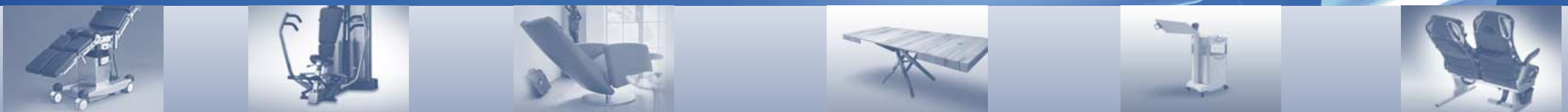


Bansbach
easylift



Blockierbare Gasdruckfedern Lockable Gas Springs



Medizin- und Rehathechnik
Medical & rehabilitation equipment

Fitness und Freizeit
Leisure and Training equipment

Funktionsmöbel
Furniture

Funktionsmöbel
Furniture

Medizintechnik
Medical equipment

Fahrzeug-/Luftfahrtindustrie
Vehicle/Aerospace Industry

Gesteuert drücken, heben und positionieren bis hin zur beidseitig absolut starren Blockierbarkeit!

Controlled pushing, lifting and adjusting including absolutely rigid locking in both directions.

Immer dann, wenn auf bewegliche Konstruktionsteile erhebliche Kräfte einwirken, erhält die zuverlässige Blockierbarkeit eine hohe Bedeutung. Durch Betätigung des Auslösestiftes kann die easylift Gasfeder in jeder gewünschten Position des gesamten Hubes sicher arretiert werden. Je nach den in Ihrer Anwendung auftretenden Kräften, können wir Ihre blockierbaren easylift Gasfedern für unterschiedliche Belastungsgrenzen sinnvoll dimensionieren. In dieser Produktreihe ist die beidseitig absolut starr blockierbare easylift Gasfeder eine weltweit beachtete Innovation.

When considerable forces influence moveable construction parts, the reliable locking is important. The piston rod of the lockable easylift gas spring can be adjusted in every required position of the entire stroke by actuating the release pin. Depending on the occurring forces in your application, we can design your lockable easylift gas spring for different load limits. In this product line, the absolutely rigid locking easylift gas spring in both directions is a recognized innovation, worldwide.

Auch bei den blockierbaren Gasfedern des easylift Systems liegt Ihr Kernnutzen in der Unabhängigkeit von einer externen Energiequelle, den sehr kompakten Ausmaßen und der gedämpften, kontrollierten Bewegung. Die 4 Grundbauarten und weitere Funktionsvarianten entnehmen Sie den Seiten 14-19. Oder wenn für Sie möglich - anhand der vielen Funktionsmodelle, die wir Ihnen bei uns zeigen können. Wir unterstützen Sie bei der Realisierung Ihrer Projekte.

The main use of the lockable gas springs in the easylift system is the independence of an external energy source, the comprehensive measures and the dampened, controlled movement. Please see the 4 basic models and further function variations on pages 14-19. Or, if you have the possibility, you can see numerous models types in our facility. We can assist you in the realization of your projects.

Natürlich haben blockierbare easylift Gasfedern die gleichen positiven Eigenschaften – geringe Reibungskräfte und hohe Betriebssicherheit – wie die anderen easylift Gasfedertypen. Die blockierbaren easylift Gasfedern erhalten Sie in Ihrer gewünschten Größe und Ausschubkraft innerhalb kürzester Lieferzeiten.

Of course, lockable easylift gas springs have the same positive characteristics as the other easylift gas spring types such as low friction forces and high reliability. You will receive your lockable easylift gas springs with the requested size and force within the shortest time.

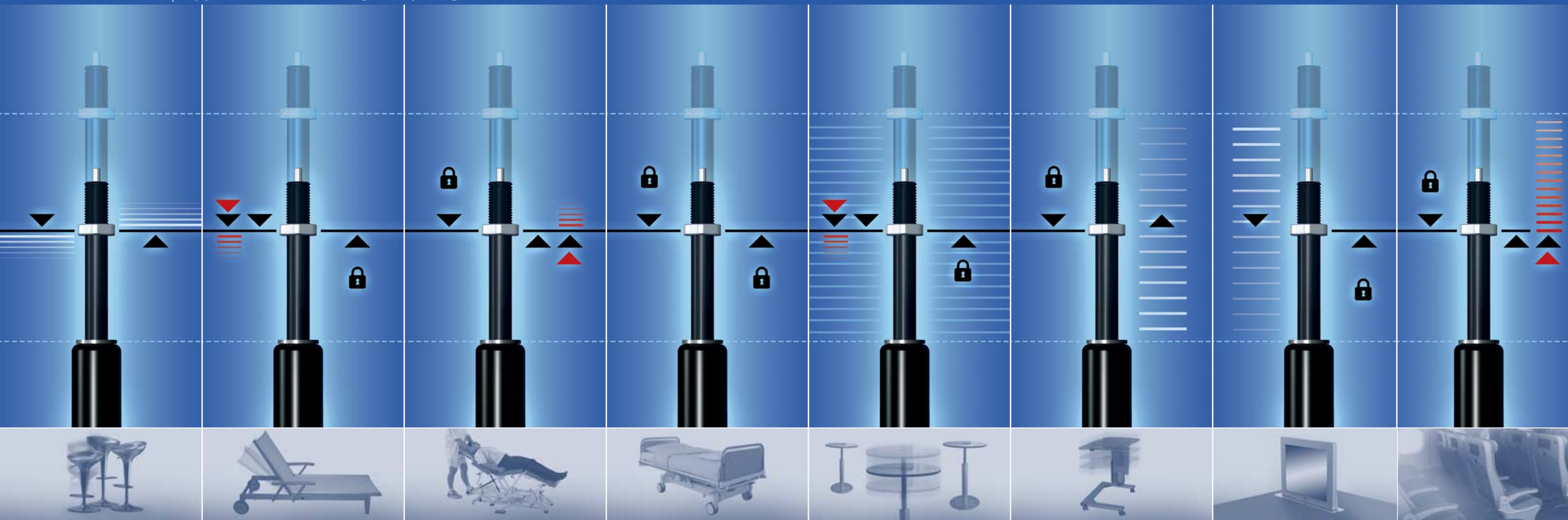
Gasfeder Konfigurator
Gas spring configurator



Konfigurieren Sie Ihre blockierbaren Gasfedern online!
Configure your lockable gas springs online!

www.bansbach.de





B Type

Im Basismodell der blockierbaren Gasfedern bleibt die Blockierung in beiden Richtungen elastisch. Je nach Belastung ist trotz Blockierung ein mehr oder weniger großer Federweg möglich. Dadurch ergibt sich trotz Blockierung eine komfortable Dämpfung.

Typische Anwendungen: Sitzhöhenverstellung

In this basic type of lockable gas springs, the locking remains flexible in both directions. Depending on the force applied, a displacement will take place when locked. Although the gas spring is locked, there will be a comfortable damping.

Typical applications: seat height adjustment

Bildlegende	
	Richtung der Krafteinwirkung direction of force effect
	Blockierung locking
	absolut starre Blockierung absolutely rigid locking
	maximale Blockierkraft überschritten maximum locking force exceeded
	elastisch flexible

K Type

Bei Belastung auf Zug bleibt hier die Blockierung starr bis zur mechanischen Festigkeit. In Einschubrichtung bleibt die Blockierung solange starr, bis die Kraft des Fülldruckes auf den Trennkolben überschritten wird (Blockierkraft). Ist dies der Fall, fährt die Kolbenstange einen kurzen Hub ein, was gegebenenfalls als Überlastsicherung wirkt.

Typische Anwendungen: Neigungsverstellung

If a force is applied on the locked gas spring, the locking remains rigid up to the mechanical strength of the gas spring. If a force is applied in compressed direction, the spring remains rigid until the force of the pressure on the floating piston is exceeded (locking force). If this occurs, the piston rod inserts a little bit which may look like an overload safety device.

Typical applications: back rest adjustment

P Type

Die Funktionsweise entspricht prinzipiell dem K-Modell. Der Öl- und Gasraum ist jedoch seitenvertauscht angeordnet. Dies bedeutet eine starre Blockierung in Einschubrichtung bis zur mechanischen Festigkeit. In Ausschubrichtung ergibt sich so lange eine starre Blockierung, bis die Kraft des Fülldruckes auf den Trennkolben überschritten wird (Blockierkraft). Ist dies der Fall, fährt die Kolbenstange einen kurzen Hub aus, was gegebenenfalls als Überlastsicherung wirkt.

Typische Anwendungen: Verstellungen z.B. an Liegen (vor allem wenn hohe Zusatzlasten auftreten können)

The function is similar to that of a K-type but the oil and gas chamber is on the opposite side. This means that the spring is rigid up to the mechanical strength of the spring in compressed direction. In extended direction, the locking is rigid until the force of the pressure on the floating piston is exceeded (locking force). If this occurs, the piston rod inserts a little bit which may look like an overload safety device.

Typical applications: adjustments for applications such as beds (especially if high additional loads apply).

KX Type

Hier werden die Vorzüge des K- und P-Modells kombiniert. In beiden Richtungen bleibt die Blockierung starr bis zur mechanischen Festigkeit. Es sind daher auch drucklose und trotzdem starr blockierbare KX-Modelle als Feststellelement lieferbar.

Typische Anwendungen: Wippmechanismen, Stuhlrippen, medizinische Liegen, Trendelenburg-Verstellung

Here, the advantages of the K- and P-type of lockable gas springs are combined in one spring. The locking force in both directions is rigid up to the mechanical strength of the spring. Therefore, KX-models are also available without pressure but have rigid locking characteristics.

Typical applications: compensator mechanisms, seat compensators, medical beds, Trendelenburg adjustment

T Type

Das T-Modell zeichnet sich durch eine besonders flache Federkennlinie aus. Durch den geringen Druckanstieg fährt die Kolbenstange gleichmäßig über den gesamten Hub aus. Das T-Modell ist in beiden Richtungen starr blockierend. Die Blockierkraft ist abhängig von der Ausschubkraft.

Typische Anwendungen: Höhenverstellungen

The T-model is characterised by a very flat spring characteristic line. Due to the small progressivity, the piston rod pushes out constantly over the whole stroke. The T-model has a rigid locking in both directions. The locking force depends on the extension force.

Typical applications: height adjustments

M Type

Das M-Modell ist nur in Einschubrichtung blockierbar. In Ausschubrichtung verhält sie sich wie eine Gasdruckfeder. Die Gasfeder fährt ohne betätigen einer Auslösung aus. Bei entsprechender Auslegung bleibt die Gasfeder durch Gegengewicht an jeder Position stehen und kann durch Handkraft ausgefahren werden.

Typische Anwendungen: Beistelltisch

The M-model is only lockable in push-in direction. In push-out direction, it operates as a gas spring. The piston rod pushes out without releasing. If required, the gas spring stops at any position by using a counterweight and can be released by hand force.

Typical applications: end table

U Type

Das U-Modell ist nur in eine Richtung blockierbar. In Ausschubrichtung ist diese Federtypen starr blockierbar. In Einschubrichtung nicht blockierbar. Sie verhält sich einschiebend wie eine Gasdruckfeder. Die Gasfeder kann also ohne betätigen einer Auslösung eingefahren werden.

Typische Anwendungen: Monitorhöhenverstellung

The U-model is lockable only in one direction. In push-out direction, the locking is rigid, in push-in direction, it cannot be locked. In push-in direction, the spring operates as a gas spring. Therefore, the spring can be inserted without releasing it.

Typical applications: monitor height adjustment

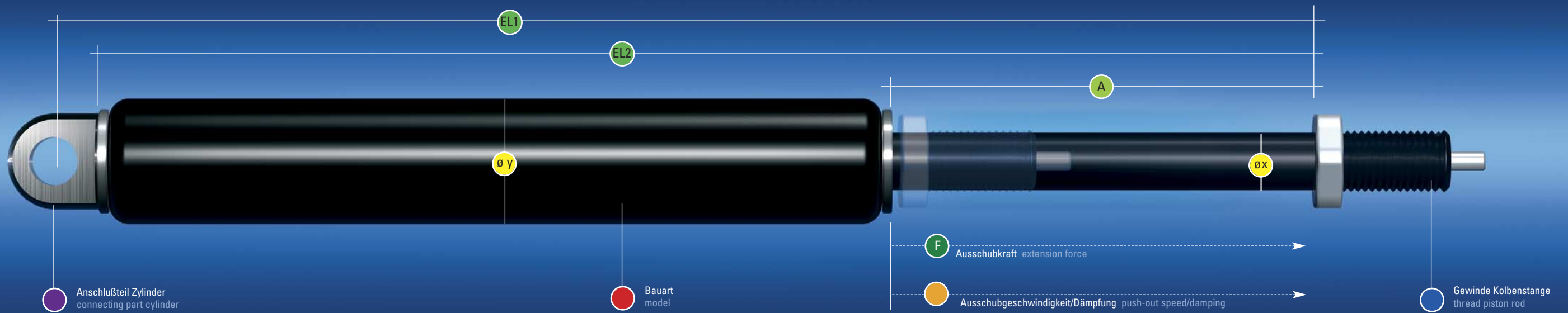
V Type

Diese Federtypen ist in Ein- und Ausschubrichtung starr blockierbar. Die Blockierung in Ausschubrichtung löst sich allerdings bei Überlastung. Das ist dann notwendig, wenn die Feder z.B. in einer Notsituation in die Ausgangsstellung gebracht werden muss. Außerdem ist für die V Type eine niedrige Auslösekraft notwendig.

