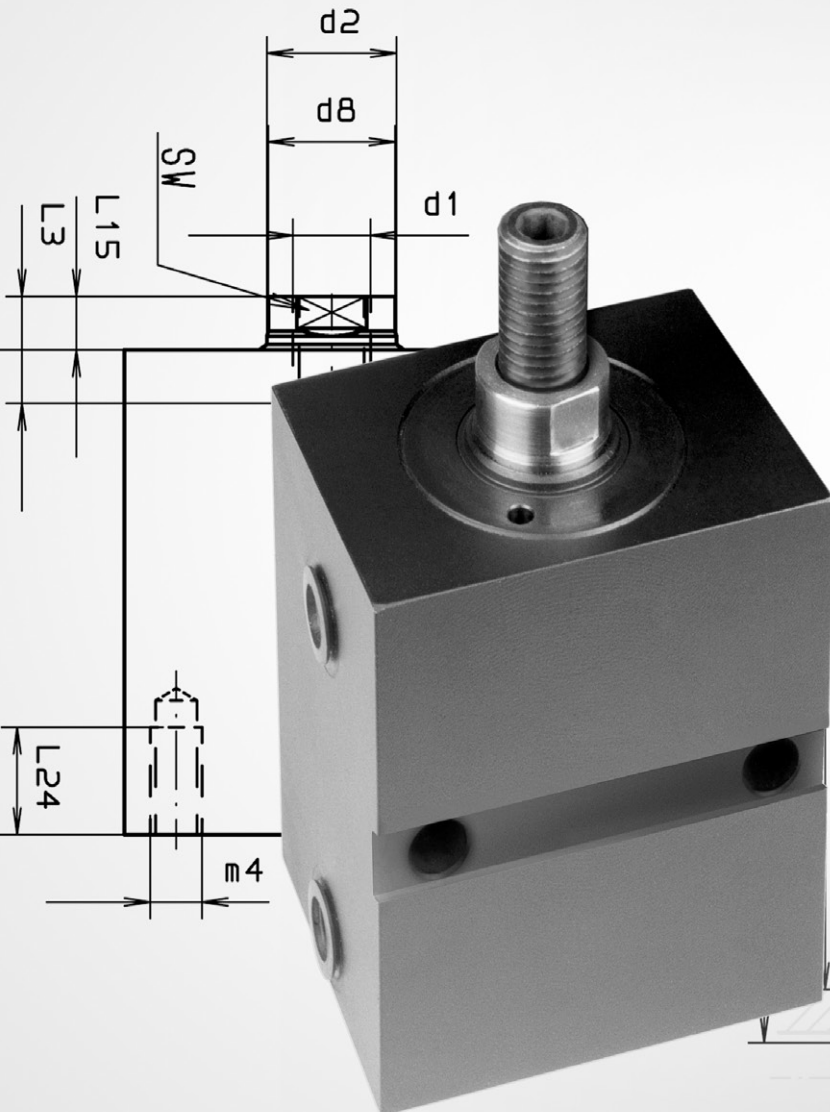




SBZ250

Hydraulik-Blockzylinder

Block cylinders
Vérins blocs



Typ:	Block-Zylinder
Nennndruck:	250 bar
Prüfdruck:	350 bar
Max. Hub:	500 mm
Kolben Ø:	32 bis 100 mm
Einsatzgebiet:	
● Stanztechnik	
● Vorrichtungsbau	
● Entgrattechnik	
Endlagenabfrage:	als SBZNI250

Type:	Block cylinder
Nominal pressure:	250 bar
Test pressure:	350 bar
Max. stroke:	500 mm
Piston Ø:	32 to 100 mm
Application area:	
● Pressing technique	
● Fixture	
● Deburring	
Sensing of end position:	as SBZNI250

Type:	Vérin bloc
Pression nominale:	250 bar
Pression de contrôle:	350 bar
Max. Course:	500 mm
Piston Ø:	32 à 100 mm
Domain d'utilisation:	
● Technique de poinçonnage	
● Construction de fixations	
● Technique d'ébavurage	
Détection de fin de course:	en SBZNI250

