


Seite
Page
Page

	13/2	Allgemeine Merkmale	General parameters	Caractéristiques générales
BZK 250	13/4	Blockzylinder mit Keilspannelement	Block cylinder with wedge clamp element	Vérin-bloc avec élément de bridage conique
BZF 500	13/6	Blockzylinder mit Führungsstange	Block cylinder with guide rod	Vérin-bloc avec guidage de la tige
SZ 250	13/8	Schwenkspanner	Rotating clamp unit	Vérin de bridage pivotant
ESZ 500	13/10	Einschraubschwenkzylinder	Screw-in rotating clamp unit	Vérin à visser pivotant
	13/12 16	Ersatzteile Zubehör	Spare parts Accessories	Pièces de rechange Accessoires

Spannelemente

Clamping elements
Éléments de bridage



Spannelemente

Clamping elements
Éléments de bridage



- Maximaler Betriebsdruck 250 bzw. 500 bar
- Kurze Lieferzeiten
- Großes Lieferprogramm
- Maximum operating pressure 250 bar or 500 bar
- Short delivery times
- Large product range
- Pression max. 250 ou 500 bar
- Délais de livraison rapides
- Large gamme de produits


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

BZK 250 .50/32. 03. 201. 25

Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Bauform Style Forme	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Standardhub Standard stroke Courses standard	Option Options Options										
50	32	03	201	25											

<p>BZK 250</p>	<p>Blockzylinder mit Keilspannelement Block cylinder with wedge clamp element Vérin-bloc avec élément de bridage conique</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaler Betriebsdruck 250 bar • Kolbendurchmesser Ø 25 mm bis Ø 125 mm • Blockzylinder mit montiertem Keilspannelement • Erzeugung hoher Spannkkräfte • Viele Blockzylinder-Optionen können integriert werden • Maximum operating pressure 250 bar • Piston diameters from Ø 25 mm to Ø 125 mm • Block cylinder with mounted wedge clamp element • High clamping forces generated • Many block cylinder options can be integrated • Pression maximale 250 bar • Diamètres de piston de 25 à 125 mm • Vérin-bloc avec élément de bridage conique monté • Génération de forces de bridage élevées • De nombreuses options des vérins bloc peuvent y être intégrées
<p>BZF 500</p>	<p>Blockzylinder mit Führungsstange Block cylinder with guide rod Vérin-bloc avec guidage de la tige</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaler Betriebsdruck 500 bar • Kolbendurchmesser Ø 25 mm bis Ø 63 mm • Blockzylinder mit montierter Führungsstange • Aufnahme hoher Seitenkräfte • Viele Blockzylinder-Optionen können integriert werden • Maximum operating pressure 500 bar • Piston diameters from Ø 25 mm bis Ø 63 mm • Block cylinder with mounted guide rod • Absorbs large side forces • Many block cylinder options can be integrated • Pression maximale 500 bar • Diamètres de piston de 25 à 63 mm • Vérin-bloc avec guidage de la tige monté • Absorption de forces latérales élevées • De nombreuses options des vérins bloc peuvent y être intégrées
<p>SZ 250</p>	<p>Schwenkspanner Rotating clamp unit Vérin de bridage pivotant</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaler Betriebsdruck 250 bar • Kolbendurchmesser Ø 25 mm, Ø 40 mm und Ø 50 mm • Rechts- oder linksschwenkend mit Schwenkwinkel 45°, 60° oder 90° • Rohrgewindeanschluss • Maximum operating pressure 250 bar • Piston diameters Ø 25 mm, Ø 40 mm and Ø 50 mm • Rotates to left or right with 45, 60 or 90° angle of rotation • Pipe thread connection • Pression maximale 250 bar • Diamètres de piston de 25, 40 et 50 mm • Pivotant vers la droite ou la gauche avec un angle de rotation de 45, 60 ou 90° • Raccordement gaz
<p>ESZ 500</p>	<p>Einschraubschwenkzylinder Screw-in rotating clamp unit Vérin à visser pivotant</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Maximaler Betriebsdruck 500 bar • Kolbendurchmesser Ø 25 mm, Ø 40 mm und Ø 63 mm • Rechts- oder linksschwenkend mit Schwenkwinkel 45°, 60° oder 90° • Direkter Einbau ohne Verrohrung • Maximum operating pressure 500 bar • Piston diameters Ø 25 mm, Ø 40 mm and Ø 63 mm • Rotates to left or right with 45, 60 or 90° angle of rotation • Direct installation without tubing • Pression maximale 500 bar • Diamètres de piston de 25, 40 et 63 mm • Pivotant vers la droite ou la gauche avec un angle de rotation de 45, 60 ou 90° • Intégration direct sans tube d'alimentation