Typische Anwendungen: Rückenverstellung eines Flugzeugsitzes (Eine nach hinten geklappte Rückenlehne kann im Notfall ohne Auslösen in die Grundstellung gebracht werden)

This type of gas spring is characterised by rigid locking in push-out and push-in direction. The locking in push-out direction, however, releases in case of overload. This is necessary e.g. in emergency cases when the gas spring has to be in its initial position. Moreover, for the V-type, only a low release force is necessary.

Typical applications: back rest adjustments of a plane seat (in an emergency case, a flapped back rest can be reset without releasing the gas spring)



Blockierbare Gasdruckfedern | Lockable Gas Springs

Bestell-Beispiel | Order-Example

KO	B1	K	-	3	045	195	001*	500N
Gewinde Kolbenstange thread piston rod	Anschlußteile Zylinder connecting parts cylinder	Bauart model	Ausfahr- geschwindigkeit push-out speed	Durchmesser Kolbenstange/ Zylinder diameter piston rod/cylinder	Hub stroke	Einbaulänge (EL1)** (siehe Seite 11) extended length (EL1)** (see page 11)	Index Nummer index number	Ausschubkraft extension force
				Øx/Øy (mm)	A (mm)	mind. min. EL2 (mm)		F1 (N)
KO = MF 10x1x18 OO = MF 14x1,5x20 WO = MF 8 x1x16	siehe Seite 48 "Anschlußteile" see page 48 "connecting parts"	B Hauptbauart siehe Seite 18 <i>Main type see page 18</i> K Hauptbauart siehe Seite 19 <i>Main type see page 19</i> P Hauptbauart siehe Seite 20 <i>Main type see page 20</i> KX Hauptbauart siehe Seite 21 <i>Main type see page 21</i> A Sonderausführungen nach Kundenzeichnung <i>Special design according to customer drawing</i> G starre Blockierung (wie Bauart K), jedoch mit 60% niedrigerer Auslösekraft (min. F1 500N!) <i>Rigid locking (according to main type K), but with 60% reduced release force (min. F1 500N!)</i> J federnde Blockierung, jedoch mit 60% niedrigerer Auslösekraft (min. F1 500N!) <i>Spring locking, but with 60% reduced release force (min. F1 500N!)</i> M Ausschubend nicht blockierbar, Blockierung in Einschubrichtung (K bedingt starr, P starre Blockierung) <i>Not lockable in push-out direction, locking in push-in direction (K relatively rigid, P rigid locking)</i> T Spezialausführung, starre Blockierung, kurze Bauweise flache Federkennlinie, besonders geeignet für Höhenverstellungen, Einbaulänge EL 2 min. 3 (10/28) = 2,13 x Hub + 83 mm <i>E (8/28) = 2 x Hub + 82 mm (Progression ca. 35%) Special models rigid locking, short length low pressure increase, especially for vertical adjustments, extended length EL 2 min. 3 (10/28) = stroke x 2,13 + 83 mm, E (8/28) = stroke x 2 + 82mm (progressivity approx. 35%)</i> U starre Blockierung in Ausschubrichtung, einschiebend nicht blockierbar. Einbaulänge und Blockierkräfte siehe K-Modell. <i>Rigid locking in push-out direction, not lockable in push-in direction. Extended length and locking force acc. K-model.</i> V starre Blockierung in Ausschub und Einschubrichtung, bei Überlastung Ausziehen ohne Lösen der Blockierung möglich. <i>Rigid locking in push-out and push in direction, pulling out without releasing the locking is possible in case of overload</i>	- = normal <i>normal</i> 0 = schnell <i>fast</i> 7 = langsam <i>slow</i> K = Kurzauslösung Auslöseweg < 1 mm anstatt < 3,5 mm <i>short release</i> Release travel < 1 mm instead of < 3,5 mm B = Besonderheit <i>special</i> N = Niro <i>stainless steel</i> F = mit Ventil im Zylinder-Endstück (nicht für alle Bauarten) with valve inside the cylinder (not for all main types)	0 = 8/19 mm 1 = 8/22 mm 2 = 10/22 mm 3 = 10/28 mm 5 = 14/28 mm A = 10/40 mm B = 14/40 mm E = 8/28 mm	10 - 800 siehe Seiten 18-21 <i>see pages 18-21</i>	siehe Seiten 18-21 <i>see pages 18-21</i>	*Durch die Indexnummer – nur für Ihre Nachbestellung erforderlich – können wir einmal gefertigte Produkte exakt reproduzieren. Sie erhalten den Indexcode mit der Auftragsbestätigung/Rechnung. *With the index no. – only necessary for repeating orders – we can reproduce exactly the same gas spring which has already been produced. You will receive the index no. with the order confirmation / invoice.	0N - 2600N siehe Seiten 18-21 <i>see pages 18-21</i>

Auslösekräfte | Release force

Auslösekräfte bei Kolbenstange Release force for piston rod	6mm	8mm	10mm	14mm
Standard Standard	0,25*F1	0,25*F1	0,25*F1	0,128*F1
Für Kurzauslösung Easytouch For short hydraulic release system Easytouch		0,25*F1	0,16*F1	0,08*F1
Bauart G; F1 min. 500 N Type G; F1 minimum 500 N		0,14*F1	0,1*F1	0,05*F1

Auslösekräfte ohne Berücksichtigung von Progression und Reibwerten
Release forces without consideration of progressivity and friction

Die 4 Haupt-Bauarten B, K, P und KX | The 4 main types of construction B, K, P and KX >>>

Bestellbeispiel | Order Example

KO B1 K - 3 045 217 001* 500N

**Achtung **Attention
EL1 Berechnung der Einbaulänge erfolgt mit ausgefahrener Kolbenstange. Die Länge der gewünschten Anschlußteile zur Ermittlung der Gesamteinbaulänge hinzurechnen. <i>The total length is calculated when the piston rod is extended. Please add the length of the connecting parts in order to find out the total length.</i>
EL2 Einbaulänge EL2 = ohne Gelenk- augen/ohne Gewindelänge gemessen <i>length EL2 = measured without hinge eyes and threads</i>

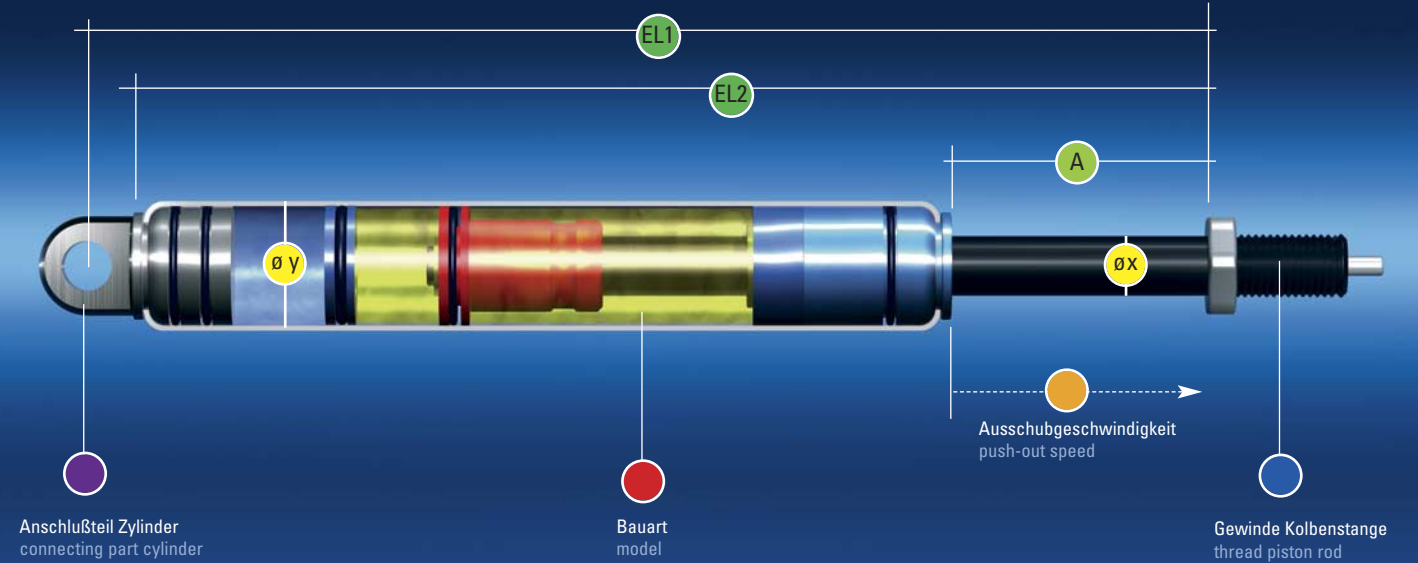
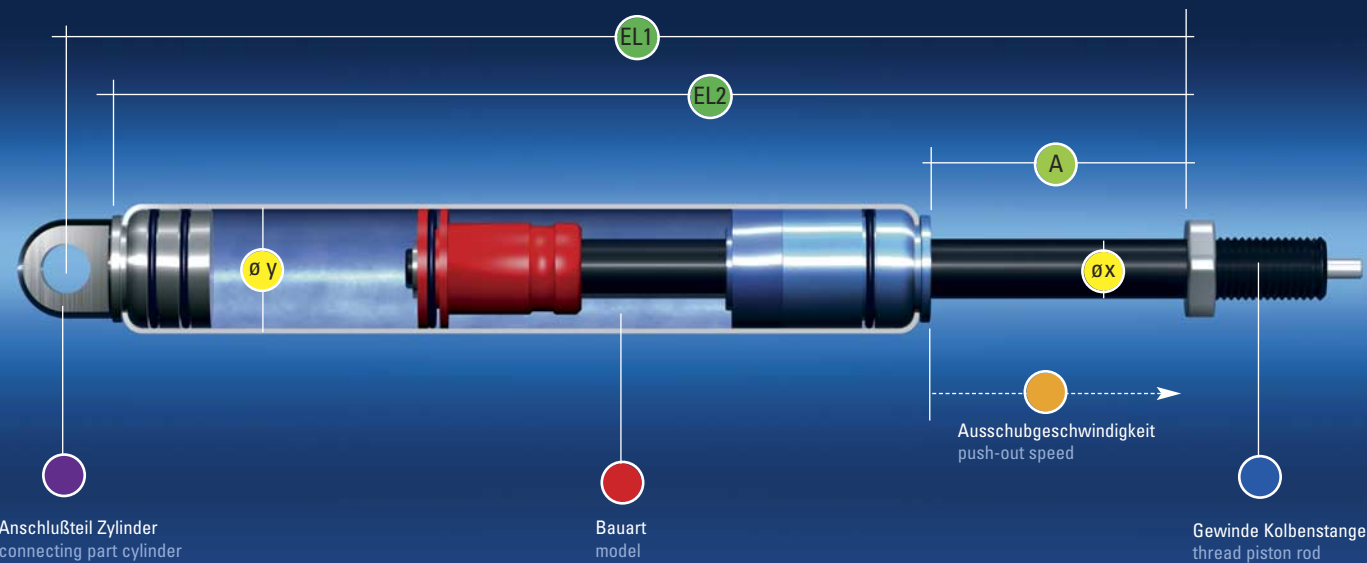
Funktionsweise

Blockierbare Gasfedern sind stufenlos über den kompletten Hub arretierbar. Durch Eindrücken des Auslösepins öffnet sich ein Kolbenventil. Das Gas bzw. Öl kann durch den Kolben strömen, die Kolbenstange fährt aus oder lässt sich einschieben. Durch Loslassen des Auslösestifts schließt das Ventil selbstständig und die Kolbenstange arretiert in der gewünschten Position. Im blockierten Zustand können je nach Bauart, Ausschubkraft und Bewegungsrichtung unterschiedlich hohe Blockierkräfte erzielt werden. Bei Überschreitung der Blockierkraft ist die Arretierfunktion nicht mehr gegeben. Die Auslieferung der Blockierfeder erfolgt inkl. Montagemutter an der Kolbenstange.

