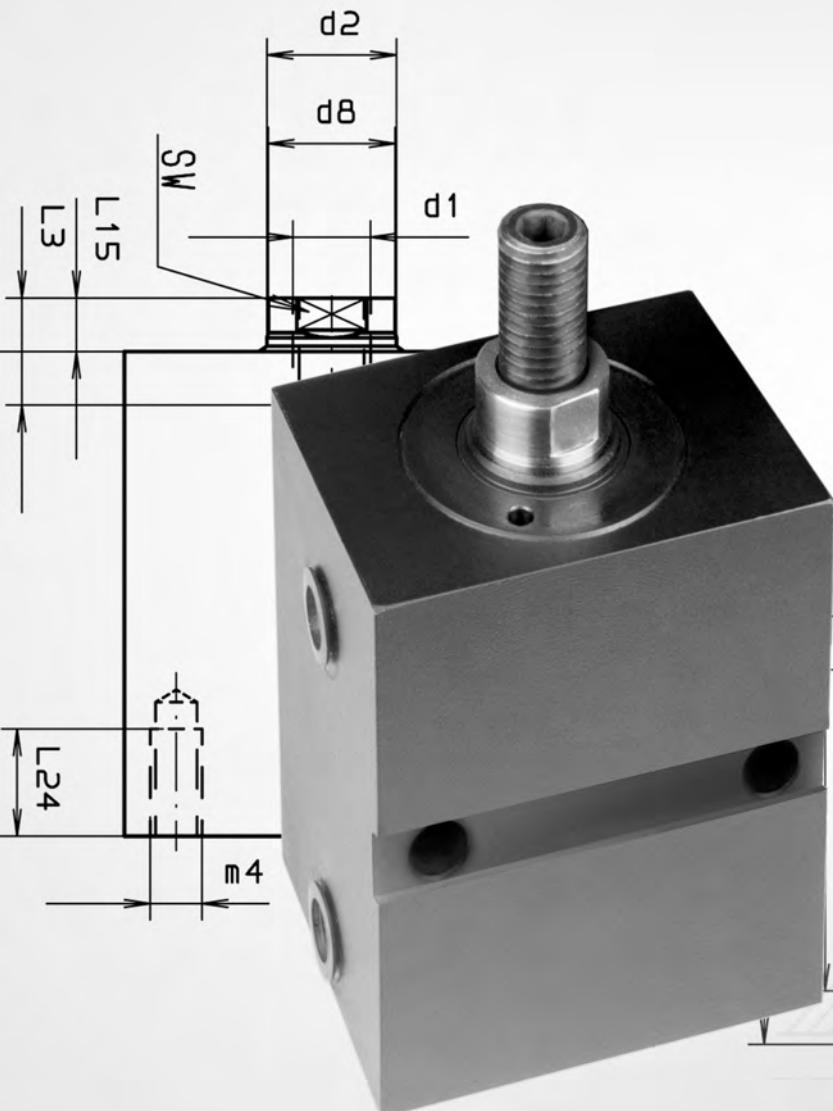


Stanz-Blockzylinder

Punching block cylinder
Vérin bloc de punching



Typ:	Block-Zylinder
Nenndruck:	250 bar
Prüfdruck:	350 bar
Max. Hub:	150 mm
Kolben Ø:	32 bis 100 mm
Einsatzgebiet:	
● Stanztechnik	
● Vorrichtungsbau	
● Entgratechnik	
Endlagenabfrage:	Nein

Type:	Block cylinder
Nominal pressure:	250 bar
Test pressure:	350 bar
Max. stroke:	150 mm
Piston Ø:	32 to 100 mm

- Pressing technique
- Fixture construction
- Deburring

Sensing of end position: No

Type:	Vérin bloc
Pression nominale:	250 bar
Pression de contrôle:	350 bar
Max. Course:	150 mm
Piston Ø:	32 à 100 mm

