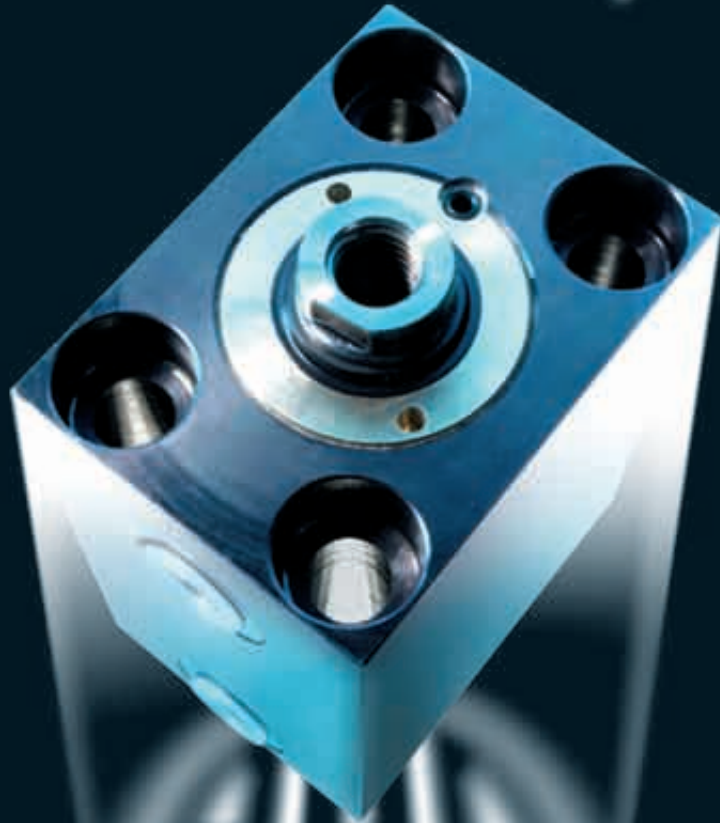


AHP - Spannelemente

AHP - Clamping devices ■

AHP - Eléments de serrage ■



MERKLE[®]
HYDRAULIKZYLINDER

www.ahp.de

Wir bringen Qualität in Umlauf

■ We set quality in motion

■ Nous faisons avancer la qualité

Blockzylinder mit langem Hub

■ Block cylinder with long stroke

■ Vérins blocs - course longue

Blockzylinder

■ Block cylinder

■ Vérins blocs

Standardzylinder

■ Standard cylinder

■ Vérins standard

Normzylinder

■ Standardized cylinder

■ Vérins standard

Kernzugeinheit

■ Core pull unit

■ Unité de traction de noyaux

Drehantrieb

■ Rotating drive unit

■ Transmission de rotation

Schiebereinheit

■ Push unit

■ Unité de translation



Inhalt

■ Contents

■ Sommaire

Seite

■ Page

■ Page

Informationen und Hinweise

4 – 13

■ Information and references

■ Informations et conseils

Blockzylinder

14 – 33

■ Block cylinder

■ Vérins blocs

Signalabgabesysteme

34 – 45

■ Signal emission systems

■ Systemes d'émission de signaux

Rundblockzylinder

46 – 53

■ Circular block cylinder

■ Vérins blocs cylindriques

Flanschzylinder

54 – 57

■ Flanged cylinder

■ Vérins à bride

Würfelzylinder

58 – 59

■ Cube cylinder

■ Vérins-cube

Kurzhubzylinder

60 – 61

■ Short-stroke cylinder

■ Vérins à course réduite

Schwenkspannzylinder

62 – 65

■ Cylinder with swivelling claws

■ Vérins pivotants à visser

Zubehör und Ersatzteile

66 – 70

■ Accessories and spare parts

■ Accessoires et pièces de rechange

Informationen und Hinweise

Information and references

Informations et conseils

Blockzylinder BZ 500

Block cylinders BZ 500

Vérins blocs BZ 500



Blockzylinder von AHP Merkle basieren auf bewährten und kompakten Zylinderkonstruktionen. Unsere breite Produktpalette von Blockzylindern bietet

für fast jede Anforderung die ideale Lösung: Ob Sie nun eine spezielle Befestigungsart oder einen Blockzylinder mit durchgehender Kolbenstange und Endlagendämpfung suchen. Zudem liefern wir Blockzylinder, bei denen eine induktive Abfrage in der Endlage oder auch verstellbar über den ganzen Hub integriert ist. Teilweise sogar ab Lager.

AHP Merkle block cylinders are manufactured following compact, tried-and-tested cylinder design. Whether you are looking for a particular type of fastening or for a block cylinder with continuous piston rod and end-of-stroke cushioning, our wide range of block cylinders offers the ideal solution for almost every problem. We also manufacture block cylinders with inductive detection, either at the end of stroke or as an adjustable function for the total stroke length. If required, we also manufacture block cylinders with spring return. Sometimes available from stock.

Les vérins blocs AHP Merkle sont basés sur une construction compacte de vérins qui a fait ses preuves. Notre gamme très étendue de vérins blocs offre une solution idéale pour presque chaque application. Par exemple, si vous avez besoin d'un mode de fixation spécial ou d'un vérin bloc avec une tige de piston traversante ou un amortisseur de fin de course. Nous livrons en plus des vérins blocs avec détecteurs de proximité intégrés pour un contrôle ou réglage sur toute la course. La livraison départ entrepôt est en partie possible.

Rundblockzylinder RZ 500

Circular block cylinders RZ 500

Vérins blocs cylindriques RZ 500



Der AHP-Rundblockzylinder ist eine interessante Variante unseres Blockzylinderprogramms. Der konstruktive Aufbau entspricht exakt dem der Block-

zylinder, aber dem Anwender bietet er die Möglichkeit, die Vorteile des Blockzylinders mit den Vorteilen des Rundzylinders zu kombinieren. Die Rundblockzylinder sind in unserem Schnelllieferprogramm enthalten.

The AHP circular block cylinder is an interesting alternative in our block cylinder program. It is identical to a block cylinder in construction but offers the user the chance to combine the advantages of both cylinder types. It is available in our rapid delivery program.

Le vérin bloc cylindrique AHP est une variante intéressante dans notre programme de vérins blocs. La conception correspond exactement à celle des vérins blocs. Elle permet de combiner les avantages du vérin bloc avec les avantages du vérin cylindrique. Les vérins blocs cylindriques font partie de notre programme de livraison rapide.

Flanschzylinder FZ 250

Flanged cylinders FZ 250

Vérins à bride FZ 250



Das Anflanschen bzw. das Einschrauben dieses Zylinders macht ihn aufgrund seiner kleinen Bau- maße zu einem beliebten Hydraulik-

Element im Vorrichtungsbau. Die bewährte Tandem-Stepseal-Dichtung des Blockzylinders findet auch in dieser Variante Anwendung. Auch die Flanschzylinder FZ 250 gehören zu unserem Schnelllieferprogramm.

With its small size, and flanging and screwing-in properties, this cylinder is a very popular hydraulic element in mould making and equipment construction. It is also fitted with the tried-and-tested block cylinder Tandem-Stepseal and is available in our rapid delivery program.

Ces vérins peuvent être bridés ou vissés facilement dans des montages d'usinage ou dans des moules, ceci grâce à leur faible encombrement. Les joints tandem Stepseal qui ont fait leurs preuves dans les vérins blocs sont également utilisés dans ces modèles. Le vérin à bride FZ 250 fait également partie de notre programme de livraison rapide.

Würfelkurzhubzylinder WKHZ 400

Short-stroke cube cylinders WKHZ 400

Vérins-cubes à course réduite WKHZ 400



Der AHP-Würfelkurzhubzylinder ist für einen maximalen Betriebsdruck von 400 bar ausgelegt. Er hat die kleinsten Längenmaße in unserem Produktprogramm

und ist somit ideal für Anwendungen, bei denen in der Länge kein Platz für Standard- oder Blockzylinder ist. Mit zwei verschiedenen Befestigungsarten bietet er universelle Anbaumöglichkeiten. Ab Lager lieferbar.

The AHP short-stroke cylinder is designed for a maximum pressure of 400 bar. It is the smallest product in length in our entire range. This makes it ideal for jobs where there is insufficient space for standard or block cylinders. It can be attached to objects in two different ways, and can thus be mounted anywhere. Available ex warehouse.

Le vérin-cube à course réduite est conçu pour les pressions au-dessous de 400 bar. Dans notre gamme de produits, ce vérin possède les plus petites dimensions en longueur, ce qui le rend particulièrement adapté à tout emploi où la longueur disponible n'est pas suffisante pour l'usinage de vérins standard ou vérins blocs. Deux modes de fixation permettent d'innombrables possibilités de montage. Livrables départ entrepôt.

Kurzhubzylinder KHZ 160

Short-stroke cylinders KHZ 160

Vérins à course réduite KHZ 160



Die AHP-Kurzhubzylinder sind über die ganze Zylinderlänge mit einem Außengewinde versehen. Der Zylinder wird in die Vorrichtung eingeschraubt bzw. angeflanscht. Beide Hydraulikanschlüsse sind axial am Zylinderboden angeordnet. In dieser Variante ist er ein besonders einbaufreundliches Konstruktionselement. Serienmäßig mit VITON-Dichtung ausgerüstet. Ab Lager lieferbar.

flanscht. Beide Hydraulikanschlüsse sind axial am Zylinderboden angeordnet. In dieser Variante ist er ein besonders einbaufreundliches Konstruktionselement. Serienmäßig mit VITON-Dichtung ausgerüstet. Ab Lager lieferbar.

An external thread covers the entire length of the AHP short-stroke cylinder. This cylinder is either screwed or flanged into position. The hydraulic connections are both placed axially at the end of the cylinder. This version is particularly easy to mount and features a VITON seal as a standard fitting. Available ex warehouse.

Les vérins à course réduite AHP sont pourvus d'un filetage extérieur sur toute la longueur du vérin. Les vérins sont vissés ou bridés dans les montages d'usinage. Les deux raccords hydrauliques sont situés axialement dans le fond du vérin. Les vérins de cette variante sont particulièrement faciles à intégrer. Ils sont équipés de manière standard de joints VITON. Livrables départ entrepôt.

Schwenkspanner SZ 250/ESZ 500

Cylinders w. swivelling claws SZ 250/ESZ 500

Vérins pivotants SZ 250/ESZ 500



Überall dort, wo Spannungspunkte oder Spannstellen in Vorrichtungen frei sein müssen, um Werkstücke leichter be- und entladen zu können, kommen diese doppelwirkenden Schwenkspanner zum Einsatz.

Zwei Ausführungen stehen zur Verfügung. Bei beiden Ausführungen sorgt die extrem starke Kurvenführung für erhöhte Einsatzdauer. Die nitrirten Gehäuse garantieren eine verschleißfreie Oberfläche.

These double-acting cylinders are used whenever clamping points or clamping places on pieces of equipment have to be kept free in order to insert or remove the workpiece more easily. Two different models are available. Both feature a particularly strong curvature, thus ensuring a longer service life. The housings are nitrated to guarantee wear-resistant surfaces.

Ces vérins pivotants double effet peuvent être utilisés aux points de serrage des montages d'usinage lorsque la bride de serrage doit être dégagée afin de permettre le chargement et le déchargement des pièces. Deux modèles sont disponibles : dans ces deux modèles, un guidage penté extrêmement robuste assure une durée de vie importante. Le corps est nitruré afin d'éviter toute usure.

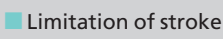
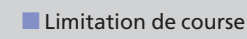
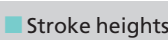
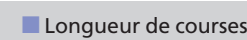
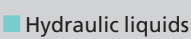
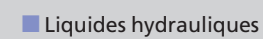
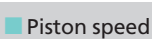
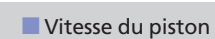





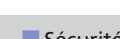
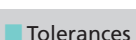



Informationen und Hinweise

Information and references

Informations et conseils

Technische Ausführung ■ Technical details of design ■ Réalisation technique

Achtung!	■ Attention!	■ Attention!
Blockzylinder sind als Spannzyylinder konzipiert und sind nicht zum Stanzen geeignet. Für Stanzzwecke beachten Sie bitte unser Katalogblatt Stanzzylinder STZ 250. Bei Hüben über 100 mm (bzw. Normhub 3) bitte unbedingt Maßblatt anfordern.	AHP block cylinders are designed for clamping, and not for stamping purposes. For stamping, please consult our stamping cylinder catalogue STZ 250. For strokes over 100 mm, or standard stroke 3, please ask for the relevant measurement sheet.	Les vérins blocs sont conçus uniquement pour le serrage et non pour le poinçonnage. Vous trouverez les vérins de poinçonnage dans notre catalogue au point STZ 250. Pour les courses dépassant les 100 mm (ou course normalisée 3), veuillez demander la fiche technique correspondante.
Allgemein	■ General	■ Généralités
Falls Sie einen Zylinder wünschen, der so nicht als Standard im Katalog enthalten ist, fordern Sie bitte ein Maßblatt an!	If you want a cylinder which is not included as a standard in the catalogue, please ask for a measurement sheet.	Au cas où vous souhaiteriez un cylindre qui ne serait pas contenu dans le catalogue standard, demandez-nous une feuille de cotation!
Anschlüsse	■ Joints	■ Raccordements
Whitworth-Rohrgewinde für Verschraubungen nach DIN 2353, andere Gewinde nach Kundenwunsch.	Whitworth pipe threads for screwed joints in accordance with DIN 2353. Other thread types are available on demand.	Taraudages du type tube Whitworth pour les raccords selon DIN 2353. Autres taraudages à la demande des clients.
Befestigungsarten	■ Mounting	■ Modes de fixation
Verschiedene Montagemöglichkeiten sind durch die entsprechende Befestigungsart gegeben. (Siehe Seite 8/9)	Different types of design allow the cylinders to be mounted in different ways. (See pages 8 and 9)	Différentes possibilités de montage sont possibles grâce à des modes de fixation adaptés. (Voir page 8/9).
Dichtungen	■ Sealings	■ Joints
Kolbenstangendichtung wird in Tandem-Stepseal-Ausführung mit Doppel-Abstreifer standardmäßig geliefert. Die Kolben werden in der Serie mit Gleitringen bestückt. Für spezielle Anforderungen, hohe Temperaturen (> 80°C), HFC-Flüssigkeiten, Niederdruck etc. können spezielle Dichtungsvarianten vorgesehen werden.	In the Tandem-Stepseal model, a double stripper is supplied as a standard fitting in the piston rod seal. All pistons in the series include a slide ring seal. Please inform us if a static seal is required. Special seal variants can be provided to meet individual requirements, e.g. high temperatures (> 80°C), HFC fluids, low pressure.	Le joint de la tige de piston est livré de manière standard dans le modèle tandem stepseal avec double racler. Les pistons sont munis en série d'anneaux de glissement. Pour des conditions spéciales d'utilisation températures élevées (> 80°C), liquides HFC ; basse pression d'autres joints spéciaux peuvent être prévus.
Einbaulage	■ Mounting position	■ Position de fonctionnement
Beliebig, soweit nicht anders angegeben.	Any position is possible, except where otherwise indicated.	Sans importance, sauf indication contraire.
Funktionsarten	■ Function modes	■ Modes de fonctionnement
Die Zylinder können in verschiedenen Funktionsarten geliefert werden. (Siehe entsprechendes Datenblatt, allg. siehe Seite 10)	All cylinders can be delivered in various function modes. (see relevant data sheet; for general info. see page 10)	Les cylindres peuvent être livrés en plusieurs modes de fonctionnement. (Voir feuilles techniques correspondantes, en général voir page 10).

H ubbegrenzungen	 Limitation of stroke	 Limitation de course
<p>Die Hubbegrenzung kann durch Anschlagen des Kolbens im Zylinder erfolgen. Hubreduzierung ist durch Einlegen einer Distanzhülse möglich.</p>	<p>The stroke can be limited by a piston stop inside the cylinder. The stroke can be reduced by inserting a spacing piece.</p>	<p>La limitation de course peut s'effectuer par des butées contre le piston du cylindre. Une réduction de course est possible par l'incorporation de bagues entretoises.</p>
H ublängen	 Stroke heights	 Longueur de courses
<p>Normhöhe siehe entsprechendes Datenblatt oder nach Kundenwunsch.</p>	<p>Standard strokes: see relevant data sheet. They can also be adapted to suit customer's needs.</p>	<p>Courses standard suivant feuilles techniques ou courses spéciales à la demande du client.</p>
H ydraulische Druckflüssigkeit	 Hydraulic liquids	 Liquides hydrauliques
<p>Mineralöl nach DIN 51524 und DIN 51525. Bei anderen Flüssigkeiten bitten wir um Rücksprache.</p>	<p>Mineral oils according to DIN 51524 and DIN 51525. For other fluids, please consult us.</p>	<p>Huiles minérales selon les normes DIN 51524 et DIN 51525. Pour les autres liquides, veuillez nous consulter.</p>
K olbengeschwindigkeit	 Piston speed	 Vitesse du piston
<p>Kolbengeschwindigkeit: $V_{max} = 0,5$ m/sec. Bei Kolbengeschwindigkeit $>0,1$ m/sec. sollte eine Endlagendämpfung oder eine mechanische Hubbegrenzung vorgesehen werden.</p>	<p>Piston speed: $V_{max} = 0.5$ m/sec. An attenuation at the end of stroke or a mechanical limitation should be applied for piston speeds >0.1 m/sec.</p>	<p>Vitesse du piston $V_{max} = 0,5$ m/sec. Pour une vitesse de piston $>0,1$ m/sec. un amortissement de fin de course ou une limitation mécanique de course sont possibles.</p>
K olbenquerkraft	 Radial forces on pistons	 Forces radiales sur les pistons
<p>Kolbenquerkräfte sollten vermieden werden. Bitte beachten Sie bei auftretenden Querkräften unsere Schieber-einheiten.</p>	<p>Radial forces on the pistons should be avoided. Our pushing units are available should radial forces be exerted on the pistons.</p>	<p>Les forces radiales sur les pistons sont à éviter. Nos unités de translation sont conçues pour le cas où des forces radiales interviennent sur les pistons.</p>
K olbenstangen	 Piston rods	 Tiges de piston
<p>Bis Kolben $\varnothing 40$ mm Werkstoff 42 CrMo 4, gehärtet, geschliffen, Durchmesser nach DIN 24334. Ab Kolben-$\varnothing 50$ mm gehärtet, geschliffen und hartverchromt.</p>	<p>Up to piston $\varnothing 40$ mm, material 42 CrMo 4, hardened, ground, diameters in accordance with DIN 24334. Piston $\varnothing 50$ mm and higher, hardened, ground, and hard-chrome plated.</p>	<p>Pour des pistons de $\varnothing 40$ mm, matériau 42 CrMo4, durci, poli, diamètre selon DIN 24334. A partir de \varnothing de piston de 50 mm, matériau durci, poli et chromé dur.</p>
S icherheit	 Safety	 Sécurité
<p>Beachten Sie beim Einbau und beim Einsatz unserer Produkte die allgemeinen Sicherheitsvorschriften. Der Einsatz der Geräte in Anwendungen, bei denen die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt, ist nicht zulässig.</p>	<p>When fitting and using our products, please observe general safety regulations. Safety devices must not be fitted into applications.</p>	<p>Veuillez respecter les consignes générales de sécurité lors du montage et de l'utilisation de nos produits. Ne pas utiliser les appareils pour des applications pour lesquelles la sécurité des personnes dépend du fonctionnement des appareils.</p>
T oleranzen	 Tolerances	 Tolérances
<p>Maße ohne Toleranzangabe, Hubtoleranz nach DIN 7168-m, bei Gussteilen werden die Freimaßtoleranzen GTB 16 nach DIN 1686 eingehalten.</p>	<p>For dimensions where no tolerance is indicated, variations in stroke must comply with DIN 7168-m. For cast elements, dimensional variations GTB 16 are observed in accordance with DIN 1686.</p>	<p>Cotes sans tolérances, tolérances de course suivant DIN 7168-m pour les pièces en fonte, les tolérances libres GTB 16 suivant DIN 1686 sont respectées.</p>
Z ylinderbohrung	 Cylinder bore	 Alésages des cylindres
<p>Durchmesser nach DIN 24334.</p>	<p>Diameters in accordance with DIN 24334.</p>	<p>Diamètres suivant DIN 24334.</p>

Informationen und Hinweise

Information and references

Informations et conseils

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

BZ 500.25/16.01.201.20

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø Rod Ø Ø Tige	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation		Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement				Normhübe/Hub Standard strokes/stroke Courses standard/course			Sonderausführung Special model Exécution spéciale
			01	02	201	204	206	208	1	2	3	
BZ 500	25	16	01	02	201	204	206	208	20	50	100	

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 eingeschlagen.

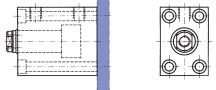
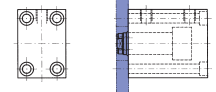
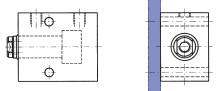
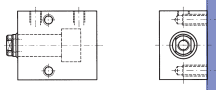
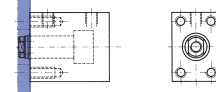
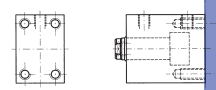
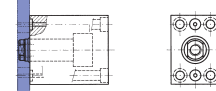
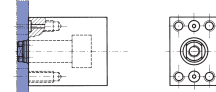
Ordering spare parts:


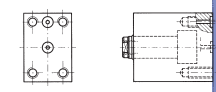
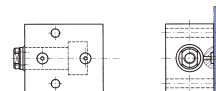
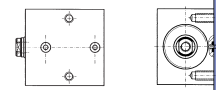
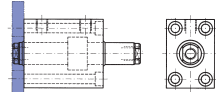
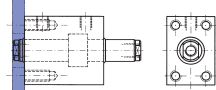
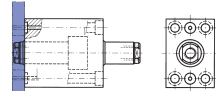
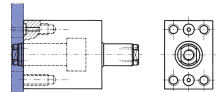
When ordering spare parts, please indicate the type name and kom. number. If the identification plate is no longer legible, you will find the kom. number engraved on the cylinder.

Commandes de rechange :

Pour toute commande de rechange, il est indispensable que vous précisez 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.

Zylinder-Befestigungsarten Cylinder-mounting systems Vérins, modes de fixation

Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Bauform Mode Forme	Seite Page
 Ab Lager from stock Départ entrepôt	01	14
 Ab Lager from stock Départ entrepôt	02	15
 Ab Lager from stock Départ entrepôt	03	16
	06	17
	04	18
	05	19
	12	20
	14	21

Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Bauform Mode Forme	Seite Page
	21	22
	25	23
	33	24
	36	25
	01	26
	04	27
	12	28
	14	29

Befestigungsart ■ Mounting mode ■ Mode de fixation	Bauform ■ Mode ■ Forme	Seite ■ Page ■ Page
	03	30
	33	31
 Mit Führungsstange ■ With guide rod ■ Avec tige de guidage	03	32
 Mit Keilspannelement ■ With wedge-shaped clamping unit ■ Avec élément de serrage en forme de coin	03	33
 Mit druckfesten Näherungsschaltern ■ With inductive proximity sensors ■ Avec détecteurs de proximité inductifs	Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	34-37
 Mit verstellbarer Positionsabfrage (mechanisch betätigt) ■ With position detection (mechanically activated) ■ Avec détection de position (action mécanique)	Schnelllieferung ■ Rapid delivery ■ Livraison rapide	38/39
 Mit verstellbarer Positionsabfrage ■ With position detection ■ Avec détection de position	Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	40/41
 Mit Magnetfeldsensoren ■ With magnetic field sensors ■ Avec palpeurs de champ magnétique	Schnelllieferung ■ Rapid delivery ■ Livraison rapide	42/43
 Mit verstellbaren Näherungsschaltern ■ With adjustable proximity sensors ■ Avec détecteurs de proximité réglables		44/45
 Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	01	46
 Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	02	47
 Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	03	48
 Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	04	49

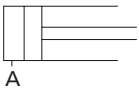
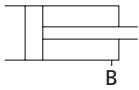
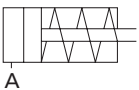

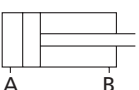
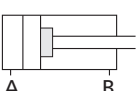
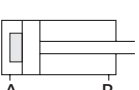
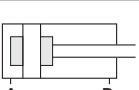
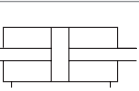
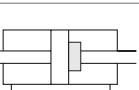
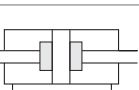
Befestigungsart ■ Mounting mode ■ Mode de fixation	Bauform ■ Mode ■ Forme	Seite ■ Page ■ Page
	05	50
	06	51
	07	52
	08	53
 Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	01	54
 Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	02	55
	03	56
	04	57
 Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	00	58
 Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	01	59
 Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	00	60
 Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt		62-65
Zubehör ■ Accessories ■ Accessoires	Ab Lager ■ from stock ■ Départ entrepôt	66-70

Informationen und Hinweise

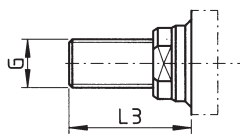
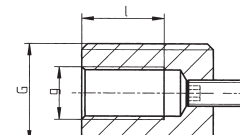
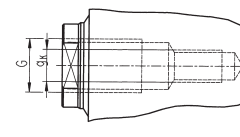
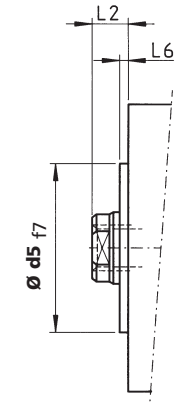
Information and references

Informations et conseils

Funktionsarten ■ Operation modes ■ Modes de fonctionnement

Funktionsart		Beschreibung
■ Operation mode ■ Mode de fonctionnement		■ Description ■ Description
	101	einfachwirkend, stoßend arbeitend ■ single-acting, pushing ■ à simple effet, poussant
	102	einfachwirkend, ziehend arbeitend ■ single-acting, pulling ■ à simple effet, tirant
	111	einfachwirkend, stoßend arbeitend, Federrückzug ■ single-acting, pushing; spring return ■ à simple effet, poussant; recul par ressort
	112	einfachwirkend, ziehend arbeitend, Federrückzug ■ single-acting, pulling; spring return ■ à simple effet, tirant; recul par ressort
	201	doppeltwirkend ■ double-acting ■ à double effet
	206 nicht regelbar ■ non contrôlable ■ non-réglable	doppeltwirkend, Endlagendämpfung vorn ■ double-acting, end of stroke cushioning, front ■ à double effet, amortissement de fin de course, avant
	208 nicht regelbar ■ non contrôlable ■ non-réglable	doppeltwirkend, Endlagendämpfung hinten ■ double-acting, end of stroke cushioning, back ■ à double effet, amortissement de fin de course, arrière
	204 nicht regelbar ■ non contrôlable ■ non-réglable	doppeltwirkend, Endlagendämpfung beidseitig ■ double-acting, end of stroke cushioning, both sides ■ à double effet, amortissement de fin de course, deux côtés
	9.201	doppeltwirkend, durchgehende Stange ■ double-acting, continuous rod ■ à double effet, tige continue
	9.206	doppeltwirkend, durchgehende Stange, Endlagendämpfung einseitig ■ double-acting, continuous rod; end of stroke cushioning, one side ■ à double effet, tige continue; amortissement de fin de course d'un côté
	9.204 nicht regelbar ■ non contrôlable ■ non-réglable	doppeltwirkend, durchgehende Stange, Endlagendämpfung beidseitig ■ double-acting, continuous rod, end of stroke cushioning, both sides ■ à double effet, tige continue, amortissement de fin de course, deux côtés

Sonderausführungen ■ Special design features ■ Exécutions spéciales

DB	Dichtungsvariante ■ Sealing alternatives ■ Variantes de joints	Werkstoff: Buna S (Bremsflüssigkeit) ■ Material: Buna S (brake fluid) ■ Matériau : Buna S (liquide de frein)																																																																																																				
DV	Dichtungsvariante ■ Sealing alternatives ■ Variantes de joints	Werkstoff: Viton (HFD-Flüssigkeiten) oder Temperaturbereich bis 180° C ■ Material: Viton (HDF-fluids) or temperatures up to 180° C ■ Matériau : Viton (fluides HDF) ou températures jusqu'à 180° C																																																																																																				
E	Entlüftung ■ Deaeration ■ Purge de l'air	Mit Entlüftungsschrauben ■ With bleeder screws ■ Avec vis de purge de l'air																																																																																																				
G1	Mit Gewindestift ■ With headless pin ■ Avec bouchon 	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Bestell-Nr.</th> <th rowspan="2">Kolben Ø</th> <th rowspan="2">G</th> <th rowspan="2">L3</th> <th rowspan="2">g x l</th> <th rowspan="2">g_k</th> </tr> <tr> <th>Order specification</th> <th>Référence de commande</th> </tr> <tr> <th>Stift</th> <th>Buchse</th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Bolt</td> <td>Liner</td> <td>Ø Piston</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>016253</td> <td>-</td> <td>16</td> <td>M6</td> <td>18</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>016266</td> <td>-</td> <td>25</td> <td>M10</td> <td>22</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>016270</td> <td>-</td> <td>32</td> <td>M12</td> <td>25</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>016274</td> <td>047389*</td> <td>40</td> <td>M16</td> <td>35</td> <td>M12x25</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>016276</td> <td>047374*</td> <td>50</td> <td>M20</td> <td>40</td> <td>M12x25</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>016280</td> <td>061986</td> <td>63</td> <td>M27</td> <td>54</td> <td>M12x20</td> <td>M6</td> </tr> <tr> <td>016281</td> <td>061985</td> <td>80</td> <td>M30</td> <td>54</td> <td>M16x25</td> <td>M6</td> </tr> <tr> <td>016282</td> <td>061984</td> <td>100</td> <td>M42</td> <td>75</td> <td>M20x30</td> <td>M12</td> </tr> <tr> <td>055349</td> <td>062126</td> <td>125</td> <td>M48</td> <td>76</td> <td>M27x40</td> <td>M12</td> </tr> <tr> <td>034814</td> <td>062127</td> <td>160</td> <td>M56</td> <td>82</td> <td>M30x45</td> <td>M16</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>062128</td> <td>200</td> <td>M72</td> <td>-</td> <td>M42x60</td> <td>M20</td> </tr> </tbody> </table> <p>*ohne Klemmschraube *Without locking screw *Sans borne à vis</p>	Bestell-Nr.		Kolben Ø	G	L3	g x l	g _k	Order specification	Référence de commande	Stift	Buchse						Bolt	Liner	Ø Piston					016253	-	16	M6	18	-	-	016266	-	25	M10	22	-	-	016270	-	32	M12	25	-	-	016274	047389*	40	M16	35	M12x25	-	016276	047374*	50	M20	40	M12x25	-	016280	061986	63	M27	54	M12x20	M6	016281	061985	80	M30	54	M16x25	M6	016282	061984	100	M42	75	M20x30	M12	055349	062126	125	M48	76	M27x40	M12	034814	062127	160	M56	82	M30x45	M16	-	062128	200	M72	-	M42x60	M20
Bestell-Nr.			Kolben Ø	G						L3	g x l	g _k																																																																																										
Order specification	Référence de commande																																																																																																					
Stift	Buchse																																																																																																					
Bolt	Liner		Ø Piston																																																																																																			
016253	-		16	M6	18	-	-																																																																																															
016266	-		25	M10	22	-	-																																																																																															
016270	-	32	M12	25	-	-																																																																																																
016274	047389*	40	M16	35	M12x25	-																																																																																																
016276	047374*	50	M20	40	M12x25	-																																																																																																
016280	061986	63	M27	54	M12x20	M6																																																																																																
016281	061985	80	M30	54	M16x25	M6																																																																																																
016282	061984	100	M42	75	M20x30	M12																																																																																																
055349	062126	125	M48	76	M27x40	M12																																																																																																
034814	062127	160	M56	82	M30x45	M16																																																																																																
-	062128	200	M72	-	M42x60	M20																																																																																																
G2	Mit Gewindebuchse ■ With insert nut ■ Avec douille taraudée 																																																																																																					
G3	Mit Kontergewinde g_k ■ With fixing thread g _k ■ Avec contrefilet g _k 																																																																																																					
N1	Mit Nut ■ With keyway ■ Avec rainure	Zur Arretierung (bei höheren Drücken) ■ Locking (at higher pressures) ■ Pour immobilisation (lors de pressions élevées)																																																																																																				
S	Sonderausführung ■ Special model ■ Exécution spéciale	Nach Zeichnung ■ According to drawing ■ Selon dessin																																																																																																				
W1	DNC behandelt ■ DNC treatment ■ Traitement DNC	In korrosionsbeständiger Ausführung (nur außen) ■ Corrosion-proof design (outside only) ■ Exécution résistante à la corrosion (seulement à l'extérieur)																																																																																																				
Z1	Mit Zentrierbund ■ With centering collar ■ Avec collerette de centrage 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolben Ø</th> <th>Ø d5 f7</th> <th>L6</th> </tr> <tr> <th>Ø Piston</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>16</td> <td>26</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>32</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>38</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>46</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>57</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>63</td> <td>72</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>94</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>116</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p>Für die Typen BZ..., RZ... ■ For types BZ..., RZ... ■ Pour les types BZ..., RZ...</p>	Kolben Ø	Ø d5 f7	L6	Ø Piston			16	26	2	25	32	2	32	38	2	40	46	2	50	57	2	63	72	2	80	94	2	100	116	2																																																																						
Kolben Ø	Ø d5 f7	L6																																																																																																				
Ø Piston																																																																																																						
16	26	2																																																																																																				
25	32	2																																																																																																				
32	38	2																																																																																																				
40	46	2																																																																																																				
50	57	2																																																																																																				
63	72	2																																																																																																				
80	94	2																																																																																																				
100	116	2																																																																																																				
W	Wasserhydraulik 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: BZW 500.32/20.03.201.50 wobei der Zusatzbuchstabe „W“ in der Bestellung aufgeschlüsselt bedeutet: „Zylinder ausgelegt für Wasserhydraulik“.	Water-hydraulics 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: BZW 500.32/20.03.201.50 the additional "W" meaning: "Cylinder designed for water-hydraulics".	Systèmes hydrauliques à eau 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 : BZW 500.32/20.03.201.50 la lettre additionnelle «W» dans la commande signifiant : «Vérin conçu pour systèmes hydrauliques à eau».																																																																																																			