Function

Lockable gas springs can be locked anywhere along the complete stroke. By pushing the release pin, the piston valve opens allowing gas or oil to flow through the piston and the piston rod extends or can be pushed in. When the release pin is no longer being pushed, the valve closes independently and the piston rod is locked in the desired position. When locked, depending on the type of construction, extension force and the direction of the movement, various locking forces can be achieved. When the locking force is exceeded, the locking function is no longer given. The lockable gas spring will be delivered with assembly nut on the piston rod

Technische Änderungen vorbehalten • We reserve the right to make technical changes at any time without prior notice



Hauptbauart main type B federnd blockierbar | Spring locking

Bestell-Beispiel | Order-Example

K0	B1	B	–	3	200	506	001*	550N
Gewinde Kolbenstange thread piston rod	Anschlußteile Zylinder connecting parts cylinder	Bauart model	Ausfahr-geschwindigkeit push-out speed	Baureihe size	Hub stroke	Einbaulänge (EL1)** (siehe Seite 11) extended length (EL1)** (see page 11)	Index Nr.* Index Nr.*	Kraft force
				Øx/Øy mm	mm	mind. min. EL 2 (mm)	ca. %	N
K0 = MF 10x1x18	siehe Seite 48 "Anschlußteile"	B	– = normal normal	6 = 6/15	10-150	Hub (stroke) x 2 + 52	30	50-400
00 = MF 14x1,5x20	see page 48 "connecting parts"		0 = schnell fast	C = 6/19	10-150	Hub (stroke) x 2 + 63	20	50-400
W0 = MF 8 x1x16			7 = langsam slow	D = 6/22	10-150	Hub (stroke) x 2 + 64	10	50-400
V6 = MF 6 x 0,75			K = Kurzauslösung Auslöseweg < 1 mm anstatt < 3,5 mm short release Rel. travel < 1 mm instead of < 3,5 mm	0 = 8/19	10-300	Hub (stroke) x 2 + 75	33	40-700
			B = Besonderheit special	1 = 8/22	10-300	Hub (stroke) x 2 + 75	23	40-700
			N = Niro stainless steel	E = 8/28	10-300	Hub (stroke) x 2 + 87	13	40-700
			F = mit Ventil im Zylinder- Endstück with valve inside the cylinder	2 = 10/22	10-700	Hub (stroke) x 2 + 81	39	50-1300
				3 = 10/28	10-700	Hub (stroke) x 2 + 94	21	50-1300
				A = 10/40	10-700	Hub (stroke) x 2 + 99	8	50-1300
				5 = 14/28	30-700	Hub (stroke) x 2 + 94	52	150-2600
				B = 14/40	30-800	Hub (stroke) x 2 + 96	18	150-2600

Funktionsweise

Im Basismodell der blockierbaren Gasfedern erfolgt die Blockierung im Gasraum. Der Kolben arbeitet komplett in komprimierbarem Stickstoff. Bei geschlossenem Ventil kann dieser Typ an jeder Stelle des Hubes positioniert werden, die Blockierung bleibt aber in beiden Richtungen elastisch. Je nach Belastung ist trotz Blockierung ein mehr oder weniger großer Federweg möglich.

Function:

In this basic type of lockable gas spring, the locking is achieved in gas. The piston travels completely in compressable nitrogen gas. When the valve is closed, this type can be positioned anywhere along the stroke but the locking is elastic. Depending on the amount of force applied, a displacement will take place when locked.

Hauptbauart main type K starre Blockierung in Auszugrichtung, einschiebend bedingt starr Rigid locking in pull direction, push-in direction relatively rigid

Bestell-Beispiel | Order-Example

K0	B1	K	–	3	200	593	001*	550N
Gewinde Kolbenstange thread piston rod	Anschlußteile Zylinder connecting parts cylinder	Bauart model	Ausfahr-geschwindigkeit push-out speed	Baureihe size	Hub stroke	Einbaulänge (EL1)** (siehe Seite 11) extended length (EL1)** (see page 11)	Index Nr.* Index Nr.*	Kraft force
				Øx/Øy mm	mm	mind. min. EL 2 (mm)	ca. %	(N)
K0 = MF 10x1x18	see page 48 "connecting parts"	K	– = normal normal	6 = 6/15	10-150	Hub stroke x 2,62 + 57 Hub stroke x 2,42 + 57	35 50	50-400
00 = MF 14x1,5x20			0 = schnell fast	C = 6/19	10-150	Hub stroke x 2,41 + 65 Hub stroke x 2,29 + 65	35 50	50-400
W0 = MF 8 x1x16			7 = langsam slow	D = 6/22	10-150	Hub stroke x 2,29 + 66 Hub stroke x 2,20 + 66	35 50	50-400
V6 = MF 6 x 0,75			K = Kurzauslösung Auslöseweg < 1 mm anstatt < 3,5 mm short release Rel. travel < 1 mm instead of < 3,5 mm	0 = 8/19	10-300	Hub stroke x 2,73 + 73 Hub stroke x 2,27 + 73	35 50 100	40-700
			B = Besonderheit special	1 = 8/22	10-300	Hub stroke x 2,52 + 74 Hub stroke x 2,37 + 74 Hub stroke x 2,19 + 74	35 50 100	40-700
			N = Niro stainless steel	E = 8/28	10-300	Hub stroke x 2,33 + 78 Hub stroke x 2,24 + 78 Hub stroke x 2,13 + 78	35 50 100	40-700
			F = mit Ventil im Zylinder- Endstück with valve inside the cylinder	2 = 10/22	10-500	Hub stroke x 2,81 + 83 Hub stroke x 2,58 + 83 Hub stroke x 2,30 + 83	35 50 100	50-1300
				3 = 10/28	10-500	Hub stroke x 2,52 + 77 Hub stroke x 2,36 + 77 Hub stroke x 2,19 + 77	35 50 100	50-1300
				A = 10/40	10-500	Hub stroke x 2,21 + 99 Hub stroke x 2,15 + 99 Hub stroke x 2,08 + 99	35 50 100	50-1300
				5 = 14/28	30-700	Hub stroke x 2,97 + 93 Hub stroke x 2,69 + 93 Hub stroke x 2,32 + 93	35 50 100	150-2600
		B = 14/40	30-700	Hub stroke x 2,43 + 99 Hub stroke x 2,31 + 99 Hub stroke x 2,15 + 99	35 50 100	150-2600		

***Achtung: verringerte Blockierkraft | Attention: Reduced locking force

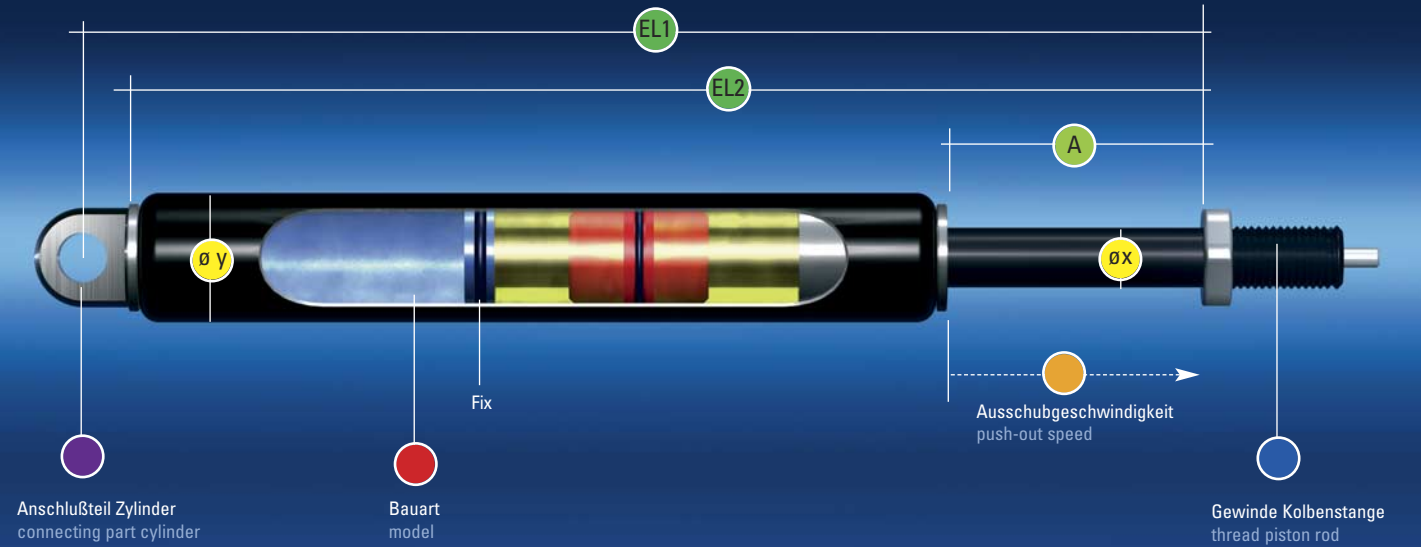
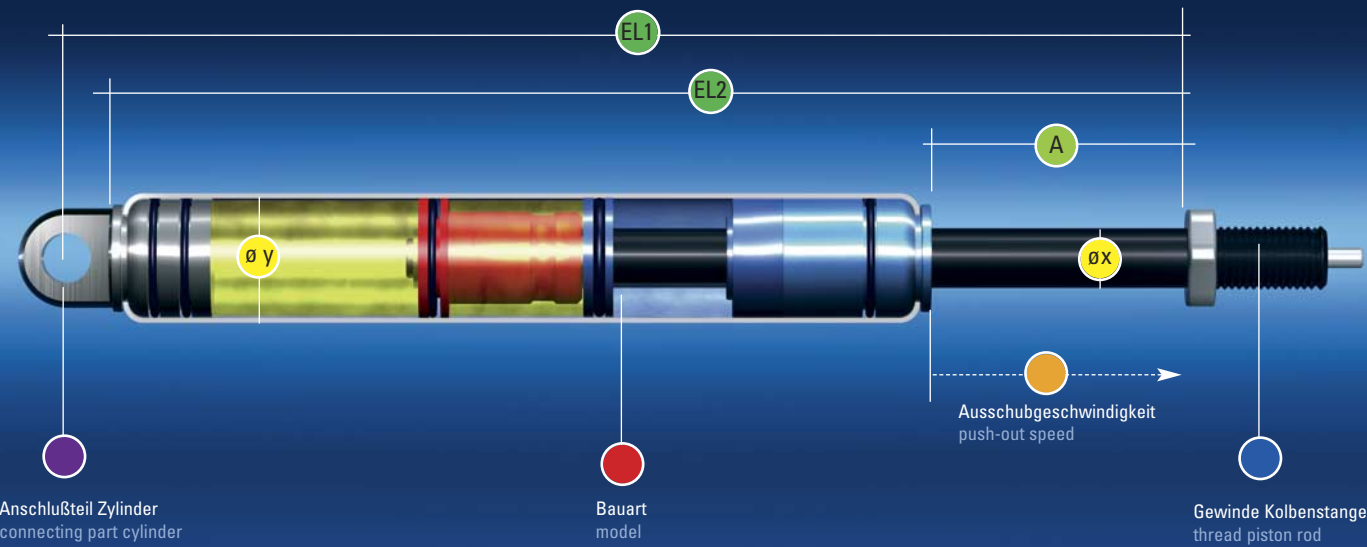
Funktionsweise

Hier erfolgt die Blockierung in einem Ölraum, der durch einen schwimmenden Trennkolben vom Gasraum getrennt ist. Wird die blockierte Gasfeder auf Zug belastet, ist "nur nicht komprimierbares Öl" zwischen Kolben und Führungsstück. Die Blockierung bleibt starr bis zur mechanischen Festigkeit. In Einschubrichtung bleibt die Blockierung solange starr, bis die Kraft des Fülldruckes auf den Trennkolben überschritten wird (Blockierkraft).

Function:

Here the locking function takes place in an oil chamber which is separated from the gas using a floating piston. If a force is applied on the locked spring in extension direction, because there is only oil between the piston and the guide piece, the locking force remains rigid up to the mechanical strength of the spring. If a force is applied in the compression direction, the spring remains rigid until the force of the pressure on the floating piston is exceeded (locking force).