- Technique de poinçonnage
- Construction de fixations
- Technique d'ébavurage

Détection de fin de course: Non

Allgemeine Beschreibung und Hinweise	General description and informations	Description générale et des informations
Bauweise:	Construction:	Construction:
<ul style="list-style-type: none"> Blockzylinder mit verstärktem Gehäuse 	Block cylinder with reinforced housing	<i>Bloc cylindre avec boîtier renforcé</i>
<ul style="list-style-type: none"> Kolben und Kolbenstange aus einem Stück gedreht. Kolbenstangenlauf-fläche gehärtet, geschliffen und poliert 	Piston and piston-rod turned from one piece. Piston-rod hardened, ground and polished	<i>Piston et tige de piston tourné d'une seule pièce. Tige de piston trempé, meulées et polies</i>
<ul style="list-style-type: none"> Kolben-Ø und Kolbenstangen-Ø nach DIN/ISO 3320 	Piston-Ø and piston-rod-Ø according to DIN/ISO 3320	<i>Ø-piston et Ø-tige de piston selon DIN/ISO 3320</i>
<ul style="list-style-type: none"> Hübe (Hubtoleranz DIN/ISO 2768m) nach Kundenwunsch 0,1 mm bis 500 mm 	Strokes (stroke tolerance DIN/ISO 2768m) according to customer request 0,1 mm to 500 mm	<i>Courses (tolérance de course DIN/ISO 2768m) selon la demande du client 0,1mm à 500 mm</i>
<ul style="list-style-type: none"> Bei großen Hublängen ist die maximal mögliche Hublänge zu beachten 	With large strokes consider the maximum stroke	<i>Avec de grandes courses considérer le maximum course est observée</i>
Abfrage:	Query:	Détection:
<ul style="list-style-type: none"> Der SBZNI250 ist serienmäßig so ausgelegt, dass nur bei Erreichen der Hubendlage ein Schaltimpuls abgegeben wird (d.h. der Zylinder muss den angegebenen Hub vollständig fahren können) 	The SBZNI250 is equipped in series so that a sensing impulse is only given if it reaches the end of stroke (that means, the cylinder must be able to execute the indicated total stroke)	<i>Le SBZNI250 est équipé en série de sorte que l'impulsion de détection n'est donné que si elle atteint la fin de la course (ce qui signifie, le cylindre doit être capable d'exécuter le coup indiquée au total)</i>
<ul style="list-style-type: none"> Eine Schaltpunktvorverlagerung ist stangen- und/oder kolbenseitig um bis zu 5 mm auf Kundenwunsch ohne Maßänderung möglich (d.h. Zylinderhub wird zwar voll ausgenutzt, der Schaltimpuls steht jedoch entsprechend des vorverlegten Schaltpunkts schon vorher zur Verfügung). Durch folgenden Zusatz zur Bestellbezeichnung kann eine gewünschte Schaltpunktvorverlagerung kenntlich gemacht werden: SPS 3* = Schaltpunkt stangenseitig 3mm vor Endlage SPK 3* = Schaltpunkt kolbenseitig 3mm vor Endlage SPB 3* = Schaltpunkt beidseitig 3mm vor Endlage (*Schaltpunktvorverlagerung 1-5 mm einsetzen) 	<p>The sensing point shift piston-rod and/or piston side by up to 5 mm on request without dimensional change is possible (that means, in this case, the cylinder stroke is fully utilized but corresponding to the displaced sensing point, the sensing impulse is available before).</p> <p>A displacement of the sensing point can be marked by the following supplement:</p> <p>SPS 3* = sensing point rod-side 3 mm before stroke end SPK 3* = sensing point piston-side 3 mm before stroke end SPB 3* = sensing point both-side 3 mm before stroke end (* enter the desired displacement of the sensing point from 1-5 mm)</p>	<p><i>Un déplacement du point de détection côté tige et/ou côté piston est possible jusqu'à 5 mm selon le souhait du client (c'est à dire la course du cylindre est en effet entièrement utilisée, mais l'impulsion de détection est disponible déjà avant correspondant le déplacement du point de détection).</i></p> <p><i>Si vous souhaitez un déplacement du point de commutation il faut ajouter à la référence de commande une phrase supplémentaire telle que la suivante:</i></p> <p>SPS 3* = point de détection côté tige 3mm avant la fin de course</p> <p>SPK 3* = point de détection côté piston 3mm avant la fin de course</p> <p>SPB 3* = point de détection aux deux côtés 3mm avant la fin de course</p> <p><i>(* Entrer dans le déplacement souhaité du point de détection de 1 à 5mm)</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> Die Wiederholgenauigkeit liegt bei 0,05 mm 	The repeat accuracy is 0,05 mm	<i>La précision de répétition est de 0,05 mm</i>
<ul style="list-style-type: none"> Zur Vermeidung von Fehlschaltungen der Schalter (Schalthysterese) ist grundsätzlich ein Mindesthub von 3 mm einzuhalten 	To avoid faulty switching (switching hysteresis) there is as a matter of principle a minimal stroke of 3 mm	<i>Pour éviter faux couplage (hystérèse) du détecteur proximité, il est indispensable de respecter une course minimale de 3 mm</i>
<ul style="list-style-type: none"> Ein nachträgliches Verstellen des einmal festgelegten Schaltpunktes ist nicht möglich 	The once fixed sensing point cannot be displaced subsequently	<i>Il n'est pas possible de régler le point de commutation après qu'il a été déterminé une fois</i>

