

AHP – Standardzylinder

AHP – Standard cylinder

AHP – Vérin standard



MERKLE®
HYDRAULIKZYLINDER

www.ahp.de

Wir bringen Qualität in Umlauf

We set quality in motion

Nous faisons avancer la qualité

Blockzylinder

Block Cylinder
Vérin bloc

Normzylinder

Standardized Cylinder
Vérin normalisé

Kernzugeinheit

Core Pull Unit
Unité tire-noyau

Drehantrieb

Rotating Drive Unit
Entraînement rotatif

Standardzylinder

Standard Cylinder
Vérin standard

Schiebereinheit

Push Unit
Pousseur



MERKLE[®]
HYDRAULIKZYLINDER

www.ahp.de

Inhalt

- Contents
- Sommaire

Seite

- Page
- Page

Informationen und Hinweise

4

- Information and references
- Informations et conseils

Standardzylinder HZ 250 / HZH 250

10

- Standard cylinder HZ 250 / HZH 250
- Vérins standard HZ 250 / HZH 250

Standardzylinder UZ 100 / HZ 160

18

- Standard cylinder UZ 100 / HZ 160
- Vérins standard UZ 100 / HZ 160

Näherungsschalter / Allgemein

26

- Proximity Sensors
- Détecteurs de proximité

Standardzylinder HZN 250 / HZHN 250 mit Näherungsschalter

28

- Standard cylinder HZN 250 / HZHN 250 with proximity sensors
- Vérins standard HZN 250 / HZHN 250 avec détecteurs de proximité

Standardzylinder UZN 100 / HZN 160 mit Näherungsschalter

36

- Standard cylinder UZN 100 / HZN 160 with proximity sensors
- Vérins standard UZN 100 / HZN 160 avec détecteurs de proximité

Übersicht Einzelteile

44

- Overview of component parts
- Récapitulatif des pièces de rechange

Zubehör & Gelenke

46

- Accessories & Joints
- Accessoires & Articulations

Zylinder mit Wegemesssystem

- Cylinder with travel position sensor
- Vérins avec système de mesure de déplacement

siehe Extrakatalog
see supplementary catalog

voir catalogue séparé

Informationen und Hinweise

Information and references

Informations et conseils

Übersicht Befestigungsarten Overview of mounting modes Récapitulatif des types de fixation

Befestigungsart ■ Mounting mode ■ Mode de fixation	Beschreibung ■ Description ■ Description	Seite ■ Page ■ Page			
		UZ100 / HZ160	HZ 250 / HZH 250	UZN100 / HZN160	HZN 250 / HZH N250
00 	Standardausführung ■ Standard version ■ Exécution standard	18	10	36	28
01 	Gewindebefestigung Gewinde vorne am Kopf ■ Thread fastener thread in front at head ■ Fixation du filetage filetage avant sur la tête	18	10	36	28
001 	Gewindebefestigung Gewindebohrungen vorne im Kopf ■ Thread fastener thread holes in front in head ■ Fixation du filetage alésages avant sur la tête	19	11	37	29
02 	Flanschbefestigung vorne ■ Flange mounting, front ■ Fixation de flasque avant	20	12	38	30
03 	Haltefuß (Winkel) vorne ■ Fastening foot (bracket), front ■ Pied de retenue (équerre) avant	21	13	39	31
04 	2 Haltefüße (Winkel), 1x vorne, der zweite auf dem Zylinderrohr verschiebbar ■ 2 fastening feet (bracket), 1x front, the second on the cylinder tube, slideable ■ 2 pieds de retenue (équerre), 1 à l'avant, le 2e ajustable sur le tube cylindrique	21	13	39	31
05 	Flanschbefestigung hinten ■ Flange bracket, rear ■ Fixation de bride arrière	20	12	38	30
06 	Schwenkzapfen hinten ■ Swivel pin (at rear) ■ Pivot (arrière)	24	16	-	-
07 	Gelenkbuchse hinten ■ Joint bushing, rear ■ Douille articulée arrière	22	14	40	32
08 	Sphärisches Gelenklager hinten ■ Spherical joint bearing, rear ■ Palier sphérique arrière	22	14	40	32
09 	Durchgehende Kolbenstange kombinierbar mit den Befestigungsarten 00/01/001/02/03/04/10/11 ■ Continuous piston rod, can be combined with fastening types 00/01/001/02/03/04/10/11 ■ Tige de piston traversante, pouvant être combinée avec les types de fixation 00/01/001/02/03/04/10/11	23	15	41	33
10 	Schwenkzapfen vorne ■ Swivel pin (at front) ■ Pivot (avant)	25	17	42	34
11 	Schwenkzapfen mittig ■ Swivel pin (at center) ■ Pivot (médian)	25	17	43	35

Auswahlhilfe ■ Selection help ■ Aide à la sélection

Die Kolbenstangen der AHP Standardzylinder sind serienmäßig gehärtet, geschliffen und hartverchromt. Der Hub kann frei gewählt werden (bis 2000mm). Bei längeren Hübten bitten wir um Rückfrage. Sehr kurze Hübte können ggf. nur durch eine Hubreduzierung erreicht werden. Alle aufgeführten Typen können auch mit induktiven Näherungsschaltern ausgerüstet werden. Für Ausführungen mit Wegmesssystemen kontaktieren Sie uns bitte.

UZ 100

Universalzylinder für Hydraulik oder Pneumatik. Betriebsdruck maximal 100 bar. Als Stangendichtung dient ein PU-Nutring, als Kolbendichtung zwei NBR-Nutringe. Das Flächenverhältnis (Kolbenfläche zu Ringfläche) beträgt ca. 1,33.

HZ 160

Hydraulikzylinder mit einem Betriebsdruck von maximal 160 bar. Ein PU-Nutring dichtet hier die Kolbenstange ab, auf dem Kolben dichtet ein PTFE-Kolbendichtsatz mit geringem Überströmverhalten. Das Flächenverhältnis: 1,33.

HZ 250

Hydraulikzylinder mit einem Betriebsdruck von maximal 250 bar. Ein PU-Nutring kommt als Stangendichtung zum Einsatz. Die Kolbendichtung ist abhängig vom Durchmesser. Bis 50mm ist ein PTFE-Kolbendichtsatz eingebaut, ab 63mm ein Kompaktdichtsatz, beide mit geringem Überströmverhalten. Das Flächenverhältnis: 1,6.

HZH 250

Hydraulikzylinder mit einem Betriebsdruck von maximal 250 bar. Das dipp®-System bietet beim HZH 250 hervorragende Dichtungs- und Führungseigenschaften, für alle Anwendungen, die eine besondere Zuverlässigkeit, noch über den hohen Standard hinaus fordern. Er ist mit statisch dichtendem Dichtsatz ausgeführt. Die Außenmaße entsprechen dem HZ 250. Das Flächenverhältnis: 1,6.

■ The piston rods of the AHP standard cylinder are hardened, ground and hard-chrome plated as standard. The stroke can be selected freely (up to 2000 mm). Please consult us for longer stroke lengths. If necessary, very short strokes can be achieved through stroke reduction. All listed models can also be equipped with inductive proximity switches. For models with position sensors, please contact us.

UZ 100

Universal cylinder for hydraulic or pneumatic applications. Maximum working pressure 100 bar. A PU groove ring is used as a rod seal, two NBR groove rings are used for the piston ring. The area ratio (piston area to ring area) is approx. 1,33.

HZ 160

Hydraulic cylinder with a working pressure of up to 160 bar. Here, a PU groove ring seals the piston rod; a PTFE piston ring with low overflow characteristics seals the piston. The area ratio: 1,33.

HZ 250

Hydraulic cylinder with a working pressure of up to 250 bar. A PU groove ring is used as rod seal. The piston ring is dependent on the diameter. Up to 50 mm a PTFE piston seal set is installed, for diameters greater than 63 mm a compact seal set is used. Both have low overflow characteristics. The area ratio: 1,6.

HZH 250

Hydraulic cylinder with a working pressure of up to 250 bar. On the HZH 250, the dipp® system offers excellent seal and guide characteristics for all applications which require reliability greater than that available with the standard. It is available with a statically sealing seal set. The outer dimensions are the same as the HZ 250. The area ratio: 1,6.

■ De série, les tiges de piston des vérins standard AHP sont trempées, polies et chromées dur. La course peut être librement choisie (jusqu'à 2000 mm). Pour des courses plus longues, nous contacter. Certaines courses très courtes ne peuvent être atteintes que par un réducteur. Tous les types présentés peuvent également être équipés de détecteurs de proximité inductifs. Pour obtenir des exécutions avec systèmes de mesure du déplacement, nous contacter.

UZ 100

Vérin universel pour système hydraulique ou pneumatique. Pression de service max. : 100 bars. Pour l'étanchéité de la tige, un joint à gorge en PU est utilisé ; pour l'étanchéité du piston deux joints à gorge en NBR. Le rapport de surface entre le piston et le joint est d'env. 1,33.

HZ 160

Vérin hydraulique avec une pression de service max. de 160 bars. L'étanchéité de la tige de piston est assurée par un joint à gorge en PU ; celle du piston par un jeu de joints en PTFE à faible caractéristique de débordement. Rapport de surface : 1,33.

HZ 250

Vérin hydraulique avec une pression de service max. de 250 bars. L'étanchéité de la tige est assurée par un joint à gorge en PU. Pour le piston, le type de joint est fonction du diamètre. Jusqu'à 50mm, un jeu de joints en PTFE est utilisé ; à partir de 63 mm un jeu de joints compact, les 2 jeux possédant une faible caractéristique de débordement. Rapport de surface : 1,6.

HZH 250

Vérin hydraulique avec une pression de service max. de 250 bars. Le système dipp® offre au HZH 250 des caractéristiques de guidage et d'étanchéité exceptionnelles pour toutes les applications exigeant une fiabilité hors pair. Il est équipé d'un jeu de joints d'étanchéité statique. Ses dimensions extérieures sont identiques à celles du HZ 250. Rapport de surface : 1,6.

Bestellbezeichnung (Beispiel) ■ Order specification (example) ■ Référence de commande (exemple)

HZ 250.20 / 12.100.00.201

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1) Ø Tige (d1)	Hub Stroke Course	Befestigungsart Mounting Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Sonderausführung special model Exécution spéciale										
HZ 250 HZH 250	20	12														

Bestellangabe M2 ist für das Gelenk Si. Für andere Gelenke wählen Sie bitte das Kürzel M
 ■ The ordering information M2 is for the joint Si. For other joints please choose the shortcut M.
 ■ La référence de commande M2 est pour l'articulation Si. Pour les autres articulations, utilisez SVP la référence M.

Ersatzbestellung:

Bei Ersatzbestellung unbedingt die Typenbezeichnung und Kom.-Nr. angeben. Sollte das Typenschild unleserlich sein, so findet man die Artikel- und Kom.-Nr. mit Schlagzahlen auf dem Zylinder einge schlagen.

Ordering spare parts:

When ordering spare parts, please indicate the type name and kom. number. If the identification plate is no longer legible, you will find the kom. number engraved on the cylinder.

Commandes de rechange :

Pour toute commande de rechange, il est indispensable que vous précisiez la désignation du type et le numéro du dossier. Si la plaque d'identité n'est plus lisible, vous trouverez le numéro de dossier frappé sur le vérin.

Bestellbeispiel „Näherungsschalter“

■ Order example "proximity switch"
 ■ Exemple de commande "détecteur de proximité"

HZN 250 . 32 / 20 . 100 . 01 . 201 . **N20 . S2 . K0**

N20 Näherungsschalter mit Winkelstecker (s. S. 26)
 ■ proximity sensor with plug 90° (see page 26)
 ■ Commutateur capacitif avec fiche coudée (voir page 26)

S2 Schaltpunkt vorne (stangenseitig)

2 mm vor Endlage

■ Switching point at front (rod side)

2mm before end position

■ Point de commutation avant (côté tige)

K0 Schaltpunkt hinten (kolbenseitig)

0 mm vor Endlage

■ Switching point at rear (piston side) 0 mm before end position

■ Point de commutation arrière (côté piston)

Bestellbeispiel „durchgehende Stange“

■ Order example "continuous rod"
 ■ Exemple de commande "Tige traversante"

HZ 250 . 32 / 20 . 100 . **02 + 00** . 9. 206

02 1. Seite Flanschbefestigung

■ 1st side flange mounting

■ 1er côté fixation du flasque

00 2. Seite Grundausführung

Bei Funktionsart 206 ist die 1. Seite gedämpft.
 ■ 2nd side base model For function type 206, the 1st side is damped.

■ 2. côté exécution de base Pour le mode de fonctionnement 206, le 1er côté est amorti.

Bestellbeispiel „Gelenk“

■ Order example "joint":
 ■ Exemple de commande "articulation"

HZ 250 . 32 / 20 . 100 . 01 . 201 . **M2 Si-M16.17**

M2: Kolbenstangenende für Gelenk (s. Seite 8)

■ Piston rod end with joint (see page 8)

■ extrémité de la tige de piston pour articulation (voir page 8)

Si-M16.17: Gelenk (s. Seite 46)

■ Joint (see page 46)

■ Articulation (voir page 46)

Das Gelenk bitte separat bestellen z. B. Si.M16.17

■ Please order the joint separately e.g. Si.M16.17

■ Commander séparément l'articulation, par ex. Si.M16.17



Informationen und Hinweise

Information and references

Informations et conseils

Funktionsarten Operation modes Modes de fonctionnement

Funktionsart		Beschreibung
Operation mode		Description
Mode de fonctionnement		Description
	101	einfachwirkend stoßend single-acting, pushing à simple effet, poussant
	102	einfachwirkend ziehend single-acting, pulling à simple effet, tirant
	111	einfachwirkend stoßend, mit Federrückzug. Bitte kontaktieren Sie uns! single-acting, pushing, with spring return. Please contact us! à simple effet, poussant, avec rappel par ressort. Nous contacter !
	112	einfachwirkend ziehend, mit Federvorschub. Bitte kontaktieren Sie uns! single-acting, pulling, with spring advance. Please contact us! à simple effet, tirant, avec avance par ressort. Nous contacter !
	201	doppeltwirkend, ohne Endlagendämpfung. double-acting, without end-position damping. à effet double, sans amortissement de fin de course.
	202	doppeltwirkend für zwei verschiedene Medien. Bitte kontaktieren Sie uns! double-acting for two different media. Please contact us! à effet double, pour deux milieux différents. Nous contacter !
	204	doppeltwirkend, Endlagendämpfung beidseitig* double-acting, end position damping on both sides* à effet double, amortissement de fin de course bilatéral*
	206	doppeltwirkend, Endlagendämpfung vorne* double-acting, end-position damping at front* à effet double, amortissement de fin de course avant*
	208	doppeltwirkend, Endlagendämpfung hinten* double-acting, end-position damping at rear* à effet double, amortissement de fin de course arrière*
Zylinder mit durchgehender Kolbenstange (Bauform 09) Cylinders with continuous piston rod (model 09) Vérins à tige de piston traversante (type 09)		
	9.201	doppeltwirkend, ohne Endlagendämpfung double-acting, without end-position damping à effet double, sans amortissement de fin de course
	9.204	doppeltwirkend, Endlagendämpfung beidseitig* double-acting, end-position damping at both sides* à effet double, amortissement de fin de course bilatéral*
	9.206	doppeltwirkend, Endlagendämpfung 1. Seite* double-acting, end-position damping on 1st side* à effet double, amortissement de fin de course sur 1er côté*
Pneumatikzylinder Pneumatic cylinders: Vérins à actionnement pneumatique :		
	203	doppeltwirkend, Endlagendämpfung beidseitig* double-acting, end-position damping at both sides* à effet double, amortissement de fin de course bilatéral*
	205	doppeltwirkend, Endlagendämpfung vorne* double-acting, end-position damping at front* à effet double, amortissement de fin de course avant*
	207	doppeltwirkend, Endlagendämpfung hinten* double-acting, end-position damping at rear* à effet double, amortissement de fin de course arrière*

*HZ250 / HZH250: ab Kolben Ø 25 mm regelbar, UZ100 / HZ160 ab Kolben Ø 32 mm regelbar

*HZ250 / HZH250: can be regulated for piston diameters greater than or equal to 25 mm, UZ100 / HZ160: can be regulated for pistons diameters greater than or equal to 32 mm

*HZ250 / HZH250 : réglable à partir d'un ø de piston de 25 mm ; UZ100 / HZ160 : réglable à partir d'un ø de piston de 32 mm

Kolbenkrafttabelle ■ Table of piston forces ■ Tableau des forces de piston

Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Kolbenfläche Piston area Surface du piston	A1	Stangen Ø Rod Ø Ø Tige	A2	Ringfläche in cm² Ring area in cm² Surface annulaire en cm²	Kraftangaben in N bei Betriebsdruck (bar/PSI) ■ Forces in N at working pressure (bar/PSI) ■ Forces en N pour pression de service (bar/PSI)																	
						5/72		10/144		25/360		50/720		80/576		100/1440		160/2300		250/3600		500/7200	
						stoßend pushing poussant	ziehend pulling tirant	stoßend pushing poussant	ziehend pulling tirant	stoßend pushing poussant	ziehend pulling tirant	stoßend pushing poussant	ziehend pulling tirant	stoßend pushing poussant	ziehend pulling tirant	stoßend pushing poussant	ziehend pulling tirant	stoßend pushing poussant	ziehend pulling tirant	stoßend pushing poussant	ziehend pulling tirant	stoßend pushing poussant	ziehend pulling tirant
16	2,01	8	1,51	100,5	75,5	201	151	502,5	377,5	1005	755	1608	1208	2010	1510	3216	2416	5025	3775	10050	7550		
		10	1,23		61,25		122,5		306,25		612,5		980		1225		1960		3062,5		6125		
20	3,14	10	2,36	157	117,75	314	235,5	785	588,75	1570	1177,5	2512	1884	3140	2355	5024	3768	7850	5887,5	15700	11775		
		12	2,01		100,5		201		502,5		1005		1608		2010		3216		5025		10050		
25	4,91	12	3,78	245,5	189	491	378	1227,5	945	2455	1890	3928	3024	4910	3780	7856	6048	12275	9450	24550	18900		
		16	2,90		145		290		725		1450		2320		2900		4640		7250		14500		
32	8,04	16	6,03	402	301,5	804	603	2010	1507,5	4020	3015	6432	4824	8040	6030	12864	9648	20100	15075	40200	30150		
		20	4,90		245		490		1225		2450		3920		4900		7840		12250		24500		
40	12,56	20	9,42	628	471	1256	942	3140	2355	6280	4710	10048	7536	12560	9420	20096	15027	31400	23550	62800	47100		
		25	7,65		382,5		765		1912,5		3825		6120		7650		12240		19125		38250		
50	19,63	25	14,72	981,5	736	1963	1472	4907,5	3680	9815	7360	15704	11776	19630	14720	31408	23552	49075	36800	98150	73600		
		32	11,59		579,5		1159		2897,5		5795		9272		11590		18544		28975		57950		
63	31,16	32	23,12	1557,5	1155,5	3115	2311	7787,5	5777,5	15575	11555	24990	18488	31150	23110	49840	36976	77875	57775	155750	115550		
		40	18,60		929,5		1859		4647,5		9295		14872		18590		29744		46475		92950		
80	50,24	40	37,68	2512	1884	5024	3768	12560	9420	25120	18840	40192	30144	50265	37680	80384	60288	125600	94200	251200	188400		
		50	30,61		1531		3062		7652,5		15305		24488		30610		48976		76525		153050		
100	78,50	50	58,87	3925	2944	7850	5887	19625	14718	39250	29435	62800	47096	78500	58870	125600	94190	196250	147170	392500	294340		
		60	50,24		2512		5024		12560		25120		40192		50240		80380		125600		251200		
125	122,66	60	94,40	6133	4720	12266	9440	30665	23600	61330	47200	98130	75520	126660	94400	196250	151040	306650	236000	613300	472000		
		80	72,42		3620		7240		18100		36210		57930		72420		115870		181050		362100		
140	153,86	70	115,40	7693	5770	15386	11540	38465	28840	76930	57680	123088	92290	153860	115360	246176	184570	384650	288400	769300	576800		
		80	103,62		5180		10360		25900		51810		82900		103620		165790		259050		518100		
160	201,00	80	150,76	10050	7536	20100	15072	50240	37680	100480	75360	160770	120570	200960	150720	321540	241150	502400	376800	1004800	753600		
		100	122,50		6120		12240		30610		61230		97970		122460		195930		306150		612300		
180	254,34	90	190,76	12717	9530	25434	19060	63585	47680	127170	95360	203472	152570	244340	190720	406940	305150	635850	476800	1271700	953600		
		100	175,84		8790		17580		43950		87900		140640		175800		281280		439500		879000		
200	314,00	100	235,50	15700	11775	31400	23550	78500	58860	157000	117750	51200	188400	314000	235500	502400	376800	785000	588750	1570000	1177500		
		125	191,34		9560		19130		47830		95670		153070		191340		306140		478350		956700		
250	490,63	125	367,97	24530	18400	49060	36800	12265	91990	245310	183980	392500	294370	490630	367970	785000	588750	1226570	919920	2453140	1839840		
		160	289,63		14480		28960		72400		144810		231700		289630		463400		724070		1448140		

Bitte entnehmen Sie die möglichen Kolben-Stangenkombinationen unseren Produktseiten

■ You will find the possible piston/rod combinations in our product pages.

■ Vous trouverez les différentes combinaisons de tiges de piston sur nos fiches signalétiques.

