

Dämpfer / Gasfedern
Damper / Gas springs



Liebe Kunden,

die ADITECH Produktions GmbH wurde 1992 gegründet. Das Fertigungsprogramm beinhaltet die Herstellung von Einbau-Lifftürschließern, Aufbau-Lifftürschließern, Türdämpfern sowie Türzubringern. Diese finden insbesondere Verwendung in der Aufzugsindustrie, im Maschinenbau, in der Bauindustrie sowie in Gewerbetrieben. Die Schließer und Dämpfer zeichnen sich durch einfache und robuste Ausführung aus. Die Verwendung erstklassigen Materiales und Präzisionsfertigung garantieren eine hohe Lebensdauer.

Wenn Sie weitere Information über Standard- oder Sonderausführung benötigen, wenden Sie sich an unser technisches Büro.



Dear customer,

Since its founding in 1992, ADITECH has specialized in door checks and door damping problems through the use of high quality innovative door check products. By adhering to high standards of performance, ADITECH has earned a leadership role within the industry and is committed to meeting the door check challenges of the future. With representatives located throughout the world, ADITECH provides the products and services to solve your door checks problems.

For more information about standard or special executions, please contact our technical department.



ADITECH – Dämpfer sind in ständiger Weiterentwicklung, auch unter extremen Bedingungen, seit Jahrzehnten erprobt und bewährt.

- Die ausgereifte Funktion garantiert hohe Belastbarkeit und eine lange Lebensdauer. Unsere Produkte sind wartungsfrei.
- ADITECH produziert im Rahmen eines vielseitigen Serienprogramms, ist aber auch in der Lage, flexibel auf Kundenwünsche zu reagieren.



ADITECH - dampers are in permanent advancement, even in extreme conditions, tested and proven for decades.

- The thoughtfully designed functionality guarantees high load capacity and a long life. Our products are service free.
- ADITECH produced a different program series, but is also able to respond flexibly to customer requests.

Aditech – Dämpferprogramm

„EDH“



„ZDH“



Zeichenerklärung:

„EDH“

a = automatisch ausfahrende Kolbenstange
p = progressive Dämpfungscharakteristik
M = Auszug Kolbenstange durch Magnet
ABS = Antiblockiersystem
ZR = Zahnregulierung

„ZDH“

a = automatisch ausfahrende Kolbenstange
p = progressive Dämpfungscharakteristik
eg = einseitig gesteuert
bg = beidseitig gesteuert
M = Auszug Kolbenstange durch Magnet
ABS = Antiblockiersystem
ZR = Zahnregulierung

Oberflächengestaltung: verzinkt (auf Wunsch auch andere Korrosionsschutzarten)

Wirkungsweise:

ADITECH-Dämpfer sind überall dort einsetzbar, wo Bewegungsabläufe gesteuert oder abgedämpft werden sollen. Der Lastbereich bewegt sich zwischen 20 und 20000 Newton. Der Hubweg der Kolbenstange wird den geforderten Ansprüchen angepasst.

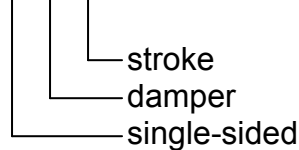
ADITECH-Dämpfer werden eingesetzt, z. B.:

- ❖ in der Aufzugstechnik
- ❖ für Tor- und Türantriebe
- ❖ im Maschinen- und Gerätebau
- ❖ in der Fördertechnik (Transportbänder und Laufkatzen)
- ❖ im medizinischen Bereich (Rehabilitationsgeräte)
- ❖ für Sportgeräte

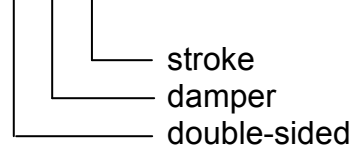
WICHTIG: Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die Kolbenstange weder mechanisch, thermisch oder chemisch beschädigt wird!

Aditech – Damper

„EDH“



„ZDH“



Explanation of symbols:

„EDH“

a = automatically extending piston rod
p = progressive damping characteristics
M = extract rod with magnetic
ABS = anti-lock braking system
ZR = tooth adjustment

„ZDH“

a = automatically extending piston rod
p = progressive damping characteristics
eg = controlled by one side
bg = controlled by both sides
M = extract rod with magnet
ABS = anti-lock braking system
ZR = tooth adjustment

Finish: galvanized (on request other types of corrosion protection)

Mode of action:

ADITECH-dampers are used everywhere, where movements be controlled or damped. The load range moves between 20-20000 Newton. The stroke of the piston rod is adapted to the required demands.

ADITECH-dampers are used for:

- ❖ Elevator technology
- ❖ Gate and door drives
- ❖ Machinery and equipment
- ❖ Materials handling technology (transport belts)
- ❖ Medical sector (rehabilitation equipment)
- ❖ For sports equipment

IMPORTANT: It is essential to make sure that the piston rod isn't damaged mechanically, thermally or chemically!

Technische Vorschrift

Vor Montage, Konstruktion bzw. Lagerung unbedingt beachten!!!

1. Werden Gasdruck-, Gaszugfedern oder Dämpfer dort eingesetzt, wo ein Ausfall des Produkts zu Personen- und/oder Sachschäden führen kann, müssen zusätzliche Sicherungselemente eingesetzt werden! Der Einbau/Ausbau von Gasdruck- oder Zugfedern muss grundsätzlich unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften erfolgen.

2. Einbau + Lagerung der Produkte:
Gasfedern mit der Kolbenstange nach unten
Zugfedern mit der Kolbenstange nach oben
Dämpfer mit der Kolbenstange nach unten.
Druckverluste aufgrund vorschriftsmäßiger Lagerung sind nicht zu erwarten, jedoch sollten die Produkte nicht länger als 1 Jahr gelagert werden. Bei erstmaliger Betätigung (Ein-Ausfahren der Kolbenstange) der Produkte nach längerer Ruhepause kann ein Festklebeeffekt auftreten (Slip-stick Effekt), somit werden höhere Kräfte benötigt um die Kolbenstange aus- bzw. einzufahren. Vor dem Einbau der Produkte müssen die Folienschläuche entfernt werden.

3. Gasdruck-, Gaszugfedern und Dämpfer sind Sicherheitsteile! Gasdruck-, Gaszugfedern und Dämpfer sind Verschleißprodukte und müssen, somit je nach Belastung und Einsatzgebiet ausgetauscht werden, um die Lebensdauer und Dauerfestigkeit zu erhöhen. Geringfügige Mengen Hydrauliköl können aus den Produkten austreten, diese dürfen nicht mit Lebensmitteln oder Grundwasser in Kontakt treten.

4. Nicht öffnen – hoher Druck! Nicht über 80° C erhitzen!

5. Spiel in den Anlenkpunkten berücksichtigen, d. h. ein starrer Einbau ist zu vermeiden. Anlenkpunkte ggf. schmieren, um geringere Reibwerte und eine höhere Lebensdauer der Anschlüsse zu erzielen.

6. Aufgeschraubte Anschlüsse (Augen etc.) müssen vollständig eingeschraubt sein und ggf. stirnseitig anliegen. Evtl. lose Anschlüsse müssen vor dem Einbau vollständig aufgeschraubt werden. Sollten Vibrationen auftreten, so sind die Anschlüsse gegen Verdrehen zu sichern (Einkleben).

7. Verkanten der Kolbenstange vermeiden (bei langen Hüben muss zusätzliche Lagerung / Führung des Produkts erfolgen; Durchhängen, Durchbiegung bzw. Knickung muss vermieden werden).

8. Nur axiale Belastung zulässig (Knickgefahr!). Quer- bzw. Torsionskräfte dürfen nicht auftreten.

9. Gasdruckfedern dürfen nicht auf Zug belastet werden, Gaszugfedern nicht auf Druck.

10. Gasdruck-, Gaszugfedern sowie Dämpfer dürfen als Endanschlag genutzt werden, wenn dabei die Nennkraft +30% nicht überschritten wird (kein Überdehnen bzw. Stauchen des Produkts), d.h. die Produkte dürfen nur mit ihrer Nennkraft +30% auf Druck bzw. Zug belastet werden. Mechanische Anschläge sollten insbesondere bei hohen Kräften zusätzlich angebracht werden, um eine Stauchung, Überdehnung des Produkts auszuschließen.

11. Temperatur-Einsatzbereich -20° C bis +80° C. Bei Einsatz im Minus-Bereich bitten wir um entsprechende Angabe. Bei Temperaturschwankungen ändert sich auch die Druck- bzw. Zugkraft der Produkte. Auch die Viskosität des Öls ändert sich bei veränderter Temperatur. (Änderung des Dämpfungsverhaltens, insbesondere bei Dämpfern.)

12. Geringfügige Beschädigungen, Korrosion oder Farbreste auf der Kolbenstange führen zum Ausfall der Feder (Dichtungen werden beschädigt). Das Zylinderrohr darf nicht beschädigt oder deformiert werden! Grundsätzlich führen alle Veränderungen durch Dritte am Produkt zum Ausschluss der Gewährleistung.

13. Gaszugfedern sind offene Systeme, d.h. es ist zu vermeiden, dass Schmutz bzw. andere Medien durch die Entlüftungsbohrung am Zylinderende in die Zugfedern gelangen (Einbau mit nach oben gerichteter Kolbenstange). Beim Einbau ist darauf zu achten, dass die Zugfedern nicht in geschlossenen Systemen eingebaut sind, sondern in belüfteten Systemen, in denen Kondensat Bildung aufgrund von Temperaturschwankungen ausgeschlossen wird!

14. Blockierbare Gasdruckfedern haben als Kolbenstange ein Rohr, in dem sich ein Auslösestift befindet. Es muss vermieden werden, dass Fremdmedien wie Schmutz oder Reinigungsmittel in die Kolbenstangenbohrung eindringen. Dies kann zu Korrosion in der Kolbenstange und zum Festkleben des Auslösestifts führen. Vorzugsweise sollten die block. Gasfedern mit der Kolbenstange nach unten eingebaut werden. Werden blockierbare Gasfedern dort eingesetzt, wo Sie mit Reinigungsmitteln in Kontakt kommen (Krankenhausbetten), so muss uns dies grundsätzlich angegeben werden. Max. Anzahl an Auslösungsbetätigungen ca. 30000.

15. Für Einbauvorschläge/Zeichnungen zum Einbau von Gasdruck-, Gaszugfedern und Dämpfern wird jegliche Gewährleistung ausgeschlossen. Es ist unbedingt zu beachten, dass nicht alle Einbau-Parameter in den theor. Vorschlag einfließen können und somit muss in der Praxis beim Einbau mit äußerster Sorgfalt vorgegangen werden, da Reibwerte bzw. Beschleunigungen im theor. Vorschlag nicht bzw. nur überschlägig berücksichtigt werden können.

16. Der Einbau bzw. Einsatz von Gasdruck-, Gaszugfedern sollte grundsätzlich vom Anwender unter Einsatzbedingungen getestet werden, da die Einsatz- bzw. Einbaubedingungen sehr unterschiedlich sind. Grundsätzlich muss angegeben werden, ob die Produkte unter Normalbedingungen (20° C, natürliche Umgebung = Luft) eingesetzt werden oder ob Fremdmedien (z. B. Wasserdampf >80° C, div. Chemikalien, Reinigungsmittel) einwirken.

Toleranzen / Charakteristiken / Entsorgung

1. Maximaler Druck = 160 bar. (20° C)

2. Maximale Hubgeschwindigkeit = 300 mm/s im eingebauten Zustand. Vorsicht: Hohe Hubgeschwindigkeiten bzw. Hubfrequenzen führen zur Überhitzung und somit zu Beschädigungen der Dichtungen und zum Ausfall des Produkts. Hohe Hubgeschwindigkeiten bzw. Beschleunigen dürfen nicht zur Überlastung des Produkts führen.

3. Längentoleranz der Produkte = +/- 2 mm.

4. Die Toleranz für Ausschub- bzw. Zugkräfte beträgt allgemein: (genaue Werte in unserer Prüfanweisung)
Minimum +/- 3 Newton, +/- 5% der Nominalkraft; Maximum +/- 10% der Nominalkraft (20° C)
Nennkraft wird statisch bei ausfahrendem Hub (bei Zugfedern bei einfahrendem Hub) 5 mm vor Hubende gemessen (Standard).
Auslösekraft zum Eindrücken des Auslösestifts bei blockierbaren Gasfedern: ca. 18% der Nennkraft F1 der Gasfeder.