Allgemeine Beschreibung und Hinweise

General description and informations

Description générale et des informations

Kolbengeschwindigkeit:

- Für höhere Geschwindigkeiten ist eine Änderung der Anschlussgrößen und eine Endlagendämpfung oder externe Hubbegrenzung notwendig (Bitte kontaktieren Sie uns)**
- Die Endlagendämpfung mit progressivem Übergang in die Dämpfungsphase ist grundsätzlich ab Kolben-Ø 32mm lieferbar**

Piston speed:

For higher speeds is a change of dimensions of connections and a stroke-end damping or external stroke limitation are required (please contact us)

Vitesse du piston:

Pour des vitesses supérieures est un changement de dimensions de connexions et un amortissement de fin de course ou externe limitation de course sont nécessaires (s'il vous plaît contactez-nous)

The stroke-end damping with progressive transition to damping phase available for piston-Ø above 32 mm

L'amortissement en fin de course avec survenance progressif dans la phase d'amortissement est principalement livrable à partir d'un piston ø 32 mm

Dichtung:

- Die Kolbenstangendichtung besteht standardmäßig aus der Dichtungskombination PTFE/PU-Nutring die besonders verschleissfest und leckagefrei ist (weitere Dichtungsvarianten auf Anfrage)**
- Die Kolbendichtung besteht standardmäßig aus PTFE und ist besonders reibungsarm, alternativ für statische Dichtheit gibt es eine spezielle Dichtung (S35)**
- Die Standarddichtungen sind für Hydroflüssigkeiten der Typen H, HL, HLP nach DIN 51524 / 51525 und den Temperaturbereich von -20°C bis +90°C geeignet**
- Beim Betrieb mit anderen Druckflüssigkeiten oder höheren Temperaturen sind andere Dichtungswerkstoffe erforderlich (bitte beachten Sie unsere Sonderaussattungen oder kontaktieren Sie uns)**
- Grundsätzlich erhältlich sind veränderte Bauformen, Zylinder mit Kühlung sowie Sonderanfertigungen nach Kundenwunsch - bitte kontaktieren Sie uns**

Seal:

The piston rod seal typically consists of the seal combination PTFE/PU-ring in groove which is particularly wear-resistant and leak-free (other seals on request)

Joint:

Le joint de tige se compose généralement de la combinaison PTFE/PU-anneau dans sa gorge ce qui est particulièrement résistant à l'usure et sans fuite (autres joints sur demande)

The piston seal typically consists of PTFE and is extremely low friction, as an alternative for static sealing there is a special seal (S35)

Le joint de piston se compose généralement de PTFE et de frottement extrêmement faible, comme une alternative pour étanchéité statique est un sceau spécial (S35)

The standard seals are suitable to hydraulic fluids of the type H, HL, HLP according to DIN 51524/51525 and to temperatures from -20°C to +90°C

Les joints standard sont conçus pour de fluides hydrauliques des types H, HL, HLP conformément aux normes DIN 51524/51525 et pour des températures de -20°C à +90°C

For operation with other fluids or higher temperatures, other sealing materials are required (please note our special equipment or contact us)

Pour le fonctionnement avec d'autres fluides hydrauliques ou des températures plus élevées, autres matériaux d'étanchéité sont requis (s'il vous plaît noter que notre équipement spécial ou contactez-nous)

Generally available are altered designs, cylinder with cooling as well as custom made cylinders - please contact us

Généralement disponibles sont modifiées conçoit, cylindre à refroidissement ainsi que les bouteilles fabriquées sur mesure - s'il vous plaît contactez-nous

Technische Daten

Technical data

*Caractéristiques techniques***Kolben - Ø mm**

Piston - Ø mm • Ø - piston mm

32 40 50 63 80 100

Kolbenstangen - Ø mm

Piston rod - Ø mm • Ø - tige de piston mm

20 25 32 40 50 60

Kolbenfläche stoßend - cm² • Piston area pushing - cm² • Surface de piston poussante - cm²

8,04 12,56 19,63 31,16 50,24 78,50

Kolbenfläche ziehend cm² • Piston area pulling - cm² • surface de piston tirante - cm²

4,90 7,65 11,59 18,60 30,61 50,24

Kolbenkraft stoßend - daN • Piston force pushing - daN • Force de piston poussante - daN

50 bar	402	628	982	1558	2512	3925
100 bar	804	1256	1963	3116	5024	7850
150 bar	1206	1884	2944	4674	7536	11775
200 bar	1608	2512	3926	6232	10048	15700
250 bar	2010	3140	4908	7790	12560	19625

Kolbenkraft ziehend - daN • Piston force pulling - daN • Force de piston tirante - daN

50 bar	245	383	580	930	1531	2512
100 bar	490	765	1159	1860	3061	5024
150 bar	735	1147	1738	2790	4591	7536
200 bar	980	1530	2318	3720	6122	10048
250 bar	1225	1913	2898	4650	7653	12560

