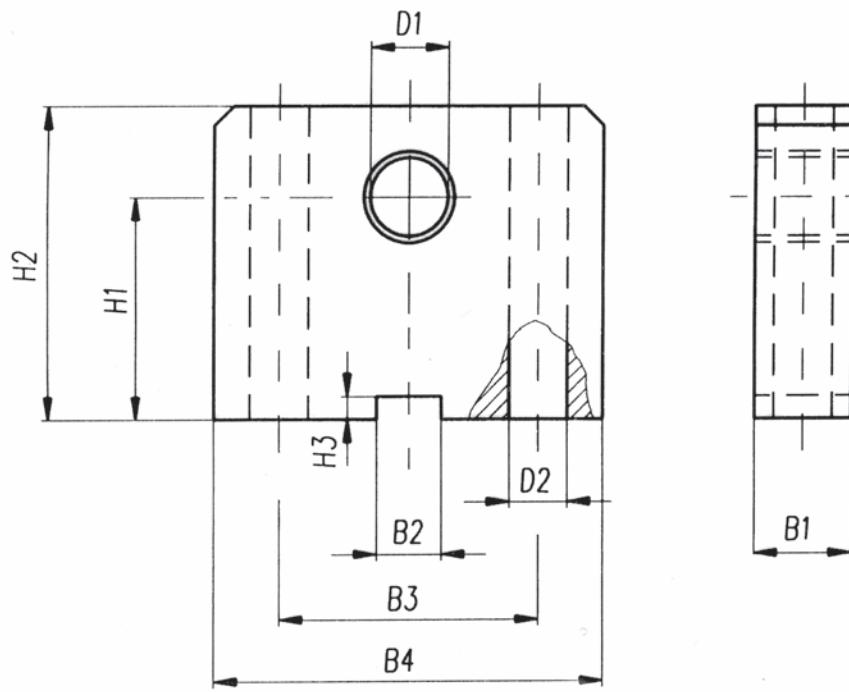


Die Gabel-Lagerböcke GB sind inklusive Bolzen und Sicherungsring (Seite 6)

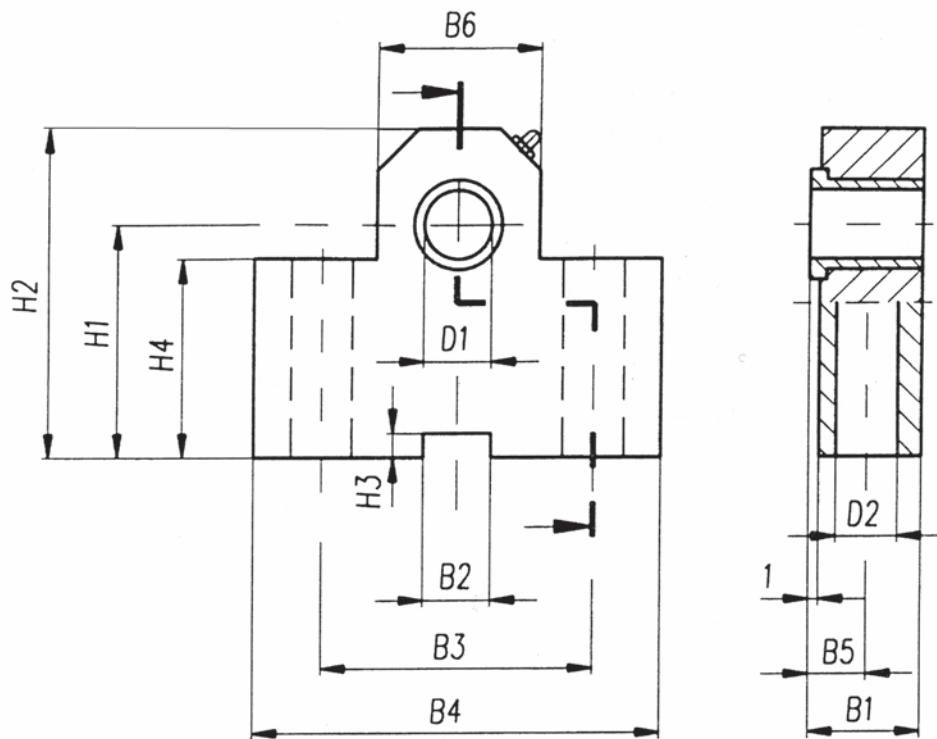
The fork bearing blocs are including bolt and snap-ring (page 6)

Les fourche blocs de palier sont avec boulon et anneau d'arrêt (page 6)

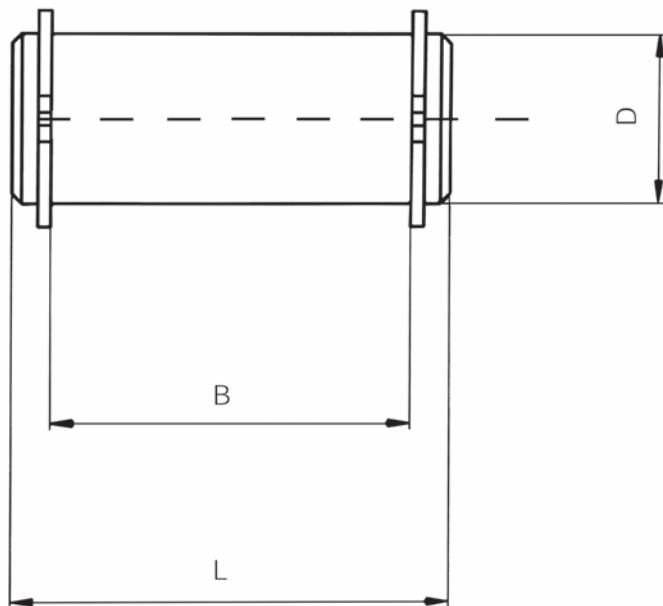
Bestellbezeichnung Ord.specification Réf. de commande	passend zu convenient to convient pour			Nominalkraft (daN) Nominal force Force nominale												
	Z100/ Z160 Z140	Z250			D1 H7	D2	B1 ±0,3	B2	B3	B4	B5	B6	H1	H2 ±0,1	R	
GB180-08	16	-	-	300	8	6,7	8	20	35	50	15	30	18	26	12,5	
GB180-10	20	20	-	500	10	9	10	26	50	70	20	40	22	32	15	
GB180-12	25	-	20	800	12	9	10	26	50	70	20	40	22	32	15	
GB180-15	32	25	25	1250	15	11	14	34	65	85	26	50	30	42	17,5	
GB180-17	-	32	-	1250	17	11	14	34	65	85	26	50	30	42	17,5	
GB180-20	40	40	32	2000	20	11	16	40	75	98	32	58	38	50	20	
GB180-25	50	50	40	3200	25	13,5	20	50	90	120	40	70	50	65	25	
GB180-25	55	-	-	3200	25	13,5	20	50	90	120	40	70	50	65	25	
GB180-25	63	-	-	3200	25	13,5	20	50	90	120	40	70	50	65	25	
GB180-25	70	-	-	3200	25	13,5	20	50	90	120	40	70	50	65	25	
GB180-30	-	63	50	5000	30	17,5	22	62	110	143	50	85	55	75	32	
GB180-40	80	80	63	8000	40	22	28	78	125	165	65	110	65	87	40	
GB180-40	90	-	70	8000	40	22	28	78	125	165	65	110	65	87	40	
GB180-50	100	100	80	12500	50	26	35	95	170	220	80	130	80	108	50	
GB180-60	-	-	100	20000	60	33	44	114	210	270	95	180	90	125	60	



passend zu convenient to conveniente pour	passend zu convenient to conveniente pour			Nominal force Force nominale									
	Z100	Z140/ Z250	Z160		D1 H7	D2	B1	B2 N9	B3	B4	H1 ±0,1	H2	H3
SL 08	16	-	-	300	8	5,6	10	8	35	50	25	38	2,3
SL 08	20	16	-	300	8	5,6	10	8	35	50	25	38	2,3
SL 10	25	20	-	500	10	7	12	10	35	55	30	43	3,3
SL 12	-	-	20	800	12	9	15	10	40	60	34	48	3,3
SL 14	32	25	-	800	14	9	15	10	40	60	34	48	3,3
SL 16	40	32	25	1250	16	11	20	16	50	80	45	63	4,3
SL 20	50	40	32	2000	20	11	20	16	60	90	55	88	4,3
SL 20	55	-	-	2000	20	11	20	16	60	90	55	88	4,3



passend zu convenient to convient pour	passend zu convenient to convient pour			Nominal force Force nominale												
					D1 H7	D2	B1	B2 N9	B3	B4	B5	B6	H1 ±0,1	H2	H3	H4
Z100	Z140/	Z250														
Ø	Ø	Ø			D1 H7	D2	B1	B2 N9	B3	B4	B5	B6	H1 ±0,1	H2	H3	H4
SL 25	63	50	40	3200	25	13,5	26	25	80	110	12	56	65	90	5,4	45
SL 25	70	-	-	3200	25	13,5	26	25	80	110	12	56	65	90	5,4	45
SL 25	80	-	-	3200	25	13,5	26	25	80	110	12	56	65	90	5,4	45
SL 30	-	63	-	5000	30	17,5	33	25	110	150	15	70	75	110	5,4	52
SL 32	90	-	50	5000	32	17,5	33	25	110	150	15	70	75	110	5,4	52
SL 32	100	-	-	5000	32	17,5	33	25	110	150	15	70	75	110	5,4	52
SL 40	-	80	63	8000	40	22	41	36	125	170	16	88	85	130	8,4	60
SL 40	-	-	70	8000	40	22	41	36	125	170	16	88	85	130	8,4	60
SL 50	-	100	80	12500	50	26	51	36	160	210	20	100	95	140	8,4	75
SL 60	-	-	100	20000	60	33	61	50	200	265	25	130	112	180	11,4	85



