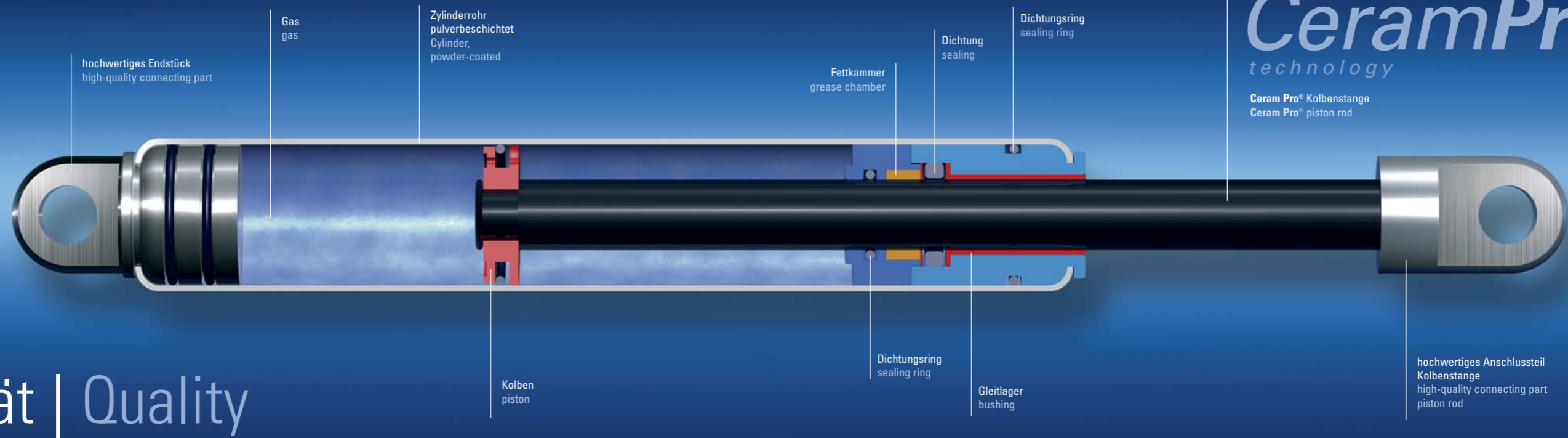


**Bansbach**  
*easylift*

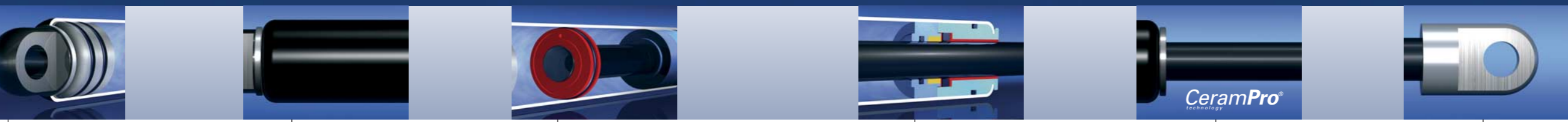


# Qualität | Quality



**CeramPro<sup>®</sup>**  
technology

Ceram Pro<sup>®</sup> Kolbenstange  
Ceram Pro<sup>®</sup> piston rod



Endstück in unterschiedlichen Ausführungen möglich  
Connecting parts available in many variations

Zylinder aus Metall, pulverbeschichtet (verfügbar in schwarz, weiß und silber)  
Cylinder out of steel and powder-coated (available in black, white and silver)

Kolben zur Geschwindigkeitssteuerung  
Piston for speed control

Hochwertiges, einzigartiges Führungslager mit integrierter Fettkammer  
A high-quality and unique guiding piece with integrated grease chamber

Ceram Pro<sup>®</sup> Kolbenstange äußerst korrosionsbeständig  
Ceram Pro<sup>®</sup> piston rod, extremely rust and corrosion resistant

Anschlußteil in verschiedenen Ausführungen möglich  
Connecting part available in many variations

easylift Gasfedern für sicheres, gezieltes Bewegen und Positionieren

easylift gas springs for safe and efficient moving and adjusting



### Zertifizierte Qualität

Bansbach Gasfedern werden ausschließlich aus qualitativ hochwertigen, umweltverträglichen Materialien gefertigt. Durch kontinuierliche Überwachung von Rohmaterialien, Durchführung von Testprogrammen und Qualitätsüberwachung während des Fertigungsprozesses, kann eine konstant hohe Qualität gewährleistet werden. Bei Nachbestellungen können die Produkte durch moderne Fertigungsverfahren exakt reproduziert werden.

### Certified Quality

Bansbach Gas springs are manufactured with the highest quality, environmentally friendly materials. Consistent quality is guaranteed due to the diligent monitoring of raw materials, an aggressive testing program and a redundant quality control program throughout the production process. Re-ordered products are consistently produced accurately by using our technologically advanced manufacturing processes.