5. Lebensdauer: Gasdruckfedern, Dämpfer (ca. Hub 10 km); Zugfedern (ca. Hub 2 km); bei optimalen Einsatzbedingungen

6. Entsorgung: Dämpfer, Gasdruck- und Gaszugfedern stehen unter Druck. Sie dürfen nicht geöffnet oder erhitzt werden. Alle Produkte haben eine Ölfüllung; diese muss nach dem Abfallgesetz entsorgt werden.

Bei Nichtbeachtung obiger Vorschriften entfällt jegliche Gewährleistung / Garantie.

Technical Instruction

Pay attention to these instruction before designing, installing or storing!!!

1. If gas springs, tension springs or dampers are fitted in applications where their falling would mean a risk of health or life, additional locking mechanisms must be employed. The mounting and dismounting of gas springs, tension springs and dampers must be carried out according to safety rules.

2. When mounting / storing:
Gas springs: piston rod must point downwards
Dampers: piston rod must point downwards
Tension springs: piston rod must point upwards
A loss of pressure due to long storage is not to be expected, but we do recommend not storing the products longer than 1 year. There may be a sticking effect (slip stick) when the spring is operated the first time after a long rest. Therefore the force for retraction or compression will be higher than the given nominal force. Before installing the springs the plastic sleeves are to be removed.

3. Gas springs, tension springs and dampers are no safety parts! Gas springs, tension springs and dampers wear out after a certain period of time. Corrosion must be avoided to achieve higher life expectancy and fatigue strength. Minor quantities of hydraulic fluid may leak from the products. These must not get in contact with food or similar goods or subsoil water.

4. Avoid tilting of piston rod. Long strokes need additional guidance or particular bearings to avoid bending and tilting of the product, no axial forces must be avoided.

5. Even minor damage, corrosion or paint residues on the piston rod may result in a failure of the unit (damage of sealing). The cylinder must not be damaged or deformed. Any changes of product through third parties will expiring any warranty / guaranty.

6. Gas springs must not be loaded with traction forces, tension springs not with compressive forces.

7. None of the gas springs, tension springs and dampers must be extended or retracted over their respective limit stops in both the closed and open position.

8. Tension springs and gas springs may be used as a limit stop. However, the tension or compression load must not exceed the nominal force +30 %. Torsion or transverse forces must be avoided. Where possible, physical stops should be employed, limiting the extended and compressed lengths of the products to within 5 mm of their maximum closed and open lengths.

9. Use the product only within a temperature range of -20°C to +80°C, if used in the former – or even lower temperatures – please inform us in any case. Do not heat up over 80°C. Temperature variances affect the extension and compression force (approx. 3% of nominal force by a change of 10°C). The oil's viscosity also changes. To avoid non-usability this must be taken into account.

10. To re-charge the springs you need a written approval from us.

11. Tension springs are open systems. It must be avoided, that dirt or other mediums may enter the spring through the hole in the cylinder base plate. Tension springs should be mounted with the piston rod upwards. The springs may not be used in closed applications where there is condensation due to temperature changes.

12. A locking gas spring's piston rod is in fact a tube in which a plunger is fitted. Should dirt or detergents get into the piston rods inside this may cause corrosion which then leads to the plunger sticking fast. Preferably locking springs should be mounted with the piston rod downwards. If locking springs are installed in places where they may get into contact with detergents (hospital beds), this must be indicated in your order. Max number of release operations = approx. 30000.

13. We cannot guarantee for application proposals or drawings

since there may be parameters not indicated and therefore not taken into account on the enquiry. Hence caution must be applied when mounting the gas springs. Generally the order must indicate whether the springs are used in "normal" conditions (20° C, natural environment = air) or whether other mediums (water stream > 80° C, chemicals, detergents, etc.) are involved.

14. The application and employment of gas springs, tension springs and dampers ought to be tested by the user because the varying employment situations of our products cannot be simulated by us and the products behavior may differ from case to case. High acceleration or velocities during extending or compressing must not lead to overloading the products.

Tolerances / characteristics / disposal

1. Maximum pressure 160 bar (at 20° C)

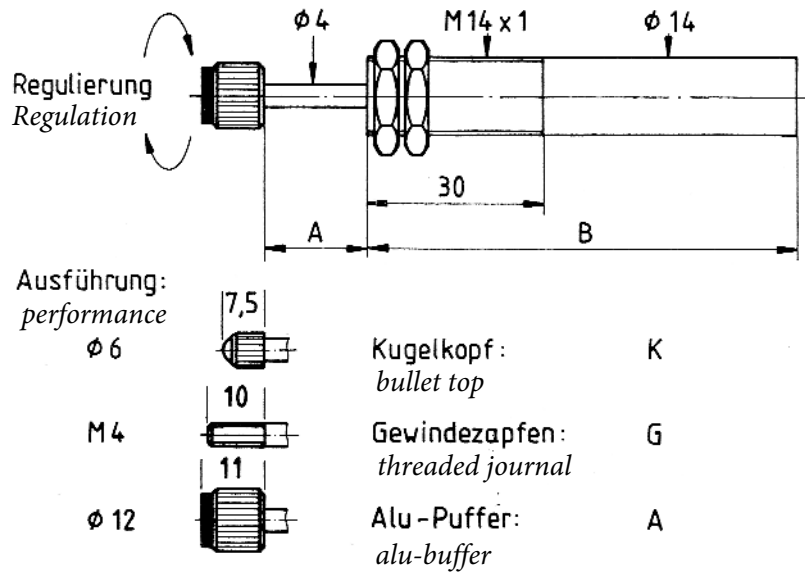
2. Maximum speed of the piston is approx. 300 mm/s. Fast operation rates will lead to excessive heat buildup with subsequent internal seal damage. High acceleration or velocities during extending or compressing must not lead to overloading the products.

3. Length tolerance on the products is +/- 2 mm, force tolerance between +/- 3 N, +/- 5 % of the nominal force and 10 % of the nominal force (depending on the nominal force). Exact tolerances are given in our force measuring instructions. Force for releasing locking gas spring = 18 % of nominal force of the spring.

4. Life expectancy: gas springs, damper (stroke 10 km), tension springs (stroke 2 km) – optimal conditions.

5. Gas springs, tension springs and dampers are under pressure and filled with oil. For disposal please read our respective leaflet thoroughly.

No warranty / guaranty applies our instruction are being followed.



EDHa M 14 x 1

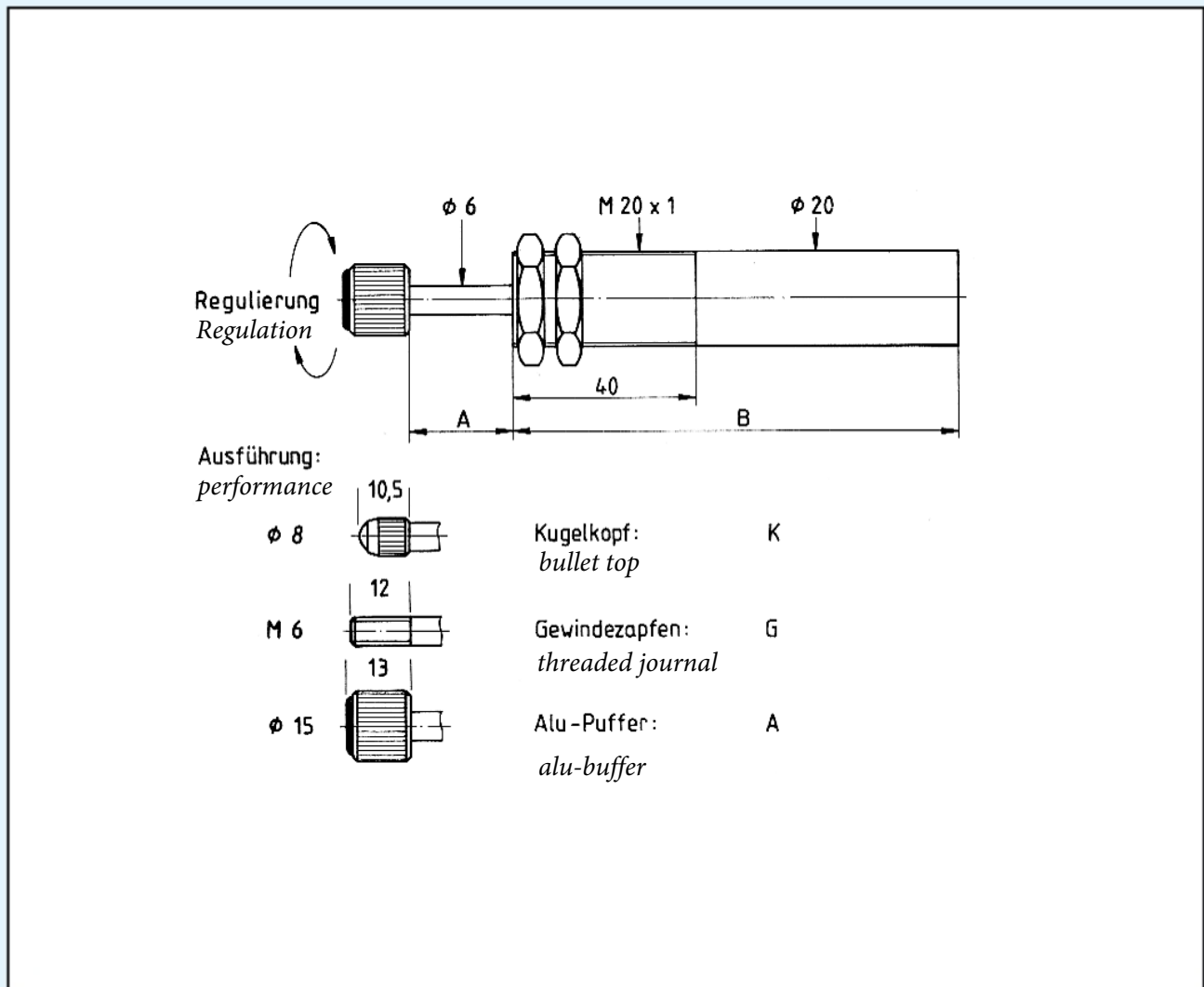
Ausführung	A	B	performance	A	B	Schließkraft/ closing force	Art.-Nr./ prod. code	Anschl./ fittings
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	20	87	pushing out the piston rod by spring	20	87	20-1000N	21101135	A
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	35	102	pushing out the piston rod by spring	35	102	20-1000N	21100535	K
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	50	117	pushing out the piston rod by spring	50	117	20-1000N	21100835	G

Weitere Hublängen sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten!

Further stroke lengths are possible. Subject to technical modifications!

Lieferbar als Druckdämpfer.

Deliverable as compression damper.