Umrechnungstabelle ■ Conversion table ■ Tableau de conversion

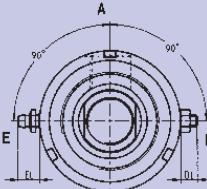
Temperatur ■ Temperature ■ Température	K	°C	°F
K	1	°C + 273,15	(°F - 459,67) · 5/9
°C	K - 273,15	1	(°F - 32) · 5/9
°F	K · 9/5 + 459,67	°C · 9/5 + 32	1
Druck ■ Pressure ■ Pression	MPa	bar	PSI
1 MPa	1	10	145,04
1 bar	0,1	1	14,504
1 PSI	0,00689	0,0689	1

Informationen und Hinweise

Information and references

Informations et conseils

Sonderausführungen ■ Special design features ■ Exécutions spéciales

	Standard Dichtung ■ Standard seal ■ Joint standard	für HL-, HLP-Flüssigkeiten ■ for HL and HLP fluids ■ pour fluides HL et HLP																																																																																	
DV	Dichtvariante ■ Sealing alternatives ■ Variante de joint	Werkstoff: Viton für HFD-Flüssigkeiten oder Temperaturbereich bis 180° C ■ Material: Viton (HFD-fluids) or temperatures up to 180° C ■ Matériau : Viton pour fluides HFD ou températures jusqu'à 180 °C																																																																																	
DS	Dichtvariante ■ Sealing alternatives ■ Variante de joint	Für andere Flüssigkeiten und Anforderungen als in der Tabelle angegeben, kontaktieren Sie uns bitte ■ Please contact us for fluids and requirements other than those listed in the table. ■ Pour des fluides et exigences non répertoriés dans le tableau, nous contacter																																																																																	
E	Entlüftung ■ Air purge ■ Aération	Zur Entlüftung sind am Kopf und am Boden Entlüftungsschrauben angebracht ■ For ventilation purposes, vent plugs are mounted on the head and base. ■ Pour l'aération, des vis sont installées aux deux extrémités																																																																																	
		<table><tr><th></th><th>DL</th><th>EL</th></tr><tr><td>Ø 16 – 50</td><td>7</td><td>12</td></tr><tr><td>Ø 63 – 100</td><td>11</td><td>12</td></tr></table> A = Anschluss ■ Connection ■ Raccord D = Dämpfungsschraube ■ Damping screw ■ Vis d'amortissement E = Entlüftungsschraube ■ Vent plug ■ Vis d'aération		DL	EL	Ø 16 – 50	7	12	Ø 63 – 100	11	12																																																																								
	DL	EL																																																																																	
Ø 16 – 50	7	12																																																																																	
Ø 63 – 100	11	12																																																																																	
Z1	Zentrierbund ■ Centering collar ■ Collet centreur	<table><tr><th rowspan="2">Ø d_{Kolben} Piston</th><th colspan="3">UZ 100 / HZ 160 UZN 100 / HZN 160</th><th colspan="3">HZ 250 / HZH 250 HZN 250 / HZHN 250</th></tr><tr><th>d15_{r7}</th><th>L17</th><th>L8</th><th>d15_{r7}</th><th>L17</th><th>L8</th></tr><tr><td>Ø 16</td><td>Ø 28</td><td>2</td><td>8</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Ø 20</td><td>Ø 32</td><td>2</td><td>10</td><td>Ø 36</td><td>2</td><td>10</td></tr><tr><td>Ø 25</td><td>Ø 36</td><td>2</td><td>10</td><td>Ø 45</td><td>2</td><td>12</td></tr><tr><td>Ø 32</td><td>Ø 46</td><td>2</td><td>11</td><td>Ø 52</td><td>2</td><td>15</td></tr><tr><td>Ø 40</td><td>Ø 58</td><td>2</td><td>15</td><td>Ø 65</td><td>2</td><td>16</td></tr><tr><td>Ø 50</td><td>Ø 72</td><td>2</td><td>16</td><td>Ø 80</td><td>2</td><td>20</td></tr><tr><td>Ø 63</td><td>Ø 85</td><td>3</td><td>20</td><td>Ø 100</td><td>3</td><td>25</td></tr><tr><td>Ø 80</td><td>Ø 105</td><td>3</td><td>25</td><td>Ø 125</td><td>3</td><td>40</td></tr><tr><td>Ø 100</td><td>Ø 130</td><td>3</td><td>40</td><td>Ø 150</td><td>3</td><td>40</td></tr></table>	Ø d _{Kolben} Piston	UZ 100 / HZ 160 UZN 100 / HZN 160			HZ 250 / HZH 250 HZN 250 / HZHN 250			d15 _{r7}	L17	L8	d15 _{r7}	L17	L8	Ø 16	Ø 28	2	8	-	-	-	Ø 20	Ø 32	2	10	Ø 36	2	10	Ø 25	Ø 36	2	10	Ø 45	2	12	Ø 32	Ø 46	2	11	Ø 52	2	15	Ø 40	Ø 58	2	15	Ø 65	2	16	Ø 50	Ø 72	2	16	Ø 80	2	20	Ø 63	Ø 85	3	20	Ø 100	3	25	Ø 80	Ø 105	3	25	Ø 125	3	40	Ø 100	Ø 130	3	40	Ø 150	3	40					
Ø d _{Kolben} Piston	UZ 100 / HZ 160 UZN 100 / HZN 160			HZ 250 / HZH 250 HZN 250 / HZHN 250																																																																															
	d15 _{r7}	L17	L8	d15 _{r7}	L17	L8																																																																													
Ø 16	Ø 28	2	8	-	-	-																																																																													
Ø 20	Ø 32	2	10	Ø 36	2	10																																																																													
Ø 25	Ø 36	2	10	Ø 45	2	12																																																																													
Ø 32	Ø 46	2	11	Ø 52	2	15																																																																													
Ø 40	Ø 58	2	15	Ø 65	2	16																																																																													
Ø 50	Ø 72	2	16	Ø 80	2	20																																																																													
Ø 63	Ø 85	3	20	Ø 100	3	25																																																																													
Ø 80	Ø 105	3	25	Ø 125	3	40																																																																													
Ø 100	Ø 130	3	40	Ø 150	3	40																																																																													
M1	Kolbenstange mit Innengewinde ■ Piston rod with internal thread ■ Tige de piston avec filetage intérieur	<table><tr><th rowspan="2">Ø d1</th><th rowspan="2">G2</th><th rowspan="2">G3</th><th colspan="2">G4</th><th colspan="2">SW</th></tr><tr><th>UZ 100 / HZ 160</th><th>HZ 250 / HZH 250</th><th>UZ 100 HZ 160</th><th>HZ 250 HZH 250</th></tr><tr><td>Ø 8</td><td>M5</td><td>8</td><td>5</td><td>-</td><td>6</td><td>-</td></tr><tr><td>Ø 10</td><td>M6</td><td>10</td><td>9</td><td>-</td><td>8</td><td>-</td></tr><tr><td>Ø 12</td><td>M8</td><td>15</td><td>11</td><td>9</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>Ø 16</td><td>M10</td><td>15</td><td>15</td><td>11</td><td>14</td><td>13</td></tr><tr><td>Ø 20</td><td>M12</td><td>15</td><td>18</td><td>15</td><td>17</td><td>17</td></tr><tr><td>Ø 25</td><td>M16</td><td>25</td><td>20</td><td>18</td><td>22</td><td>21</td></tr><tr><td>Ø 32</td><td>M20</td><td>30</td><td>20</td><td>20</td><td>27</td><td>26</td></tr><tr><td>Ø 40</td><td>M24</td><td>36</td><td>25</td><td>20</td><td>36</td><td>32</td></tr><tr><td>Ø 50</td><td>M30</td><td>40</td><td>25</td><td>25</td><td>46</td><td>41</td></tr><tr><td>Ø 60</td><td>M42</td><td>60</td><td>-</td><td>25</td><td>-</td><td>50</td></tr></table>	Ø d1	G2	G3	G4		SW		UZ 100 / HZ 160	HZ 250 / HZH 250	UZ 100 HZ 160	HZ 250 HZH 250	Ø 8	M5	8	5	-	6	-	Ø 10	M6	10	9	-	8	-	Ø 12	M8	15	11	9	10	10	Ø 16	M10	15	15	11	14	13	Ø 20	M12	15	18	15	17	17	Ø 25	M16	25	20	18	22	21	Ø 32	M20	30	20	20	27	26	Ø 40	M24	36	25	20	36	32	Ø 50	M30	40	25	25	46	41	Ø 60	M42	60	-	25	-	50
Ø d1	G2	G3				G4		SW																																																																											
			UZ 100 / HZ 160	HZ 250 / HZH 250	UZ 100 HZ 160	HZ 250 HZH 250																																																																													
Ø 8	M5	8	5	-	6	-																																																																													
Ø 10	M6	10	9	-	8	-																																																																													
Ø 12	M8	15	11	9	10	10																																																																													
Ø 16	M10	15	15	11	14	13																																																																													
Ø 20	M12	15	18	15	17	17																																																																													
Ø 25	M16	25	20	18	22	21																																																																													
Ø 32	M20	30	20	20	27	26																																																																													
Ø 40	M24	36	25	20	36	32																																																																													
Ø 50	M30	40	25	25	46	41																																																																													
Ø 60	M42	60	-	25	-	50																																																																													
M2	Kolbenstange passend für Gelenke ■ Piston rod matched for joint ■ Tige de piston pour articulations	Wählen Sie ein passendes Gelenk von Seite 46. Das Kolbenstangenende wird für dieses Gelenk vorbereitet. Bitte bestellen Sie dieses Gelenk bei Bedarf als separate Position. ■ Select the matching joint from page 46. The piston rod end is prepared for this joint. If needed, please order this joint as a separate item. ■ Sélectionner une articulation adéquate, page 46. L'extrémité de la tige de piston est préparée pour cette articulation. Au besoin, commander cette articulation séparément. Unsere Empfehlung ■ Our recommendation ■ Notre recommandation <table><tr><th rowspan="2">Ø d_{k0} Kolben Piston</th><th colspan="2">UZ 100 / HZ 160 UZN 100 / HZN 160</th><th colspan="2">HZ 250 / HZH 250 HZN 250 / HZHN 250</th></tr><tr><td>Si.M6.6</td><td>-</td><td>Si.M10.10</td><td>Si.M14.15</td></tr><tr><td>Ø 16</td><td>Si.M6.6</td><td>-</td><td>Si.M10.10</td><td>Si.M14.15</td></tr><tr><td>Ø 20</td><td>Si.M8.8</td><td>-</td><td>Si.M16.17</td><td>Si.M20x1,5.20</td></tr><tr><td>Ø 25</td><td>Si.M10.10</td><td>-</td><td>Si.M24x2.25</td><td>Si.M30x2.30</td></tr><tr><td>Ø 32</td><td>Si.M12.12</td><td>-</td><td>Si.M42x3.40</td><td>Si.M52x3.50</td></tr><tr><td>Ø 40</td><td>Si.M16.17</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Ø 50</td><td>Si.M24x2.25</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Ø 63</td><td>Si.M24x2.25</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Ø 80</td><td>Si.M36x3.35</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>Ø 100</td><td>Si.M45x3.45</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> Bestellangabe M2 ist für das Gelenk Si. Für andere Gelenke wählen Sie bitte das Kürzel M ■ The ordering information M2 is for the joint Si. For other joints please choose the shortcut M. ■ La référence de commande M2 est pour l'articulation Si. Pour les autres articulations, utilisez SVP la référence M.	Ø d _{k0} Kolben Piston	UZ 100 / HZ 160 UZN 100 / HZN 160		HZ 250 / HZH 250 HZN 250 / HZHN 250		Si.M6.6	-	Si.M10.10	Si.M14.15	Ø 16	Si.M6.6	-	Si.M10.10	Si.M14.15	Ø 20	Si.M8.8	-	Si.M16.17	Si.M20x1,5.20	Ø 25	Si.M10.10	-	Si.M24x2.25	Si.M30x2.30	Ø 32	Si.M12.12	-	Si.M42x3.40	Si.M52x3.50	Ø 40	Si.M16.17	-	-	-	Ø 50	Si.M24x2.25	-	-	-	Ø 63	Si.M24x2.25	-	-	-	Ø 80	Si.M36x3.35	-	-	-	Ø 100	Si.M45x3.45	-	-	-																											
Ø d _{k0} Kolben Piston	UZ 100 / HZ 160 UZN 100 / HZN 160			HZ 250 / HZH 250 HZN 250 / HZHN 250																																																																															
	Si.M6.6	-	Si.M10.10	Si.M14.15																																																																															
Ø 16	Si.M6.6	-	Si.M10.10	Si.M14.15																																																																															
Ø 20	Si.M8.8	-	Si.M16.17	Si.M20x1,5.20																																																																															
Ø 25	Si.M10.10	-	Si.M24x2.25	Si.M30x2.30																																																																															
Ø 32	Si.M12.12	-	Si.M42x3.40	Si.M52x3.50																																																																															
Ø 40	Si.M16.17	-	-	-																																																																															
Ø 50	Si.M24x2.25	-	-	-																																																																															
Ø 63	Si.M24x2.25	-	-	-																																																																															
Ø 80	Si.M36x3.35	-	-	-																																																																															
Ø 100	Si.M45x3.45	-	-	-																																																																															
M	Kolbenstangenende nach Kundenwunsch ■ Piston rod end to customer specifications ■ Extrémité de tige de piston à la demande du client	Bitte geben Sie das gewünschte Gewinde an. ■ Please indicate the desired thread. ■ Indiquer le filetage souhaité. Außengewinde: d2, L3, L2 Ø x Steigung x Länge und Stangenüberstand oder nach Zeichnung ■ Exterior thread: d2, L3, L2 / Ø x pitch x length and rod projection or according to drawing. ■ Filetage extérieur : d2, L3, L2 / Ø x pente x longueur et porte à faux de la tige ou selon schéma. Innengewinde: G2, G3, G4 Ø x Steigung x Tiefe und Stangenüberstand oder nach Zeichnung. ■ Interior thread: G2, G3, G4 / Ø x pitch x depth and rod projection or according to drawing. ■ Filetage intérieur : G2, G3, G4 / Ø x pente x profondeur et porte à faux de la tige ou selon schéma.																																																																																	

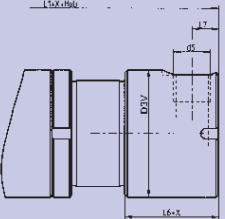
Sonderausführungen ■ Special design features ■ Exécutions spéciales

T

Anschluss seitlich

■ side mounted oil ports

■ Raccord latéral



d _k	UZ 100 / HZ 160					HZ 250 / HZH 250				
	d3V	d5	L7	x		d3V	d5	L7	x	
				201 206	204 208				201 206	204 208
Ø 16	28	G1/8"	10	3	3	-	-	-	-	-
Ø 20	32	G1/8"	10	5	5	37	G1/4"	11	8	8
Ø 25	36	G1/8"	10	8	8	47	G1/4"	10	8	8
Ø 32	47	G1/4"	11	5	5	52	G3/8"	12,5	10	10
Ø 40	58	G1/4"	12	10	10	62	G3/8"	13	8	8
Ø 50	72	G1/4"	15	5	5	72	G1/2"	15	10	10
Ø 63	85	G3/8"	13	10	0	90	G1/2"	15	10	0
Ø 80	105	G1/2"	20	10	0	115	G1/2"	20	10	0
Ø 100	130	G1/2"	18	13	0	138	G1/2"	20	10	0

W1

Wasserhydraulik

■ Water-hydraulics

■ Systèmes hydrauliques à eau

Alle AHP-Zylinder sämtlicher Typen können durch Spezialbehandlung in korrosionsbeständiger Ausführung geliefert werden. Die Dichtungselemente werden hierbei ebenfalls für die Anforderung der Wasserhydraulik ausgelegt und somit werden optimale Standzeiten garantiert.
Bestellbeispiel:
HZW 250.32/20.100.201
wobei der Zusatzbuchstabe „W“ in der Bestellung aufgeschlüsselt bedeutet:
„Zylinder ausgelegt für Wasserhydraulik“.

All AHP cylinder types can be supplied in corrosion-resistant design thanks to a special treatment. The seals on these cylinders are also well adapted to the special requirements of water-hydraulics and thus guarantee long service life.
Example of order:
HZW 250.32/20.100.201
the additional "W" meaning:
"Cylinder designed for water-hydraulics".

Grâce à un traitement spécial, tous les cylindres AHP de tous types peuvent être livrés en exécution anti-corrosive. Bien entendu, les éléments d'étanchéité de ces cylindres sont également conçus pour répondre aux exigences particulières de l'application en systèmes hydrauliques à eau assurant ainsi une durée de vie optimale.
Exemple de commande :
HZW 250.32/20.100.201
la lettre additionnelle «W» dans la commande signifiant :
«Vérin conçu pour systèmes hydrauliques à eau».

S

Sonderausführung

■ Special model

■ Exécution spéciale

Bitte kontaktieren Sie uns

■ Please contact us

■ Nous contacter

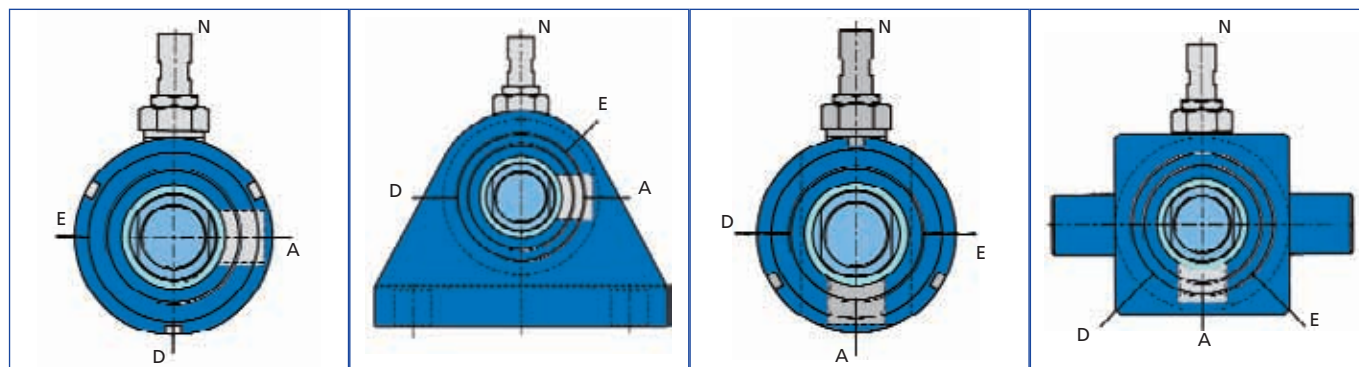
Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Position der Näherungsschalter, Dämpfungs- und Entlüftungsschrauben

■ Location of the proximity switches, damping screws and vent plugs

■ Position des détecteurs de proximité, des vis d'amortissement et d'aération



BF 00/01/02/05

BF 03/04

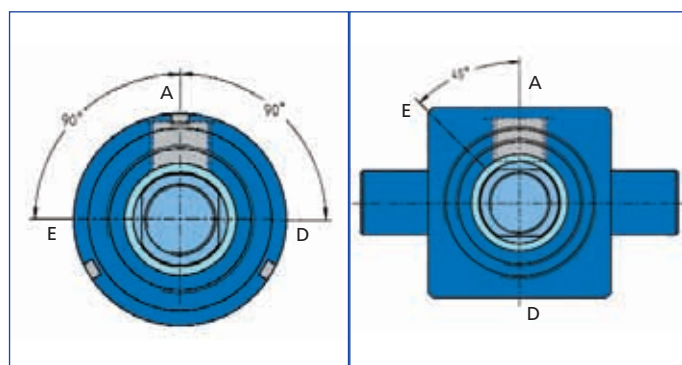
BF 07/08

BF 10/11

Ohne Näherungsschalter

■ Without proximity switch

■ Sans détecteurs de proximité



BF 00/01/001/02/03/04/05/07/08/09

BF 06/10/11

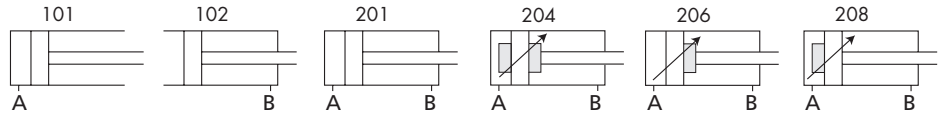
N Näherungsschalter ■ Proximity switch ■ Détecteur de proximité
A Hydraulikanschluss ■ Hydraulic connection ■ Raccord hydraulique
D Dämpfungsschraube ■ Damping screw ■ Vis d'amortissement
E Entlüftungsschraube ■ Vent plug ■ Vis d'aération

HZ 250 / HZH 250 – 00/01/001

Funktionsart

Operation mode

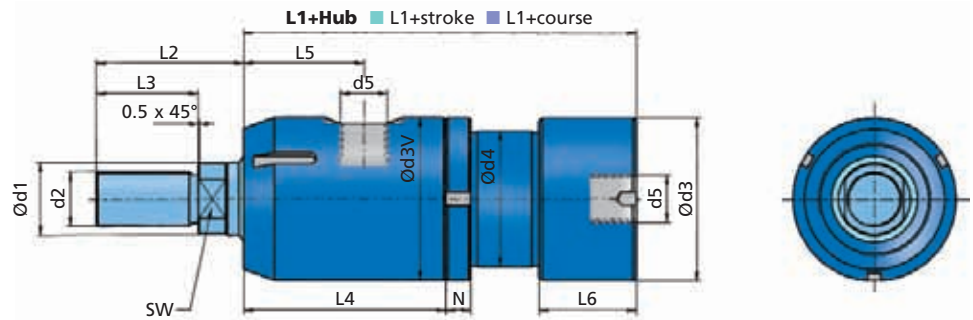
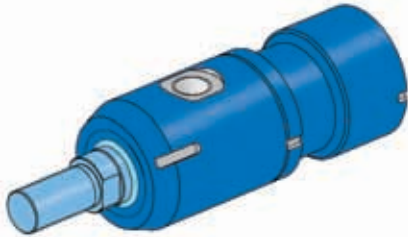
Mode de fonctionnement



Befestigungsart 00

Mounting mode 00

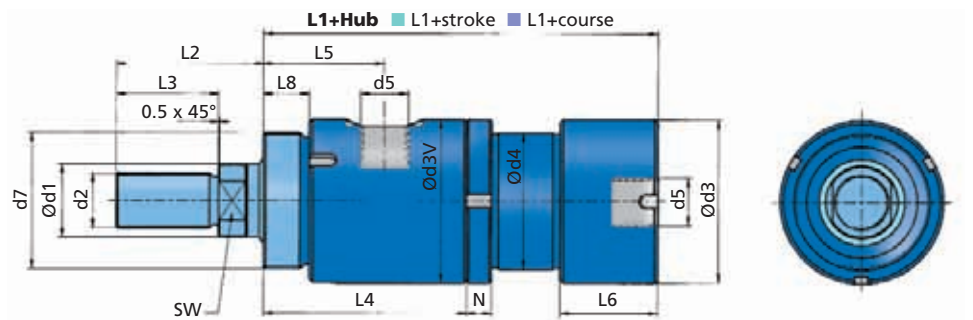
Mode de fixation 00



Befestigungsart 01

Mounting mode 01

Mode de fixation 01



Bestellbezeichnung

Order specification (example)

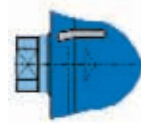
Référence de commande (example)

HZ 250.32 / 20.100.00.201

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

Model variants, see pages 8/9

Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur



Anschluss seitlich
side mounted oil ports
Raccord latéral

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1)	Hub Stroke	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Sonderausführung special model	d2	d3	d3V		d4	d5	d7
									00/01	001			
HZ 250 HZH 250	20	12	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	00 / 01 / 001	101 / 102 / 201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M10	32	37	55	25	G1/4"	M32x1,5
HZ 250 HZH 250	25	16					M12	45	47	47	30	G1/4"	M38x1,5
HZ 250 HZH 250	32	20					M16	47	52	52	38	G3/8"	M42x1,5
HZ 250 HZH 250	40	25					M20x1.5	58	62	65	48	G3/8"	M52x2
HZ 250 HZH 250	50	32					M24x1.5	72	72	80	60	G1/2"	M60x2
HZ 250 HZH 250	63	40					M30x1.5	90	90	100	75	G1/2"	M76x2
HZ 250 HZH 250	80	50					M36x1.5	115	115	125	92	G1/2"	M92x2
HZ 250 HZH 250	100	60					M45x1.5	138	138	150	115	G1/2"	M110x3

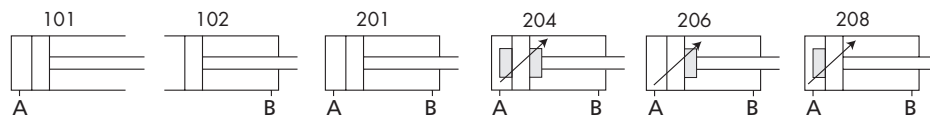
Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck, statisch

250 bar (3600 PSI)

- Nominal pressure, static
- Pression nominale, statique

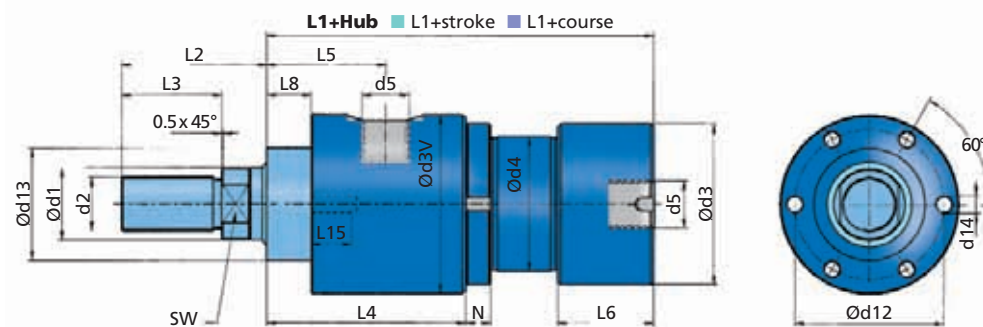
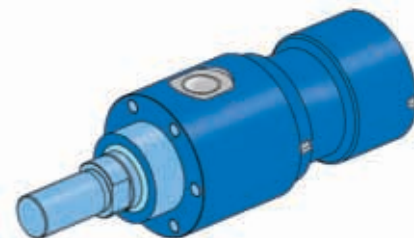


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 001

- Mounting mode 001
- Mode de fixation 001



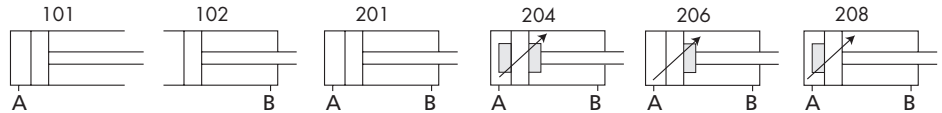
d12	d13	d14	L1				L2	L3	L4	L5	L6		L8		L15	N	SW
			101 102 201	204	206	208					101/102 201/206	204/208	01	001	001		
44	30	M6	80	110	95	95	35	26	66	35	35	35	9	9	12	7	10
35	24	M6	90	126	108	108	41	30	73	41	35	35	11	11	12	8	13
42	31	M6	100	146	123	123	50	35	77	44	38	38	14	14	11	8	17
54	38	M8	112	165	138,5	138,5	63	45	83	50	38	38	16	16	17	9	21
67	50	M8	123	178	150,5	150,5	65	45	89	53	43	43	20	20	18	11	26
80	60	M10	144	197	170	171	75	55	118	70	50	60	25	25	20	11	32
102	74	M16	167	227	197	197	90	65	133	85	55	65	35	35	32	12	41
130	98	M16	179	247	214	212	110	85	140	92	60	70	35	40	32	12	50