Informationen und Hinweise

Information and references

Informations et conseils

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

Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Kolbenfläche Piston area Surface du piston	Stangen Ø Rod Ø Ø Tige	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		160/1152		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		5025		3062,5
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		7850		5025
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		12275		7250
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		20100		12250
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		31400		19125
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		49075		28975
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		77875		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		125600		76525
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		196250		125600
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		306650		181050
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		384650		259050
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		502400		306150
180	254,34	90	190,76	12717	9530	25434	19060	63585	47680	127170	95360	203470	152570	244340	190720	406940	305150	635850	476800	1271700	953600
		100	175,84		8790		17580		43950		87900		140640		175800		281280		635850		439500
200	314,00	100	235,50	15700	11775	31400	23550	78500	58860	157000	117750	251200	188400	314000	235500	502400	376800	785000	588750	1570000	1177500
		125	191,34		9560		19130		47830		95670		153070		191340		306140		785000		478350
250	490,63	125	367,97	24530	18400	49060	36800	122650	91990	245310	183980	392500	294370	490630	367970	785000	588750	1226570	919920	2453140	1839840
		160	289,63		14480		28960		72400		144810		231700		289630		463400		1226570		724070

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

Berechnungsgrundlagen ■ Basis of calculation ■ Bases de calcul

	Formelzeichen ■ Symbols ■ Symboles	Formel ■ Formula ■ Formule
Hydraulischer Druck ■ Hydraulic pressure ■ Pression hydraulique	p [bar]	
Hub ■ Stroke ■ Course	H [cm]	
Kolben Ø ■ Piston Ø ■ Ø Piston	D [cm]	
Stangen Ø ■ Rod Ø ■ Ø Tige	d [cm]	
Kolbenkraft ■ Piston force ■ Force du piston	F [N]	F [N] = p [bar] · A [cm ²] · 10
Kolbengeschwindigkeit ■ Piston speed ■ Vitesse du piston	V [m/min]	V [m/min] = $\frac{\mathbf{Q} \text{ [l/min]} \cdot \mathbf{10}}{\mathbf{A} \text{ [cm}^2\text{]}}$
Erforderliche Pumpenleistung ■ Pump power required ■ Puissance de pompe requise	P [KW]	P [KW] = $\frac{\mathbf{Q} \text{ [l/min]} \cdot \mathbf{p} \text{ [bar]}}{\mathbf{600} \cdot \boldsymbol{\eta}}$
Erforderliche Ölmenge ■ Quantity of oil required ■ Quantité d'huile requise	Q [l/min]	Q [l/min] = $\frac{\mathbf{A} \text{ [cm}^2\text{]} \cdot \mathbf{V} \text{ [m/min]}}{\mathbf{10}}$
Hubzeit ■ Duration of stroke ■ Durée de course	t_H [s]	t_H [s] = $\frac{\mathbf{A} \text{ [cm}^2\text{]} \cdot \mathbf{H} \text{ [cm]} \cdot \mathbf{60}}{\mathbf{Q} \text{ [l/min]} \cdot \mathbf{1000}}$
Leitungsquerschnitt ■ Line section ■ Section conduite	A_L [cm ²]	A_L [cm ²] = $\frac{\mathbf{Q} \text{ [l/min]} \cdot \mathbf{10}}{\mathbf{V}_{\text{ÖL}} \text{ [m/min]}}$
Wirksame Zylinderfläche ■ Effective cylinder area ■ Surface effective du vérin	A [cm ²]	A₁ (Druck) [cm ²] = $\frac{\pi \cdot \mathbf{D}^2 \text{ [cm]}^2}{4}$ A₂ (Zug) [cm ²] = $\frac{\pi \cdot (\mathbf{D}^2 \text{ [cm]}^2 - \mathbf{d}^2 \text{ [cm]}^2)}{4}$
Strömungsgeschwindigkeit ■ Flow rate ■ Vitesse d'écoulement	V_{ÖL} [m/min]	siehe Tabelle ■ see table ■ voir tableau
Wirkungsgrad ■ Efficiency ■ Rendement	η	≈ 0,8

Berechnung der Spannkraft bei Keilspannelementen

- Calculating the clamping force for wedge-shaped clamping units
- Calcul de la force de tension des éléments de serrage en forme de coin

	$\mathbf{F_{SP}} = \frac{\mathbf{F_{ZYL}}}{\tan 20^\circ}$	Wirkungsgrad ■ Efficiency ■ Rendement $\boldsymbol{\eta} = 0,8$	Sicherheitsfaktor ■ Safety factor ■ Facteur de sécurité $\boldsymbol{s} = 1,5$	Spannkraft ■ Tension force ■ Force de tension $= \frac{\mathbf{F_{SP}} \cdot \mathbf{0,8}}{\mathbf{1,5}}$
--	------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Empfohlene mittlere Strömungsgeschwindigkeit V_{ÖL} der Druckflüssigkeit in den Anschlussquerschnitten

- Recommended average flow rate V_{ÖL} of hydraulic fluid at connection cross sections
- Vitesse moyenne recommandée V_{ÖL} du fluide dans les sections de raccord

	Saugleitungen ■ Suction line ■ Conduite d'aspiration	Rücklaufleitungen ■ Return line ■ Conduite de retour	Druckleitungen ■ Pressure line ■ Conduite sous pression ≤ 25 bar	25 ÷ 63 bar	63 ÷ 160 bar	160 ÷ 250 bar	> 250 bar
Strömungsgeschwindigkeit V_{ÖL} (Richtwerte) ■ Flow rate V _{ÖL} (standard value) ■ Vitesse d'écoulement V _{ÖL} (valeur de référence)	≈ 1,5 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$	≈ 3 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$	≈ 3 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$	3 ÷ 5 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$	4 ÷ 6 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$	5 ÷ 8 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$	≤ 10 $\frac{\text{m}}{\text{s}}$

Blockzylinder BZ 500 - 01/02

■ Block cylinder BZ 500 - 01/02

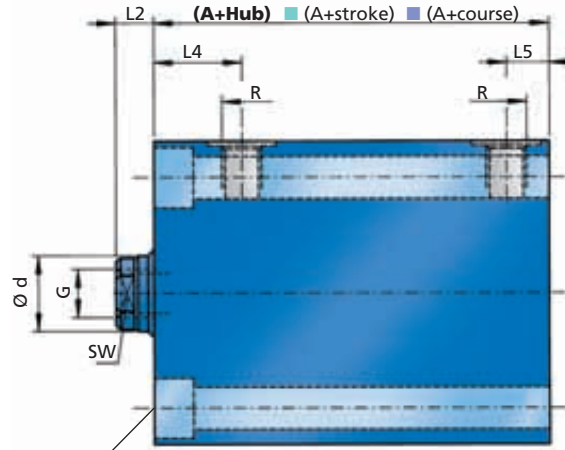
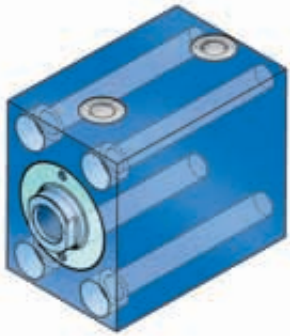
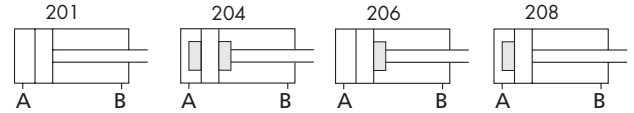
■ Vérin bloc BZ 500 - 01/02

Befestigungsart 01

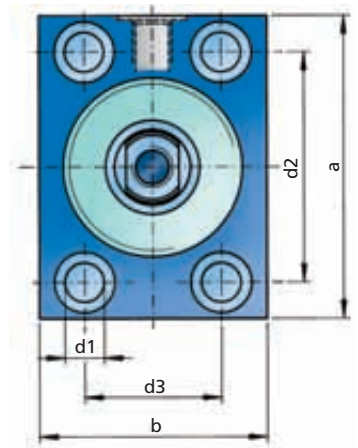
- Mounting mode 01
- Mode de fixation 01

Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement



Senkung für DIN 912
 ■ Counterbore for DIN 912
 ■ Lamage pour DIN 912



Bestellbezeichnung (Beispiel)

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

BZ 500.16/10.01.201.16

* Bei Hübren > Normhub 3, bitte Maßblatt BZ 320 anfordern

* For strokes > standard stroke 3, please ask for measurement sheet BZ 320

* En cas de courses > course standard 3, prière de demander une feuille de cotation BZ 320

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation		Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement				Normhübe Standard strokes Courses standard			Sonderausführung Special model Exécution spéciale	A1 Druck (cm ²) Pushing (cm ²) Poussée (cm ²)	A2 Zug (cm ²) Traction (cm ²) Traction (cm ²)	A bei ■ A at ■ A pour			
			01	02	201	204	206	208	1	2	3				201	204	206	208
BZ 500	16	10	01	-	201	-	-	-	16	50	-	DV	2,01	1,23	40	-	-	-
BZ 500	25	16	01	02	201	204	206	208	20	50	100	E	4,91	2,90	44	95	63	76
BZ 500	32	20	01	02	201	204	206	208	25	50	100	E	8,04	4,90	50	97	72	75
BZ 500	40	25	01	02	201	204	206	208	25	50	100	G1	12,56	7,65	54	105	78	81
BZ 500	50	32	01	02	201	204	206	208	25	50	100	G1	19,63	11,59	65	119	89	95
BZ 500	63	40	01	02	201	204	206	208	30	63	100	S	31,16	18,60	72	140	102	110
BZ 500	80	50	01	02	201	204	206	208	32	80	130	S	50,24	30,61	85	156	114	127
BZ 500	100	60	01	02	201	204	206	208	40	100	130	W1	78,50	50,24	90	163	121	132
BZ 500	125	80	01	02	201	-	-	-	40	100	-	W1	122,60	72,42	110	-	-	-
BZ 500	160	100	01	02	201	-	-	-	40	100	-	Z1	201	122,50	128	-	-	-
BZ 500	200	125	01	02	201	-	-	-	40	100	-	Z1	314	191,34	160	-	-	-

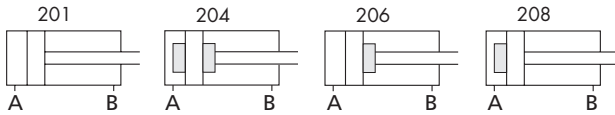
Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch

■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static

■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique



Funktionsart

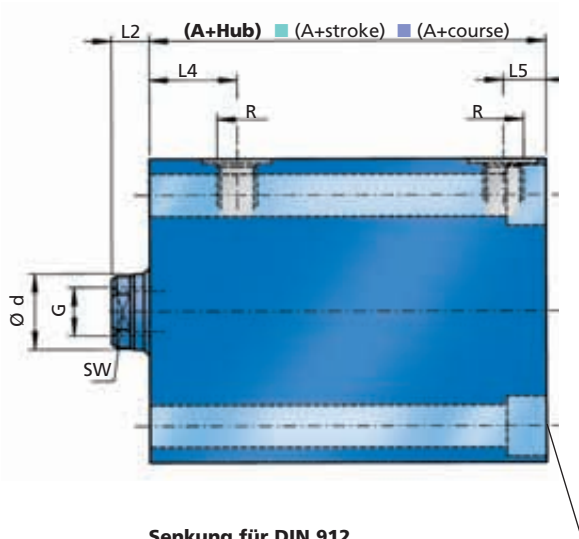
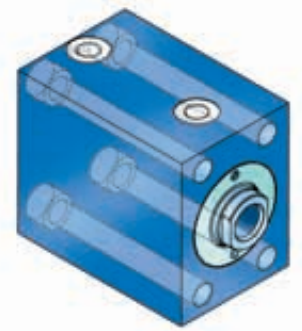
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 02

■ Mounting mode 02

■ Mode de fixation 02



Senkung für DIN 912

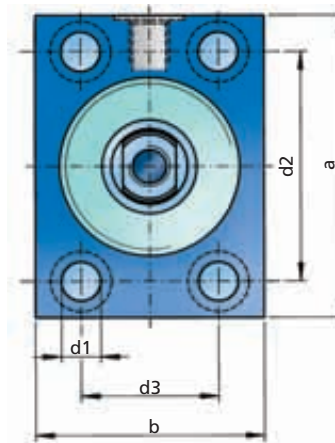
■ Counterbore for DIN 912

■ Lamage pour DIN 912

bei BZ 500.16 nicht möglich

■ not possible with BZ 500.16

■ non possible pour BZ 500.16



Standardhübe ab Lager sind beidseitig gesenkt (Bf. 01 + Bf. 02)

■ Standard strokes ex warehouse are counterbored on both sides. (Bf. 01 + Bf. 02)

■ Les courses standard sont lamées des deux côtés (Bf. 01 + Bf. 02)

a	b	d1	d2	d3	Dämpfungsweg Damping stroke Course d'amortis.	G x Tiefe G x depth G x profondeur	Gewicht b. Hub 0 Weight at stroke 0 Poids pour course 0	Gewichtszunahme pro 10mm Increase in weight per 10mm Augmentat. du poids par 10mm	Gewindestift Headless pin Vis sans tête	L2	L4		L5		R	SW
											201	204	201	204		
60	35	6,5	40	22	-	M6x12	0,54	0,14	M 6x24	6	18	-	11	-	G 1/4"	8
65	45	8,5	50	30	8	M10x15	0,81	0,19	M10x30	7	20	21	11	21	G 1/4"	13
75	55	10,5	55	35	8	M12x15	1,62	0,22	M12x30	10	23	26	11	26	G 1/4"	17
85	63	10,5	63	40	8	M16x25	1,84	0,33	M16x50	10	25	28	11	28	G 1/4"	21
100	75	13	76	45	8	M20x30	3,15	0,45	M20x60	10	27	32	12	32	G 1/4"	26
125	95	17	95	65	12	M27x40	6,50	0,60	M27x80	14	28	35	17	35	G 1/2"	32
160	120	21	120	80	12	M30x40	10,60	1,17	M30x80	14	36	43	20	43	G 1/2"	41
200	150	25	158	108	12	M42x60	15,40	2,16	M42x120	15	39	45	18	45	G 1/2"	-
230	180	32	180	130	-	M48x70	29	2,5	M48x130	16	50	-	29	-	G 1/2"	-
300	230	39	230	160	-	M56x80	69	4,17	M56x140	22	57	-	32	-	G 1/2"	-
380	300	52	300	220	-	M72x100	234	7,8	M72x160	28	70	-	39	-	G 3/4"	-

*) Berechnungsgrundlagen Seite 13 *) Basis for calculation, see page 13 *) Bases de calcul page 13

Blockzylinder BZ 500 – 03/06

■ Block cylinder BZ 500 – 03/06

■ Vérin bloc BZ 500 – 03/06

Befestigungsart 03

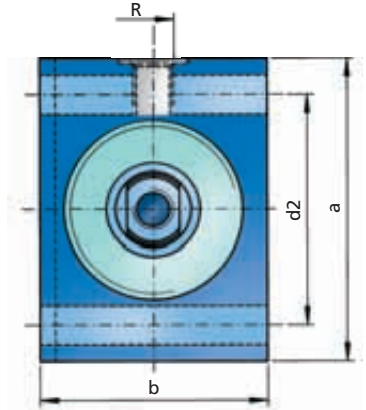
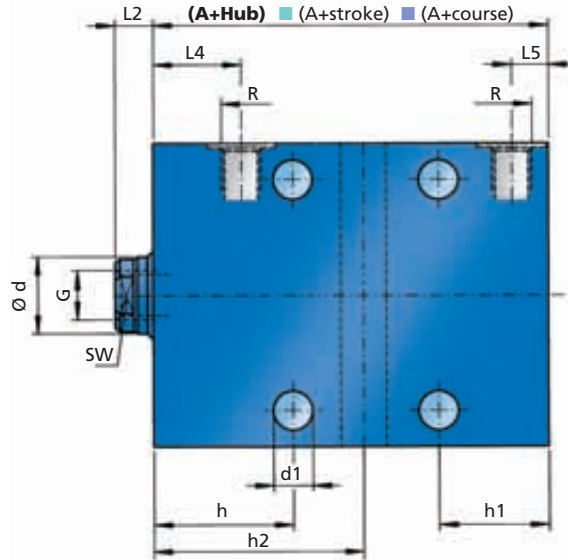
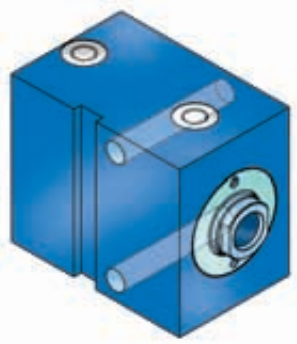
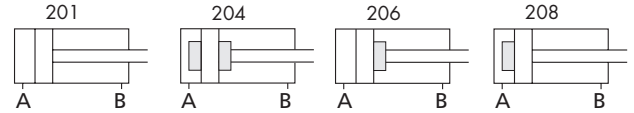
■ Mounting mode 03

■ Mode de fixation 03

Funktionsart

■ Operation mode

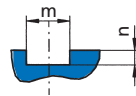
■ Mode de fonctionnement



Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)



h1 ab Normhub 3 oder auf Kundenwunsch

■ h1 starting at standard stroke 3 or as required by customer

■ h1 à partir de course standard 3 ou selon spécification client

* Bei Hübren > Normhub 3, bitte Maßblatt BZ 320 anfordern

* For strokes > standard stroke 3, please ask for measurement sheet BZ 320

* En cas de courses > course standard 3, prière de demander une feuille de cotation BZ 320

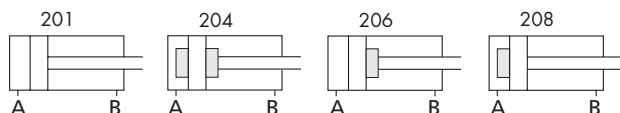
BZ 500.16/10.03.201.16

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation		Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement				Normhübe Standard strokes Courses standard			Sonderausführung Special model Exécution spéciale	A1 Druck (cm ²) Pushing (cm ²) Poussée (cm ²)	A2 Zug (cm ²) Traction (cm ²) Traction (cm ²)	A bei ■ A at ■ A pour			
			03	06	201	204	206	208	1	2	3				201	204	206	208
BZ 500	16	10	03	06	201	-	-	-	16	50	-	DV	2,01	1,23	40	-	-	-
BZ 500	25	16	03	06	201	204	206	208	20	50	100	E	4,91	2,90	44	95	63	76
BZ 500	32	20	03	06	201	204	206	208	25	50	100	E	8,04	4,90	50	97	72	75
BZ 500	40	25	03	06	201	204	206	208	25	50	100	G1	12,56	7,65	54	105	78	81
BZ 500	50	32	03	06	201	204	206	208	25	50	100	G1	19,63	11,59	65	119	89	95
BZ 500	63	40	03	06	201	204	206	208	30	63	100	N1	31,16	18,60	72	140	102	110
BZ 500	80	50	03	06	201	204	206	208	32	80	130	N1	50,24	30,61	85	156	114	127
BZ 500	100	60	03	06	201	204	206	208	40	100	130	S	78,50	50,24	90	163	121	132
BZ 500	125	80	03	06	201	-	-	-	40	100	-	S	122,60	72,42	110	-	-	-
BZ 500	160	100	03	06	201	-	-	-	40	100	-	W1	201	122,50	128	-	-	-
BZ 500	200	125	03	06	201	-	-	-	40	100	-	W1	314	191,34	160	-	-	-

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

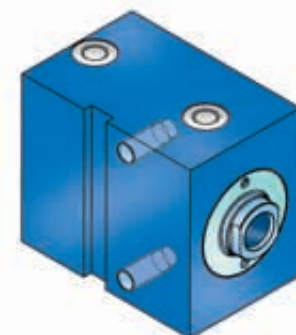
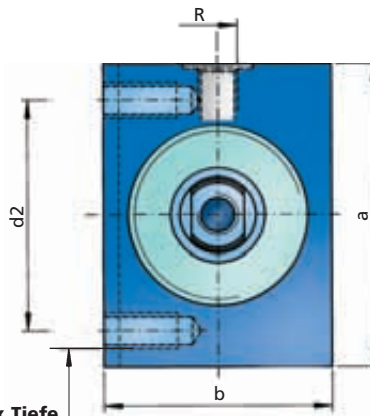
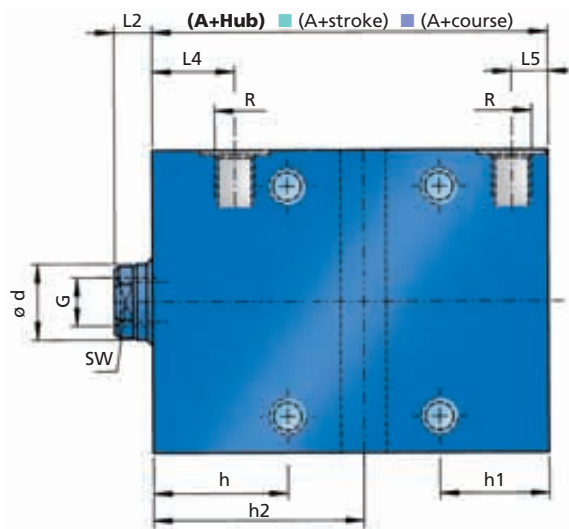
Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenddruck 500 bar (7200 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
 ■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique



Funktionsart
 ■ Operation mode
 ■ Mode de fonctionnement

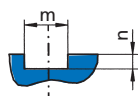
Befestigungsart 06
 Mounting mode 06 ■
 Mode de fixation 06 ■



M x Tiefe
 M x depth ■
 M x profondeur ■

h1 ab Normhub 3 oder auf Kundenwunsch

- h1 starting at standard stroke 3 or as required by customer
- h1 à partir de course standard 3 ou selon spécification client



Nut auf Kundenwunsch

- keyway specify when required
- clavette selon spécifications du client

Zur Arretierung (bei höheren Drücken) ist eine Abstützung erforderlich

- A support is required for locking (at higher pressures)
- Un support est nécessaire pour l'arrêtage (à pressions élevées)

a	b	d1	d2	Dämpfungsweg G x depth ■ Damping stroke ■ Course d'amortis.	G x Tiefe G x depth ■ M x profondeur	Gewicht b. Hub 0 Weight at stroke 0 ■ Poids pour course 0	Gewichtszunahme pro 10mm Increase in weight per 10mm ■ Augmentat. du poids par 10mm	Gewindestift Headless pin ■ Vis sans tête	h	h1 Hub 3 ■ Stroke 3 ■ Course 3	h2	L2	L4	L5	M x Tiefe M x depth ■ M x profondeur	m	n	R	SW
60	35	6,5	40	-	M 6x12	0,54	0,14	M 6x24	30	-	-	6	18	-	11	8	2	G 1/4"	8
65	45	8,5	50	8	M10x15	0,81	0,19	M10x30	33	44	26	7	20	21	21	10	2	G 1/4"	13
75	55	10,5	55	8	M12x15	1,62	0,22	M12x30	38	47	27	10	23	26	26	12	3	G 1/4"	17
85	63	10,5	63	8	M16x25	1,84	0,33	M16x50	40	49	27	10	25	28	28	12	3	G 1/4"	21
100	75	13	76	8	M20x30	3,15	0,45	M20x60	44	58	30	10	27	32	32	15	5	G 1/4"	26
125	95	17	95	12	M27x40	6,50	0,60	M27x80	50	59	41	14	28	35	35	20	5	G 1/2"	32
160	120	21	120	12	M30x40	10,60	1,17	M30x80	60	68	47	14	36	43	43	24	7	G 1/2"	41
200	150	25	158	12	M42x60	15,40	2,16	M42x120	64	73	54	15	39	45	45	28	7	G 1/2"	-
230	180	32	180	-	M48x70	29	2,5	M48x130	82	-	-	16	50	-	-	35	7	G 1/2"	-
300	230	39	230	-	M56x80	69	4,17	M56x140	90	-	-	22	57	-	32	42	9	G 1/2"	-
380	300	52	300	-	M72x100	234	7,8	M72x160	112	-	-	28	70	-	39	55	9	G 3/4"	-

*) Berechnungsgrundlagen Seite 13 *) Basis for calculation, see page 13 *) Bases de calcul page 13

Blockzylinder BZ 500 – 04/05

■ Block cylinder BZ 500 – 04/05

■ Vérin bloc BZ 500 – 04/05

Befestigungsart 04

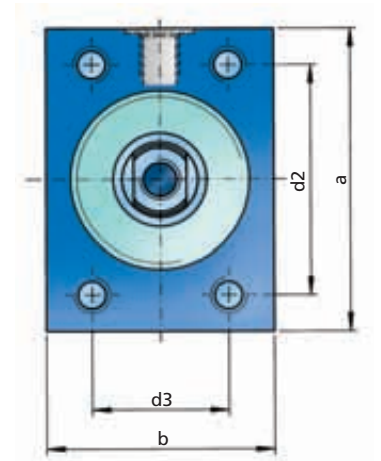
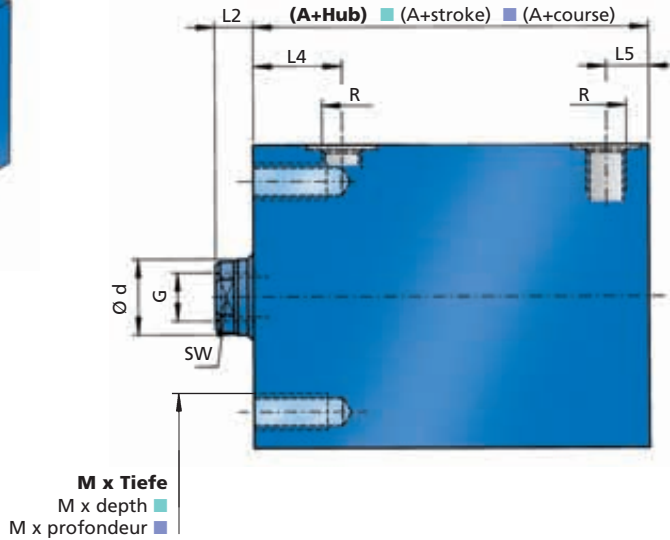
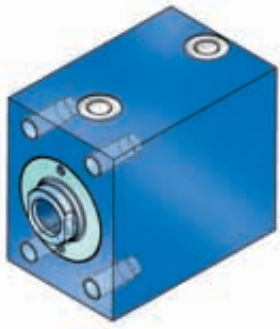
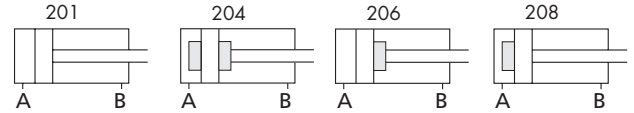
■ Mounting mode 04

■ Mode de fixation 04

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement



Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

BZ 500.16/10.04.201.16

* Bei Hübren > Normhub 3, bitte Maßblatt BZ 320 anfordern

* For strokes > standard stroke 3, please ask for measurement sheet BZ 320

* En cas de courses > course standard 3, prière de demander une feuille de cotation BZ 320

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation		Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement				Normhübe Standard strokes Courses standard			Sonderausführung Special model Exécution spéciale	A1 Druck (cm ²) Pushing (cm ²) Poussée (cm ²)	A2 Zug (cm ²) Traction (cm ²) Traction (cm ²)	A bei ■ A at ■ A pour [bis Normhub 3 ■ up to standard stroke 3 ■ jusqu'à course standard 3]			
			04	05	201	204	206	208	1	2	3				201	204	206	208
BZ 500	16	10	04	-	201	-	-	-	16	50	-	DV	2,01	1,23	40	-	-	-
BZ 500	25	16	04	05	201	204	206	208	20	50	100	E	4,91	2,90	44	95	63	76
BZ 500	32	20	04	05	201	204	206	208	25	50	100	E	8,04	4,90	50	97	72	75
BZ 500	40	25	04	05	201	204	206	208	25	50	100	G1	12,56	7,65	54	105	78	81
BZ 500	50	32	04	05	201	204	206	208	25	50	100	G1	19,63	11,59	65	119	89	95
BZ 500	63	40	04	05	201	204	206	208	30	63	100	S	31,16	18,60	72	140	102	110
BZ 500	80	50	04	05	201	204	206	208	32	80	130	S	50,24	30,61	85	156	114	127
BZ 500	100	60	04	05	201	204	206	208	40	100	130	W1	78,50	50,24	90	163	121	132
BZ 500	125	80	04	05	201	-	-	-	40	100	-	W1	122,60	72,42	110	-	-	-
BZ 500	160	100	04	05	201	-	-	-	40	100	-	Z1	201	122,50	128	-	-	-
BZ 500	200	125	04	05	201	-	-	-	40	100	-	Z1	314	191,34	160	-	-	-

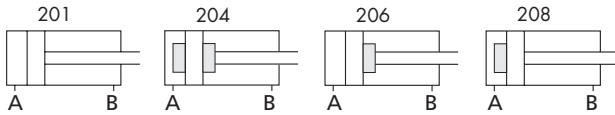
Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch

■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static

■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique



Funktionsart

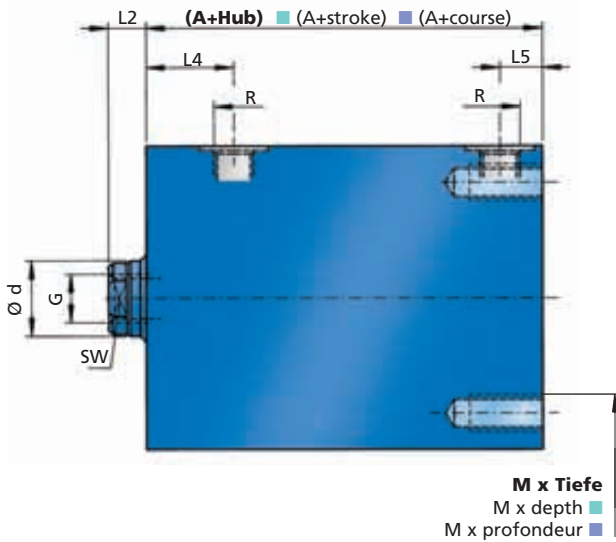
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