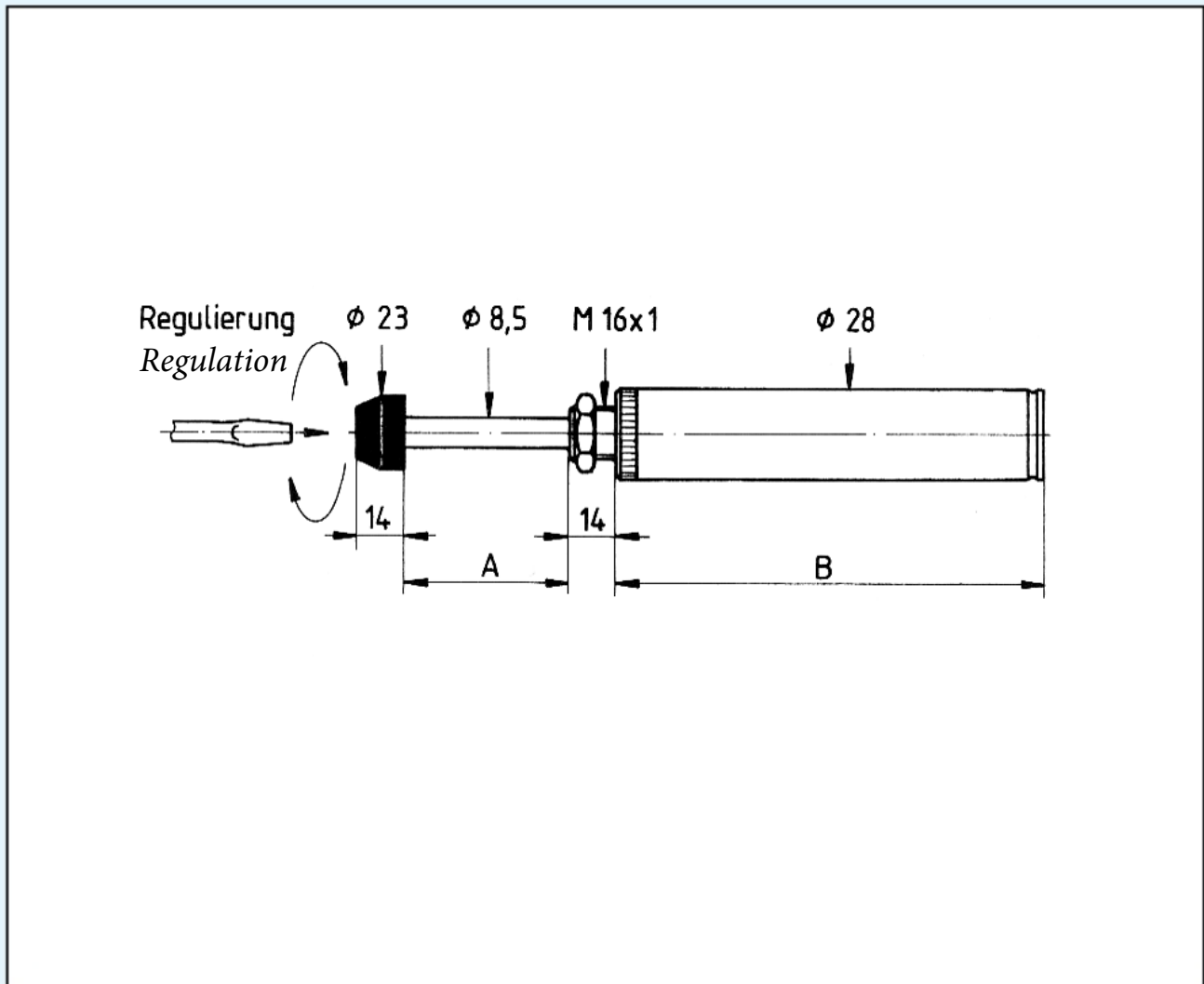


EDHa M 20 x 1









Ausführung	A	B	performance	A	B	Schließkraft/ closing force	Art.-Nr./ prod. code	Anschl./ fittings
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	25	107	pushing out the piston rod by spring	25	107	20-1800N	22201335	A
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	50	132	pushing out the piston rod by spring	50	132	20-1800N	22200235	A
Ausschub der Kolbenstange durch Feder und ABS	75	157	pushing out the piston rod by spring and ABS	75	157	20-1800N	22200735	A

Weitere Hublängen sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten!
Further stroke lengths are possible. Subject to technical modifications!

Lieferbar als Druckdämpfer.
Deliverable as compression damper.



EDHa 28 IKR

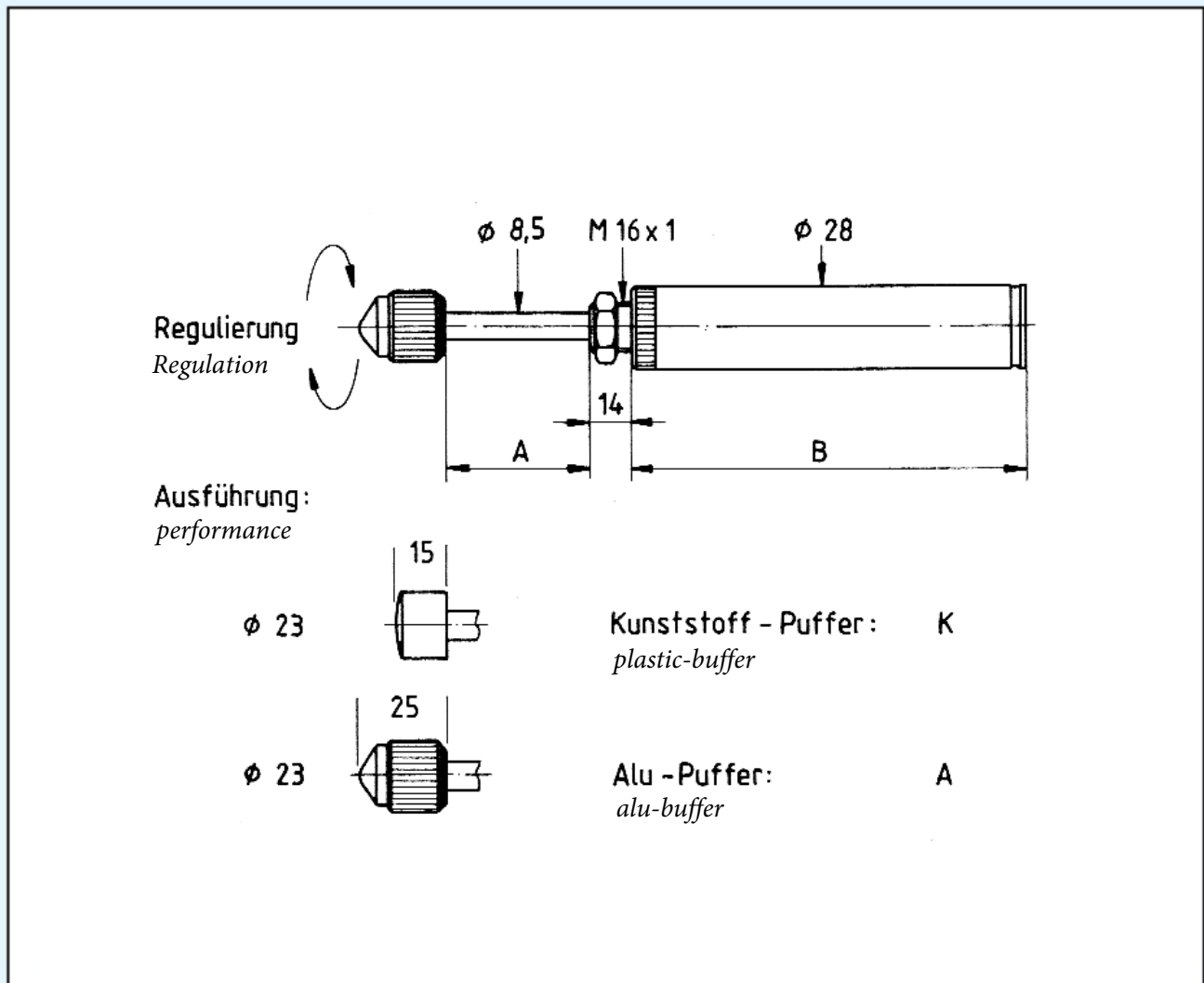
 Ausführung	A	B	 performance	A	B	  Schließkraft/ closing force	  Art.-Nr./ prod. code	  Anschl./ fittings
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	50	130	pushing out the piston rod by spring	50	130	20-3000N	23300115	
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	70	158	pushing out the piston rod by spring	70	158	20-3000N	23307215	
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	100	193	pushing out the piston rod by spring	100	193	20-3000N	23307615	
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	120	213	pushing out the piston rod	120	213	20-3000N	23307815	

Weitere Hublängen sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten!

Further stroke lengths are possible. Subject to technical modifications!

Lieferbar als Druckdämpfer.

Deliverable as compression damper.



EDHa Zahnregulierung

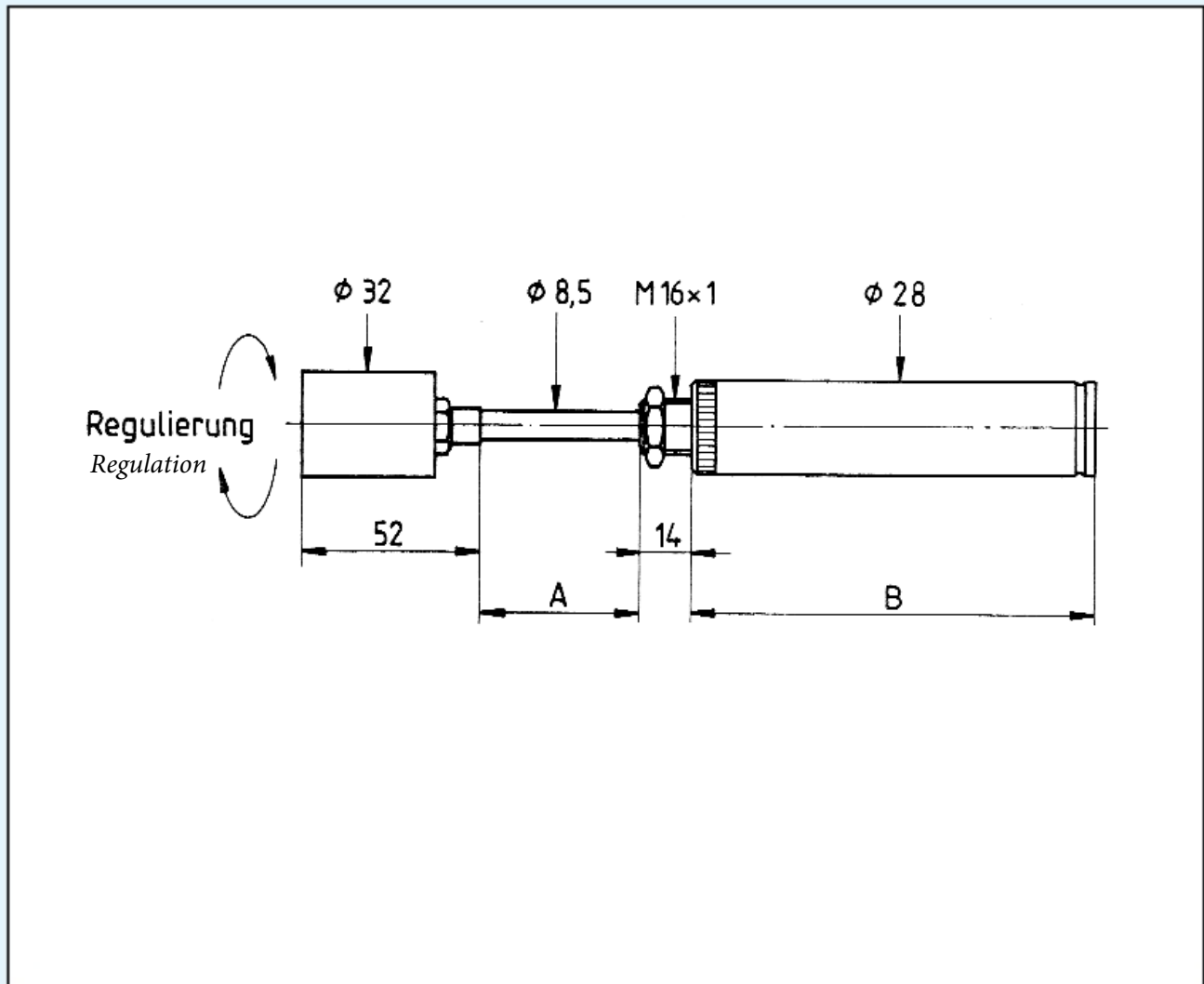
Ausführung	A	B	performance	A	B	Schließkraft/ closing force	Art.-Nr./ prod. code	Anschl./ fittings
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	50	130	pushing out the piston rod by spring	50	130	20-3000N	23304115	A
Ausschub der Kolbenstange durch Feder und ABS	70	158	pushing out the piston rod by spring and ABS	70	158	20-3000N	23308715	A
Ausschub der Kolbenstange durch Feder, Bodenstück M 16x1	100	192	pushing out the piston rod by spring, with bottom piece	100	192	20-3000N	23307515	A
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	120	212	pushing out the piston rod by spring	120	212	20-3000N	23309215	A

Weitere Hublängen sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten!

Further stroke lengths are possible. Subject to technical modifications!

Lieferbar als Druckdämpfer.

Deliverable as compression damper.