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

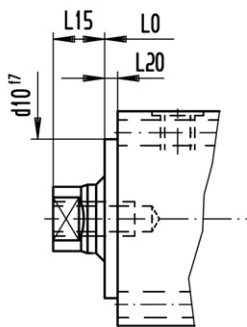
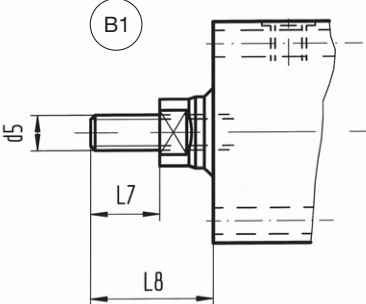
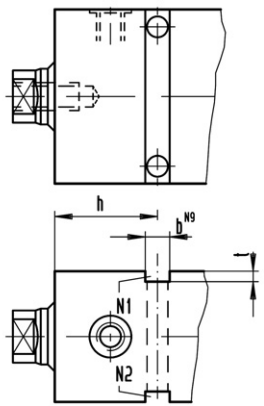
- **Blockbauweise, extrem kleine Baulängen, vorzugsweise für kurze Hübe geeignet.**
Bloc by bloc extremely small construction lengths, preferably appropriate to short strokes.
Bloc à bloc des mesures de construction extrêmement petites, de préférence appropriées aux courses courtes.
- **Bauformen gemäß Übersicht Seite 6 + 7.**
Construction forms according to the summary page 6 + 7.
Modes de construction selon l'aperçu page 6 + 7.
- **Lieferbare Funktionsarten Seite 4.**
Deliverable modes of operation page 4.
Modes de fonctionnement livrables page 4.
- **Hübe nach Kundenwunsch, Standardhübe 20 mm, 40 mm und 60 mm. Hubtoleranz nach DIN/ISO 2768m.**
Strokes according to the wishes of the customers, Standardstrokes 20, 40 and 60 mm. Stroke tolerance according to German Standard DIN/ISO 2768m.
Courses selon le désir du client. Courses standardisées en 20, 40 et 60 mm. Tolérance de course selon DIN/ISO 2768m.
- **Hubbegrenzung durch vordere und hintere Anschlagfläche, bei Kolbengeschwindigkeiten über 0,1 m/sec. ist mechanische Hubbegrenzung oder Endlagendämpfung zu empfehlen.**
Stroke limitation through the front and back stop face, for piston speeds exceeding 0,1 m/sec we recommend a mechanical stroke limitation or a cushioning.
Limitation de course par surface d'arrêt de devant et de derrière, pour des vitesses de piston plus de 0,1 m/sec. nous recommandons une limitation de course mécanique ou amortissement de la fin de course.
- **Die eingebauten Dichtungen sind für Hydroflüssigkeiten H, HL, HLP nach DIN 51524/51525 und den Temperaturbereich von -20°C bis +90°C geeignet. Bei höheren Temperaturen und anderen Druckmedien können entsprechende Dichtungswerkstoffe eingesetzt werden. (Absprache erforderlich).**
The installed seals are suitable to hydraulic fluids H, HL, HLP according to German Standard DIN 51524/ 51525 and to temperatures from -20°C to +90° C. With higher temperatures and other pressure mediums appropriate sealing material can be used. (Arrangement necessary).
Les garnitures installées sont appropriées pour des liquides hydrauliques H, HL, HLP selon DIN 51524/51525 et pour des températures de -20°C a +90°C. Pour des températures supérieures et d'autres médias de pression on peut utiliser des matières de garniture conformes. (Accord nécessaire).
- **Betriebsdruck – Nenndruck max. 250 bar.**
Operating pressure – nominal pressure maxim. 250 bar.
Pression de fonctionnement – pression nominale maxim. 250 bar.
- **Kolben Ø 32 – 100 mm nach DIN/ISO 3320.**
Piston Ø 32 – 100 mm according to German Standard DIN/ISO 3320.
Ø piston 32 – 100 mm selon DIN/ISO 3320.
- **Kolben und Kolbenstange einteilig, gehärtet und geschliffen, serien-mässige Ausrüstung mit Staub-abstreifer.**
One-piece piston and piston rod, hardened and polished, standard equipment with dust scraper, piston-rod end with internal thread.
Piston et tige de piston en une pièce, trempés et polis, équipement standard avec dépoussiéreur, fin de la tige de piston avec filet intérieur.
- **Kolbendichtung – PTFE – Gleitring (statisch nicht dicht).**
Piston seal – PTFE – axial face seal (no static sealing effect).
Garniture de piston – PTFE – anneau de glissement (sans effet hermétique).
- **Stangendichtungskombination PTFE / PU - Nutring, besonders verschleißfest, leckagefreier Betrieb, geeignet für Niederdruck.**
Piston rod seal combination: PTFU/PU ring in groove, especially wear-resistant, leak-free operation, suitable for low pressures.
Joints d'étanchéité de la tige en téflon et bague rainurée en polyuréthane, particulièrement résistants à l'usure, sans fuites, convient pour basse pression.