HZ 250 / HZH 250 – 02 / 03 / 04 / 05

Funktionsart

Operation mode

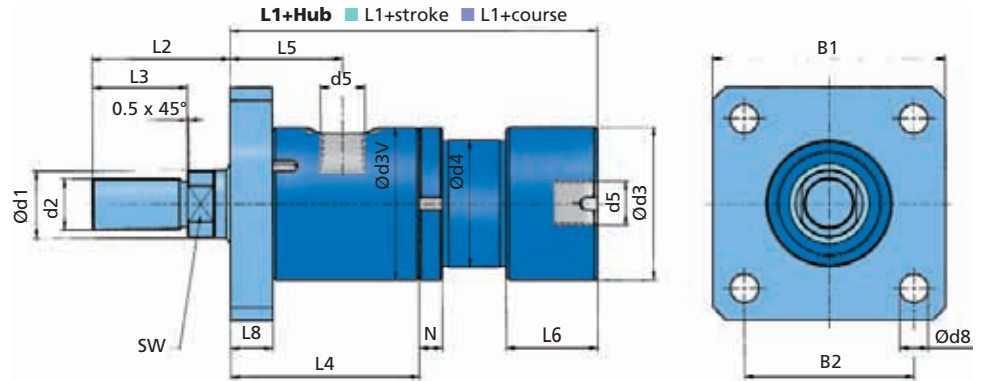
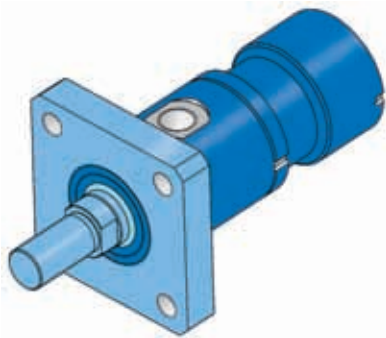
Mode de fonctionnement



Befestigungsart 02

Mounting mode 02

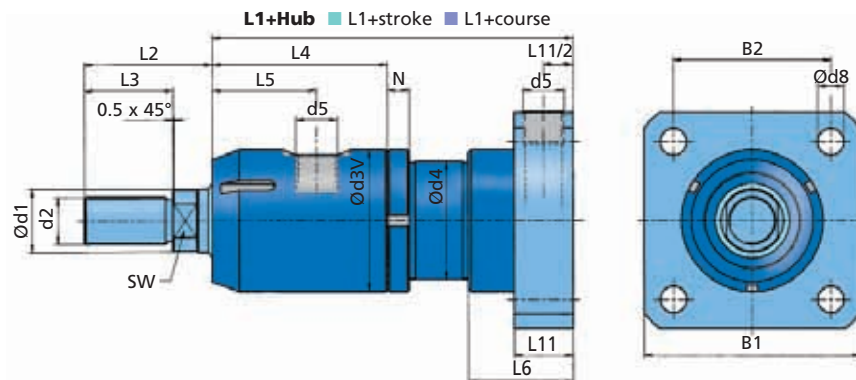
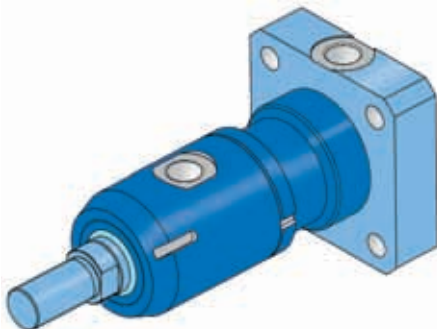
Mode de fixation 02



Befestigungsart 05

Mounting mode 05

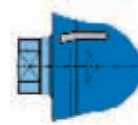
Mode de fixation 05



Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

Model variants, see pages 8/9

Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur



Anschluss seitlich
side mounted oil ports
Raccord latéral

Bestellbezeichnung

Order specification (example)

Référence de commande (example)

HZ 250.32 / 20.100.02.201

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1) Ø Tige (d1)	Hub Stroke Course	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Sonderausführung special model Exécution spéciale	d2	d3	d3V	d4	d5	d8	d9	L1 02/03/04			
														101	102	201	208
HZ 250 HZH 250	20	12	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	02 / 03 / 04 / 05	101 / 102 / 201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M10	32	37	25	G1/4"	7	9	80	110	95	95
HZ 250 HZH 250	25	16					M12	45	47	30	G1/4"	9	11	90	126	108	108
HZ 250 HZH 250	32	20					M16	47	52	38	G3/8"	11	13	100	146	123	123
HZ 250 HZH 250	40	25					M20x1,5	58	62	48	G3/8"	13,5	17	112	165	138,5	138,5
HZ 250 HZH 250	50	32					M24x1,5	72	72	60	G1/2"	13,5	17	123	178	150,5	150,5
HZ 250 HZH 250	63	40					M30x1,5	90	90	75	G1/2"	17,5	20	144	197	170	171
HZ 250 HZH 250	80	50					M36x1,5	115	115	92	G1/2"	17,5	22	167	227	197	197
HZ 250 HZH 250	100	60					M45x1,5	138	138	115	G1/2"	17,5	25	179	247	214	212

Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

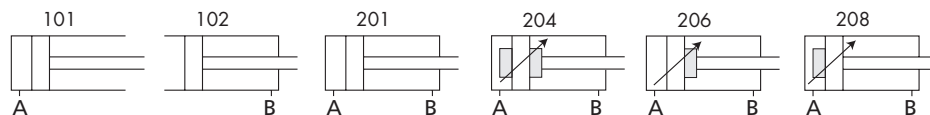
Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck, statisch

■ Nominal pressure, static

■ Pression nominale, statique

250 bar (3600 PSI)



Funktionsart

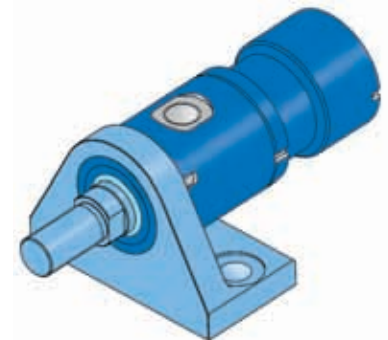
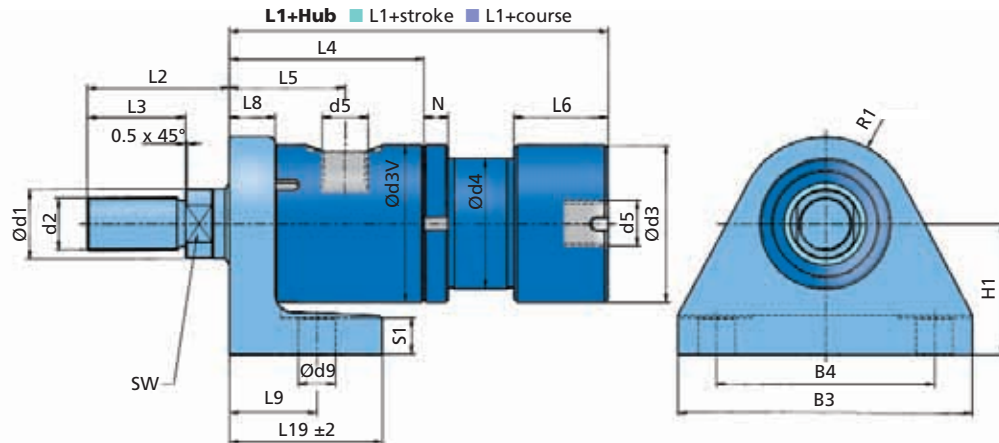
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 03

■ Mounting mode 03

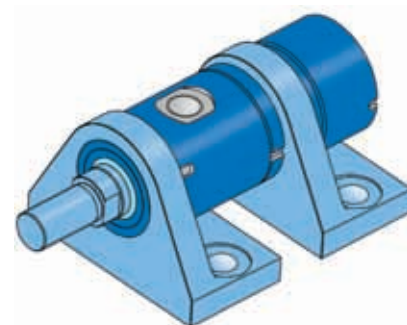
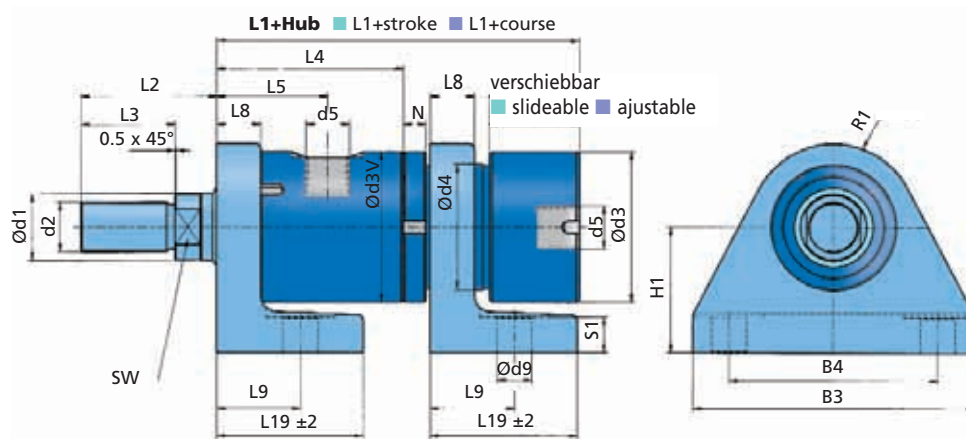
■ Mode de fixation 03



Befestigungsart 04

■ Mounting mode 04

■ Mode de fixation 04

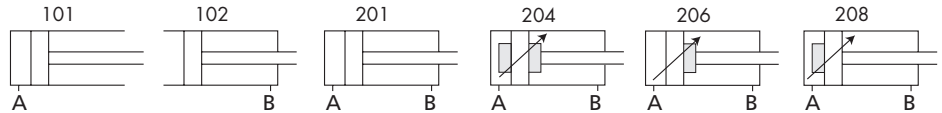


L1 05				L2	L3	L4	L5	L6 02/03/04 05			L8	L9	L11	L19	B1	B2	B3	B4	N	R1	SW	S1	H1
101	102	201	204	206	208			101	102	201	204	206	208										
88	118	103	103	35	26	66	35	35	35	43	9	22	20	39	50	36	62	45	7	20	10	6	25
98	134	116	116	41	30	73	41	35	35	43	11	24	20	46	65	48	80	60	8	25	13	8	32
110	156	133	133	50	35	77	44	38	38	48	14	30	25	49	90	62	100	70	8	30	17	10	38
122	175	148,5	148,5	63	45	83	50	38	38	48	16	35	25	61	100	70	120	85	9	32	21	12	50
133	188	160,5	160,5	65	45	89	53	43	43	53	20	40	30	70	110	80	135	100	11	35	26	18	60
157	200	183	174	75	55	118	70	50	60	63	25	50	30	85	130	96	170	130	11	48	32	25	75
175	225	205	195	90	65	133	85	55	65	63	35	60	30	100	150	115	215	165	12	60	41	30	90
182	240	217	205	110	85	140	92	60	70	63	35	70	30	125	160	125	230	180	12	70	50	35	105

HZ 250 / HZH 250 – 07/08/09

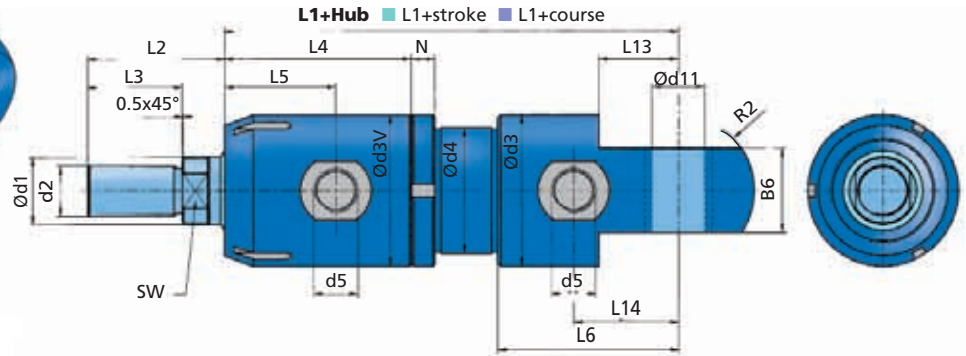
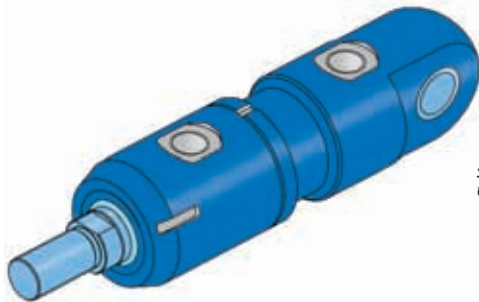
Funktionsart

Operation mode ■
Mode de fonctionnement ■



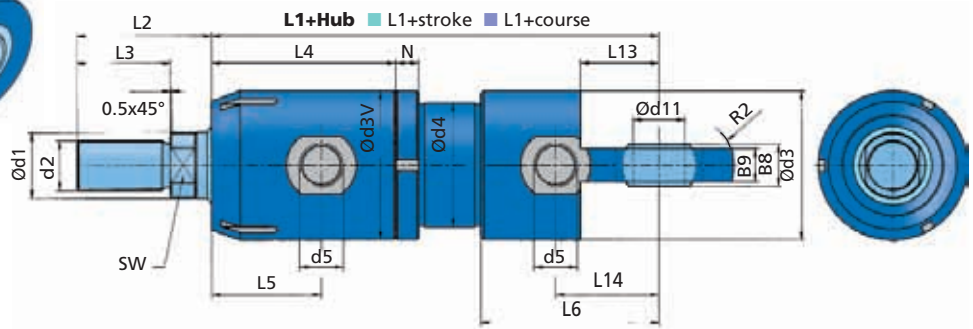
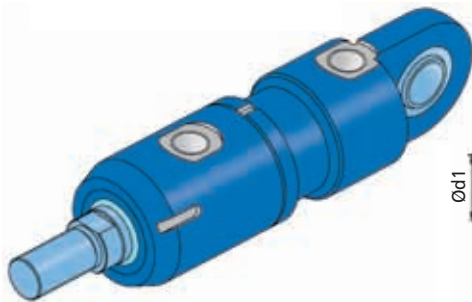
Befestigungsart 07

Mounting mode 07 ■
Mode de fixation 07 ■



Befestigungsart 08

Mounting mode 08 ■
Mode de fixation 08 ■



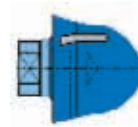
Bestellbezeichnung

Order specification (example) ■
Référence de commande (example) ■

HZ 250.32 / 20.100.07.201

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

Model variants, see pages 8/9 ■
Variantes d'exécution, voir page 8/9 ■



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur



Anschluss seitlich
side mounted oil ports
Raccord latéral

Typ Type Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1) Ø Tige (d1)	Hub Stroke Course	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Sonderausführung special model Exécution spéciale	d2	d3	d3V	d4	d5	d11	L1 07/08			
													101	102	201	208
HZ 250 HZH 250	20	12	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	07 / 08 / 09	101 / 102 / 201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M10	37	37	25	G1/4"	10	107	137	122	122
HZ 250 HZH 250	25	16					M12	45	47	30	G1/4"	15	122	158	140	140
HZ 250 HZH 250	32	20					M16	52	52	38	G3/8"	17	137	183	160	160
HZ 250 HZH 250	40	25					M20x1,5	58	62	48	G3/8"	20	154	207	180,5	180,5
HZ 250 HZH 250	50	32					M24x1,5	72	72	60	G1/2"	25	166	221	193,5	193,5
HZ 250 HZH 250	63	40					M30x1,5	90	90	75	G1/2"	30	207	250	233	224
HZ 250 HZH 250	80	50					M36x1,5	115	115	92	G1/2"	40	232	282	262	252
HZ 250 HZH 250	100	60					M45x1,5	138	138	115	G1/2"	50	254	312	289	277

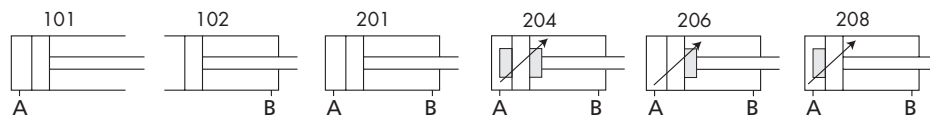
Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck, statisch

250 bar (3600 PSI)

- Nominal pressure, static
- Pression nominale, statique

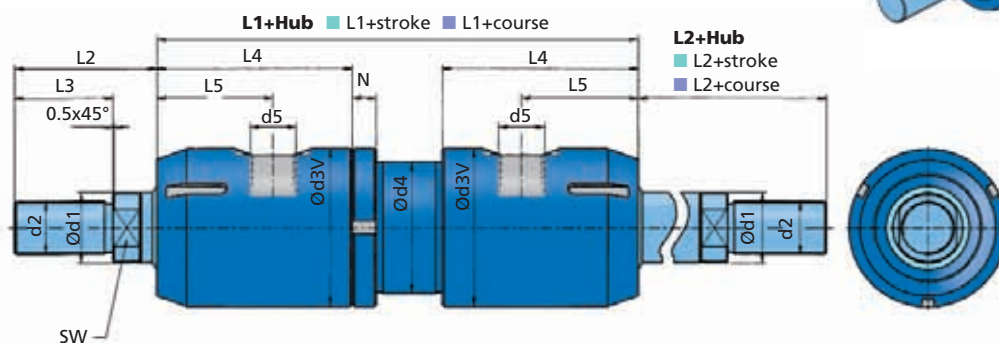
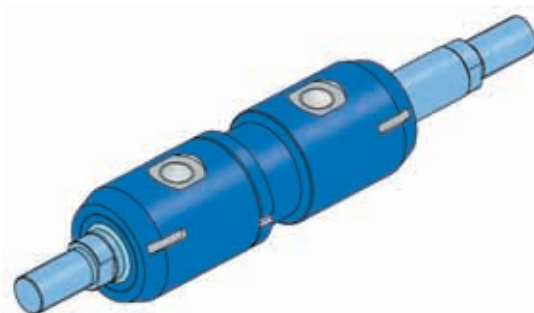


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 09

- Mounting mode 09
- Mode de fixation 09



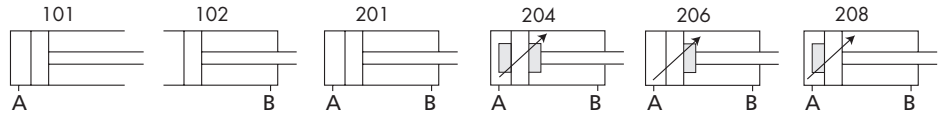
L1 09				L2	L3	L4	L5	L6	L13	L14	B6	B8	B9	R2	SW
101 102 201	204	206	208												
111	141	126	126	35	26	66	35	62	20	30	15	9	6	18,5	10
128	164	146	146	41	30	73	41	67	24	34	25	12	9	22,5	13
139	185	162	162	50	35	77	44	75	27	40,5	25	14	10	26	17
157	210	183,5	183,5	63	45	83	50	80	32	43	30	16	12	29	21
169	224	196,5	196,5	65	45	89	53	86	38	50	40	20	16	36	26
212	264	238	238	75	55	118	70	113	46	63	50	22	18	45	32
245	305	275	275	90	65	133	85	120	55	74	60	28	22	57,5	41
259	329	294	294	110	85	140	92	135	68	87	80	35	28	69	50

HZ 250 / HZH 250 – 06 / 10 / 11

Funktionsart

Operation mode

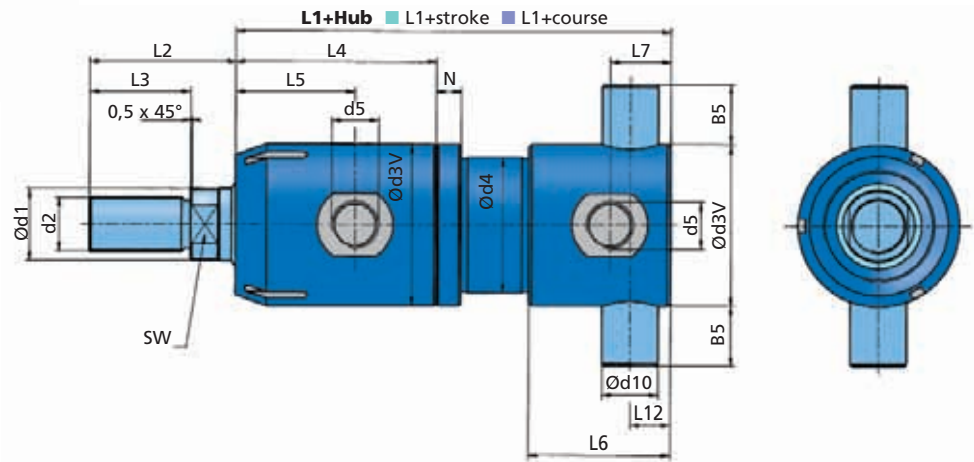
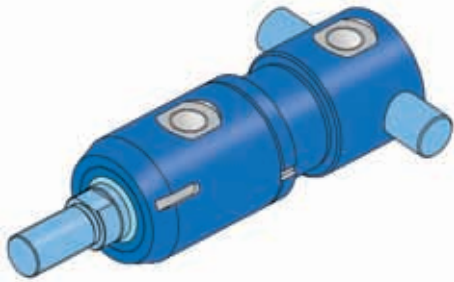
Mode de fonctionnement



Befestigungsart 06

Mounting mode 06

Mode de fixation 06



Bestellbezeichnung

Order specification (example)

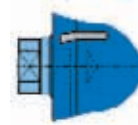
Référence de commande (example)

HZ 250.32 / 20.100.06.201

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

Model variants, see pages 8/9

Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur



Anschluss seitlich
side mounted oil ports
Raccord latéral

Typ Type Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (dt) Rod Ø (d1) Ø Tige (d1)	Hub Stroke Course	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Sonderausführung special model Exection spéciale	d2	d3	d3V	d4	d5	d10	L1 10/11				L1 06					
													101	102	201	204	206	208	101	102	201	204
HZ 250 HZH 250	20	12	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	06 / 10 / 11	101 / 102 / 201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M10	32	37	25	G1/4"	10	80	110	95	95	95	125				
HZ 250 HZH 250	25	16					M12	45	47	30	G1/4"	14	90	126	108	108	108	144				
HZ 250 HZH 250	32	20					M16	47	52	38	G3/8"	16	100	146	123	123	115	161				
HZ 250 HZH 250	40	25					M20x1,5	58	62	48	G3/8"	20	112	165	138,5	138,5	125	178				
HZ 250 HZH 250	50	32					M24x1,5	72	72	60	G1/2"	25	123	178	150,5	150,5	143	198				
HZ 250 HZH 250	63	40					M30x1,5	90	90	75	G1/2"	30	144	197	170	171	177	220				
HZ 250 HZH 250	80	50					M36x1,5	115	115	92	G1/2"	40	167	227	197	197	197	260				
HZ 250 HZH 250	100	60					M45x1,5	138	138	115	G1/2"	50	179	247	214	212	216	286				

Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

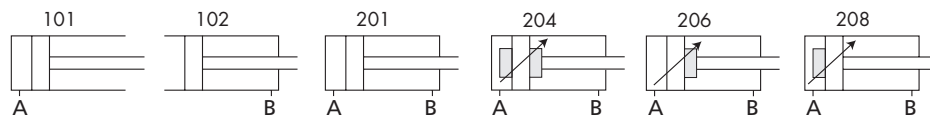
Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck, statisch

■ Nominal pressure, static

■ Pression nominale, statique

250 bar (3600 PSI)



Funktionsart

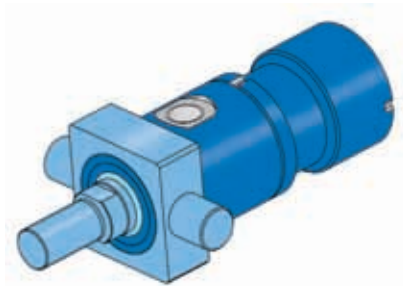
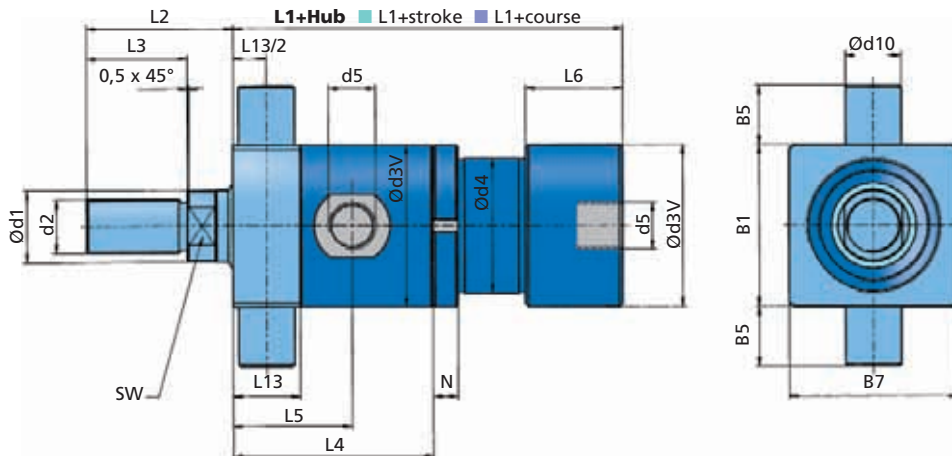
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 10