Dämpfungsweg

5 5 6 9 14 9

Cushioning path • Course d'amortissement

Kolben - Ø mm

Piston - Ø mm • Ø - piston mm

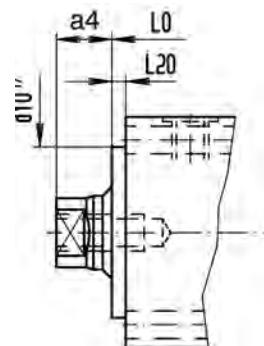
32 40 50 63 80 100

<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> 	S5
<ul style="list-style-type: none"> Beidseitige Entlüftungsschrauben für Schlauchanschluß Bleed screws on both sides for hose connections <i>Vis de purge d'air, des deux côtés, pour raccord tuyau</i> 	S7
<ul style="list-style-type: none"> Kolben statisch dicht Piston with static sealing effect <i>Piston avec effet hermétique</i> 	S35
<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
<ul style="list-style-type: none"> Kolbenstangenende mit Außengewinde nach Kundenwunsch (Bitte L3, L4, d2G angeben) Piston-rod end with external thread according to the wishes of the customer (please indicate L3, L4, d2G) <i>Fin de la tige de piston avec filet extérieur selon la demande du client (s'il vous plaît indiquez L3, L4, d2G)</i> 	B1.1
<ul style="list-style-type: none"> Kolbenstangenende mit Innengewinde nach Kundenwunsch (Bitte a4, a5, a6 angeben) Piston-rod end with internal thread according to the wishes of the customer (please indicate a4, a5, a6) <i>Fin de la tige de piston avec filet intérieur selon la demande du client (s'il vous plaît indiquez a4, a5, a6)</i> 	M1.1
<ul style="list-style-type: none"> Nut zur Justierung auf Seite 2 (N2) und/oder auf Seite 4 (N4) Groove for adjustment on page 2 (N2) and/or on page 4 (N4) <i>Rainure pour ajustement à la page 2 (N2) et/ou à la page 4 (N4)</i> 	N2 N4
<ul style="list-style-type: none"> Nut zur Justierung auf Seite 2 (N2) und/oder auf Seite 4 (N4) nach Kundenwunsch (Bitte h, b, t angeben) Groove for adjustment on page 2 (N2) and/or on page 4 (N4) to the wishes of the customer (Please indicate h, b, t) <i>Rainure pour ajustement à la page 2 (N2) et/ou à la page 4 (N4) désir du client (S'il vous plaît indiquez h, b, t)</i> 	N2.1 N4.1
<ul style="list-style-type: none"> Stangenseitiger Zentrierbund Rod-side with centering collar <i>Côté tige avec collet de centrage</i> 	ZE

Zentrierbund „ZE“

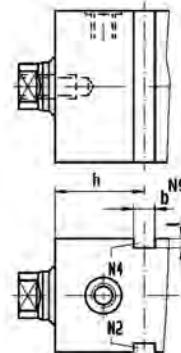
centering collar

collet de centrage

**Nut „N4-N2“, „N4.1-N2.1“**

Groove

Rainure

**Kolben Ø mm • Piston Ø • Ø tige de piston**

	32	40	50	63	80	100
d10f7	52	60	72	94	115	150
L20	3	3	3	3	4	4
a4	12	15	17	18	20	22
b ^{N9}	12	12	15	20	24	28
t	3	3	5	5	7	7
h	209/213	42	49	51	63	71
	209/211	45	49	58	64	74
						86

Funktionsarten

Modes of operation

Modes de fonctionnement

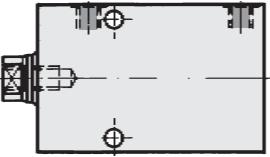
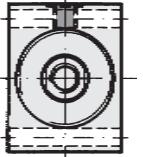
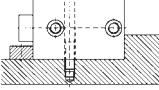
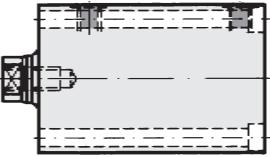
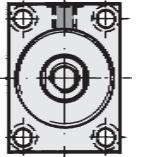
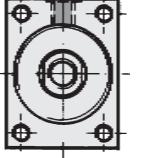
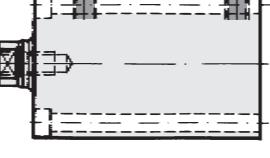
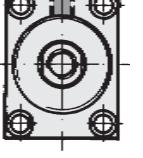
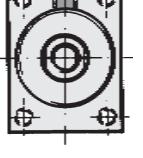
Sinnbild nach DIN/ISO 1219/1 • Symbol according to DIN/ISO 1219/1 • Symbole selon DIN/ISO 1219/1

Bezeichnung • Order specification • Référence de commande			
	Beschreibung	Description	Description
	206 doppeltwirkend, auf beiden Seiten das gleiche Medium	double-acting, at both sides the same medium	à effet double, sur les deux côtés le même milieu
	209 doppeltwirkend, Endlagendämpfung beidseitig	double-acting, stroke-end cushioning at both sides	à effet double, amortissement de fin de course des deux côtés
	211 doppeltwirkend, Endlagendämpfung vorn	double-acting, stroke-end cushioning at front	à effet double, amortissement de fin de course à l'avant
	213 doppeltwirkend, Endlagendämpfung hinten	double-acting, stroke-end cushioning at base	à double effet, amortissement de fin de course à l'arrière