### Vorteile von Bansbach Gasfedern:

- höchste Korrosionsbeständigkeit durch Pulverbeschichtung des Zylinders und CeramPro<sup>®</sup>-Oberfläche der Kolbenstange
- Minimale Reibungswerte, zur Fertigung von niedrigsten Ausschubkräften
- Beste Standzeiten/Langlebigkeit
- Schutz bei Vibration und leichten Seitenkräften
- Integrierte Fettkammer
- Niedrige Losbrechkraft
- Lageunabhängiger Einbau und Lagerung

### Advantages of Bansbach Gas springs:

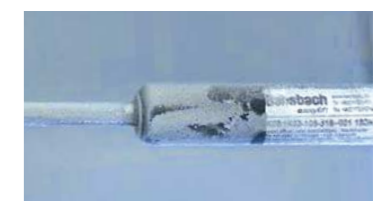
- Highest corrosion resistance achieved through powder coated cylinders and CeramPro<sup>®</sup> treated piston rod surfaces.
- Minimal friction for the production of lowest extension forces.
- Best life cycles.
- Protection against vibration and light side forces.
- Integrated grease chamber.
- Low break away forces.
- Installation and storage in any position.

### CeramPro<sup>®</sup> Kolbenstange

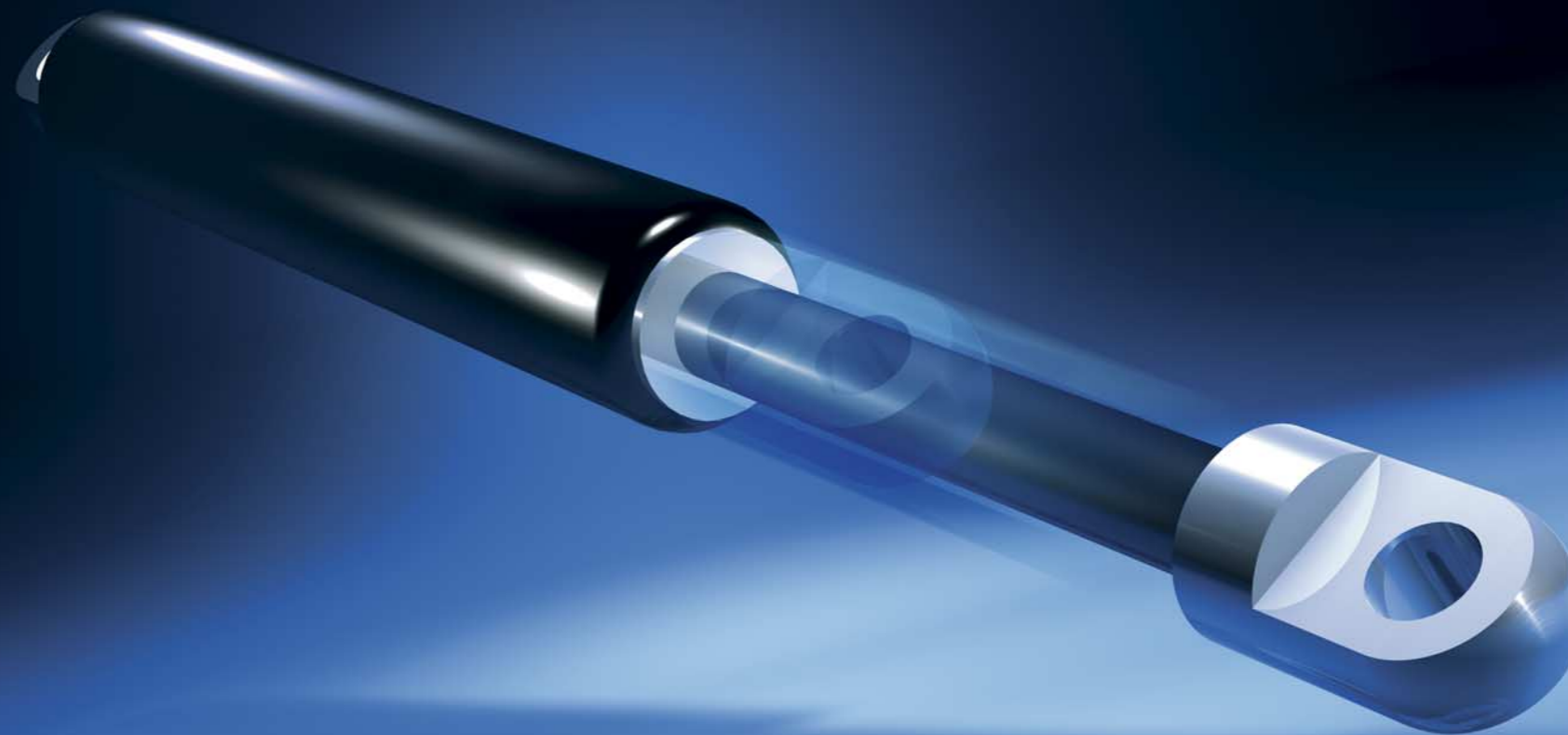
Die CeramPro<sup>®</sup> Oberfläche - eine innovative Neuentwicklung aus dem Bansbach Entwicklungslabor - bietet maximale Korrosionsbeständigkeit für die Kolbenstange. Durch eine spezielle Oberflächenbehandlung erhält diese eine extrem glatte, beständige Oberfläche mit sehr guten Laufeigenschaften und dadurch bestmöglichen Schutz vor Verschleiß.