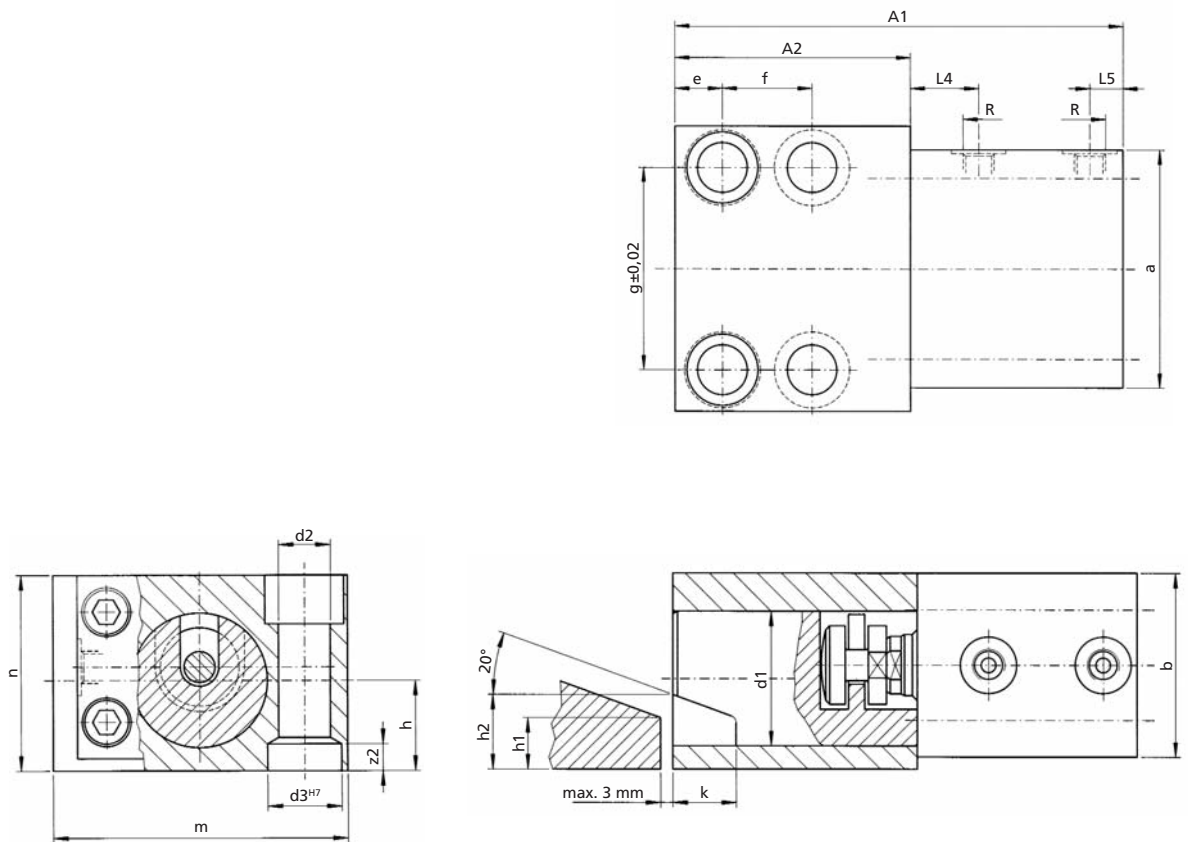
Funktionsarten Operation modes Modes de fonctionnement