Übersicht der lieferbaren Bauformen

Summary of the deliverable construction forms

Apercu sur les modes de construction livrables

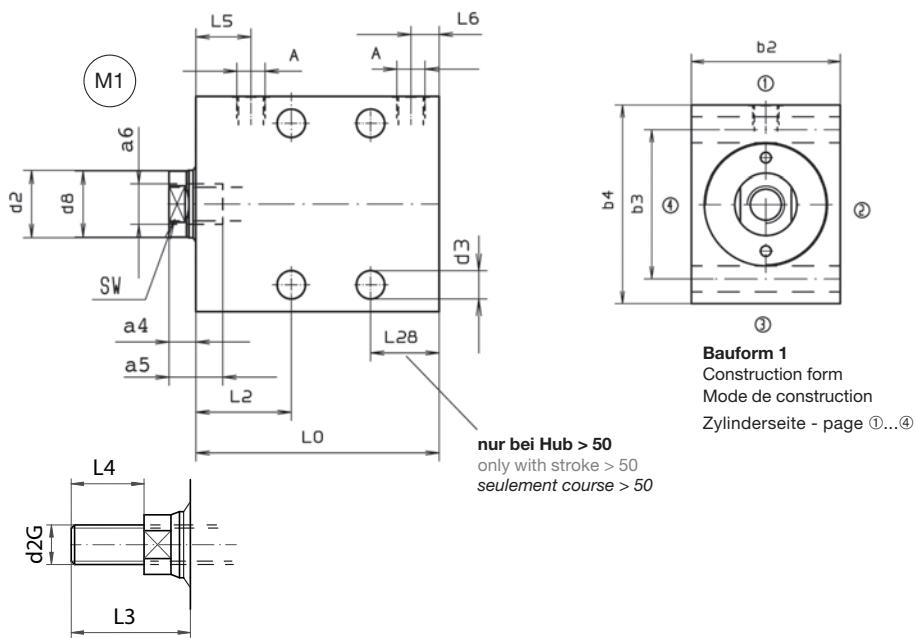
Bezeichnung Order specification Référence de commande	Beschreibung Description Description
  1	<p>2 Querbohrungen, ab 160 bar Abstützung erforderlich 2 cross borings, from 160 bar a support is necessary <i>2 alésages transversaux, à partir de 160 bar un support est nécessaire</i></p> 
  2	<p>4 Längsbohrungen mit Senkung hinten 4 longitudinal borings with counter bore at base <i>4 alésages longitudinaux avec lamage à l'arrière</i></p>
  2.1	<p>4 Gewindebohrungen vorne 4 thread borings at front <i>4 alésages filetés à l'avant</i></p>
  3	<p>4 Längsbohrungen mit Senkung vorne 4 longitudinal borings with counter bore at front <i>4 alésages longitudinaux avec lamage à l'avant</i></p>
  3.1	<p>4 Gewindebohrungen hinten 4 thread borings at base <i>4 alésages filetés à l'arrière</i></p>