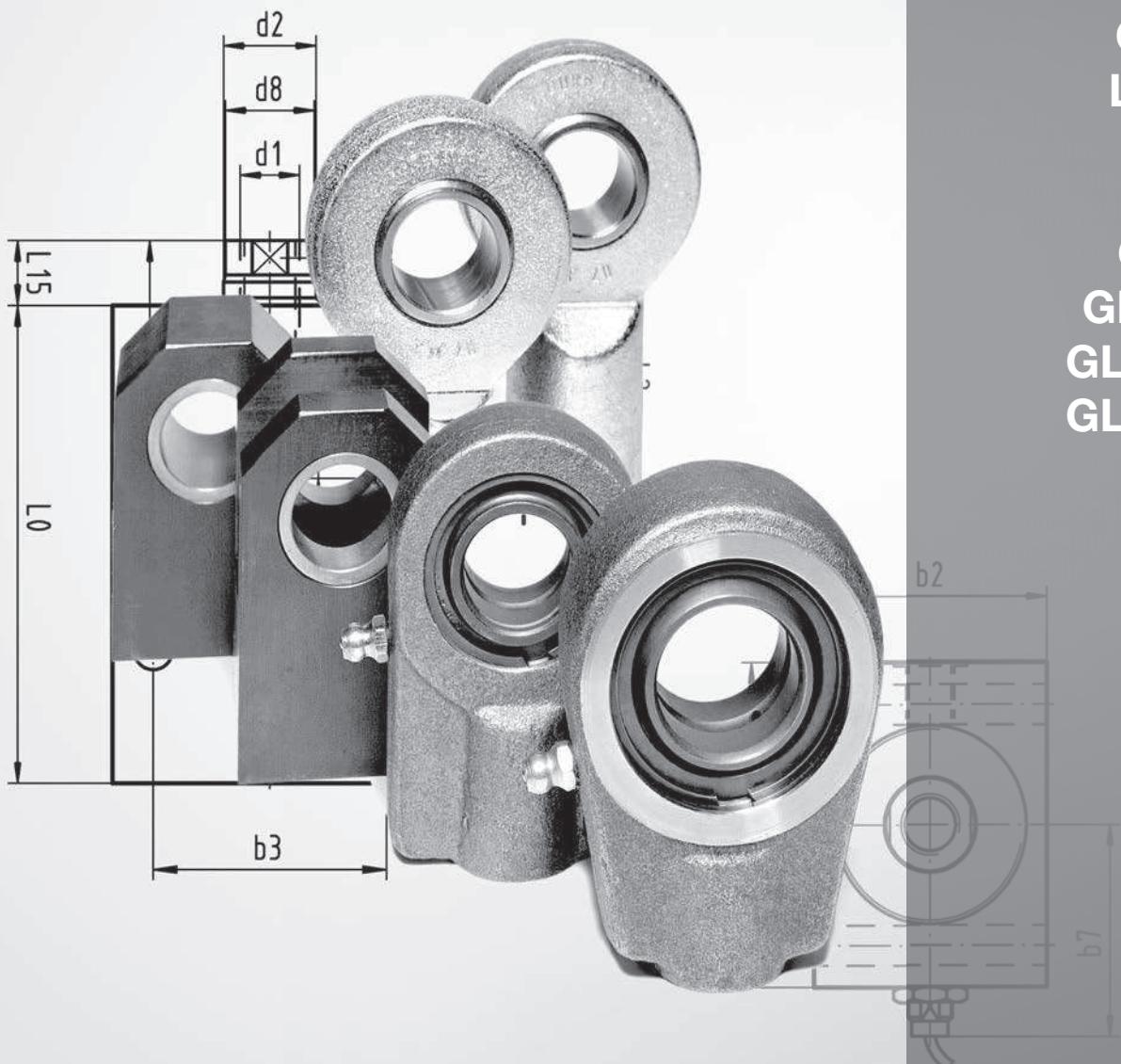
Bestellbezeichnung Orderspecification Référence de commande	passend zu convenient to conveniente pour	D f7	B +0,3	L ±0,5
LB 08	GB 90/180 - 08	8	21	35
LB 10	GB 90/180 - 10	10	27	40
LB 12	GB 90/180 - 12	12	27	40
LB 15	GB 90/180 - 15	15	35	50
LB 17	GB 90/180 - 17	17	35	50
LB 20	GB 90/180 - 20	20	41	55
LB 25	GB 90/180 - 25	25	53	75
LB 30	GB 90/180 - 30	30	65	90
LB 40	GB 90/180 - 40	40	81	105
LB 50	GB 90/180 - 50	50	98	125
LB 60	GB 90/180 - 60	60	117	140



Gelenkköpfe
Joints
Têtes articulées

Zubehör

Accessories
Accessoires



GE
GEG
LB-G
EM
EF
GLK
GLK...K
GLK...KN
GLK...KD

HEB Hydraulik-Elementebau GmbH
info@heb-zyl.de, www.heb-zyl.com

Achtung!

Kolbenstangengewinde d2G sowie Gewindelänge L4 muss, je nach Zylinder-Typ, dem Gelenkkopf angepasst werden.

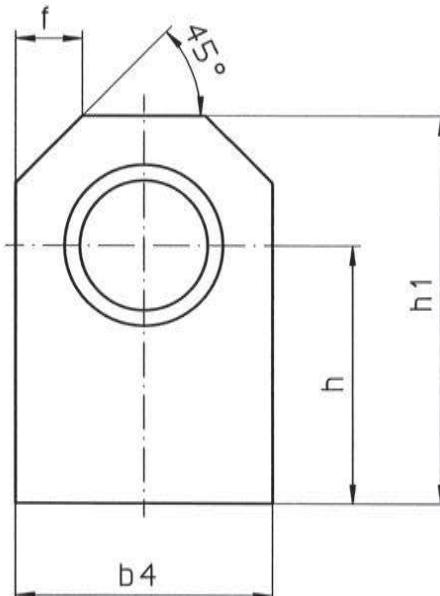
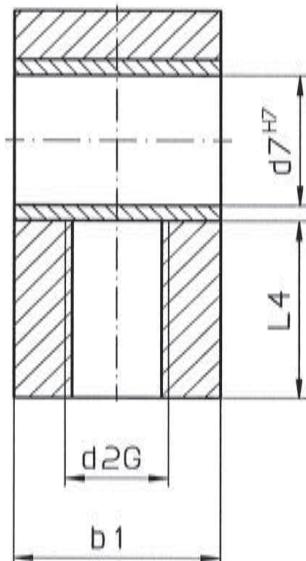
Bestelltext durch „S 19“ ergänzen.

Warning!

Depending on the model of cylinder, the size and diameter of the piston rod thread (d2G, L4) must be modified to suit the rod end - add „S 19“ to the order text.

Attention!

Le filetage de tige d2G ainsi que la longueur de filetage L4 doivent être adaptés à la tête articulée, en fonction du type de cylindre. Compléter le texte de la commande par „S 19“.