Technische Änderungen vorbehalten • We reserve the right to make technical changes at any time without prior notice



Hauptbauart main type P

starre Blockierung in Einschubrichtung, ausschiebend bedingt starr
Rigid locking in push-in direction, push-out direction relatively rigid

Bestell-Beispiel | Order-Example

K0	B1	P	–	3	200	659	001*	550N			
Gewinde Kolbenstange thread piston rod	Anschlußteile Zylinder connecting parts cylinder	Bauart model	Ausfahr-geschwindigkeit push-out speed	Baureihe size	Hub stroke	Einbaulänge (EL1)** (siehe Seite 11) extended length (EL1)** (see page 11)	Index Nr.* Index Nr.*	Kraft force	Blockierkraft Zug locking force in pull direction	Blockierkraft Druck locking force in push direction	
				Øx/Øy mm	mm	mind. min. EL 2 (mm)					ca. %
K0 = MF 10x1x18 00 = MF 14x1,5x20 W0 = MF 8 x1x16	siehe Seite 48 "Anschlußteile" <i>see page 48 "connecting parts"</i>	P – = normal normal 0 = schnell fast 7 = langsam slow K = Kurzauslösung Auslöseweg < 1 mm anstatt < 3,5 mm short release Release travel < 1 mm instead of < 3,5 mm B = Besonderheit special N = Niro stainless steel (F1 max. 300N)	– = normal normal 0 = schnell fast 7 = langsam slow K = Kurzauslösung Auslöseweg < 1 mm anstatt < 3,5 mm short release Release travel < 1 mm instead of < 3,5 mm B = Besonderheit special N = Niro stainless steel (F1 max. 300N)	1 = 8/22	30-200	Hub stroke x 2,83 + 78 Hub stroke x 2,64 + 78 Hub stroke x 2,43 + 78	35 50 100	40-700	***	***	7000
				E = 8/28	30-200	Hub stroke x 2,48 + 82 Hub stroke x 2,35 + 82 Hub stroke x 2,25 + 82	35 50 100	40-700	***	***	7000
				2 = 10/22	30-300	Hub stroke x 3,46 + 85 Hub stroke x 3,15 + 85 Hub stroke x 2,76 + 85	35 50 100	50-1300	***	2,6 x F1	7000
				3 = 10/28	30-300	Hub stroke x 2,81 + 89 Hub stroke x 2,63 + 89 Hub stroke x 2,42 + 89	35 50 100	50-1300	***	4,8 x F1	10.000
				A = 10/40	30-300	Hub stroke x 2,32 + 100 Hub stroke x 2,25 + 100 Hub stroke x 2,17 + 100	35 50 100	100-1300	***	12 x F1	10.000
				B = 14/40	30-300	Hub stroke x 2,68 + 102 Hub stroke x 2,53 + 102 Hub stroke x 2,35 + 102	35 50 100	250-2600	***	5,6 x F1	10.000

***Achtung: verringerte Blockierkraft | Attention: Reduced locking force

Funktionsweise

Die Funktionsweise entspricht prinzipiell dem K-Modell. Der Öl- und Gasraum ist jedoch seitentausch angeordnet. Dies bedeutet in Einschubrichtung starre Blockierung bis zur mechanischen Festigkeit. In Ausschubrichtung starre Blockierung nur so lange, bis die Kraft des Fülldruckes auf den Trennkolben überschritten wird (Blockierkraft).

Function:

The function is similar to that of a K type but the oil and gas chamber opposite. This means that the spring is rigid up to the mechanical strength of the spring in compression direction. In extension direction, the locking is rigid until the force of the pressure on the floating piston is exceeded (locking force).

Hauptbauart main type KX

Verstellelement, starre Blockierung in Druck- und Zugrichtung
Rigid locking in push and pull direction

Bestell-Beispiel | Order-Example

K0	B1	KX	–	3	200	699	001*	550N			
Gewinde Kolbenstange thread piston rod	Anschlußteile Zylinder connecting parts cylinder	Bauart model	Ausfahr-geschwindigkeit push-out speed	Baureihe size	Hub stroke	Einbaulänge (EL1)** (siehe Seite 11) extended length (EL1)** (see page 11)	Index Nr.* Index Nr.*	Kraft force	Blockierkraft Zug locking force in pull direction	Blockierkraft Druck locking force in push direction	
				Øx/Øy mm	mm	mind. min. EL 2 (mm)					
K0 = MF 10x1x18 00 = MF 14x1,5x20	siehe Seite 48 "Anschlußteile" <i>see page 48 "connecting parts"</i>	KX – = normal normal 0 = schnell fast 7 = langsam slow N = Niro stainless steel	– = normal normal 0 = schnell fast 7 = langsam slow N = Niro stainless steel	2 = 10/22	20-250	Hub stroke x 3 + 83	*Durch die Indexnummer – nur für Ihre Nachbestellung erforderlich – können wir einmal gefertigte Produkte exakt reproduzieren. Sie erhalten den Indexcode mit der Auftragsbestätigung / Rechnung. *With the index no. – only necessary for repeating orders – we can reproduce exactly the same gas spring which has already been produced. You will receive the index no. with the order confirmation / invoice.	drucklos no pressure oder (or) 50 N-1300 N	N/A	7.000	7.000
				3 = 10/28	20-250	Hub stroke x 3 + 87		drucklos no pressure oder (or) 50 N-1300 N	N/A	10.000	10.000
				B = 14/40	30-250	Hub stroke x 3 + 111		drucklos no pressure oder (or) 150 N-2600 N	N/A	12.000	12.000

***Achtung: verringerte Blockierkraft | Attention: Reduced locking force

Funktionsweise

Hier werden die Vorzüge des K- und P-Modells kombiniert. In beiden Richtungen bleibt die Blockierung starr bis zur mechanischen Festigkeit. Durch den separat angeordneten Gasraum ist eine Ausschubkraft nicht zwingend erforderlich. Es sind daher auch drucklose und trotzdem starr blockierbare KX-Modelle lieferbar. (Bauartbedingt kann es zu einem Spiel bis zu 2mm kommen. Darf dies nicht vorkommen, muss ein einstellbares KX-Modell geordert werden. Empfohlener Temperatur-Einsatzbereich: -20°C bis +30°C, Abweichungen auf Anfrage)

Function:

Here the advantages of the K and the P type lockable gas springs are combined in one spring. The locking force in both directions is rigid up to the mechanical strength of the spring and because the gas chamber is located separately, an extension force isn't absolutely necessary. KX type lockable gas spring can there be manufactured without force but they are still rigid in both directions. (Due to the size, there may be a slip of 2mm. If this is not allowed, you have to order an adjustable KX-model. Recommended temperature range: -20°C to +30°C, others on request)

Technische Änderungen vorbehalten • We reserve the right to make technical changes at any time without prior notice

Auslösungen Release Systems

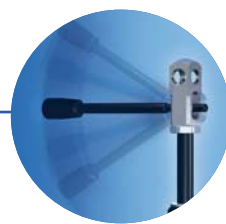


Hebelauslösung
Release System with Lever

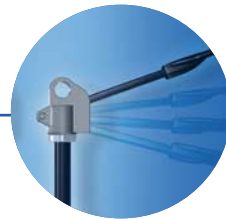
Bowdenzug-Auslösung
Bowden Wire Release System

Hydraulik-Auslösung
Hydraulic Release System

Auslösungen für jeden Anwendungsbereich
Release systems for a wide range of applications



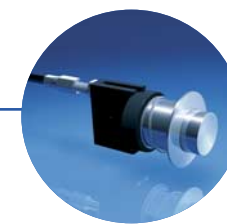
Hebelauslösung variabel
Variable release lever
Seite page 24



Hebelauslösung -
Auslöserichtung hin zur Feder
Release lever - release direction
towards the gas spring
Seite page 24



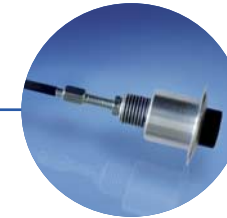
Hebelauslösung -
Auslöserichtung weg von der Feder
Release lever - release direction
away from the gas spring
Seite page 24



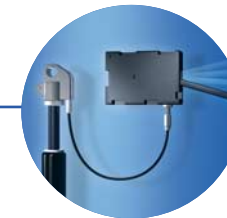
easytouch by wire
easytouch by wire
Seite page 26



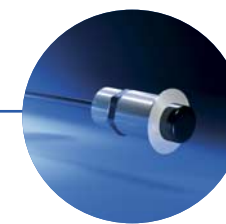
Flachtaster
Flat grip
Seite page 29



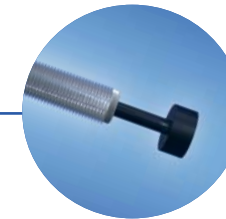
Bowdenzugauslösung linear
Bowdenwire linear
Seite page 28



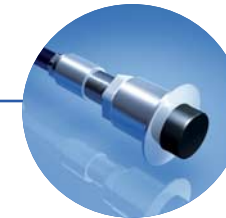
Auslösebeschlag stationär
Fixed release mechanism
Seite page 28



easytouch system
easytouch system
Seite page 30



Hydraulik-Auslösung Klassik
Classic Hydraulic Release
Seite page 32



Hydraulik-Auslösung direkt
Direct hydraulic release system
Seite page 33



Hebelauslösung | Release System with Lever

Auslösekopf/Auslösehebel | Release head/release lever

Bauvariante type of construction	Bela-stungs- werte auf Zug max. load inpull direction	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	G mm	H mm	M1 mm	Mutter (SW) nut	KST Ein- schraubtiefe at screwed depth mm
20AK08U8*1	7.000 N	37	30	38	R8.5	ø8.1-0.05	ø17	SW11	20	38.5	M8*1	SW13	9
20AKXXUXX	7.000 N	37	30	40	R8.5	ø10.1-0.05	ø17	SW11	20	38.5	M10*1	SW17	7
20AK10U10*1	12.000 N	54	39	50	R14	ø10.1-0.05	SW21	SW14	26	53	M10*1	SW17	8
20AK12U10*1	12.000 N	54	39	50	R14	ø12.1-0.05	SW21	SW14	26	53	M10*1	SW17	8
20AK12U14*1.5	12.000 N	54	39	50	R14	ø12.1-0.05	SW21	SW14	26	53	M14*1.5	SW19	8
20AK14U14*1.5	12.000 N	54	39	50	R14	ø14.1-0.05	SW21	SW14	26	53	M14*1.5	SW19	8

Funktionsschaubild mit Hebel | Release lever „in function“

1a 20HEXXUXXFA
 2a 20HEXXU10*6*170FA
 1b 20HEXXUXXFB
 2b 20HEXXU10*6*170FB

1 Auslösekopf, Standard
 standard release head
 20AK08U8*1
 20AKXXUXX

2 20AK10U10*1
 20AK12U10*1
 20AK12U14*1.5
 20AK14U14*1.5

1a 2a Auslösehebel (Auslöserichtung hin zur Feder)
 release lever (Release dir. towards the gas spring)

1b 2b Auslösehebel (Auslöserichtung weg v. d. Feder)
 release lever (Release dir. away from the gas spring)

20FGS Flachgriff für Auslösehebel
Flat grip for release lever

Hebelauslösung variabel | Variable release lever

Auslösehebel
 release lever
 20AHXXUXXM8x1
 20AHXXUXXM10x1

Auslösekopf release head
 20HAXXUXX8.2 M8x1 EBL = 37mm
 20HAXXUXX8.2 (M10x1) EBL = 40mm

Auslösung ist auf beiden Seiten und nach oben und unten möglich
 Gas spring can be released from both sides and by moving up or down

1 Zwei Befestigungsbohrungen um 90° versetzt
 Two mounting holes, 90° offset

2 Variable Hebelauslösung (optional mit Konusgriff)
 Variable release lever (additional with cone grip)

10.000 N Maximale Zugfestigkeit
 Maximum load in pull direction

Hinweis: Bei Kurzauslösung M8x1 ist längerer Pinüberstand von 4,5 mm notwendig
 For lockable gas springs with short release and piston rod thread M8*1, a release pin overlength of 4.5 mm is necessary

20KGXXUXX Konusgriff für Auslösehebel
Cone grip for release lever

Bowdenzug Auslöseköpfe | Release heads for bowden wire

Auslösekopf Standard für Bowdenzug | Standard release head for bowden wire

Bauvariante type of construction	Bela-stungs- werte auf Zug max. load inpull direction	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	G mm	H mm	M1 mm	Mutter (SW) nut	KST Ein- schraubtiefe at screwed depth mm
20AK08M8*1	7.000 N	37	30	38	R8.5	ø8.1-0.05	ø17	SW11	20	38.5	M8*1	SW13	9
20AKXXMXX	7.000 N	37	30	40	R8.5	ø10.1-0.05	ø17	SW11	20	38.5	M10*1	SW17	7
20AK10M10*1	12.000 N	54	39	50	R14	ø10.1-0.05	ø21	SW14	26	53	M10*1	SW17	8
20AK12M10*1	12.000 N	54	39	50	R14	ø12.1-0.05	ø21	SW14	26	53	M10*1	SW17	8
20AK12M14*1.5	12.000 N	54	39	50	R14	ø12.1-0.05	ø21	SW14	26	53	M14*1.5	SW19	8
20AK14M14*1.5	12.000 N	54	39	50	R14	ø14.1-0.05	ø21	SW14	26	53	M14*1.5	SW19	8