Mounting mode 10 ■

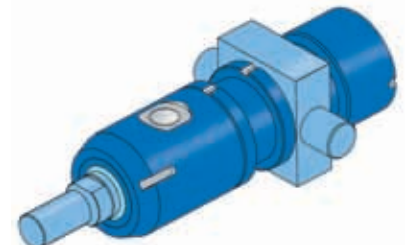
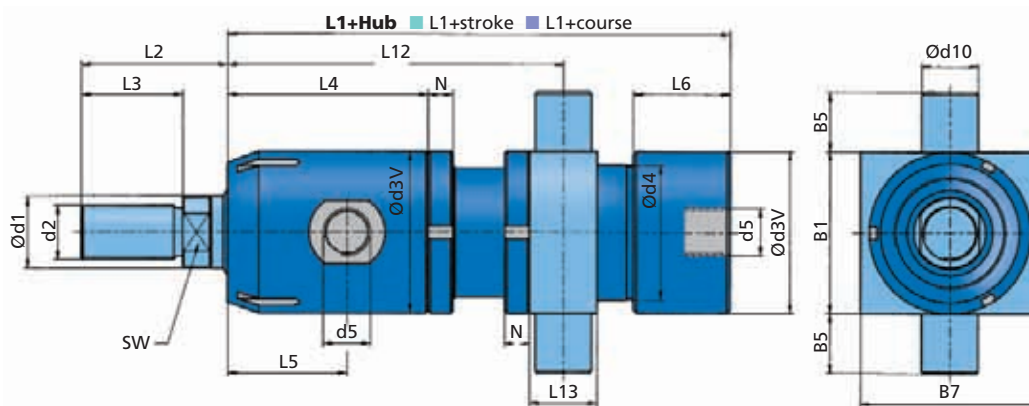
Mode de fixation 10 ■



Befestigungsart 11

Mounting mode 11 ■

Mode de fixation 11 ■



L1 06		L2	L3	L4	L5	L6				L7		L12	L12	L13	B1	B5	B7		N	SW
						10/11		06									10	11		
206	208					201 206	204 208	201 206	204 208	201 206	204 208									
110	110	35	26	66	35	35	35	50	50	19,5	19,5	8		12	38	11,5	40	40	7	10
126	126	41	30	73	41	35	35	53	53	19	19	11		16	45	15	45	45	8	13
138	138	50	35	77	44	38	38	53	53	19	19	12		20	52	16,5	60	60	8	17
151,5	151,5	63	45	83	50	38	38	51	51	18	18	15		30	62	21,5	62	70	9	21
170,5	170,5	65	45	89	53	43	43	63	63	27	27	18		30	72	26,5	75	80	11	26
203	194	75	55	118	70	50	60	83	83	35	35	20		38	90	30	90	90	11	32
227	230	90	65	133	85	55	65	85	98	26	52	26		48	115	40	115	115	12	41
251	251	110	85	140	92	60	70	97	109	32	61	32		58	138	50	140	140	12	50

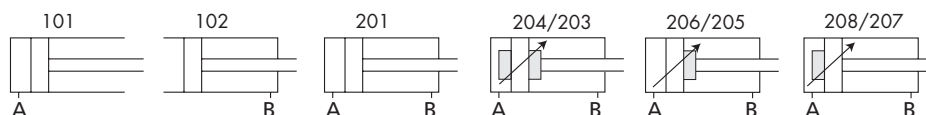
nach Kundenwunsch
To customer specifications
à la demande du client

UZ 100 / HZ 160 – 00/01/001

Funktionsart

Operation mode

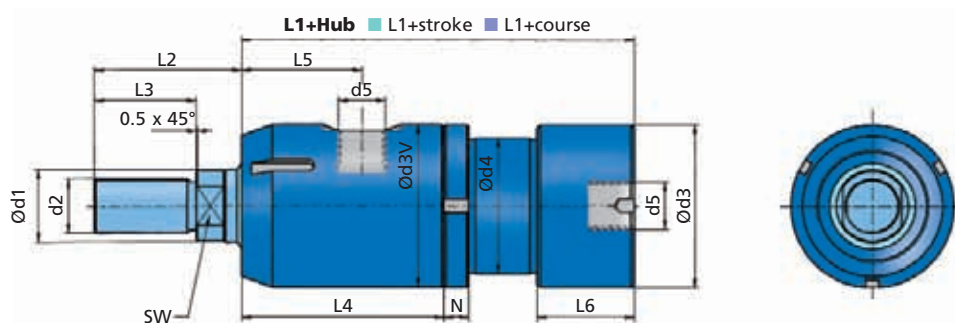
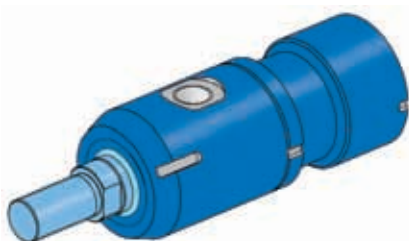
Mode de fonctionnement



Befestigungsart 00

Mounting mode 00

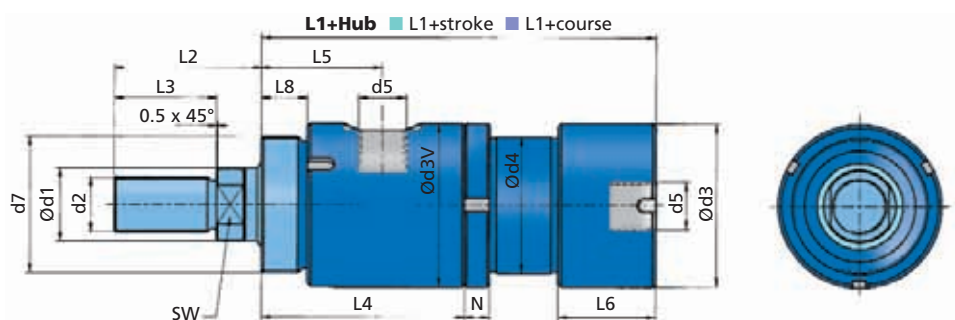
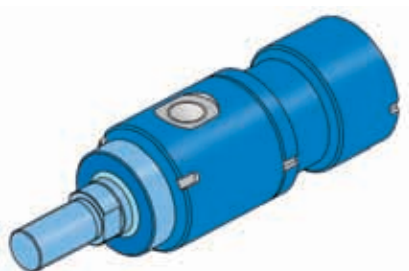
Mode de fixation 00



Befestigungsart 01

Mounting mode 01

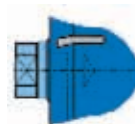
Mode de fixation 01



Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

Model variants, see pages 8/9

Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur



Anschluss seitlich
side mounted oil ports
Raccord latéral

Bestellbezeichnung

Order specification (example)

Référence de commande (example)

UZ 100.32 / 16.100.00.201

Type Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1) Ø Tige (d1)	Hub Stroke Course	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Sonderausführung special model Exécution spéciale	d2	d3	d3V	d4	d5	d7	d12	d13	d14
UZ 100 HZ 160	16	8	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	00 / 01 / 001	101 / 102 / 201 / 203 / 204 / 205 / 206 / 207 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M6	28	29,5	20	G1/8"	M20x1,5	23	15	M3
UZ 100 HZ 160	20	10					M8	32	32	25	G1/8"	G1/2"	26	18	M4
UZ 100 HZ 160	25	12					M10	36	36	30	G1/8"	G3/4"	30	22	M4
UZ 100 HZ 160	32	16					M12	47	47	38	G1/4"	G1"	38	25	M5
UZ 100 HZ 160	40	20					M16	58	58	48	G1/4"	G1 1/4"	45	33	M6
UZ 100 HZ 160	50	25					M20x1,5	72	72	60	G1/4"	G1 1/2"	58	42	M6
UZ 100 HZ 160	63	32					M24x1,5	85	85	75	G3/8"	G2"	65	48	M8
UZ 100 HZ 160	80	40					M30x1,5	105	105	90	G1/2"	G2 1/2"	84	60	M10
UZ 100 HZ 160	100	50					M36x1,5	130	130	115	G1/2"	G3"	102	72	M12

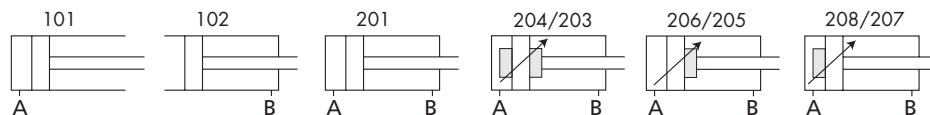
Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck, statisch

- Nominal pressure, static
- Pression nominale, statique

UZ 100: 100 bar (1450 PSI)
HZ 160: 160 bar (2300 PSI)

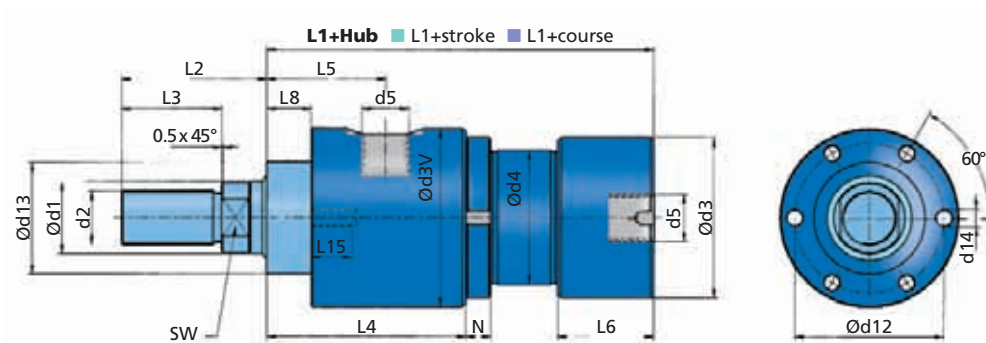
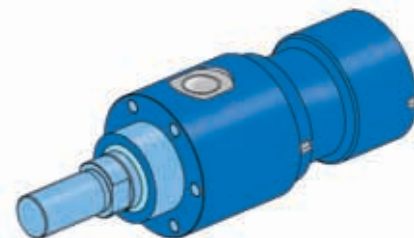


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 001

- Mounting mode 001
- Mode de fixation 001



L1					L2	L3	L4	L5	L6		L8	L15	N	SW
201	203 204	205	206	207 208					201 205 206	203/204 207/208		001		
62 66	90	74	74 78	78	30	25	40	23	25	25	8	6	7	6
66 70	104	83	83 87	87	35	26	56	25	35	35	9	7	7	8
73 77	113	95	95 95	95	41	30	57	26,5	35	35	9	8	8	10
82 86	127	105	105 109	104	50	35	59	28	38	38	11	10	8	13
93 97	146	119,5	119,5 123,5	119,5	63	45	68	35	38	38	14	12	9	17
104 110	161	131,5	131,5 133,5	133,5	65	45	73	40	43	43	16	12	11	21
119 116	162	136	136 133	145	75	55	92	48	50	60	20	18	11	26
133 134	180	153	153 153	160	90	65	101	55	55	65	25	20	12	32
166 161	222	189	189 184	199	110	85	125	75	50	63	35	25	12	41

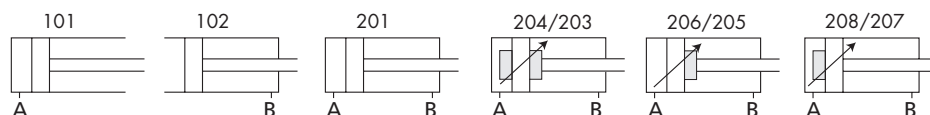
Nenndruck, statisch

■ Nominal pressure, static

■ Pression nominale, statique

UZ 100: 100 bar (1450 PSI)

HZ 160: 160 bar (2300 PSI)



Funktionsart

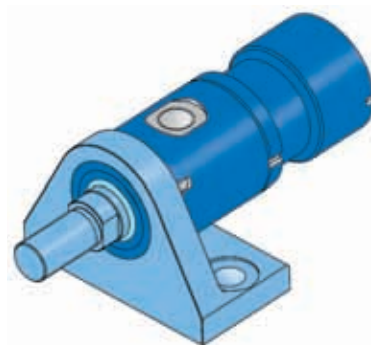
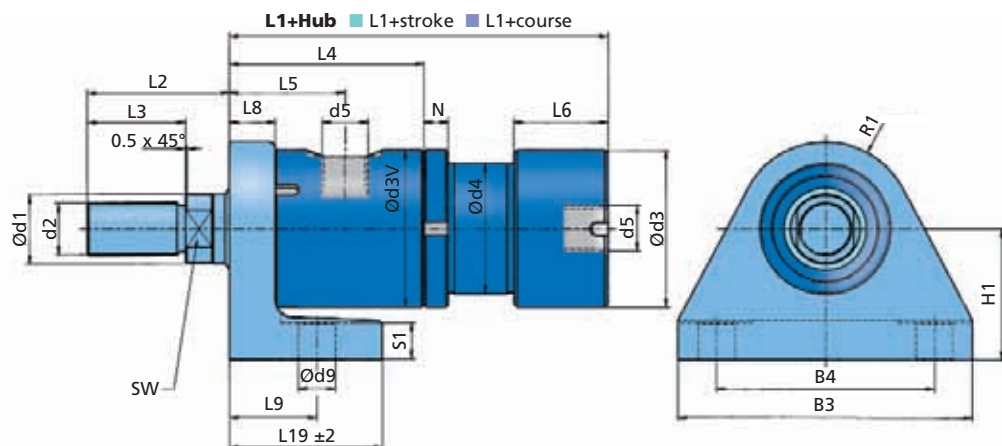
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 03

■ Mounting mode 03

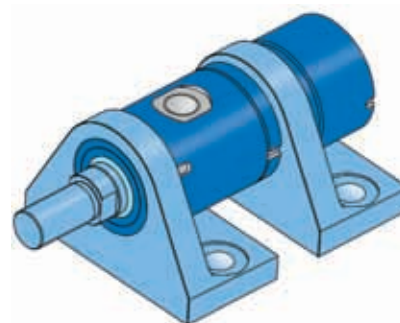
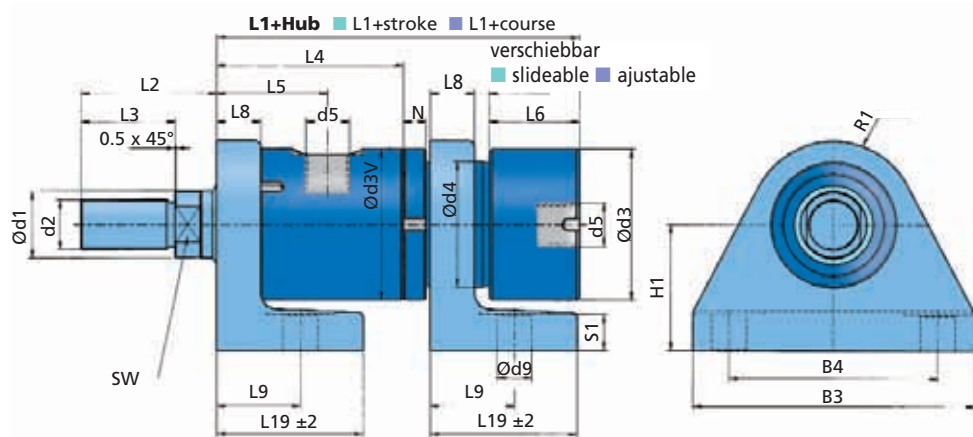
■ Mode de fixation 03



Befestigungsart 04

■ Mounting mode 04

■ Mode de fixation 04



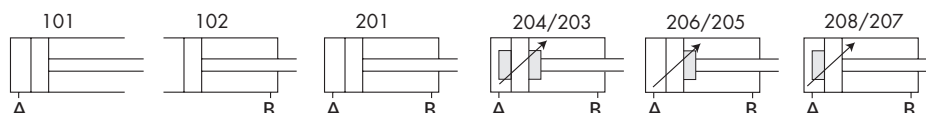
L1 05				L2	L3	L4	L5	L6 02/03/04 203 201 204 205 207 206 208		05	L7	L8 02 03		L9	L11	L19	B1	B2	B3	B4	N	R1	SW	S1	H1
201	203 204	205 206	207 208																						
67	91	79	79	30	25	40	23	25	25	26	8	8	9	18	16	36	40	28	53	40	7	18	6	5	20
74	108	91	91	35	26	56	25	35	35	39	8	10	10	20	16	37	50	36	55	40	7	18	8	5,5	22
81	117	99	99	41	30	57	26,5	35	35	39	8	10	10	22	16	39	50	36	62	45	8	21	10	6	25
91	132	114	109	50	35	59	28	38	38	43	10	12	12	24	20	46	65	48	80	60	8	25	13	8	32
107	156	133,5	129,5	63	45	68	35	38	38	48	12,5	15	15	30	25	54	90	62	110	80	9	31	17	10	40
115	166	142,5	138,5	65	45	73	40	43	43	48	12,5	16	16	35	25	65	100	70	130	90	11	38	21	12	50
129	165	146	148	75	55	92	48	50	60	63	13	20	20	45	25	80	110	80	140	110	11	45	26	18	65
145	181	165	161	90	65	101	55	55	65	66	15	25	25	50	30	90	130	96	170	130	12	55	32	20	80
174	222	197	199	110	85	125	75	50	63	63	15	40	36	65	30	105	150	115	215	165	12	67,5	41	25	100

UZ 100 / HZ 160 – 07/08/09

Funktionsart

Operation mode

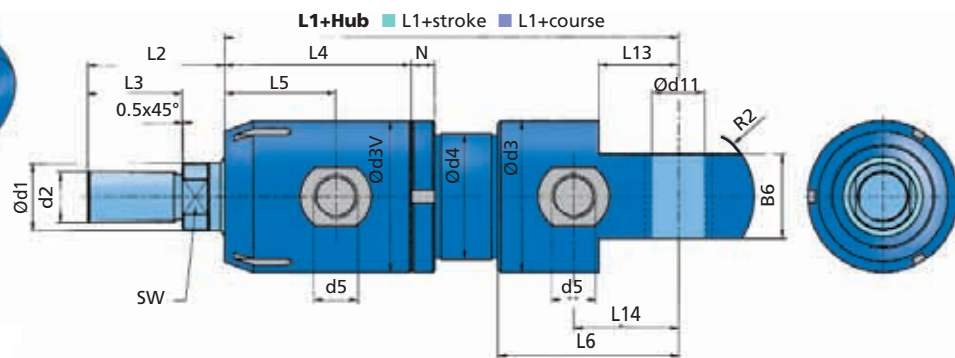
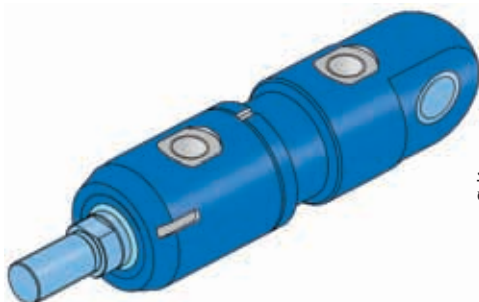
Mode de fonctionnement



Befestigungsart 07

Mounting mode 07

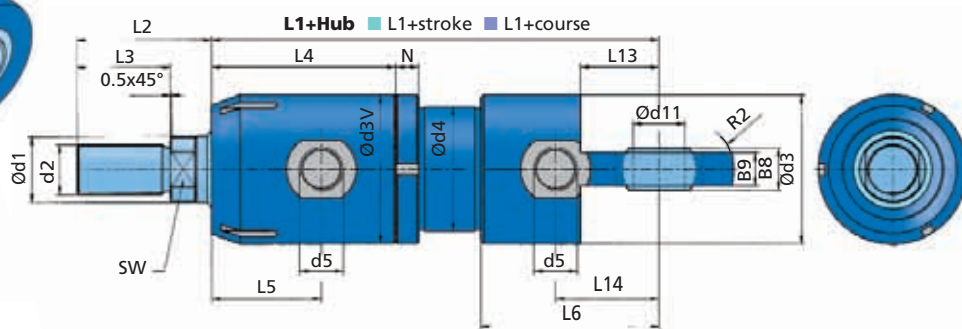
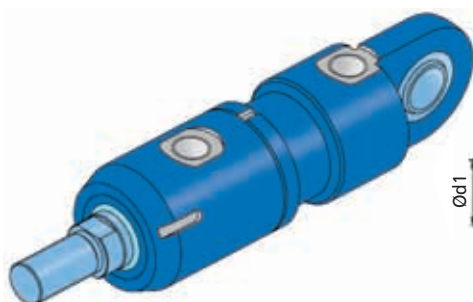
Mode de fixation 07



Befestigungsart 08

Mounting mode 08

Mode de fixation 08



Bestellbezeichnung

Order specification (example)

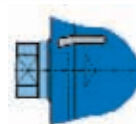
Référence de commande (example)

UZ 100.32 / 16.100.07.201

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

Model variants, see pages 8/9

Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur



Anschluss seitlich
side mounted oil ports
Raccord latéral

Type Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1) Ø Tige (d1)	Hub Stroke Course	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Sonderausführung special model Exécution spéciale	d2	d3	d3V	d4	d5	d11	L1 07/08			
													201	203 204	205 206	207 208
UZ 100 HZ 160	16	8	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	07 / 08 / 09	101 / 102 / 201 / 203 / 204 / 205 / 206 / 207 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M6	28	29,5	20	G1/8"	8	82	106	94	94
UZ 100 HZ 160	20	10					M8	32	32	25	G1/8"	10	94	128	111	111
UZ 100 HZ 160	25	12					M10	36	36	30	G1/8"	12	101	137	119	119
UZ 100 HZ 160	32	16					M12	47	47	38	G1/4"	15	117	158	140	135
UZ 100 HZ 160	40	20					M16	58	58	48	G1/4"	20	139	188	165,5	161,5
UZ 100 HZ 160	50	25					M20x1,5	72	72	60	G1/4"	25	153	204	180,5	176,5
UZ 100 HZ 160	63	32					M24x1,5	85	85	75	G3/8"	25	174	210	191	193
UZ 100 HZ 160	80	40					M30x1,5	105	105	90	G1/2"	40	201 199	235	221 218	215
UZ 100 HZ 160	100	50					M36x1,5	130	130	115	G1/2"	50	241	289	264	266

Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

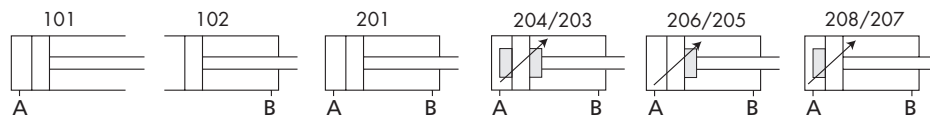
Nenndruck, statisch

■ Nominal pressure, static

■ Pression nominale, statique

UZ 100: 100 bar (1450 PSI)

HZ 160: 160 bar (2300 PSI)



Funktionsart

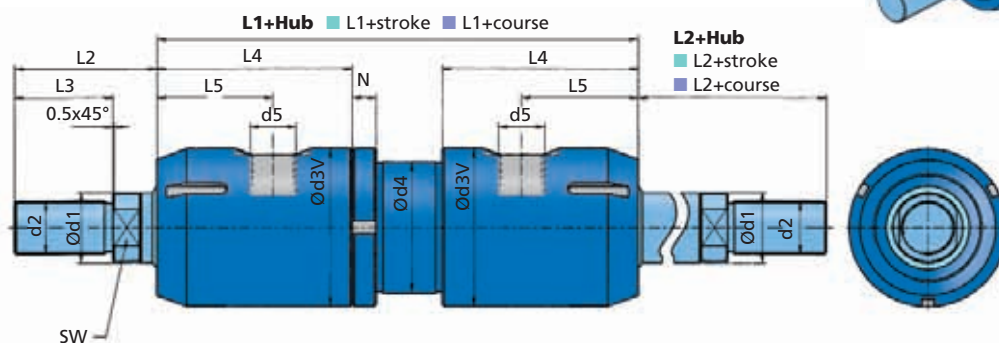
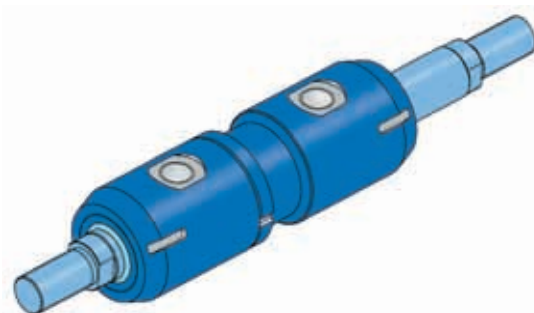
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 09