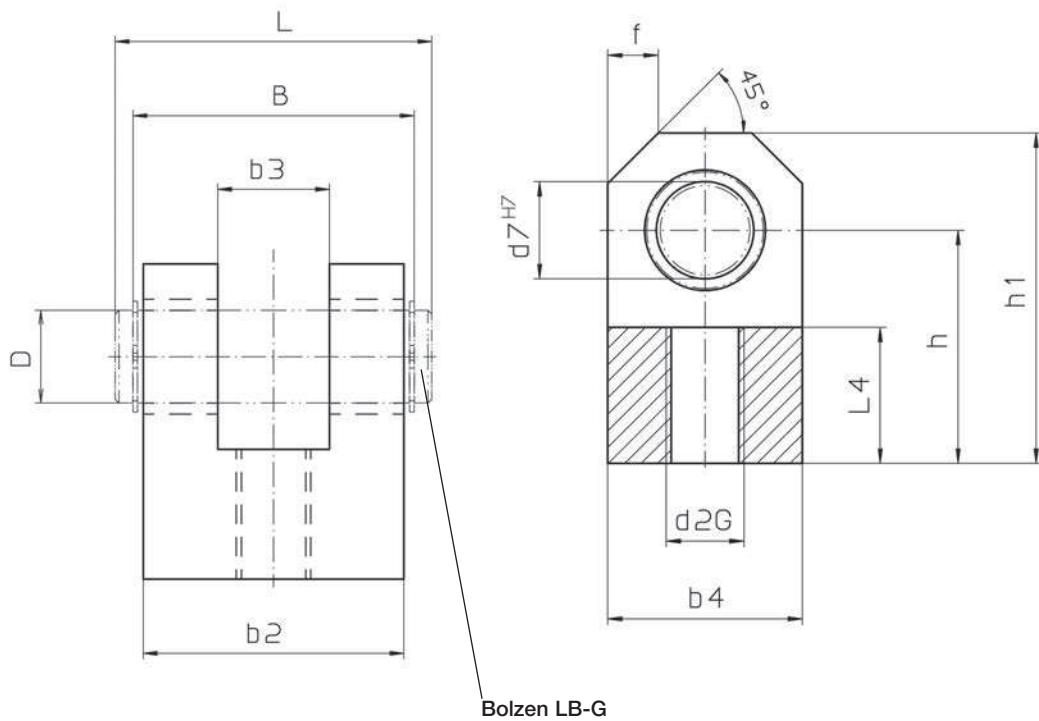
Typ type	d _{2G}	d ₇	b ₁	b ₄	L ₄	h	h ₁	f
GE - M 05	M 5	6	10	18	12	18	27	5
GE - M 06	M 6	8	12	20	11	18	28	6
GE - M 08	M 8	10	15	25	15	23	35,5	6
GE - M 10	M 10	12	20	25	16	25	37,5	6
GE - M 12	M 12	14	20	30	22	32	47	8
GE - M 14	M 14	16	25	30	28	40	55	8
GE - M 16	M 16	20	30	40	30	45	65	11
GE - M 20	M 20	25	40	50	32	50	75	13
GE - M 24	M 24	25	40	50	36	55	80	13
GE - M27 *	M 27	32	50	60	47	70	100	15
GE - M33 *	M 33	40	60	80	52	80	120	20
GE - M42 *	M 42	50	80	100	66	100	150	26
GE - M48 *	M 48	50	90	100	100	135	185	26

* Lieferzeit auf Anfrage / Delivery time on request / Délai de livraison sur demande

Gelenkköpfe mit DU Buchse Typ GEG

Rod ends with DU bearings type GEG

Têtes articulées avec coussinet en DU de type GEG



Achtung!
Kolbenstangengewinde d2G sowie Gewindelänge L4 muss, je nach Zylinder-Typ, dem Gelenkkopf angepasst werden.
Bestelltext durch „S 19“ ergänzen.

Warning!
Depending on the model of cylinder, the size and diameter of the piston rod thread (d2G, L4) must be modified to suit the rod end - add „S 19“ to the order text.

Attention!
Le filetage de tige d2G ainsi que la longueur de filetage L4 doivent être adaptés à la tête articulée, en fonction du type de cylindre. Compléter le texte de la commande par „S 19“.

Typ type	d _{2G}	d ₇	b ₂	b ₃	b ₄	L ₄	h	h ₁	f
GEG - M05(Bronze)	M 5	6	15	8	18	12	21	30	5
GEG - M06(Bronze)	M 6	8	15	8	20	12	22	32	6
GEG - M08(Bronze)	M 8	10	20	10	25	15	29	41,5	6
GEG - M10	M 10	12	30	16	25	16	30	42,5	6
GEG - M12	M 12	14	35	16	30	20	35	50	8
GEG - M14	M 14	16	40	20	30	22	40	55	8
GEG - M16	M 16	20	40	20	40	30	50	70	11
GEG - M20	M 20	25	70	30	50	35	60	85	13
GEG - M24	M 24	25	75	35	50	40	65	90	13
GEG - M27*	M 27	32	80	40	60	50	80	110	15
GEG - M33*	M 33	40	80	40	80	50	90	130	20
GEG - M42*	M 42	50	80	40	100	55	105	155	26
GEG - M48*	M 48	50	90	50	100	75	135	185	26

* Lieferzeit auf Anfrage / Delivery time on request / Délai de livraison sur demande

TYP LB-G

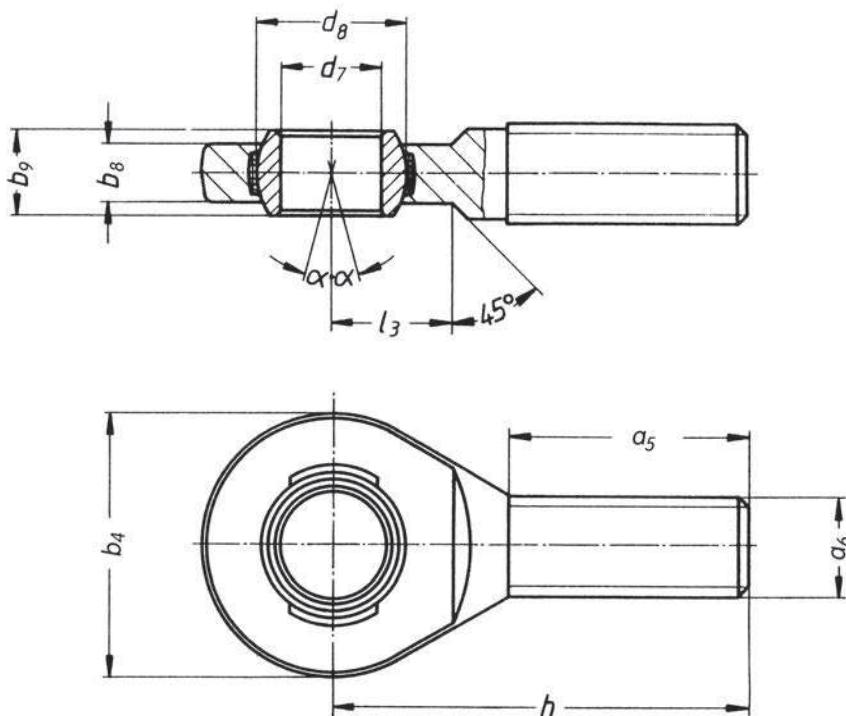
LB-G kann separat bestellt werden / LB-G can be ordered separately / LB-G peut être commandé séparément

Bestellbezeichnung Orderspecification Référence de commande	passend zu convenient to convient pour	D f7	B +0,3	L ±0,5
LB-G 06	GEG - M05	6	16	24
LB-G 08	GEG - M06	8	16	24
LB-G 10	GEG - M08	10	21	30
LB-G 12	GEG - M10	12	31	40
LB-G 14	GEG - M12	14	36	46
LB-G 16	GEG - M14	16	42	52
LB-G 20	GEG - M16	20	42	52
LB-G 25	GEG - M20	25	73	85
LB-G 26	GEG - M24	25	78	90
LB-G 32	GEG - M27	32	83	96
LB-G 40	GEG - M33	40	83	96
LB-G 50	GEG - M42	50	83	97
LB-G 51	GEG - M48	50	93	107

**Gelenkköpfe mit
Gelenklager Typ EM**

Rod ends with spherical
bearing type EM

Têtes articulées avec
articulation à rouleau de type EM



Typ type	1)	d ₇	a ₆	b ₄	d ₈	b ₉ -0,1	b ₈	h	a ₅	l ₃	α°	Gewicht in kg ≈ Weight (kg) Poids en kg	Tragzahlen (N) Load capacity (N) Charges nominales (N) dynam. C dynamic dynamique	Tragzahlen (N) Load capacity (N) Charges nominales (N) statisch Co static statique
EM 06	6	M 6	20	10	6	4	36	22	11	13	0,014	2500	6400	
EM 08	8	M 8	23	13	8	5	42	25	12	15	0,024	4200	11000	
EM 10	10	M 10	28	16	9	6	48	29	15	12	0,041	6400	16800	
EM 12	12	M 12	32	18	10	7	54	33	15	10,5	0,067	9200	23000	
EM 15	15	M 14	38	22	12	9	63	36	18	8,5	0,110	13400	39600	
EM 17	17	M 16	44	25	14	10	69	40	23	10	0,163	19200	54100	
EM 20	20	M 20 x 1,5	51	29	16	12	78	47	25	9	0,270	25200	76700	
EM 25*	25	M 24 x 2	62	35,5	20	16	94	57	32	7,5	0,508	42400	119100	
EM 30*	30	M 30 x 2	70	40,7	22	18	110	66	35	6	0,785	54000	141800	
EM 35*	35	M 36 x 3	82	47	25	20	140	92	38	6,5	1,330	70400	180800	
EM 40*	40	M 42 x 3	92	53	28	22	145	94	42	7	1,890	86000	222600	
EM 45*	45	M 45 x 3	102	60	32	25	165	100	50	7	2,620	107000	276200	
EM 50*	50	M 52 x 3	112	66	35	28	195	120	60	6,5	3,865	132000	339200	
EM 60*	60	M 60 x 4	135	80	44	36	225	140	70	6,5	6,400	208000	532100	

* Lieferzeit auf Anfrage / Delivery time on request / Délai de livraison sur demande

Linksgewinde Zusatz L z.B. EM 20 L
1) Toleranz DIN 620

Suffix for left-hand thread is 'L', e.g. EM 20 L
1) Tolerance to DIN 620

L supplémentaire pour filet à gauche, par exemple
EM 20 L
1) Tolérance DIN 620

Gelenkkopf:
Vergütungsstahl (Schmiedestück), warmbehandelt, Gewinde gerollt, Oberfläche verzinkt, chromatiert, ab EM 35 außen bearbeitet.