### CeramPro<sup>®</sup> Piston rod

The CeramPro<sup>®</sup> surface treatment is a new innovative development from the Bansbach development laboratory. CeramPro<sup>®</sup> offers maximum rust and corrosion resistance of the piston rod. This special surface treatment provides an extremely smooth surface with excellent operating characteristics which provide superior protection against abrasion to the rod.

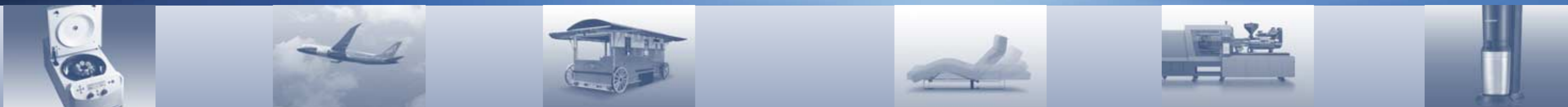


# Gasdruckfedern Gas springs



Medizin und Rehathechnik  
Funktionsmöbel  
Maschinenbau  
Luftfahrtindustrie  
Fahrzeugindustrie  
Freizeit und Fitness  
Haustechnik  
Sonstiges

Medical & rehabilitation equipment  
Furniture  
Machinery  
Aerospace Industry  
Vehicle Industry  
Leisure and Training Equipment  
House technique  
Others



Medizintechnik  
Medical equipment

Luftfahrtindustrie  
Aerospace Industry

Fahrzeugindustrie  
Vehicle Industry

Möbelindustrie  
Furniture

Maschinenbau  
Machinery

Sonstiges  
Others

Gesteuert drücken, heben oder senken ohne Fremdenergie!

Controlled pushing, lifting or lowering without external energy.

Gasfeder Konfigurator  
Gas spring configurator



Konfigurieren Sie Ihre Gasfedern online!  
Configure your gas springs online!  
[www.bansbach.de](http://www.bansbach.de)

Wir fertigen jede Größe und jede Ausschubkraft nach Ihren Wünschen und exakt für Ihren Bedarfsfall. Vom Fahrzeugbau und der Möbelfabrikation über unzählige Anwendungen im Maschinen- und Apparatebau, Speziallösungen für Medizintechnik bis hin zum Flugzeugbau – überall finden easylift Gasdruckfedern sinnvollen Einsatz. Durch ständige Fertigung von Zwischengrößen und durch umfangreiche Lagerhaltung von Bauteilen können fast alle Wünsche kurzfristig erfüllt werden.

Our production range covers nearly all dimensions and forces are required for your specific application. Easylift gas springs are used everywhere in the industrial field. Besides the automobile and furniture industry, there are numerous applications in the machinery and equipment design. We also offer special solutions to meet the special requirements in the medical and aircraft industry. The continuous production of special sizes and our extensive stock enable us to meet nearly all requirements within a remarkably short time.

Sie stehen als Konstrukteur vor einem bestimmten Problem, das mit kontrollierter Bewegung zu tun hat und idealerweise ohne Fremdenergie gelöst werden soll? Dann sind Sie Ihrer Lösung mit dieser Broschüre einen großen Schritt näher. Wir unterstützen namhafte Hersteller bei der Entwicklung neuer Produkte – sprechen auch Sie mit uns!

You, as an engineer, have a certain problem which has to do with controlled movement and needs to be solved without extra energy? Then, this catalog will be a big step in the solution of your problem. We support well-known companies in developing new products – please contact us!

Und wenn es mal besonders schnell gehen muss, können Sie auf unser Quick-Ship Lagerprogramm zurückgreifen. Zahlreiche Baureihen und Hübe unserer Gasfedern sind dadurch in der Regel innerhalb 24 Stunden lieferbar.

[www.bansbach.de/quickship](http://www.bansbach.de/quickship)

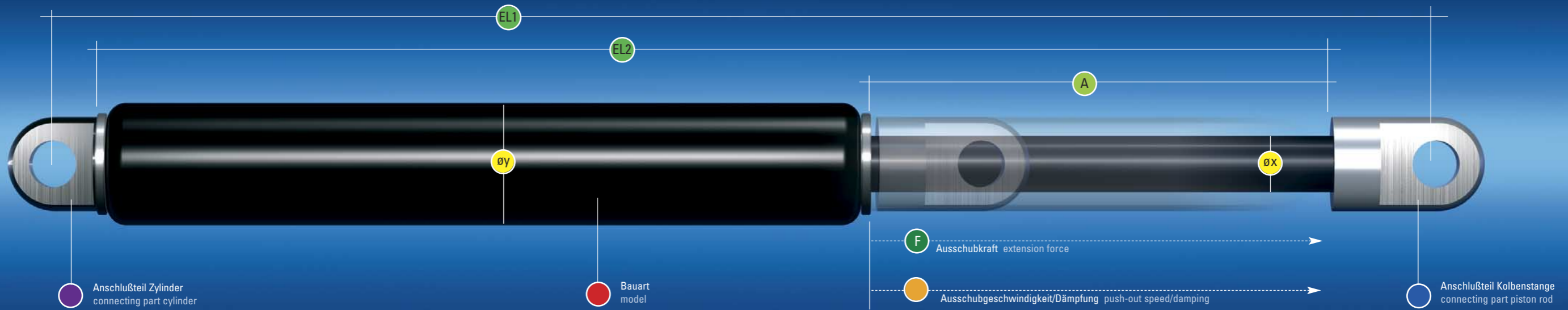
Die meisten Fragen werden Ihnen unsere erfahrenen Produkt- und Konstruktionsberater bereits am Telefon beantworten. Natürlich bieten Ihnen auch unsere Internet-Seiten weitere qualifizierte Informations-, Planungs- und Bestellmöglichkeiten: [www.bansbach.de](http://www.bansbach.de) Testen Sie unser Online-Berechnungsprogramm!