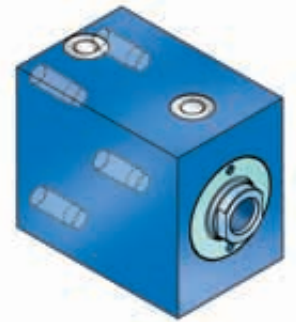
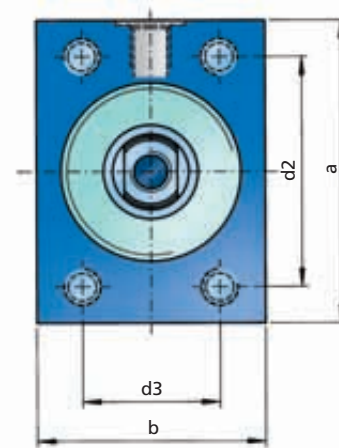
Befestigungsart 05

■ Mounting mode 05

■ Mode de fixation 05



M x Tiefe
 M x depth
 M x profondeur



a	b	d2	d3	Dämpfungsweg Damping stroke Course d'amortis.		G x Tiefe G x depth G x profondeur		Gewicht b. Hub 0 Weight at stroke 0 Poids pour course 0		Gewichtzunahme pro 10 mm Increase in weight per 10 mm Augmentat. du poids par 10 mm		Gewindestift Headless pin Vis sans tête		L2	L4		L5		M x Tiefe M x depth M x profondeur	R	SW
				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■			
60	35	40	22	-	-	M 6x12	0,54	0,14	M 6x24	6	18	-	11	-	M6x12	G 1/4"	8				
65	45	50	30	8	8	M10x15	0,81	0,19	M10x30	7	20	21	11	21	M8x16	G 1/4"	13				
75	55	55	35	8	8	M12x15	1,62	0,22	M12x30	10	23	26	11	26	M10x20	G 1/4"	17				
85	63	63	40	8	8	M16x25	1,84	0,33	M16x50	10	25	28	11	28	M10x20	G 1/4"	21				
100	75	76	45	8	8	M20x30	3,15	0,45	M20x60	10	27	32	12	32	M12x24	G 1/4"	26				
125	95	95	65	12	12	M27x40	6,50	0,60	M27x80	14	28	35	17	35	M16x32	G 1/2"	32				
160	120	120	80	12	12	M30x40	10,60	1,17	M30x80	14	36	43	20	43	M20x35	G 1/2"	41				
200	150	158	108	12	12	M42x60	15,40	2,16	M42x120	15	39	45	18	45	M24x50	G 1/2"	-				
230	180	180	130	-	-	M48x70	29	2,5	M48x130	16	50	-	29	-	M30x50	G 1/2"	-				
300	230	230	160	-	-	M56x80	69	4,17	M56x140	22	57	-	32	-	M36x55	G 1/2"	-				
380	300	300	220	-	-	M72x100	234	7,8	M72x160	28	70	-	39	-	M48x80	G 3/4"	-				

*) Berechnungsgrundlagen Seite 13 *) Basis for calculation, see page 13 *) Bases de calcul page 13

Blockzylinder BZ 500 - 12/14

■ Block cylinder BZ 500 - 12/14

■ Vérin bloc BZ 500 - 12/14

Befestigungsart 12

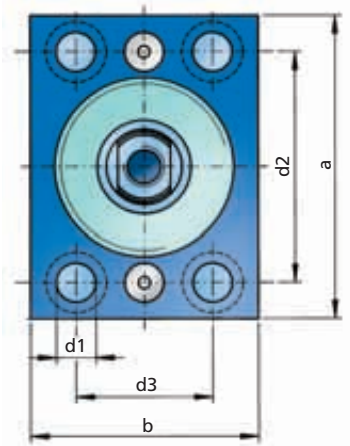
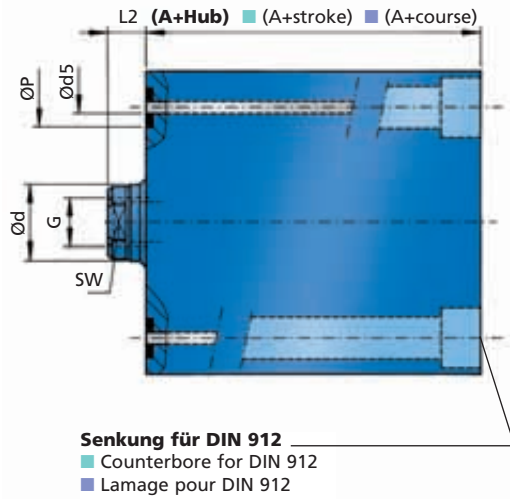
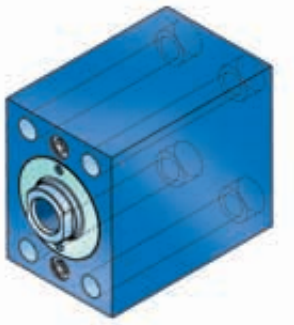
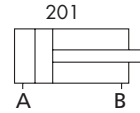
■ Mounting mode 12

■ Mode de fixation 12

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement



Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

BZ 500.16/10.12.201.16

* Bei Hübren > Normhub 3, bitte Maßblatt BZ 320 anfordern

* For strokes > standard stroke 3, please ask for measurement sheet BZ 320

* En cas de courses > course standard 3, prière de demander une feuille de cotation BZ 320

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø ■ Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) ■ Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting mode ■ Mode de fixation		Funktionsart Operation mode ■ Mode de fonctionnement			Normhübe Standard strokes ■ Courses standard 201			Sonderausführung Special model ■ Exécution spéciale	A1 Druck cm ² (1) Pushing cm ² (1) ■ Poussée cm ² (1)	A2 Zug cm ² (1) Traction cm ² (1) ■ Traction cm ² (1)	A bei ■ A at ■ A pour [bis Normhub 3 up to standard stroke 3 jusqu'à course standard 3]				
			12	14	201	-	-	-	1	2				3	201	204	206	208
BZ 500	16	10	12	14	201	-	-	-	16	50	-	DV	2,01	1,23	40	-	-	-
BZ 500	25	16	12	14	201	-	-	-	20	50	100	E	4,91	2,90	44	-	-	-
BZ 500	32	20	12	14	201	-	-	-	25	50	100	G1	8,04	4,90	50	-	-	-
BZ 500	40	25	12	14	201	-	-	-	25	50	100	S	12,56	7,65	54	-	-	-
BZ 500	50	32	12	14	201	-	-	-	25	50	100	W1	19,63	11,59	65	-	-	-
BZ 500	63	40	12	14	201	-	-	-	30	63	100	Z1	31,16	18,60	72	-	-	-
BZ 500	80	50	12	14	201	-	-	-	32	80	130		50,24	30,61	85	-	-	-
BZ 500	100	60	12	14	201	-	-	-	40	100	130		78,50	50,24	90	-	-	-

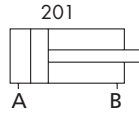
Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch

■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static

■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique



Funktionsart

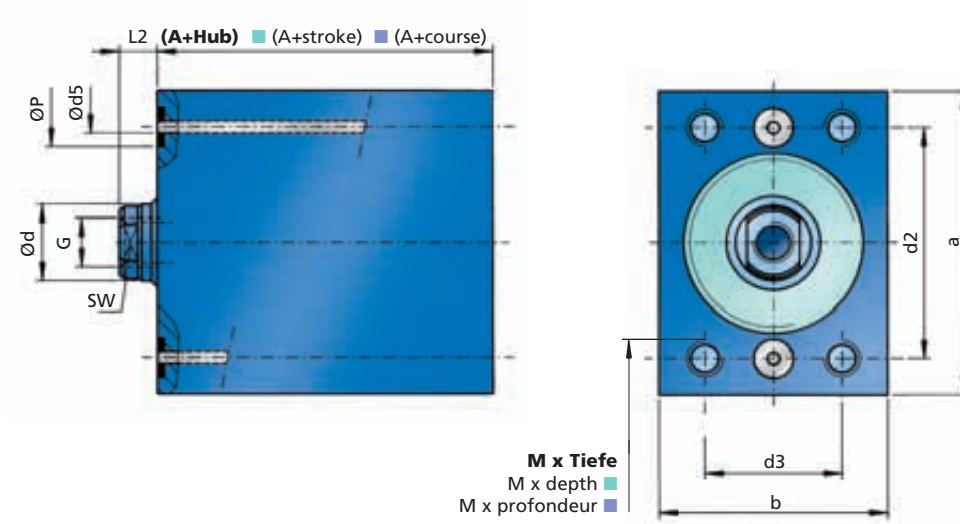
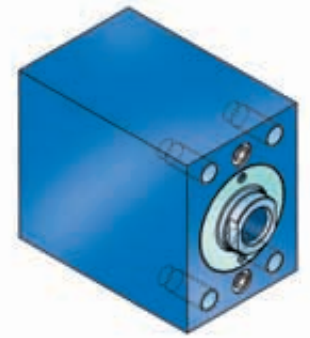
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 14

■ Mounting mode 14

■ Mode de fixation 14



a	b	d1	d2	d3	d5	Dämpfungsweg Damping stroke Course d'amortis.	G x Tiefe G x depth G x profondeur	Gewicht b. Hub 0 Weight at stroke 0 Poids pour course 0	Gewichtzunahme pro 10 mm Increase in weight per 10 mm Augmentat. du poids par 10mm	Gewindestift Headless pin Vis sans tête	L2	M x Tiefe M x depth M x profondeur	O-Ring ²⁾ O-seal ²⁾ Joint torique ²⁾	P	SW
60	35	6,5	40	22	3,5	—	M6x12	0,54	0,14	M6x24	6	M6x12	7x1,5	10	8
65	45	8,5	50	30	4	8	M10x15	0,81	0,19	M10x30	7	M8x16	8x2	13	13
75	55	10,5	55	35	4	8	M12x15	1,62	0,22	M12x30	10	M10x20	8x2	13	17
85	63	10,5	63	40	4	8	M16x25	1,84	0,33	M16x50	10	M10x20	8x2	13	21
100	75	13	76	45	5	8	M20x30	3,15	0,45	M20x60	10	M12x24	8x2	13	26
125	95	17	95	65	6	12	M27x40	6,50	0,60	M27x80	14	M16x32	8x2	13	32
160	120	21	120	80	6	12	M30x40	10,60	1,17	M30x80	14	M20x35	8x2	13	41
200	150	25	158	108	8	12	M42x60	15,40	2,16	M42x120	15	M24x50	10x2	15	—

¹⁾ Berechnungsgrundlagen Seite 13 ¹⁾ Basis of design page 13 ¹⁾ Bases de calcul page 13

²⁾ wird mitgeliefert ²⁾ is included ²⁾ est inclus

Blockzylinder BZ 500 - 21/25

■ Block cylinder BZ 500 - 21/25

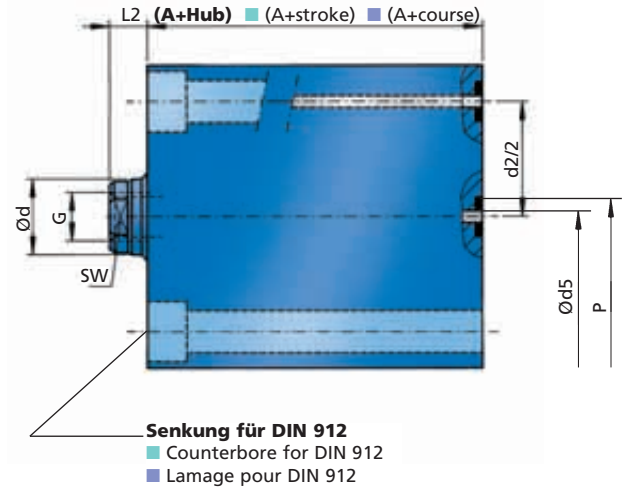
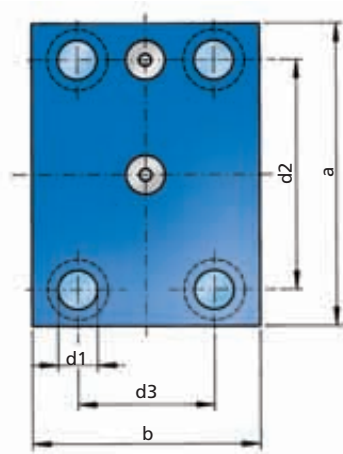
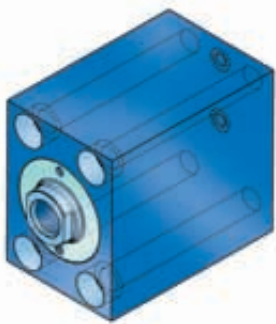
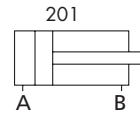
■ Vérin bloc BZ 500 - 21/25

Befestigungsart 21

- Mounting mode 21
- Mode de fixation 21

Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement



Bestellbezeichnung (Beispiel)

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

BZ 500.16/10.21.201.16

* Bei Hübren > Normhub 3, bitte Maßblatt BZ 320 anfordern

* For strokes > standard stroke 3, please ask for measurement sheet BZ 320

* En cas de courses > course standard 3, prière de demander une feuille de cotation BZ 320

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation		Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement			Normhübe Standard strokes Courses standard 201			Sonderausführung Special model Exécution spéciale	A1 Druck cm ² (1) Pushing cm ² (1) Poussée cm ² (1)	A2 Zug cm ² (1) Traction cm ² (1) Traction cm ² (1)	A bei ■ A at ■ A pour [bis Normhub 3 up to standard stroke 3 jusqu'à course standard 3]				
			21	25	201	-	-	-	1	2				3	201	204	206	208
BZ 500	16	10	21	25	201	-	-	-	16	50	-	DV	2,01	1,23	40	-	-	-
BZ 500	25	16	21	25	201	-	-	-	20	50	100		E	4,91	2,90	44	-	-
BZ 500	32	20	21	25	201	-	-	-	25	50	100	G1		8,04	4,90	50	-	-
BZ 500	40	25	21	25	201	-	-	-	25	50	100		S	12,56	7,65	54	-	-
BZ 500	50	32	21	25	201	-	-	-	25	50	100	W1		19,63	11,59	65	-	-
BZ 500	63	40	21	25	201	-	-	-	30	63	100		W1	31,16	18,60	72	-	-
BZ 500	80	50	21	25	201	-	-	-	32	80	130	W1		50,24	30,61	85	-	-
BZ 500	100	60	21	25	201	-	-	-	40	100	130		W1	78,50	50,24	90	-	-

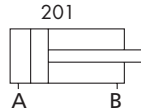
Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch

■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static

■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique



Funktionsart

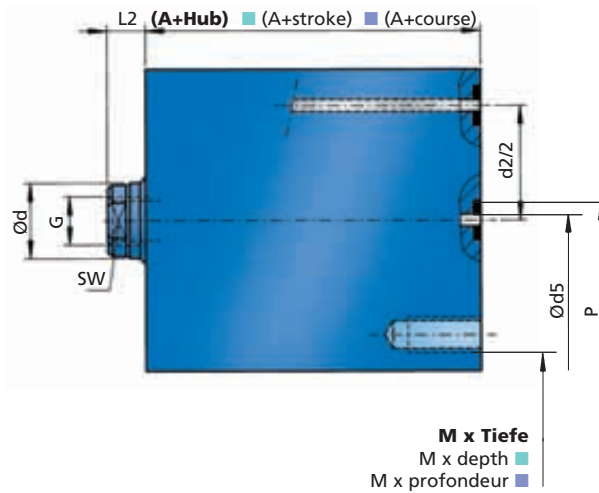
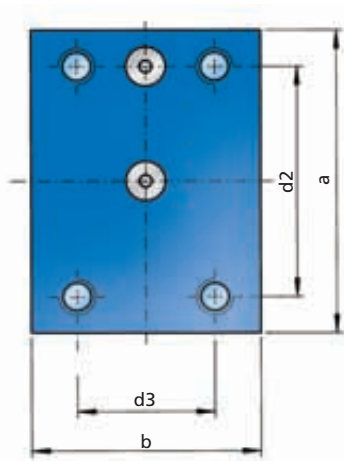
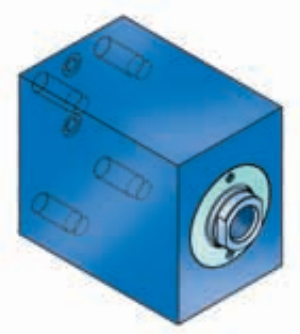
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 25

■ Mounting mode 25

■ Mode de fixation 25



a	b	d1	d2	d3	d5	Dämpfungsweg Damping stroke Course d'amortis.	G x Tiefe G x depth G x profondeur	Gewicht b. Hub 0 Weight at stroke 0 Poids pour course 0	Gewichtzunahme pro 10 mm Increase in weight per 10 mm Augmentat. du poids par 10 mm	Gewindestift Headless pin Vis sans tête	L2	M x Tiefe M x depth M x profondeur	O-Ring ²⁾ O-seal ²⁾ Joint torique ²⁾	P	SW
60	35	6,5	40	22	3,5	—	M6x12	0,54	0,14	M6x24	6	M6x12	7x1,5	10	8
65	45	8,5	50	30	4	8	M10x15	0,81	0,19	M10x30	7	M8x16	8x2	13	13
75	55	10,5	55	35	4	8	M12x15	1,62	0,22	M12x30	10	M10x20	8x2	13	17
85	63	10,5	63	40	4	8	M16x25	1,84	0,33	M16x50	10	M10x20	8x2	13	21
100	75	13	76	45	5	8	M20x30	3,15	0,45	M20x60	10	M12x24	8x2	13	26
125	95	17	95	65	6	12	M27x40	6,50	0,60	M27x80	14	M16x32	8x2	13	32
160	120	21	120	80	6	12	M30x40	10,60	1,17	M30x80	14	M20x35	8x2	13	41
200	150	25	158	108	8	12	M42x60	15,40	2,16	M42x120	15	M24x50	10x2	15	—

¹⁾ Berechnungsgrundlagen Seite 13 ¹⁾ Basis for calculation, see page 13 ¹⁾ Bases de calcul page 13 ²⁾ wird mitgeliefert ²⁾ is included ²⁾ est inclus

Blockzylinder BZ 500 – 33/36

■ Block cylinder BZ 500 – 33/36

■ Vérin bloc BZ 500 – 33/36

Befestigungsart 33

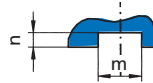
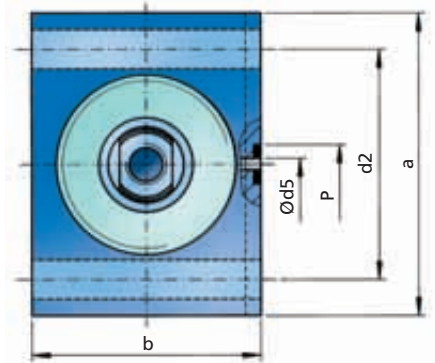
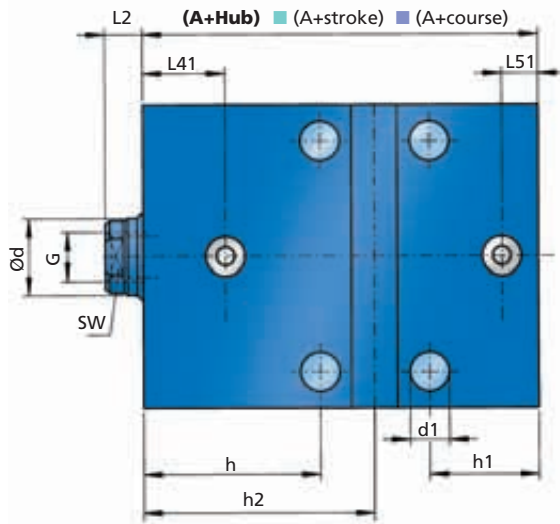
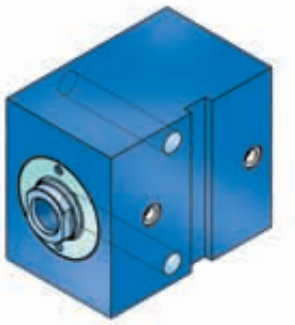
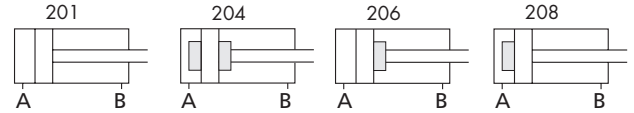
■ Mounting mode 33

■ Mode de fixation 33

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement



h1 ab Normhub 3 oder auf Kundenwunsch

■ h1 starting at standard stroke 3 or as required by customer

■ h1 à partir de course standard 3 ou selon spécification client

Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

BZ 500.16/10.33.201.16

* Bei Hüben > Normhub 3, bitte Maßblatt BZ 320 anfordern

* For strokes > standard stroke 3, please ask for measurement sheet BZ 320

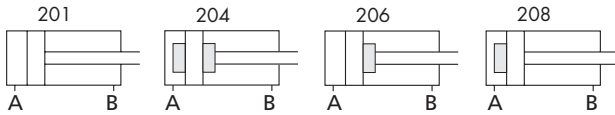
* En cas de courses > course standard 3, prière de demander une feuille de cotation BZ 320

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting system Mode de fixation		Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement				Normhübe Standard strokes Courses standard 201			Sonderausführung Special model Exécution spéciale	A1 Druck cm ² (1) Pushing cm ² (1) Poussée cm ² (1)	A2 Zug cm ² (1) Traction cm ² (1) Traction cm ² (1)	A bei ■ A at ■ A pour			
			33	36	201	204	206	208	1	2	3				201	204	206	208
BZ 500	16	10	33	36	201	-	-	-	16	50	-	DV	2,01	1,23	40	-	-	-
BZ 500	25	16	33	36	201	204	206	208	20	50	100	E	4,91	2,90	44	95	63	76
BZ 500	32	20	33	36	201	204	206	208	25	50	100	G1	8,04	4,90	50	97	72	75
BZ 500	40	25	33	36	201	204	206	208	25	50	100	N1	12,56	7,65	54	105	78	81
BZ 500	50	32	33	36	201	204	206	208	25	50	100	S	19,63	11,59	65	119	89	95
BZ 500	63	40	33	36	201	204	206	208	30	63	100	W1	31,16	18,60	72	140	102	110
BZ 500	80	50	33	36	201	-	-	-	32	80	130		50,24	30,61	85	-	-	-
BZ 500	100	60	33	36	201	-	-	-	40	100	130	78,50	50,24	90	-	-	-	

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

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
 ■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique

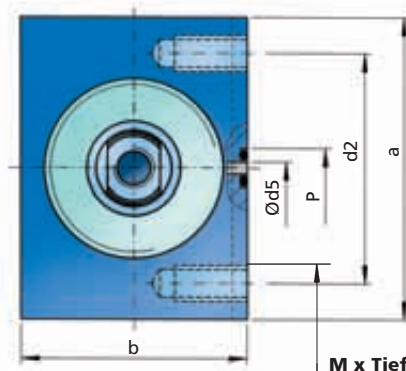
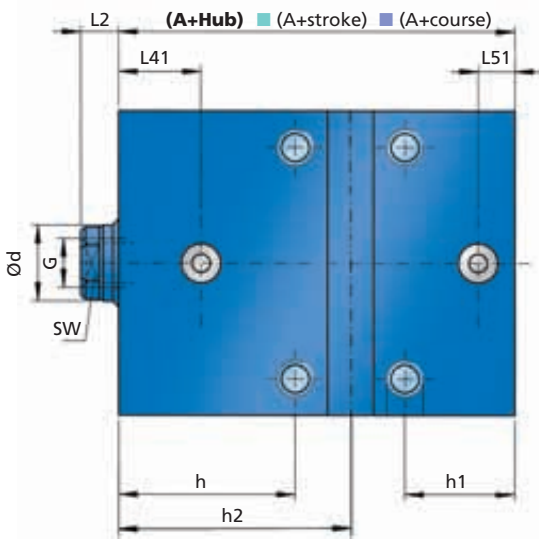


Funktionsart

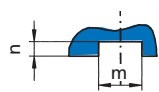
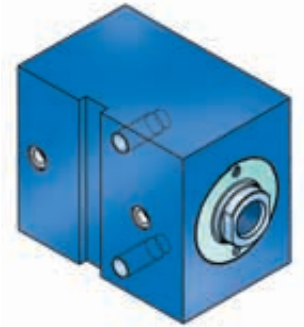
- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 36

- Mounting mode 36
- Mode de fixation 36



- M x Tiefe**
- M x depth
 - M x profondeur



- Nut auf Kundenwunsch**
- keyway specify when required
 - clavette selon spécifications du client

- h1 ab Normhub 3 oder auf Kundenwunsch**
- h1 starting at standard stroke 3 or as required by customer
 - h1 à partir de course standard 3 ou selon spécification client

- Zur Arretierung (bei höheren Drücken) ist eine Abstützung erforderlich**
- A support is required for locking (at higher pressures)
 - Un support est nécessaire pour l'arrêtage (à pressions élevées)

a	b	d1	d2	d5	M x Tiefe M x depth M x profondeur	G x Tiefe G x depth G x profondeur	Gewicht b. Hub 0 Weight at stroke 0 Poids pour course 0	Gewichtzunahme pro 10mm Increase in weight per 10mm Augmentat. du poids par 10mm	h	h1 Hub 3 Stroke 3 Course 3	h2	L2	L41	L51	m	n	O-Ring O-seal Joint torique	P	SW
60	35	6,5	40	3,5	M6x12	M6x12	0,54	0,14	30	-	6	20,5	-	7	8	2	7x1,5	10	8
65	45	8,5	50	4	M8x16	M10x15	0,81	0,19	33	26	7	21	21	7,5	10	2	7x1,5	10	13
75	55	10,5	55	4	M10x20	M12x15	1,62	0,22	38	27	10	25	26	10	12	3	8x2	13	17
85	63	10,5	63	4	M10x20	M16x25	1,84	0,33	40	27	10	27	28	10	12	3	8x2	13	21
100	75	13	76	5	M12x24	M20x30	3,15	0,45	44	30	10	29,5	32	13	15	5	8x2	13	26
125	95	17	95	6	M16x32	M27x40	6,50	0,60	50	41	14	32	35	16	20	5	8x2	13	32
160	120	21	120	6	M20x35	M30x40	10,60	1,17	60	47	14	39	-	21	24	7	8x2	13	41
200	150	25	158	8	M24x50	M42x60	15,40	2,16	64	54	15	40	-	25	28	7	10x2	15	-

1) Berechnungsgrundlagen Seite 13 1) Basis of design page 13 1) Bases de calcul page 13 2) wird mitgeliefert 2) is included 2) est inclus

Blockzylinder BZ 500 – 9.01/9.04

■ Block cylinder BZ 500 – 9.01/9.04

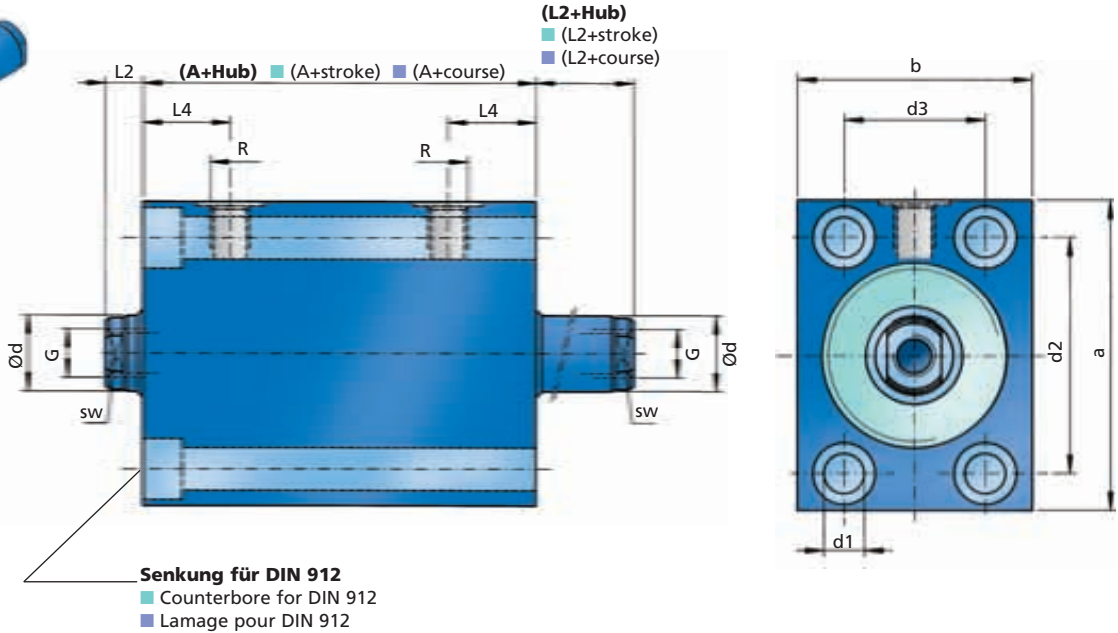
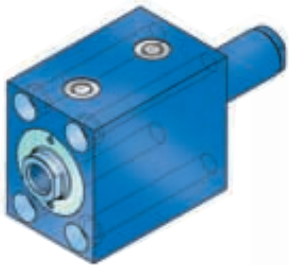
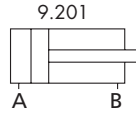
■ Vérin bloc BZ 500 – 9.01/9.04

Befestigungsart 01

- Mounting mode 01
- Mode de fixation 01

Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement



Bestellbezeichnung (Beispiel)

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

BZ 500.16/10.01.9.201.16

* Bei Hüben > Normhub 3, bitte Maßblatt BZ 320 anfordern

* For strokes > standard stroke 3, please ask for measurement sheet BZ 320

* En cas de courses > course standard 3, prière de demander une feuille de cotation BZ 320

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting system Mode de fixation		Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement			Hub Stroke Course	Sonderausführung Special model Exécution spéciale	A2 [cm ²] Druck/Zug Pushing/Traction Poussée/Traction	A bei ■ A at ■ A pour [bis Normhub 3 up to standard stroke 3 jusqu'à course standard 3]			
			01	04	9.201	-	-				-	9.201	-	-
BZ 500	16	10	01	04	9.201	-	-	-	DV	1,23	50	-	-	-
BZ 500	25	16	01	04	9.201	-	-	-	E	2,90	57	-	-	-
BZ 500	32	20	01	04	9.201	-	-	-	G1	4,90	63	-	-	-
BZ 500	40	25	01	04	9.201	-	-	-	S	7,65	69	-	-	-
BZ 500	50	32	01	04	9.201	-	-	-	W1	11,59	83	-	-	-
BZ 500	63	40	01	04	9.201	-	-	-	W1	18,60	95	-	-	-
BZ 500	80	50	01	04	9.201	-	-	-	W1	30,61	113	-	-	-
BZ 500	100	60	01	04	9.201	-	-	-	Z1	50,24	116	-	-	-

nach Kundenwunsch
■ According to customer specification
■ Selon spécification client

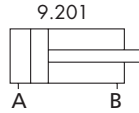
Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch

■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static

■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique



Funktionsart

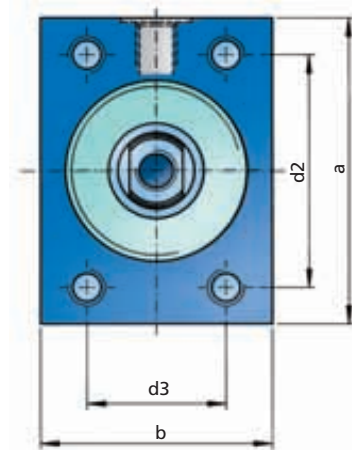
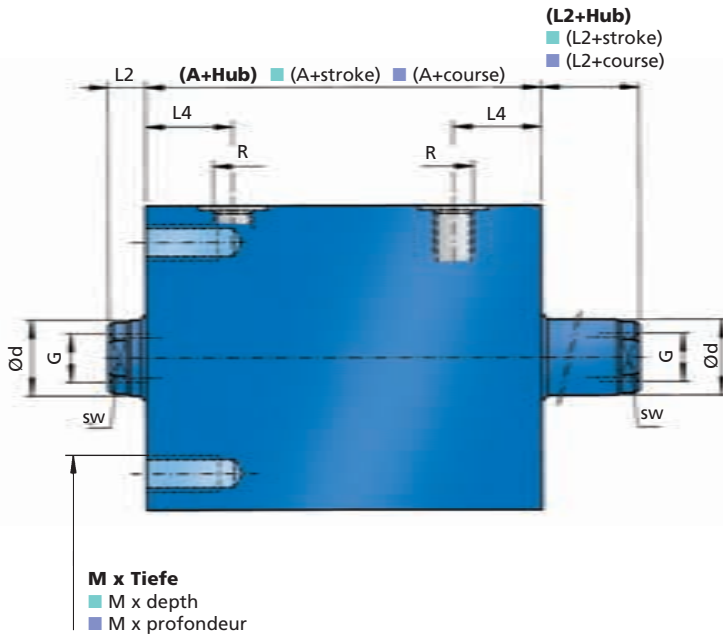
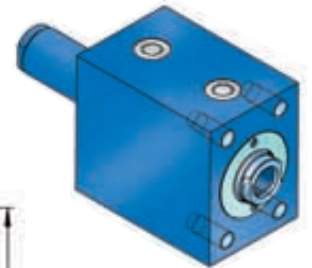
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 04