Auslösekopf waagrecht | Release head horizontal

Bauvariante type of construction	A mm	B mm	C mm	D mm	D1 mm	E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	M1 mm	Mutter (SW) nut	KST Ein- schraubtiefe at screwed depth mm
20AK9010M8*1	28	30	38	R8.5	ø10.1-0.05	4	ø 17	11	18	38.5	M8*1	13	8
20AK9010M10*1	28	30	40	R8.5	ø10.1-0.05	5	ø 17	11	18	38.5	M10*1	17	8
20AK9008M8*1	28	30	38	R8.5	ø8.1-0.05	4	ø 17	11	18	38.5	M8*1	13	8
20AK9008M10*1	28	30	40	R8.5	ø8.1-0.05	5	ø 17	11	18	38.5	M10*1	17	8
20AK90M5M8*1	28	30	38	R8.5	Ausführung mit stirnseitigem Gewinde M5*6 (ohne Bohrung D1) Thread on the end face M5*6 (without hole D1)	4	ø 17	11	18	38.5	M8*1	13	8
20AK90M5M10*1	28	30	40	R8.5		5	ø 17	11	18	38.5	M10*1	17	8

Zubehör für Auslösekopf Standard | Accessories for standard release head

Anschlagdämpfer Limit stop cushion				
Code	ø1	øA	H	Härte
20AGXXU10*20*680	10	20	6	80 Shore
20AGXXU10*20*690	10	20	6	90 Shore
20AGXXU08*20*680	8	20	6	80 Shore

Muttern für blockierbare Gasdruckfedern Nuts for lockable gas springs			
Code	M	SW	h
XXMUM8*1DIN439	M8*1	13	4mm
XXMUM10*1DIN439	M10*1	17	5mm
MUM14*1.5SW19	M14*1.5	19	5mm

Bowdenzughalter Bowden wire fastener	
20BHXXUXX	Bowdenzughalter geeignet für Auslöseköpfe mit Maß A = 37mm Achtung! Artikelnummern der Auslöseköpfe mit Bowdenzughalter: 20AK08U8*1KLIFF (entspricht 20AK08M8*1) und 20AKXXUXXKLIFF (entspricht 20AKXXMXX) Bowden wire fastener suitable for release heads with dimension A = 37mm Attention! Article numbers of the release heads with bowden wire fastener: 20AK08U8*1KLIFF (correspond to 20AK08M8*1) and 20AKXXUXXKLIFF (correspond to 20AKXXMXX)
20BH90UXX	Bowdenzughalter geeignet für Auslöseköpfe waagrecht Bowden wire fastener suitable for release heads horizontal

Technische Änderungen vorbehalten • We reserve the right to make technical changes at any time without prior notice



Bowdenzug-Auslösung für blockierbare Gasfedern mit Auslöseweg < 1mm Bowden Wire Release System for lockable gas springs with release travel < 1mm

Komfortable Auslösung von Federn mit Ausschubkraft bis 600N | Comfortable releasing of gas springs with an extension force up to 600 N

Easytouch Standard | Easytouch Standard

Bowdenzug-Auslösung Easytouch Standard
Bowden wire release system easytouch standard

- ① Hub = 10mm, Auslöseverhältnis 10:1
stroke = 10 mm, release ratio 10:1
- ② Easytouch Auslösung
Easytouch release system
- ③ alternative Anschlussmöglichkeit
alternative connecting
- ④ Bowdenzug 20BZLLLLTAAKP
Bowden wire 20BZLLLLTAAKP
- ⑤ Auslösekopf (montiert)
release head (mounted)
- ⑥ Gasfeder mit Kurzauslösung
lockable gas springs with short release
- ⑦ Spiralfeder coil spring

Bowdenzug Standardlängen
Bowden wire standard dimensions

Code	Länge length (mm)
20BZ0500TAAKP	500
20BZ0750TAAKP	750
20BZ1000TAAKP	1000
20BZ1250TAAKP	1250
20BZ1500TAAKP	1500

Taster | Push buttons

20ET1 Kunststoff, incl. Spiralfeder
plastic, with coilspring

20ET1ALU Alu, incl. Spiralfeder
aluminium, with coilspring

20ET2ALULA Taster mit langer Buchse,
Alu, ohne Spiralfeder
push button with long bushing,
aluminium, without coilspring

20ET2 Kunststoff, ohne Spiralfeder
plastic, without coilspring

20ET2ALU Alu, ohne Spiralfeder
aluminium, without coilspring

Easytouch Splitter | Easytouch Splitter

Mit Hilfe des Splitter 20SP1 lassen sich zwei Federn über einen Taster gleichzeitig auslösen.
Releasing two lockable gas springs simultaneously by using the 'Splitter' 20SP1

Bowdenzüge Standardlängen
Bowden wire standard dimensions

Code	Länge length (mm)
20BZ0500SPTAP	500
20BZ0750SPTAP	750
20BZ1000SPTAP	1000
20BZ1250SPTAP	1250
20BZ1500SPTAP	1500

Easytouch Splitter | Easytouch Splitter

- ⑧ Hub = 10mm, Auslöseverhältnis 10:1
stroke = 10 mm, release ratio 10:1
- ⑨ Easytouch Auslösung Easytouch release system
- ⑩ alternative Anschlussmöglichkeit
alternative connecting
- ⑪ Spiralfeder coil spring
- ⑫ Bowdenzug Bowden wire 20BZLLLLSPAKP
- ⑬ Auslösekopf (montiert) release head (mounted)
- ⑭ Gasfeder mit Kurzauslösung
lockable gas springs with short release
- ⑮ Bowdenzug Bowden wire 20BZLLLLSPTAP
- ⑯ Easytouch Splitter Easytouch Splitter 20SP1

Bowdenzüge Standardlängen | Bowden wire standard dimensions

⑮ Vom Splitter zum Taster From splitter to push button		⑯ Vom Splitter zum Auslösekopf From splitter to release head	
Code	Länge length (mm)	Code	Länge length (mm)
20BZ0500SPTAP	500	20BZ0500SPAKP	500
20BZ0750SPTAP	750	20BZ0750SPAKP	750
20BZ1000SPTAP	1000	20BZ1000SPAKP	1000
20BZ1250SPTAP	1250	20BZ1250SPAKP	1250
20BZ1500SPTAP	1500	20BZ1500SPAKP	1500

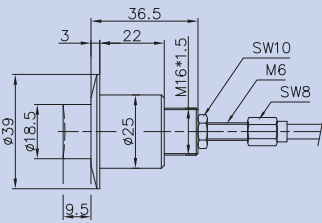


Bowdenzug-Auslösung | Bowden Wire Release System

Bowdenzugauslösung linear | Bowdenwire linear



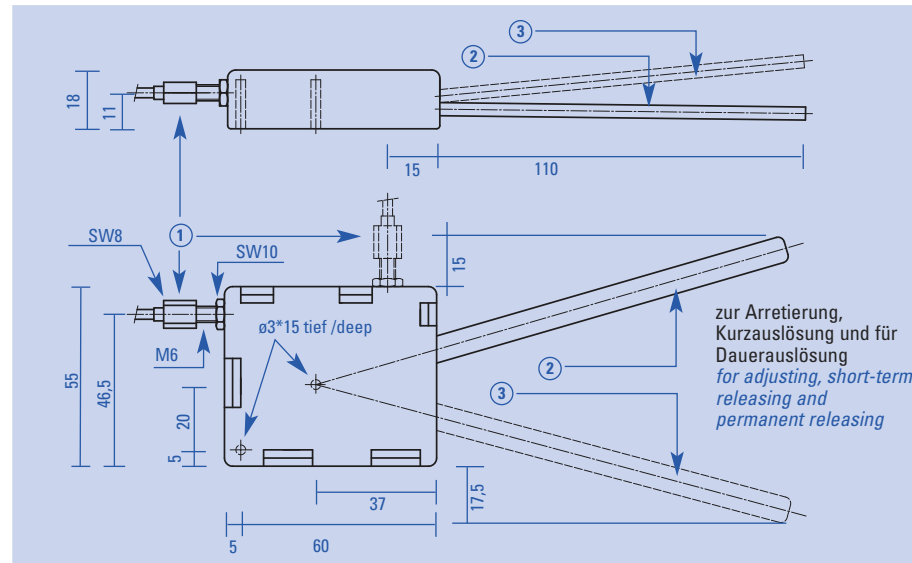
Komfortable Auslösung von Federn mit Ausschubkraft bis 300N. Kombinierbar mit SET 001-SET 003 (S. 31). Bitte bei Bestellung angeben.
Comfortable releasing of gas springs with an extension force up to 300N. The release system can be combined with SET 001-SET 003 (page 31). Please mention on the order.



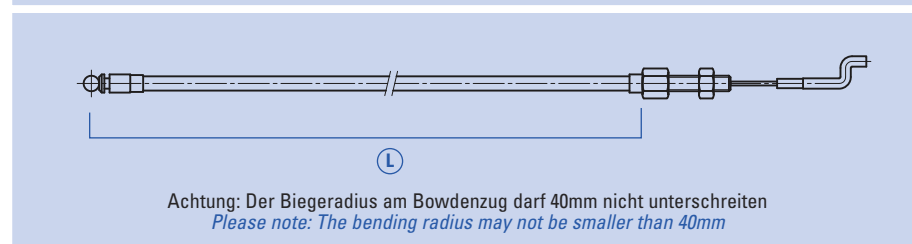
Die Auslösung wird immer mit montiertem Bowdenzug ausgeliefert.
The release system will always be delivered with mounted bowden wire

Länge Length (L)	Code
500 mm	20BZ0500MDAAKP
750 mm	20BZ0750MDAAKP
1000 mm	20BZ1000MDAAKP
1250 mm	20BZ1250MDAAKP
1500 mm	20BZ1500MDAAKP

Auslösebeschlag stationär | Fixed release mechanism



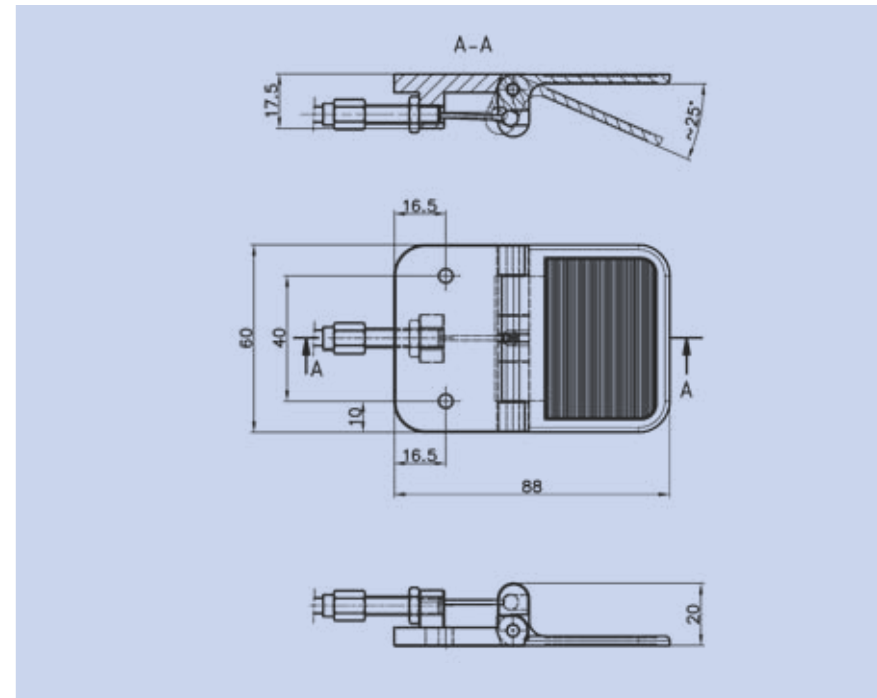
20BAXXMX	
①	Bowdenzug bowden wire
②	Grundstellung basic position
③	Hebel arretiert adjusted lever



Bowdenzug mit Z-Haken Standardlängen Bowdenwire with Z-hook standard dimensions	
Länge Length (L)	Code
500 mm	20BZ0500HA
750 mm	20BZ0750HA
1000 mm	20BZ1000HA
1250 mm	20BZ1250HA
1500 mm	20BZ1500HA

Achtung: Der Biegeradius am Bowdenzug darf 40mm nicht unterschreiten.
Please note: The bending radius may not be smaller than 40mm

Flachtaster | Flat grip



20FT2 Flachtaster Flat grip

Bowdenzug-Auslösung für blockierbare Gasfedern mit Auslöseweg < 1mm
 Bowden Wire Release System for lockable gas springs with release travel < 1mm

Ø Kolbenstange Ø piston rod	Progression progressivity	
	50%	100%
8 mm	400N	300N
10 mm	700N	500N
14 mm	1800N	1000N

Bowdenzug Standardlängen | Bowden wire standard dimensions

Code	Länge length (mm)
20BZ0500TAAKP	500
20BZ0750TAAKP	750
20BZ1000TAAKP	1000
20BZ1250TAAKP	1250
20BZ1500TAAKP	1500