<p>201</p>		<p>doppeltwirkend double-acting à double effet</p>
------------	---	--

Optionen Options Options

<p>V</p>	<p>Dichtungsvariante Viton® Viton® seal option Variante joints Viton® Werkstoff: Viton® (HFD-Flüssigkeiten) oder Temperaturbereich bis 180 °C Material: Viton® (HDF fluids) or temperatures up to 180 °C Matière: Viton® (fluides HDF) ou températures jusqu'à 180 °C</p>
<p>E...</p>	<p>Entlüftung (BZK/BZF) Vented (BZK/BZF) Purge (BZK/BZF) Siehe Seite 1/6 See page 1/6 Voir page 1/6</p>

BZK 250



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

BZK 250 50 / 32. 03. 201. 25

Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Bauform Style Forme	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Standardhub Standard stroke Courses standard	Option Options Options	a	b	d1	d2	d3	e	f	g	h	h1	h2	k	L4
						25	16	03	201	20	V E	65	45	30	13	18	14	24
40	25	03	201	25	85	63	40	17	26	16		30	65	28	18	23,5	25	25
50	32	03	201	25	100	75	55	21	30	20		38	85	37	25	30,5	26	27
63	40	03	201	30	125	95	70	26	35	25		50	106	49	30	37	32	28
80	50	03	201	32	160	120	80	33	48	26		52	140	55	30	38	40	36
100	60	03	201	40	200	150	100	39	55	32		63	180	75	50	60	45	39
125	80	03	201	40	230	180	125	45	62	38		70	210	85	60	70	50	50

Technische Änderungen vorbehalten
 Subject to change without notice
 Sous réserve de modifications

Maße in mm
 Dimensions in mm
 Dimensions en mm

Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert
 Calculation based on "Information from AHP"
 Base de calcul, voir « AHP vous informe »

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

Berechnung der Spannkraft bei Keilspannelementen
Calculation of the clamping force for wedge-shaped clamping element
Calcul de la force de tension des éléments de bridage conique

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

Anziehdrehmomente Tightening torque Couple de serrage

Die Befestigungsschrauben (Schraubenqualität 8.8) müssen mit entsprechendem Drehmoment angezogen werden.
Zum Schutz vor Schmutz, Kühlmittel, Spänen usw. sollte eine geeignete Abdeckung angebracht werden.
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.

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

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

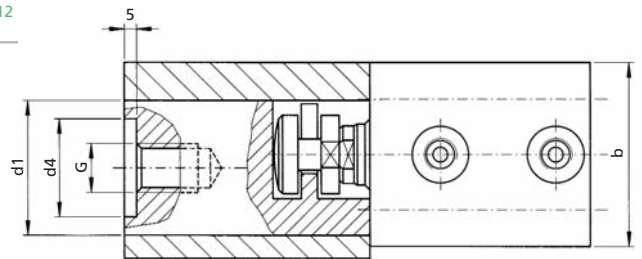
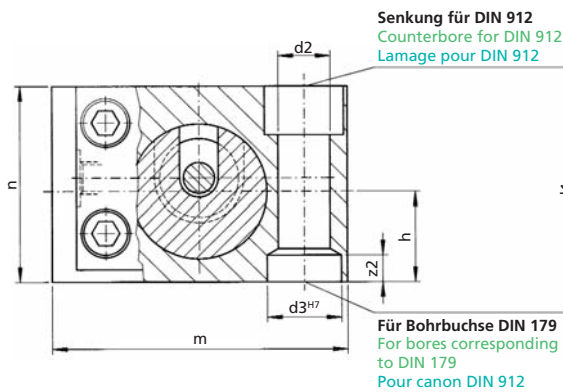
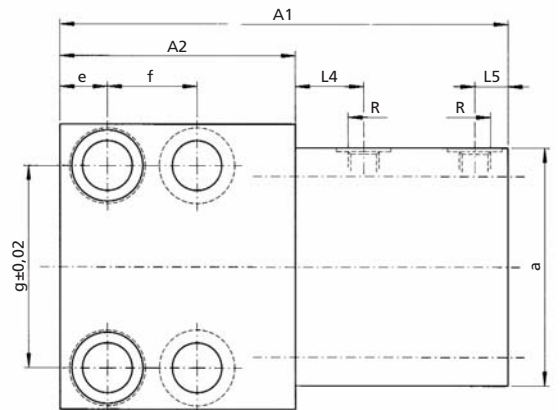
Les vis de fixation (qualité de vis 8.8) doivent être serrées à un couple correspondant. Pour protéger contre les saletés, les refroidisseurs, les copeaux, etc. placer une protection adaptée.
L'élément de serrage bridé en forme de clavette permet une fixation facile et automatique des outils ou pièces.