Rod end body:
forged and heat treated alloy steel, zinc-plated and chromated,
EM 35 and above, external surfaces machined.

Tête articulée:
acier de traitement (pièce forgée), traitée à chaud,
surface galvanisée et traitée par chromatation.
Traitement extérieur à partir de EM 35.

Gelenkkugel:
Wälzlagerring gehärtet, allseitig geschliffen, Lauffläche supergefinisht und hartverchromt.

Rod end ball:
ball-bearing steel, hardened and ground on all surfaces, bearing surface hard-chromium plated and superfinished.

Rotule:
acier à roulements trempé, polissage de tous les côtés, surface de roulement superfinie et chromée dur.

Laufbahn:
Nylon/Teflon/Glasfaser

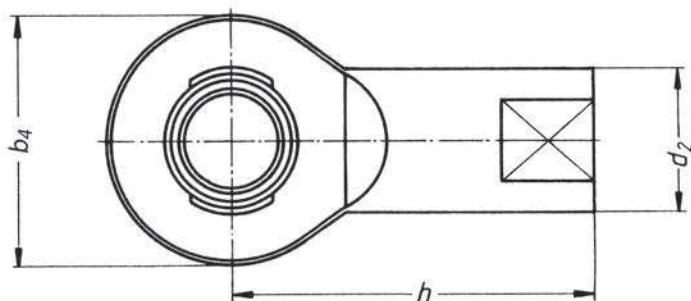
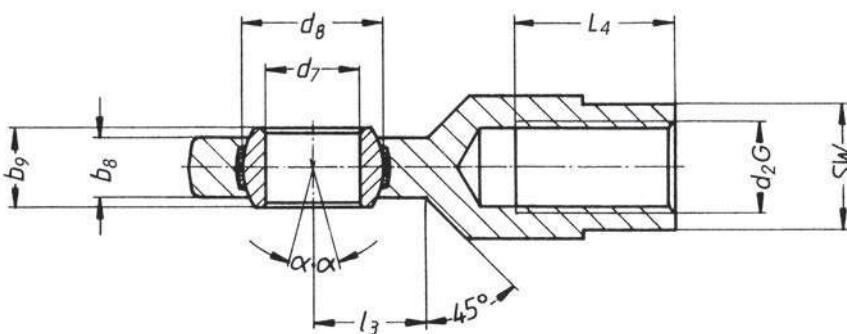
Bearing surface:
nylon/Teflon/glass-fibre

Bande de roulement:
nylon/téflon/fibre de verre

Gelenkköpfe mit Gelenkklager Typ EF

Rod ends with spherical
bearing type EF

Têtes articulées avec
articulation à rotule de type EF



Achtung!
Kolbenstangengewinde d2G sowie
Gewindelänge L4 muß, je nach
Zylinder-Typ, dem Gelenkkopf ange-
passt werden.

Bestelltext durch „S 19“ ergänzen.

Warning!

Depending on the model of cylinder, the size and diameter of the piston rod
thread (d2G, L4) must be modified to suit
the rod end - add „S 19“ to the order
text.

Attention!

Le filetage de tige d2G ainsi que la lon-
gueur de filetage L4 doivent être adaptés
à la tête articulée, en fonction du type de
cylindre. Compléter le texte de la com-
mande par „S 19“.

Typ type	1)	d ₇	d ₂	d _{2G}	b ₄	d ₈	b ₉ -0,1	b ₈	h	L ₄	l ₃	α°	SW	Gewicht in kg ≈ Weight (kg) Poids en kg	Tragzahlen (N) Load capacity (N) Charges nominales (N) dynam. C dynamic dynamique	Tragzahlen (N) Load capacity (N) Charges nominales (N) statisch C static statique
EF 06	6	10	M 6	20	10	6	4	30	12	11	13	9	0,017	2500	10600	
EF 08	8	13	M 8	23	13	8	5	36	16	12	15	11	0,031	4200	13100	
EF 10	10	16	M 10	28	16	9	6	43	20	13	12	14	0,054	6400	18800	
EF 12	12	19	M 12	32	18	10	7	50	22	15	10,5	17	0,086	9200	28000	
EF 15	15	22	M 14	38	22	12	9	61	25	18	8,5	19	0,142	13400	41000	
EF 17	17	25	M 16	44	25	14	10	67	28	20	10	22	0,208	19200	57900	
EF 20	20	28	M 20 x 1,5	51	29	16	12	77	33	23	9	24	0,290	25200	76700	
EF 25	25	35	M 24 x 2	62	35,5	20	16	94	42	30	7,5	30	0,573	42400	119100	
EF 30	30	42	M 30 x 2	70	40,7	22	18	110	51	32	6	36	0,908	54000	141800	
EF 35	35	50	M 36 x 3	82	47	25	20	125	** 61	38	6,5	41	1,230	70400	180800	
EF 40*	40	58	M 42 x 3	92	53	28	22	145	** 71	42	7	50	2,075	86000	222600	
EF 45*	45	67	M 45 x 3	102	60	32	25	165	** 76	50	7,5	55	3,085	107000	276200	
EF 50*	50	70	M 52 x 3	112	66	35	28	195	** 89	60	6,5	60	3,975	132000	339200	
EF 60*	60	82	M 60 x 4	135	80	44	36	225	**103	70	6,5	70	7,300	208000	532100	

* Lieferzeit auf Anfrage / Delivery time on request / Délai de livraison sur demande

** Einschraubtiefe - Gewindelänge = 1 x d_{2G} • depth of thread - length of thread = 1 x d_{2G} • Profondeur filetée - longueur fileté = 1 x d_{2G}

Linksgewinde Zusatz L z.B. EF 20 L

1) Toleranz DIN 620

Suffix for left-hand thread is 'L', e.g. EF 20 L

1) Tolerance to DIN 620

L supplémentaire pour filet à gauche, par exemple

EF 20 L

1) Tolérance DIN 620

Gelenkkopf:
Vergütungsstahl (Schmiedestück), warmbehan-
delt, Gewinde gerollt, Oberfläche verzinkt, chro-
matiert, ab EF 35 außen bearbeitet.

Gelenkkugel:
Wälzlagerring gehärtet, allseitig geschliffen,
Lauffläche supergefinisht und hartverchromt.

Laufbahn:
Nylon/Teflon/Glasfaser

Rod end body:
forged and heat treated alloy steel, zinc-plated
and chromated,
EF 35 and above, external surfaces machined.

Rod end ball:
ball-bearing steel, hardened and ground on all
surfaces, bearing surface hard-chromium plated
and superfinished.

Bearing surface:
nylon/Teflon/glass-fibre

Tête articulée:
acier de traitement (pièce forgée), traitée à chaud,
surface galvanisée et traitée par chromatation.
Traitement extérieur à partir de EF 35.

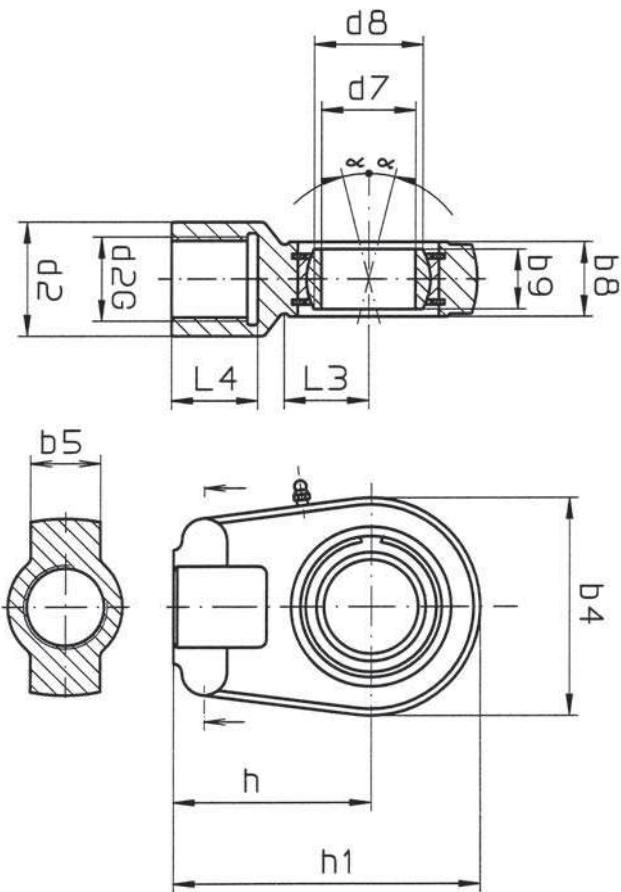
Rotule:
acier à roulements trempé, polissage de tous les
côtés, surface de roulement superfinie et chromée
dur.