Bauformen

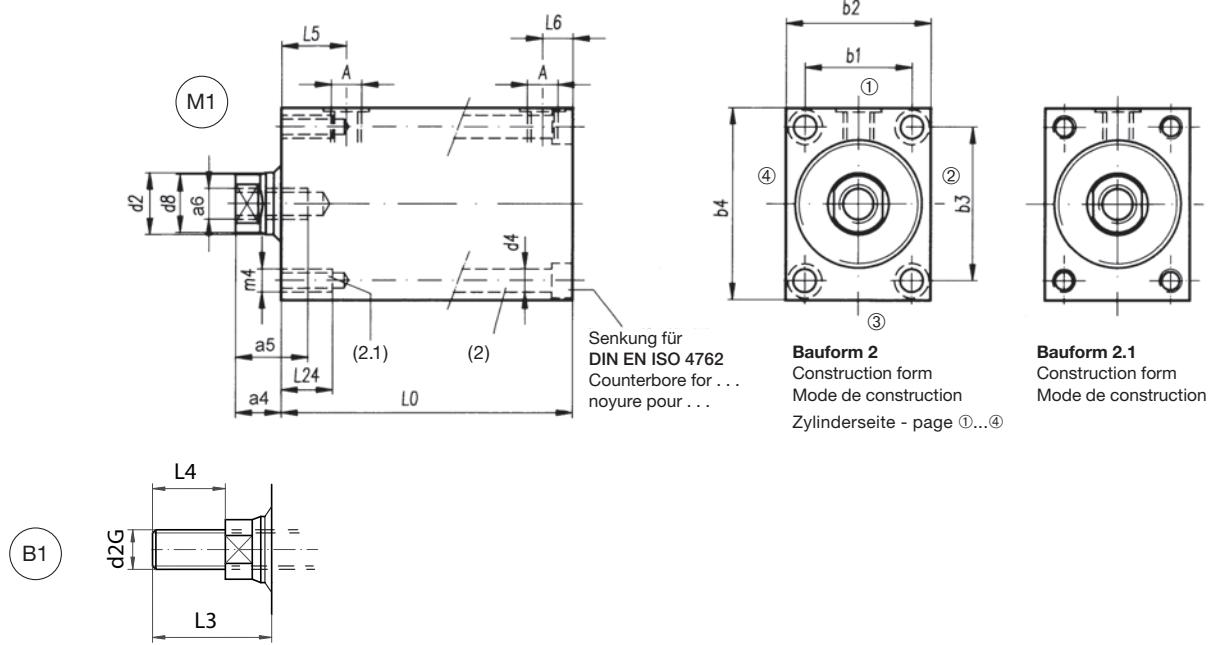
Construction forms

Modes de construction

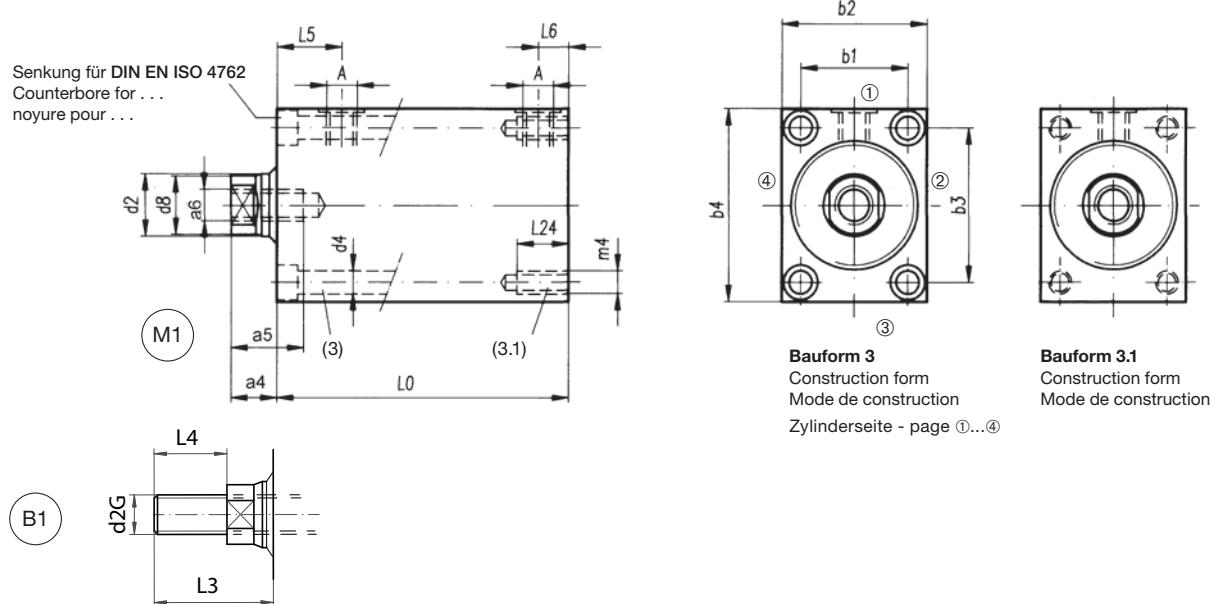
1



2/2.1



3/3.1



Baumaße SBZ 250

Construction measures

Mesures de construction

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
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
d3/d4	10,5	10,5	13	17	21	25
d8	19	24	31	39	49	59
m4	M10	M10	M12	M16	M20	M24
L0* (+Hub) bei Funktion • (+stroke) for operating mode • (+course) pour le mode de fonctionnement:						
	206	78	82	90	115	131
	209	117	129	146	170	192
	211	92	102	119	140	160
	213	102	109	117	145	163
L5 bei Funktion • for operating mode • pour le mode de fonctionnement:						
	206, 213	26	31	31	36	41
	209, 211	29	31	37	39	46
L6 bei Funktion • for operating mode • pour le mode de fonctionnement:						
	206, 211	19	12	13	15	21
	209, 213	27	28	30	32	38
L24	20	20	24	32	40	48
L2 bei Funktion • for operating mode • pour le mode de fonctionnement:						
	206, 213	42	49	51	63	71
	209, 211	45	49	58	64	74
L28 bei Funktion • for operating mode • pour le mode de fonctionnement:						
	206, 211	35	30	33	41	51
	209, 213	43	47	50	57	68
* Maximalhub • maximum stroke • course maximale:	120	120	120	120	150	130
B1: (Option)	d2G	M12	M16	M20	M27	M30
	L4	22	25	35	50	55
	L3	34	40	52	68	75
M1: (Standard)	a6	M12	M16	M20	M27	M30
	a5	28	35	30	40	60
	a4	12	15	17	18	22
SW	17	22	27	36	41	50
A (Anschluß / Connection / Raccord)	G1/4	G3/8	G3/8	G1/2	G1/2	G3/4