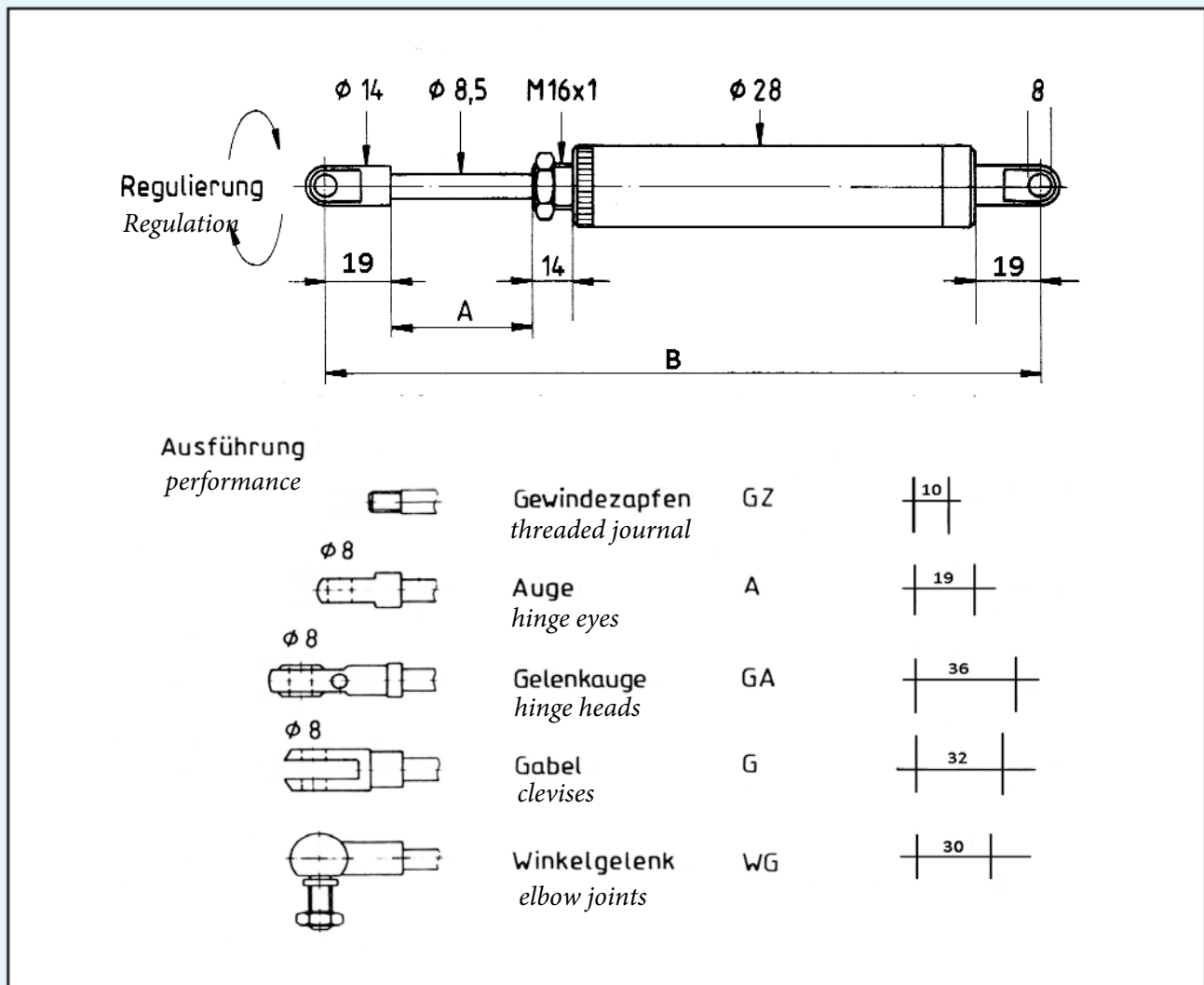


EDH mit Magnet

Ausführung	A	B	performance	A	B	Schließkraft/ closing force	Art.-Nr./ prod. code	Anschl./ fittings
Zahnregulierung mit Magnet	50	130	Tooth adjustment with magnet	50	130	20-3000N	23311315	
Zahnregulierung mit Gummikupplung	100	192	Tooth adjustment rubber clutch	100	192	20-3000N	23307915	

Weitere Hublängen sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten!
Further stroke lengths are possible. Subject to technical modifications!

Lieferbar als Druck-, Zug- und Druck+Zug-Dämpfer.
Deliverable as compression, extension and compression+extension damper.



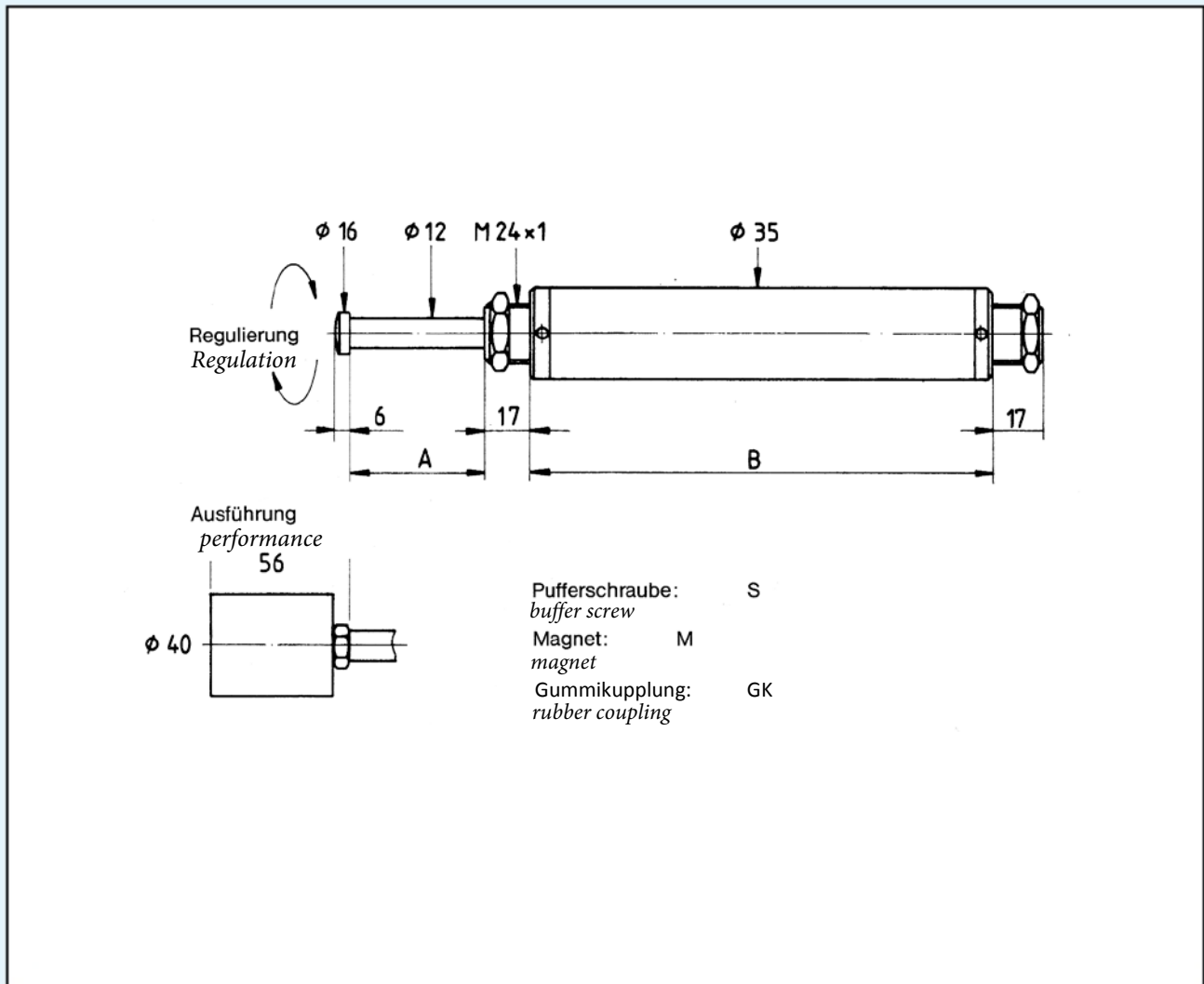
EDH ZR A - A

Ausführung	A	B	damping	A	B	Schließkraft/ closing force	Art.-Nr./ prod. code	Anschl./ fittings
Druck	50	200	Compression	50	200	20-3000N	23303615	GZ / GZ
Zug	100	300	Extension	100	300	20-3000N	23301416	A / A
Zug	150	400	Extension	150	400	20-3000N	23306315	WG / WG
Zug	200	500	Extension	200	500	20-3000N	23306916	A / A
Druck / Zug	250	600	Extension	250	600	20-3000N	21008160	A / A
Druck / Zug	300	680	Compress-/Extension	300	680	20-3000N	23309315	GZ / GZ

Gesamtlänge B [mm] $L = 2 \times A + 50 + \text{Anschlüsse}$

Weitere Hublängen sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten!
Further stroke lengths are possible. Subject to technical modifications!

Lieferbar als Druck-, Zug- und Druck+Zug-Dämpfer.
Deliverable as compression, extension and compression+extension damper.



EDHa 35

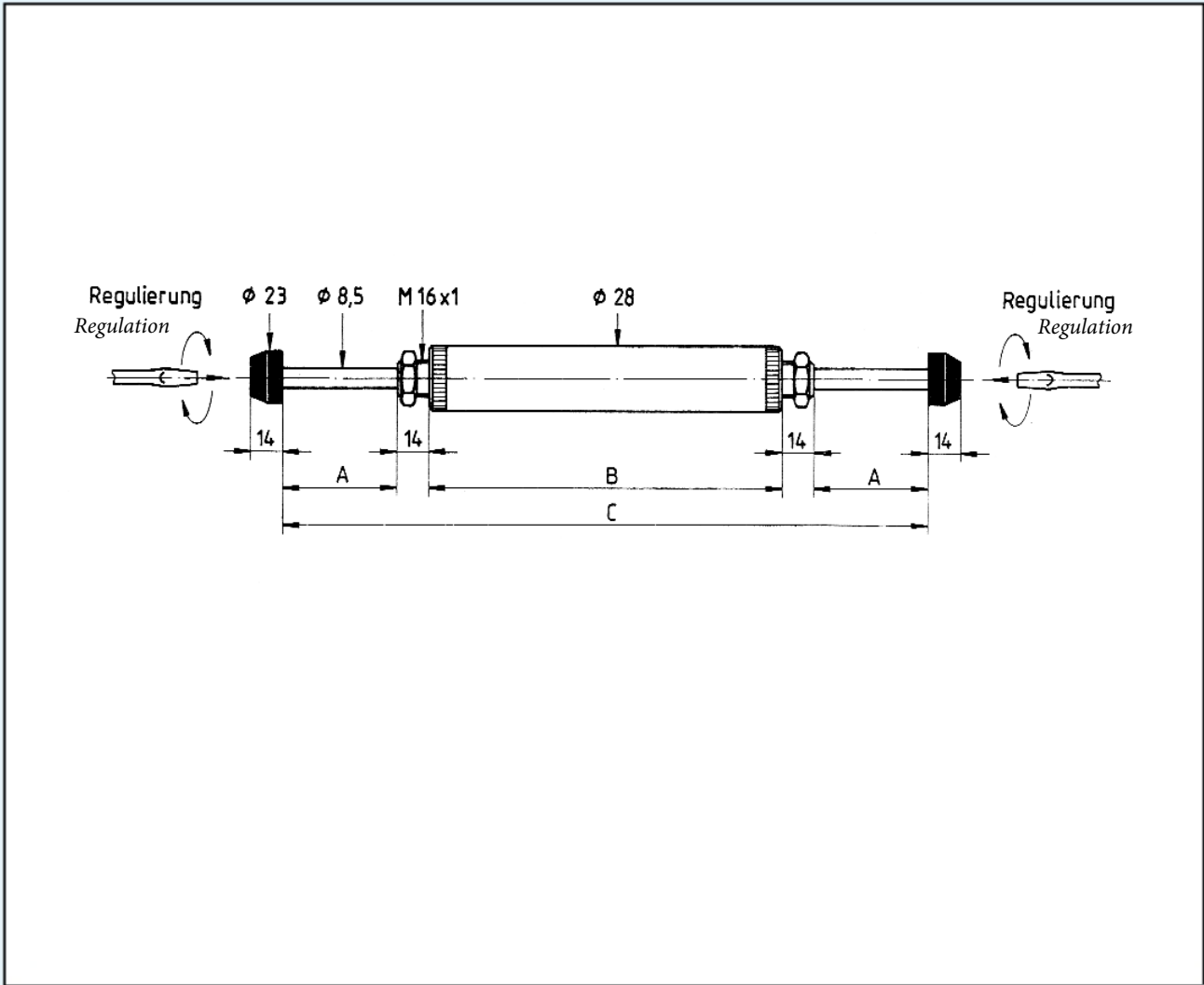
Ausführung	A	B	performance	A	B	Schließkraft/ closing force	Art.-Nr./ prod. code	Anschl./ fittings
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	50	184	pushing out the piston rod by spring	50	184	20-20000N	25400615	S
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	100	224	pushing out the piston rod by spring	100	224	20-20000N	25400415	S
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	150	274	pushing out the piston rod by spring	150	274	20-20000N	25400315	S
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	200	329	pushing out the piston rod by spring	200	329	20-20000N	25400215	GK
Ausschub der Kolbenstange durch Feder	200	329	pushing out the piston rod by spring	200	329	20-20000N	25401415	S

Weitere Hublängen sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten!