<ul style="list-style-type: none"> • Hochhitzebeständige Dichtungen für Hydroflüssigkeiten der Typen H, HL, HLP – DIN 51524/51525 und Temperaturen ab +100°C bis +200°C. 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. <i>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.</i> 	S 5
<ul style="list-style-type: none"> • Beidseitige Entlüftungsschrauben für Schlauchanschluß On both sides venting screws for flexible tube connection <i>Sur le deux côtés vis de sortie d'air pour raccord de tuyau</i> 	S 7
<ul style="list-style-type: none"> • Kolben statisch dicht – (Lasthaltefunktion) Piston with static sealing effect – (load support function) <i>Piston avec effet hermétique – (arrêt en charge)</i> 	S 35
<ul style="list-style-type: none"> • Stangenseitiger Zentrierbund Rod-side with centering collar <i>Côté tige avec collet de centrage</i> 	ZE
<ul style="list-style-type: none"> • Nut zur Justierung des Hydraulik-Zylinders standard N4-N2 <i>nach Kundenwunsch</i> Groove for adjustment standard N4-N2 wishes of the customers <i>Rainure pour ajustement standard N4-N2 désir du client</i> 	N4.1 - N2.1
<ul style="list-style-type: none"> • Kolbenstangenende mit Außengewinde Piston-rod end with external thread <i>Fin de la tige de piston avec filet extérieur</i> 	B1

Die Maße zu Kolbenstangenende B1 und M1 können nach Kundenwunsch geändert werden. Unter der Zusatzbezeichnung B1.1 bei Angabe der Maßeinheiten L8, L7, d5 oder unter der Bezeichnung M1.1 bei Angabe der Maßeinheiten L3, L15, d1.

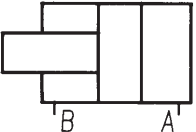
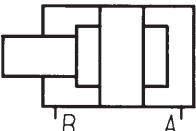
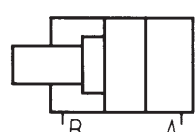
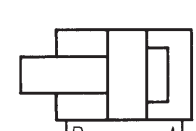
The dimensions B1 and M1 to the end of piston rod can be changed on request. Use the additional code B1.1 and give the dimensions L8, L7 and d5, or the additional code M1.1 and give L3, L15, d1.

Les dimensions jusqu'à la fin de la tige du piston B1 et M1 sont modifiables à la demande du client, indiquer B1.1 pour les dimensions L8, L7 et d5, ou M1.1 pour les dimensions L3, L15 et d1.