■ Mounting mode 09

■ Mode de fixation 09

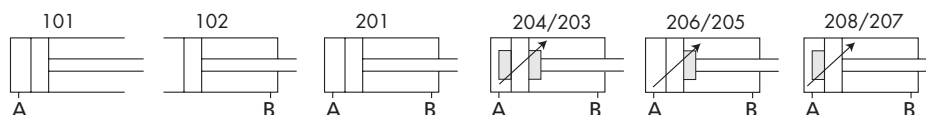


L1 09			L2	L3	L4	L5	L6	L13	L14	B6	B8	B9	N	R2	SW
201	203 204	205/206 207/208													
78	102	90	30	25	40	23	41	15	23	12	8	5	7	14	6
87	121	104	35	26	56	25	59	20	28	15	9	6	7	16	8
95	134 131	115	41	30	57	26,5	59	20	28	20	10	8	8	18	10
103	149	126	50	35	59	28	69	25	34	25	12	9	8	23,5	13
123	176	149,5	63	45	68	35	80	32	43	30	16	12	9	29	17
136	191	163,5	65	45	73	40	86	38	50	40	20	16	11	36	21
158	192	175	75	55	92	48	108	45	55	40	20	16	11	42,5	26
177	217	197	90	65	101	55	120	55	74	60	28	22	12	52,5	32
231	277	254	110	85	125	75	130	68	82	80	35	28	12	65	41

Funktionsart

Operation mode

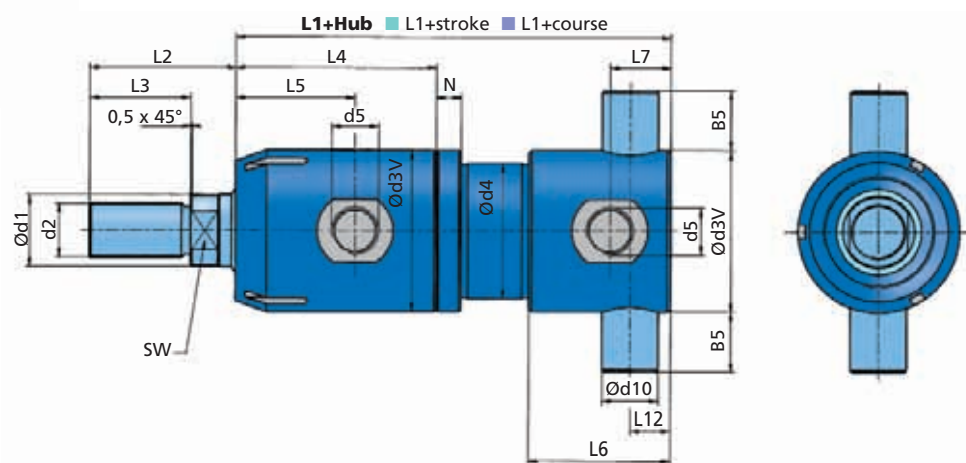
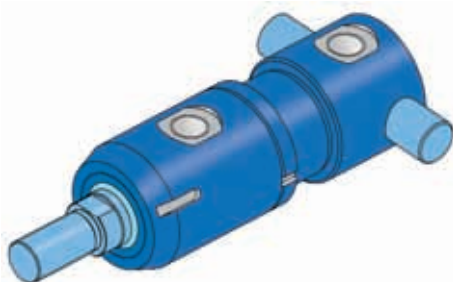
Mode de fonctionnement



Befestigungsart 06

Mounting mode 06

Mode de fixation 06



Bestellbezeichnung

Order specification (example)

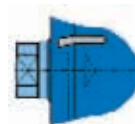
Référence de commande (exemple)

UZ 100.32 / 16.100.06.201

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

Model variants, see pages 8/9

Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur



Anschluss seitlich
side mounted oil ports
Raccord latéral

Type Type	Kolben Ø Piston Ø Piston	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1) Ø Tige (d1)	Hub Stroke Course	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Sonderausführung special model Exécution spéciale	d2	d3	d3V	d4	d5	d10	L1 10/11				
													201	203 204	205	206	207 208
UZ 100 HZ 160	16	8	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	06 / 10 / 11	101 / 102 / 201 / 203 / 204 / 205 / 206 / 207 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M6	28	29,5	20	G1/8"	8	62 66	90	74	74 78	78
UZ 100 HZ 160	20	10					M8	32	32	25	G1/8"	8	66 70	104	83	83 87	87
UZ 100 HZ 160	25	12					M10	36	36	30	G1/8"	10	73 77	113	95	95 95	95
UZ 100 HZ 160	32	16					M12	47	47	38	G1/4"	14	82 86	127	105	105 109	104
UZ 100 HZ 160	40	20					M16	58	58	48	G1/4"	16	93 97	146	119,5	119,5 123,5	119,5
UZ 100 HZ 160	50	25					M20x1,5	72	72	60	G1/4"	20	104 110	161	131,5	131,5 133,5	133,5
UZ 100 HZ 160	63	32					M24x1,5	85	85	75	G3/8"	25	119 116	162	136	136 133	145
UZ 100 HZ 160	80	40					M30x1,5	105	105	90	G1/2"	25	133 134	180	153	153	160
UZ 100 HZ 160	100	50					M36x1,5	130	130	115	G1/2"	32	166 161	222	189	189 184	199

Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

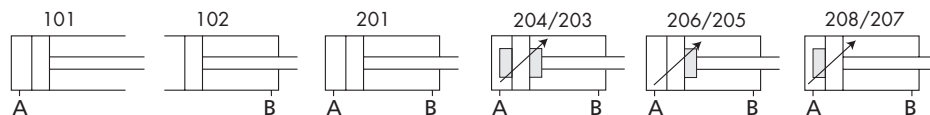
Nenndruck, statisch

■ Nominal pressure, static

■ Pression nominale, statique

UZ 100: 100 bar (1450 PSI)

HZ 160: 160 bar (2300 PSI)



Funktionsart

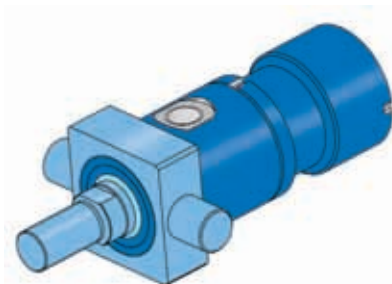
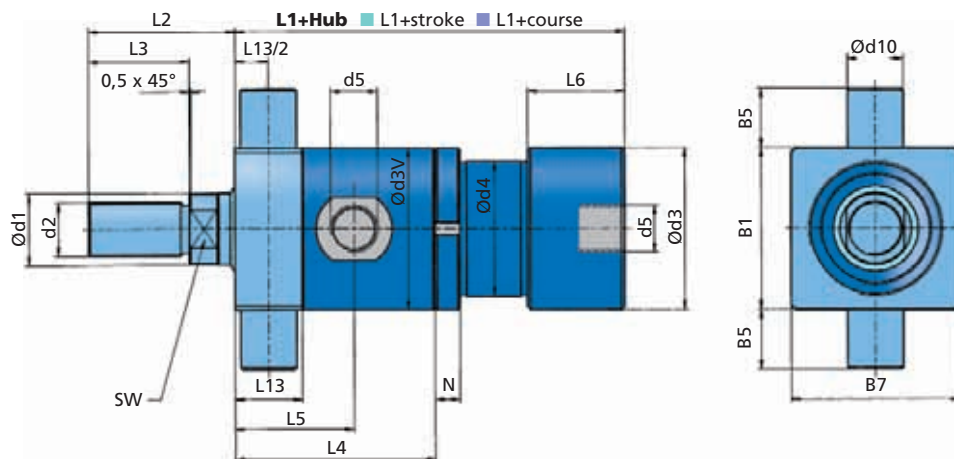
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 10

Mounting mode 10 ■

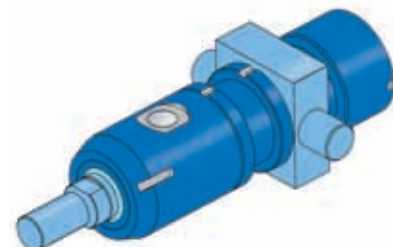
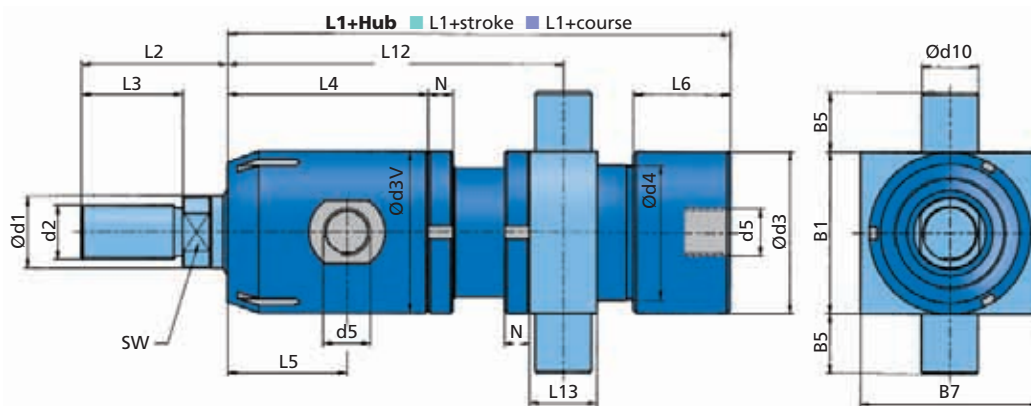
Mode de fixation 10 ■



Befestigungsart 11

Mounting mode 11 ■

Mode de fixation 11 ■



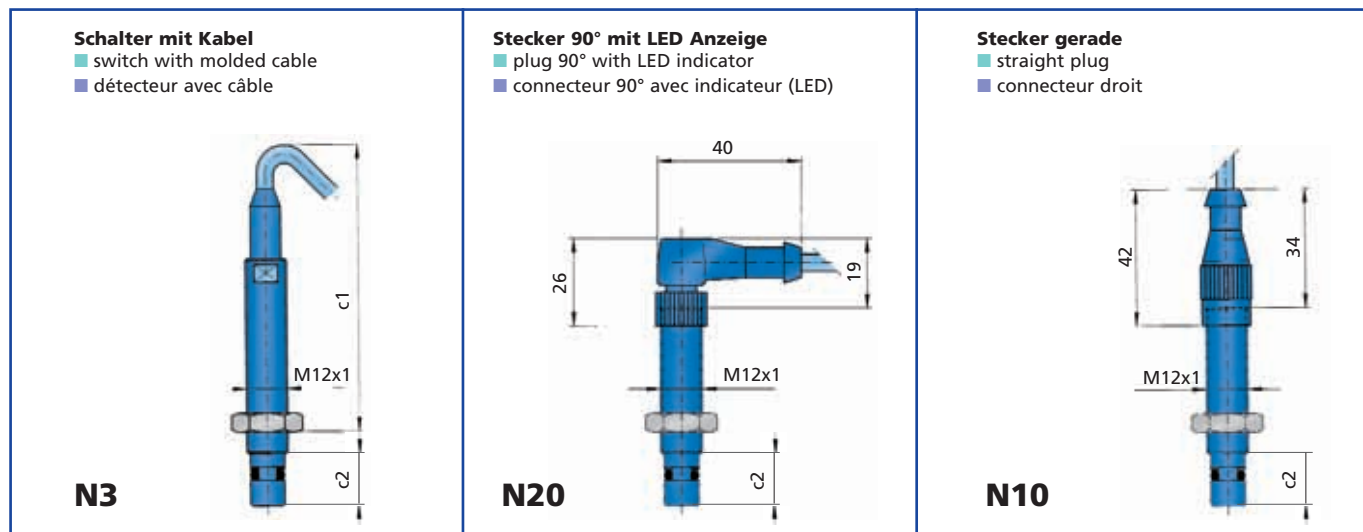
L1 06				L2	L3	L4	L5	L6				L7		L12		L13	B1	B7		B5	N	SW
201	203	205	207	30	25	40	23	10/11	06	203	204	8	8	8		10	28	10	11	8,5	7	6
	204	206	208					201	203	204	205							32	35			
	205	207	208					205	207	208	209							40	40			
	206	208	209					206	208	210	211							40	40			
67	91	79	79					25	25	26	26							32	35			
74	108	91	91					35	35	39	39							32	35			
81	117	99	99					35	35	39	39							36	40			
91	132	114	109					38	38	43	43							47	50			
107	156	133,5	129,5					38	38	48	48							58	60			
115	166	142,5	138,5					43	43	48	48							72	72			
134	186	151	169					50	60	68	84							85	85			
150	214	170	194					55	65	71	99							105	105			
195	263	218	240					50	63	84	104							130	140			

nach Kundenwunsch
to customer specifications
à la demande du client

Näherungsschalter / Allgemein

■ Proximity sensors

■ Commutateur capacitif / généralités



Typ	Bestellbezeichnung	c2*	Bestell-Nr.
■ Type	■ Order specification		■ Order nr.
■ Type	■ Référence de commande		■ Référence de commande
Balluff BES 516-300-S26515		15 mm	26944
Balluff BES 516-300-S26518		18 mm	26946
Balluff BES 516-300-S16215	N3	15 mm	15661
Balluff BES 516-300-S16218	N3	18 mm	15660
Stecker gerade ■ Straight plug ■ Connecteur droit	N10		15681
Winkelstecker ■ 90° plug ■ Connecteur coudé	N20		15684

* siehe Seite 45

■ see page 45

■ voir page 45

Angaben zum Schaltpunkt

Die Normalausführungen mit induktiven Näherungsschaltern gewährleisten eine Signalabgabe exakt in der Hubendlage. Die Schaltgenauigkeit beträgt 0,05 mm. Hubtoleranz nach DIN 7168 m. Eine Angabe zur Signalabgabeposition entfällt.

Auf Wunsch besteht die Möglichkeit die Position der Signalabgabe um bis zu 5 mm vorzulegen (ohne Maßänderung).

Im Bestelltext sind dann folgende Bezeichnungen zuzufügen:

SX: Signalabgabe stangenseitig x mm vor Endlage

KX: Signalabgabe kolbenseitig x mm vor Endlage

BX: Signalabgabe beidseitig x mm vor Endlage

BO: Standard

Bemerkung: Die Einstellung der Signalabgabeposition kann nur einmalig vorgenommen werden!

■ The standard cylinders with inductive proximity switches are designed to emit a signal at the very end of stroke at an exactitude of 0.05 mm. Stroke tolerances are in accordance with DIN 7168 m. The signal emission position need not be specified.

If required, it is possible to move the point of signal emission by max. 5 mm. without changing the dimension.

In this case, the following abbreviations must be added to the order specifications:

SX: signal emission on rod side x mm to end of stroke

KX: signal emission on piston side x mm to end of stroke

BX: signal emission on both sides x mm to end of stroke

BO: standard

Note: the signal emission position can only be modified once!

■ La position d'émission du signal

Le modèle standard avec détecteurs de proximité garantit l'émission de signaux à la fin de course et cela avec une exactitude de 0,05 mm. Tolérances de course selon DIN 7168 m.

Une spécification de la position d'émission du signal n'est pas nécessaire.

Sur demande, le décalage en avant du point d'émission du signal de 5 mm maximum est possible (sans changement des dimensions).

Dans ce cas, les signes suivants doivent être ajoutés dans la commande :

SX : émission du signal côté tige, x mm avant fin de course

KX : émission du signal côté piston x mm avant fin de course

BX : émission du signal côtés tige et piston, x mm avant fin de course

BO : standard

Note : le réglage du piston d'émission du signal n'est possible qu'une seule fois!

Tipps zum Einstellen der Schalter ■ Tips for setting the switches ■ Conseils pour régler les détecteurs

Achtung: Schalter nur in Endstellung lösen bzw. verändern!
Das heißt:

Kolbenstange eingefahren – hinteren Schalter einstellen.

Kolbenstange ausgefahren – vorderen Schalter einstellen.

■ Attention: Change or loosen switch only at end of stroke!

That means:

piston rod retracted – adjust back switch

piston rod extended – adjust front switch

■ Attention: Changement ou desserrage du détecteur uniquement en fin de course !

Cela signifie :

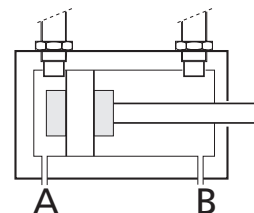
tige rentrée – régler détecteur arrière

tige sortie – régler détecteur avant

Einstellungen am Näherungsschalter nur in drucklosem Zustand durchführen!

■ Make settings on proximity switch only when in pressure-free state.

■ N'effectuer des réglages sur le détecteur de proximité que lorsqu'il est sans pression !



AHP-Hydraulikzylinder werden mit öldruckfestem Näherungsschalter (bis 500 bar) vom Typ BES 516 ausgerüstet. Die Schalter sind serienmäßig gegen Vertauschen von Plus und Minus, sowie gegen induktive Spannungsspitzen geschützt. Aufgrund des eingebauten Ausgangsverstärkers sind keine weiteren Zusatzgeräte erforderlich. Ein Relais kann direkt angesteuert werden! Alle Ausführungen sind kurzschlussfest.

AHP-hydraulic cylinders are fitted with oil-pressure-proof proximity switches (up to 500 bar/7200 PSI), type BES 516. All switches are protected against confusion of PLUS and MINUS as well as against inductive tension peaks. Thanks to an integrated pre-amplifier no accessory unit is needed. Direct relay control is possible. All models are short-circuit proof.

Les vérins hydrauliques AHP sont équipés de détecteurs de proximité résistant à la pression d'huile (jusqu'à 500 bar), type BES 516. Les détecteurs sont protégés de manière standard pour ne pas intervertir les pôles NEGATIF et POSITIF et contre les pointes de tension inductives. Grâce à l'intégration d'un amplificateur de sortie, des unités auxiliaires ne sont pas nécessaires. La commande directe du relais est possible ! Tous les modèles sont résistants aux court-circuits !

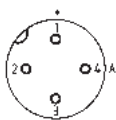
Technische Daten der Näherungsschalter

- Technical data of the proximity sensors
- Caractéristiques techniques pour les détecteurs de proximité

Eigenschaft Attribute Propriétés	Werte Value Valeurs
Max. zulässiger Druck Maxim. permissible pressure Pression maxi. admissible	500 bar/7200 PSI (Maximaldruck des Zylinders beachten) Observe maximum pressure of cylinder tenir compte de la pression maximum du vérin
Schaltabstand Switching distance Distance de commutation	0 ÷ 1,5 mm
Ausgangsschaltung Output switching Commutation de sortie	PNP mit Umschalter NPN with signal adapter NPN avec commutateur NPN
Schaltfunktion Switch operation Opération de commutation	Schließer normally open (No) contact «travail»
Nennschaltabstand Nominal sensing distance Portée nominale	1,5 mm
Betriebstemperatur Operating temperature Température de service	-25 ÷ +80 °C
Betriebsspannung (mit Restwelligkeit ≤ 15%) Operating voltage (ripple on DC supply ≤ 15%) Tension de service (ondulation résiduelle ≤ 15%)	10 ÷ 30 V DC
Strombelastbarkeit Current carrying capacity Courant de charge admissible	≤ 200 mA
Schutzart nach DIN 40 050 Protection class DIN 40 050 Classe de protection selon DIN 40 050	IP 68/500 bar/7200 PSI an der aktiven Fläche IP 68/500 bar/7200 PSI at the active face IP 68/500 bar/7200 PSI à la face active
Anschlussart Connection method Type de connexion	Stecker (mit 3 m Kabel) plug (with 3 m cable) connecteur (avec 3 m de câble) 3 m Kabel (fest eingegossen) 3 m molded-in cable 3 m de câble moulé dans la masse

Steckerbelegung

- View of plug pins
- Disposition des connecteurs

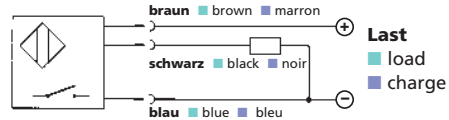


Ansicht auf Steckerstifte

- View on plug pins
- Vue des contacts mâles

Kabelbelegung

- Cable connection
- Version avec câble



Umschalter Signal adapter Commutateur

PNP/NPN Umwandler mit einstellbarer NO/NC Umschaltung Signal kann invertiert werden (Öffner / Schließer Funktion)

PNP/NPN converter with adjustable NO/NC signal adapter can be inverted thanks to the break contact/make contact function.