Our product engineers will answer most of your questions on the phone. Our homepage offers further details with engineering and order information. You will find us under: [www.bansbach.de](http://www.bansbach.de) Please test our Online-Calculation-Software!

If you should have an urgent requirement, you can use our Quick-Ship stock programme. Several Bansbach gas spring sizes and strokes are available within 24 hours.

24h Quick Ship  
Lagerfedern  
Gas springs





## Gasdruckfedern | Gas springs

Bestell-Beispiel | Order-Example

Bestellbeispiel | Order Example **A1** **A1** **-** **4** **0** **200** **483** **001\*** **500N**

<b>A1</b>	<b>A1</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>483</b>	<b>001*</b>	<b>500N</b>	
Anschlußteile Kolbenstange connecting parts piston rod	Anschlußteile Zylinder connecting parts cylinder	Bauart model	Ausschubgeschwindigkeit/Dämpfung push-out speed/damping	Durchmesser Kolbenstange/Zylinder diameter piston rod/cylinder	Hub stroke	Einbaulänge 1 (EL1)** extended length 1 (EL1)**	Index Nummer index number	Ausschubkraft extension-force	
				Øx/Øy (mm)	A (mm)	mind. min. EL2 (mm)		F1 (N)	Progression progression
siehe Seite 48 Anschlußteile  see page 48 connecting parts	siehe Seite 48 Anschlußteile  see page 48 connecting parts	- Normalausführung <i>standard</i> <b>A</b> nach Kundenzeichnung <i>accord. to your drawing</i> <b>B</b> nach eigener Zeichnung <i>according to our drawing</i> <b>C</b> mit Abstreifer <i>with scraper</i> <b>D</b> mit Überrohr (-40°C bis 60°C) <i>with covertube (-40°C to 60°C)</i> <b>E</b> mit neutralen Etiketten <i>with neutral labels</i> <b>F</b> mit Ventil im Zylinder-Endstück <i>with valve inside the cylinder</i> <b>H</b> mit Spezialdichtungen für Temperaturen bis 200° C <i>with special seals for temperatures up to 200° C</i> <b>I</b> Niros V2A, AISI Nr. 304 <i>stainless steel, AISI Nr. 304</i> <b>N</b> Niros V4A, AISI Nr 316L <i>stainless steel, AISI Nr 316L</i> <b>R</b> mit erhöhter Reibung <i>with increased friction</i> <b>S</b> mit arretierbarem Schutzrohr (Gewinde M8, ab 150 mm Hub, bis 160°C) <i>with lockable cover tube (thread M8, above 150 mm stroke, up to 160° C )</i> <b>T</b> mit Trennkolben <i>with floating piston</i>	<b>0</b> schnell, keine Enddämpfung <i>fast, no end damping</i> <b>1</b> schnell, normale Enddämpfung <i>fast, normal end damping</i> <b>2</b> schnell, starke Enddämpfung <i>fast, increased end damping</i> <b>3</b> normal, keine Enddämpfung <i>normal, no end damping</i> <b>4</b> normal, normale Enddämpfung <i>normal, normal end damping</i> <b>5</b> normal, starke Enddämpfung <i>normal, increased end damping</i> <b>6</b> langsam, keine Enddämpfung <i>slow, no end damping</i> <b>7</b> langsam, normale Enddämpfung <i>slow, normal end damping</i> <b>8</b> langsam, starke Enddämpfung <i>slow, increased end damping</i> <b>9</b> Sonstige Varianten <i>other variations</i>  Enddämpfung nur wirksam mit nach unten weisender Kolbenstange <i>To recognize end damping please install with piston rod downwards.</i>	<b>K = 3/8</b> <b>P = 3/10</b> <b>G = 4/12</b> <b>6 = 6/15</b> <b>C = 6/19</b> <b>D = 6/22</b> <b>0 = 8/19</b> <b>1 = 8/22</b> <b>E = 8/28</b> <b>2 = 10/22</b> <b>3 = 10/28</b> <b>4 = 12/28</b> <b>5 = 14/28</b> <b>N = 16/28</b> <b>A = 10/40</b> <b>F = 12/40</b> <b>B = 14/40</b> <b>7 = 20/40</b> <b>R = 22/40</b> <b>M = 30/70</b>	10-120 10-120 10-150 10-150 10-150 10-150 10-150 10-300 10-300 10-300 20-800 20-800 20-1000 20-1000 20-1000 20-1000 20-1000 20-1000 20-1000 20-1000 20-1000 20-1000 20-1000 100-800	2x Hub <i>stroke</i> +26 2x Hub <i>stroke</i> +26 2x Hub <i>stroke</i> +30 2x Hub <i>stroke</i> +30 2x Hub <i>stroke</i> +42 2x Hub <i>stroke</i> +43 2x Hub <i>stroke</i> +48 2x Hub <i>stroke</i> +48 2x Hub <i>stroke</i> +60 2x Hub <i>stroke</i> +47 2x Hub <i>stroke</i> +59 2x Hub <i>stroke</i> +60 2x Hub <i>stroke</i> +60 2x Hub <i>stroke</i> +68 2x Hub <i>stroke</i> +69 2x Hub <i>stroke</i> +69 2x Hub <i>stroke</i> +85 2x Hub <i>stroke</i> +85 2x Hub <i>stroke</i> +120	*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.	7-110 7-110 7-200 10-400 10-400 10-400 30-700 30-700 30-700 50-1300 50-1300 100-1700 150-2600 200-3200 50-1300 100-1700 150-2600 200-5000 300-6000 1000-12000	ca. 28 % ca. 20 % ca. 21 % ca. 27 % ca. 16 % ca. 11 % ca. 33 % ca. 22 % ca. 13 % ca. 39 % ca. 21 % ca. 33 % ca. 52 % ca. 85 % ca. 8 % ca. 13 % ca. 18 % ca. 45 % ca. 60 % ca. 33 %