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.

L5	m	n	R	z2	A1	A2	Spannkraft (kN) Clamping force (kN) Force de serrage (kN)	Schraube DIN 912 8.8 Screw DIN 912 8.8 Vis DIN 912 8.8	Anziehdrehmoment [Nm] Tightening torque [Nm] Couple de serrage [Nm]
11	70	48	G 1/4"	7	122	58	18	M12	86
11	95	65	G 1/4"	9	157	78	45	M16	210
12	120	80	G 1/4"	11	190	100	71	M20	410
17	150	105	G 1/2"	11	227	125	114	M24	710
20	200	125	G 1/2"	13	267	150	178	M30	1450
18	240	160	G 1/2"	16	310	180	285	M36	2520
29	280	190	G 1/2"	16	375	225	450	M42	4050

Mit Führungsstange With guide rod Avec guidage renforcé de la tige

BZF 500



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

BZF 500 50 / 32. 03. 201. 25

Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Stangen Ø (d) Rod Ø (d) Ø Tige (d)	Bauform Style Forme	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Standardhub Standard stroke Courses standard		Option Options Options	a	b	d1	d2	d3	d4	e	f	g	h	L4	L5	m
				1	2														
25	16	03	201	20	50	V E	65	45	30	13	18	20	14	24	48	21,5	20	11	70
40	25	03	201	25	50		85	63	40	17	26	32	16	30	65	28	25	11	95
50	32	03	201	25	50		100	75	55	21	30	40	20	38	85	37	27	12	120
63	40	03	201	30	63		125	95	70	26	35	50	25	50	106	49	28	17	150

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to change without notice
Sous réserve de modifications

Maße in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm

Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert
Calculation based on "Information from AHP"
Base de calcul, voir « AHP vous informe »

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

Anziehdrehmomente Tightening torque Couple de serrage

Die Befestigungsschrauben (Schraubenqualität 8.8) müssen mit entsprechendem Drehmoment angezogen werden.
Zum Schutz vor Schmutz, Kühlmittel, Spänen usw. sollte eine geeignete Abdeckung angebracht werden.

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.

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.

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.