Technische Änderungen vorbehalten • We reserve the right to make technical changes at any time without prior notice



Hydraulik-Auslösung | Hydraulic Release

Bestell-Beispiel | Order-Example

H	2*	5	6	A	08	W	090	0600	B	-	001*
H = Kurzzeichen für Baugruppe Hydraulik-auslösung "Easytouch" shorthand for hydraulic release "Easytouch" HK = Kurzzeichen für Baugruppe Hydraulik-auslösung "Klassik" shorthand for hydraulic release "Klassik"	2 = ein Geberzylinder und 2 Auslöseköpfe one release cylinder and two release heads 3 = zwei Geberzylinder und 1 Auslösekopf two release cylinders and one release head 4 = zwei Geberzylinder und 2 Auslöseköpfe two release cylinder and two release heads *Ziffer entfällt bei 1 Geberzylinder und 1 Auslösekopf *Digit not applicable with 1 push button and 1 release head.	Easytouch: 05 06 Klassik: 06 Durchmesser des Auslösepins am Geberzylinder release pin diameter at the release cylinder	6 = Winkelanschluss am Geberzylinder angle connector at release cylinder 7 = gerader Anschluss am Geberzylinder straight connector at release cylinder	A = M10*1 B = M8*1 Anschlußgewinde für Kolbenstange am Auslösekopf release head thread for piston rod	08 = 8mm 10 = 10mm Bohrungsdurchmesser am Auslösekopf, immer 2 Stellen hole diameter at the release head, always 2 digits	W = Winkel angle G = gerader straight hose connector at the release head	Einstellwinkel, immer 3 Stellen (wird nur bei Winkelanschluß am Auslösekopf benötigt) Siehe Seite 32 adjustment angle, always 3 digits (needed only when an angle connector at the release head is required) see page 32	Schlauchlänge, immer 4 Stellen hose length, always 4 digits Toleranz tolerance <500mm: +/-3mm 501-1000mm: +/-4mm >1000mm: +/-5mm	B = Sonderwünsche Extras siehe Notiztext Special requirements, extras see note	immer nur 1 Bindestrich always only 1 hyphen	* Indexnummer – nur für Ihre Nachbestellung erforderlich. Sie erhalten den Indexcode mit der Auftragsbestätigung / Rechnung. *index no. – only necessary for repeating orders. You will receive the index no. with the order confirmation / invoice.

Easytouch-Kurzauslösung mit/ohne Taster | Easytouch short release system with/without push button

H56	mit Winkelabgang am Geberzylinder with angular connector at push button	H57	mit geradem Abgang am Geberzylinder with straight connector at push button
<p>verfügbar mit Gewinde M8*1 und M10*1 available with thread M8*1 and M10*1</p>		<p>verfügbar mit Gewinde M8*1 und M10*1 available with thread M8*1 and M10*1</p>	

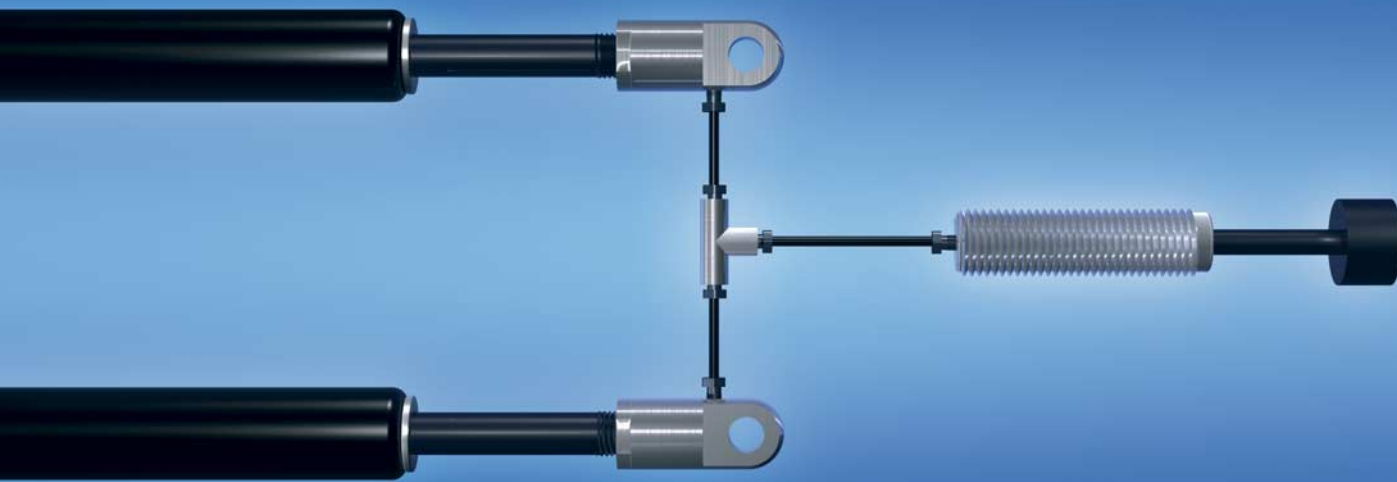
Die eleganteste und komfortabelste Form, blockierbare Bansch Gasdruckfedern zu betätigen, erfolgt mit leichtem Tastendruck mittels Hydraulik-Auslösung. Sie gestattet Auslösepunkte z.B. in Form eines designschönen Druckknopfes und auch das perfekte Integrieren der hydraulischen Leitung in Ihr Produkt, auch um Ecken und Kanten herum. Ferner ermöglicht eine Variante die Auslösung von 2 blockierbaren Gasfedern gleichzeitig oder die Auslösung einer Gasfeder von 2 verschiedenen Punkten aus. Geeignet für Temperaturen von 0° C bis 45° C. Achtung: Der Biegeradius des Hydraulikschlauches darf 50mm nicht unterschreiten.

The most elegant and comfortable kind of operating a lockable gas spring is the hydraulic release system. It allows fixing points around corners and edges, e.g. with a well-designed button and of course, the perfect integration of the hydraulic hose in your product. Furthermore, there are variations for releasing two lockable gas springs simultaneously or the releasing of one gas spring from two different points. Suitable for temperatures from 0° C to 45° C. Please note: The bending radius may not be smaller than 50 mm.

Zubehör für Easytouch | Accessories for Easytouch

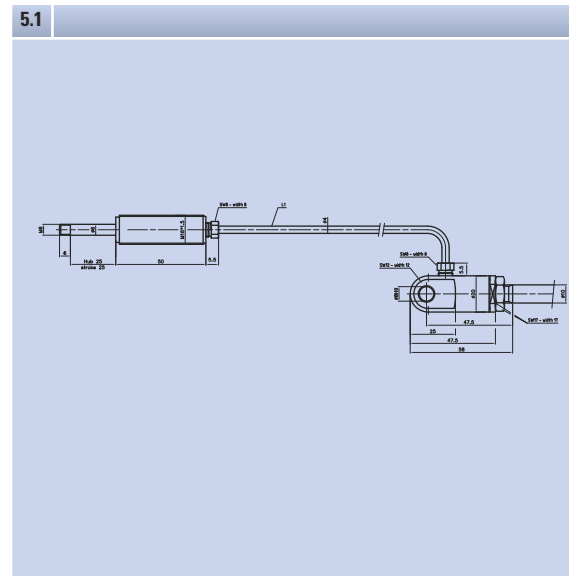
SET 001 (Druckknopf 001)	Kunststoff-Buchse plastic bushing 25*22*M16*1.5	Taster push button 18.5*10*M4	
Zur Montage von SET 001-003 wird die Mutter XXMUM16*1.5*5 (siehe S. 32) zum Kontern empfohlen. To assemble SET 001-003 nut XXMUM16*1.5*5 (see p. 32) is recommended for countering.			
SET 002 (Druckknopf 002)	SET 003 (Druckknopf 003)	Alu-Buchse aluminium bushing 39*25*M16*1.5	Taster push button 18.5*10*M4

Technische Änderungen vorbehalten • We reserve the right to make technical changes at any time without prior notice

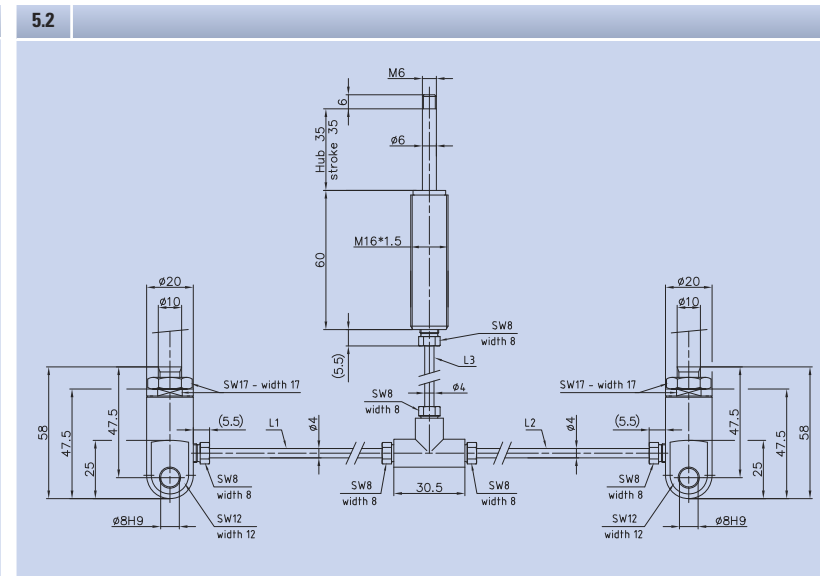


Hydraulik-Auslösung Klassik | Classic Hydraulic Release

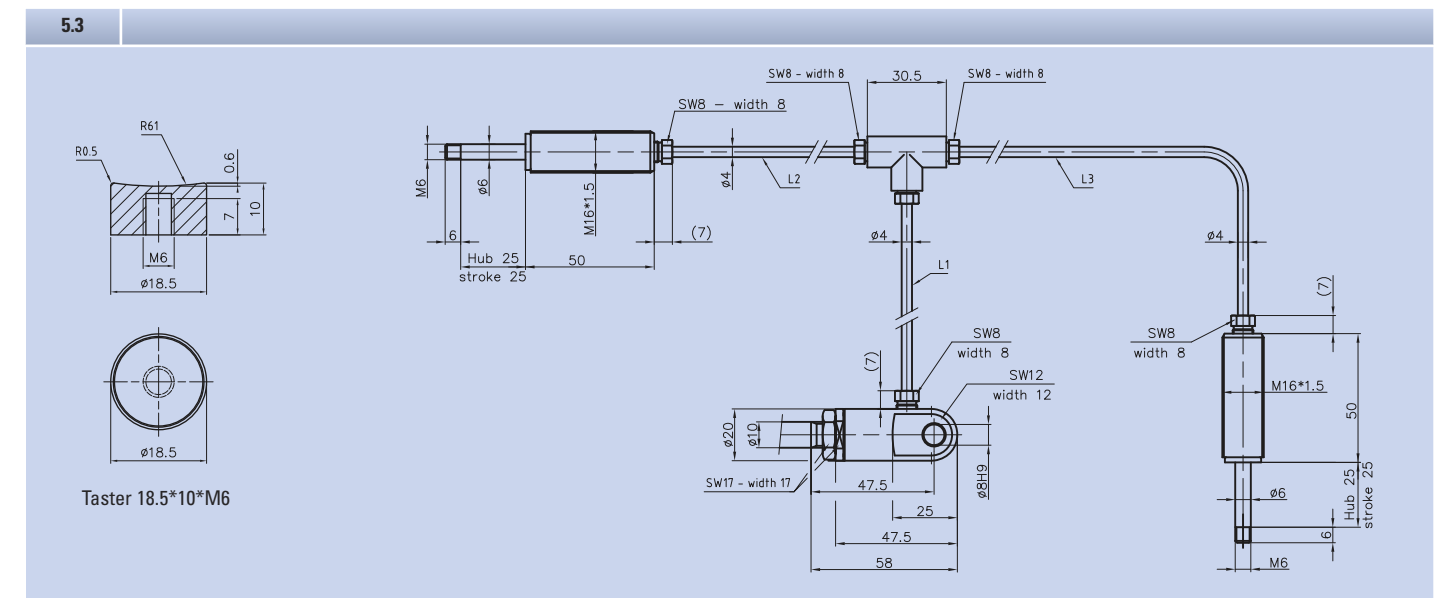
5.1 Hydraulik-Auslösung Klassik Classic hydraulic release



5.2 Hydraulik-Auslösung Klassik mit 1 Auslöser für 2 Gasfedern Classic hydraulic release system with 1 release cylinder for 2 gas springs

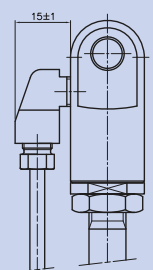


5.3 Hydraulik-Auslösung Klassik mit 2 Auslösern für eine Gasfeder | Classic hydraulic release system with 2 release cylinders for one gas spring