Bande de roulement:
nylon/téflon/fibre de verre

Gelenkköpfe mit Gelenklager Typ GLK

Rod ends with spherical
bearing type GLK

Têtes articulées avec articulati-
on à rotule de type GLK



Achtung!

Kolbenstangengewinde d2G sowie
Gewindelänge L4 muß, je nach
Zylinder-Typ, dem Gelenkkopf ange-
passt werden.

Bestelltext durch „S 19“ ergänzen.

Warning!

Depending on the model of cylinder, the
size and diameter of the piston rod
thread (d2G, L4) must be modified to suit
the rod end - add „S 19“ to the order
text.

Attention!

Le filetage de tige d2G ainsi que la lon-
gueur de filetage L4 doivent être adaptés
à la tête articulée, en fonction du type de
cylindre. Compléter le texte de la com-
mande par „S 19“.

Typ type	d ₇	d ₈	d _{2G}	d ₂	b ₄	b ₅	b ₈	b ₉	h	h ₁	L ₃	L ₄	Kippwinkel - α° angle of tilt - α° Angle de basculement - α°	Tragzahlen (kN) Load capacity (kN) Charges nominales (kN)		Gewicht in kg/Stück. Weight - kg/piece Poids en kg/pièce
														dynam. C dynamic dynamique	statisch Co static statique	
GLK 020	20	24	M 16 x 1,5	25	56	17	19	16	50	80	25	17	9	30	81,1	0,430
GLK 025	25	29	M 16 x 1,5	25	56	21	23	20	50	80	28	17	7	48	72	0,470
GLK 030	30	34	M 22 x 1,5	32	64	26	28	22	60	94	30	23	6	62	106	0,760
GLK 035	35	39,5	M 28 x 1,5	40	78	28	30	25	70	112	38	29	6	80	153	1,25
GLK 040	40	45	M 35 x 1,5	49	94	33	35	28	85	135	45	36	7	100	250	2,14
GLK 050	50	56	M 45 x 1,5	61	116	37	40	35	105	168	55	46	6	156	365	3,74
GLK 060*	60	66,5	M 58 x 1,5	75	130	46	50	44	130	200	65	59	6	245	400	6,34
GLK 070*	70	77,5	M 65 x 1,5	86	154	51	55	49	150	232	75	66	6	315	540	9,52
GLK 080*	80	89	M 80 x 2	105	176	55	60	55	170	265	80	81	6	400	670	14,07
GLK 090*	90	98	M 100 x 2	124	206	60	65	60	210	323	90	101	5	490	980	22,14
GLK 100*	100	109,5	M 110 x 2	138	231	65	70	70	235	360	105	111	7	610	1120	30,34

* Lieferzeit auf Anfrage / Delivery time on request / Délai de livraison sur demande

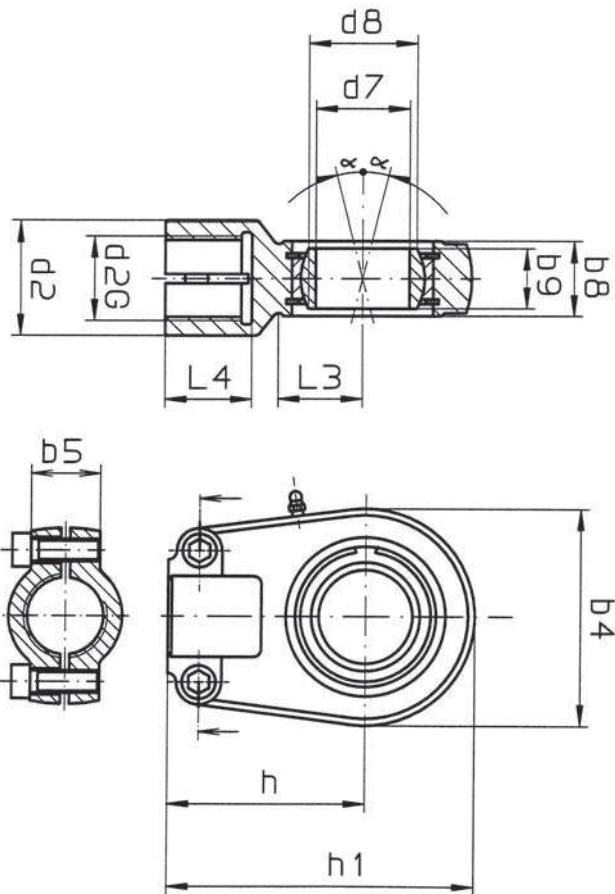
Toleranzen für „d7“ • Tolerances for „d7“ • Tolérances pour „d7“

20 • 25 • 30: - 0,010
35 • 40 • 50: - 0,012
60 • 70 • 80: - 0,015
90 • 100: - 0,020

Gelenkköpfe mit Gelenkklager Typ GLK...K

Rod ends with spherical
bearing type GLK...K

Têtes articulées avec articulati-
on à rotule de type GLK...K



Achtung!

Kolbenstängengewinde d2G sowie
Gewindelänge L4 muß, je nach
Zylinder-Typ, dem Gelenkkopf an-
gepasst werden.
Bestelltext durch „S 19“ ergänzen.

Warning!

Depending on the model of cylinder, the
size and diameter of the piston rod
thread (d2G, L4) must be modified to suit
the rod end - add „S 19“ to the order
text.

Attention!

Le filetage de tige d2G ainsi que la longueur de filetage L4 doivent être adaptés
à la tête articulée, en fonction du type de cylindre. Compléter le texte de la com-
mande par „S 19“.

Typ type	d ₇	d ₈	d _{2G}	d ₂	b ₄	b ₅	b ₈	b ₉	h	h ₁	L ₃	L ₄	Kippwinkel - α° angle of tilt - α° Angle de basculement - α°	Tragzahlen (kN) Load capacity (kN) Charges nominales (kN)		Zyl. Schraube DIN 912 - 8,8 Cylinder screw DIN 912 - 8,8 Vis de cylindre DIN 912 - 8,8	Gewicht in Kg/Stück. Weight - kg/piece Poids en kg/pièce
														dynam. C dynamic dynamique	stat. Co static statique		
GLK 020 K	20	24	M 16 x 1,5	25	56	17	19	16	50	80	25	17	9	30	81,1	M8x20	0,440
GLK 025 K	25	29	M 16 x 1,5	25	56	21	23	20	50	80	28	17	7	48	72	M8x20	0,450
GLK 030 K	30	34	M 22 x 1,5	32	64	26	28	22	60	94	30	23	6	62	106	M8x25	0,750
GLK 035 K	35	39,5	M 28 x 1,5	40	78	28	30	25	70	112	38	29	6	80	153	M10x30	1,22
GLK 040 K	40	45	M 35 x 1,5	49	94	33	35	28	85	135	45	36	7	100	250	M10x35	2,09
GLK 050 K	50	56	M 45 x 1,5	61	116	37	40	35	105	168	55	46	6	156	365	M12x40	3,66
GLK 060 K*	60	66,5	M 58 x 1,5	75	130	46	50	44	130	200	65	59	6	245	400	M16x45	6,17
GLK 070 K*	70	77,5	M 65 x 1,5	86	154	51	55	49	150	232	75	66	6	315	540	M16x50	9,32
GLK 080 K*	80	89	M 80 x 2	105	176	55	60	55	170	265	80	81	6	400	670	M20x55	13,75
GLK 090 K*	90	98	M 100 x 2	124	206	60	65	60	210	323	90	101	5	490	980	M20x60	21,74
GLK 100 K*	100	109,5	M 110 x 2	138	231	65	70	70	235	360	105	111	7	610	1120	M24x65	29,54

* Lieferzeit auf Anfrage / Delivery time on request / Délai de livraison sur demande