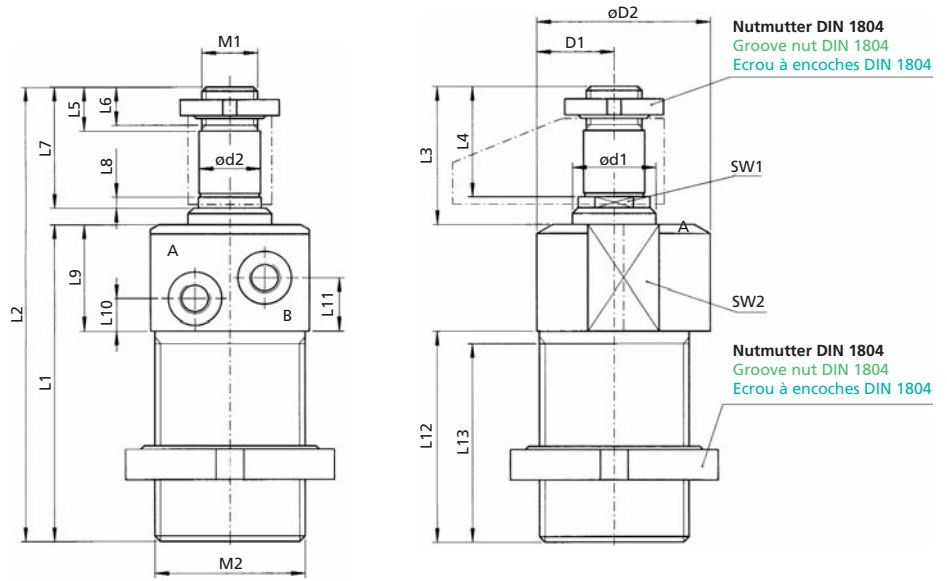
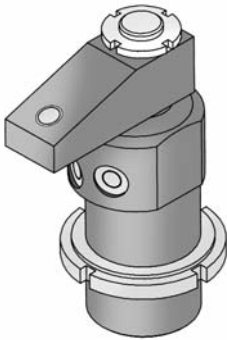
Les vis de fixation (qualité de vis 8.8) doivent être serrées à un couple correspondant.
Pour protéger contre les saletés, les refroidisseurs, les copeaux, etc. placer une protection adaptée.

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.

n	R	z2	A1		A2		G x Tiefe G x depth G x profondeur	Spannkraft (kN) Clamping force (kN) Force de serrage (kN)	Schraube DIN 912 8.8 Screw/DIN 912 8.8 Vis DIN 912 8.8	Anzieh- drehmoment [Nm] Tightening torque [Nm] Couple de serrage [Nm]
			1	2	1	2				
48	G 1/4"	7	122	182	58	88	M10x15	24,5	M12	86
65	G 1/4"	9	157	207	78	103	M16x25	62,8	M16	210
80	G 1/4"	11	190	240	100	125	M20x30	98,5	M20	410
105	G 1/2"	11	227	293	125	158	M27x40	156	M24	710

SZ 250

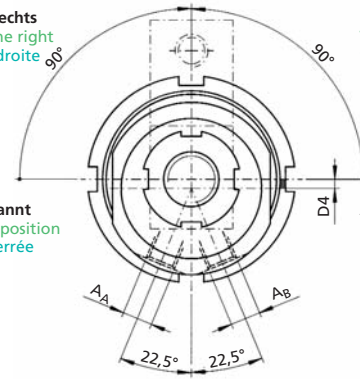


Spannen 90° nach rechts
Tightening 90° to the right
Serrage 90° vers la droite

Spannen 90° nach links
Tightening 90° to the left
Serrage 90° vers la gauche

Ausgefahren entspannt
Extended loosened position
Position sortie desserrée

Ausgefahren entspannt
Extended loosened position
Position sortie desserrée



Spannstellung
Clamping position
Position de serrage

In Spannstellung (eingefahren) gezeichnet
Drawing in clamping position (retracted)
Dessiné en position de serrage (retré)

A = Spannen
A = Tighten
A = Serrage

B = Entspannen
B = Loosen
B = Desserrage

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

SZ 250 40 / 25. 90. R

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		Option Options Options	D1	d2	D2	D4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10
		90°	60°	45°	0°	R	L															
36	28	90°	60°	45°	0°	R	L	V	27	22	62	4	115	159	44	38,5	14	12	40,9	2,4	38,5	10
48	35	90°	60°	45°	0°	R	L		34	28	76	4	125	181	56	50	14	12	52,5	2,5	36	11
63	45	90°	60°	45°	0°	R	L		44	38	96	4	145	212	67	60,5	-	15	63,5	3	36	12

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to change without notice
Sous réserve de modifications