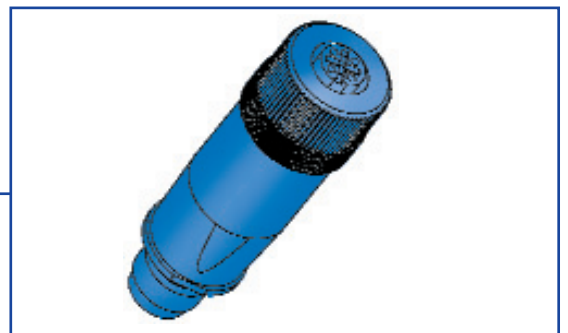
Commutateur PNP/NPN avec commutation réglable
NO/NC - le signal peut être inversé (fonction repos / travail)

Allgemeine Kenndaten General Rating Données d'identification générales

Typ: Type Type	BOS S-F01
Schaltfrequenz: Signal frequency Fréquence de commutation	10 kHz
Schaltverstärker: Signal amplifier Amplificateur de commutation	400 mA
Betriebsspannung: Operating voltage Tension de service	10 ... 30 V DC
Restwelligkeit: Residual ripple Ondulation résiduelle	10%
Abmessung: Measurement Dimensions	Ø 20 mm x 60 mm

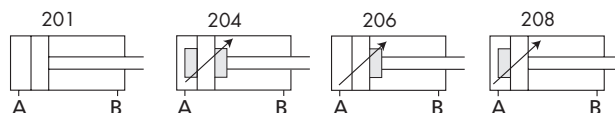
Anschluss zwischen Näherungsschalter (M12x1) und Kabel

- Connection between proximity switch (M12x1) and cable
- Connexion entre le détecteur de proximité (M12x1) et le câble



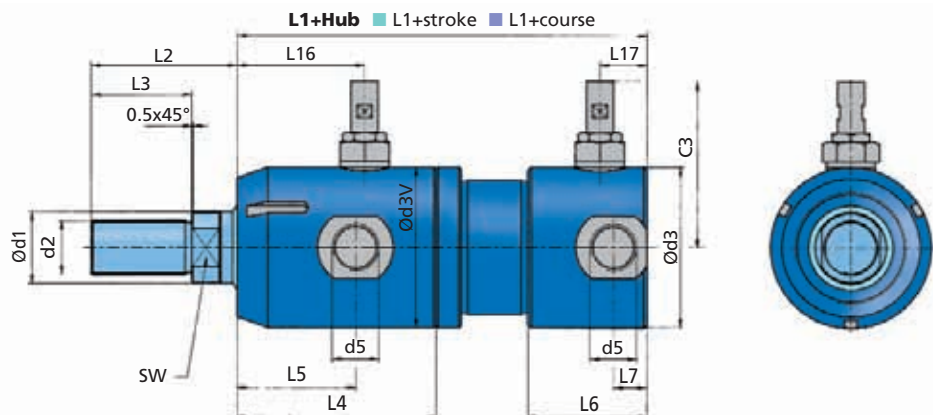
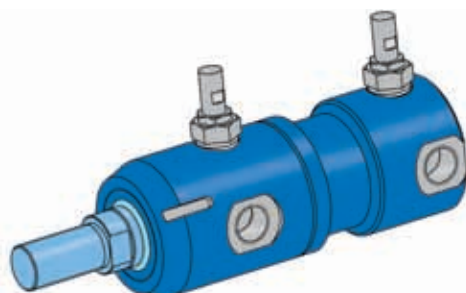
HZN 250 / HZHN 250 – 00/01/001

Funktionsart
Operation mode
Mode de fonctionnement



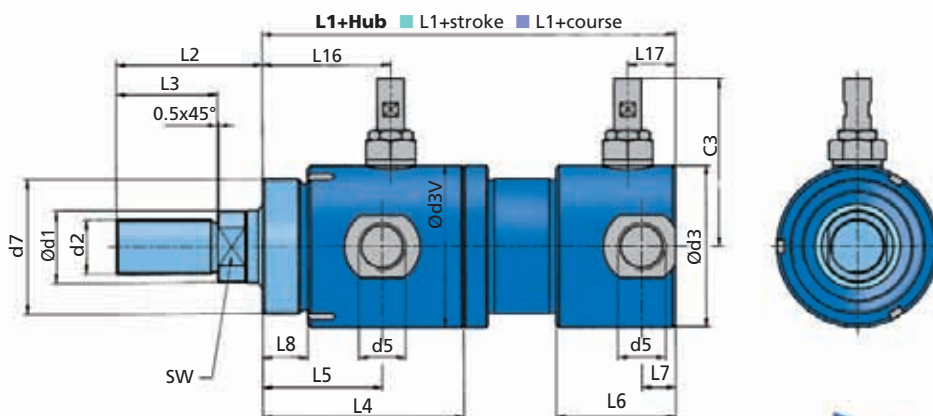
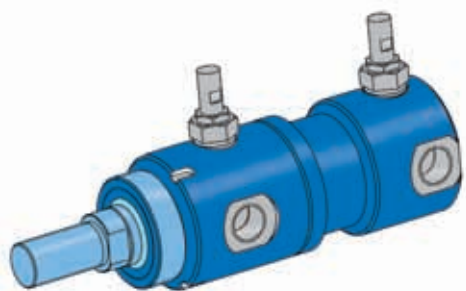
Befestigungsart 00

Mounting mode 00
Mode de fixation 00



Befestigungsart 01

Mounting mode 01
Mode de fixation 01



Bestellbezeichnung

Order specification (example)
Référence de commande (example)

HZN 250.32/20.100.00.201

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

Model variants, see pages 8/9
Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1)	Hub Stroke	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Sonderausführung special model	d2	d3V		d3	d4	d5	d7	d12	d13	d14
								00/01	001							
HZN 250 HZHN 250	20	12	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	00 / 01 / 001	201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M10	37	55	37	25	G1/8"	M32x1,5	44	30	M6
HZN 250 HZHN 250	25	16					M12	47	47	45	30	G1/4"	M38x1,5	35	24	M6
HZN 250 HZHN 250	32	20					M16	52	52	52	38	G3/8"	M42x1,5	42	31	M6
HZN 250 HZHN 250	40	25					M20x1,5	62	65	62	48	G3/8"	M52x2	54	38	M8
HZN 250 HZHN 250	50	32					M24x1,5	72	80	72	60	G1/2"	M60x2	67	50	M8
HZN 250 HZHN 250	63	40					M30x1,5	90	100	90	75	G1/2"	M76x2	80	60	M10
HZN 250 HZHN 250	80	50					M36x1,5	115	115	115	92	G1/2"	M92x2	102	74	M16
HZN 250 HZHN 250	100	60					M45x1,5	138	150	138	115	G1/2"	M110x3	130	98	M16

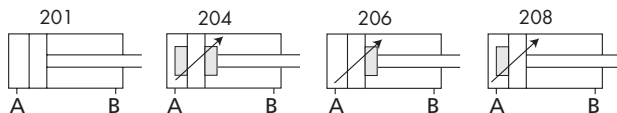
Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck, statisch

250 bar (3600 PSI)

- Nominal pressure, static
- Pression nominale, statique

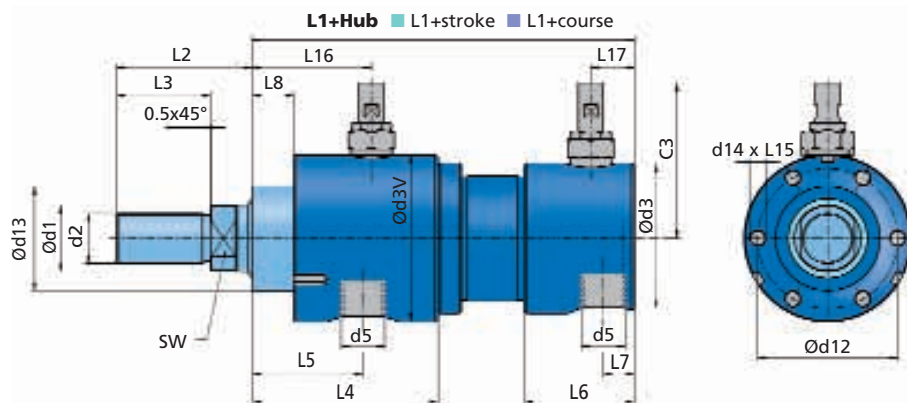
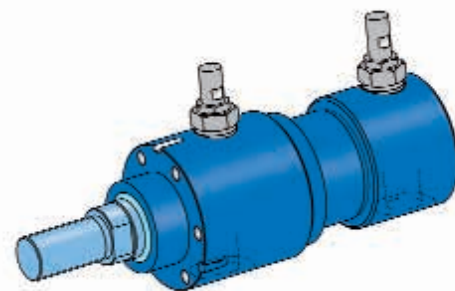


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

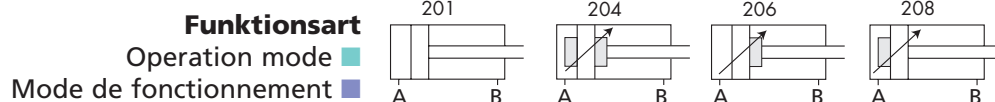
Befestigungsart 001

- Mounting mode 001
- Mode de fixation 001



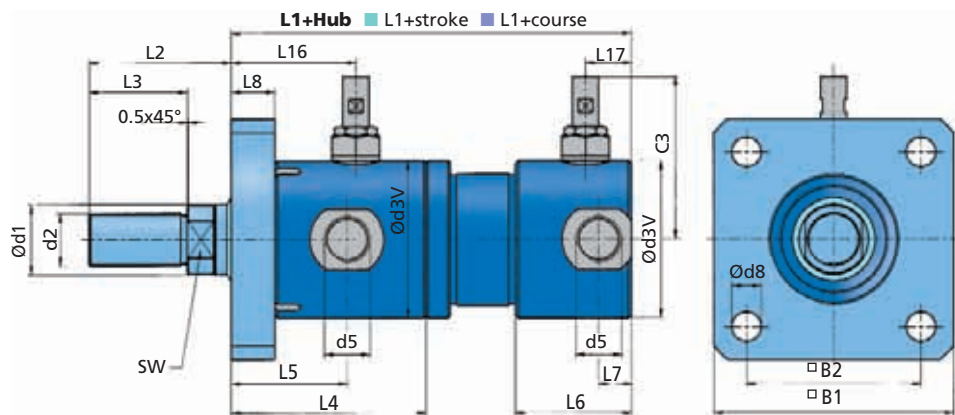
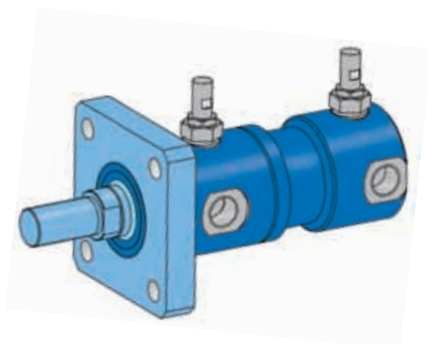
	L1		L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8		L15	L16	L17	C3
	201	204	206 208						01	001	001			
88	118	103	35	26	66	35	43	11	9	9	12	35	12	65
98	134	116	41	30	73	41	43	10	11	11	12	41	11	67
110	156	133	50	35	77	44	48	12,5	14	14	11	45	16	68
120	173	146,5	63	45	83	50	46	13	16	16	17	51	14	70
133	188	160,5	65	45	89	53	53	15	20	20	18	57	21	75
154	206	180	75	55	118	70	60	15	25	25	20	74	16	79
177	237	207	90	65	133	85	65	20	35	35	32	88	20	84
189	259	224	110	85	140	92	70	20	35	40	32	97	27	88

HZN 250 / HZHN 250 – 02/03/04/05



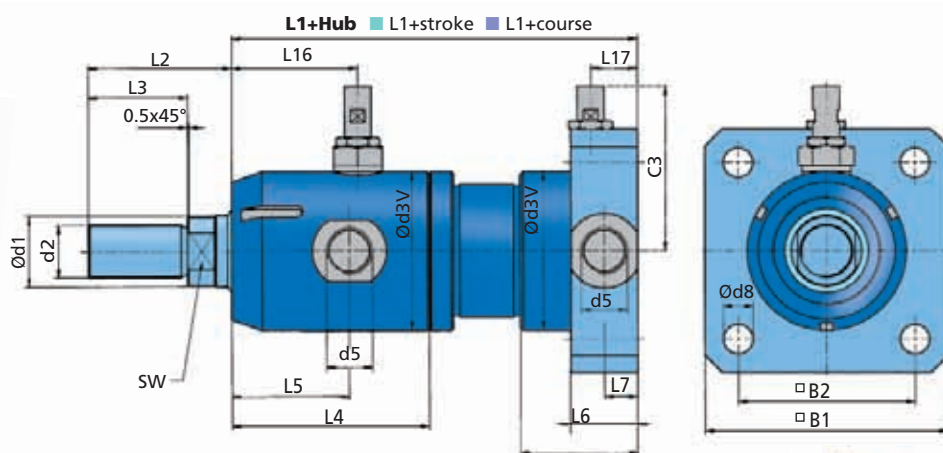
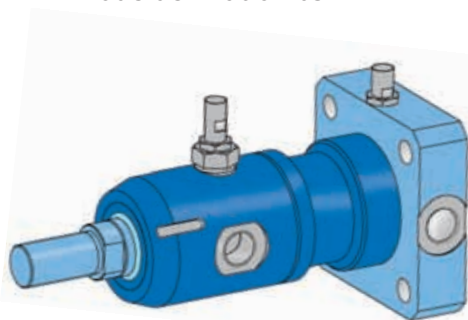
Befestigungsart 02

- Mounting mode 02
- Mode de fixation 02



Befestigungsart 05

- Mounting mode 05
- Mode de fixation 05



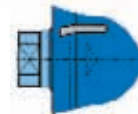
Bestellbezeichnung

- Order specification (example)
- Référence de commande (example)

HZN 250.32/20.100.02.201

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

- Model variants, see pages 8/9
- Variantes d'exécution, voir page 8/9

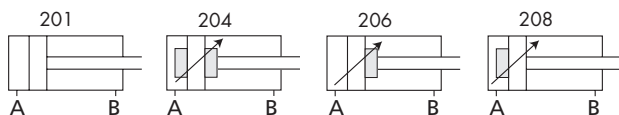


Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1)	Hub Stroke	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Sonderausführung special model	d2	d3V	d4	d5	d8	d9	L1				
													02/03/04				
													201	204	206	208	05
HZN 250	20	12	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	02 / 03 / 04 / 05	201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M10	37	25	G1/8"	7	9	88	118	103	88	118
HZN 250	25	16					M12	47	30	G1/4"	9	11	98	134	116	98	134
HZN 250	32	20					M16	52	38	G3/8"	11	13	110	156	133	110	156
HZN 250	40	25					M20x1,5	62	48	G3/8"	13,5	17	120	173	146,5	122	175
HZN 250	50	32					M24x1,5	72	60	G1/2"	13,5	17	133	188	160,5	133	188
HZN 250	63	40					M30x1,5	90	75	G1/2"	17,5	20	154	206	180	157	209
HZN 250	80	50					M36x1,5	115	92	G1/2"	17,5	22	177	237	207	175	235
HZN 250	100	60					M45x1,5	138	115	G1/2"	17,5	25	189	259	224	182	252

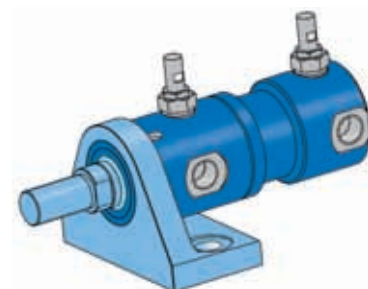
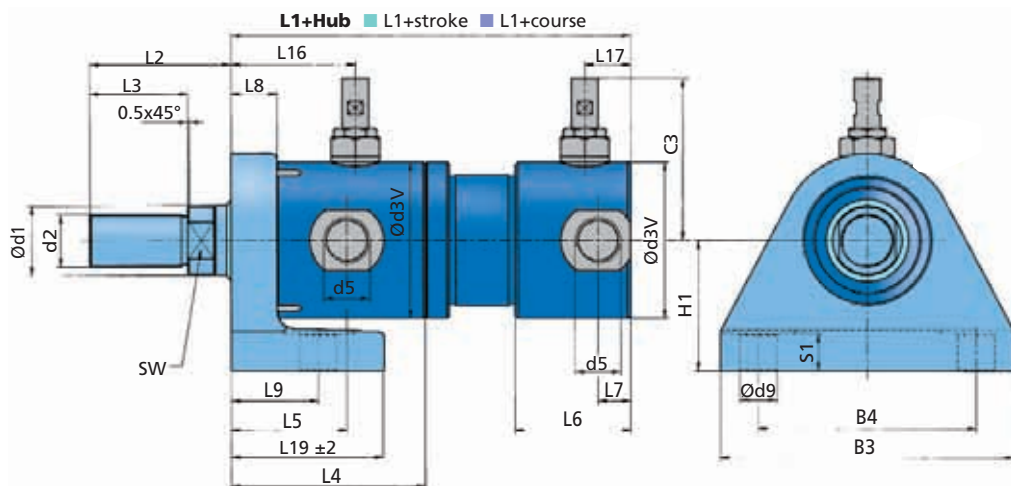
Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm



Funktionsart

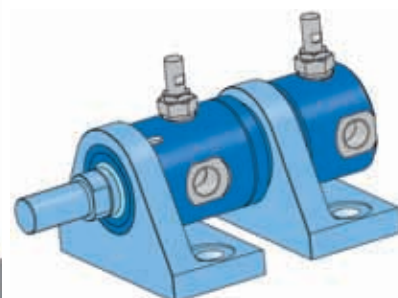
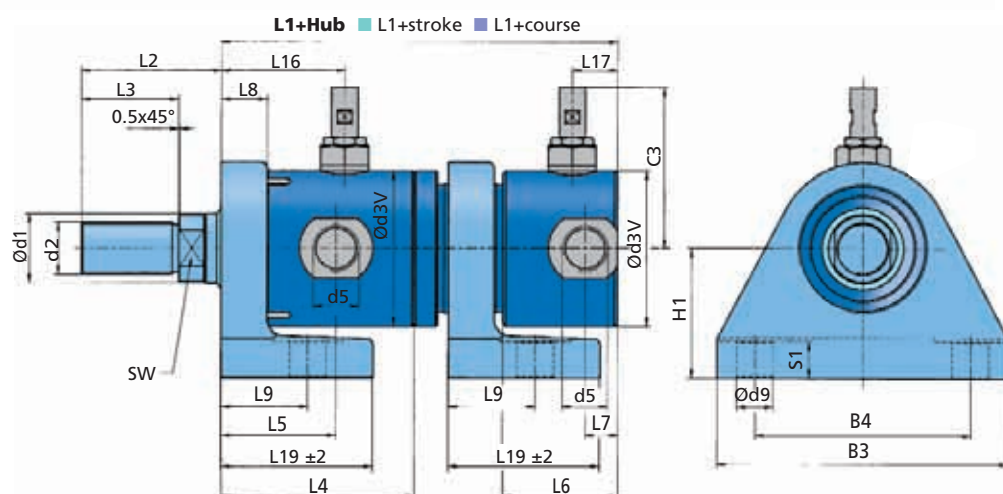
- Operation mode
- Mode de fonctionnement



Befestigungsart 03

Mounting mode 03 

Mode de fixation 03



Befestigungsart 04

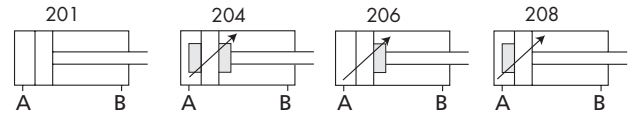
Mounting mode 04 

Mode de fixation 04

L1 05 206 208	L2	L3	L4	L5	L6		L7	L8	L9	L11	L19	B1	B2	B3	B4	R1	S1	H1	L16	L17		C3
					02 03 04	05																
103	35	26	66	35	43	43	11	9	22	20	39	50	36	62	45	20	6	25	35	12	12	65
116	41	30	73	41	43	43	10	11	24	20	46	65	48	80	60	25	8	32	41	11	11	67
133	50	35	77	44	48	48	12,5	14	30	25	49	90	62	100	70	30	10	38	45	16	16	68
148,5	63	45	83	50	46	48	13	16	35	25	61	100	70	120	85	32	12	50	51	14	16	70
160,5	65	45	89	53	53	53	15	20	40	30	70	110	80	135	100	35	18	60	57	21	21	75
183	75	55	118	70	60	63	15	25	50	30	85	130	96	170	130	48	25	75	74	16	19	79
205	90	65	133	85	65	63	20	35	60	30	100	150	115	215	165	60	30	90	88	20	18	84
217	110	85	140	92	70	63	20	35	70	30	125	160	125	230	180	70	35	105	97	27	20	88

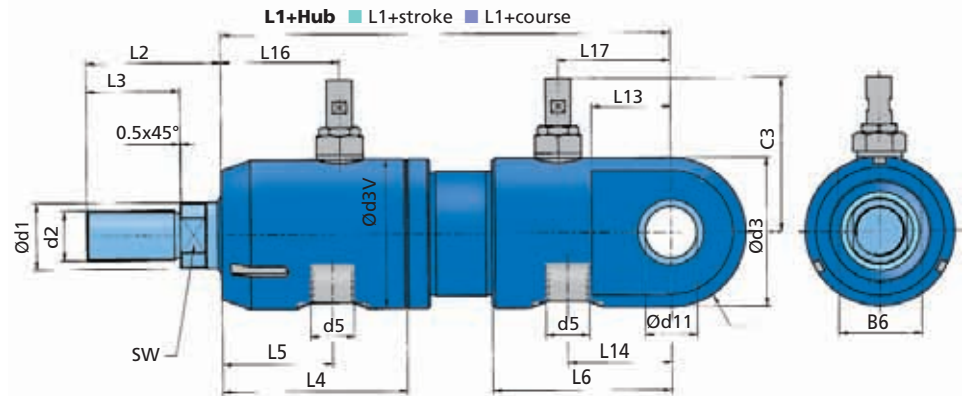
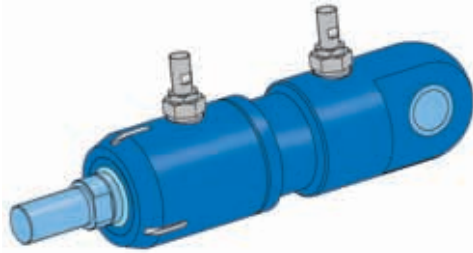
HZN 250 / HZHN 250 – 07/08/09

Funktionsart
Operation mode
Mode de fonctionnement



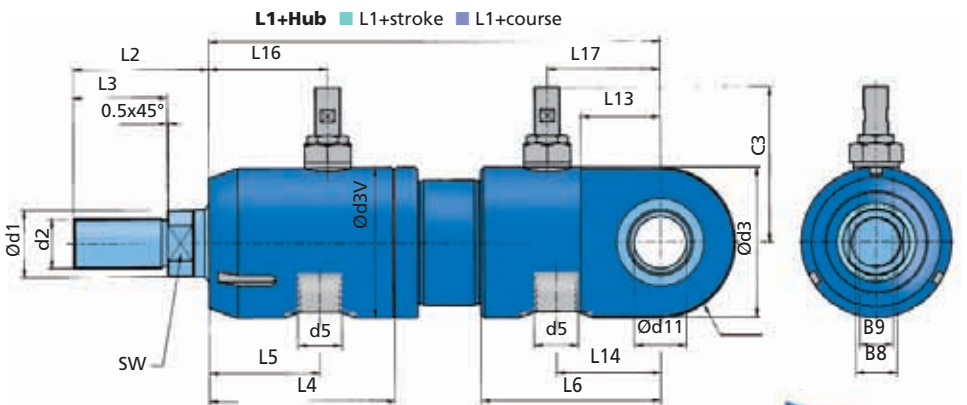
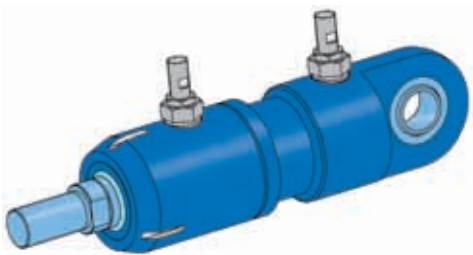
Befestigungsart 07

Mounting mode 07
Mode de fixation 07



Befestigungsart 08

Mounting mode 08
Mode de fixation 08



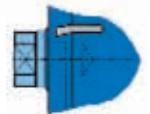
Bestellbezeichnung

Order specification (example)
Référence de commande (example)

HZN 250.32/20.100.07.201

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

Model variants, see pages 8/9
Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1) Ø Tige (d1)	Hub Stroke Course	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Sonderausführung special model Exécution spéciale	d2	d3	d3V	d4	d5	d11	L1 07/08		
													201	204	206 208
HZN 250 HZHN 250	20	12	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	07 / 08 / 09	201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M10	37	37	25	G1/8"	10	107	137	122
HZN 250 HZHN 250	25	16					M12	45	47	30	G1/4"	15	122	158	140
HZN 250 HZHN 250	32	20					M16	52	52	38	G3/8"	17	137	183	160
HZN 250 HZHN 250	40	25					M20x1,5	58	62	48	G3/8"	20	154	207	180,5
HZN 250 HZHN 250	50	32					M24x1,5	72	72	60	G1/2"	25	166	221	193,5
HZN 250 HZHN 250	63	40					M30x1,5	90	90	75	G1/2"	30	207	259	233
HZN 250 HZHN 250	80	50					M36x1,5	115	115	92	G1/2"	40	232	292	262
HZN 250 HZHN 250	100	60					M45x1,5	138	138	115	G1/2"	50	254	324	289

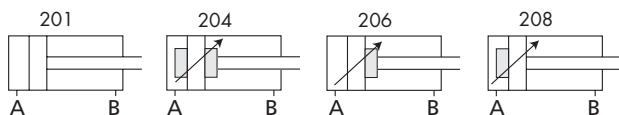
Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck, statisch

- Nominal pressure, static
- Pression nominale, statique

250 bar (3600 PSI)

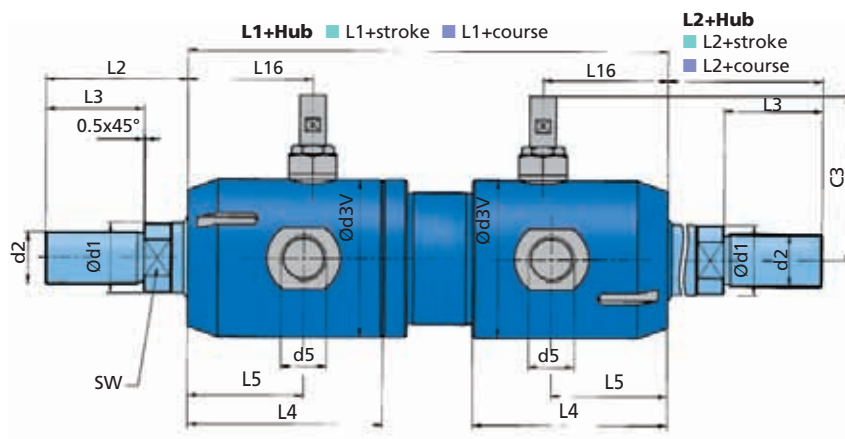
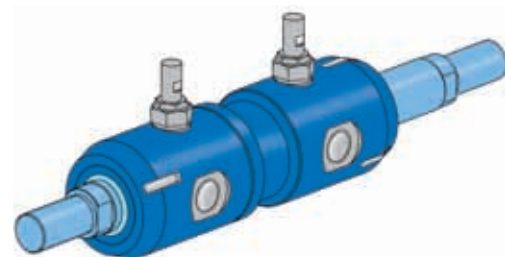