Toleranzen für „d7“ • Tolerances for „d7“ • Tolérances pour „d7“

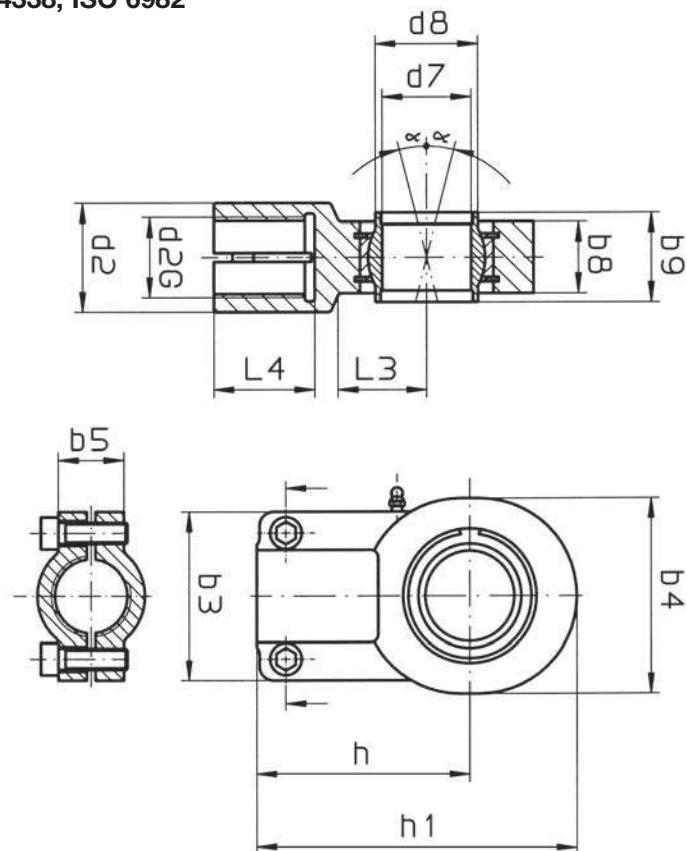
- 20 • 25 • 30: - 0,010
- 35 • 40 • 50: - 0,012
- 60 • 70 • 80: - 0,015
- 90 • 100: - 0,020

**Gelenkköpfe mit
Gelenklager Typ GLK...KN**

Rod ends with spherical
bearing type GLK...KN

Têtes articulées avec articulati-
on à rotule de type GLK...KN

DIN 24338, ISO 6982



Achtung!

Kolbenstangengewinde d2G sowie
Gewindelänge L4 muß, je nach
Zylinder-Typ, dem Gelenkkopf ange-
passt werden. Bestelltext durch „S 19“
ergänzen.

Warning!

Depending on the model of cylinder, the
size and diameter of the piston rod
thread (d2G, L4) must be modified to suit
the rod end - add „S 19“ to the order
text.

Attention!

Le filetage de tige d2G ainsi que la lon-
gueur de filetage L4 doivent être adaptés
à la tête articulée, en fonction du type de
cylindre. Compléter le texte de la com-
mande par „S 19“.

Typ type	d7	d8	d _{2G}	d ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₈	b ₉	h	h ₁	L ₃	L ₄	Kippwinkel - α° angle of tilt - α° Angle de basculement - α°	Tragzahlen (kN) Load capacity (kN) Charges nominales (kN)		Gewicht in kg/Stck. Weight - kg/piece Poids en kg/pièce	
GLK 012 KN	12	15,5	M 12 x 1,25	16	32	32	15	11	12	38	54	14	17	4	10,8	24,5	M5x16	0,110
GLK 016 KN	16	20	M 14 x 1,5	21	40	40	15	14	16	44	64	20	19	4	17,6	36,5	M6x16	0,200
GLK 020 KN	20	25	M 16 x 1,5	25	47	47	19	17	20	52	77	22	23	4	30	48	M8x20	0,350
GLK 025 KN	25	30,5	M 20 x 1,5	30	54	58	19	22	25	65	96	27	29	4	48	78	M8x20	0,620
GLK 032 KN	32	38	M 27 x 2	38	66	71	22	28	32	80	118,5	32	37	4	67	114	M10x25	1,15
GLK 040 KN	40	46	M 33 x 2	47	80	90	26	33	40	97	146	41	46	4	100	204	M10x25	2,18
GLK 050 KN	50	57	M 42 x 2	58	96	109	32	40	50	120	179,5	50	57	4	156	310	M12x35	3,96
GLK 063 KN*	63	71,5	M 48 x 2	70	114	136	38	53	63	140	211	62	64	4	255	430	M16x40	6,80
GLK 070 KN*	70	79	M 56 x 2	80	135	155	42	57	70	160	245	70	76	4	315	540	M16x40	9,60
GLK 080 KN*	80	91	M 64 x 3	90	148	170	48	67	80	180	270	78	86	4	400	695	M20x50	13,00
GLK 090 KN*	90	99	M 72 x 3	100	160	185	52	72	90	195	296	85	91	4	490	750	M20x55	19,10
GLK 100 KN*	100	113	M 80 x 3	110	178	211	62	85	100	210	322	98	96	4	610	1060	M24x60	25,00

* Lieferzeit auf Anfrage / Delivery time on request / Délai de livraison sur demande

Toleranzen für „d7“ • Tolerances for „d7“ • Tolérances pour „d7“

12 • 16: + 0,018

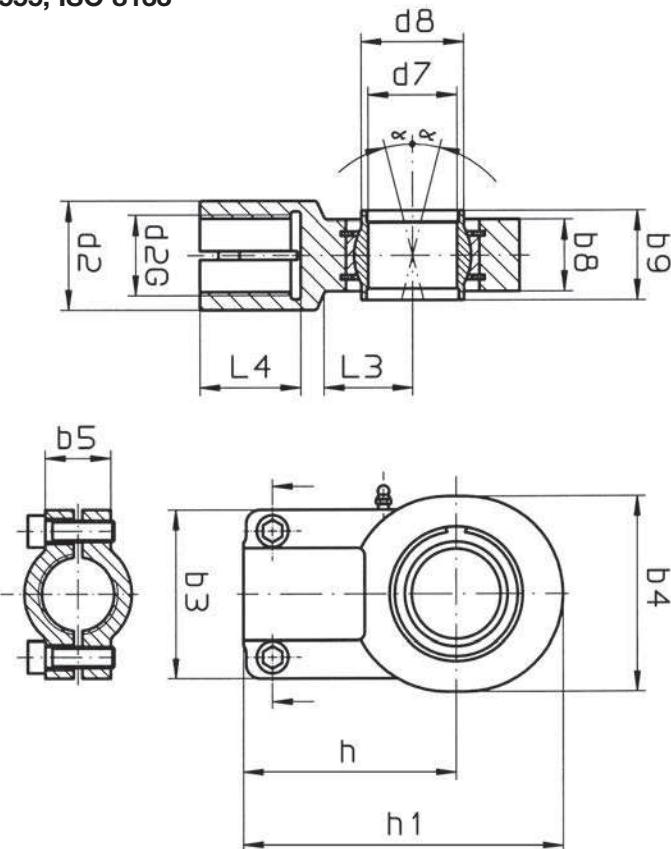
20 • 25: + 0,021

32 • 40 • 50: + 0,025

63 • 70 • 80: + 0,030

90 • 100: + 0,035

DIN 24555, ISO 8133



Achtung!

Kolbenstangengewinde d2G sowie Gewindelänge L4 muß, je nach Zylinder-Typ, dem Gelenkkopf angepasst werden. Bestelltext durch „S 19“ ergänzen.

Warning!

Depending on the model of cylinder, the size and diameter of the piston rod thread (d2G, L4) must be modified to suit the rod end - add „S 19“ to the order text.

Attention!

Le filetage de tige d2G ainsi que la longueur de filetage L4 doivent être adaptés à la tête articulée, en fonction du type de cylindre. Compléter le texte de la commande par „S 19“.

Typ type	d ₇	d ₈	d _{2G}	d ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₈	b ₉	h	h ₁	L ₃	L ₄	Tragzahlen (kN) Load capacity (kN) Charges nominales (kN)		Zyl. Schraube DIN EN ISO 4762 - 10,9 Cylinder screw DIN EN ISO 4762 - 10,9 Vis de cylindre DIN EN ISO 4762 - 10,9	Gewicht in kg/Stck. Weight - kg/piece Poids en kg/pièce	
														dynam. C dynamic dynamique	stat. Co static statique			
GLK 012 KD	12	15	M 10 x 1,25	17	35	32	15	11	12	38	54	14	17	11	10,8	17	M6x12	0,120
GLK 016 KD	16	20,7	M 12 x 1,25	21	45	40	15	14	16	44	64	20	19	10	21,1	28,5	M6x14	0,230
GLK 020 KD	20	24,1	M 14 x 1,5	25	55	47	19	17	20	52	77	22	23	9	30	42,5	M8x16	0,410
GLK 025 KD	25	39,3	M 16 x 1,5	30	62	58	19	22	25	65	96	27	29	7	48	67	M8x16	0,660
GLK 030 KD	30	34,2	M 20 x 1,5	36	77	71	22	28	32	80	118,5	32	37	6	62	108	M10x20	1,15
GLK 040 KD	40	45	M 27 x 2	45	90	90	26	33	40	97	146	41	46	7	100	156	M10x25	2,08
GLK 050 KD	50	56	M 33 x 2	55	105	109	32	40	50	120	175	50	57	6	156	245	M12x30	3,82
GLK 060 KD*	60	66,8	M 42 x 2	68	134	136	38	53	63	140	211	62	64	6	245	380	M16x35	7,72
GLK 080 KD*	80	89,4	M 48 x 2	90	156	155	42	57	70	160	245	70	76	6	400	585	M20x45	15,11
GLK 100 KD*	100	109,5	M 64 x 3	110	190	170	48	67	80	180	270	78	86	6	610	865	M24x55	27,52

* Lieferzeit auf Anfrage / Delivery time on request / Délai de livraison sur demande

Toleranzen für „d7“ • Tolerances for „d7“ • Tolérances pour „d7“

- 12 • 16: - 0,08
- 20 • 25 • 30: - 0,021
- 40 • 52: - 0,012
- 60 • 80: - 0,015
- 100: - 0,020

Änderungen vorbehalten.
Subject to change without notice.
Modification réservée.