■ Mounting mode 04

■ Mode de fixation 04



a	b	d1	d2	d3	M x Tiefe ■ M x depth ■ M x profondeur	G x Tiefe ■ G x depth ■ G x profondeur	Gewindestift Headless pin Vis sans tête	L2	L4	R	SW
60	35	6,5	40	22	M6x12	M6x12	M 6x24	6	18	G 1/4"	8
65	45	8,5	50	30	M8x16	M10x15	M10x30	7	20	G 1/4"	13
75	55	10,5	55	35	M10x20	M12x15	M12x30	10	24	G 1/4"	17
85	63	10,5	63	40	M10x20	M16x25	M16x50	10	25	G 1/4"	21
100	75	13	76	45	M12x24	M20x30	M20x60	10	27	G 1/4"	26
125	95	17	95	65	M16x32	M27x40	M27x80	14	28	G 1/2"	32
160	120	21	120	80	M20x35	M30x40	M30x80	14	36	G 1/2"	41
200	150	25	158	108	M24x50	M42x60	M42x120	15	39	G 1/2"	-

¹) Berechnungsgrundlagen Seite 13 ²) Basis for calculation, see page 13 ³) Bases de calcul page 13

Blockzylinder BZ 500 – 9.12/9.14

■ Block cylinder BZ 500 – 9.12/9.14

■ Vérin bloc BZ 500 – 9.12/9.14

Befestigungsart 12

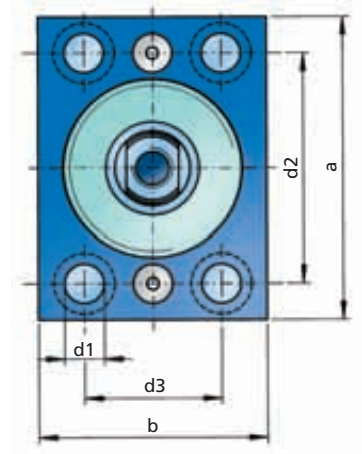
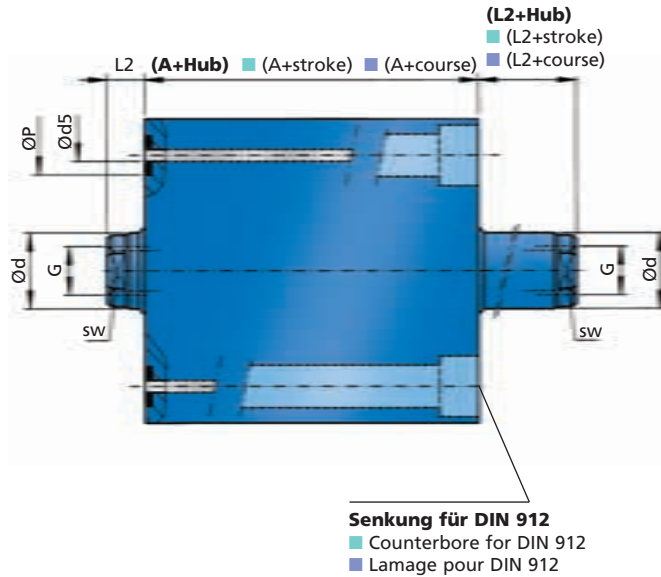
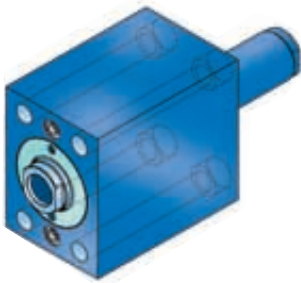
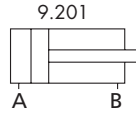
■ Mounting mode 12

■ Mode de fixation 12

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement



Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

BZ 500.16/10.12.9.201.16

* Bei Hübren > Normhub 3, bitte Maßblatt BZ 320 anfordern

* For strokes > standard stroke 3, please ask for measurement sheet BZ 320

* En cas de courses > course standard 3, prière de demander une feuille de cotation BZ 320

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting system Mode de fixation		Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement			Hub Stroke Course	Sonderausführung Special model Exécution spéciale	A2 [cm ²] Druck/Zug Pushing/Traction Poussée/Traction	A bei ■ A at ■ A pour [bis Normhub 3 up to standard stroke 3 jusqu'à course standard 3]			
			12	14	9.201	-	-				-	9.201	-	-
BZ 500	16	10	12	14	9.201	-	-	-	DV	1,23	50	-	-	-
BZ 500	25	16	12	14	9.201	-	-	-	E	2,90	57	-	-	-
BZ 500	32	20	12	14	9.201	-	-	-	G1	4,90	63	-	-	-
BZ 500	40	25	12	14	9.201	-	-	-	S	7,65	69	-	-	-
BZ 500	50	32	12	14	9.201	-	-	-	W1	11,59	83	-	-	-
BZ 500	63	40	12	14	9.201	-	-	-	W1	18,60	95	-	-	-
BZ 500	80	50	12	14	9.201	-	-	-	W1	30,61	113	-	-	-
BZ 500	100	60	12	14	9.201	-	-	-	Z1	50,24	116	-	-	-

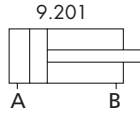
nach Kundenwunsch
■ According to customer specification
■ Selon spécification client

Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Modification réservée

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch

- Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
- Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique

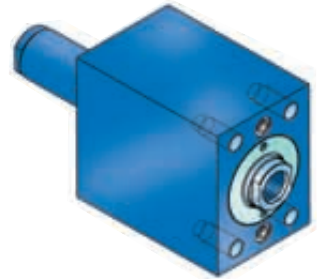
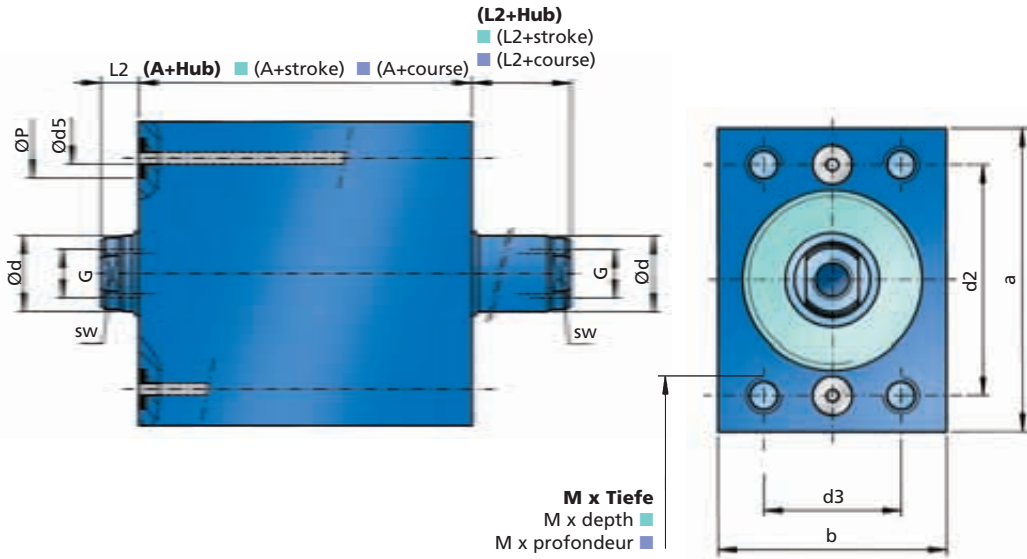


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 14

- Mounting mode 14
- Mode de fixation 14



a	b	d1	d2	d3	d5	G x Tiefe G x depth ■ G x profondeur	Gewindestift Headless pin ■ Vis sans Tête	L2	M x Tiefe M x depth ■ M x profondeur	O-Ring ^{?)} O-seal ^{?)} ■ Joint torique ^{?)}	P	SW
60	35	6,5	40	22	3,5	M6x12	M6x24	6	M6x12	7x1,5	10	8
65	45	8,5	50	30	4	M10x15	M10x30	7	M8x16	8x2	13	13
75	55	10,5	55	35	4	M12x15	M12x30	10	M10x20	8x2	13	17
85	63	10,5	63	40	4	M16x25	M16x50	10	M10x20	8x2	13	21
100	75	13	76	45	5	M20x30	M20x60	10	M12x24	8x2	13	26
125	95	17	95	65	6	M27x40	M27x80	14	M16x32	8x2	13	32
160	120	21	120	80	8	M30x40	M30x80	14	M20x35	8x2	13	41
200	150	25	158	108	8	M42x60	M42x120	15	M24x50	10x2	15	-

^{?)} Berechnungsgrundlagen Seite 13 ^{?)} Basis for calculation, see page 13 ^{?)} Bases de calcul page 13
^{?)} wird mitgeliefert ^{?)} is included ^{?)} est inclus

Blockzylinder BZ 500 – 9.03/9.33

■ Block cylinder BZ 500 – 9.03/9.33

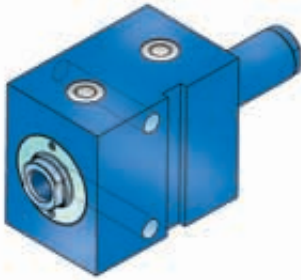
■ Vérin bloc BZ 500 – 9.03/9.33

Befestigungsart 03

- Mounting mode 03
- Mode de fixation 03

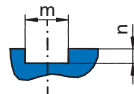
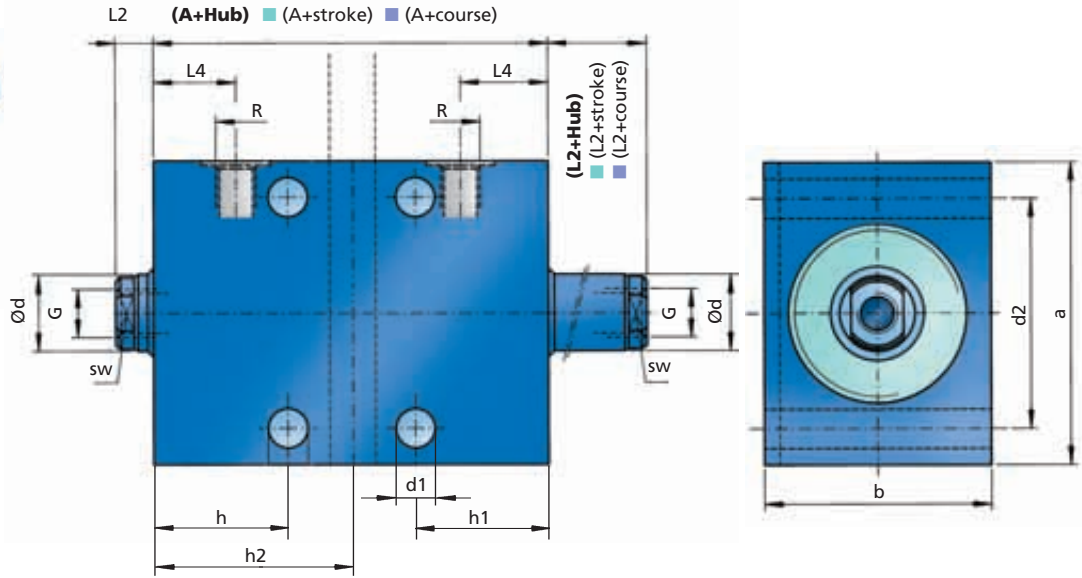
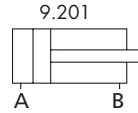
Gewindebefestigung (06) in gleicher Weise möglich

- Thread (06) can be attached in similar manner
- Fixation du filet (06) possible de la même manière



Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement



h1 ab Normhub 3 oder auf Kundenwunsch

- h1 starting at standard stroke 3 or as required by customer
- h1 à partir de course standard 3 ou selon spécification client

Bestellbezeichnung (Beispiel)

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

BZ 500.16/10.03.9.201.16

* Bei Hüben > Normhub 3, bitte Maßblatt BZ 320 anfordern

* For strokes > standard stroke 3, please ask for measurement sheet BZ 320

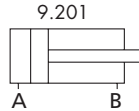
* En cas de courses > course standard 3, prière de demander une feuille de cotation BZ 320

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart ■ Mounting system ■ Mode de fixation				Funktionsart ■ Operation mode ■ Mode de fonctionnement				Hub ■ Stroke ■ Course	Sonderausführung ■ Special model ■ Exécution spéciale	A2 [cm²] Druck/Zug ■ Pushing/ Traction ■ Poussée/ Traction	A bei ■ A at ■ A pour [bis Normhub 3 ■ up to standard stroke 3 ■ jusqu'à course standard 3]			
			03	06	33	36	9.201	-	-	-				9.201	-	-	-
BZ 500	16	10	03	06	33	36	9.201	-	-	-	nach Kundenwunsch ■ According to customer specification ■ Selon spécification client	DV	1,23	50	-	-	-
BZ 500	25	16	03	06	33	36	9.201	-	-	-		E	2,90	57	-	-	-
BZ 500	32	20	03	06	33	36	9.201	-	-	-		G1	4,90	63	-	-	-
BZ 500	40	25	03	06	33	36	9.201	-	-	-		N1	7,65	69	-	-	-
BZ 500	50	32	03	06	33	36	9.201	-	-	-		S	11,59	83	-	-	-
BZ 500	63	40	03	06	33	36	9.201	-	-	-		W1	18,60	95	-	-	-
BZ 500	80	50	03	06	33	36	9.201	-	-	-			30,61	113	-	-	-
BZ 500	100	60	03	06	33	36	9.201	-	-	-		50,24	116	-	-	-	

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

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
 ■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique



Funktionsart

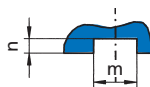
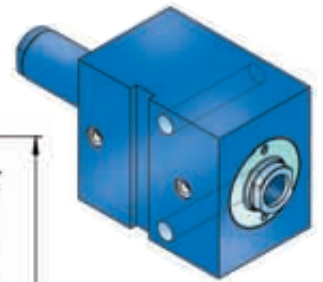
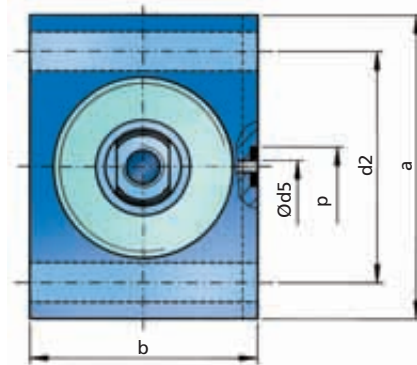
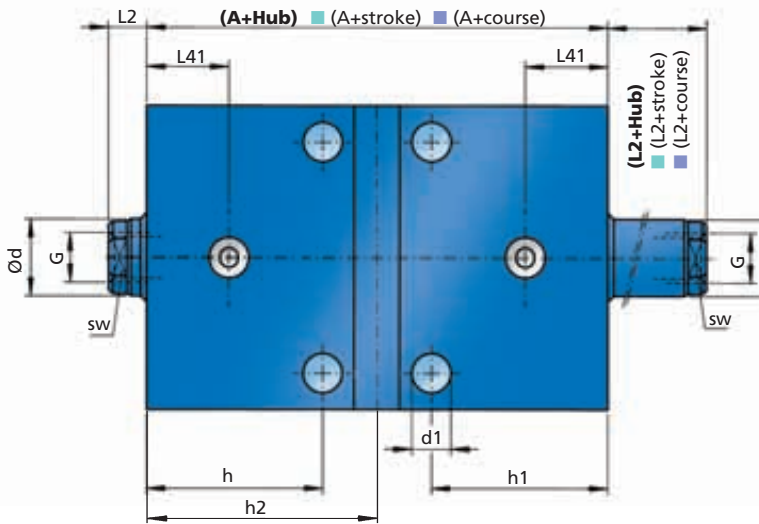
- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 33

- Mounting mode 33
- Mode de fixation 33

Gewindebefestigung (36) in gleicher Weise möglich

- Thread (36) can be attached in similar manner
- Fixation du filet (36) possible de la même manière



Nut auf Kundenwunsch

- keyway specify when required
- clavette selon spécifications du client

h1 ab Normhub 3 oder auf Kundenwunsch

- h1 starting at standard stroke 3 or as required by customer
- h1 à partir de course standard 3 ou selon spécification client

Zur Arretierung (bei höheren Drücken) ist eine Abstützung erforderlich

- A support is required for locking at higher pressures
- Un support est nécessaire pour l'arrêtage (à pressions élevées)

a	b	d1	d2	d5	G x Tiefe G x depth G x profondeur	Gewindestift Headless pin Vis sans tête	h	h1	h2	L2	L4	L41	m	n	P	R	SW
60	35	6,5	40	3,5	M6x12	M 6x24	30	30	Lage der Nut nach Kundenwunsch, Standard wie h Position of keyway according to customer demand, standard like h Position de la rainure selon spécification client, standard comme h	6	18	20,5	8	2	10	G 1/4"	8
65	45	8,5	50	4	M10x15	M10x30	33	33		7	20	21	10	2	10	G 1/4"	13
75	55	10,5	55	4	M12x15	M12x30	38	38		10	24	25	12	3	13	G 1/4"	17
85	63	10,5	63	4	M16x25	M16x50	40	40		10	25	27	12	3	13	G 1/4"	21
100	75	13	76	5	M20x30	M20x60	44	44		10	27	29,5	15	5	13	G 1/4"	26
125	95	17	95	6	M27x40	M27x80	50	50		14	28	32	20	5	13	G 1/2"	32
160	120	21	120	8	M30x40	M30x80	60	60		14	36	39	24	7	13	G 1/2"	41
200	150	25	158	8	M42x60	M42x120	64	64		15	39	40	28	7	15	G 1/2"	-

1) Berechnungsgrundlagen Seite 13 2) Basis for calculation, see page 13 3) Bases de calcul page 13

Blockzylinder BZF 500 / BZK 250

■ Block cylinder BZF 500 / BZK 250

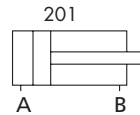
■ Vérin bloc BZF 500 / BZK 250

Befestigungsart 03

- Mounting mode 03
- Mode de fixation 03

Funktionsart

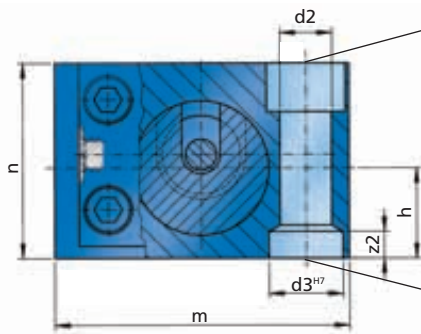
- Operation mode
- Mode de fonctionnement



BZF

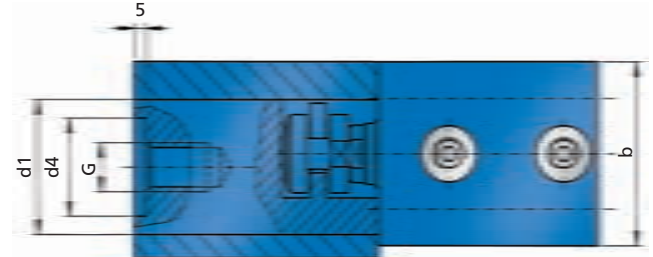
Mit Führungsstange

- With guide rod
- Avec tige conductrice



Senkung für DIN 912

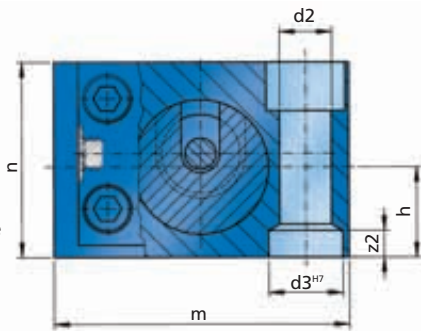
- Counterbore for DIN 912
- Lamage pour DIN 912



BZK

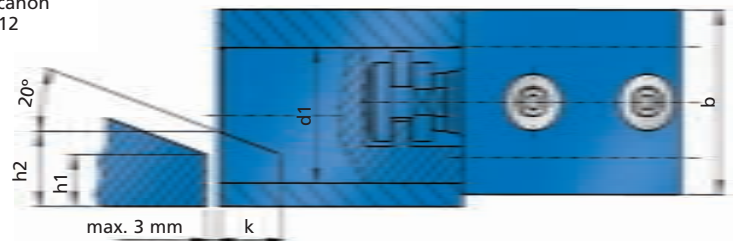
Mit Keilspannelement

- Wedge-shaped clamping unit
- Element de serrage en forme de clavette



Für Bohrbuchse DIN 179

- For bores corresponding to DIN 179
- Pour canon DIN 912



Bestellbezeichnung (Beispiel)

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

BZF 500.25/16.03.201.20

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting system Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Normhübe		Sonderausführung Special model Exécution spéciale	A1 bei		A2 bei	
					Hub 1 Stroke 1 Course 1	Hub 2 Stroke 2 Course 2		Hub 1 Stroke 1 Course 1	Hub 2 Stroke 2 Course 2	Hub 1 Stroke 1 Course 1	Hub 2 Stroke 2 Course 2
BZF 500	25	16	03	201	20	50	DV S	122	182	58	88
BZF 500	40	25	03	201	25	50		157	207	78	103
BZF 500	50	32	03	201	25	50		190	240	100	125
BZF 500	63	40	03	201	30	63		227	293	125	158
BZK 250	25	16	03	201	20	–		122	–	58	–
BZK 250	40	25	03	201	25	–		157	–	78	–
BZK 250	50	32	03	201	25	–		190	–	100	–
BZK 250	63	40	03	201	30	–		227	–	125	–
BZK 250	80	50	03	201	32	–		267	–	150	–
BZK 250	100	60	03	201	40	–		310	–	180	–
BZK 250	125	80	03	201	40	–		375	–	225	–

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

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck BZF: 500 bar (7200 PSI), BZK: 250 bar (3600 PSI), statisch

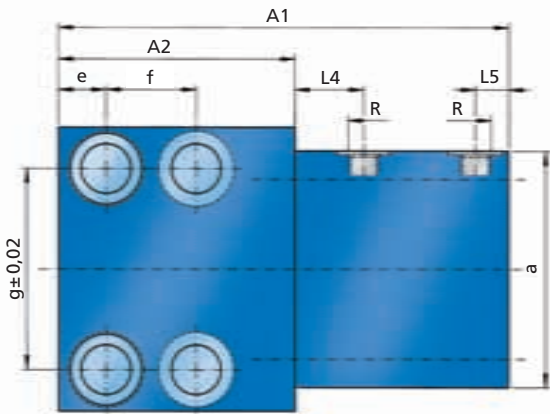
■ Nominal pressure BZF: 500 bar (7200 PSI), BZK: 250 bar (3600 PSI), static

■ Pression nominale BZF: 500 bar (7200 PSI), BZK: 250 bar (3600 PSI), statique

Anziehdrehmomente

Tightening torque ■

Couple de serrage ■



Kolben Ø	Schraube DIN 912 8.8	Anziehdrehmoment [Nm]
■ Piston Ø ■ Ø Piston	■ Screw DIN 912 8.8 ■ Vis DIN 912 8.8	■ Tightening torque [Nm] ■ Couple de serrage [Nm]
25	M12	86
40	M16	210
50	M20	410
63	M24	710
80	M30	1450
100	M36	2520
125	M42	4050

Allgemein

Die Befestigungsschrauben (Schraubenqualität 8.8) müssen mit entsprechendem Drehmoment angezogen werden.

Zum Schutz vor Schmutz, Kühlmittel, Spänen usw. sollte eine geeignete Abdeckung angebracht werden.

In general

General information
The fixing screws (screw quality 8.8) must be tightened to appropriate torque.

A suitable cover should be attached to protect against dirt, coolants, shavings, etc.

Généralités

Les vis de fixation (qualité de vis 8.8) doivent être serrées à un couple correspondant.

Pour protéger contre les saletés, les refroidisseurs, les copeaux, etc. placer une protection adaptée.

Hinweise zu BZF:

Die Führungsstange ist gehärtet und geschliffen. Ein Schmiernippel zur Wartung mit Heißlagerfett ist vorhanden.

Die Schmierung mit Heißlagerfett ist den jeweiligen Betriebsbedingungen anzupassen und darf nur in eingefahrenem Zustand erfolgen.

Note on BZF:

The guide rod is hardened and ground. A lubrication nipple is available for maintenance purposes with heat-resistant bearing grease.

Lubrication with heat-resistant bearing grease is to be adjusted to the relevant operating conditions. The device must only be lubricated when retracted.

Référence BZF:

La tige est trempée et rectifiée. Un graisseur est prévu pour permettre l'entretien avec des lubrifiants résistant à la chaleur.

Le graissage avec de la graisse pour paliers chauds doit être adapté aux conditions de fonctionnement et doit être seulement effectué quand la tige est rentrée.

Hinweise zu BZK:

Mit dem angeflanschten Keilspannelement können Werkzeuge bzw. Formen auf einfache Weise selbsthemmend gehalten werden.

Achtung!
Der Spannbolzen darf auf keinen Fall unkontrolliert die Spannebene verlassen, da sich sonst das vorher gespannte Teil löst. Querkräfte müssen durch eine Abstützung oder Fixierung aufgenommen werden. Der Hydraulikdruck muss in Spannstellung immer anstehen.

Note on BZK:

With the flange-mounted wedge-shaped clamping unit an easy self-locking clamping of tools or forms is possible.

Attention!
The hydraulic pressure must always be in clamping position, otherwise the previously clamped part will loosen. Radial forces have to be absorbed by a support or a fixation.

Under no circumstances must the clamp bolt leave the clamping area unchecked. Otherwise, the part already clamped will loosen.

Référence BZK:

L'élément de serrage bridé en forme de clavette permet une fixation facile et automatique des outils ou pièces.

Attention !
En aucun cas, le boulon de serrage ne doit être retiré de manière incontrôlée du niveau de serrage - la pièce fixée risquerait de se desserrer. Des forces radiales doivent être absorbées par un support ou par une fixation. La pression hydraulique doit toujours être en présence en position de serrage.

a	b	d1	d2	d3	d4	e	f	g	G x Tiefe G x depth G x profondeur	h	h1	h2	L4	L5	m	n	R	k	z2	Spannkraft (kN)		
																				■ Clamping force (kN)	■ Force de serrage (kN)	
																					250 bar	500 bar
65	45	30	13	18	20	14	24	48	M10x15	21,5	-	-	20	11	70	48	G 1/4"	-	7	-	24,5	
85	63	40	17	26	32	16	30	65	M16x25	28	-	-	25	11	95	65	G 1/4"	-	9	-	62,8	
100	75	55	21	30	40	20	38	85	M20x30	37	-	-	27	12	120	80	G 1/4"	-	11	-	98,5	
125	95	70	26	35	50	25	50	106	M27x40	49	-	-	28	17	150	105	G 1/2"	-	11	-	156	
65	45	30	13	18	-	14	24	48	-	21,5	15	19,5	20	11	70	48	G 1/4"	20	7	18	-	
85	63	40	17	26	-	16	30	65	-	28	18	23,5	25	11	95	65	G 1/4"	25	9	45	-	
100	75	55	21	30	-	20	38	85	-	37	25	30,5	27	12	120	80	G 1/4"	26	11	71	-	
125	95	70	26	35	-	25	50	106	-	49	30	37	28	17	150	105	G 1/2"	32	11	114	-	
160	120	80	33	48	-	26	52	140	-	55	30	38	36	20	200	125	G 1/2"	40	13	178	-	
200	150	100	39	55	-	32	63	180	-	75	50	60	39	18	240	160	G 1/2"	45	16	285	-	
230	180	125	45	62	-	38	70	210	-	85	60	70	53	22	280	190	G 1/2"	50	16	450	-	

Blockzylinder BZN 500 mit druckfesten Näherungsschaltern

Block cylinder BZN 500 with inductive proximity sensors

Vérin bloc BZN 500 avec détecteurs de proximité inductives

alle Befestigungsarten möglich

every possible mounting system

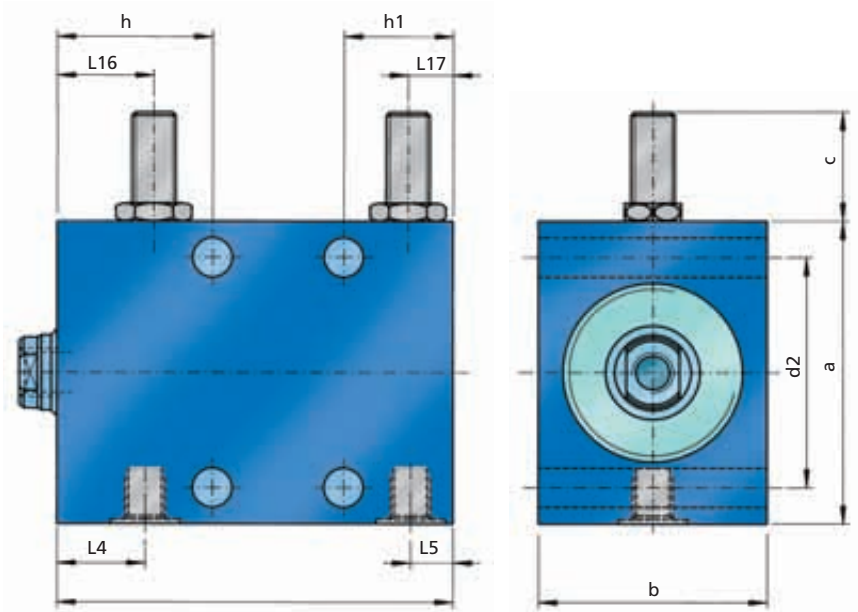
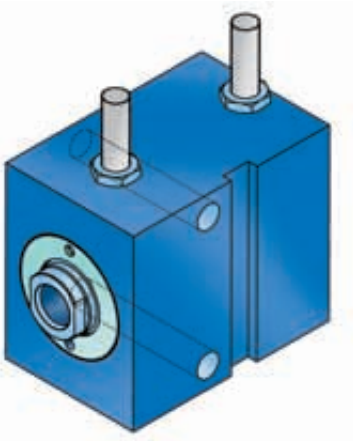
tous les modes de fixation possibles

Funktionsart

Operation mode

Mode de fonctionnement

201



Bestellbezeichnung (Beispiel)

Order specification (example)

Référence de commande (exemple)

BZN 500 . 16 / 10 . 01 . 201 . 16 . N20

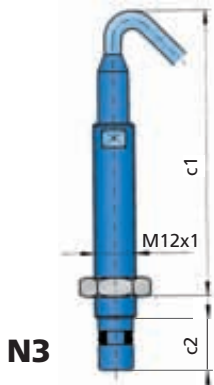
Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d) Rod Ø (d)	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Normhöhe		Näherungsschalter mit			Schaltpunktverlegung			Sonderausführung
					1	2	Kabel	Stecker	(siehe S. 37)				
BZN 500	16	10	alle Befestigungsarten möglich For missing dimensions, refer to the relevant mounting mode tous les modes de fixation possibles	201	16	50	-	N20	N10	SX	KX	BX	DB
BZN 500	25	16		201	20	50	-	N20	N10	SX	KX	BX	
BZN 500	32	20		201	25	50	-	N20	N10	SX	KX	BX	G1
BZN 500	40	25		201	25	50	N3	N20	N10	SX	KX	BX	N1
BZN 500	50	32		201	25	50	N3	N20	N10	SX	KX	BX	S
BZN 500	63	40		201	oder nach Kundenwunsch or on clients request ou en option		N3	N20	N10	SX	KX	BX	W1
BZN 500	80	50		201			N3	N20	N10	SX	KX	BX	
BZN 500	100	60		201			N3	N20	N10	SX	KX	BX	

Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

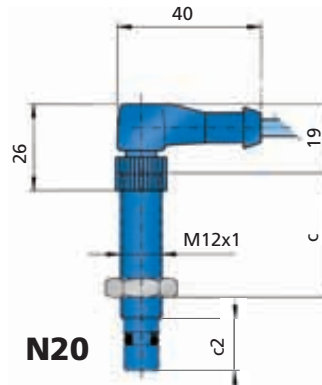
Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
 ■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique

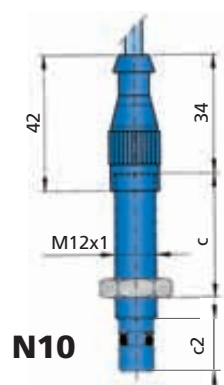
Schalter mit Kabel
 ■ switch with cable bushing
 ■ détecteur avec câble



Stecker 90° mit LED Anzeige, nicht drehbar
 ■ plug 90° with LED indicator, can not be rotated
 ■ connecteur 90° avec indicateur (LED), non-orientable



Stecker gerade
 ■ straight plug
 ■ connecteur droit



Näherungsschalter ■ Proximity sensors ■ Proximités inductives

Typ	Bestellbezeichnung	c2	Bestell-Nr.
■ Type ■ Type	■ Order specification ■ Référence de commande		■ Order nr. ■ 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	N10		15681
Winkelstecker	N20		15684

c2 = 15mm bis Kolben Ø32

- c2 = 15 mm up to piston Ø32
- c2 = 15 mm jusqu' à piston Ø32

c2 = 18 mm von Kolben Ø40 bis Ø100

- c2 = 18 mm from piston Ø40 up to Ø100
- c2 = 18 mm partir de piston Ø40 jusqu' à Ø100

AHP-Hydraulikzylinder werden mit öl-druckfestem 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.