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

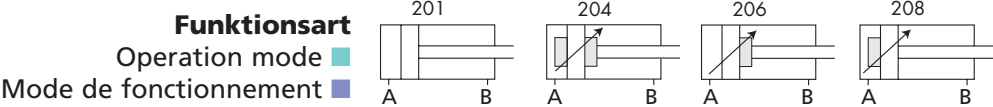
Befestigungsart 09

- Mounting mode 09
- Mode de fixation 09



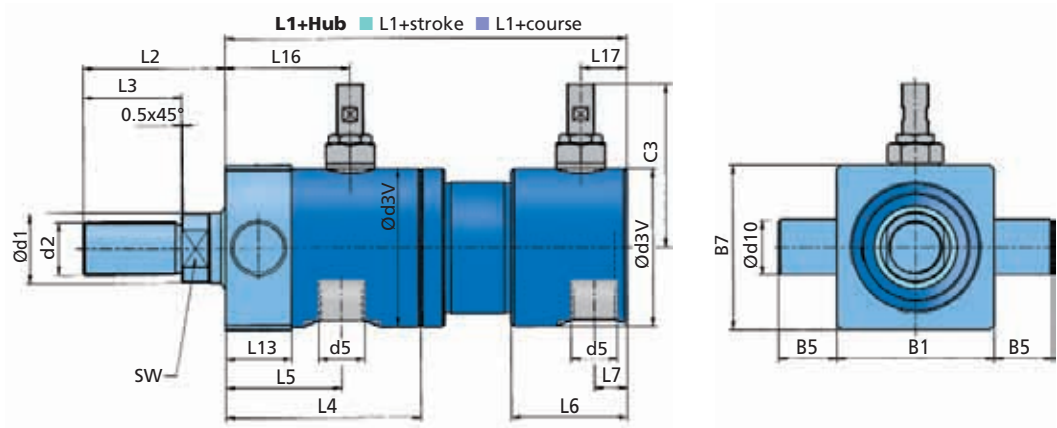
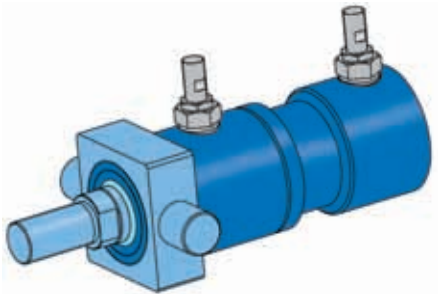
	L1 09		L2	L3	L4	L5	L6	L13	L14	B6	B8	B9	R2	L16	L17	C3
201	204	206 208														
111	141	126	35	26	66	35	62	20	30	15	9	6	18,5	35	31	65
128	164	146	41	30	73	41	67	24	34	25	12	9	22,5	41	35	67
139	185	162	50	35	77	44	75	27	40,5	25	14	10	26	45	43	68
157	210	183,5	63	45	83	50	80	32	43	30	16	12	29	51	48	70
169	224	196,5	65	45	89	53	86	38	50	40	20	16	36	57	54	75
212	264	238	75	55	118	70	113	46	63	50	22	18	45	74	69	79
245	305	275	90	65	133	85	120	55	74	60	28	22	57,5	88	75	84
259	329	294	110	85	140	92	135	68	87	80	35	28	69	97	92	88

HZN 250 / HZHN 250 – 10/11



Befestigungsart 10

- Mounting mode 10
- Mode de fixation 10



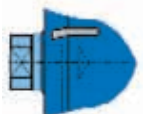
Bestellbezeichnung

- Order specification (example)
- Référence de commande (exemple)

HZN 250.32/20.100.10.201

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

- Model variants, see pages 8/9
- Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1)	Hub Stroke	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Sonderausführung special model	d2	d3V	d4	d5	d10	L1 10/11		
												201	204	206 208
HZN 250 HZHN 250	20	12	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	10 / 11	201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M10	37	25	G1/8"	10	88	118	103
HZN 250 HZHN 250	25	16					M12	47	30	G1/4"	14	98	134	116
HZN 250 HZHN 250	32	20					M16	52	38	G3/8"	16	110	156	133
HZN 250 HZHN 250	40	25					M20x1,5	62	48	G3/8"	20	120	173	146,5
HZN 250 HZHN 250	50	32					M24x1,5	72	60	G1/2"	25	133	188	160,5
HZN 250 HZHN 250	63	40					M30x1,5	90	75	G1/2"	30	154	206	180
HZN 250 HZHN 250	80	50					M36x1,5	115	92	G1/2"	40	177	237	207
HZN 250 HZHN 250	100	60					M45x1,5	138	115	G1/2"	50	189	259	224

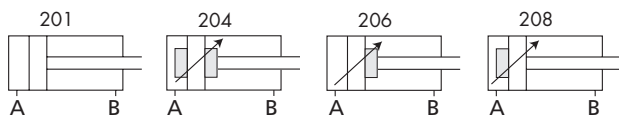
Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck, statisch

- Nominal pressure, static
- Pression nominale, statique

250 bar (3600 PSI)

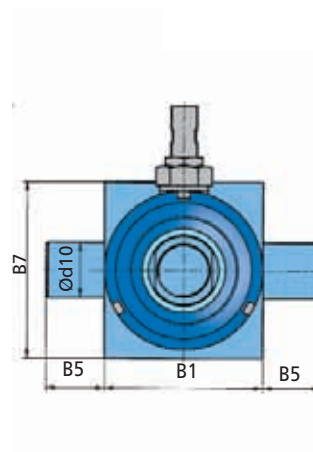
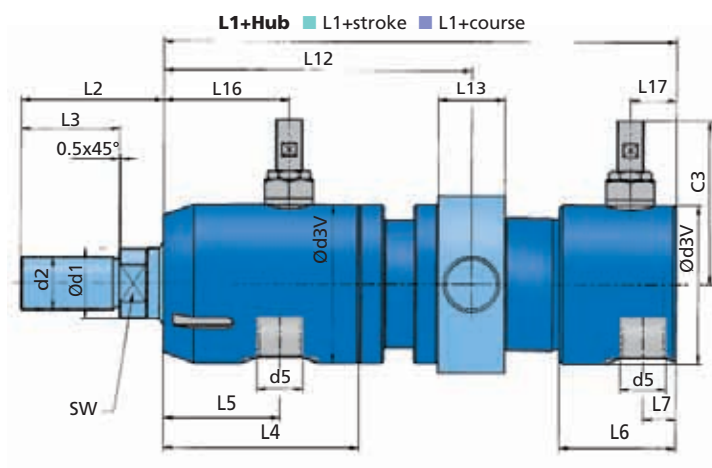
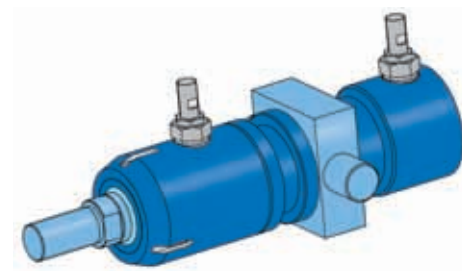


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

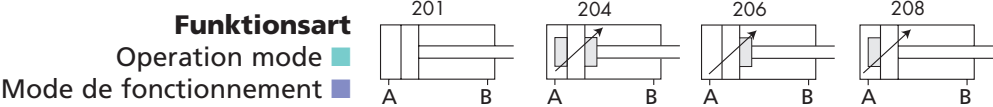
Befestigungsart 11

- Mounting mode 11
- Mode de fixation 11

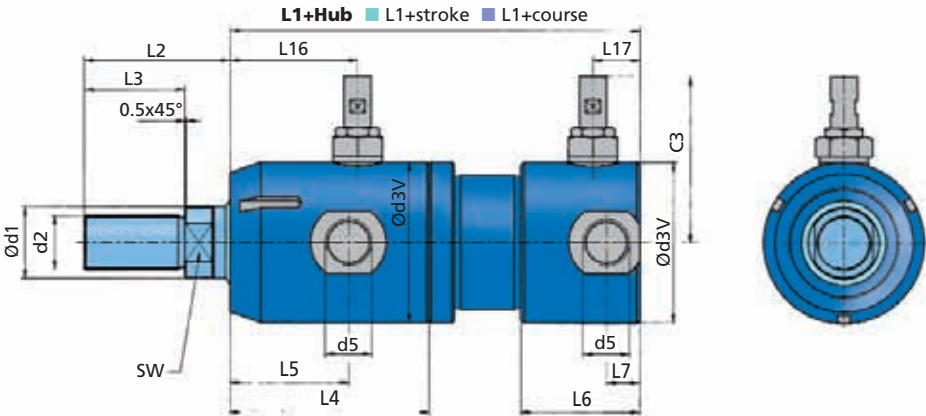
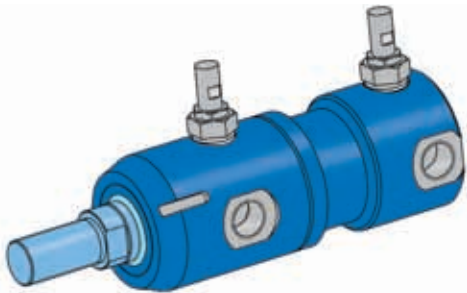


L2	L3	L4	L5	L6	L7	L12	L13	B1	B7		B5	L16	L17	C3
									10	11				
35	26	66	35	43	11	nach Kundenwunsch to customer specifications à la demande du client	12	38	40	40	11,5	35	12	65
41	30	73	41	43	10		16	45	45	45	15	41	11	67
50	35	77	44	48	12,5		20	52	60	60	16,5	45	16	68
63	45	83	50	46	13		30	62	62	70	21,5	51	14	70
65	45	89	53	53	15		30	72	75	80	26,5	57	21	75
75	55	118	70	60	15		38	90	90	90	30	74	16	79
90	65	133	85	65	20		48	115	115	115	40	88	20	84
110	85	140	92	70	20		58	138	140	140	50	97	27	88

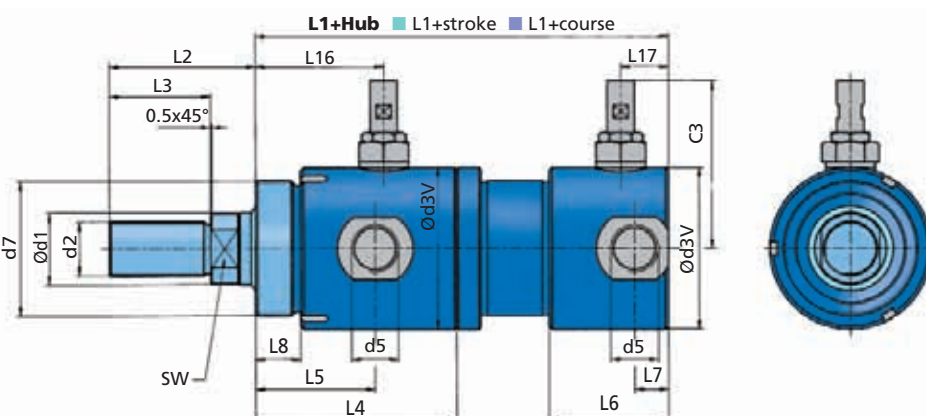
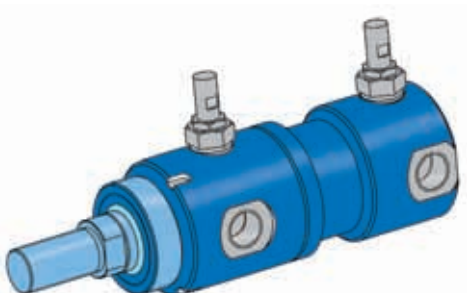
UZN 100 / HZN 160 – 00/01/001



Befestigungsart 00
Mounting mode 00
Mode de fixation 00

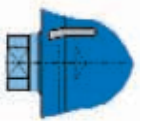


Befestigungsart 01
Mounting mode 01
Mode de fixation 01



Bestellbezeichnung
Order specification (example)
Référence de commande (exemple)

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9
Model variants, see pages 8/9
Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur

UZN 100.32/16.100.00.201

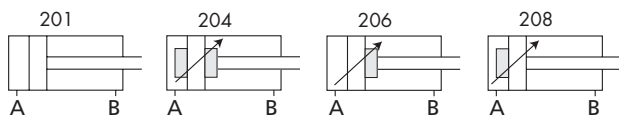
Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1)	Hub Stroke	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Sonderausführung special model	d2	d3V	d4	d5	d7	d12
UZN 100 HZN 160	32	16					M12	47	38	G1/4"	G1"	38
UZN 100 HZN 160	40	20					M16	58	48	G1/4"	G1 1/4"	45
UZN 100 HZN 160	50	25					M20x1,5	72	60	G1/4"	G1 1/2"	58
UZN 100 HZN 160	63	32					M24x1,5	85	75	G3/8"	G2"	65
UZN 100 HZN 160	80	40					M30x1,5	105	90	G1/2"	G2 1/2"	84
UZN 100 HZN 160	100	50					M36x1,5	130	115	G1/2"	G3"	102

Nenndruck, statisch

- Nominal pressure, static
- Pression nominale, statique

UZN 100: 100 bar (1450 PSI)

HZN 160: 160 bar (2300 PSI)

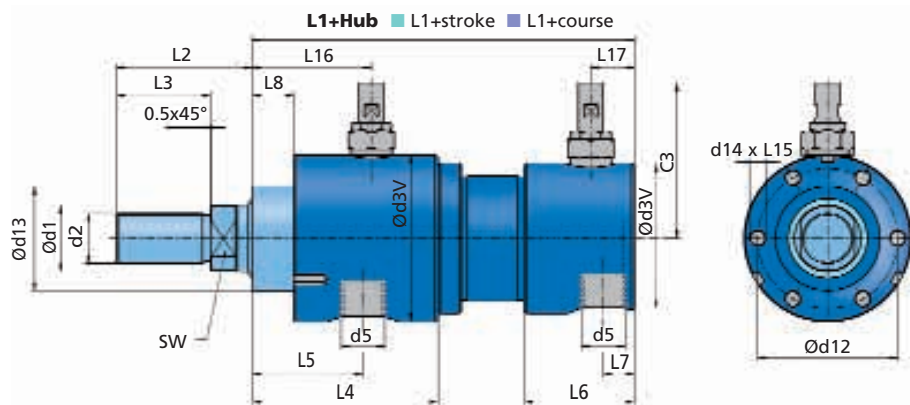
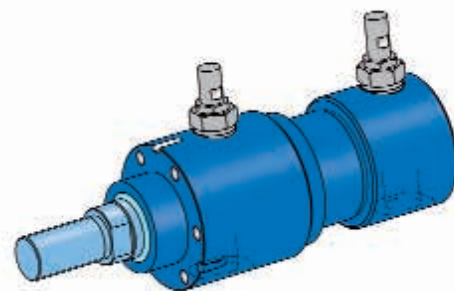


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 001

- Mounting mode 001
- Mode de fixation 001

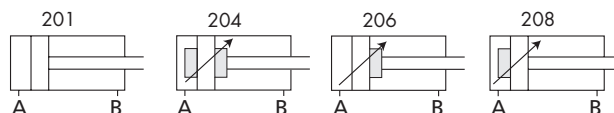


d13	d14	L1			L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L15 001	L16	L17	C3
		201	204	206 208											
25	M5	86	132	109	50	35	59	28	43	11	11	10	28	12	67
33	M6	103	156	129,5	63	45	68	35	48	12	14	12	35	15	69
42	M6	111	166	138,5	65	45	73	40	48	15	16	12	41	16	72
48	M8	126	176	151	75	55	92	48	60	13	20	18	48	16	75
60	M10	140	180	160	90	65	101	55	65	20	25	20	55	19	80
72	M12	174	224	199	110	85	125	75	63	18	35	25	82	20	85

Funktionsart

Operation mode

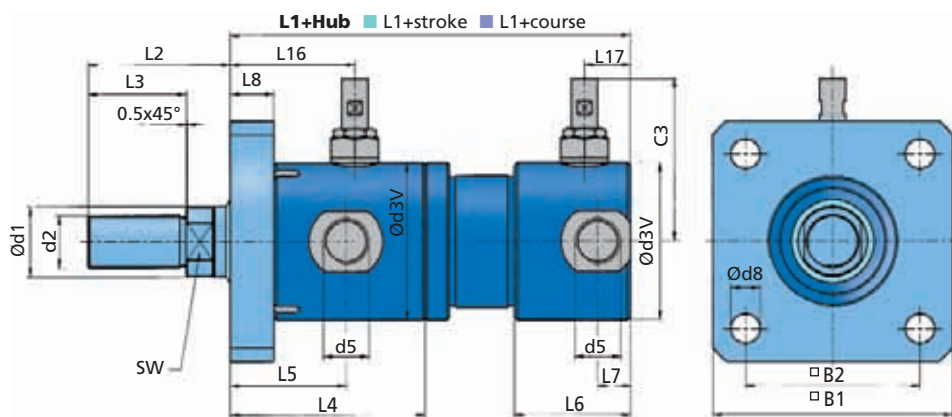
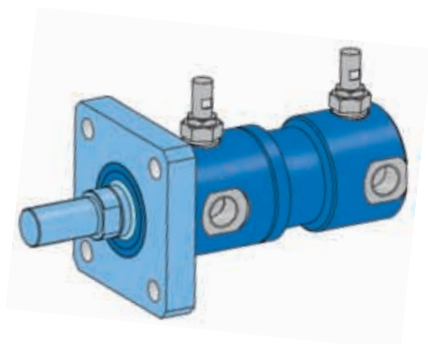
Mode de fonctionnement



Befestigungsart 02

■ Mounting mode 02

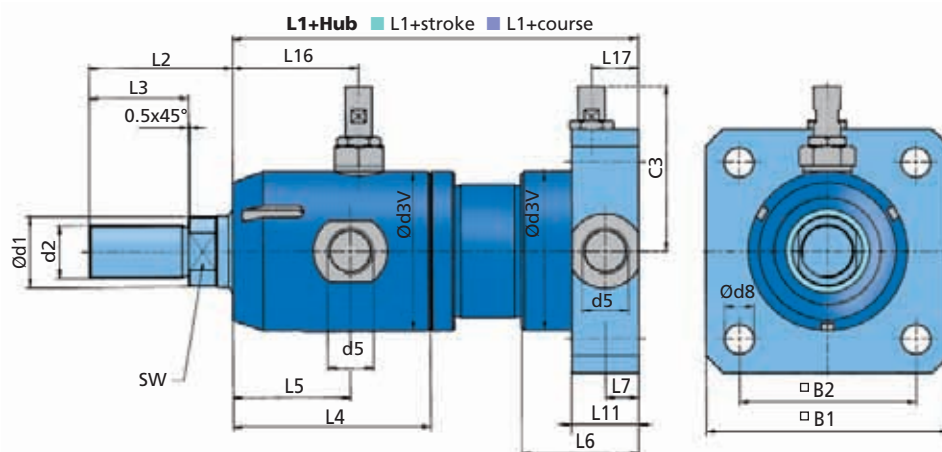
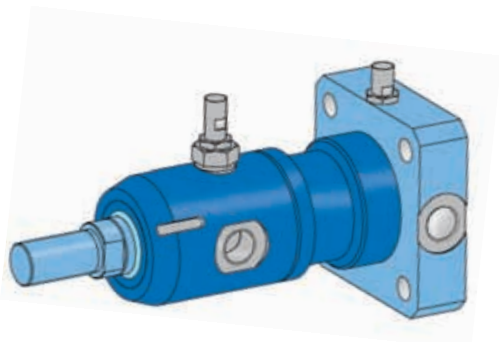
■ Mode de fixation 02



Befestigungsart 05

■ Mounting mode 05

■ Mode de fixation 05



Bestellbezeichnung

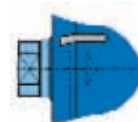
- Order specification (example)

- Référence de commande (exemple)

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9

■ Model variants, see pages 8/9

■ Variantes d'exécution, voir page 8/9



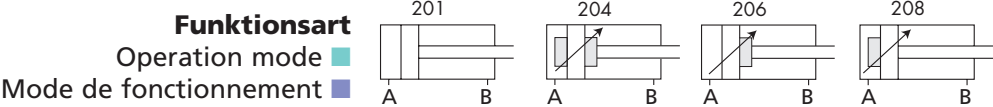
Innengewinde
 ■ Interior thread
 ■ Filetage intérieur

UZN 100.32 / 16.100.02.201

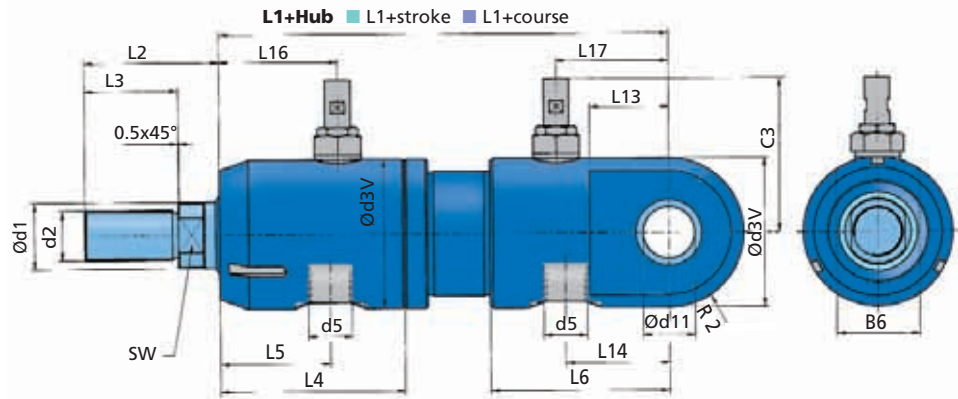
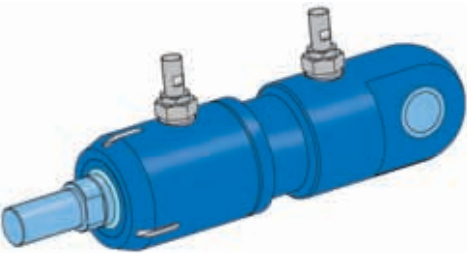
Innengewinde																
Interior thread Filetage intérieure																
Type Type Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1) Ø Tige (d1)	Hub Stroke Course	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Sonderausführung special model Exécution spéciale	d2	d3V	d4	d5	d8	d9	L1			
													02/03/04	201	204	206 208
UZN 100 HZN 160	32	16	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	02 / 03 / 04 / 05	201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M12	47	38	G1/4"	9	11	86	132	109	86
UZN 100 HZN 160	40	20					M16	58	48	G1/4"	11	13	103	156	129,5	103
UZN 100 HZN 160	50	25					M20x1,5	72	60	G1/4"	13,5	17	111	166	138,5	111
UZN 100 HZN 160	63	32					M24x1,5	85	75	G3/8"	13,5	17	126	176	151	129
UZN 100 HZN 160	80	40					M30x1,5	105	90	G1/2"	17,5	20	140	180	160	141
UZN 100 HZN 160	100	50					M36x1,5	130	115	G1/2"	17,5	22	174	224	199	174

Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

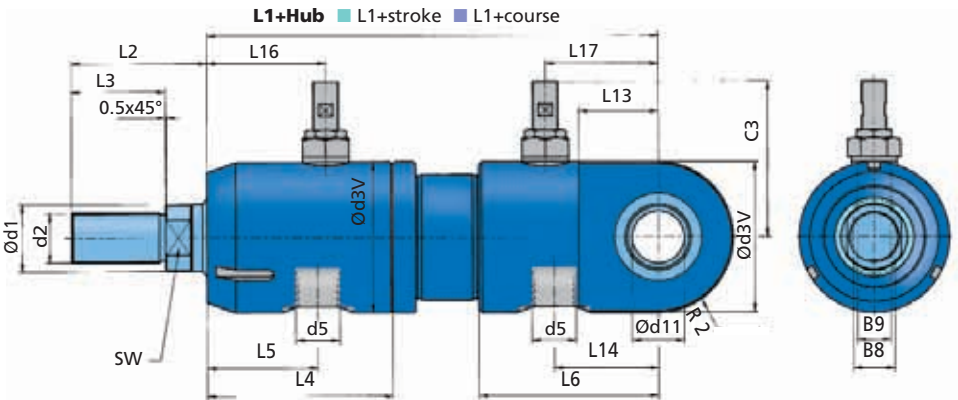
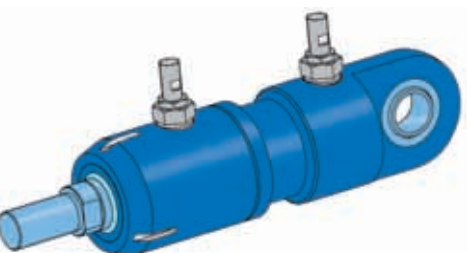
Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm



Befestigungsart 07
Mounting mode 07
Mode de fixation 07

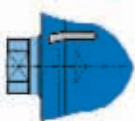


Befestigungsart 08
Mounting mode 08
Mode de fixation 08



Bestellbezeichnung
Order specification (example)
Référence de commande (exemple)