### Optionen | Options

Durchmesser size Øx/Øy (mm)	Abstreifer scraper EL 2 +10 mm	Überrohr cover tube EL 2 +10 mm	Überrohr Alu cover tube alu EL 2 + 3 mm (Ø40 +5mm)	Ventil* valve*	Hochtemperatur Dichtung high-temp. seals	Kältebest. Dichtung low-temp. seals	Nirosta (S. 38) stainless steel (see page 38)	Reibung friction EL 2 +10 mm	Arretierb. Schutzrohr lockable cover tube EL 2 +26 mm (Hub/stroke min 150mm)	Trennkolben floating piston
3/8										
3/10										
4/12										
6/15	• (EL2+5mm)		•	• +2mm	•	•	•	•	•	•
6/19	•	Kunststoff <i>plastic</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
6/22	•	Kunststoff <i>plastic</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
8/19	•	Kunstst.+Stahl <i>plastic+steel</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
8/22	•	Kunststoff <i>plastic</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
8/28	•	Kunststoff <i>plastic</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
10/22	•	Kunststoff <i>plastic</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
10/28	•	Kunststoff <i>plastic</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
12/28	•	Kunststoff <i>plastic</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
14/28	•	Kunststoff <i>plastic</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
16/28	•	Kunststoff <i>plastic</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
10/40	•	Stahl <i>steel</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
12/40	•	Stahl <i>steel</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
14/40	•	Stahl <i>steel</i>	•	•	•	•	•	•	•	•
20/40	•		•	•	•	•	•	•	•	•
22/40			•	•	•	•	•	•	•	•
30/70	standard			standard						•

\* bei Wahl eine Gasfeder mit Ventil muss gegebenenfalls ein Kolbenstangenauge (geschraubt) für die Zylinderseite gewählt werden (siehe Seite 50 oben)  
\* If you choose a gas spring with valve and hinge eyes, you have to take a screwable hinge eye for the cylinder side (see top of page 50)

	<b>**Achtung   **Attention</b>	<b>Festlegung einer Ausführung - Beispiel</b>	<b>Determination of a gas spring type - Example</b>
<b>EL1</b>	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>	Wie empfehlen die Festlegung der Baureihe anhand der notwendigen Kraft und der vorgesehenen Hub-/ Einbaulänge. Im Bestellbeispiel wurde aufgrund von 500N und 200 mm Hub die Baureihe 8/19 mm festgelegt. Die mögliche Einbaulänge berechnet sich wie folgt:  2 x 200 mm (Hub) + 48 mm = 448 mm (EL2) + Anschlussteil Kolbenstange A1 = 20 mm (Seite 50) + Anschlussteil Zylinder A1 = 15 mm (Seite 50) Mindest-Einbaulänge = 483 mm (EL1)	We recommend the determination of a gas spring type by the required force and the intended stroke-/ extended length. In the order example the 8/19 type was determined due to 500N and 200 mm stroke. The possible extended length is calculated as follows:  2 x 200 mm (stroke) + 48 mm = 448 mm (EL2) + connecting part piston rod A1 = 20 mm (page 50) + connecting part cylinder A1 = 15 mm (page 50) Minimum extended length = 483 mm (EL1)
<b>EL2</b>	Einbaulänge EL2 = ohne Gelenkaugen/ohne Gewindelänge gemessen <i>length EL2 = measured without hinge eyes and threads</i>	Aufrundungen auf übliche Längen, z.B. 485 / 490 / 500 oder auf vorhandene Befestigungspunkte, z.B. 550 sind jeweils aus lagerhaltigen Bauteilen kurzfristig lieferbar.	Rounding up on common lengths, e.g. 485 / 490 / 500 or on existing mounting points, e.g. 550 are each available in a short time due to stocking components.