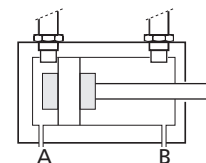
■ Les vérins hydrauliques AHP sont équipés de détecteurs de proximité résistant à la pression d'huile (jusqu'à 500 bar), type BES 516. Les détecteurs sont protégés de manière standard pour ne pas intervenir les pôles NEGATIF et POSITIF et contre les pointes de tension inductives. Grâce à l'intégration 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 !

* Näherungsschalter um 90° versetzt * Proximity switch offset by 90° * Détecteur de proximité décalé de 90°

A	a	b	c	c1	h	h1	L4	L5	L16	L17		
Bef.-Art	Normhub 3						Bef.-Art					
■ style ■ fixation	■ Standard stroke 3 ■ Courses standard 3						■ style ■ fixation					
01-36 12, 14							01-36 12, 14					
69	77	60	35	35	-	40	25	20	11	23	31	13
66,5	72,5	65	45	37	-	44	26	23	11	26,5	32,5	13
70	76	75	55	35,5	-	47	28	26	11	29,5	35,5	14
75	80	85	63	34,5	67,5	49	30	25	11	31,5	36,5	16
89	94	100	75	32	65	58	32	32	12	35,5	40,5	17
94	100	125	95	26	59	59	41	35	17	40,5	46,5	17
105	111	160	120	29	49	68	47	43	20	48,5	54,5	20
111	111*	200	150	19	39	73	54	45	22	50	49,5	24

Tipps zum Einstellen der Schalter

- Tips for setting switch
- 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

Fehlende Maße siehe entsprechende Befestigungsart ■ For missing dimensions, refer to the relevant mounting mode system ■ Pour toutes dimensions ne figurant pas ici, voir le mode de fixation correspondant

Blockzylinder BZN 500 mit druckfesten Näherungsschaltern

■ Block cylinder BZN 500 with inductive proximity sensors

■ Vérin bloc BZN 500 avec détecteurs de proximité inductives

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

BZN 500.63/40.03.201.45.N3.B0.G1

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø ■ Ø Piston	Stangen Ø Rod Ø ■ Ø Tige	Befestigungsart Mounting mode ■ Mode de fixation	Funktionsart ■ Operation mode ■ Mode de fonctionnement	Hub ■ Stroke ■ Course	Näherungsschalter mit ■ Proximity switches with ■ Détecteurs de proximité avec			Schaltpunktverlegung ■ Shift in switching position ■ Décalage du point de commutation			Sonderausführung ■ Special model ■ Exécution spéciale
						Kabel ■ cable ■ câble	Stecker ■ plug ■ connecteur					
BZN 500	63	40	03	201	45	N3	N20	N10	SX	KX	BX	G1

Blockzylinder mit Näherungsschalter für Betriebsdruck bis 500 bar

Kolben Ø = 63 mm

Stangen Ø = 40 mm

Befestigungsart 03 (Katalog Seite 14)

201 = doppeltwirkend

Hub = 45 mm

N3 = Schalter mit Kabel

B0 = Signalabgabe beidseitig, 0 mm vor Endlage

G1 = Sonderausführung mit Gewindestift

■ Block cylinder with proximity switch for working pressures of up to 500 bar/7200PSI

piston Ø = 63 mm

rod Ø = 40 mm

mounting mode 03 (catalogue page 14)

201 = double acting

stroke = 45 mm

N3 = switch with cable

B0 = signal at 0 mm before end of stroke on both sides

G1 = special design with headless pin

■ Vérin bloc avec détecteur de proximité pour pressions jusqu'à 500 bar

piston Ø = 63 mm

tige Ø = 40 mm

mode de fixation 03 (catalogue page 14)

201 = double effet

course = 45 mm

N3 = détecteur à câble

B0 = émission d'un signal sur les deux côtés 0 mm avant fin de course

G1 = exécution spéciale avec vis sans tête

Technische Daten der Näherungsschalter ■ Technical data of the proximity sensors

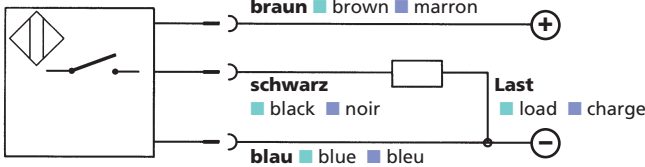
■ Caractéristiques techniques pour les détecteurs de proximité

Eigenschaft ■ Attribute ■ Propriétés	Werte ■ Value ■ Valeurs
Max. zulässiger Druck ■ Maxim. permissible pressure ■ Pression maxi. admissible	500 bar/7200 PSI
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 ■ "close" contact ■ 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

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
 ■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique

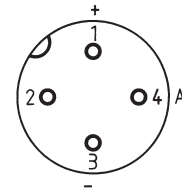
Kabelbelegung

■ Cable connection
 ■ Version avec câble



Steckerbelegung

■ View of plug pins
 ■ Disposition des connecteurs



Ansicht auf Steckerstifte
 ■ View on plug pins
 ■ Vue des contacts mâles

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



Angaben zum Schaltpunkt

Die Normalausführung des BZN 500 mit induktiven Näherungsschaltern gewährleistet 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 BZN 500 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 BZN 500 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!

Blockzylinder BZR 500 mit mechanisch betätigter Positionsabfrage

Block cylinder BZR 500 with mechanically activated position detection

Vérin bloc BZR 500 avec detection de position à action mécanique

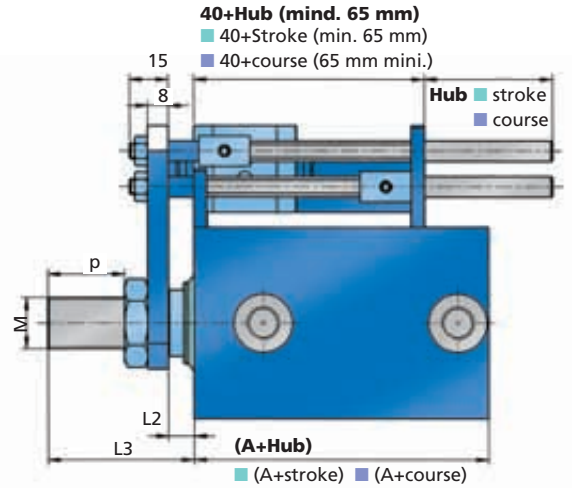
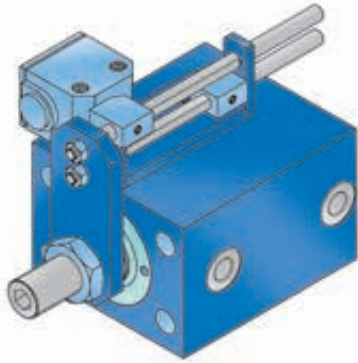
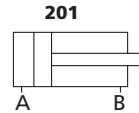
Schnelllieferung für Normhübe bei Ø25-80 mm
 Rapid delivery for standard strokes of Ø 25-80 mm
 Livraison rapide pour toutes les courses standard de Ø 25-80 mm

alle Befestigungsarten möglich

- all mounting modes possible
- tous les modes de fixation possibles

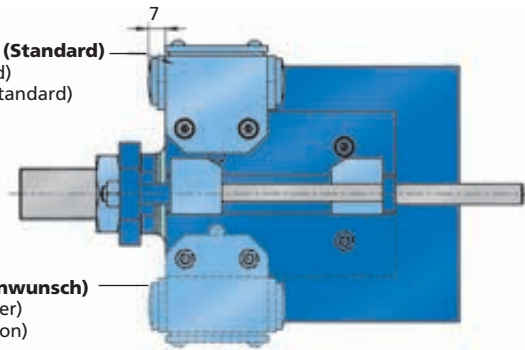
Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement



Linke Ausführung (Standard)

- Left side (standard)
- Modèle gauche (standard)



Rechte Ausführung (auf Kundenwunsch)

- Right side (if required by customer)
- Modèle droit (seulement en option)

Bestellbezeichnung (Beispiel)

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

BZR 500.32/20.01.201.50.4

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Tige (d)	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Normhübe Standard strokes Courses standard			Schalterposition Position of switch Pos. du conducteur	Sonderausführung Special model Exécution spéciale	A	L2	L3
					1	2	3					
BZR 500	25	16	alle Befestigungsarten möglich all mounting modes possible tous les modes de fixation possibles	201	20	50	100	siehe Seite 39 See page 39 Voir page 39	DV E S W1 siehe Seite 9 see page 9 voir page 9	44	7	36
BZR 500	32	20		201	25	50	100			50	10	45
BZR 500	40	25		201	25	50	100			54	10	51
BZR 500	50	32		201	25	50	100			65	10	57
BZR 500	63	40		201	30	63	100			72	14	74
BZR 500	80	50		201	32	80	130			85	14	80
BZR 500	100	60		201	40	100	130			90	15	100

Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

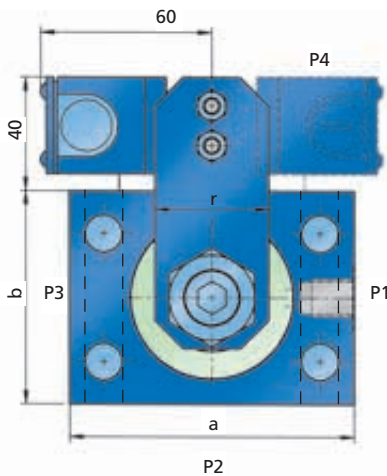
Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch

- Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
- Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique

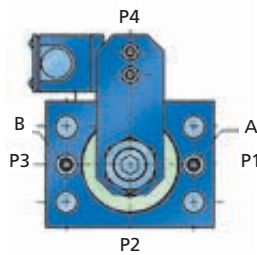
Befestigungsart 01 bis 06

- Mounting system 01 xxx 06
- Mode de fixation 01 xxx 06



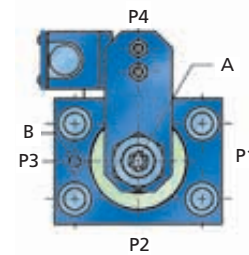
Befestigungsart 12/14

- Mounting system 12/14
- Mode de fixation 12/14



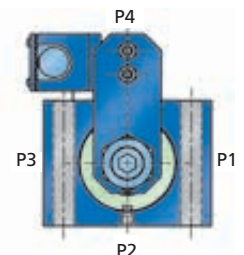
Befestigungsart 21/25

- Mounting system 21/25
- Mode de fixation 21/25



Befestigungsart 33/36

- Mounting system 33/36
- Mode de fixation 33/36



Schalterposition	Befestigungsart							
	01/02	03	04/05	06	12/14	21/25	33	36
1						X	X	X
2	X		X	X	X	X		
3	X	X	X	X		X	X	X
4	X		X		X	X		X

Allgemeine Kenndaten

Hersteller/Typ Manufacturer/type	Balluff, BNS 819 – B02 – R08 – 40 – 11
Kontaktanordnung Contact request	Öffner Opener Schließer Closer
Anschlussart Type of connection	Schraubanschluss Thread connection
Kontaktsystem Contact system	einpoliger Wechsler Single-pole changeover contact
Nennspannung Rated voltage	250 V AC
Dauerstrom Constant current	5 A
Mindestlast bei 24 V DC Minimum load at 24 V DC	≥ 20 mA
Schaltvermögen Gleichspannung (bei · at · à 24 V, L/R = 10 ms) Switching capability with direct current	5 A
Schaltvermögen Wechselfspannung (bei · at · à 220 V, 40–60 Hz) Switching capability with alternating current	cos Ω = 0,8 2 A
Übergangswiderstand im Neuzustand Transition resistance when new	< 240 m Ω
Umgebungstemperatur Ambient temperature	Betrieb: –5 ... +80 °C Operation: –5 ... +80 °C
Lebensdauer Useful life:	> 10 Millionen Schaltspiele > 10 million switching plays
mechanisch: mechanically:	abhängig von Belastung, Anfahr- geschwindigkeit und Schalthäufigkeit depending on load, starting speed and frequency of switching
elektrisch: electrically:	200 Schaltspiele/Min. 200 switching plays/minute
maximale Schalthäufigkeit: Maximum frequency of switching:	200 commutations/min.

a	b	p	M	r
65	45	15	M10	25
75	55	20	M12	25
85	63	25	M16	30
100	75	30	M20	40
125	95	40	M27	50
160	120	46	M30	55
200	150	61	M42	75

Fehlende Maße siehe entsprechende Befestigungsart
For missing dimensions, refer to the relevant mounting mode
Pour toutes dimensions ne figurant pas ici, voir le mode de fixation correspondant

Blockzylinder BZP 500 mit einstellbarer Positionsabfrage

Block cylinder BZP 500 with adjustable position sensor

Vérin bloc BZP 500 avec détecteur de position réglable

alle Befestigungsarten möglich

every possible mounting system

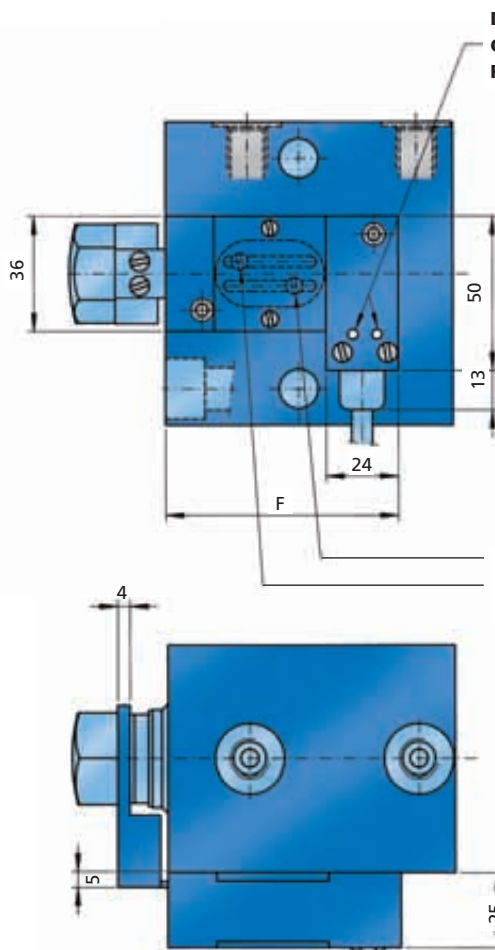
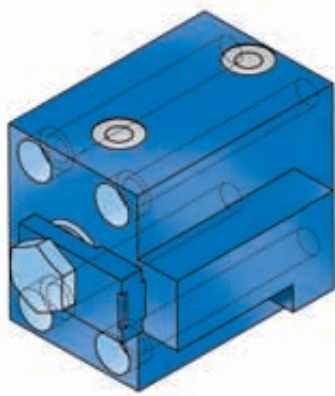
tous les modes de fixation possibles

Funktionsart

Operation mode

Mode de fonctionnement

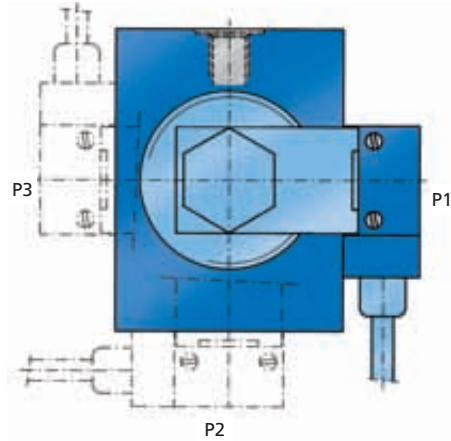
201



Leuchtdioden LED

Grün - ausgefahren "green"- extended "vert"- sorti

Rot - eingefahren "red"- retracted "rouge"- rentré



Abfragung eingefahren Sensor retracted Détecteur rentré

Abfragung ausgefahren Sensor extended Détecteur sorti

Bestellbezeichnung (Beispiel)

Order specification (example)

Référence de commande (exemple)

BZP 500.25/16.01.201.50.P3

Maximaler Hub (BZP): 50 mm

Maximum stroke (BZP): 50 mm

Course max. (BZP): 50 mm

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d) Rod Ø (d)	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Normhöhe Standard strokes		Position Position	Sonderausführung Special model	F bei F at		
					Hub 1 Stroke 1	Hub 2 Stroke 2			Hub 1 Stroke 1	Hub 2 Stroke 2	
BZP 500	25	16	alle Befestigungsarten möglich all mounting modes possible	201	20	50	nach Kundenwunsch according to customer specification	DV	62	92	
BZP 500	32	20		201	25	50			E	74	92
BZP 500	40	25		201	25	50			G1	74	92
BZP 500	50	32		201	25	50			N1	74	92
BZP 500	63	40		201	30	-			S	74	-
BZP 500	80	50		201	32	-				74	-

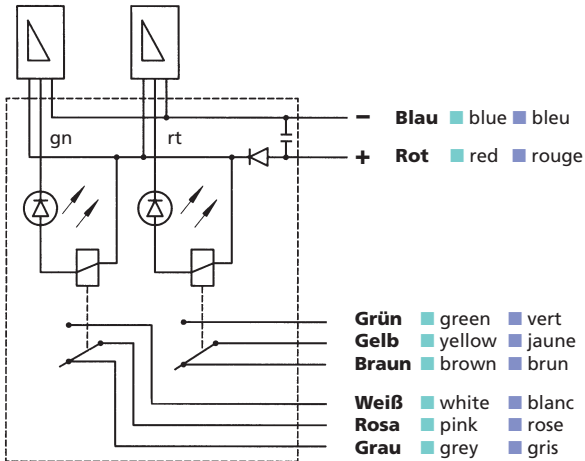
Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice

Maße in mm Dimensions in mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
 ■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique

Kabelbelegung

■ Cable connection
 ■ Version avec câble



Die Steuereinheit ermöglicht eine von außen verstellbare Positionsabfrage. Die Näherungsschalter (sowohl Öffner als auch Schließer) werden durch einen Kontaktgeber aktiviert, der mit dem Kolben durch eine Aufnahme verbunden ist. Die Position der Steuereinheit muß bei der Bestellung angegeben werden (P1, P2, P3).

■ The control unit makes it possible to adjust the position sensor from outside. The proximity switches (break contact as well as make contact) are activated by a contactor which is connected to the piston through a joining element. It is necessary to specify the desired position (P1, P2, P3) of the control unit when placing the order.

■ L'unité de commande permet un contrôle de position réglable à partir de l'extérieur. Les détecteurs de proximité (contact repos aussi bien que contact travail) sont activés par un contacteur qui est relié au piston par un élément de fixation. Il est nécessaire que vous nous précisez la position de l'unité de commande (P1, P2, P3) dans votre commande.

Technische Daten ■ Technical data ■ Données techniques

Betriebsspannung ■ Operating voltage ■ Tension de service	12-28 V DC
Restwelligkeit ■ Residual ripple ■ Ondulation résiduelle	< 10%
Stromverbrauch ■ Current consumption ■ Consommation de courant	ca. 20 mA
Schaltspannung max. ■ Max. switching volt. ■ Tension de commutation max.	30 V DC / 125 V AC
Schaltstrom max. ■ Max. switching current ■ Puissance de coupure max.	1 A
Schaltleistung max. ■ Max. switching cap. ■ Puissance de commutation max.	Wechsler ■ change-over contact ■ inverseur
Schaltfunktion ■ Circuit function ■ Opération de commutation	30 W / 60 VA
Betriebstemperatur ■ Operating temperature ■ Température de service	-10 ... +65 °C
Schutzart ■ Protection ■ Classe de protection	IP 65
Kabellänge ■ Cable length ■ Longueur du câble	2,5 m
Gegen Verpolung gesichert ■ protected against reverse polarity ■ protection contre erreurs de polarisation	

Fehlende Maße siehe entsprechende Befestigungsart
 ■ For missing dimensions, refer to the relevant mounting mode
 ■ Pour toutes dimensions ne figurant pas ici, voir le mode de fixation correspondant

Blockzylinder BZM 251 mit Magnetfeldsensoren

Block cylinder with magnetic field sensors BZM 251

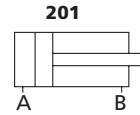
Vérin bloc avec détecteurs à champ magnétique BZM 251

alle Befestigungsarten möglich

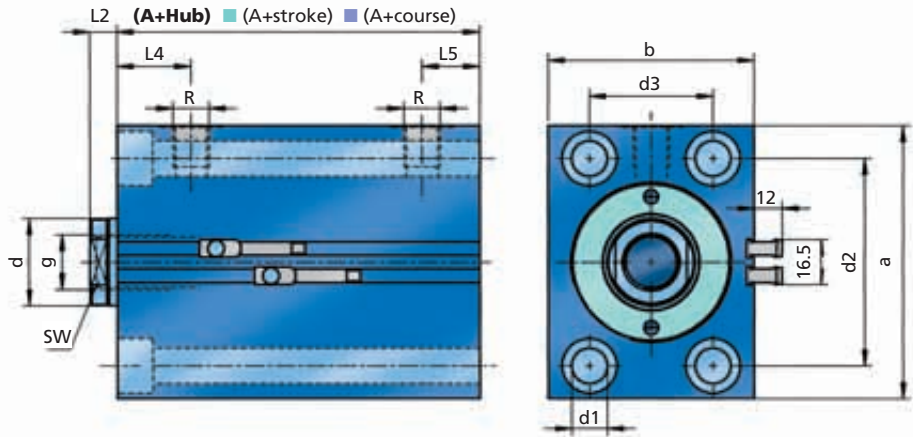
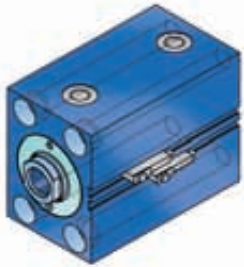
- all mounting modes possible
- tous les modes de fixation possibles

Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement



Schnelllieferung für Normhübe bei Ø25-63 mm
 Rapid delivery for standard strokes of Ø 25-63 mm
 Livraison rapide pour toutes les courses standard de Ø 25-63 mm



Aluminiumgehäuse, hart coatiert

- Aluminum housing, hard coated
- Boîtier aluminium à revêtement résistant

Bei Befestigungsart 33/36 bitte Maßblatt anfordern

- Request drawing if mounting style 33/36
- Pour les formes 33 et 36, demander les plans d'encombrement

Bestellbezeichnung (Beispiel)

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

BZM 251.32/20.01.201.50.PU

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d) Rod Ø (d)	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Normhübe Standard strokes			Schalter Switch		Sonderausführung Special model	Schalterposition Position of switch	A	L2	L4	L5
					Mode de fonctionnement	Standard strokes	Courses standard	Switch	Contacteur						
BZM 251	25	16	alle Befestigungsarten möglich all mounting modes possible	201	20	50	100					58	7	20	18
BZM 251	32	20		201	25	50	100			DV		65	10	22	20
BZM 251	40	25		201	25	50	100	PU	K1	E		71	10	25	21
BZM 251	50	32		201	25	50	100			S		82	10	27	21
BZM 251	63	40		201	30	63	100			W1	Beliebig Any	91	14	28	26

Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck 250 bar (3600 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 250 bar (3600 PSI), static
 ■ Pression nominale 250 bar (3600 PSI), statique

Schalterdaten ■ switch data ■ Données du contacteur

	PU	K1
	Standard ■ Standard ■ Standard	
Bestell-Nummer ■ Order specification ■ Référence de commande	064624	070614
Hersteller/Typ ■ Manufacturer/type ■ Constructeur/type	Balluff BMF 305K-PS-C-2-PU-05	Balluff BMF 305K-PS-C-2-S49-00,1
Betriebsspannung ■ Operating voltage ■ Tension de service	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC
Restwelligkeit ■ Residual ripple ■ Ondulation résiduelle	15%	15%
Strombelastbarkeit ■ Current carrying capacity ■ Courant de charge admissible	200 mA	200 mA
Umgebungstemperatur ■ Ambient temperature ■ Température ambiante	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Kabellänge ■ Cable length ■ Longueur du câble	PuFlex 5 m ■ 5 m PuFlex ■ PuFlex 5 m	PuFlex 0,1 m mit Steckverbinder ■ Pin-and-socket connector ■ PuFlex 0,1 m avec connecteur Kabel PuFlex 5 m ■ 5 m PuFlex cable ■ Câble PuFlex 5 m

a	b	d1	d2	d3	R	SW	G x Tiefe ■ G x depth ■ G x profondeur
65	45	8,5	50	30	G 1/4"	13	M10x15
75	55	10,5	55	35	G 1/4"	17	M12x15
85	63	10,5	63	40	G 1/4"	21	M16x25
100	75	13	76	45	G 1/4"	26	M20x30
125	95	17	95	65	G 1/2"	32	M27x40

Fehlende Maße siehe entsprechende Befestigungsart

■ For missing dimensions, refer to the relevant mounting mode

■ Pour toutes dimensions ne figurant pas ici, voir le mode de fixation correspondant

Blockzylinder BZH 500 mit induktiven Näherungsschaltern (einstellbar)

Block cylinder BZH 500 with adjustable inductive proximity switches

Vérin bloc BZH 500 avec détecteurs de proximité inductifs (réglables)

alle Befestigungsarten möglich

all mounting modes possible

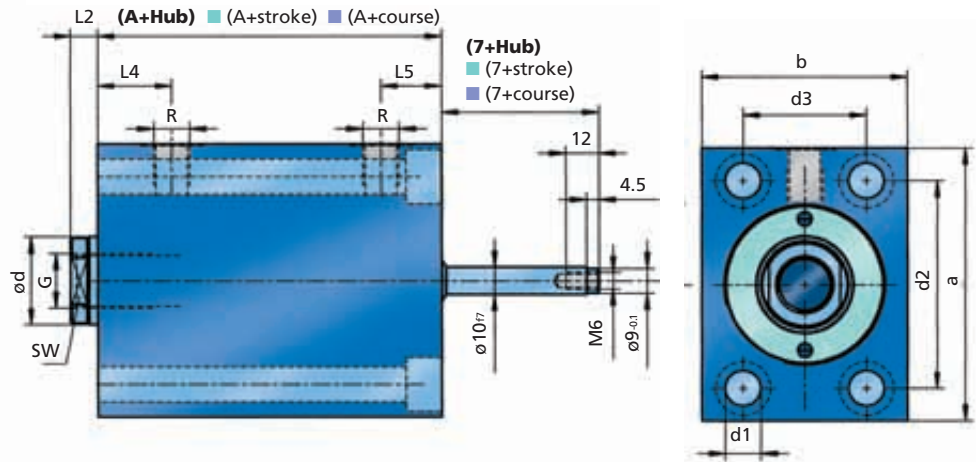
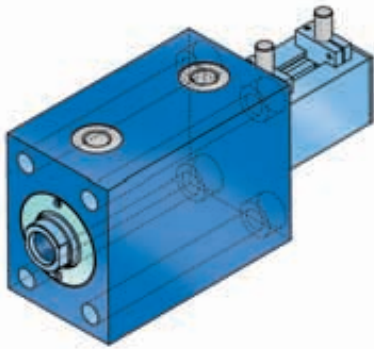
tous les modes de fixation possibles

Funktionsart

Operation mode

Mode de fonctionnement

201



Bestellbezeichnung (Beispiel)

Order specification (example)

Référence de commande (exemple)

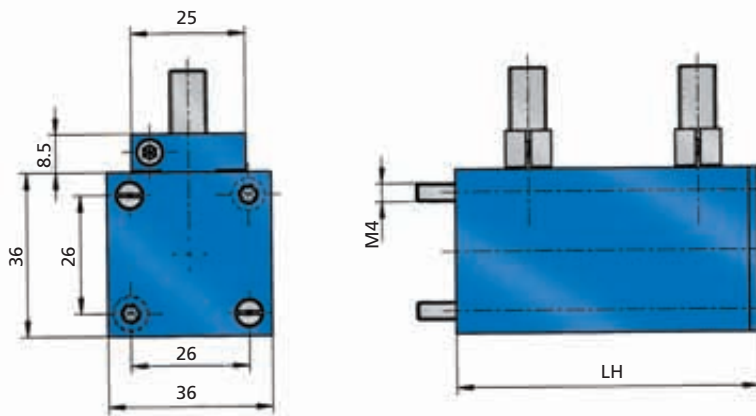
BZH 500.25/16.01.201.20.H20

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d) Rod Ø (d)	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Normhübe Standard strokes		Schalter Switch		Sonderausführung Special model	A1 Druck cm ² Pushing cm ²	A2 Zug cm ² Traction cm ²	A bei 201 A at 201		a	b
					1	2									
BZH 500	25	16	alle Befestigungsarten möglich all mounting modes possible	201	20	50	H20	H3	DV	4,13	2,09	56	65	45	
BZH 500	32	20		201	25	50			E	7,26	4,90	61	75	55	
BZH 500	40	25		201	25	50			G1	11,78	7,65	65	85	63	
BZH 500	50	32		201	25	50			S	18,85	11,59	75	100	75	
BZH 500	63	40		201	30	-				30,38	18,60	80	125	95	
BZH 500	80	50		201	32	-				49,46	30,61	88	160	120	
BZH 500	100	60		201	40	-				77,12	50,24	90	200	150	
BZH 500	125	80		201	40	-				121,82	72,28	110	230	180	

Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

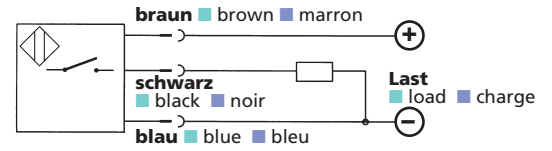
Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
 ■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique



Kabelbelegung

■ Cable connection
 ■ Version avec câble



Schalterdaten ■ switch data ■ Données du contacteur

	H20 Standard	H3 Standard
Bestell-Nummer ■ Order specification ■ Référence de commande	077935	078445
Hersteller/Typ ■ Manufacturer/type ■ Constructeur/type	Balluff BES 516-324-E5-C-S 49	Balluff BES 516-324-SA 26
Betriebsspannung ■ Operating voltage ■ Tension de service	10 ... 30 V DC	10 ... 30 V DC
Restwelligkeit ■ Residual ripple ■ Ondulation résiduelle	15%	15%
Strombelastbarkeit ■ Current carrying capacity ■ Courant de charge admissible	200 mA	200 mA
Umgebungstemperatur ■ Ambient temperature ■ Température ambiante	-40 ... +70 °C	-25 ... +120 °C
Kabellänge ■ Cable length ■ Longueur du câble	Kabel mit Winkelstecker, 3 m ■ 3 m cable with right angle plug ■ Câble avec fiche coudée, 3 m	angegossenes Teflon-Kabel, 3m ■ 3 m Teflon cable ■ Câble téflon coulé, 3 m

d1	d2	d3	G x Tiefe G x depth G x profon- deur	Gewindestift Headless pin Vis sans tête	L2	L4 bei 201 ■ L4 at 201 ■ L4 à 201	L5 bei 201 ■ L5 at 201 ■ L5 à 201	LH bis Hub 25 up to stroke 25 jusqu'à course 25 Hub > 25 bis 50 stroke > 25 up to 50 course > 25 jusqu'à 50		R	SW
8,5	50	30	M10x15	M10x30	7	20	20	41	66	G 1/4"	13
10,5	55	35	M12x15	M12x30	10	23	22	41	66	G 1/4"	17
10,5	63	40	M16x25	M16x50	10	25	22	41	66	G 1/4"	21
13	76	45	M20x30	M20x60	10	27	22	41	66	G 1/4"	26
17	95	65	M27x40	M27x80	14	28	20	41	66	G 1/2"	32
21	120	80	M30x40	M30x80	14	36	20	41	66	G 1/2"	41
25	158	108	M42x60	M42x120	15	39	18	41	66	G 1/2"	-
32	180	130	M48x70	M48x130	16	53	22	41	66	G 1/2"	-

Rundblockzylinder RZ 500 - 01/02

■ Circular block cylinder RZ 500 - 01/02

■ Vérin bloc cylindrique RZ 500 - 01/02

Befestigungsart 01

■ Mounting system 01

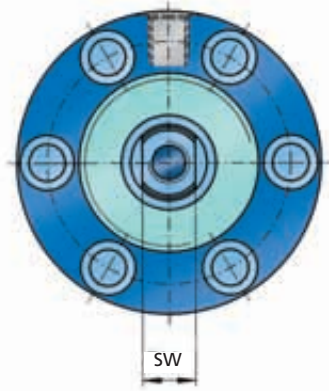
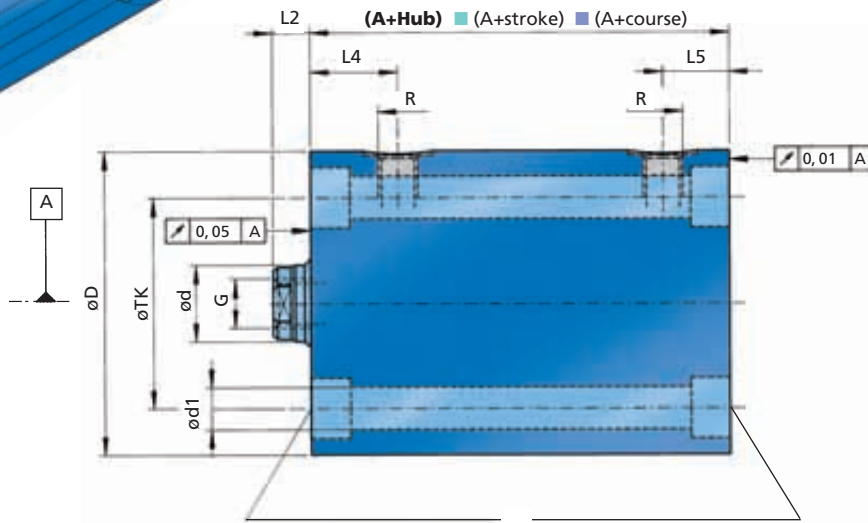
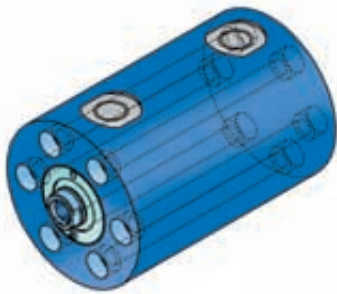
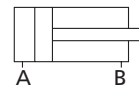
■ Mode de fixation 01

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

201



Senkung für DIN 912
 ■ Counterbore for DIN 912
 ■ Lamage pour DIN 912

Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

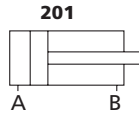
RZ 500 . 16 / 10 . 01 . 201 . 16

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Normhübe			Sonderausführung			A					
					1	201	2	■ Special model ■ Exécution spéciale	A1 Druck cm ² Pushing cm ² Poussée cm ²		A2 Zug cm ² Traction cm ² Traction cm ²		201			
RZ 500	16	10	01 02	201 - - -	16	50	-	DV	2,01	1,23	50	-	-	-		
RZ 500	20	12	01 02	201 - - -	20	50	-	E	3,14	2,01	52	-	-	-		
RZ 500	25	16	01 02	201 - - -	20	50	-	G1	4,91	2,90	54	-	-	-		
RZ 500	32	20	01 02	201 - - -	25	50	-	S	12,56	7,65	62	-	-	-		
RZ 500	40	25	01 02	201 - - -	25	50	-	Z1	19,63	11,59	72	-	-	-		
RZ 500	50	32	01 02	201 - - -	25	50	-		31,16	18,60	83	-	-	-		
RZ 500	63	40	01 02	201 - - -	30	63	-	W1	50,24	30,61	95	-	-	-		
RZ 500	80	50	01 02	201 - - -	32	80	-		78,5	50,24	100	-	-	-		
RZ 500	100	60	01 02	201 - - -	40	100	-									

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

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
 ■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique

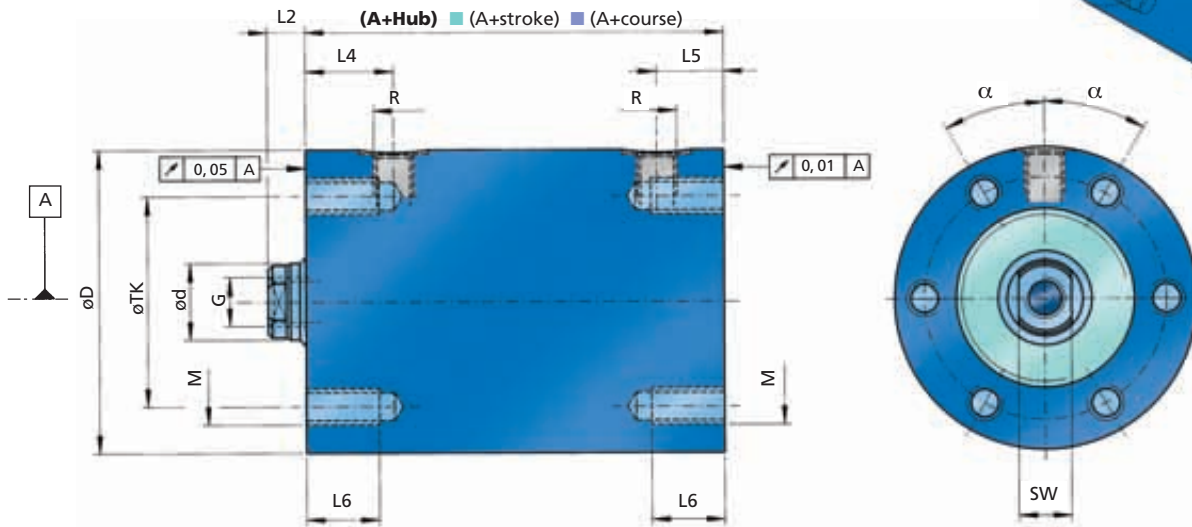


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 02

- Mounting system 02
- Mode de fixation 02



D	d1	G x Tiefe G x depth G x profondeur	Gewicht b. Hub 0 Weight at stroke 0 Poids pour course 0	Gewichtzunahme Increase in weight Augmentat. du poids pro/propar 10 mm	Gewindestift Headless pin Vis sans tête	L2	L4	L5	L6	M	α	R	TK	SW
60	4x6,5	M6x12	1,1	0,22	M6x24	6	18	18	15	4xM6	45°	G 1/4"	44	8
60	4x6,5	M8x12	1,2	0,23	M8x24	7	20	18	15	4xM6	45°	G 1/4"	46	10
65	6x6,5	M10x15	1,4	0,26	M10x30	7	20	18	15	6xM6	30°	G 1/4"	50	13
75	6x9	M12x15	2,0	0,35	M12x30	10	24	19	18	6xM8	30°	G 1/4"	58	17
90	6x11	M16x25	3,1	0,50	M16x50	10	25	19	18	6xM10	30°	G 1/4"	70	21
100	6x11	M20x30	4,5	0,62	M20x60	10	30	19	20	6xM10	30°	G 1/4"	80	26
125	6x13,5	M27x40	8,0	0,96	M27x80	14	33	23	20	6xM12	30°	G 1/2"	100	32
160	6x17	M30x40	15,1	1,58	M30x80	14	41	25	25	6xM16	30°	G 1/2"	130	41
200	6x21	M42x60	24,7	2,47	M42x120	15	44	28	30	6xM20	30°	G 1/2"	160	-

1) Berechnungsgrundlagen Seite 13 1) Basis for calculation, see page 13 1) Bases de calcul page 13

Rundblockzylinder RZ 500 – 03/04

■ Circular Block cylinder RZ 500 – 03/04

■ Vérin bloc cylindrique RZ 500 – 03/04

Befestigungsart 03

■ Mounting system 03

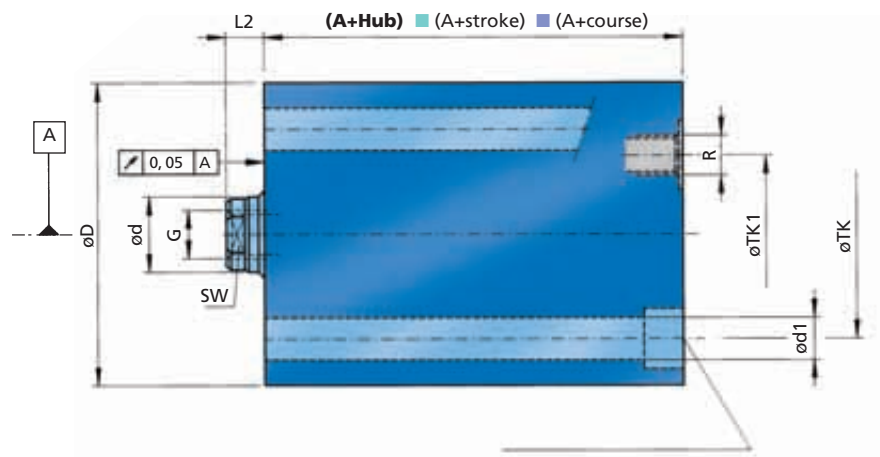
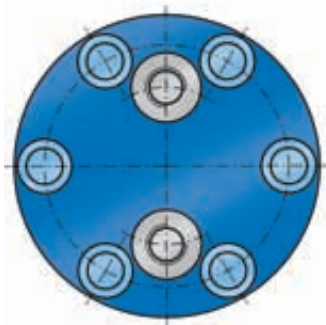
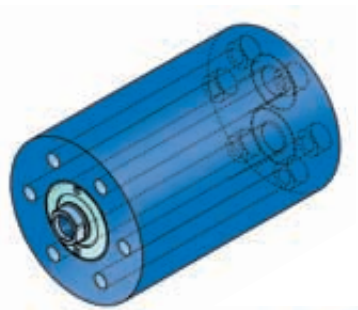
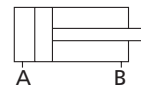
■ Mode de fixation 03

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

201



Senkung für DIN 912

■ Counterbore for DIN 912

■ Lamage pour DIN 912

Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

RZ 500.16/10.04.201.16

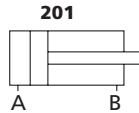
Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø ■ Piston Ø ■ Ø Piston	Stangen Ø (d) ■ Rod Ø (d) ■ Ø Tige (d)	Befestigungsart ■ Mounting mode ■ Mode de fixation	Funktionsart ■ Operation mode ■ Mode de fonctionnement			Normhübe ■ Standard strokes ■ Courses standard			Sonderausführung ■ Special model ■ Exécution spéciale	A						
				1	2	201	1	2	201		A1 Druck cm ²) ■ Pushing cm ²) ■ Poussée cm ²)	A2 Zug cm ²) ■ Traction cm ²) ■ Traction cm ²)	201				
RZ 500	16	10	03 04	201	-	-	-	16	50	-	DV	2,01	1,23	50	-	-	-
RZ 500	20	12	03 04	201	-	-	-	20	50	-	E	3,14	2,01	52	-	-	-
RZ 500	25	16	03 04	201	-	-	-	20	50	-	G1	4,91	2,90	54	-	-	-
RZ 500	32	20	03 04	201	-	-	-	25	50	-	S	12,56	7,65	62	-	-	-
RZ 500	40	25	03 04	201	-	-	-	25	50	-	S	19,63	11,59	72	-	-	-
RZ 500	50	32	03 04	201	-	-	-	30	63	-	Z1	31,16	18,60	83	-	-	-
RZ 500	63	40	03 04	201	-	-	-	32	80	-	W1	50,24	30,61	95	-	-	-
RZ 500	80	50	03 04	201	-	-	-	40	100	-	W1	78,5	50,24	100	-	-	-

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

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch

- Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
- Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique

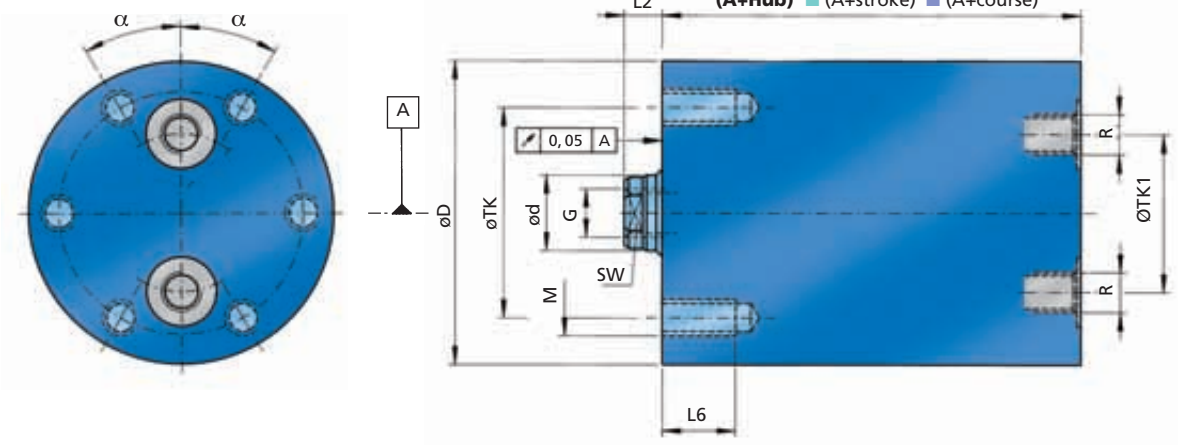
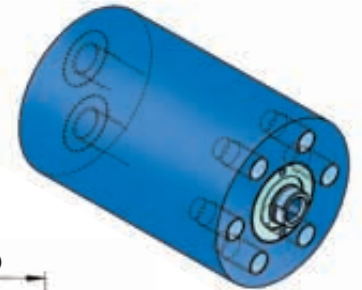


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 04

- Mounting system 04
- Mode de fixation 04



D	d1	G x Tiefe G x depth G x profondeur	Gewicht b. Hub 0 Weight at stroke 0 Poids pour course 0	Gewichtzunahme Increase in weight Augmentat. du poids pro/propar 10 mm	Gewindestift Headless pin Vis sans tête	L2	L6	M	α	R	SW	TK	TK1
60	4x6,5	M6x12	1,1	0,22	M6x24	6	15	4xM6	45°	G 1/4"	8	44	28
60	4x6,5	M8x12	1,2	0,23	M8x24	7	15	4xM6	45°	G 1/4"	10	46	32
65	6x6,5	M10x15	1,4	0,26	M10x30	7	15	6xM6	30°	G 1/4"	13	50	26
75	6x9	M12x15	2,0	0,35	M12x30	10	18	6xM8	30°	G 1/4"	17	58	36
90	6x11	M16x25	3,1	0,50	M16x50	10	18	6xM10	30°	G 1/4"	21	70	44
100	6x11	M20x30	4,5	0,62	M20x60	10	20	6xM10	30°	G 1/4"	26	80	56
125	6x13,5	M27x40	8,0	0,96	M27x80	14	20	6xM12	30°	G 1/2"	32	100	68
160	6x17	M30x40	15,1	1,58	M30x80	14	25	6xM16	30°	G 1/2"	41	130	98
200	6x21	M42x60	24,7	2,47	M42x120	15	30	6xM20	30°	G 1/2"	-	160	110

*) Berechnungsgrundlagen Seite 13 *) Basis for calculation, see page 13 *) Bases de calcul page 13

Rundblockzylinder RZ 500 – 05/06

■ Circular block cylinder RZ 500 – 05/06

■ Vérin bloc cylindrique RZ 500 – 05/06

Befestigungsart 05

■ Mounting system 05

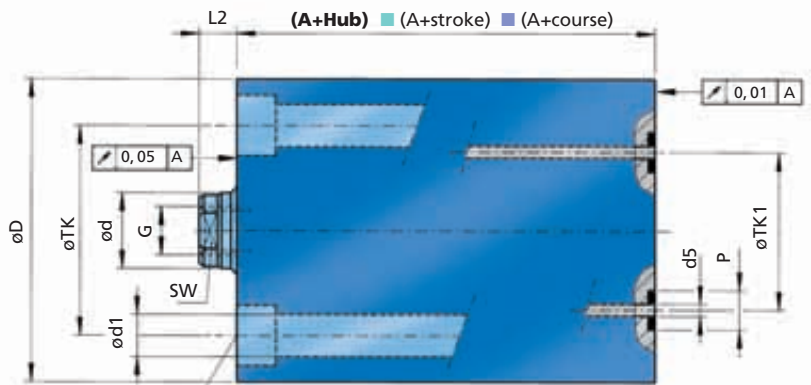
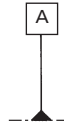
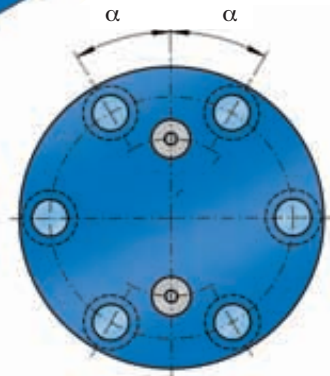
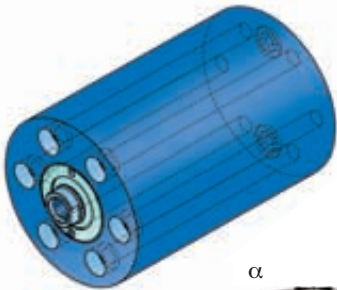
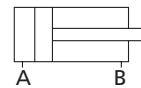
■ Mode de fixation 05

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

201



Senkung für DIN 912

■ Counterbore for DIN 912
■ Lamage pour DIN 912

Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

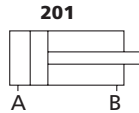
RZ 500.16/10.05.201.16

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation		Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement			Normhübe Standard strokes Courses standard			Sonderausführung Special model Exécution spéciale	A1 Druck cm ² Pushing cm ² Poussée cm ²		A2 Zug cm ² Traction cm ² Traction cm ²		A		
			05	06	201	–	–	–	1	201		2	–	–	–	–	–	–
RZ 500	16	10	05	06	201	–	–	–	16	50	–	DV	2,01	1,23	50	–	–	–
RZ 500	20	12	05	06	201	–	–	–	20	50	–		3,14	2,01	52	–	–	–
RZ 500	25	16	05	06	201	–	–	–	20	50	–		4,91	2,90	54	–	–	–
RZ 500	32	20	05	06	201	–	–	–	25	50	–		8,04	4,90	58	–	–	–
RZ 500	40	25	05	06	201	–	–	–	25	50	–		12,56	7,65	62	–	–	–
RZ 500	50	32	05	06	201	–	–	–	25	50	–		19,63	11,59	72	–	–	–
RZ 500	63	40	05	06	201	–	–	–	30	63	–		31,16	18,60	83	–	–	–
RZ 500	80	50	05	06	201	–	–	–	32	80	–		50,24	30,61	95	–	–	–
RZ 500	100	60	05	06	201	–	–	–	40	100	–		78,5	50,24	100	–	–	–

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

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
 ■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique

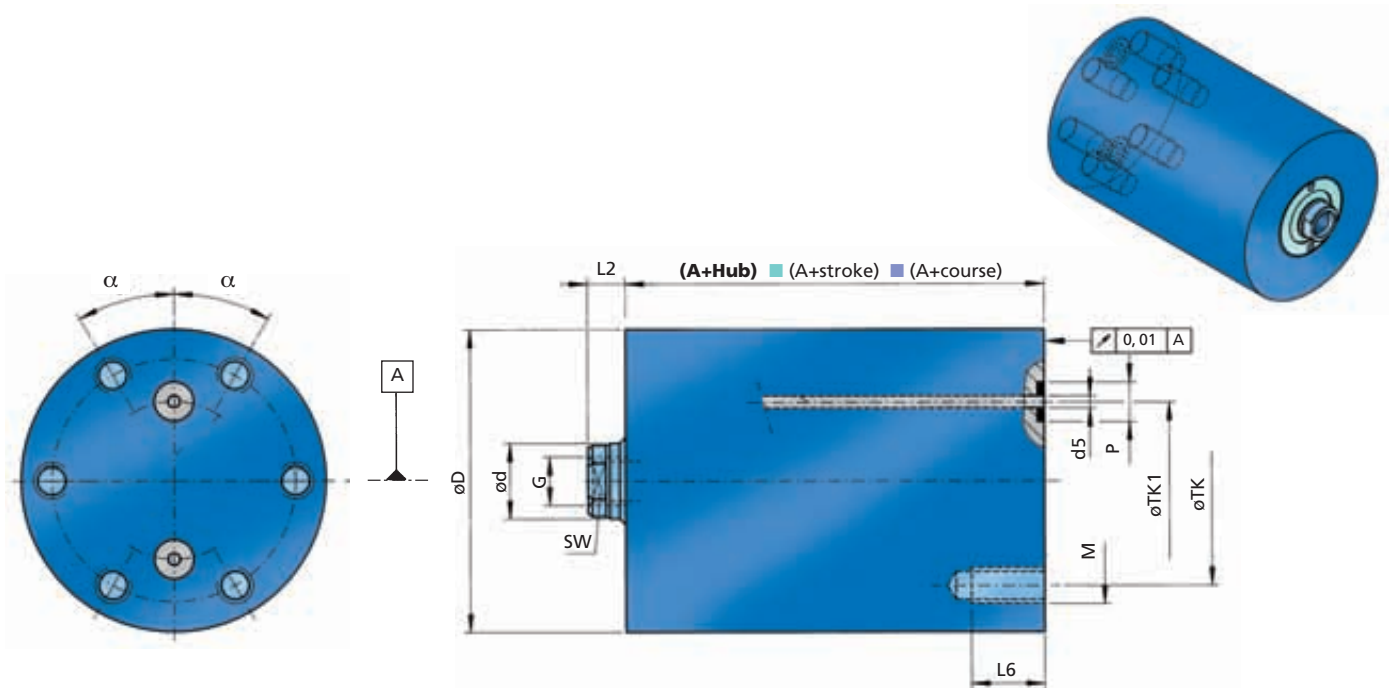


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 06

- Mounting system 06
- Mode de fixation 06



D	d1	d5	L2	L6	M	α	O-Ring ¹⁾ O-seal ²⁾ Joint torique ²⁾	P	SW	TK	TK1	G x Tiefe G x depth G x profondeur	Gewicht b. Hub 0 Weight at stroke 0 Poids pour course 0	Gewichtzunahme Increase in weight Augmentat. du poids pro/pro par 10 mm	Gewindestift Headless pin Vis sans tête
60	4x6,5	3,5	6	15	4xM6	45°	7x1,5	10,6	8	44	28	M6x12	1,1	0,22	M6x24
60	4x6,5	4	7	15	4xM6	45°	8x2	12	10	46	30	M8x12	1,2	0,23	M8x24
65	6x6,5	4	7	15	6xM6	30°	9x2	13	13	50	40	M10x15	1,4	0,26	M10x30
75	6x9	4	10	18	6xM8	30°	9x2	13	17	58	44	M12x15	2,0	0,35	M12x30
90	6x11	4	10	18	6xM10	30°	9x2	13	21	70	52	M16x25	3,1	0,50	M16x50
100	6x11	5	10	20	6xM10	30°	9x2	13	26	80	64	M20x30	4,5	0,62	M20x60
125	6x13,5	6	14	20	6xM12	30°	9x2	13	32	100	80	M27x40	8,0	0,96	M27x80
160	6x17	6	14	25	6xM16	30°	9x2	13	41	130	100	M30x40	15,1	1,58	M30x80
200	6x21	8	15	30	6xM20	30°	10x2	15		160	120	M42x60	24,7	2,47	M42x120

¹⁾ Berechnungsgrundlagen Seite 13 ¹⁾ Basis for calculation, see page 13 ¹⁾ Bases de calcul page 13

²⁾ wird mitgeliefert ²⁾ is included ²⁾ est inclus

Rundblockzylinder RZ 500 – 07/08

■ Circular block cylinder RZ 500 – 07/08

■ Vérin bloc cylindrique RZ 500 – 07/08

Befestigungsart 07

■ Mounting system 07

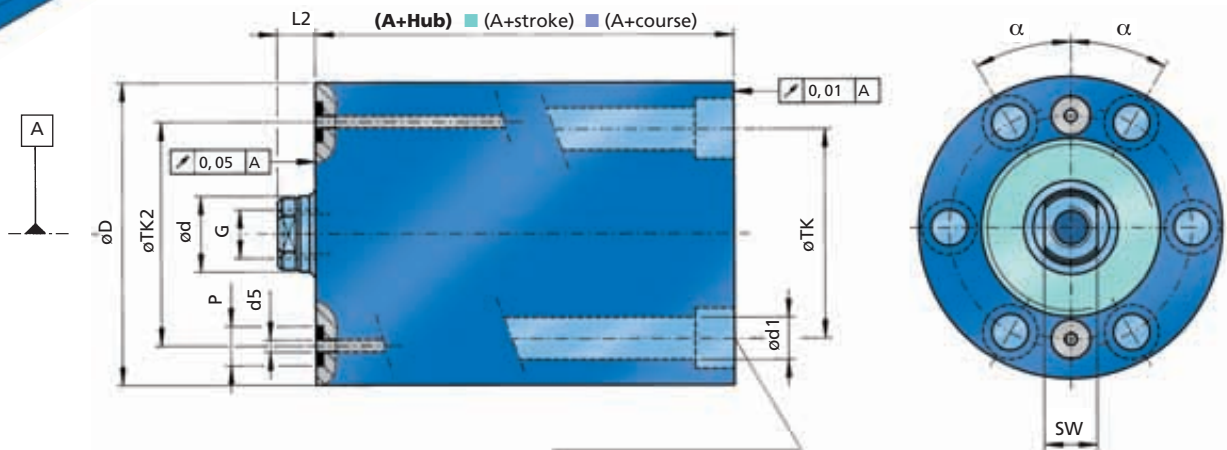
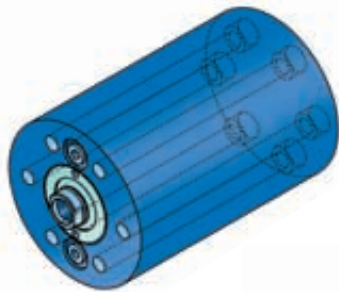
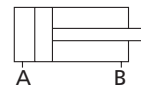
■ Mode de fixation 07

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

201



Senkung für DIN 912

■ Counterbore for DIN 912

■ Lamage pour DIN 912

Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

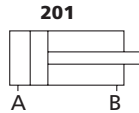
RZ 500 . 16 / 10 . 07 . 201 . 16

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø ■ Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) ■ Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting mode ■ Mode de fixation		Funktionsart Operation mode ■ Mode de fonction- nement			Normhübe Standard strokes ■ Courses standard			Sonderaus- führung Special model ■ Exécution spéciale	A						
			07	08	201	1	201	2	A1 Druck cm ² (1) Pushing cm ² (1) ■ Poussée cm ² (1)	A2 Zug cm ² (1) Traction cm ² (1) ■ Traction cm ² (1)		201						
RZ 500	16	10	07	08	201	-	-	-	16	50	-	DV	2,01	1,23	50	-	-	-
RZ 500	20	12	07	08	201	-	-	-	20	50	-	E	3,14	2,01	52	-	-	-
RZ 500	25	16	07	08	201	-	-	-	20	50	-		4,91	2,90	54	-	-	-
RZ 500	32	20	07	08	201	-	-	-	25	50	-	G1	8,04	4,90	58	-	-	-
RZ 500	40	25	07	08	201	-	-	-	25	50	-		12,56	7,65	62	-	-	-
RZ 500	50	32	07	08	201	-	-	-	25	50	-	S	19,63	11,59	72	-	-	-
RZ 500	63	40	07	08	201	-	-	-	30	63	-		31,16	18,60	83	-	-	-
RZ 500	80	50	07	08	201	-	-	-	32	80	-	Z1	50,24	30,61	95	-	-	-
RZ 500	100	60	07	08	201	-	-	-	40	100	-		78,5	50,24	100	-	-	-
												W1						

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

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 500 bar (7200 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 500 bar (7200 PSI), static
 ■ Pression nominale 500 bar (7200 PSI), statique

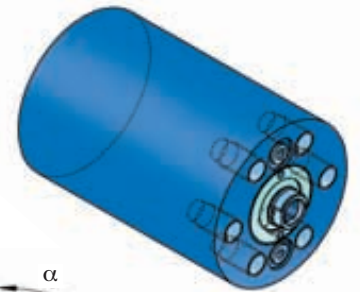
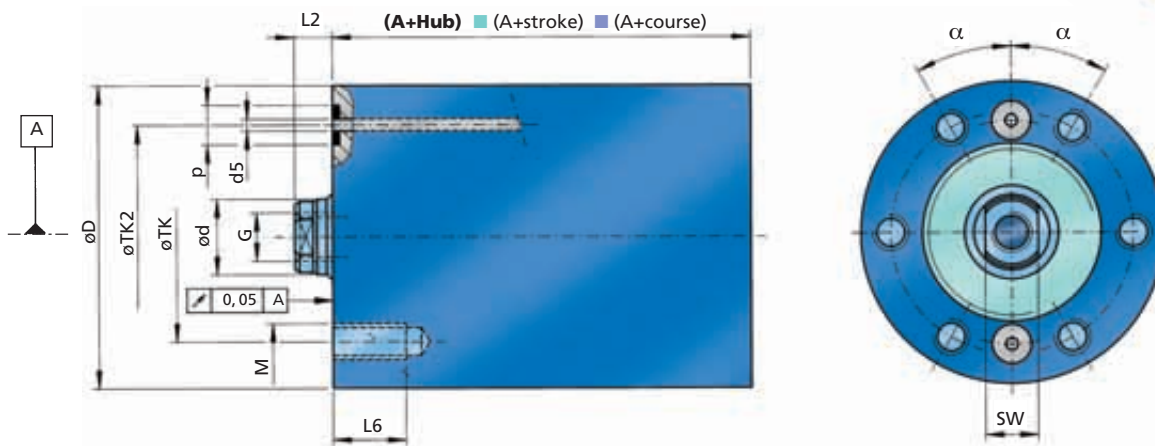


Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

Befestigungsart 08

- Mounting system 08
- Mode de fixation 08



D	d1	d5	G x Tiefe G x depth G x profondeur	Gewicht b. Hub 0 Weight at stroke 0 Poids pour course 0	Gewichtzunahme Increase in weight Augmentat. du poids pro/pro/par 10 mm	Gewindestift Headless pin Vis sans tête	L2	L6	M	α	O-Ring ¹⁾ O-seal ²⁾ Joint torique ³⁾	P	SW	TK	TK2
60	4x6,5	3,5	M6x12	1,1	0,22	M6x24	6	15	4xM6	45°	7x1,5	10,6	8	44	42
60	4x6,5	4	M8x12	1,2	0,23	M8x24	7	15	4xM6	45°	8x2	12	10	46	46
65	6x6,5	4	M10x15	1,4	0,26	M10x30	7	15	6xM6	30°	9x2	13	13	50	50
75	6x9	4	M12x15	2,0	0,35	M12x30	10	18	6xM8	30°	9x2	13	17	58	58
90	6x11	4	M16x25	3,1	0,50	M16x50	10	18	6xM10	30°	9x2	13	21	70	70
100	6x11	5	M20x30	4,5	0,62	M20x60	10	20	6xM10	30°	9x2	13	26	80	76
125	6x13,5	6	M27x40	8,0	0,96	M27x80	14	20	6xM12	30°	9x2	13	32	100	100
160	6x17	6	M30x40	15,1	1,58	M30x80	14	25	6xM16	30°	9x2	13	41	130	130
200	6x21	8	M42x60	24,7	2,47	M42x120	15	30	6xM20	30°	10x2	15	-	160	160