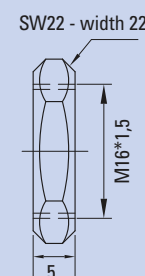
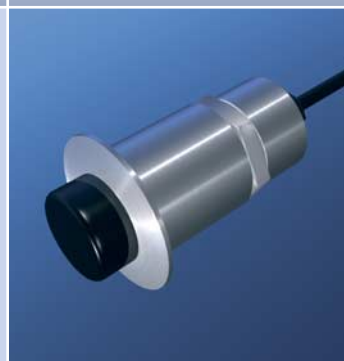
Zubehör | Accessories

Winkelanschluß am Auslösekopf *angular connector at the release head*
20KNXXU04



135°	120°	90°	60°	45°
150°				30°
180°				0°
210°				330°
225°	240°	270°	300°	315°

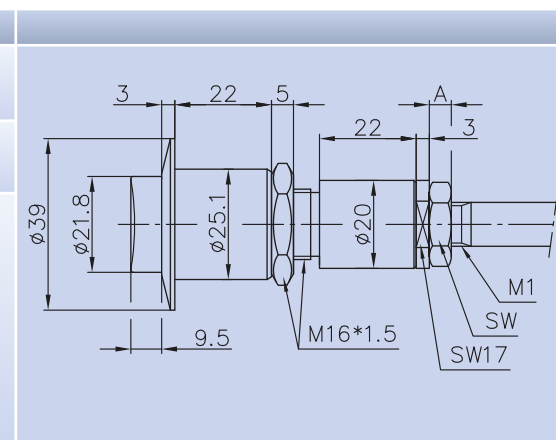
Mutter(n) *Nut(s)*
XXMUM16*1.5*5



Hydraulik-Auslösung direkt | direct hydraulic release system

Code	M1	SW	A (mm)
H57B	M8*1	13	4
H57A	M10*1	17	5

Hinweis:
Die Auslösung kann mit SET 001-
SET 003 kombiniert werden (S. 31).
Bitte bei der Bestellung
entsprechend angeben.
*The release system can be
combined with SET 001 - SET 003
(page 31). Please mention on the
order.*



Anschlussteile Connecting parts



Gelenkaugen
Hinge eyes



Winkelgelenke
Elbow joints



Gabelköpfe
Clevises



Gelenkköpfe
Hinge heads



Beschläge
Brackets



Sonderausführungen
Special connecting parts

Die sinnvolle Vielfalt der easylift Anschlußteile kennt nur einen Maßstab – Ihre tägliche Praxis!

The reasonable variety of the easylift connecting parts knows only one measure... your daily experience.

Zur gezielten und gesteuerten Kraftentfaltung gehören auch Anschlußteile, die Bewegung und Kraftübertragung in idealer Weise – und lange Zeit – gewährleisten. Das umfangreiche easylift-Angebot an Gelenkaugen, Gabelköpfen, Winkelgelenken, Gelenkschrauben und Beschlägen, wird nahezu jedem praktischen Montageanspruch gerecht.

For a detailed and controlled force development, you will also need connecting parts which guarantee movement and force transfer in an ideal way. The comprehensive easylift range of hinge eyes, clevises, elbow joints, ball joints and metal fittings will fit nearly every mounting requirement.

Selbstverständlich wird auch das praxisbewährte easylift System immer wieder vor neue Aufgaben im Bereich der Anschlußmöglichkeiten gestellt. Sollte die von Ihnen angestrebte Applikation ideal mit easylift Gasfedern zu realisieren sein, dann werden wir auch die Anschlußproblematik lösen.

Regarding connecting parts, there will, of course, be new requirements from time to time for our easylift system. If the prospective application can be solved with easylift gas springs, we will also solve the problems regarding the connecting parts.

Bitte beachten Sie, daß sich die Einbaulänge der Gasfedern durch die Wahl anderer Anschlußteile ändert. Die Einbaulänge der easylift Gasfedern wird gemessen:

- bei Gelenkaugen, Gabel- und Gelenkköpfen von Mitte Bohrung zu Mitte Bohrung
- bei Gelenken von Mitte Kugel zu Mitte Kugel (Kugelpfanne)
- bei Gewinde jeweils ohne die Gewindelänge!

Please note that the length of gas springs will change depending on your choice of different connecting parts. The length of the easylift gas springs is calculated as follows:

- from mid boring to mid boring for hinge eyes, clevises and hinge heads
- from mid ball to mid ball for elbow joints
- without connectors the thread length is not included

Technische Daten und Maße zu den standardisierten Anschlußteilen des Bansbach easylift Systems entnehmen Sie bitte den folgenden Seiten.

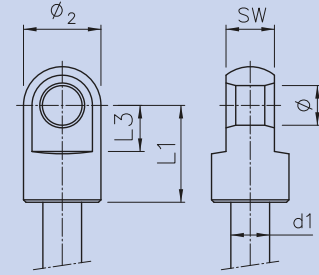
Please see the following pages for technical data and dimensions of the standardized connecting parts of the easylift system.



Anschlusssteile | Connecting parts

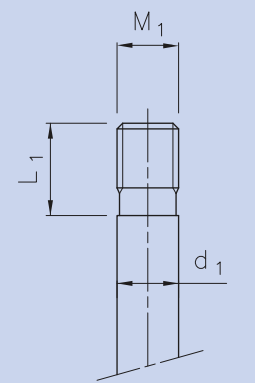
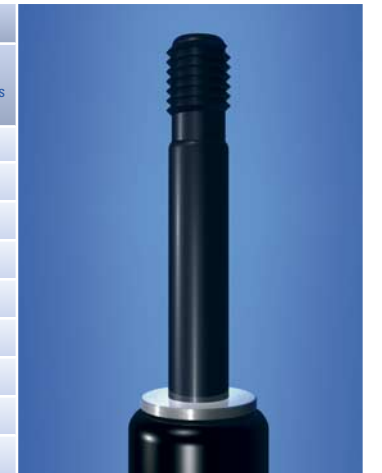
Gelenkaugen Kolbenstange | Hinge eyes piston rod side

Code	SW	Ø	L ₁	L ₃	Ø ₂	d ₁	Gewinde thread	geeignet für: suitable for:			Material material
								Gasdruckfedern Gas springs	Blockierb. Gasfedern Lockable gas springs	Gaszugfedern Gas traction springs	
Q1	3,0	4,1	11,0	5,0	7,0	3,0	M3	●			Alu aluminium
H1	3,0	4,1	12,0	6,0	8,0	4,0	M4	●			Stahl steel
D1	3,0	6,2	16,0	9,0	11,0	6,0	M5	●		●	Stahl steel
F1	6,0	6,2	16,0	10,0	10,0	6,0	M5	●		●	Stahl steel
E1	3,0	8,2	16,0	9,0	11,0	6,0	M5	●		●	Stahl steel
D2	5,0	6,2	23,0	11,5	16,0	8,0 - 10,0	M8	●		●	Alu aluminium
E2	5,0	8,2	23,0	12,5	16,0	8,0 - 10,0	M8	●		●	Alu aluminium
E2/KL	5,0	8,2	23,0	11,5	19,0	8,0 - 10,0	Ø8	●		●	Alu aluminium
A1	10,0	8,2	20,0	20,0	16,0	8,0 - 10,0	M8	●		●	Alu aluminium
H2	10,0	6,2	20,0	20,0	16,0	8,0 - 10,0	M8	●		●	Alu aluminium
M2	10,0	10,2	20,0	20,0	16,0	8,0 - 10,0	M8	●		●	Alu aluminium
J2	8,0	8,2	20,0	10,0	16,0	8,0 - 10,0	M8	●		●	Alu aluminium
K2	12,0	8,2	20,0	10,0	16,0	8,0 - 10,0	M5, M8	●		●	Alu aluminium
W2	8,0	8,2	27,0	12,0	16,0	8,0 - 10,0	M8	●		●	Alu aluminium
G2	8,0	6,2	20,0	10,0	16,0	8,0 - 10,0	M8	●		●	Alu aluminium
A2	18,0	8,2	25,0	25,0	18,0	8,0 - 14,0	M8, M10	●		●	Zink-Druckguss die-cast zinc
B2	18,0	10,2	25,0	25,0	18,0	8,0 - 14,0	M8, M10	●		●	Zink-Druckguss die-cast zinc
X3	14,0	8,2	20,0	20,0	19,0	8,0 - 14,0	M8, M10	●		●	Alu aluminium
B1	12,0	8,2	25,0	12,0	19,0	10,0 - 14,0	M8, M10	●		●	Alu aluminium
L2	12,0	10,2	25,0	12,0	19,0	10,0 - 14,0	M10	●		●	Alu aluminium
N2	10,0	8,2	30,0	16,0	19,0	12,0 - 16,0	M10	●		●	Alu aluminium
Z2	12,0	12,2	25,0	11,0	19,0	12,0 - 14,0	M8, M10	●		●	Alu aluminium
Z1	10,0	8,5	30,0	16,0	19,0	12,0 - 16,0	M10	●		●	Alu aluminium
M2	10,0	10,2	30,0	16,0	19,0	10,0 - 16,0	M10	●		●	Alu aluminium
Q2	10,0	10,5	30,0	16,0	19,0	12,0 - 16,0	M10	●		●	Alu aluminium
C1	14,0	14,2	40,0	20,0	20,0	16,0 - 20,0	M14	●		●	Stahl steel



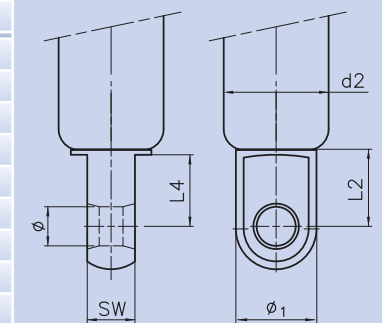
Gewinde Kolbenstange | Threads on piston rod side

Code	M ₁	L ₁	d ₁	geeignet für: suitable for:		
				Gasdruckfedern Gas springs	Blockierbare Gasfedern Lockable gas springs	Gaszugfedern Gas traction springs
Q0	M3	4,0	3,0	●		
U0	M4	4,0	4,0	●		
V0	M5	5,0	6,0	●		
B0	M8	9,0	8,0	●		●
H0	M8	9,0	10,0	●		●
D0	M10	9,0	10,0 - 16,0	●		●
R0	M6	10,0	8,0	●		
A0	M6	8,0	8,0	●		
J0	M8	12,0	8,0 - 10,0	●		
P0	M8	15,0	8,0 - 10,0	●		
C0	M8	20,0	8,0 - 10,0	●		
E0	M10	15,0	10,0 - 16,0	●		
F0	M10	20,0	10,0	●		
G0	M12	12,0	12,0	●		
Y0	M6	6,0	6,0	●		●
Z0	MF 14 x 1,5	15,0	16,0 - 22,0	●		●
K0	MF10 x 1	18,0	10,0 - 16,0		●	
O0	MF14 x 1,5	20,0	14,0 - 22,0		●	
W0	MF8 x 1	16,0	8,0		●	
I0	M24 x 2	35,0	30,0	●		



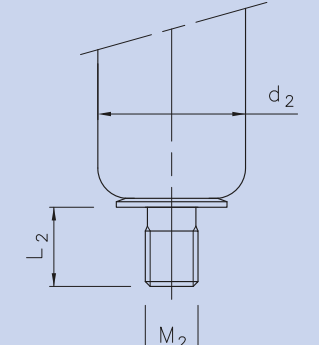
Gelenkaugen Zylinderseite | Hinge eyes cylinder side