Maße in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm

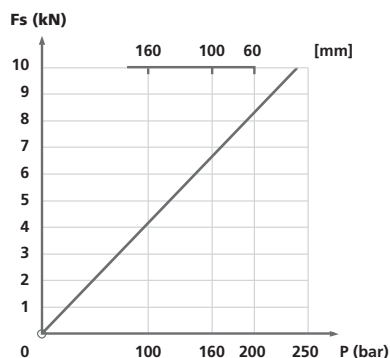
Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert
Calculation based on "Information from AHP"
Base de calcul, voir « AHP vous informe »

Ab Lager
From stock
Départ entrepôt

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

Spannkraftdiagramm Diagram of clamping forces Diagramme des forces

SZ 250.36

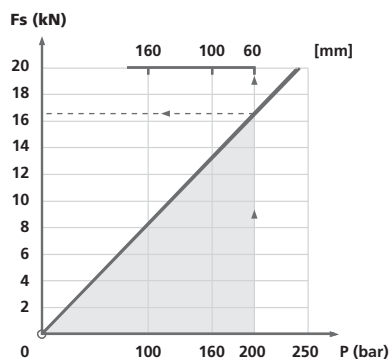


Zulässige Spannarmlänge [mm]
Admissible length of the clamping arm
Longueur de bride permise

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

Betriebsdruck P [bar]
Operating 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.

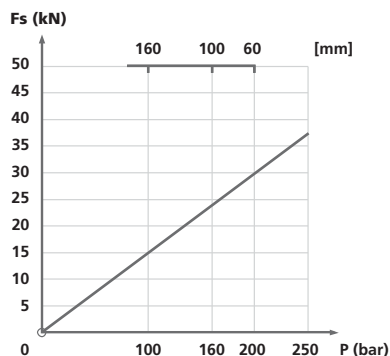
Hinweis zur Montage des Spannarms:
Beim Lösen und Anziehen der Haltemutter muss der Spannarm festgehalten werden, um eine Beschädigung des Führungsstabes zu vermeiden.

Example of reading: SZ 250.48
The clamping force is 16.94 kN at 200 bar/2900 PSI operating pressure. The clamping arm should not be longer than 60 mm.

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

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.

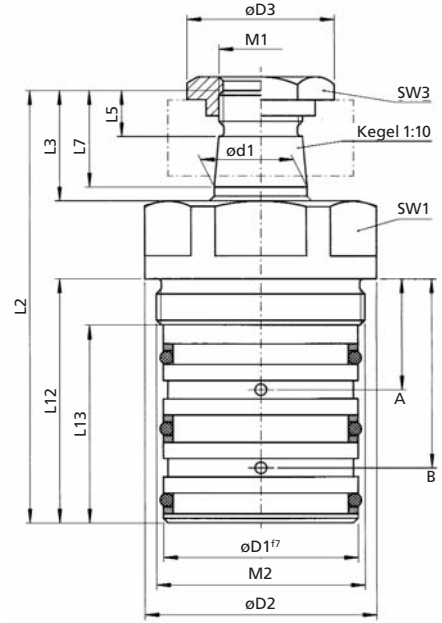
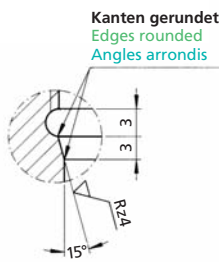
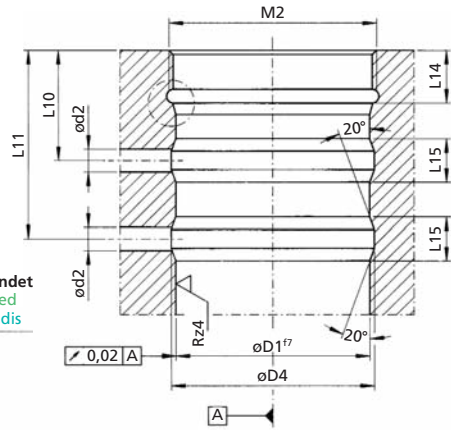
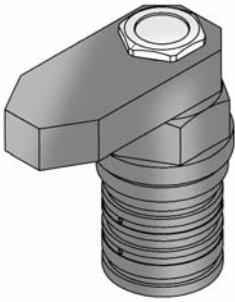
SZ 250.63



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.