Further stroke lengths are possible. Subject to technical modifications!

Lieferbar als Druck-, Zug- und Druck+Zug-Dämpfer.

Deliverable as compression, extension and compression+extension dampfer.



ZDH mit Innenkolbenregulierung

Wirkungsweise	A	B	mode of action	A	B	Schließkraft/ closing force	Art.-Nr./ prod. code
F / F	50 / 50	138	F / F	50 / 50	138	20-3000N	23300215
F / S	50 / 50	221	F / S	50 / 50	221	20-3000N	23300815
F / F	80 / 80	235	F / F	80 / 80	235	20-3000N	23301415
F / F	100 / 100	221	F / F	100 / 100	221	20-3000N	23301715
F / F progressiv	120 / 120	235	F / F progressiv	120 / 120	235	20-3000N	23302115

Lastbereich regulierbar

F = Kolbenstange selbstständig ausfahrend durch Feder

S = Kolbenstange ausfahrend durch Schub der Gegenseite

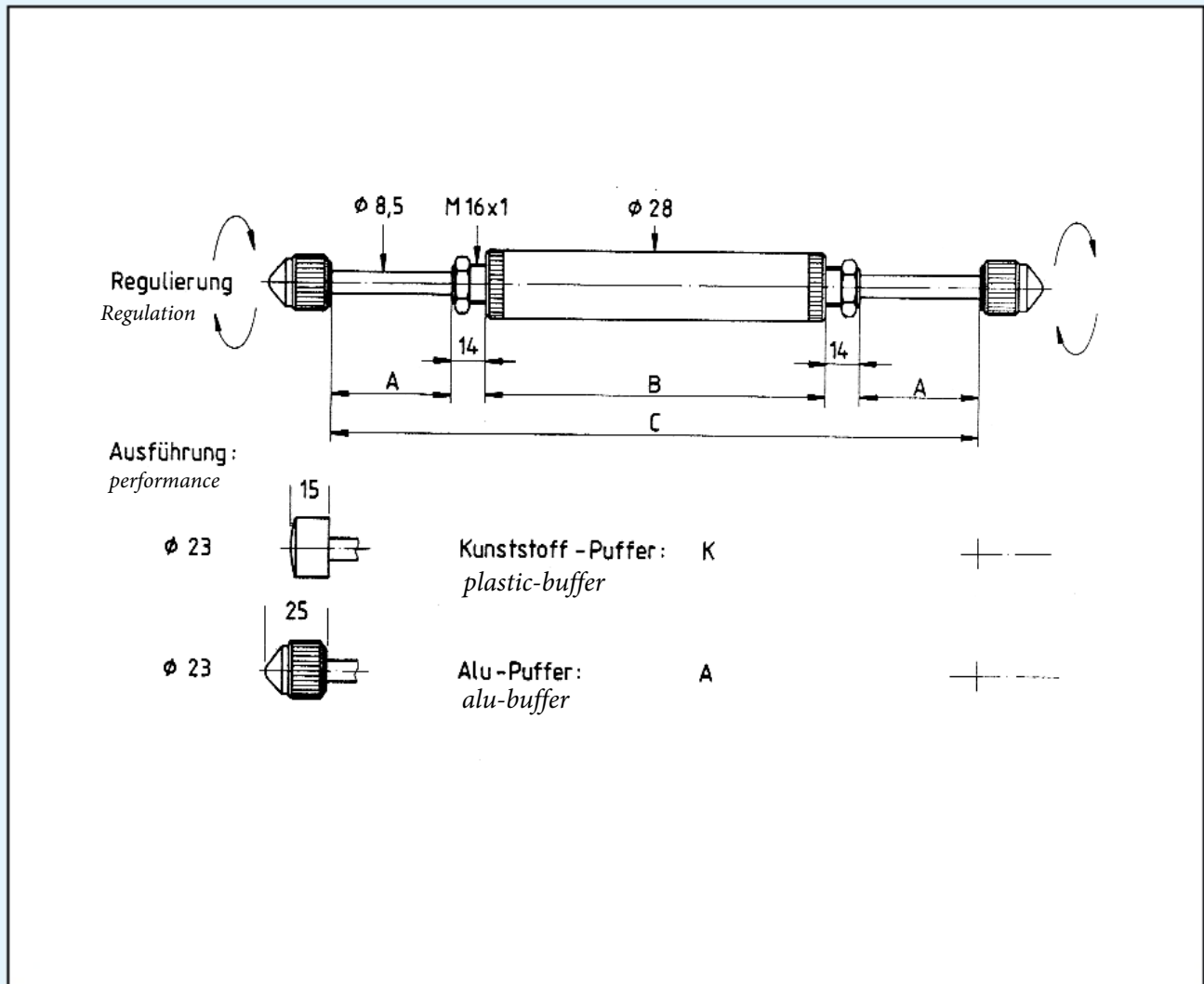
Adjustable damping

F = Automatic return movement

S = Pushing out the piston rod by thrust of the opposite side

Weitere Hublängen sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten!

Further stroke lengths are possible. Subject to technical modifications!



ZDH mit Zahnregulierung

Wirkungsweise	A	B	mode of action	A	B	Schließkraft/ closing force	Art.-Nr./ prod. code	Anschl./ fittings
F / S progressiv	50 / 50	220	F / S progressiv	50 / 50	220	20-3000N	23302515	A / A
F / S progressiv	70 / 70	261	F / S progressiv	70 / 70	261	20-3000N	23302615	A / A
F / F	100 / 100	235	F / F	100 / 100	235	20-3000N	23302915	A / A
S / S	120 / 120	208	S / S	120 / 120	208	20-3000N	23308015	A / A

Lastbereich regulierbar

F = Kolbenstange selbstständig ausfahrend durch Feder

S = Kolbenstange ausfahrend durch Schub der Gegenseite

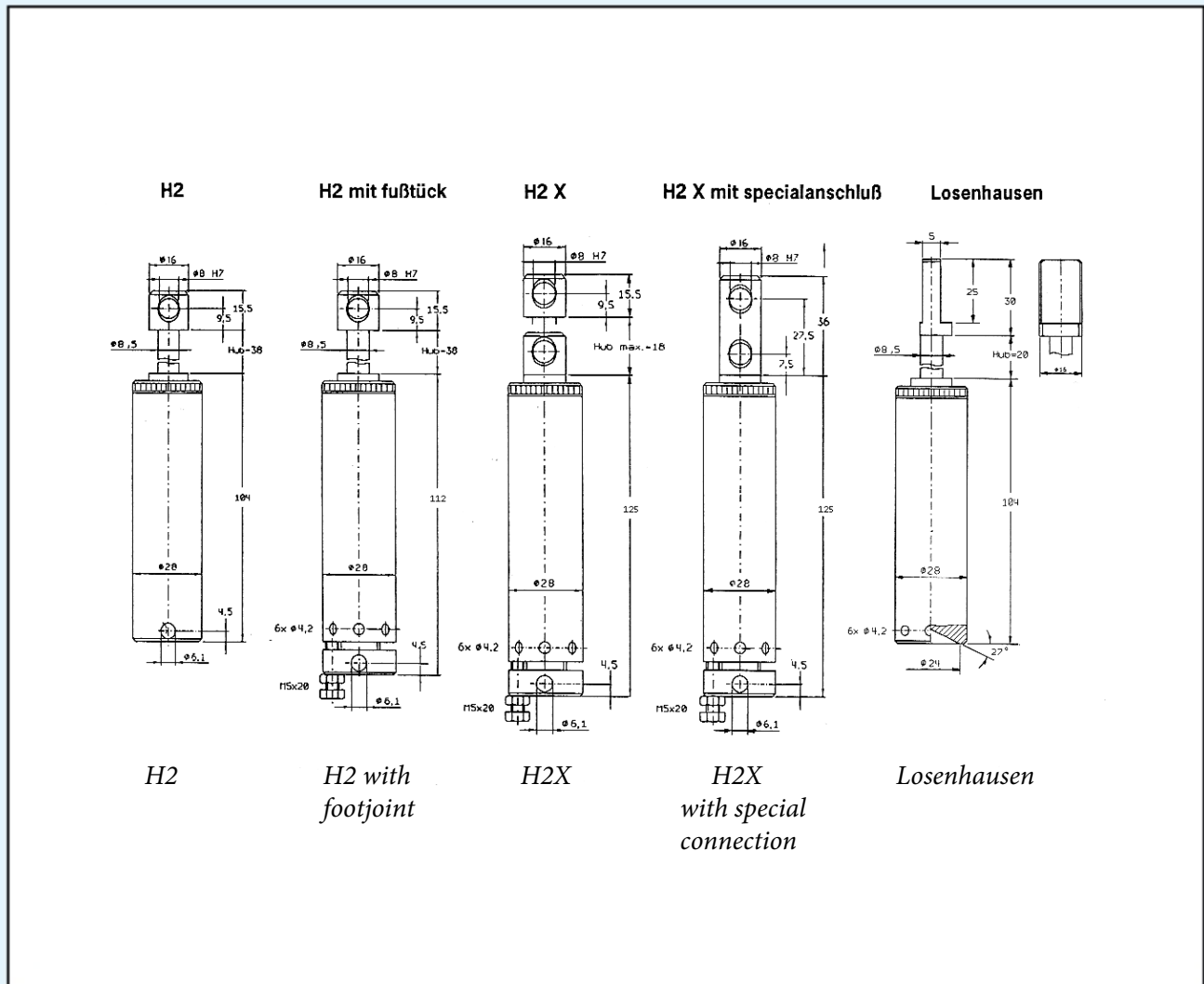
Adjustable damping

F = *Automatic return movement*

S = *Pushing out the piston rod by thrust of the opposite side*

Weitere Hublängen sind möglich. Technische Änderungen vorbehalten!