Code	SW	Ø	L ₂	L ₄	Ø ₁	d ₂	geeignet für: suitable for:			Material material
							Gasdruckfedern Gas springs	Blockierbare Gasfedern Lockable gas springs	Gaszugfedern* Gas traction springs*	
H1	3,0	4,1	8,0	7,0	8,0	12,0	●			Stahl steel
D2	5,0	6,2	16,0	15,0	15,0 - 17,0	19,0 - 22,0	●	●		Alu aluminium
E2	5,0	8,2	16,0	15,0	15,0 - 17,0	19,0 - 22,0	●	●		Alu aluminium
D1	3,0	6,2	12,0	10,5	11,0	15,0	●			Alu aluminium
E1	3,0	8,2	12,0	10,5	11,0	15,0	●			Stahl steel
F2	10,0	8,2	9,5	9,5	15,0	19,0	●	●		Alu aluminium
F2	10,0	8,2	12,0	11,0	17,0	22,0	●	●		Alu aluminium
A1	10,0	8,2	16,0	15,0	15,0 - 17,0	19,0 - 22,0	●	●	●	Alu aluminium
H2	10,0	6,2	16,0	15,0	15,0 - 17,0	19,0 - 22,0	●	●		Alu aluminium
M2	10,0	10,2	16,0	15,0	15,0 - 17,0	19,0 - 22,0	●	●		Alu aluminium
G2	8,0	6,2	16,0	15,0	15,0 - 17,0	19,0 - 22,0	●	●		Alu aluminium
J2	8,0	8,2	16,0	15,0	15,0 - 17,0	19,0 - 22,0	●	●	●	Alu aluminium
K2	12,0	8,2	16,0	15,0	17,0	22,0	●	●		Alu aluminium
B1	12,0	8,2	13,0	12,0	20,0	28,0	●	●	●	Alu aluminium
L2	12,0	10,2	13,0	12,0	20,0	28,0	●	●	●	Alu aluminium
N2	10,0	8,2	13,0	12,0	20,0	28,0	●	●	●	Alu aluminium
V2	6,0	8,2	13,0	12,0	20,0	28,0	●	●		Alu aluminium
Z2	12,0	12,2	13,0	12,0	20,0	28,0	●	●	●	Alu aluminium
A1	10,0	8,2	16,0	15,0	20,0	28,0	●	●		Alu aluminium
Z1	10,0	8,5	16,0	15,0	20,0	28,0	●	●		Alu aluminium
M2	10,0	10,2	16,0	15,0	20,0	28,0	●	●		Alu aluminium
Q2	10,0	10,5	16,0	15,0	20,0	28,0	●	●		Alu aluminium
M3	8,0	10,2	16,0	15,0	16,0	28,0	●	●		Alu aluminium
N3	8,0	8,2	16,0	15,0	20,0	28,0	●	●		Alu aluminium
K3	12,0	9,2	16,0	15,0	20,0	28,0	●	●		Alu aluminium



Gewinde Zylinder | Threads on cylinder side

Code	M ₂	L ₂	d ₂	geeignet für: suitable for:			
				Gasdruckfedern Gas springs	Blockierbare Gasfedern Lockable gas springs	Gaszugfedern Gas traction springs	Gasfedern mit Ventil Gas springs with valve
Q0	M3	4,0	8,0 - 10,0	●			
U0	M4	4,0	12,0	●			
V0	M5	5,0	15,0 - 19,0	●			● (nur only Ø d2 = 15,0)
L0	M8	13,0	19,0 - 28,0	●	●	●	
M0	M10	13,0	22,0 - 40,0	●	●	●	●
A0	M6	8,0/12,0	19,0 / 22,0	●		●	
N0	M8	8,0	19,0 - 28,0	●	●	●	●
S0	M10	6,0	22,0	●			
Y0	M6	6,0	15,0	●			
Z0	MF 14 x 1,5	15,0	40,0	●		●	●
I0	M24 x 2	35,0	70,0	●			



*Gegebenenfalls geeignete Gewindepapen auswählen, sodass jedes gewünschte schraubbare Anschlusssteil verwendet werden kann. *If possible use a suitable thread, so the preferred connection part can be used

Weitere Varianten auf Anfrage • Other variations on request

Technische Änderungen vorbehalten • We reserve the right to make technical changes at any time without prior notice

Anschlusssteile | Connecting parts

Kugelpfannen mit Sicherheitsbügel | Ball sockets incl. fastener

Code	A ϕ	L mm	b*c mm	Material
W5	10	19	M6*9, M8*9	Stahl <i>steel</i>
W6	10	18,5	M8*9	Kunststoff <i>plastic</i>
W7	10	18,5	M5*5	Kunststoff <i>plastic</i>

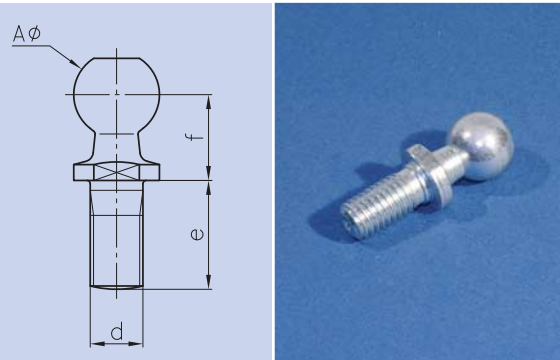


Code	A ϕ	L mm	b*c mm	Material
F5	8	18	M4*6	Stahl verzinkt <i>steel, zinc plated</i>
J3	8	22	M5*10,2	
W4	10	15	M5*5	
F3	10	19	M8*12	
P3	13	30	M6*14, M8*14	
W3	16	35	M10*15,5	



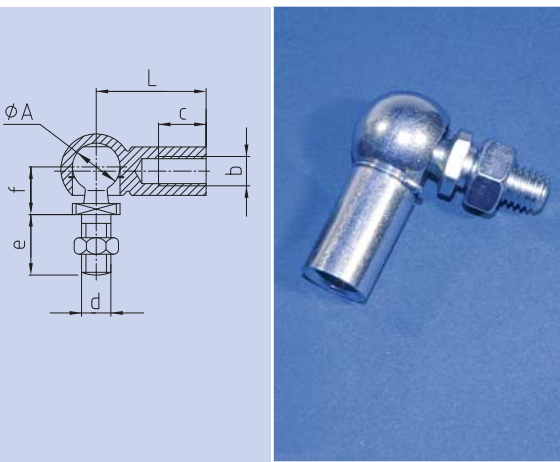
Kugelbolzen | Bolts

Art-Nr. art. no.	A ϕ	d*e mm	f mm	Material
KB08M4*10.2BL	8	M4*10,2	9	Stahl verzinkt <i>steel, zinc plated</i>
KB08M5*10.2BL	8	M5*10,2	9	
KB08M5*17BL	8	M5*17	9	
KB105/16*25.4BL	10	5/16 - 18UNC-2A*25	12,7	
KB10M8*13BL	10	M8*13	12	
KB10M8*16.5BL	10	M8*16.5	12	
KB10M8*20BL	10	M8*20	12	
KB13M8*16.5BL	13	M8*16.5	13	
KB16M10*20BL	16	M10*20	16	



Winkelgelenke | Elbow joints

Code	A ϕ	L mm	b*c mm	d*e mm	f mm	Material	max. Belastung/ load N*	Mutter nut
Q3	8	18	M3*6	M3*10,2	9	Stahl verzinkt <i>steel, zinc plated</i>	350	•
F4	8	18	M4*6	M4*10,2	9		500	•
B3	8	22	M5*10	M5*10,2	9		500	•
C3	10	15	M5*6	M8*13	12		740	•
J4	10	25	M6*11,5	M6*12,5	11		740	•
D3	10	19	M8*9	M8*13	12		740	•
A9	10	17	\emptyset 7*9	M8*13	12		740	•
Y9	10	19	M6*9 / M8*9	M8*13	12		740	•
H3	10	19	M8*9	5/16-18UNC-2A	13		740	•
A3	13	30	M8*14	M8*16,5	13		1230	•
A4	16	35	M10*15,5 / M8*15,5	M10*20	16		1900	•
B4*	19	45	M14*1,5*21,5	M14*1,5*28	20		3200	•



*Ausschubkraft F1 zzgl. Progression (statisch) *extension force F1 plus progressivity (statical)

Gabelköpfe mit Federbolzen | Clevises with clip bolts

Code	ϕ d1 mm	g mm	A mm	b mm	L1 mm	L2 mm	ϕ d2 mm	Material
N4	4	8	8	4	21	16	M4	Stahl verzinkt <i>steel, zinc plated</i>
G5	5	10	10	5	26	20	M5	
C5	8	16	16	8	42	32	M8	
D9	10	20	20	10	52	40	M10	
L5	14	28	27	14	72	56	M14*1,5	



Gabelköpfe ohne Federbolzen | Clevises without clip bolts

Code	ϕ d1 mm	g mm	A mm	b mm	L1 mm	L2 mm	ϕ d2 mm	Material
Q5	4	8	8	4	21	16	M3	Stahl verzinkt <i>steel, zinc plated</i>
M4	4	8	8	4	21	16	M4	
E5	5	10	10	5	26	20	M5	
A5	8	16	16	8	42	32	M8	
B9	10	20	20	10	52	40	M10	
H5	14	28	27	14	72	56	M14*1,5	
M5	25	50	50	25	132	100	M24*2	



Federklappbolzen | Clip bolt

Code	ϕ d1 mm	g mm	a mm	b mm	L1 mm	L2 mm	L3 mm	Material
P4	4	8	9,5	11	19	15	4,5	Stahl verzinkt <i>steel, zinc plated</i>
F5	5	10	12	13,5	23	19	5,5	
B5	8	16	19	21,5	37	30	8	
C9	10	20	23	26	45	38	10	
J5	14	28	31	34	62	52	14	



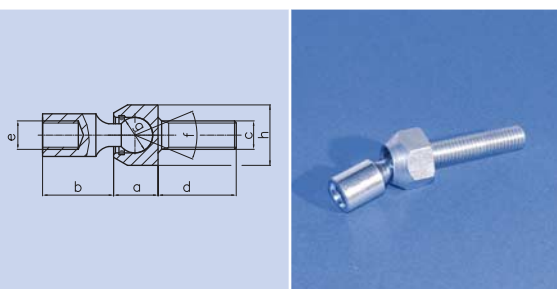
Gelenkköpfe | Hinge heads

Code	a	b1 mm	d1 mm	d2 mm	d3	d6 mm	h mm	L mm	L3 mm	Material
A7	8°	8	8	13	M8	23	36	16	12	Stahl verzinkt <i>steel, zinc plated</i>
A8	6°	9	10	16	M10	28	43	20	13	
C4	6,5°	6	6	10	M5	20	30	12	11	
C8	7,5°	19	14	20	M14*1,5	37	57	21	17	
M8	15°	31	25	42	M24*2	60	94	42	30	



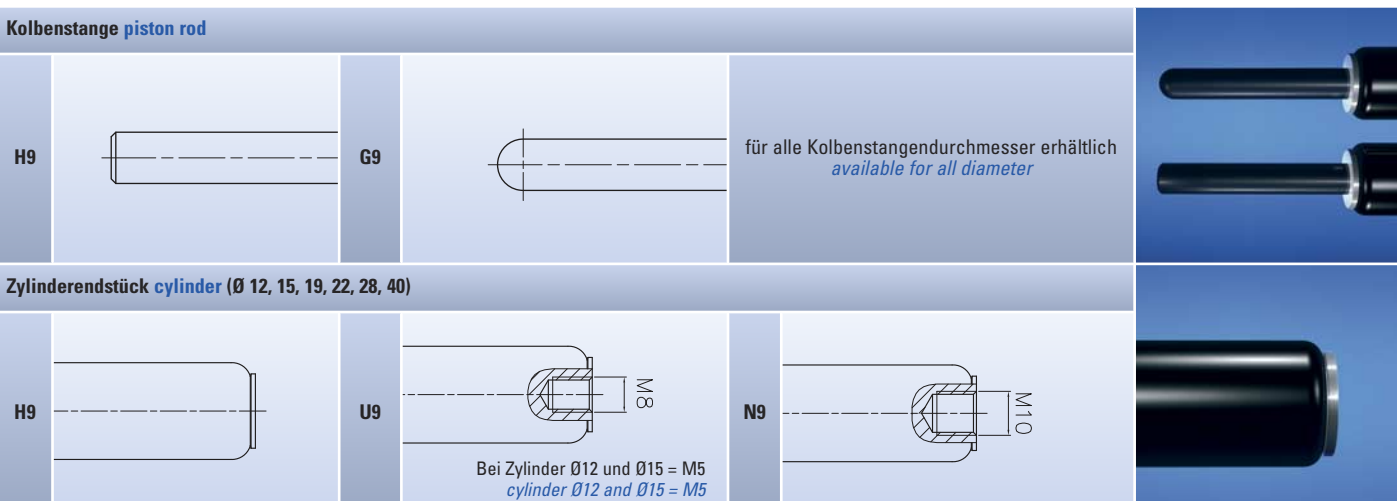
Gelenkschrauben | Ball joints

Code	a mm	b mm	c	d mm	e	f	g mm	h	Material
G6	12	16	M5	20	M5	30°	ϕ 8	SW13	Stahl verzinkt <i>steel, zinc plated</i>
A6	12,5	20	M8	35	M8	30°	ϕ 10	SW17	
B6	12,5	20	M8	22	M8	30°	ϕ 10	SW17	



Sonderausführungen Beispiele | Examples of special connecting parts

Kolbenstange piston rod	
H9	G9
für alle Kolbenstangendurchmesser erhältlich <i>available for all diameter</i>	
Zylinderendstück cylinder (\emptyset 12, 15, 19, 22, 28, 40)	
H9	U9
Bei Zylinder \emptyset 12 und \emptyset 15 = M5 <i>cylinder \emptyset12 and \emptyset15 = M5</i>	
	N9



Technische Änderungen vorbehalten • We reserve the right to make technical changes at any time without prior notice