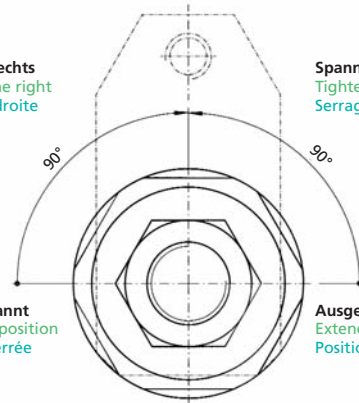
L11	L12	L13	M1	M2	SW1	SW2	Anschluss A _A , A _B Connection A _A , A _B A _A , A _B Raccord	A ₂ Zug cm ² Traction cm ²	Gesamthub Total stroke Course totale	Schwenkhub (90°) Rotation stroke (90°) Course de rotation (90°)	Spannhub Clamping stroke Course de serrage	zul. Volumenstrom (cm ³ /sec) Admission flow (cm ³ /sec) Débit d'huile admis (cm ³ /sec)
15,5	76,5	72	M20x1,5	M52x1,5	22,5	55	G 1/8"	4,02	34	20	14	15
17	89	80	M26x1,5	M65x1,5	28,5	70	G 1/4"	8,47	34	20	14	32
12	109	100	M38x1,5	M85x2	38,5	85	G 1/4"	15,26	43	29	14	50

ESZ 500



Spannen 90° nach rechts
Tightening 90° to the right
Serrage 90° vers la droite

Spannen 90° nach links
Tightening 90° to the left
Serrage 90° vers la gauche



Ausgefahren entspannt
Extended loosened position
Position sortie desserrée

Ausgefahren entspannt
Extended loosened position
Position sortie desserrée

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 (rentré)

A = Spannen
A = Tighten
A = Serrage

B = Entspannen
B = Loosen
B = Desserrage

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

ESZ 500 40 / 32. 90. R

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		Option Options Options	D1	d2	D2	D3	D4	L2	L3	L5	L7	L10	L11	L12	L13	L14
		90°	60°	45°	0°	R	L															
25	20	90°	60°	45°	0°	R	L	V	42	5	50	30	44	94	24	10	21	24	41	53	43	10,5
40	32	90°	60°	45°	0°	R	L		55	5	65	40	57	130	31	11	28	29	46,5	66	54	12,5
63	50	90°	60°	45°	0°	R	L		85	6	105	68	87	158	42	14	40	41	64	96	76	21

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to change without notice
Sous réserve de modifications

Maße in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm

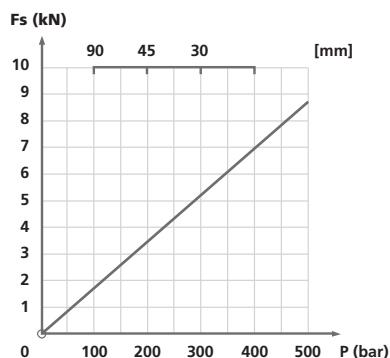
Berechnungsgrundlage siehe ahp informiert
Calculation based on "Information from AHP"
Base de calcul, voir « AHP vous informe »

Ab Lager
From stock
Départ entrepôt

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

Spannkraftdiagramm Diagram of clamping forces Diagramme des forces

ESZ 500.25

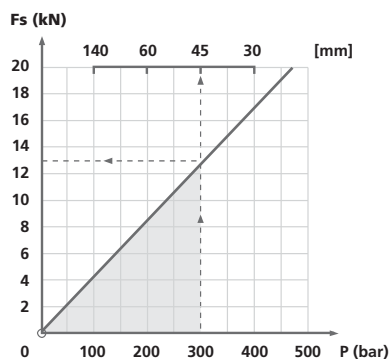


Zulässige Spannarmlänge [mm]
Admissible length of the clamping arm
Longueur de bride permise

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

Betriebsdruck P [bar]
Operating 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.