<p>Zentrierbund „ZE“ centering collar <i>collet de centrage</i></p> 	<p>Kolbenstangenende mit Außengewinde „B1“ Piston-rod end with external thread. „B1“ <i>Fin de la tige de piston avec filet extérieur. „B1“</i></p> 	<p>Nut „N4-N2“/„N4.1-N2.1“ Groove <i>Rainure</i></p> 
--	--	---

Kolben Ø mm • Piston Ø • Ø tige de piston	32	40	50	63	80	100	
d10 / f7	52	60	72	94	115	150	
L 20	3	3	3	3	4	4	
L 15	12	15	17	18	20	22	
d 5	M12	M16	M20	M27	M30	M42	
L 7	22	25	35	50	55	65	
L 8	34	40	52	68	75	87	
b ^{N9}	12	12	15	20	24	28	
t	3	3	5	5	7	7	
h	(206 + 213)	42	49	51	63	71	85
h	(209 + 211)	45	49	58	64	74	86

Sinnbild nach DIN-ISO 1219/1 • Symbol according to DIN-ISO1219/1 •
Symbole selon DIN-ISO 1219/1

		Bezeichnung • Order specification • Référence de commande		
		Beschreibung	Description	Description
	206	Doppeltwirkend	Double-acting	A effet double
	209	Doppeltwirkend, Endlagend�mpfung beidseitig, nicht regelbar	Double-acting, cushioning on both sides, not adjustable	A effet double, amortissement des deux côtés, ne pas adjustable
	211	Doppeltwirkend, Endlagend�mpfung vorn, nicht regelbar	Double-acting, cushioning in front, not adjustable	A effet double, amortissement au front, ne pas adjustable
	213	Doppeltwirkend, Endlagend�mpfung hinten, nicht regelbar	Double-acting, cushioning in the rear, not adjustable	A effet double, amortissement au dos, ne pas adjustable

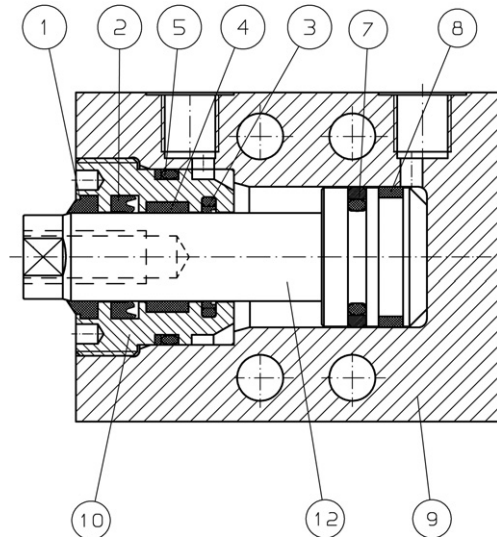
Technische Daten

Technical data

Caractéristiques techniques

Kolben � Piston � � piston		32	40	50	63	80	100	
Kolbenstangen � Piston-rod � � tige de piston		20	25	32	40	50	60	
Kolbenfl�che (stoend) (A_K) cm² Piston face (pushing) de piston (poussante)		8.04	12.56	19.63	31.16	50.24	78.50	
Kolbenringfl�che (ziehend) (A_R) cm² Piston ring face (drawing action) Surface du segment de piston (tirant)		4.90	7.65	11.59	18.60	30.61	50.24	
Kraft (A_K) daN	120 bar	964	1500	2350	3730	6020	9420	
Force	160 bar	1280	2000	3140	4980	8030	12560	
Force	200 bar	1600	2510	3920	6230	10040	15700	
	250 bar	2010	3140	4900	7790	12560	19620	
Kraft (A_R) daN	120 bar	588	918	1390	2230	3670	6020	
Force	160 bar	784	1220	1850	2970	4890	9030	
Force	200 bar	980	1530	2310	3720	6120	10050	
	250 bar	1220	1910	2890	4650	7650	12560	