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

# 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.

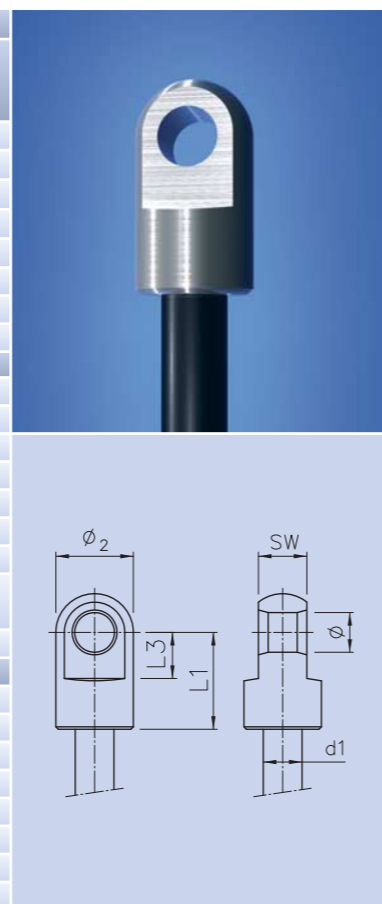
Please see the following pages for technical data and dimensions of the standardized connecting parts of the easylift system.



# Anschlusssteile | Connecting parts

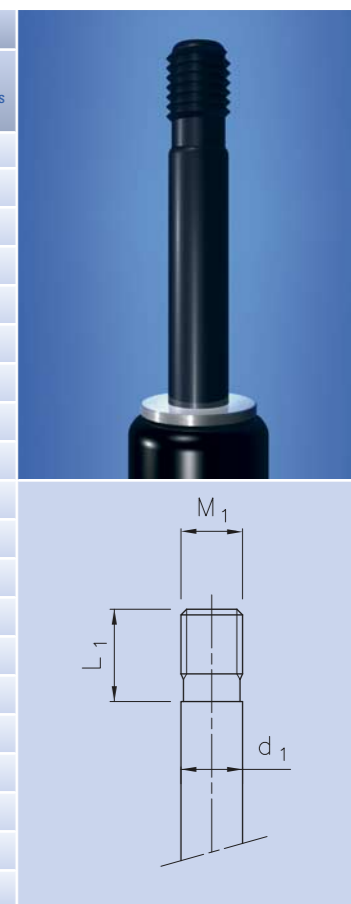
## Gelenkaugen Kolbenstange | Hinge eyes piston rod side

Code	SW	Ø	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	Ø <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	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



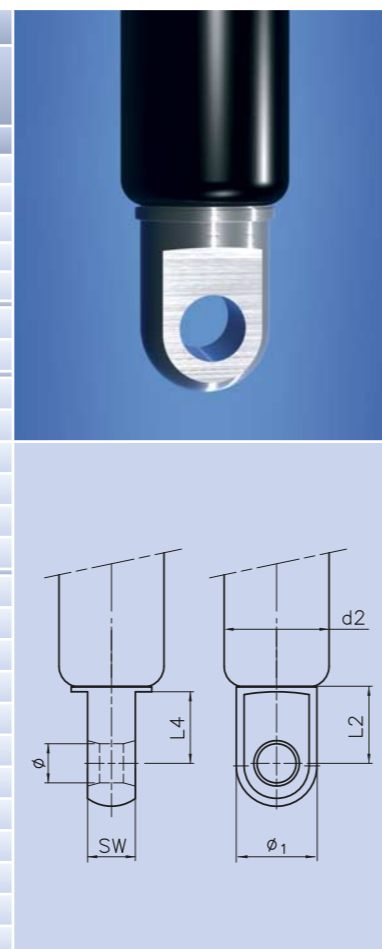
## Gewinde Kolbenstange | Threads on piston rod side

Code	M <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	geeignet für: suitable for:		
				Gasdruckfedern Gas springs	Blockierbare Gasfedern Lockable gas springs	Gaszugfedern Gas traction springs
Q0	M3	4,0	3,0	●		
U0	M 4	4,0	4,0	●		
V0	M 5	5,0	6,0	●		
B0	M 8	9,0	8,0	●		●
H0	M 8	9,0	10,0	●		●
D0	M10	9,0	10,0 - 16,0	●		●
R0	M 6	10,0	8,0	●		
A0	M 6	8,0	8,0	●		
J0	M 8	12,0	8,0 - 10,0	●		
P0	M 8	15,0	8,0 - 10,0	●		
C0	M 8	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	M 6	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	●		