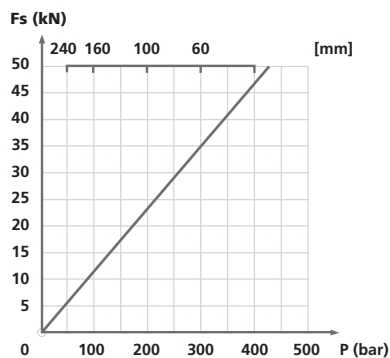
Hinweis zur Montage des Spannarms:
Beim Lösen und Anziehen der Haltemutter muss der Spannarm festgehalten werden, um eine Beschädigung des Führungsstabes zu vermeiden.

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

Mounting the clamping unit:
In order to avoid damage to 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.

ESZ 500.63



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.

L15	M1	M2	SW1	SW3	A2 Zug cm ² Traction cm ² Traction cm ²	Gesamthub Total stroke Course totale	Schwenkhub (90°) Rotation stroke (90°) Course de rotation (90°)	Spannhub Clamping stroke Course de serrage	zul. Volumenstrom (cm ³ /sec) Admission flow (cm ³ /sec) Débit d'huile admis (cm ³ /sec)
8	M18x1,5	M45x1,5	46	27	1,77	18	7	11	6
10	M28x1,5	M60x1,5	55	36	4,52	22	8	14	12
10	M45x1,5	M90x2	95	60	11,53	24	9	15	35


Ersatzteile BZK 250 / BZF 500

Dichtsatz komplett Seal kit complete Pochette de joints complete



Bauform
Style
Forme

03

Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Standard-Dichtsatz Standard seal kit Pochette de joints standard	Viton®-Dichtsatz Viton®-seals Pochette de joints Viton®
		Art.-Nr. Part number Numéro d'article	Art.-Nr. Part number Numéro d'article
25	201	013322	013323
40	201	013543	026816
50	201	013676	013677
63	201	013832	013833
80	201	013963	013964
100	201	014059	035442
125	201	028250	035444

Alle Dichtsätze ab Lager lieferbar
All seal kits in stock
Toutes les pochettes de joints sont disponibles sur stock


Maße in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm

Verschraubung komplett mit Dichtungen Rod guide complete including seals
 Cartouche complète avec joints



Bauform
 Style
 Forme

03

Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Funktionsart Operation mode Mode de fonctionnement	Standard-Verschraubung Rod guide complete Standard Cartouche standard	Viton®-Verschraubung Rod guide complete Viton® Cartouche Viton®
		Art.-Nr. Part number Numéro d'article	Art.-Nr. Part number Numéro d'article
16	201	042485	080806
25	201	092861	097101
40	201	041752	044272
50	201	042986	070826
63	201	042987	078328
80	201	044046	058371
100	201	044047	078329
125	201	111399	108622

Alle Verschraubungen ab Lager lieferbar
 All rod guides in stock
 Toutes les cartouches sont disponibles sur stock

Maße in mm
 Dimensions in mm
 Dimensions en mm

Ersatzteile SZ 250

Dichtsatz komplett Seal kit complete Pochette de joints complete



Kolben Ø Piston Ø Ø Piston	Schwenkwinkel ± 2° Angle of rotation ± 2° Angle de pivotement ± 2°				Drehrichtung Direction of rotation Sens de rotation		Standard-Dichtsatz Standard seal kit Pochette de joints standard	Viton®-Dichtsatz Viton®-seals Pochette de joints Viton®
							Art.-Nr. Part number Numéro d'article	Art.-Nr. Part number Numéro d'article
36	90°	60°	45°	0°	R	L	012827	093046
48	90°	60°	45°	0°	R	L	044650	104654
63	90°	60°	45°	0°	R	L	028980	-

Alle Dichtsätze ab Lager lieferbar
All seal kits in stock
Toutes les pochettes de joints sont disponibles sur stock

Maße in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm