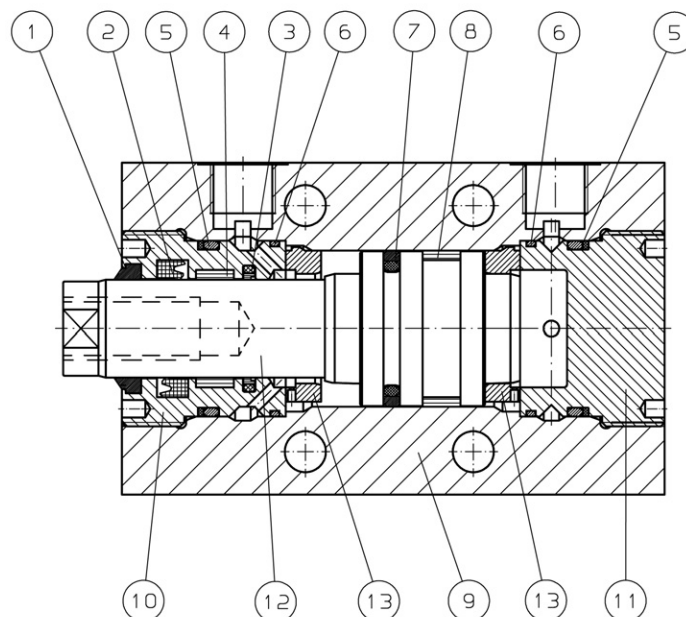
Funktionsart
mode of operation
mode de fonctionnement
206



POS. Stück • piece • pièce Ersatzteile • Spare parts • Pièces détachées

1	1	Abstreifer • Dust scraper • Racleur
2	1	Stangendichtung • Piston - rod seals • Joint de tige
3	1	Stangendichtung • Piston - rod seals • Joint de tige
4	1	Stangenführungsring • Rod guide ring • Bagues de guidage de la tige
5	2	O - Ring incl. Stützring • O - seals • Joints toriques
6	1	O - Ring • O - seals • Joints toriques
7	1	Kolbendichtung • Piston seals • Joint de piston
8	1	Kolbenführungsring • Piston guide ring • Bagues de guidage de piston
9	1	Gehäuse • Housing • Boîtier
10	1	Dichtungsverschraubung • Sealing screw connection • Boulonnage d'étanchéité
11	1	Deckelverschraubung • Covering screw connection • Boulonnage du couvercle
12	1	Kolbenstange komplett • Complete piston - rod • Tige de piston complète
13	2	B - Hülse • B - damping bush • Douille B

POS. Stück • piece • pièce Ersatzteile • Spare parts • Pièces détachées



Funktionsart
mode of operation
mode de fonctionnement
209

Kolben-Ø KD • piston Ø • Ø piston		32	40	50	63	80	100
Stangen-Ø d2 • piston rod Ø • Ø tige de piston		20	25	32	40	50	60
A		G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4
b1		35	40	45	65	80	108
b2		55	63	75	95	120	150
b3		55	63	76	95	120	158
b4		75	85	100	125	160	200
d1		M12	M16	M20	M27	M30	M42
d3/d4		10,5	10,5	13	17	21	25
d8		19	24	31	39	49	59
m4		M10	M10	M12	M16	M20	M24
SW		17	22	27	36	41	50
L0 (+ Hub) bei den Funktionsarten	206	78	82	90	115	131	154
(+ stroke) with the modes of operation	209	117	129	146	170	192	205
(+ course) pour les modes	211	92	102	119	140	160	183
de fonctionnement	213	102	109	117	145	163	176
L3		28	35	30	40	40	60
L5 bei den Funktionsarten	206, 213	26	31	31	36	41	50
with the modes of operation	209, 211	29	31	37	39	46	53
pour les modes de fonctionnement							
L6 bei den Funktionsarten	206, 211	19	12	13	15	21	35
with the modes of operation	209, 213	27	28	30	32	38	46
pour les modes de fonctionnement							
L15		12	15	17	18	20	22
L24		20	20	24	32	40	48
L2 bei den Funktionsarten	206, 213	42	49	51	63	71	85
with the modes of operation	209, 211	45	49	58	64	74	86
pour les modes de fonctionnement							
L28 bei den Funktionsarten	206, 211	35	30	33	41	51	72
with the modes of operation	209, 213	43	47	50	57	68	79
pour les modes de fonctionnement							
Dämpfungslänge / Length of damping /		5	5	6	9	14	9
Longueur de l'armortissement							

Bauformen

construction forms

modes de construction

<p>nur bei Hub > 50 only with stroke > 50 seulement course > 50</p>	<p>Bauform construction form mode de construction</p>	<p>1</p>
	<p>2 Querbohrungen, ab 160 bar ist Abstützung erforderlich</p> <p>2 cross holes, from 160 bar a support is necessary</p> <p>2 forures transversales, à partir de 160 bar un support est nécessaire</p> <p>Zylinderseite - page ①...④</p>	

<p style="text-align: center;">Zylinderseite - page ①...④</p> <p style="text-align: center;">Senkung für DIN EN ISO 4762 Counterbore for ... noyure pour ...</p>	<p>Bauform construction form mode de construction</p>	<p>2</p>
<p style="text-align: center;">Zylinderseite - page ①...④</p>	<p>Bauform construction form mode de construction</p>	<p>2.1</p>
<p>Senkung für DIN EN ISO 4762 Counterbore for ... noyure pour ...</p> <p style="text-align: center;">Zylinderseite - page ①...④</p>	<p>Bauform construction form mode de construction</p>	<p>3</p>
<p style="text-align: center;">Zylinderseite - page ①...④</p>	<p>Bauform construction form mode de construction</p>	<p>3.1</p>

Typenschlüssel

Code

Clé des types

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:

SBZ250	1	50	32	20	206	M1	N2	S5
--------	---	----	----	----	-----	----	----	----

Zylindertyp und Betriebsdruck

Cylinder type and operating pressure

Type de vérin et pression de fonctionnement

Bauformen • Construction forms • Modes de construction

Kolben Ø mm • Piston Ø mm • Ø piston mm

Kolbenstangen Ø mm • Piston-rod Ø mm • Ø Tige de piston mm

Hub (Standard oder Hub nach Kundenwunsch)

Stroke (standard or stroke according to the wishes of the customers)

Course (standard ou selon le désir du client)

Funktionsart • Mode of operation • Mode de fonctionnement

Kolbenstangenende Standard • Piston-rod end standard • Fin de la tige de piston standard

Sonderausstattungen • Special equipments • Equipements spéciaux

Sonderausstattungen • Special equipments • Equipements spéciaux

Bestellbeispiel

Example of order

Exemple de commande

SBZ250 - 1 - 50 / 32 / 20 - 206 / M1 / N2 / S5

HEB-Stanzblockzylinder

für Betriebsdruck bis 250 bar,

1 = 2 Querbohrungen

Kolben Ø 50 mm, Kolbenstangen Ø 32 mm,

Hub 20 mm

206 = Doppeltwirkend

M1 = Kolbenstangenende standard

N2 = Nut (Seite 2)

S5 = Hochhitzebeständige Dichtungen

HEB Hydraulic punching cylinder

for operating pressure up to 250 bar

1 = 2 cross holes

piston Ø 50 mm, piston-rod Ø 32 mm,

stroke 20 mm

206 = double-acting

M1 = Piston-rod end standard

N2 = Groove (page 2)

S5 = High heat-resistant seals

HEB Cylindre d'estampage hydraulique pour

pression de fonctionnement jusqu'à 250 bar,

1 = 2 forures transversales

Ø piston 50 mm, Ø tige de piston 32 mm,

course 20 mm

206 = à effet double

M1 = Fin de la tige de piston standard

N2 = Rainure (page 2)

S5 = Garnitures résistantes aux températures très élevées

Sämtliche Zylinder unserer Fertigung sind mit genauer Typenbezeichnung bzw. Ident.-Nr. und der Kom.-Nr., die zusätzlich eingraviert wird, gekennzeichnet. Eine absolut einwandfreie Identifizierung bei Ersatzteilbeschaffung und Ersatzteilbezug ist hierdurch gewährleistet.

All cylinders of our production are provided with the exact order specification respectively the number of identification and the commission number which is additionally stamped on the cylinder. By this an absolutely perfect identification in case of order and purchase of spare parts is guaranteed.

Tous les cylindres de notre production sont marqués avec la référence de commande exacte ou bien le numéro d'identification et le numéro de commission qui est estampé additionnellement. Une identification absolument correcte pour l'acquisition des éléments de rechange est garantie par cela.

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.