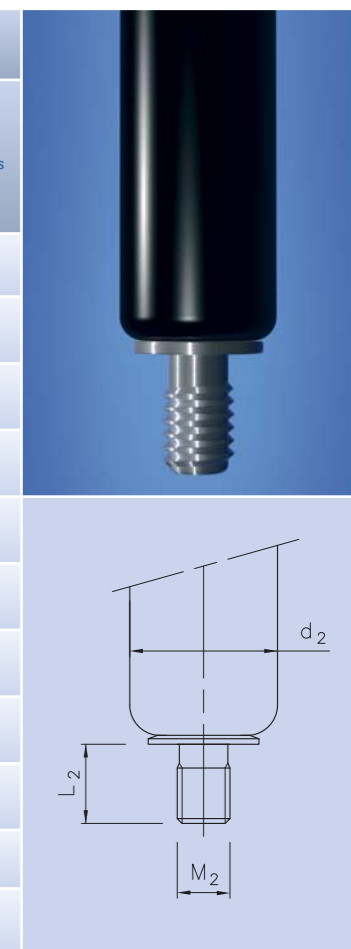
## Gelenkaugen Zylinderseite | Hinge eyes cylinder side

Code	SW	Ø	L <sub>2</sub>	L <sub>4</sub>	Ø <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	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 <sub>2</sub>	L <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	geeignet für: suitable for:			
				Gasdruckfedern Gas springs	Blockierbare Gasfedern Lockable gas springs	Gaszugfedern Gas traction springs	Gasfedern mit Ventil Gas springs with valve
Q0	M 3	4,0	8,0 - 10,0	●			
U0	M 4	4,0	12,0	●			
V0	M 5	5,0	15,0 - 19,0	●			● (nur only Ø d2 = 15,0)
L0	M 8	13,0	19,0 - 28,0	●	●	●	
M0	M10	13,0	22,0 - 40,0	●	●	●	●
A0	M 6	8,0/12,0	19,0 / 22,0	●		●	
N0	M 8	8,0	19,0 - 28,0	●	●	●	●
S0	M10	6,0	22,0	●			
Y0	M 6	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	Aø	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	Aø	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	



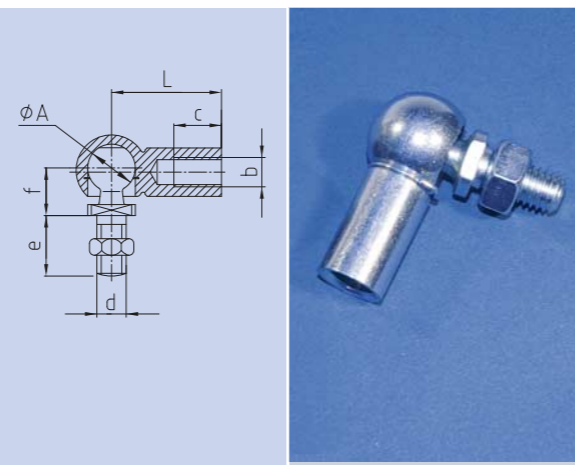
## Kugelbolzen | Bolts

Art-Nr. art. no.	Aø	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	Aø	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	Ø 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	ø d1 mm	g mm	A mm	b mm	L1 mm	L2 mm	ø 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	ø d1 mm	g mm	A mm	b mm	L1 mm	L2 mm	ø 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	