¹⁾ Berechnungsgrundlagen Seite 13 ¹⁾ Basis for calculation, see page 13 ¹⁾ Bases de calcul page 13
²⁾ wird mitgeliefert ²⁾ is included ²⁾ est inclus

Flanschzylinder FZ 250 – 01/02

■ Flanged cylinder FZ 250 – 01/02

■ Vérin à bride FZ 250 – 01/02

Befestigungsart 01

■ Mounting system 01

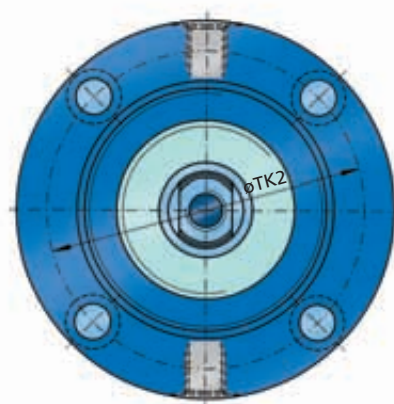
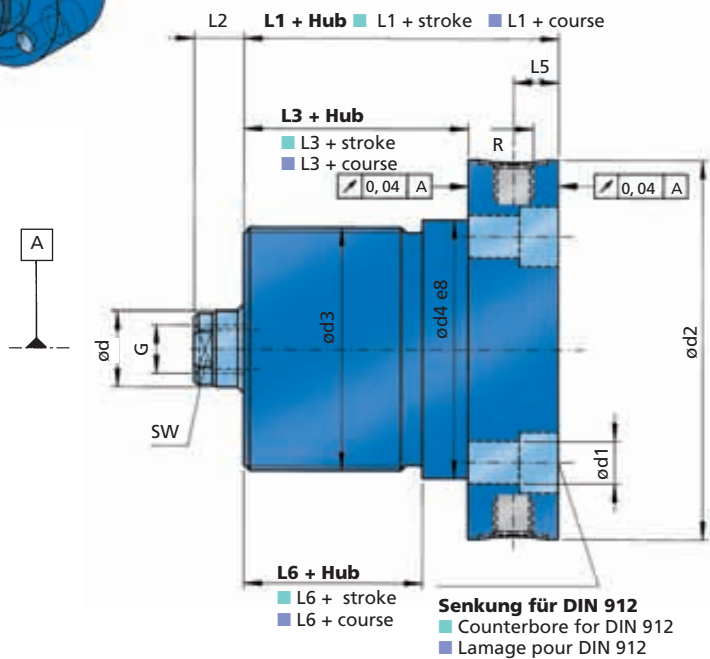
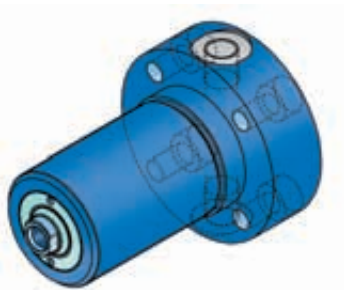
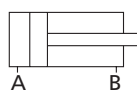
■ Mode de fixation 01

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

201



Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

FZ 250.25/16.01.201.16

Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø ■ Piston Ø ■ Ø Piston	Stangen Ø (d) ■ Ø Rod (d) ■ Ø Tige (d)	Befestigungsart ■ Mounting mode ■ Mode de fixation		Funktionsart ■ Operation mode ■ Mode de fonctionnement			Normhübe ■ Standard strokes ■ Courses standard		Sonderausführung ■ Special model ■ Exécution spéciale	A1 Druck cm ² ■ Pushing cm ² ■ Poussée cm ²	A2 Zug cm ² ■ Traction cm ² ■ Traction cm ²	d1	d2	d3	
			01	02	201	1	2									
FZ 250	25	16	01	02	201	-	-	-	16	46	DV G1 S W1	4,91	2,90	4x8,5	80	M48x1,5
FZ 250	32	20	01	02	201	-	-	-	21	46		8,04	4,90	4x8,5	85	M55x1,5
FZ 250	40	25	01	02	201	-	-	-	21	46		12,56	7,65	4x8,5	100	M65x1,5
FZ 250	50	32	01	02	201	-	-	-	21	46		19,63	11,59	4x11	125	M80x2
FZ 250	63	40	01	02	201	-	-	-	30	63		31,16	18,60	6x11	135	M90x2
FZ 250	80	50	01	02	201	-	-	-	32	80		50,24	30,61	8x11	155	M110x2

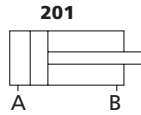
■ Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

■ Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 250 bar (3600 PSI), statisch

■ Nominal pressure 250 bar (3600 PSI), static

■ Pression nominale 250 bar (3600 PSI), statique



Funktionsart

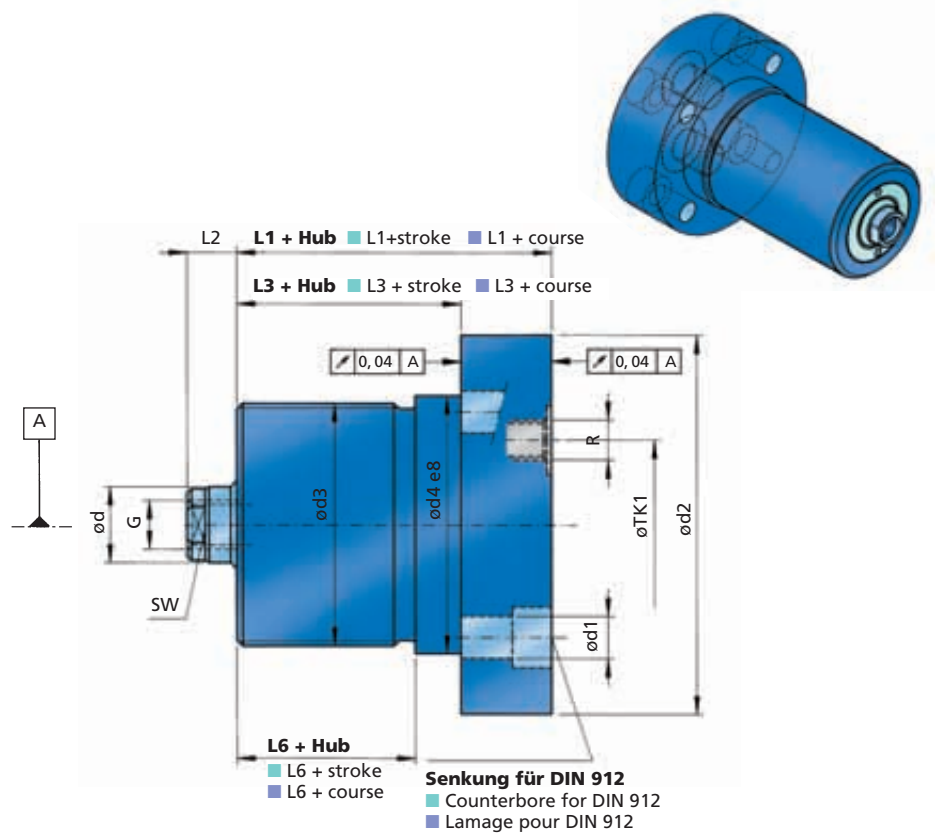
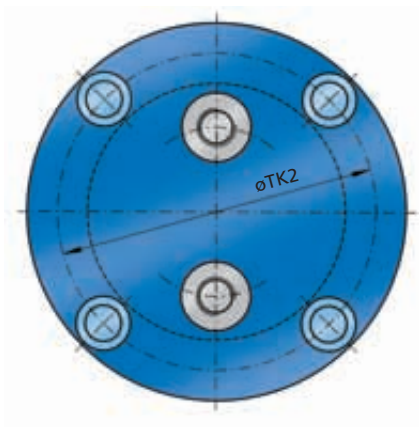
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 02

■ Mounting system 02

■ Mode de fixation 02



d4	G x Tiefe G x depth G x profondeur	L1	L2	L3	L5	L6	R	SW	TK1	TK2
50	M10x15	53	11	28	12,5	18	G 1/4"	13	30	64
55	M12x15	60	14	35	12,5	25	G 1/4"	17	37	70
70	M16x25	66	14	36	15	24	G 1/4"	21	45	85
85	M20x30	72	14	42	15	27	G 1/4"	26	55	105
95	M27x40	84	14	49	17,5	34	G 3/8"	32	67	115
115	M30x40	95	14	60	17,5	40	G 3/8"	41	84	135

*) Berechnungsgrundlagen Seite 13 *) Basis for calculation, see page 13 *) Bases de calcul page 13

Flanschzylinder FZ 250 – 03/04

■ Flanged cylinder FZ 250 – 03/04

■ Vérin à bride FZ 250 – 03/04

Befestigungsart 03

■ Mounting system 03

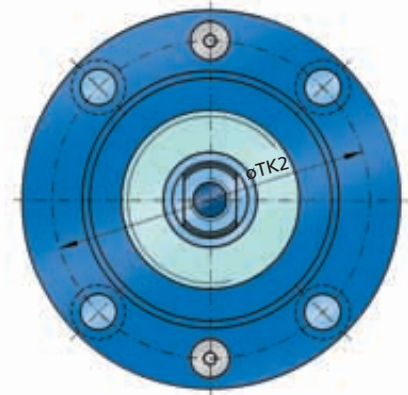
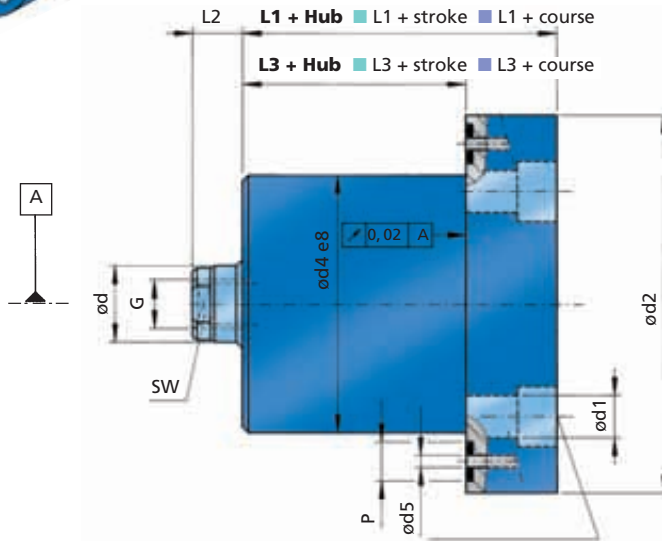
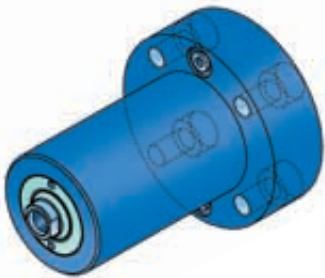
■ Mode de fixation 03

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

201



Senkung für DIN 912
 ■ Counterbore for DIN 912
 ■ Lamage pour DIN 912

Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

FZ 250.25/16.03.201.16



Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Befestigungsart Mounting mode Mode de fixation		Funktionsart Operation mode Mode de fonction- nement			Normhöhe		Sonderaus- führung Special model ■ Exécution spéciale	A1 Druck cm ² *) Pushing cm ² *) Poussée cm ² *)	A2 Zug cm ² *) Traction cm ² *) Traction cm ² *)	d1	d2	d4	
								1	2							
FZ 250	25	16	03	04	201	-	-	-	16	201	DV	4,91	2,90	4x8,5	80	50
FZ 250	32	20	03	04	201	-	-	-	21	201	G1	8,04	4,90	4x8,5	85	55
FZ 250	40	25	03	04	201	-	-	-	21	201		12,56	7,65	4x8,5	100	70
FZ 250	50	32	03	04	201	-	-	-	21	201	S	19,63	11,59	4x11	125	85
FZ 250	63	40	03	04	201	-	-	-	30	201	W1	31,16	18,60	6x11	135	95
FZ 250	80	50	03	04	201	-	-	-	32	201		50,24	30,61	8x11	155	115

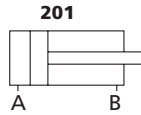
Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 250 bar (3600 PSI), statisch

■ Nominal pressure 250 bar (3600 PSI), static

■ Pression nominale 250 bar (3600 PSI), statique



Funktionsart

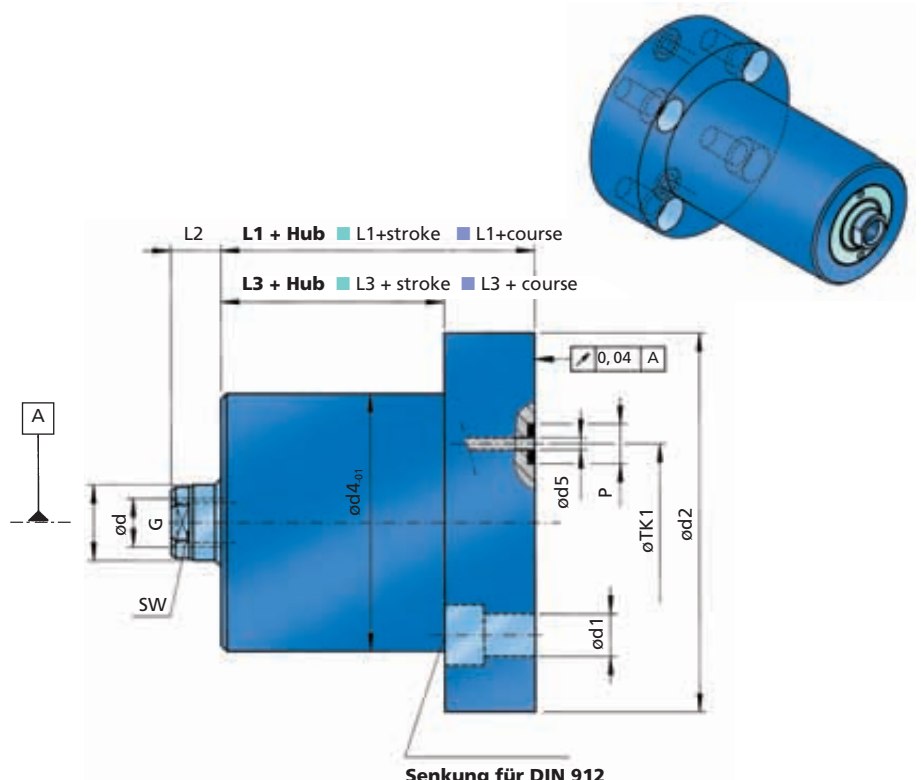
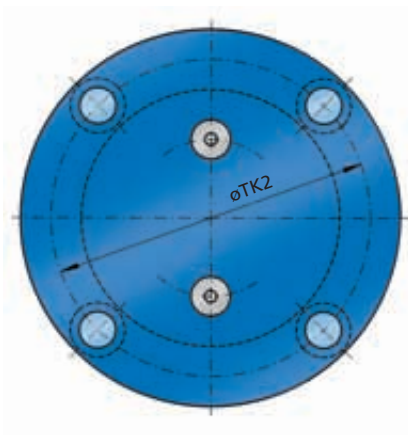
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 04

■ Mounting system 04

■ Mode de fixation 04



Senkung für DIN 912
 ■ Counterbore for DIN 912
 ■ Lamage pour DIN 912

d5	G x Tiefe G x depth G x profondeur	L1	L2	L3	O-Ring ^{?)} O-seal ^{?)} Joint torique ^{?)}	P	SW	TK1	TK2
4	M10x15	53	11	28	8x1,5	10,6	13	35	64
4	M12x15	60	14	35	8x1,5	10,6	17	42	70
4	M16x25	66	14	36	8x1,5	10,6	21	50	85
5	M20x30	72	14	42	9x2	13	26	60	105
6	M27x40	84	14	49	9x2	13	32	75	115
6	M30x40	95	14	60	9x2	13	41	92	135

^{?)} Berechnungsgrundlagen Seite 13 ^{?)} Basis for calculation, see page 13 ^{?)} Bases de calcul page 13

^{?)} wird mitgeliefert ^{?)} is included ^{?)} est inclus

Würfelzylinder WKHZ 400

■ Cube cylinder WKHZ 400

■ Vérin-cube WKHZ 400

Ab Lager
 ■ From stock
 ■ Depart entrepot

Befestigungsart 00

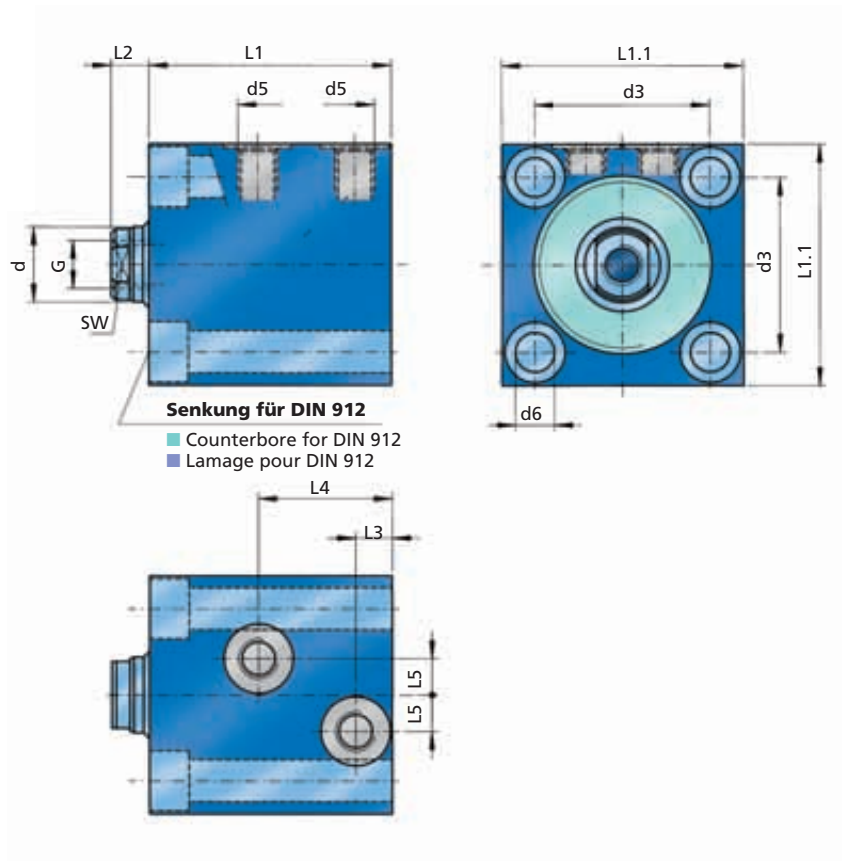
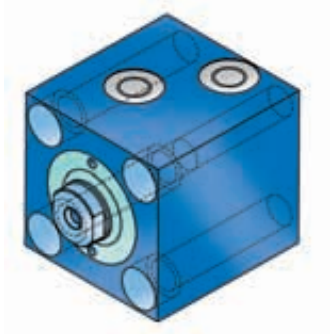
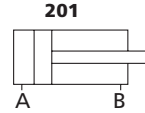
■ Mounting system 00

■ Mode de fixation 00

Funktionsart

■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement



Bestellbezeichnung (Beispiel)

■ Order specification (example)

■ Référence de commande (exemple)

WKHZ 400 .25/16.00.201.10

Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d) Rod Ø (d)	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Normhübe Standard strokes	Sonderausführung Special model	A1 Druck cm ² Pushing cm ²	A2 Zug cm ² Traction cm ²	d3	d5	d6		
												Mode de fixation	Mode de fonctionnement
WKHZ 400	25	16	00	01	201	- - -	10	DV	4,91	2,9	36	G 1/8"	6,6
WKHZ 400	32	20	00	01	201	- - -	15	S	8,04	4,9	42	G 1/4"	9
WKHZ 400	40	25	00	01	201	- - -	15		12,56	7,65	50	G 1/4"	11
WKHZ 400	50	32	00	01	201	- - -	15		19,63	11,59	58	G 1/4"	14

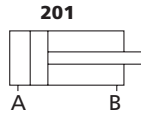
Maßänderungen vorbehalten ■ Subject to change without notice ■ Sous réserve de modifications

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Nenndruck 400 bar (5800 PSI), statisch

■ Nominal pressure 400 bar (5800 PSI), static

■ Pression nominale 400 bar (5800 PSI), statique



Funktionsart

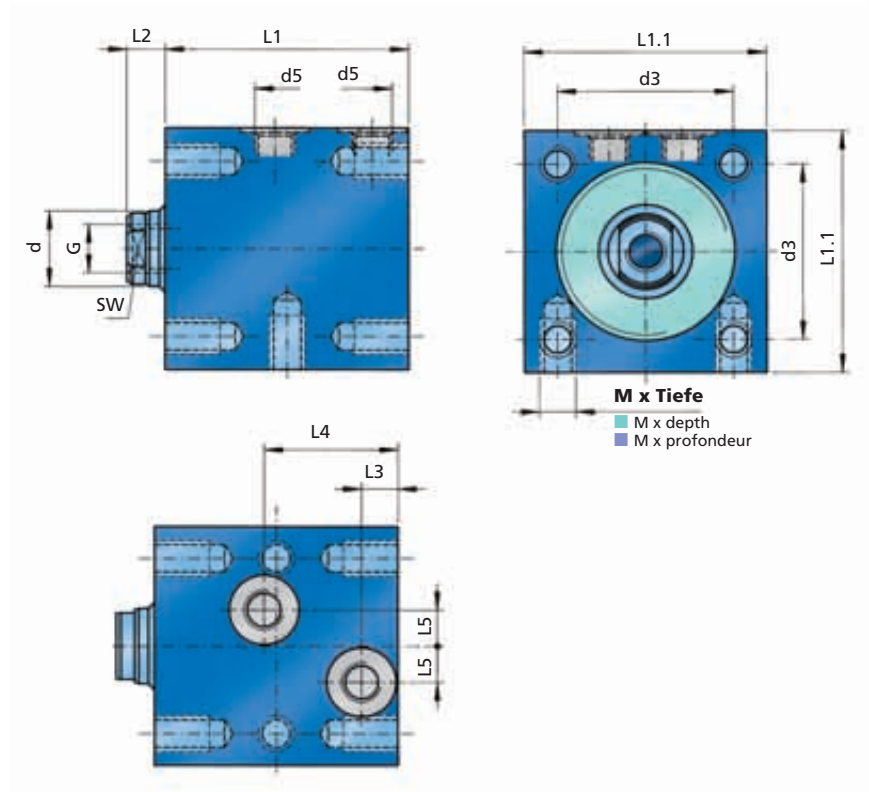
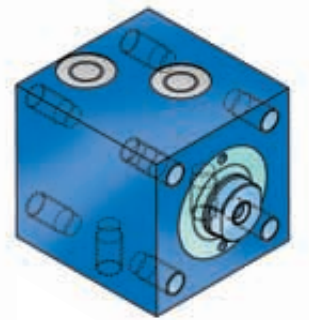
■ Operation mode

■ Mode de fonctionnement

Befestigungsart 01

■ Mounting system 01

■ Mode de fixation 01



Größere Hübe sowie andere Kolbengröße auf Anfrage

■ Higher strokes and other piston size on demand

■ Autres courses et tailles de piston sur demande

G x Tiefe G x depth ■ G x profondeur	Gewicht Kg Weight Kg ■ Poids Kg	L1	L1.1	L2	L3	L4	L5	M x Tiefe M x depth ■ M x profondeur	SW
M10x15	0,97	50	50	12	9	26	6	M6x10	13
M12x18	1,6	60	65	12	11	30	8	M8x15	17
M18x28	2,6	70	70	15	12	36	10	M10x18	21
M20x30	3,9	80	80	20	12	44	12	M12x18	26

¹) Berechnungsgrundlagen Seite 13 ²) Basis for calculation, see page 13 ³) Bases de calcul page 13

Kurzhubzylinder KHZ 160

- Short stroke-cylinder KHZ 160
- Vérin à course réduite KHZ 160

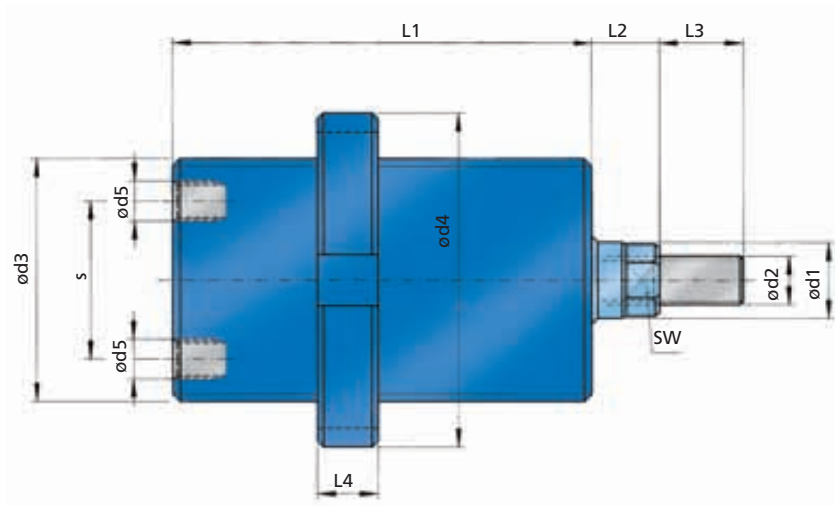
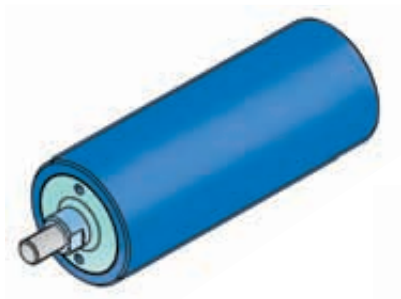
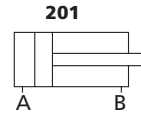
Ab Lager
 From stock
 Depart entrepot

Befestigungsart 00

- Mounting system 00
- Mode de fixation 00

Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement



VITON-Dichtungen für 180 °C

- VITON-seals for 180 °C
- Joints VITON pour 180 °C

Größere Hübe sowie andere Kolbengröße auf Anfrage

- Higher strokes and other piston sizes on demand
- Autres courses et tailles de piston sur demande

Bestellbezeichnung (Beispiel)

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

KHZ 160.25/12.00.201.10

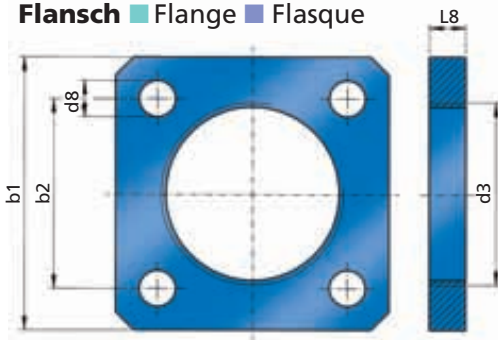
Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1)	Befestigungsart Mounting mode	Funktionsart Operation mode	Normhub Standard stroke	d2	d3	Ød4	d5	L1	L2	L3	L4	s	SW
KHZ 160	25	12	00	201	10	M8	M42x1,5	62	G 1/8"	65	10	12	12	19	10
KHZ 160	32	16	00	201	15	M10	M52x2	75	G 1/4"	80	12	15	12	23	13

Maßänderungen vorbehalten Subject to change without notice Sous réserve de modifications

Maße in mm Dimensions in mm Dimensions en mm

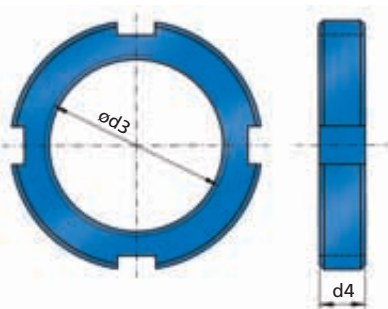
Nenndruck 160 bar (2300 PSI), statisch
 ■ Nominal pressure 160 bar (2300 PSI), static
 ■ Pression nominale 160 bar (2300 PSI), statique

Flansch ■ Flange ■ Flasque



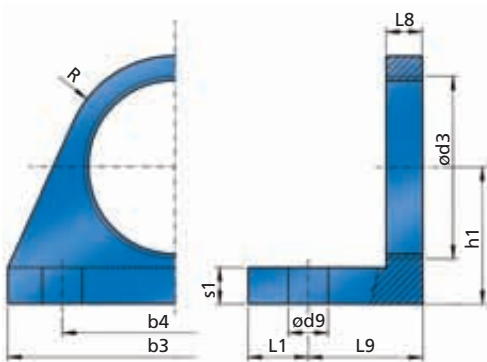
Bestell-Nr. ■ Order specification ■ Référence de commande	für ■ for ■ pour	Kolben Ø Piston Ø ■ Ø Piston	b1	b2	d3	d8	L8
017088	KHZ 160	25	90	62	M42x1,5	11	15
017094	KHZ 160	32	100	70	M52x2	13,5	16

Nutmutter ■ Groove nut ■ Ecrou



Bestell-Nr. ■ Order specification ■ Référence de commande	für ■ for ■ pour	Kolben Ø Piston Ø ■ Ø Piston	d3
016351	KHZ 160	25	M42x1,5
020402	KHZ 160	32	M52x2

Haltewinkel ■ Fixation angle ■ Equerre de fixation



Bestell-Nr. ■ Order specification ■ Référence de commande	für ■ for ■ pour	Kolben Ø Piston Ø ■ Ø Piston	b3	b4	d3	d9	h1	L8	L9	L10	R	s1
022817	KHZ 160	25	100	70	M42x1,5	13	38	15	30	19	30	10
022820	KHZ 160	32	120	85	M52x2	17	50	16	35	26	32	12

Schwenkspanner SZ 250

■ Cylinder with swivelling claws SZ 250

■ Vérin pivotant à visser SZ 250

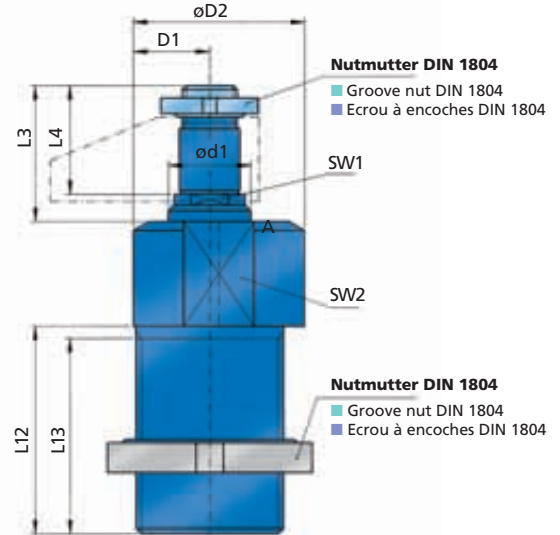
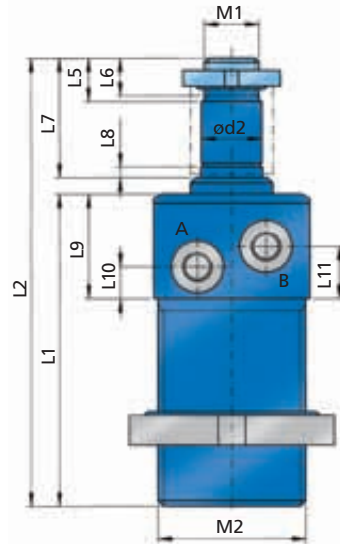
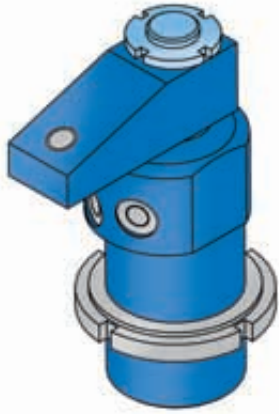
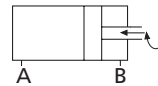
Ab Lager
■ From stock
■ Depart entrepot

Funktionsart

Operation mode ■

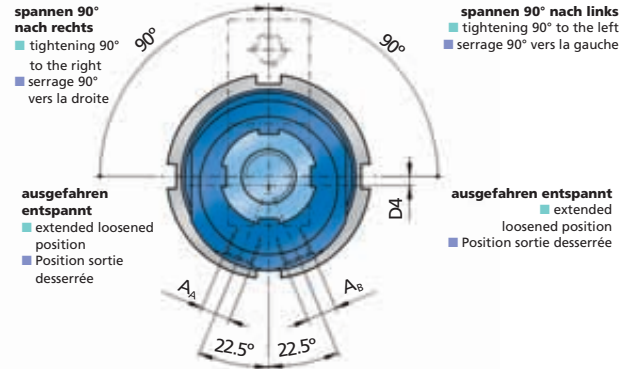
Mode de fonctionnement ■

201 S



In Spannstellung (eingefahren) gezeichnet

- Drawing in clamping position (retracted)
- Dessiné en position de serrage (rentré)
- A = Spannen** ■ A = Tighten ■ A = Serrage
- B = Entspannen** ■ B = Loosen ■ B = Desserrage



Bestellbezeichnung (Beispiel)

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

SZ 250.36/28.90.R

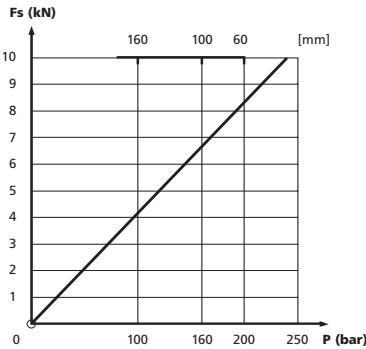
Typ ■ Type ■ Type	Kolben Ø ■ Piston Ø ■ Ø Piston	Stangen Ø (d1) ■ Rod Ø (d1) ■ Ø Tige (d1)	Schwenkwinkel ± 2° ■ Angle of rotation ± 2° ■ Angle de pivotement ± 2°				Drehrichtung ■ Direction of rotation ■ Sens de rotation		Sonderausführung ■ Special model ■ Exécution spéciale	Anschluss A _v , A _w ■ Connection A _v , A _w ■ A _v , A _w Raccord	A ₂ Zug cm ² ■ Traction cm ² ■ traction cm ²	D1	D2	D4	Funktionsart ■ Operation mode ■ Mode de fonctionnement	Gesamthub ■ Total stroke ■ Course totale
			*90°	60°	45°	0°	R	L								
SZ 250	36	28	*90°	60°	45°	0°	R	L	DV	G 1/8"	4,02	27	62	4	201	34
SZ 250	48	35	*90°	60°	45°	0°	R	L	W1	G 1/4"	8,47	34	76	4	201	34
SZ 250	63	45	*90°	60°	45°	0°	R	L		G 1/4"	15,26	44	96	4	201	43

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

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Spannkraftdiagramm ■ Diagram of clamping forces ■ Diagramme des forces

SZ 250.36

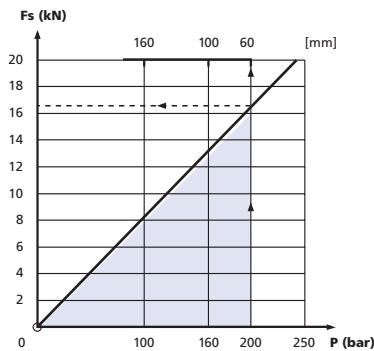


zulässige Spannarmlänge [mm]
 ■ Admissible length of the clamping arm
 ■ Longueur de bride permise

Spannkraft Fs [kN]
 ■ Clamping force Fs [kN]
 ■ Force de serrage Fs [kN]

Betriebsdruck P [bar]
 ■ Working pressure [bar]
 ■ Pression hydraulique [bar]

SZ 250.48



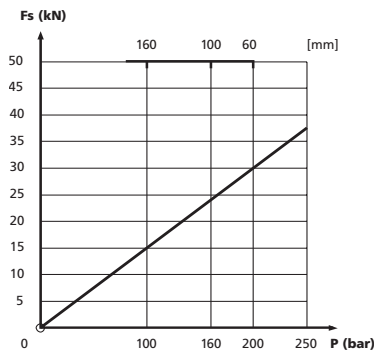
Ablesebeispiel: SZ 250.48
Bei einem Betriebsdruck von 200 bar beträgt die Spannkraft 16,94 kN. Eine Spannarmlänge von 60 mm sollte nicht überschritten werden.