Achtung - Typenbezeichnung bzw. Ident.Nr. sowie Kom.Nr. bei Ersatzbeschaffung und Ersatzteilbezug unbedingt angeben.

Attention - In case of order and purchase of spare parts it is absolutely necessary to indicate the order specification or the number of identification as well as the commission number.

Attention - En cas d'acquisition des éléments de rechange indiquer absolument la référence de commande ou bien le numéro d'identification ainsi que le numéro de commission.

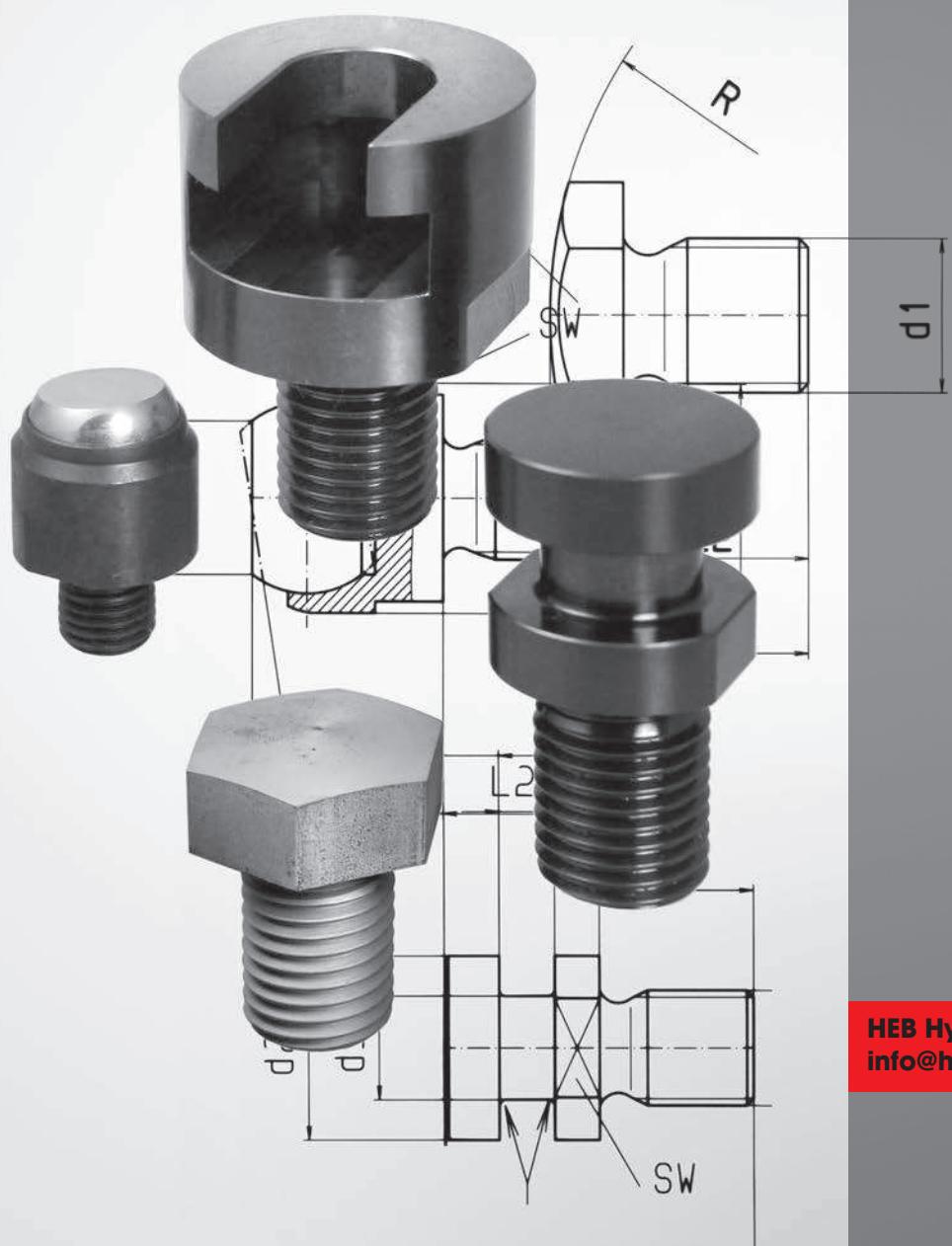


Druckschrauben

Pressure screws
Vis de pression

Zubehör

Accessories
Accessoires

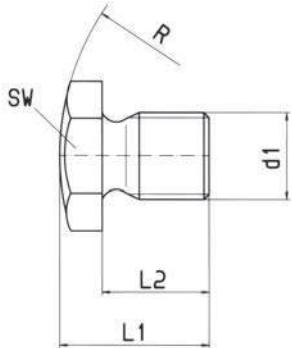


DSK
DSU
DSB
DSP

HEB Hydraulik-Elementebau GmbH
info@heb-zyl.de, www.heb-zyl.com

Druckschrauben / Pressure screws / Vis de pression

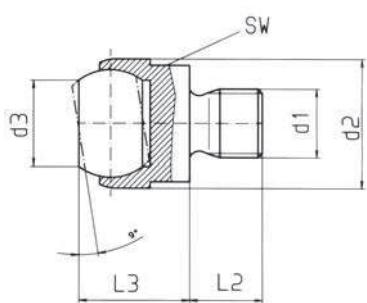
Druckschraube, ballige Form / Pressure screw, turned spherically / Vis à tête, bombee



Gewindefreistrich nach DIN 76
screw thread runout to DIN 76
filet incomplet selon DIN 76

Bestellbezeichnung Orderspecification Référence de commande	d1	L1	L2	R	SW
DSB - 06	M6	20	10	20	10
DSB - 08	M8	22	12	20	11
DSB - 10	M10	25	15	35	17
DSB - 12	M12	28	18	45	19
DSB - 16	M16	34	24	60	24
DSB - 20	M20	36	26	60	30
DSB - 27	M27	52	35	100	41
DSB - 30	M30	54	35	100	46
DSB - 42	M42	71	45	140	65

Druckschraube mit Pendelauflage / Pressure screw with tumbler bearing / Vis de pression avec tête rotule

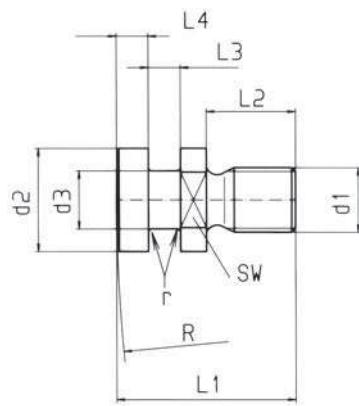


Gewindefreistrich nach DIN 76
screw thread runout to DIN 76
filet incomplet selon DIN 76

Bestellbezeichnung Orderspecification Référence de commande	d1	d2 \varnothing	d3 \varnothing	L2	L3	Kugel- \varnothing	SW	Belastbarkeit (daN) statisch capacity (daN) static loading force de levage (daN) statique
DSP - 08	M8	13	7,2	8	13	10	11	1000
DSP - 10	M10	20	10,5	10	18	16	17	2500
DSP - 12	M12	20	10,5	12	18	16	17	2500
DSP - 16	M16	30	20	16	27	25	27	9000
DSP - 20	M20	50	34,5	20	35	40	41	16500

Druckschrauben / Pressure screws / Vis de pression

Druckschraube mit Kupplungszapfen / Pressure screw with tappet / Vis de pression avec accouplement griffe DSK

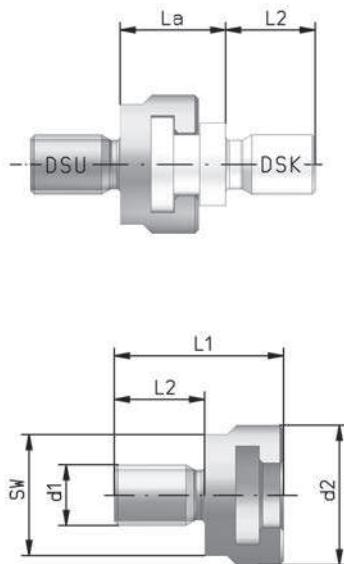


Gewindefreistrich nach DIN 76
screw thread runout to DIN 76
filet incomplet selon DIN 76

Bestellbezeichnung Order specification Référence de commande	d1	d2 Ø	d3 Ø	L1	L2	L3	L4	R	r	SW	max.Belastung (daN) ziehend max. loading (daN) drawing action Solicitation au compression max. (daN) tirant
DSK - 06	M6	12	6	24,5	10	5,5	5	230	1	10	200
DSK - 08	M8	16	8	27,5	12	5,5	6	240	1	13	450
DSK - 10	M10	20	10	32,5	15	7	5,5	320	1	17	700
DSK - 12	M12	20	10	35,5	18	7	5,5	320	1	17	700
DSK - 16	M16	25	16	44	24	7,5	6	400	1	22	1700
DSK - 20	M20	32	18	54	26	10,5	10	500	1	27	2100
DSK - 27	M27	40	24	71	35	13,5	12	630	1,5	36	3700
DSK - 30	M30	50	30	89	35	19,5	19	800	2	46	5400
DSK - 42	M42	60	42	116	50	25	25	800	2	50	9800

Gegenstück / Coupling counterpiece / Pendant pour accouplement DSU

- Passendes Gegenstück DSU zu den Druckschrauben DSK.
- Matching counterpiece DSU for the pressure screws DSK.
- La contrepartie DSU adaptable à la vis de pression DSK.