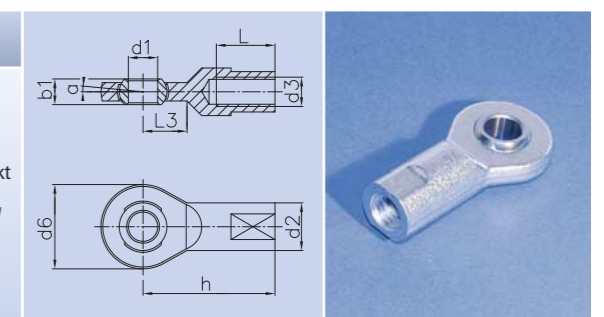
## Federklappbolzen | Clip bolt

Code	ø 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	



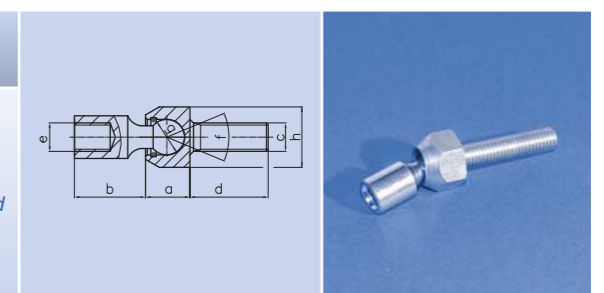
## Gelenkköpfe | Hinge heads

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	



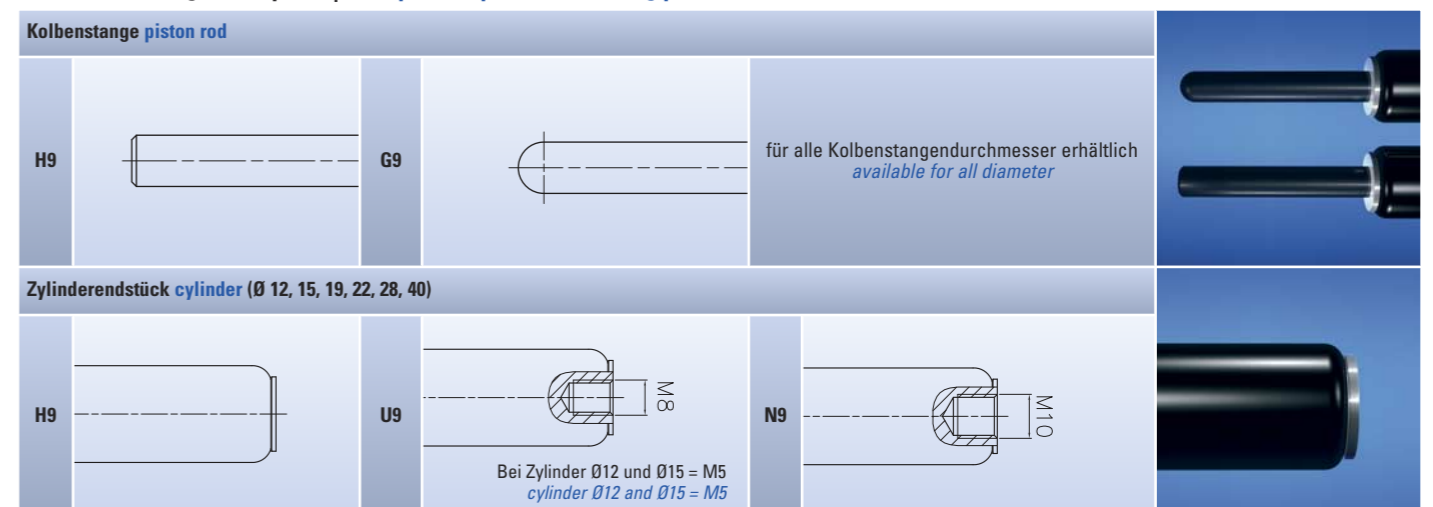
## Gelenkschrauben | Ball joints

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



## Sonderausführungen Beispiele | Examples of special connecting parts

Kolbenstange piston rod	
H9	G9 für alle Kolbenstängendurchmesser erhältlich <i>available for all diameter</i>
Zylinderendstück cylinder (Ø 12, 15, 19, 22, 28, 40)	
H9	U9 M8 N9 M10 Bei Zylinder Ø12 und Ø15 = M5 <i>cylinder Ø12 and Ø15 = M5</i>



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

## Beschläge | Brackets

**900 BA1 SB**  
max Belastung  
max. load  
1000 N

Platte

Darstellung ohne die mittlere Bohrung (Bohrungs- $\phi$  ist gleich)

Schnellbefestiger Quick fastener

Bolzen

**900 BA2 SB**  
max Belastung  
max. load  
1000 N

Platte

Schnellbefestiger Quick fastener

Bolzen

**900 BA5 SB**  
max Belastung  
max. load  
2000 N

Material-Platte: DD11

Material-Bolzen: 11SMn30+C

Schnellbefestiger Quick fastener

**900 BA3**  
geeignet für Kugelpfannen mit  $A\phi$  10mm  
Suitable for ball sockets with  $A\phi$  10mm

Platte

Bolzen (Kugel  $\phi$ 10)

Fläche  $\phi$ 2

**900 BA4**  
geeignet für Kugelpfannen mit  $A\phi$  10mm  
Suitable for ball sockets with  $A\phi$  10mm

Platte

Darstellung ohne die mittlere Bohrung (Bohrungs- $\phi$  ist gleich)

Fläche  $\phi$ 2

Bolzen (Kugel  $\phi$ 10)

**900BA6BO**  
max Belastung  
max. load  
3000 N

**900 BA12SR**  
max Belastung  
max. load  
180 N

Sicherungsring retaining ring

**900 BA14SR**  
max Belastung  
max. load  
180 N

Sicherungsring retaining ring

**900 BA20SR**  
max Belastung  
max. load  
180 N

Sicherungsring retaining ring

**900 BA21SR**  
max Belastung  
max. load  
180 N

Sicherungsring retaining ring

### Nachfüllkoffer für Gasfedern mit Ventil | Filling case for gas springs with valve

Artikel-Nr. Art.-No.
NACHFUELLKOFFER-001 (analog)
NACHFUELLKOFFER-002 (digital)

- 1 Flaschendruckminderer, Anschlussgewinde W24,32 x 1/14 RH
- 1 Dreivegeekugelhahn Anschlussgewinde 1/4"
- Füllglocke(n) gemäß Ihres Auftrags (eine inklusive)
- Ablassschraube(n) passend zu den Füllglocken
- 1 Hochdruckschlauchverbindung 1000 mm Länge

- 1 bottle pressure diminisher, connecting thread W24,32 x 1/14 RH
- 1 three-way diverter ball valve, connecting thread 1/4"
- Filling adapter(s) according to your order (one included)
- Depressurizing screws suitable for the containing filling adapters
- 1 high-pressure-tube connector 1000 mm length

### Verfügbare Ablassschrauben für Gasfedern mit Ventil | Available release screws for gas springs with valve

Artikel-Nr. Art.-No.	für Gewinde for thread	Zylinder Cylinder Ømm
XXAS15MV0	M5 x 5	15
XXAS19MN0	M8 x 8	19 & 22
XXAS22MM0	M10 x 13	22
XXAS28MN0	M8 x 8	28
XXAS28MM0	M10 x 13	28
XXAS40MM0	M10 x 13	40
XXAS40MZ0	M14 x 1.5 x 15	40

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