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9
Model variants, see pages 8/9
Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur

UZN 100.32 / 16.100.07.201

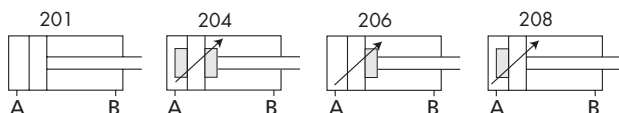
Typ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1) Ø Tige (d1)	Hub Stroke Course	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Sonderausführung special model Exécution spéciale	d2	d3V	d4	d5	d11	L1 07/08		
												201	204	206 208
UZN 100 HZN 160	32	16	nach Kundenwunsch To customer specifications à la demande du client	07 / 08 / 09	201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9 voir page 8/9	M12	47	38	G1/4"	15	112	158	135
UZN 100 HZN 160	40	20					M16	58	48	G1/4"	20	135	188	161,5
UZN 100 HZN 160	50	25					M20x1,5	72	60	G1/4"	25	149	204	176,5
UZN 100 HZN 160	63	32					M24x1,5	85	75	G3/8"	25	174	224	199
UZN 100 HZN 160	80	40					M30x1,5	105	90	G1/2"	40	195	235	215
UZN 100 HZN 160	100	50					M36x1,5	130	115	G1/2"	50	241	291	266

Nenndruck, statisch

- Nominal pressure, static
- Pression nominale, statique

UZN 100: 100 bar (1450 PSI)

HZN 160: 160 bar (2300 PSI)

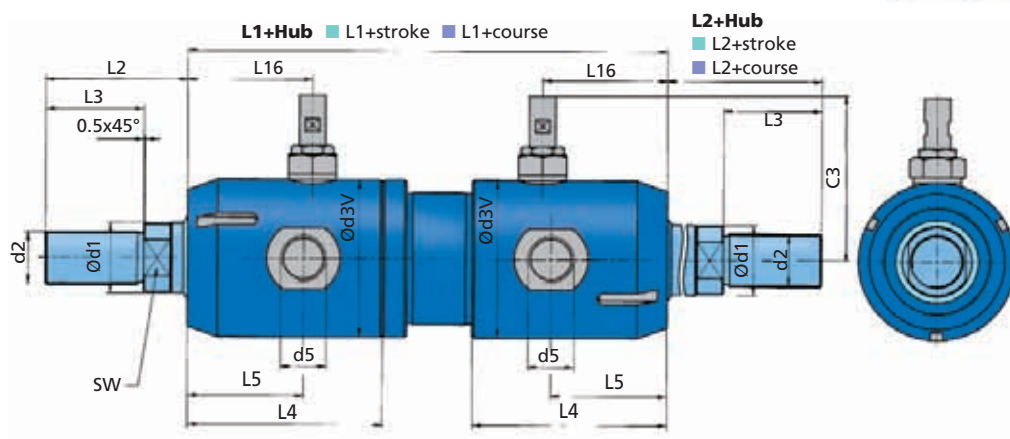
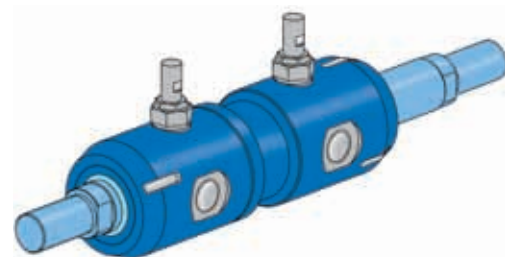


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

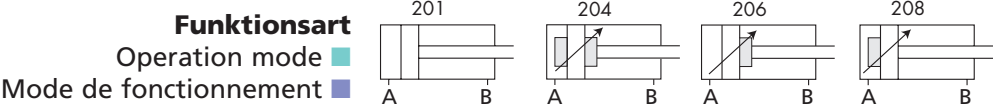
Befestigungsart 09

- Mounting mode 09
- Mode de fixation 09

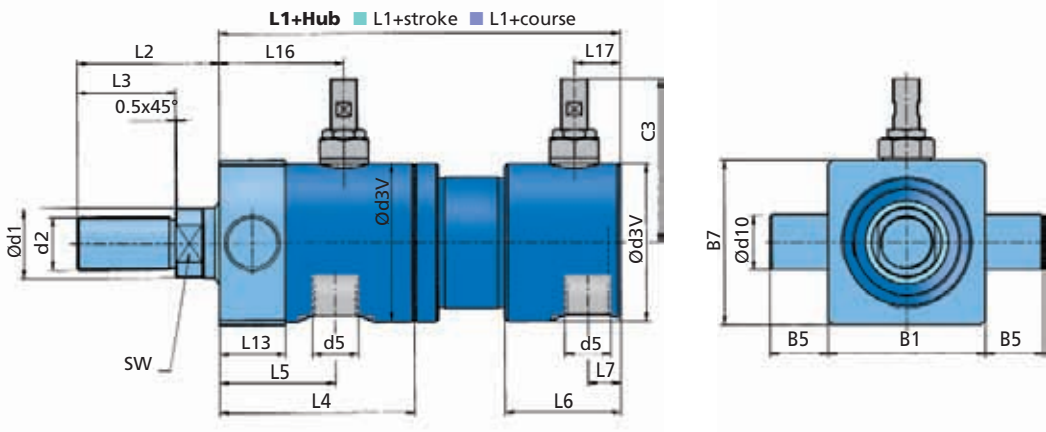
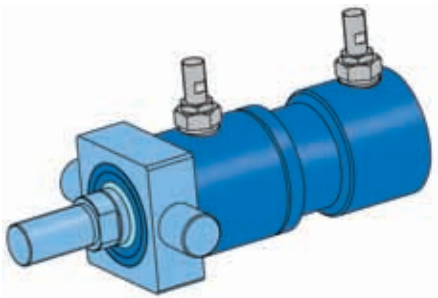


	L1 09		L2	L3	L4	L5	L6	L13	L14	B6	B8	B9	R2	L16	L17	C3
201	204	206 208														
102	148	125	50	35	59	28	69	25	34	25	12	9	23,5	28	38	67
123	176	149,5	63	45	68	35	80	32	43	30	16	12	29	35	47	69
136	191	163,5	65	45	73	40	86	38	50	40	20	16	36	41	54	72
158	208	183	75	55	92	48	108	45	55	40	20	16	42,5	48	64	75
176	216	196	90	65	101	55	120	55	74	60	28	22	52,5	55	74	80
236	286	261	110	85	125	75	130	68	82	80	35	28	65	82	87	85

UZN 100 / HZN 160 – 10/11

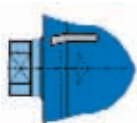


Befestigungsart 10
Mounting mode 10
Mode de fixation 10



Bestellbezeichnung
Order specification (example)
Référence de commande (example)

Ausführungsvarianten, siehe Seite 8/9
Model variants, see pages 8/9
Variantes d'exécution, voir page 8/9



Innengewinde
Interior thread
Filetage intérieur

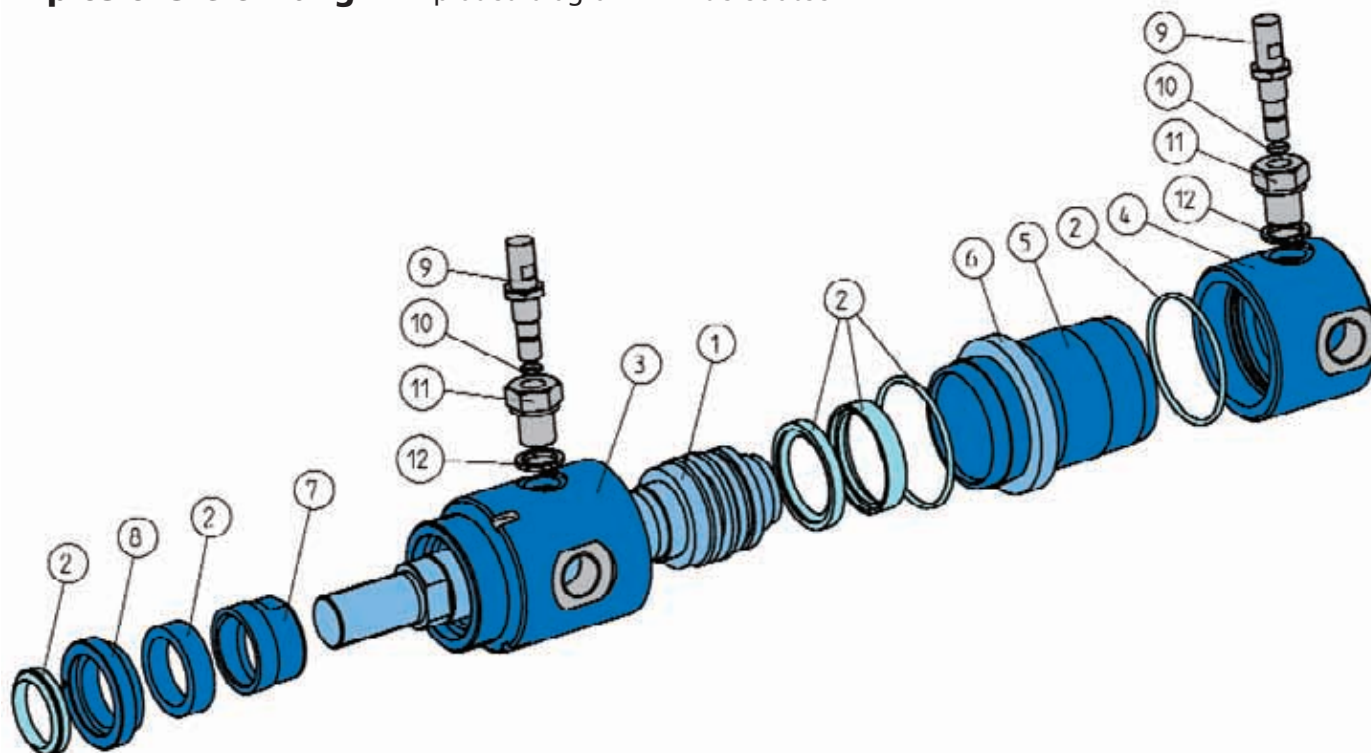
UZN 100.32/16.100.10.201

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1)	Hub Stroke	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Sonderausführung special model	d2	d3V	d4	d5	d10	L1		
												201	204	206 208
UZN 100 HZN 160	32	16	nach Kundenwunsch To customer specifications	10 / 11	201 / 204 / 206 / 208	siehe Seite 8/9 See pages 8/9	M12	47	38	G1/4"	14	86	132	109
UZN 100 HZN 160	40	20					M16	58	48	G1/4"	16	103	156	129,5
UZN 100 HZN 160	50	25					M20x1,5	72	60	G1/4"	20	111	166	138,5
UZN 100 HZN 160	63	32					M24x1,5	85	75	G3/8"	25	126	176	151
UZN 100 HZN 160	80	40					M30x1,5	105	90	G1/2"	25	140	180	160
UZN 100 HZN 160	100	50					M36x1,5	130	115	G1/2"	32	174	224	199

Übersicht Einzelteile

- Overview of component parts
- Récapitulatif des pièces de rechange

Explosionszeichnung Exploded diagram Vue éclatée



UZ 100

				Bestell Nr. Order No. Référence de commande								
				Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
1	Kolbenstange mit Kolben komplett mit Dichtungen	Piston rod with piston complete with rings	Tige de piston avec piston, complet avec joints	Abhängig von Hub und Funktionsart Dependent on stroke and function type Fonction de la course et du mode de fonctionnement								
2	Dichtsatz	Seal set	Jeu de joints	000376	000630	000965	001465	001947	002433	002835	003155	003425
2a	Dichtsatz Viton	Viton seal set	Jeu de joints Viton	-	000624	000966	0001467	001948	002434	002836	003156	003426
3	Kopf	Head	Tête	Bitte um Rücksprache Please consult us. Nous contacter								
4	Boden	Base	Fond									
5	Rohr	Tube	Tube									
6	Nutmutter	Groove nut	Ecrou à gorges	020393	020394	020395	020396	020397	020398	020399	020400	020401
7	Führungsbuchse	Guide bush	Douille de guidage	017556	017561	017568	017589	017633	017690	017747	017800	017852
11	Verschraubung für Näherungsschalter	Threaded connection for proximity switch	Vissage pour détecteur de proximité	-	-	-	034139	034139	022648	034314	-	-
12	Kupferscheibe	Copper washer	Rondelle cuivre	-	-	-	020084	020084	020087	020092	-	-

HZ 160

				Bestell Nr. Order No. Référence de commande								
				Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
1	Kolbenstange mit Kolben komplett mit Dichtungen	Piston rod with piston complete with rings	Tige de piston avec piston, complet avec joints	Abhängig von Hub und Funktionsart Dependent on stroke and function type Fonction de la course et du mode de fonctionnement								
2	Dichtsatz	Seal set	Jeu de joints	004754	004974	026993	005662	006219	006766	007249	007674	008012
2a	Dichtsatz Viton	Viton seal set	Jeu de joints Viton	-	004975	005268	026527	026493	026494	007250	026514	026515
3	Kopf	Head	Tête	Bitte um Rücksprache Please consult us. Nous contacter								
4	Boden	Base	Fond									
5	Rohr	Tube	Tube									
6	Nutmutter	Groove nut	Ecrou à gorges	020393	020394	020395	020396	020397	020398	020399	020400	020401
7	Führungsbuchse	Guide bush	Douille de guidage	017556	017561	017568	017589	017633	017690	017747	017800	017852
11	Verschraubung für Näherungsschalter	Threaded connection for proximity switch	Vissage pour détecteur de proximité	-	-	-	034139	034139	022648	034314	-	-
12	Kupferscheibe	Copper washer	Rondelle cuivre	-	-	-	020084	020084	020087	020092	-	-

HZ 250

			Bestell Nr. ■ Order No. ■ Référence de commande								
			Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
1	Kolbenstange mit Kolben komplett mit Dichtungen	■ Piston rod with piston complete with rings ■ Tige de piston avec piston, complet avec joints	Abhängig von Hub und Funktionsart ■ Dependent on stroke and function type ■ Fonction de la course et du mode de fonctionnement								
2	Dichtsatz	■ Seal set ■ Jeu de joints	-	008962	009163*	009501	010062	010740	011299	027340	012140
2a	Dichtsatz Viton	■ Viton seal set ■ Jeu de joints Viton	-	008963	009164*	009502*	010063	010741	011300*	011810*	012141
3	Kopf	■ Head ■ Tête	Bitte um Rücksprache ■ Please consult us. ■ Nous contacter								
4	Boden	■ Base ■ Fond									
5	Rohr	■ Tube ■ Tube									
6	Nutmutter	■ Groove nut ■ Ecrou à gorges	-	020394	020395	020396	020397	020398	020399	020400	020401
7	Führungsbuchse	■ Guide bush ■ Douille de guidage	-	-	017573	017605	017651	017707	017766	017819	017860
8	Verschraubung	■ Threaded connection ■ Vissage	-	022315	022334	022370	022418	022475	022524	022578	022605
11	Verschraubung für Näherungsschalter	■ Threaded connection for proximity switch ■ Vissage pour détecteur de proximité	-	035769	034139	034139	034139	022648	034314	-	-
12	Kupferscheibe	■ Copper washer ■ Rondelle cuivre	-	031550	020084	020084	020084	020087	020092	-	-

* nicht für BF 001 ■ *excluding BF 001 ■ *pas pour BF 001

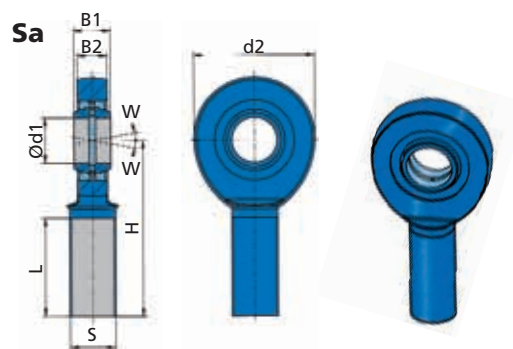
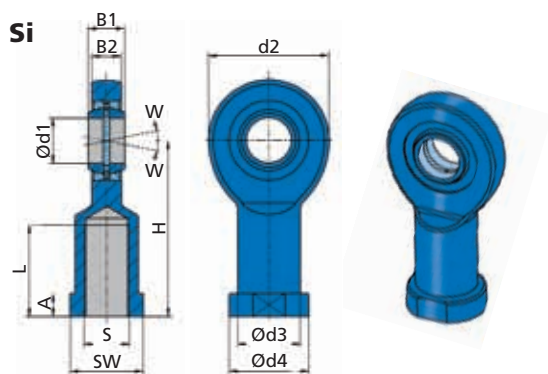
HZH 250

			Bestell Nr. ■ Order No. ■ Référence de commande								
			Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 32	Ø 40	Ø 50	Ø 63	Ø 80	Ø 100
1	Kolbenstange mit Kolben komplett mit Dichtungen	■ Piston rod with piston complete with rings ■ Tige de piston avec piston, complet avec joints	Abhängig von Hub und Funktionsart ■ Dependent on stroke and function type ■ Fonction de la course et du mode de fonctionnement								
2	Dichtsatz	■ Seal set ■ Jeu de joints	-	040862	045963*	032393	045830	049145	047284	101941	101945
3	Kopf	■ Head ■ Tête	Bitte um Rücksprache ■ Please consult us. ■ Nous contacter								
4	Boden	■ Base ■ Fond									
5	Rohr	■ Tube ■ Tube									
6	Nutmutter	■ Groove nut ■ Ecrou à gorges	-	020394	020395	020396	020397	020398	020399	020400	020401
7	Führungsbuchse	■ Guide bush ■ Douille de guidage	-	058386	042667	075486	072161	026620	041806	101943	101944
8	Verschraubung	■ Screw cap ■ Vissage	-	040860	022334	022370	022422	022479	022527	022578	022605

* nicht für BF 001 ■ *excluding BF 001 ■ *pas pour BF 001

Näherungsschalter ■ Proximity switch ■ Détecteur de proximité

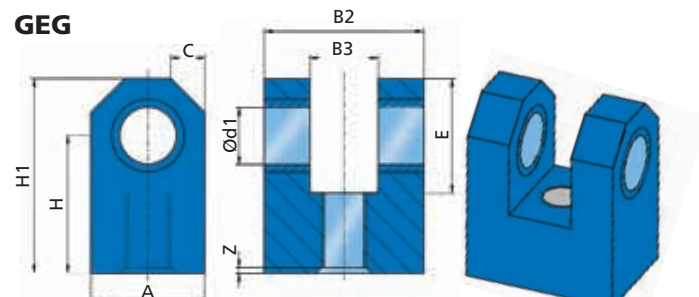
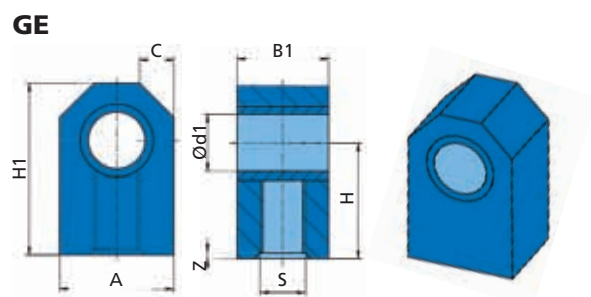
Näherungsschalter																					
■ Proximity switch																					
■ Détecteur de proximité																					
Bezeichnung		Bestell Nr.		UZN 100 - Ø 16-20 mm		UZN 100 - Ø 25-100 mm		HZN 160 - Ø 16-20 mm		HZN 160 - Ø 25-100 mm		HZN 250 - Ø 20 mm		HZN 250 - Ø 25-100 mm		HZHN 250					
■ Designation		■ Order No.																			
■ Désignation		■ Référence de commande																			
9	Näherungsschalter (C2=15)	26944		x		x				x					bitte um Rücksprache ■ Please consult us. ■ Nous contacter						
9a	Näherungsschalter (C2=18)	26946				x				x											
9b	Näherungsschalter mit eingegossenem Kabel (C2=15)	15661		x				x				x									
9c	Näherungsschalter mit eingegossenem Kabel (C2=18)	15660				x				x				x							
10	O-Ring / Back-Ring	053073 / 053074																			
	■ O-ring / back ring																				
	■ Joint torique/bague Back																				
	Stecker gerade mit Kabel	15681																			
	■ Straight plug with cable																				
	■ Connecteur droit avec câble																				
	Winkelstecker mit Kabel N20	15684																			
	■ 90° plug with cable N20																				
	■ Connecteur coudé avec câble N20																				



018950 Si. M16 . 17

Bestellnummern		S	d1	A	B1	B2	d2	d3	d4	H		L		SW	W	kN											
Order specification																static	dynamic										
Référence de commande																statiques	dynamiques										
Si	Sa																										
018944	018929	M6	6	5	6	4,4	21	10	13	30	36	11	16	11	13	8,15	3,4										
018945	018930	M8	8	5	8	6	24	12,5	16	36	42	15	21	14	15	12,9	5,5										
018946	018931	M10	10	6,5	9	7	29	15	19	43	48	20	26	17	12	17,6	8,15										
030508	018932	M12	12	6,5	10	8	34	17,5	22	50	54	23	28	19	11	24,5	10,8										
018948	018933	M14	15	8	12	10	40	21	26	61	63	30	34	22	8	36	17										
018950	018935	M16	17	10	14	11	46	24	30	67	69	34	36	27	10	45	21,2										
018951	018936	M20x1,5	20	10	16	13	53	27,5	35	77	78	40	43	32	9	60	30										
018952	018937	M24x2	25	12	20	17	64	33,5	42	94	94	48	53	36	7	83	48										
018953	018938	M30x2	30	15	22	19	73	40	50	110	110	56	65	41	6	110	62										
018954	018939	M36x3	35	15	25	21	82	47	58	125	140	60	82	50	6	146	80										
018955	018940	M42x3	40	25	28	23	92	58	58	145	145	65	90	55	7	160	100										
018956	018941	M45x3	45	30	32	27	102	65	65	165	165	65	95	60	7	193	127										
018957	018942	M52x3	50	30	35	30	112	70	70	195	195	68	110	65	6	240	156										

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm



018883 GEG. M16.20

Bestellnummern		S	d1	A	B1	B2	B3	C	E	H		H1		Z									
Order specification										GE	GEG	GE	GEG										
Référence de commande																							
GE	GEG																						
018838	018883	M5	6	18	10	15	8	5	18	18	21	27	30	0,5									
018839	018884	M6	8	20	12	15	8	5,5	20	18	22	28	32	1									
018841	018885	M8	10	25	15	20	10	6	26,5	23	29	35,5	41,5	1									
018843	018886	M10	12	25	20	30	16	6,5	26,5	25	30	37,5	42,5	1									
018846	018887	M12	14	30	20	35	16	7	30	32	35	47	50	1									
018848	018888	M14	16	30	25	40	20	7,5	30	40	40	55	55	1									
018851	018889	M16	20	40	30	40	20	12	40	45	50	65	70	2									
018856	018890	M20	25	50	40	70	30	15	50	50	60	75	85	2,5									
018860	018891	M24	25	50	40	75	35	15	50	55	65	80	90	4									
018868	018892	M27	32	60	50	80	40	17,5	60	70	80	100	110	6,5									
018873	018893	M33	40	80	60	80	40	25	80	80	90	120	130	3,5									
018877	018894	M42	50	100	80	80	40	30	100	100	105	150	155	4									
018879	075197	M48	50	100	90	90	50	30	110	135	135	185	185	6									

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Messen & Positionieren

■ Position detection

■ Mesure et positionnement



für

Standardzylinder
Normzylinder
Blockzylinder
Flanschzylinder

Für nähere Information
fordern Sie Unterlagen
„Wegmesssystem“ an oder
besuchen Sie uns im Internet

■ for

Standard Cylinder
Standardized Cylinder
Block Cylinder
Flange Cylinder

For additional information,
request our informational
"travel position sensors"
or visit us on the Internet

■ pour

Vérins standard
Vérins normalisés
Vérins blocs
Vérins à flasque

Pour plus de
renseignements, comman-
dez la documentation
«Système de mesure de
déplacement» ou visitez
notre site Internet



MERKLE[®]
HYDRAULIKZYLINDER



MERKLE®
HYDRAULIKZYLINDER

www.ahp.de

AHP Merkle GmbH • Eschenweg 1-4 • D-79232 March
Fon +49 (0) 7665 / 4208-0 • Fax +49 (0) 7665 / 4208-88 • E-Mail: mailbox@ahp.de