Bestellbezeichnung Order specification Référence de commande	d1	d2 Ø	L1	L2	La	SW	max.Belastung (daN) ziehend max. loading (daN) drawing action Solicitation au compression max. (daN) tirant
DSU - 06	M6	19		27	10	21,3	17 200
DSU - 08	M8	25		29	12	21,3	22 450
DSU - 10	M10	32		33	15	23,3	27 700
DSU - 12	M12	32		36	18	23,3	27 700
DSU - 16	M16	37		45	24	27,8	32 1700
DSU - 20	M20	47		56	26	37,8	41 2100
DSU - 27	M27	57		75	35	50,8	50 3700
DSU - 30	M30	74		92	35	72,8	65 5400
DSU - 42	M42	89		130	50	96,2	80 9800

Gewindefreistrich nach DIN 76
screw thread runout to DIN 76
filet incomplet selon DIN 76

Änderungen vorbehalten.
Subject to change without notice.
Modification réservée.

Achtung - Typenbezeichnung bzw. Ident.Nr. sowie Kom.Nr. bei Ersatzbeschaffung und Ersatzteilbezug unbedingt angeben.

Attention - In case of order and purchase of spare parts it is absolutely necessary to indicate the order specification or the number of identification as well as the commission number.

Attention - En cas d'acquisition des éléments de rechange indiquer absolument la référence de commande ou bien le numéro d'identification ainsi que le numéro de commission.



Montagewerkzeug

Installation tool
Montage vérin

Zubehör

Accessories
Accessoires



HEB Hydraulik-Elementebau GmbH
info@heb-zyl.de, www.heb-zyl.com

Montagewerkzeug / Installation tool / Montage vérin

Montagewerkzeug komplett für Rund + Blockzylinder

Installation tool for round and block cylinder

Outil de montage pour vérin en forme arrondie et vérin-bloc

HEB Nummer	Bezeichnungstext	für Kolben Ø
Number	Description	for piston Ø
Numéro	Description	pour Ø piston
t09170		16 mm
t04398		20 mm
t04399		25 mm
t04400		32 mm
t04401		40 mm
t04402	Montagewerkzeug Installation tool Montage vérin	50 mm
t04403		55 mm
t04404		63 mm
t04405		70 mm
t04406		80 mm
t04407		90 mm
t04408		100 mm
t10006		125 mm



Stirnlochschlüssel für Blockzylinder

Face spanner for block cylinder

Clé à ergots pour vérin-bloc

Stirnloch Ø	für Kolben Ø
End hole Ø Ø Fin trou	for piston Ø pour Ø piston
3 mm	20 mm
4 mm	16, 25, 32, 40 mm
5 mm	50 mm
6 mm	63 mm
8 mm	80, 100 mm
10 mm	125 und 160 mm



Hakenschlüssel für Rundzylinder

Hook key for round cylinder

Moufle pour vérin en forme arrondie

bitte für jeweiligen Typ anfragen

Please ask for the type

S'il vous plaît demander pour le type



Änderungen vorbehalten.

Subject to change without notice.

Modification réservée.

Achtung - Typenbezeichnung bzw. Ident.Nr. sowie Kom.Nr. bei Ersatzbeschaffung und Ersatzteilbezug unbedingt angeben.

Attention - In case of order and purchase of spare parts it is absolutely necessary to indicate the order specification or the number of identification as well as the commission number.

Attention - En cas d'acquisition des éléments de rechange indiquer absolument la référence de commande ou bien le numéro d'identification ainsi que le numéro de commission.



Schaltertestgerät

Switch test device

Dispositif de test switch

Zubehör

Accessories
Accessoires



HEB Hydraulik-Elementebau GmbH
info@heb-zyl.de, www.heb-zyl.com

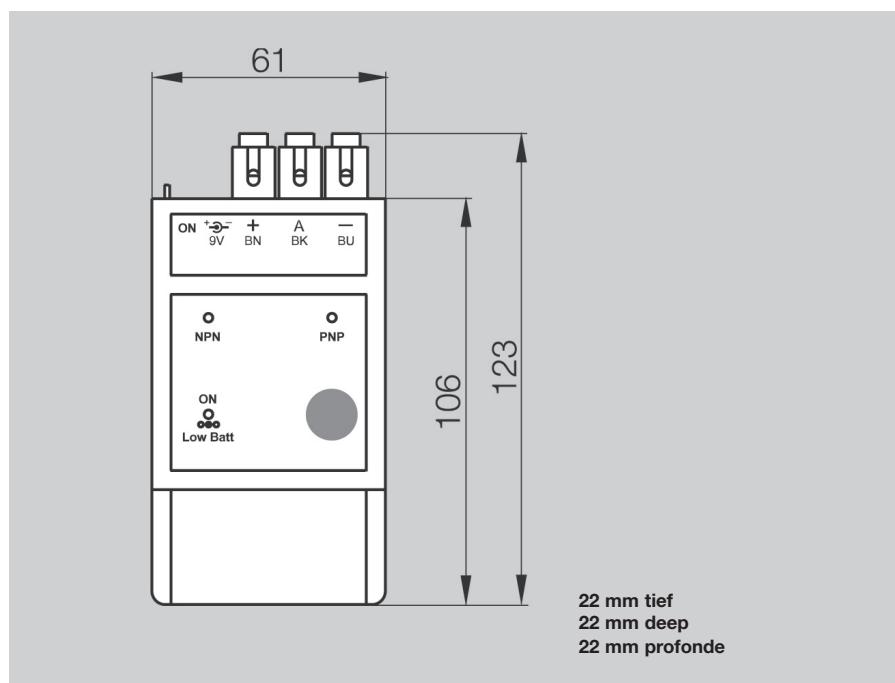
Schaltertestgerät / Switch test device / Dispositif de test switch

Flacher, handlicher und optisch ansprechend. Das Prüfgerät ist ein Handprüfgerät für PNP/NPN, Schließer- und Öffner Sensoren mit deutlich verbesserten Eigenschaften.

Flatter, easier to handle and visually appealing. The tester is a simple manual testing unit for PNP/NPN, normally open and normally closed sensors with significantly improved features.

Plus facile à utiliser et visuellement attrayant. Le testeur est un testeur simple pour PNP/NPN, normalement ouverts et normalement fermés capteurs ayant des propriétés nettement améliorées.

Artikelnummer Part number <i>Numéro d'article</i>	t15902
Verwendung Use <i>Utilisez</i>	3-Draht-Sensoren DC PNP/NPN 3-wire sensors DC PNP/NPN <i>capteurs 3 fils DC PNP/NPN</i>
Ausgangsspannung Output Voltage <i>Tension de sortie</i>	18 V DC
Anzeige LED LED indicators <i>Visualisation par LED</i>	1 Betriebsanzeige 1 power indicator <i>1 voyant de service</i>
Batterietyp Battery type <i>Type de pile</i>	1x9V Batterie 1x9V battery <i>1 batteries 9V</i>
Sensoranschluss Sensor connection <i>Raccord capteur</i>	3 Schnellspannbuchsen 3 spring-loaded terminals <i>3 douilles de serrage rapide</i>
Schutzart nach IEC 60529 Degree of protection per IEC 60529 <i>Classe de protection selon 60529</i>	IP40
Gehäusewerkstoff Housing material <i>Matériau du boîtier</i>	Kunststoff Plastic <i>Plastique</i>
	Akustisches / optisches Signal Acoustic / visual signal <i>Signal acoustique / visuel</i>



Änderungen vorbehalten.

Subject to change without notice.

Modification réservée.

Achtung - Typenbezeichnung bzw. Ident.Nr. sowie Kom.Nr. bei Ersatzbeschaffung und Ersatzteilbezug unbedingt angeben.

Attention - In case of order and purchase of spare parts it is absolutely necessary to indicate the order specification or the number of identification as well as the commission number.

Attention - En cas d'acquisition des éléments de rechange indiquer absolument la référence de commande ou bien le numéro d'identification ainsi que le numéro de commission.