Hinweis zur Montage des Spannarms:
Beim Lösen und Anziehen der Haltemutter muß der Spannarm festgehalten werden, um eine Beschädigung des Führungsstabes zu vermeiden.

■ Example of reading: SZ 250.48
 The clamping force is 16,94 kN at 200 bar/2900 PSI working pressure. The clamping arm should not be longer than 60 mm.

Mounting the clamping unit
 In order to avoid damaging the guide rod, hold the clamping arm fast when tightening or untightening the retaining nut.

SZ 250.63



■ Exemple de lecture : SZ 250.48
 La force de serrage est de 16,94 kN à une pression de 200 bar. La longueur du bras de serrage ne devrait pas dépasser 60 mm.

Conseil pour le montage de la bride de serrage:
 La bride de serrage doit être maintenue en position lors du serrage et du desserrage de l'écrou de fixation afin d'éviter l'endommagement de la tige de guidage.

Zubehör siehe seite 64 ■ Accessories see page 64 ■ Accessoires voir page 64

L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	M1	M2	Schwenkhub (90°) Rotation stroke Course de rotation	Spannhub Clamping stroke Course de serrage	SW1	SW2	zul. Volumenstrom (cm³/sec) Admission flow Débit d'huile admis	d2
115	159	44	38,5	14	12	40,9	2,4	38,5	10	15,5	76,5	72	M20x1,5	M52x1,5	20	14	22,5	55	15	22
125	181	56	50	14	12	52,5	2,5	36	11	17	89	80	M26x1,5	M65x1,5	20	14	28,5	70	32	28
145	212	67	60,5	-	15	63,5	3	36	12	12	109	100	M38x1,5	M85x2	29	14	38,5	85	50	38

* **Vorzugsreihe** * Privileged serie 90° * Série préférentielle 90°

Einschraubschwenkzylinder ESZ 500

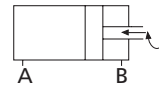
■ Threaded cylinder with swivelling claws ESZ 500

■ Vérin pivotant à visser ESZ 500

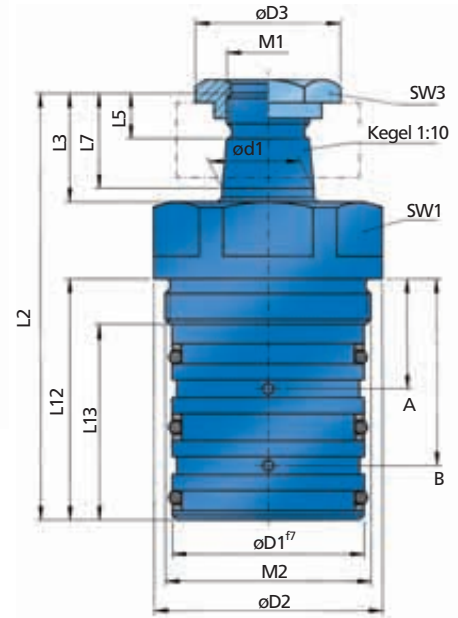
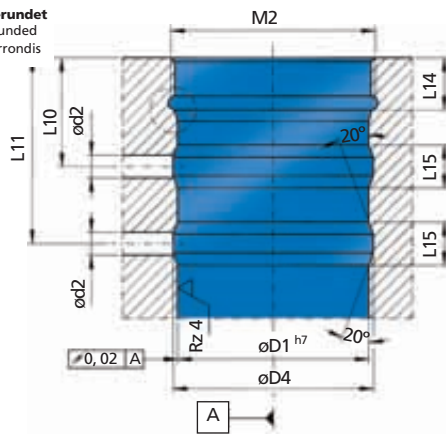
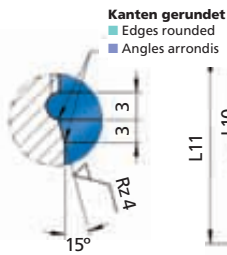
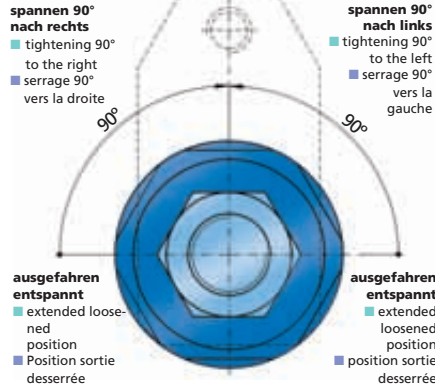
Funktionsart

- Operation mode
- Mode de fonctionnement

201 5



Spannstellung ■ Clamping position ■ Position de serrage



Spannarm in jeder Winkellage montierbar

- The clamping arm can be fitted in any angle.
- L'installation du bras de serrage est possible dans toute position angulaire.

In Spannstellung (eingefahren) gezeichnet

- Drawing in clamping position (retracted)
- Dessiné en position de serrage (retré)
- A = Spannen ■ A = Tighten ■ A = Serrage
- B = Entspannen ■ A = Loosen ■ A = Desserrage

Bestellbezeichnung (Beispiel)

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

ESZ 500.25/20.90.R

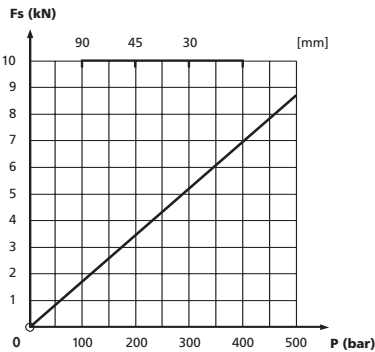
Typ Type	Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø (d1) Rod Ø (d1)	Schwenkwinkel ± 2° Angle of rotation ± 2°				Drehrichtung Direction of rotation		Sonderausführung Special model	Anschluss Ø (d2) Connection Ø (d2)	A2 Zug cm² Traction cm²	D1	D2	D3	D4
			90°	60°	45°	0°	R	L							
ESZ 500	25	20	*90°	60°	45°	0°	R	L	DV	5	1,77	42	50	30	44
ESZ 500	40	32	*90°	60°	45°	0°	R	L	W1	5	4,52	55	65	40	57
ESZ 500	63	50	*90°	60°	45°	0°	R	L		6	11,53	85	105	68	87

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

Maße in mm ■ Dimensions in mm ■ Dimensions en mm

Spannkraftdiagramm ■ Diagram of clamping forces ■ Diagramme des forces

ESZ 500.25

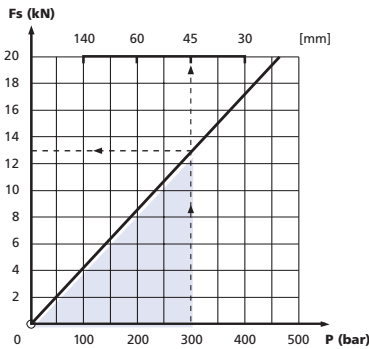


zulässige Spannarmlänge [mm]
 ■ Admissible length of the clamping arm
 ■ Longueur de bride permise

Spannkraft Fs [kN]
 ■ Clamping force Fs [kN]
 ■ Force de serrage Fs [kN]

Betriebsdruck P [bar]
 ■ Working pressure [bar]
 ■ Pression hydraulique [bar]

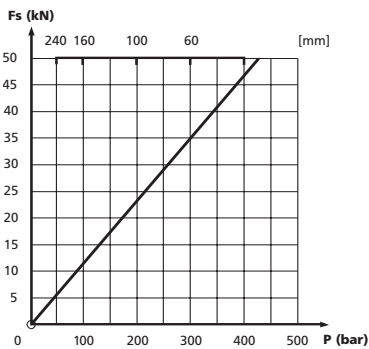
ESZ 500.40



Ablesebeispiel: ESZ 500.40
 Bei einem Betriebsdruck von 300 bar beträgt die Spannkraft 13,56 kN. Eine Spannarmlänge von 45 mm sollte nicht überschritten werden.
Hinweis zur Montage des Spannarms:
 Beim Lösen und Anziehen der Haltemutter muß der Spannarm festgehalten werden, um eine Beschädigung des Führungsstabes zu vermeiden.

■ Example of reading: ESZ 500.40
 The clamping force is 13.56 kN at 300 bar/4350 PSI working pressure. The clamping arm should not be longer than 45 mm.

ESZ 500.63



Mounting the clamping unit
 In order to avoid damaging the guide rod, hold the clamping arm fast when tightening or untightening the retaining nut.

■ Exemple de lecture : ESZ 500.40
 La force de serrage est de 13,56 kN à une pression de 300 bar. La longueur du bras de serrage ne devrait pas dépasser 45 mm.

Conseil pour le montage de la bride de serrage:
 La bride de serrage doit être maintenue en 7 position lors du serrage et du desserrage de l'écrou de fixation afin d'éviter l'endommagement de la tige de guidage.

Funktionsart ■ Operation mode ■ Mode de fonctionnement	Gesamthub Total stroke ■ Course totale	L2 + Hub L2 + stroke ■ L2 + course	L3	L5	L7	L10	L11	L12	L13	L14	L15	M1	M2	Schwenkhub (90°) Rotation stroke ■ Course de rotation	Spannhub Clamping stroke ■ Course de serrage	SW1	SW2	zul. Volumenstrom (cm³/sec) Admission flow ■ Débit d'huile admis
	18	94	24	10	21	24	41	53	43	10,5	8	M18x1,5	M45x1,5	7	11	46	27	6
	22	130	31	11	28	29	46,5	66	54	12,5	10	M28x1,5	M60x1,5	8	14	55	36	12
	24	158	42	14	40	41	64	96	76	21	10	M45x1,5	M90x2	9	15	95	60	35

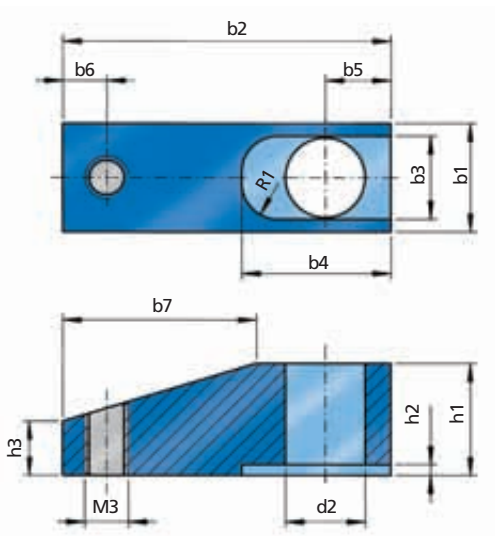
* Vorzugsreihe * Privileged serie 90° * Série préférentielle 90°

Zubehör SZ 250

■ Accessories SZ 250

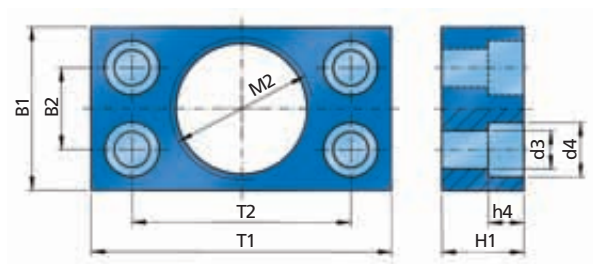
■ Accessoires SZ 250

Spannarm ■ Clamping arm ■ Bride



Typ	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	Ø d2 H7	h1	h2	h3	M3	R1
SZ 250 36	30	90	22,7	40	18	12	53	22	31	2	15	M12	10
SZ 250 48	40	90	28,7	45	25	15	42	28	40	2	25	M12	14
SZ 250 63	60	125	38,7	55	30	20	65	38	50	2,5	30	M16	19

Flansch ■ Flange ■ Platine



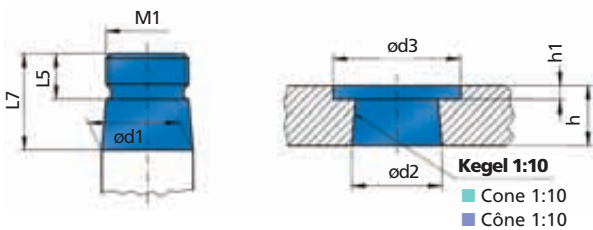
Typ	B1	B2	d3	d4	H1	h4	M2	T1	T2
SZ 250 36	60	30	13	20	30	13	M52x1,5	110	80
SZ 250 48	80	50	17	26	40	17,5	M65x1,5	130	100
SZ 250 63	100	60	21	33	40	21,5	M85x2	170	130

Zubehör ESZ 500

■ Accessories ESZ 500

■ Accessoires ESZ 500

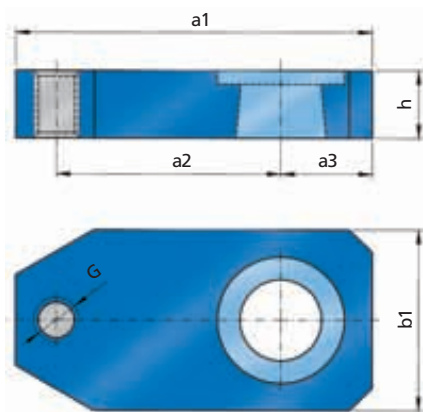
Maße für Sonderspannarm ■ Dimensions for special clamping arm ■ Cotes pour brides spéciales



Maße siehe Seite 65
 ■ Dimensions, see page 65
 ■ Dimensions, voir page 65

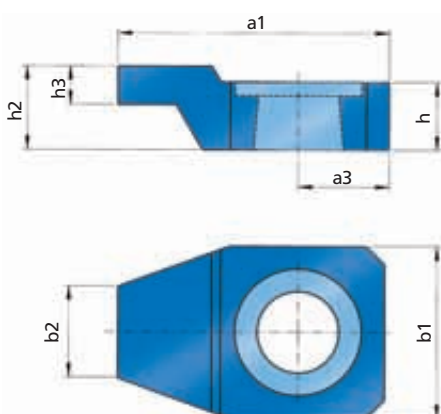
Typ ■ Type ■ Type	$d2^{+0,1}$	$d3$	h	$h1$
ESZ 25	19,8	24	16	4
ESZ 40	31,8	34	23	5
ESZ 63	49,8	56	34	6

Spannarm ■ Clamping arm ■ Bride



Bestell-Nr. ■ Order specification ■ Référence de commande	Typ ■ Type ■ Type	$a1$	$a2$	$a3$	$b1$	h	G
028770	ESZ 25	75	50	16	32	16	M10
028771	ESZ 40	115	75	25	50	23	M16
028772	ESZ 63	178	120	40	80	34	M20

Spannarm ■ Clamping arm ■ Bride



Bestell-Nr. ■ Order specification ■ Référence de commande	Typ ■ Type ■ Type	$a1$	$a3$	$b1$	$b2$	h	$h2$	$h3$
028773	ESZ 25	50	16	32	15	16	21	6,5
028774	ESZ 40	75	25	50	25	23	28	9
028775	ESZ 63	120	40	80	40	34	40	13

Ersatzteile

■ Spare parts

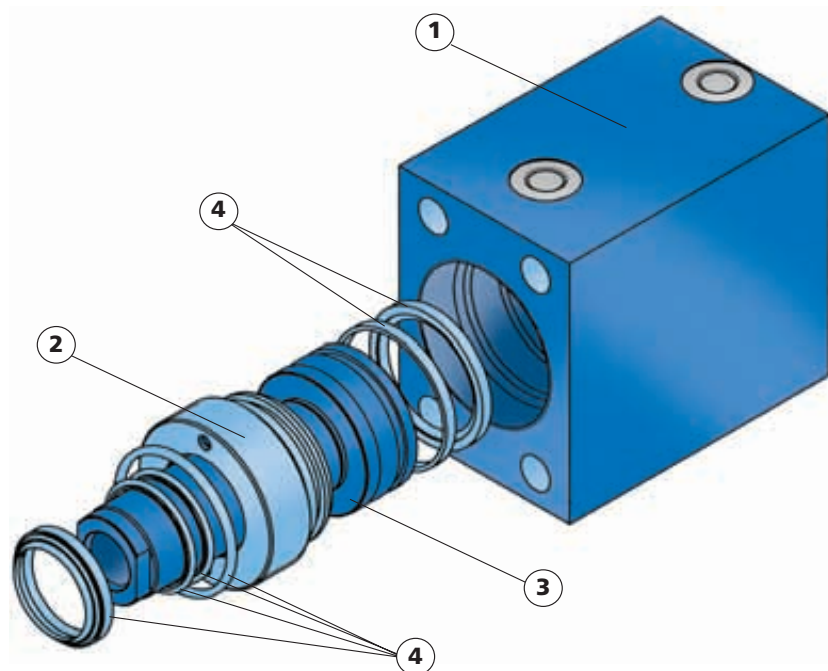
■ Pièces de rechange

Ab Lager
 ■ From stock
 ■ Depart entrepot

Gültig für BZ 500, RZ 500, FZ 250, BZP 500, BZR 500, bis Normhub 3

■ Valid for BZ 500, RZ 500, FZ 250, BZP 500, BZR 500, up to standard stroke 3

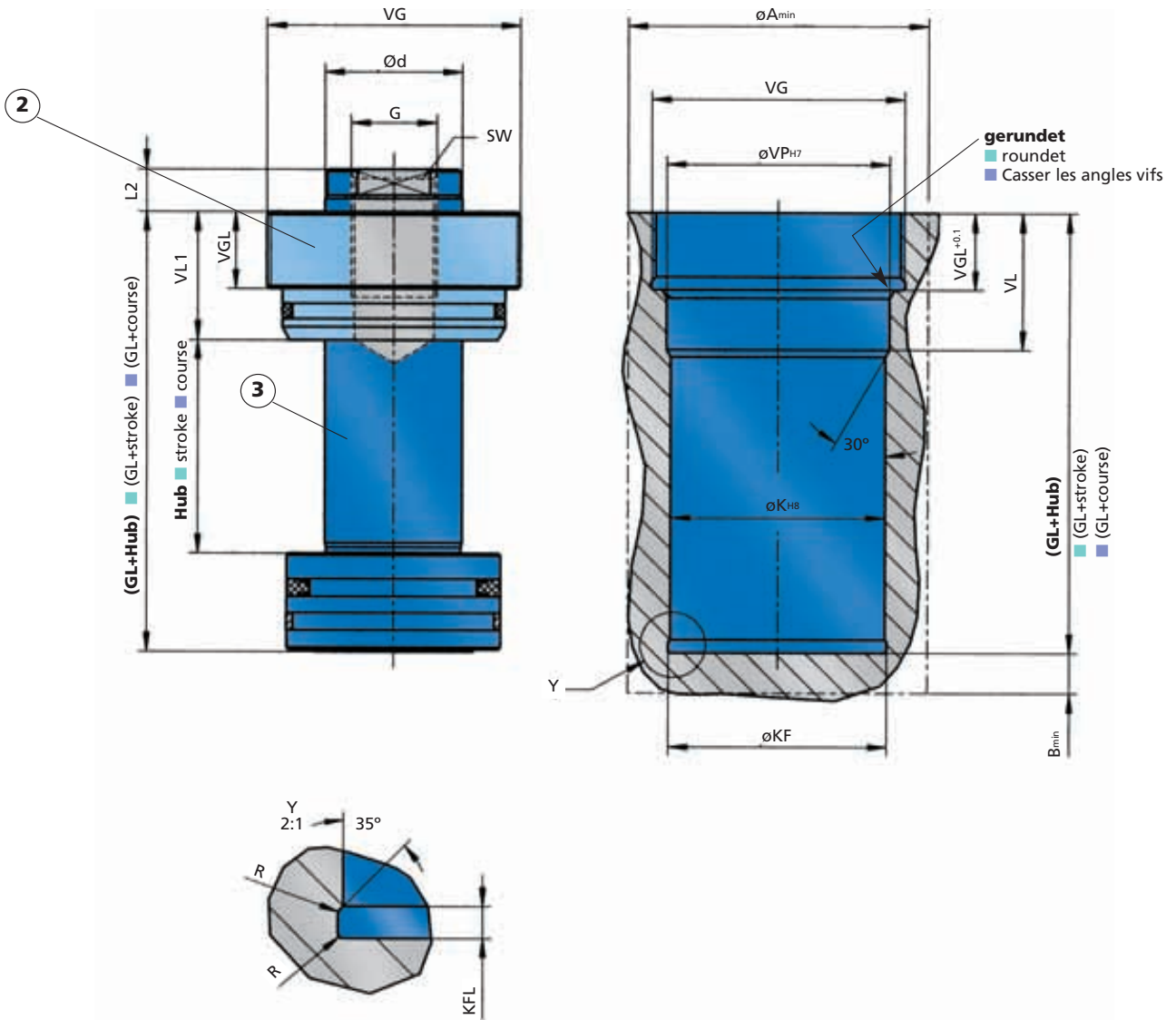
■ Convient pour BZ 500, RZ 500, FZ 250, BZP 500, BZR 500, jusqu' à course standard 3



Position ■ Position ■ Repère	Bezeichnung ■ Specification ■ Désignation	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100		
1	Gehäuse ■ Housing ■ Carter	abhängig von Typ, Bauform und Hub ■ depending on the type, the shape and the stroke ■ en fonction du type, de la forme et de la course										
2	Verschraubung komplett ■ Complete screw fitting ■ Raccord à vis complet	042485	044099	041046	041671	041752	042986	042987	044046	044047		
2	Verschraubung komplett, Viton ■ Complete Viton screw fitting ■ Raccord à vis complet, Viton	–	038103	061508	057340	044272	070826	078328	058371	078329		
3	Kolbenstange komplett ■ Complete piston rod ■ Tige de piston complet	Normhub ■ standard stroke ■ course standard	1	019612	–	037724	019676	019712	019742	033853	019795	058684
			2	038084	–	033116	019678	035270	037725	031240	076290	047907
			3	–	–	019644	033414	051216	054516	059151	–	–
4	Dichsatz 201 ■ Seal set 201 ■ Jeu d'étanchéité 201	013286	032375	013322	013411	013543	013676	013832	013963	014059		
4	Dichsatz 201 Viton ■ Viton seal set 201 ■ Jeu d'étanchéité 201 Viton	013287	013312	013323	013412	026816	013677	013833	013964	035442		
4	Dichsatz 9.201 ■ Viton seal set 9.201 ■ Jeu d'étanchéité 9.201	026574	030041	026975	013415	013546	027653	028249	028208	034682		
4	Dichsatz 9.201 Viton ■ Viton seal set 9.201 ■ Jeu d'étanchéité 9.201 Viton	035447	–	–	031743	029376	029377	034369	052162	–		
4	Dichsatz 201 langer Hub ■ Long stroke seal set 9.201 ■ Jeu d'étanchéité 201 course longue	–	–	078330	053528	051110	053426	053077	026245	061489		
4	Dichsatz 201 langer Hub Viton ■ Long stroke Viton seal set 201 ■ Jeu d'étanchéité 201 course longue Viton	–	–	062268	068144	063236	054920	070150	070151	–		

Fehlende Angaben bitte telefonisch erfragen

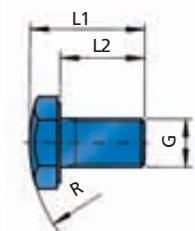
■ Please phone us if you need additional information ■ Veuillez demander les informations manquantes par téléphone



Kolben Ø Piston Ø	Stangen Ø Rod Ø	GL	A	B	VG	VGL	VP	VL	VL1	L2	GxTiefe	R	X	KF	KFL
25	16	36	45	8	M34x1	12	27	22	21	7	M10x15	1	1x30°	27	2.5
32	20	39	55	11	M40x1	15	34	26	24	10	M12x15	1	R1	34	3
40	25	43	63	11	M48x1	15	42	27	26	10	M16x25	1	1.5x30°	42	3
50	32	53	75	12	M59x1	18	52	32	30	10	M20x30	1	2x30°	52	3
63	40	60	95	12	M75x1.5	21	65	36	35	14	M27x40	2	2x30°	65	6
80	50	70	120	15	M99x1.5	25	83	44	43	14	M30x40	2	2.5x15°	83	4
100	60	72	150	18	M122x1.5	30	103	48	44	15	M42x60	2x30°	103	5	

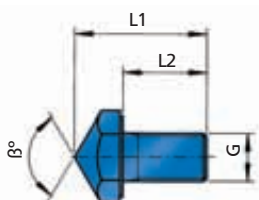
Alle Übergänge gerundet. A und B: Mindestmaße für Werkstoff 16MnCr5 und Betriebsdruck max. 500 bar (für Stanzzwecke nicht ausreichend)
 ■ All change-overs rounded. A and B: minimum dimensions for material 16MnCr5 and max. 500 bar operating pressure – insufficient for clamping purposes.
 ■ Tous les raccords sont arrondis. A et B : dimensions mini. p. matériau 16MnCr5 et pression de service 500 bar maxi. (insuffisante p. poinçonnages)

Druckstück ■ Pressure screw ■ Vis à tête de pression



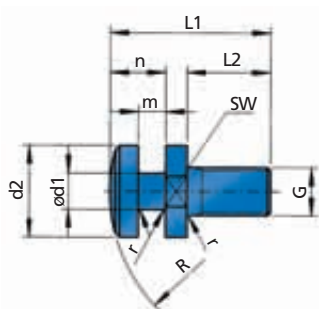
Bestell-Nr. ■ Order specification ■ Référence de commande	G	L1	L2	R	SW
028678	M6	21	11	20	10
028679	M10	24	14	35	17
028680	M12	24	14	45	19
028681	M16	34	24	60	24
028682	M20	38	28	60	30
028683	M27	55	38	100	41
028684	M30	57	38	100	46
028685	M42	81	55	140	65

Druckstück ■ Pressure screw ■ Vis à tête de pression



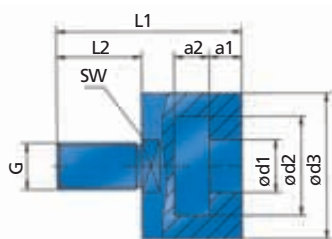
Bestell-Nr. ■ Order specification ■ Référence de commande	G	L1	L2	β°	SW
028657	M6	23	11	90	10
028658	M10	29	14	90	17
028659	M12	29	14	120	19
028660	M16	39	24	120	24
028661	M20	43	28	120	30
028662	M27	58	38	120	41
028663	M30	63	38	120	46
028664	M42	87	55	120	65

Kupplung ■ Coupling ■ Accouplement



Bestell-Nr. ■ Order specification ■ Référence de commande	G	L1	L2	d1	d2	m	n	R	r	SW
028665	M10	31,5	14	10	20	6,5	12	320	1	17
028666	M12	31,5	14	10	20	6,5	12	320	1	17
028667	M16	44	24	16	25	7	13	400	1	22
028668	M20	56	28	18	32	10	20	500	1	27
028669	M27	74	38	24	40	13	25	630	1,5	36
028670	M30	92	38	30	52	19	38	800	2	46

Gegenstück ■ Counterpart ■ Pendant



Bestell-Nr. ■ Order specification ■ Référence de commande	G	L1	L2	a1	a2	d1	d2	d3	SW
078453	M10	31,5	14	6	5,7	11	21	32	26
078454	M12	31,5	14	6	5,7	11	21	32	26
078455	M16	45	24	6,5	6,2	17	26	37	32
078456	M20	58	28	9,5	10,2	19	33	47	41
078457	M27	78	38	12,5	12,2	25	41	57	50
078458	M30	95	38	18,5	19,2	31	52	74	65

Kupplungen aus 30Cr Ni Mo8 ■ Coupling of 30Cr Ni Mo8 ■ Accouplement de 30Cr Ni Mo8

Gebündelte **Kraft voraus!**

- Full steam ahead!
- Allons-y de toutes nos forces



Die neue AHP Kernzugeinheit

- super kompakt
- alles dran
- extrem wartungsfreundlich

Die komplette Lösung

■ The new AHP Core-pull unit

- Super compact
- Everything included
- Extremely maintenance-friendly

The complete solution

■ AHP Unité de traction de noyaux

- Super compact
- Tout y est
- Entretien extrêmement facile

Une solution complète



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