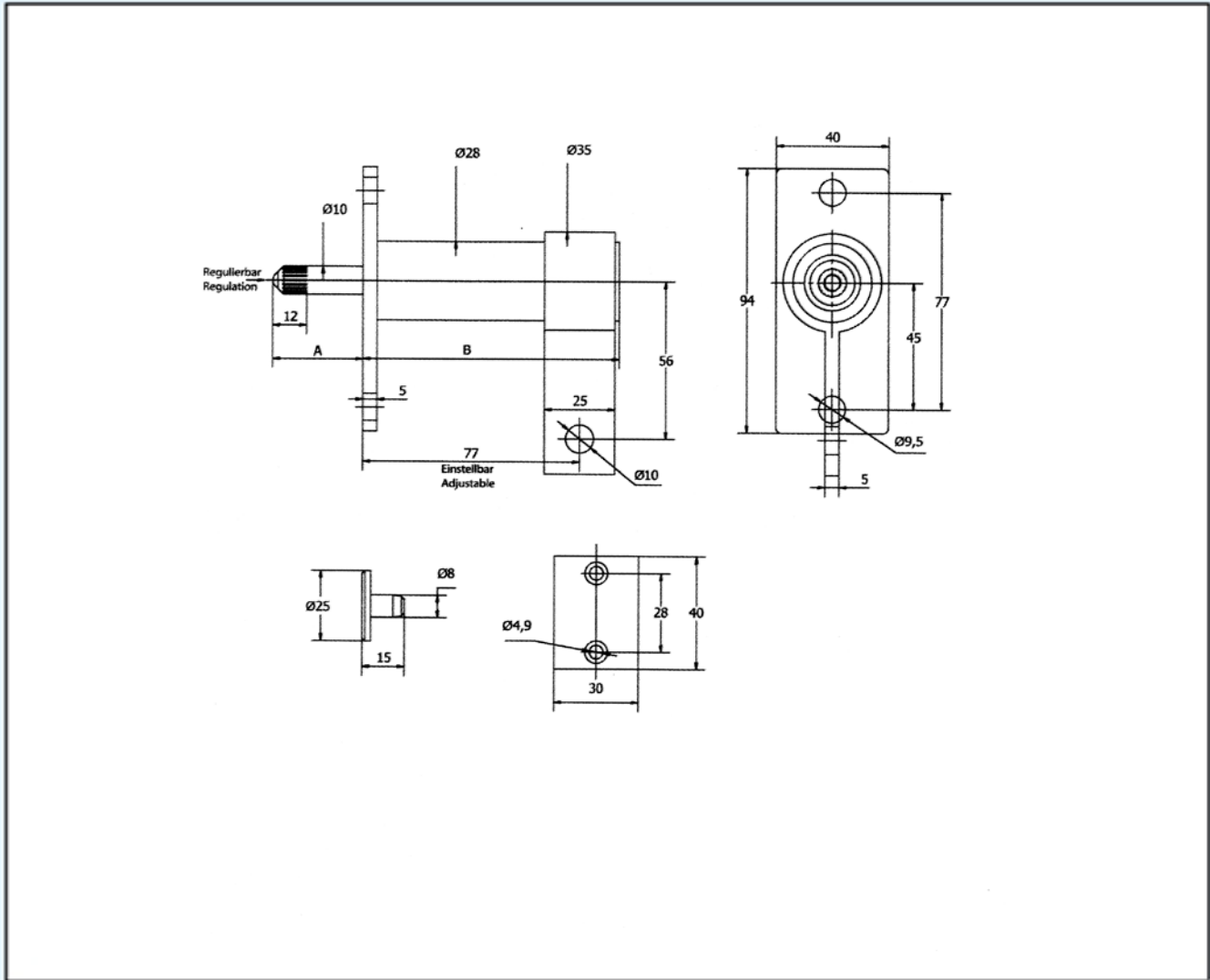
Further stroke lengths are possible. Subject to technical modifications!









Spezialdämpfer H2

Ausführung	performance	Art.-Nr. / prod. code
H2	H2	23305615
H2 mit Fußstück, ohne Feder	H2 with foot, without spring	23305515
H3 mit Fußstück, mit Feder	H3 with foot, with spring	23306115
H2 X mit Fußstück, mit Feder	H2 X with foot, with spring	23306015
H2 X mit Spezialanschluß, mit Feder	H2 X, with special connector, with spring	23305815
Losenhausen, ohne Feder	Losenhausen, without spring	23300145

Technische Änderungen vorbehalten!
Subject to technical modifications!



ADITECH TD 90

 Ausführung	A	B	 performance	A	B	  Schließkraft/ closing force	  Art.-Nr./ prod. code
TD 90 / 22	22	98	TD 90 / 22	22	98	20-3000N	24309815
TD 90 / 27	27	98	TD 90 / 27	27	98	20-3000N	24309915

Technische Änderungen vorbehalten!
Subject to technical modifications!

Gasdruckfedern
Gassprings

Zugfedern
Tension springs

Blockierbare Gasdruckfedern
Locking gassprings

Aufbau und Funktion einer Gasdruckfeder

Gas spring components and function

Die Gasfeder ist ein hydropneumatisches Verstell-element. Sie ist ein in sich geschlossener, wartungs-freier Energiespeicher bestehend aus Kolbenstange, Kolben, Zylinderrohr, Führung, Dichtung und einem Verschlußstück.

Die Federkraft ergibt sich aus dem Innendruck (max. 160 bar unbelastet) im Zylinder (Füllmedium Stickstoff), der bei einer Gasdruckfeder auf die Querschnittsfläche der Kolbenstange wirkt ($F = P \cdot A$).

Bei der Gaszugfeder ist die Kolbenringfläche zwischen Kolbenstange und Rohrrinnendurchmesser maßgebend. Im unbelasteten Zustand ist die Kolbenstange bei der Gasdruckfeder immer ausgefahren, bei der Gaszugfeder eingefahren.

Durch einschieben (Gasdruckfeder), ausziehen (Gas-zugfeder) der Kolbenstange verringert sich das Volumen im Zylinder und das Gas wird komprimiert. Somit ergibt sich ein Kraftanstieg (Progression) der Gasfeder abhängig vom Durchmesser/ Volumen der Kolbenstange und vom Durchmesser/Volumen des Zylinders.

Die Gasfeder enthält zusätzlich eine Ölfüllung zur Schmierung und Endlagendämpfung.

Angaben zu Eigenschaften, Toleranzen und zur Anwendung von Gasfedern finden Sie in der technischen Vorschrift.

The gas spring is a closed, maintenance-free storage of energy comprising of piston rod, piston, cylinder, guide, sealing and a base plate.

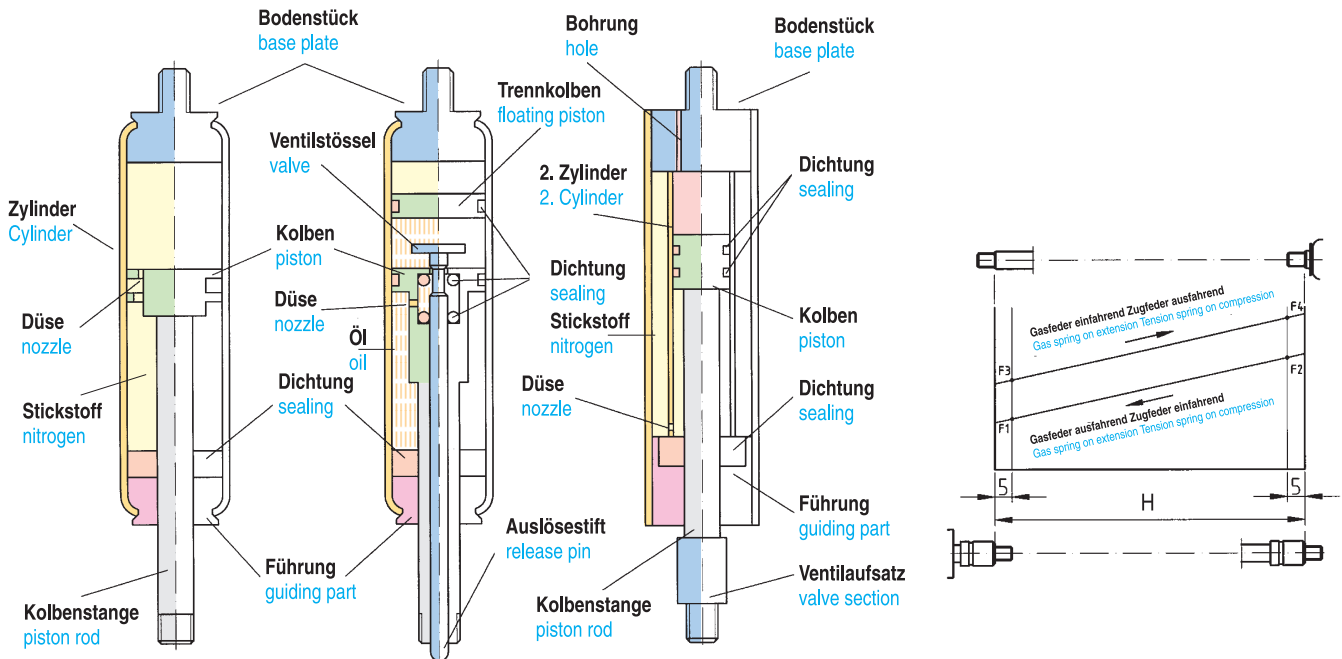
The pressure inside the cylinder (medium nitrogen, a maximum of 160 bar unloaded) is applied on the piston rod's cross-section and thus results in the extension force ($F = P \cdot A$).

On the tension spring the area between the piston rod and the cylinder's inside diameter is pertinent. The unloaded piston rod on a gas spring is always extended, on a tension spring compressed.

By compression (gas spring) extension (tension spring) of the piston rod the volume inside the cylinder is decreased and the gas compressed. The resulting progression depends on the piston rod's and cylinder's diameter.

The gas spring contains an oil level for lubrication and end damping reasons.

Further information on characteristics, tolerances and applications can be found on the "Technical Instruction" leaflet.



Gasdruckfeder
Gas spring

block. Gasdruckfeder
Locking gas spring

Gaszugfeder
Tension-spring

Kraft-Weg Diagramm
Force-stroke diagram

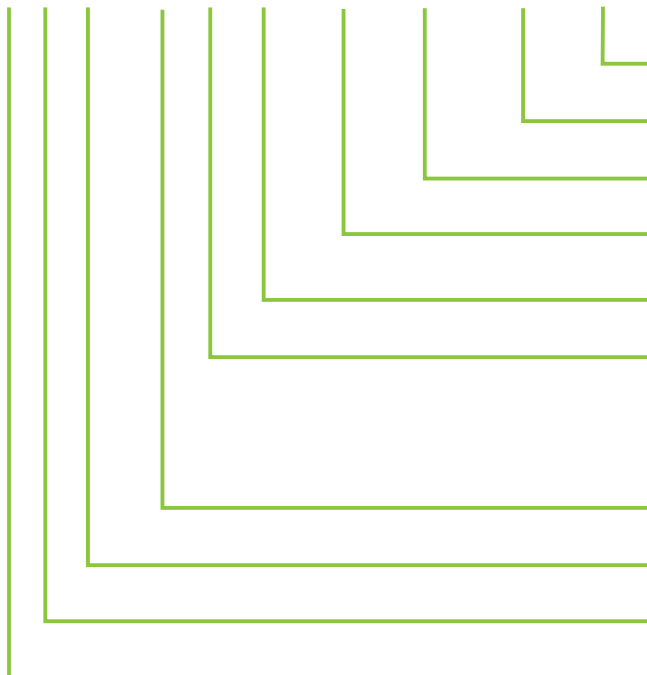
Bestellbeispiel Order example

Technische Vorschrift beachten
Notice technical instruction

(Gasfeder G 10-23 + Ventil + Schutzrohr Gas spring G 10-23 + valve + protection tube)

G 10 23 0200 1 0500 AU19 AB11 600N /5/6

Typenbezeichnung Type code



Code für Extras Code for extras
(+ Ventil + Schutzrohr / + valve + protection tube)

Nominalkraft [Newton] Nominal force [Newton]

Anschluß Zylinder (L2) End Fitting cylinder (L2)

Anschluß Kolbenstange (L1) End Fitting piston rod (L1)

Gesamtlänge (ausgefahren) GL [mm] Extended length GL [mm]
 $L = 2 \times H + 70 = 470 \text{ mm}$ $GL = L + L1 + L2 = 470 + 19 + 11 = 500 \text{ mm}$

Dämpfung Damping
 1 = Standard ausfahrend gedämpft, ca. 300 mm/sec.
 on extension ~ 300 mm/sec.
 0 = ohne Dämpfung, ca. 500 mm/sec.
 without damping ~ 500 mm/sec.

Hub H [mm] Stroke [mm]

Ø Zylinder Ø Cylinder

Ø Kolbenstange Ø Piston rod

Teileart Type
 G = Gasfeder Gas spring
 Z = Zugfeder Tension spring
 F = federnd blockierbar Elastic locking
 S = starr blockierbar Rigid locking
 D = Dämpfer Damper
 X = absolut starr blockierbar Absolutely rigid locking

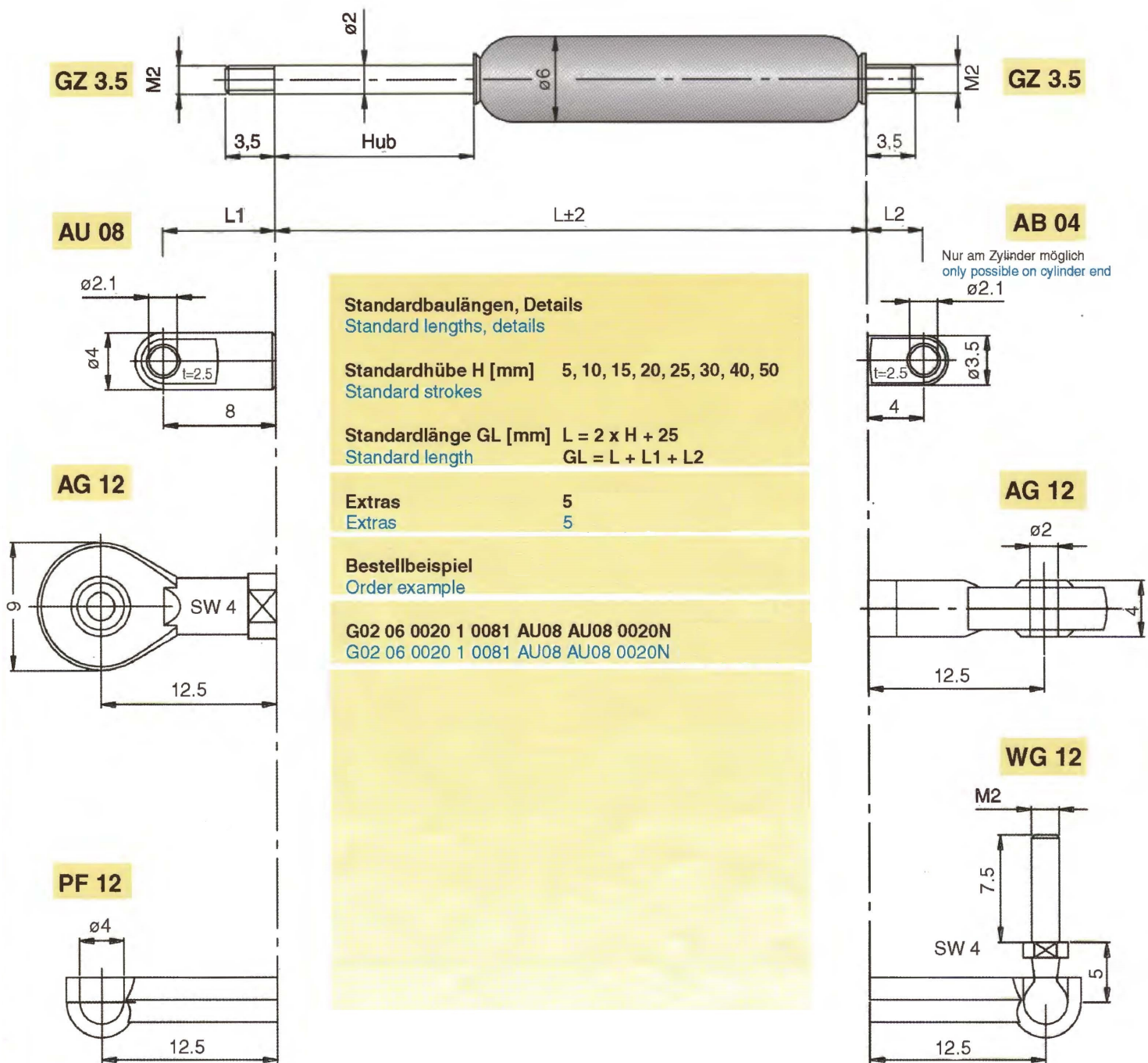
Extras Extras

Code für Extras Code for Extras	Bezeichnung Extras Type of Extras	Verwendungszweck Suitable for
1	Abstreifer Wiper ring	Verhindert das Eindringen von Feststoffen, reduziert den Restölfilm Prevents the entry of solid matter, reduces oil film
3	Kolbenstangenabdichtung piston rod sealing	siehe techn. Vorschrift Punkt 15 for details see technical instructions point 15
4 (GL = GL + 20 mm)	Öl-Fettkammer oil-, grease chamber	Beliebige Einbaulage Any position of employment
5	Ventil Valve	Kraftermittlung, Musterfeder, Versuch Samples, prototypes
6	Schutzrohr Protection tube	Schutz bei mechanischer Beschädigung und Knickung Protection against damage or bending
7 (GL = GL + 0,7 x H)	Schwimmender Kolben Floating piston	Langsame Ausfahrgeschwindigkeit Slow extension speed
8 (GL = GL + 30 mm)	Einschubsicherung Locking device	Mechanische Einfahrsicherung Mechanical locking
9	0,1 mm Auslösung 0,1 mm release	Feinauslösung (block. Gasfedern) Short release way (locking springs)
V2 (Mat. 1.4305 / AISI 303/304)	Ausführung komplett rostfrei Product in stainless steel	Medizin-/ Lebensmittelindustrie Medicine and food industries
V4 (Mat. 1.4571 / AISI 316 TI)	Ausführung komplett rostfrei Product in stainless steel	Medizin-/ Lebensmittelindustrie Medicine and food industries

Gasdruckfeder G 2-6 Gas spring G 2-6

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

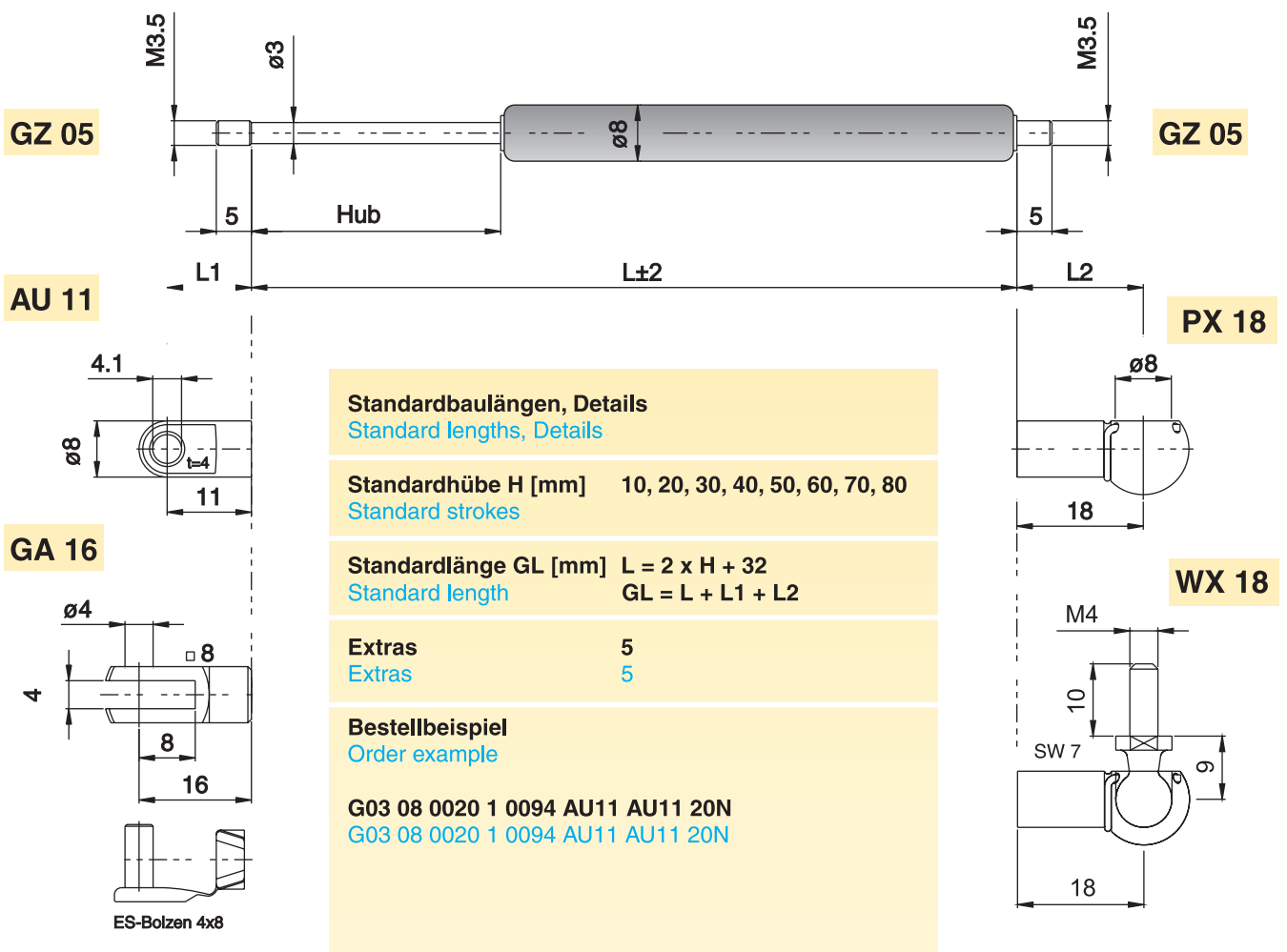
5 - 40 Newton
5 - 40 Newton
20 %
20 %
Ø 2 mm Stahl rostfrei
Ø 2 mm stainless steel
Ø 6 mm schwarz lackiert
Ø 6 mm black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Gasdruckfeder G 3-8 Gas spring G 3-8

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

5 - 100 Newton
5 - 100 Newton
30 %
30 %
Ø 3 mm Stahl rostfrei
Ø 3 mm stainless steel
Ø 8 mm schwarz lackiert
Ø 8 mm black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Gasdruckfeder

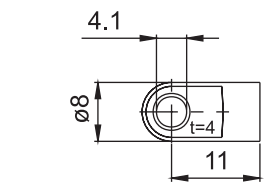
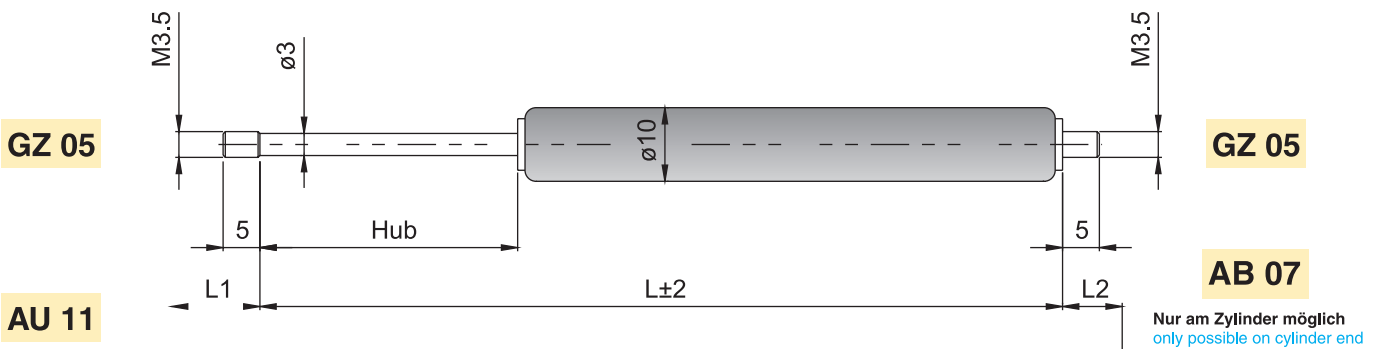
G 3-10

Gas spring

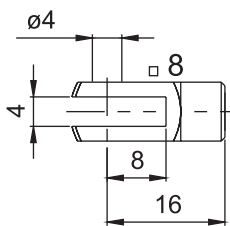
G 3-10

Ausschubkraft F1
 Extension force F1
Progression
 Progression
Kolbenstange
 Piston rod
Druckrohr
 Cylinder
Anschlüsse
 Fittings

5 - 100 Newton
 5 - 100 Newton
20 %
 20 %
Ø 3 mm Stahl rostfrei
 Ø 3 mm stainless steel
Ø 10 mm schwarz lackiert
 Ø 10 mm black spray coated
Stahl blau verzinkt
 steel zinc plated



GA 16



ES-Bolzen 4 x 8

Standardbaulängen, Details

Standard lengths, Details

Standardhübe H [mm] 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80
 Standard strokes

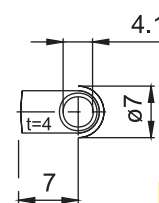
Standardlänge GL [mm] $L = 2 \times H + 32$
 Standard length $GL = L + L1 + L2$

Extras 5
 Extras 5

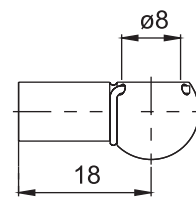
Bestellbeispiel

Order example

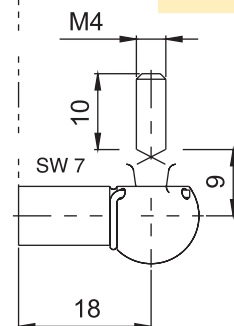
G03 10 0050 1 0150 AU11 AB07 50N
 G03 10 0050 1 0150 AU11 AB07 50N