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:
Zylindertyp und Betriebsdruck Cylinder type and operating pressure Type de vérin et pression de fonctionnement	SBZ 250	1 50 32 25,00 206 M1 N2 S5
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 • Stroke • Course		
Funktionsart • Mode of operation • Mode de fonctionnement		
Kolbenstangenende • Piston-rod end • Fin de la tige de piston		
Nut • Groove • Rainure		
Sonderausstattungen • Special equipments • Equipements spéciaux		

Bestellbeispiel

Example of order

Exemple de commande

SBZ250 - 1 - 50 / 32 / 25,00 - 206 / M1 / N2 / S5

HEB-Hydraulikzylinder
für Betriebsdruck bis 250 bar

1 = Bauform

Kolben Ø 50 mm, Kolbenstangen Ø 32 mm,
Hub 25,00 mm

206 = doppeltwirkend

M1 = Kolbenstangenende mit
Innengewinde

N2 = Nut (Seite 2)

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

HEB hydraulic cylinder
up to 250 bar operating pressure

1 = Construction form

piston Ø 50 mm, piston-rod Ø 32 mm,
stroke 25,00 mm

206 = double-acting

M1 = piston-rod end with
internal thread

N2 = groove (page 2)

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).

HEB vérin hydraulique
jusqu'à 250 bar pression

1 = Mode de construction

Ø piston 50 mm, Ø tige de piston 32 mm,
course 25,00 mm

206 = à effet double

M1 = fin de la tige de piston avec
fillet intérieur

N2 = rainure (page 2)

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).

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.