PX 18



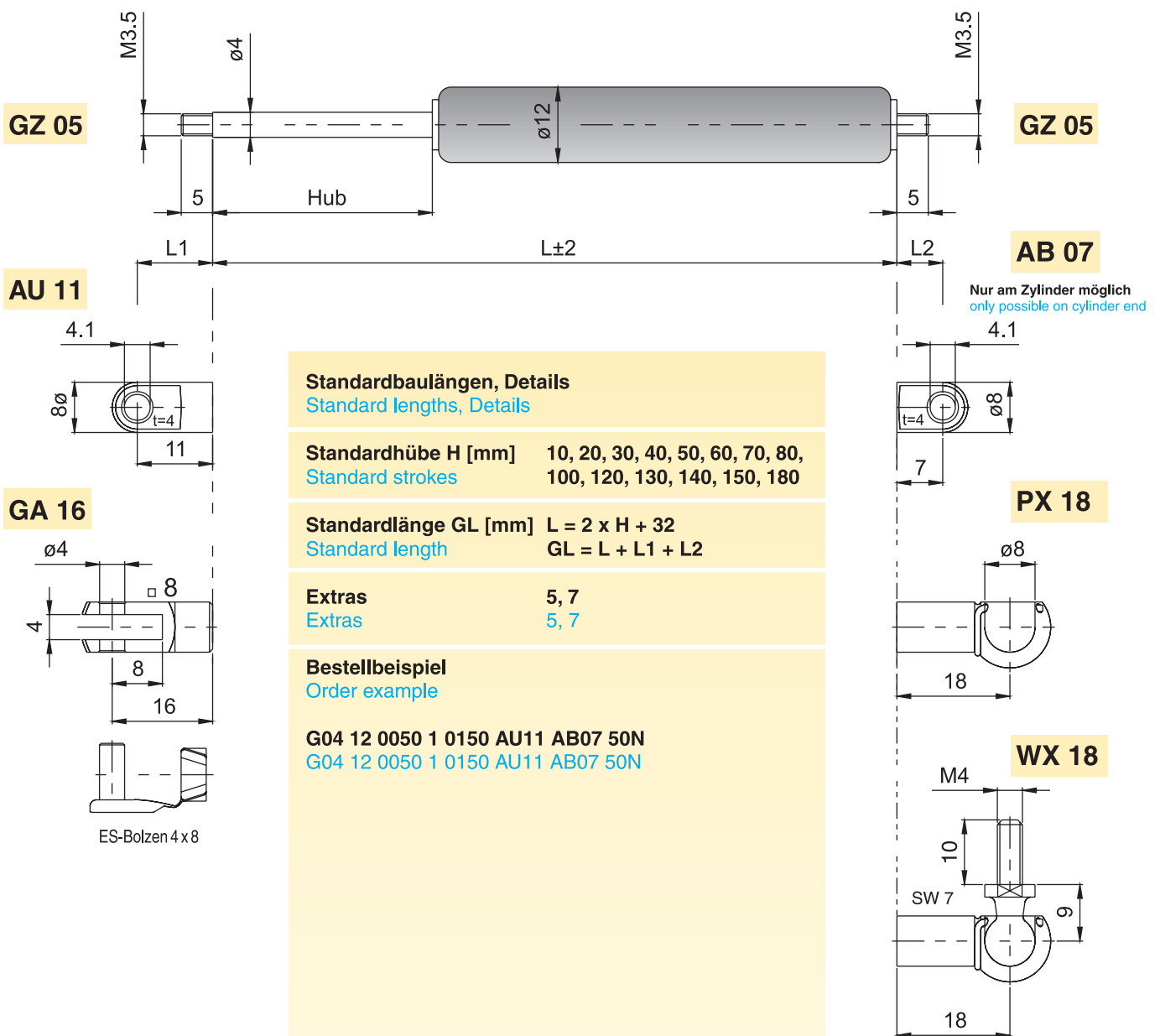
WX 18



Gasdruckfeder G 4-12 Gas spring G 4-12

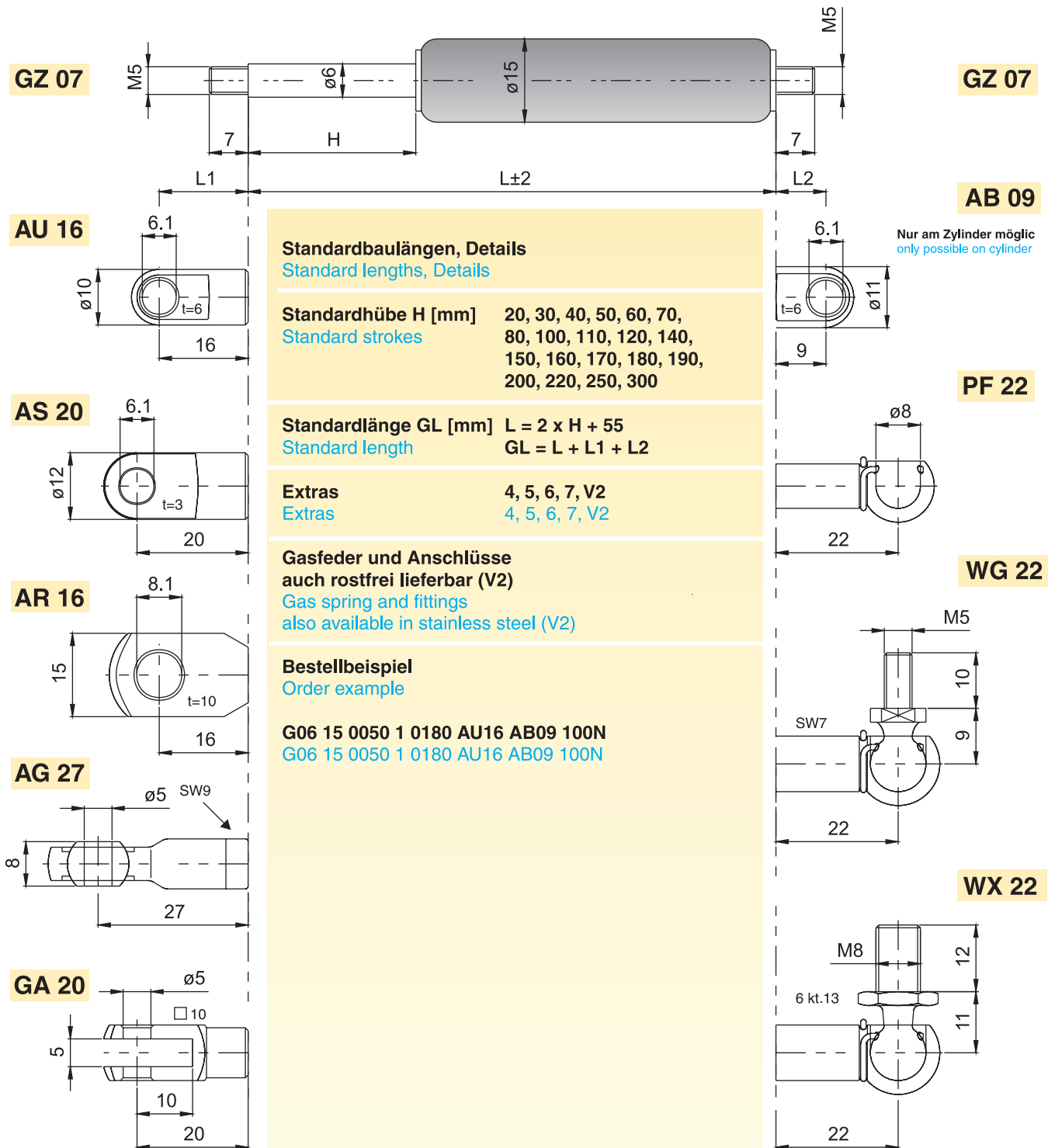
Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

10 - 180 Newton
10 - 180 Newton
25 %
25 %
Ø 4 mm Stahl rostfrei
Ø 4 mm stainless steel
Ø 12 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 12 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Gasdruckfeder G 6-15 Gas spring G 6-15

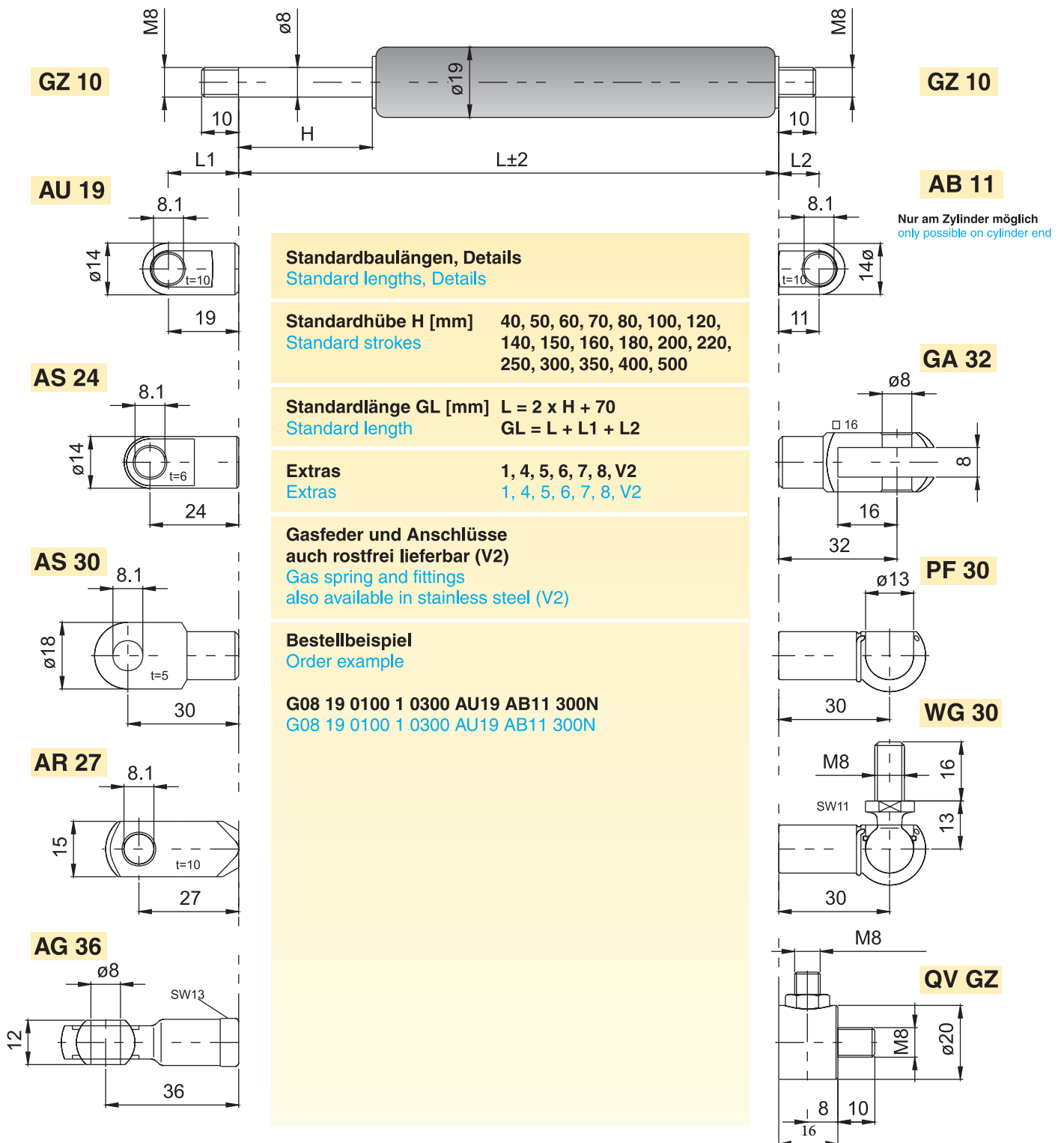
Ausschubkraft F1	40 - 400 Newton
Extension force F1	40 - 400 Newton
Progression	22 %
Progression	22 %
Kolbenstange	Ø 6 mm Stahl hartverchromt
Piston rod	Ø 6 mm steel chromium plated
Druckrohr	Ø 15,6 mm Stahl schwarz lackiert
Cylinder	Ø 15,6 mm steel black spray coated
Anschlüsse	Stahl blau verzinkt
Fittings	steel zinc plated



Gasdruckfeder G 8-19 Gas spring G 8-19

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

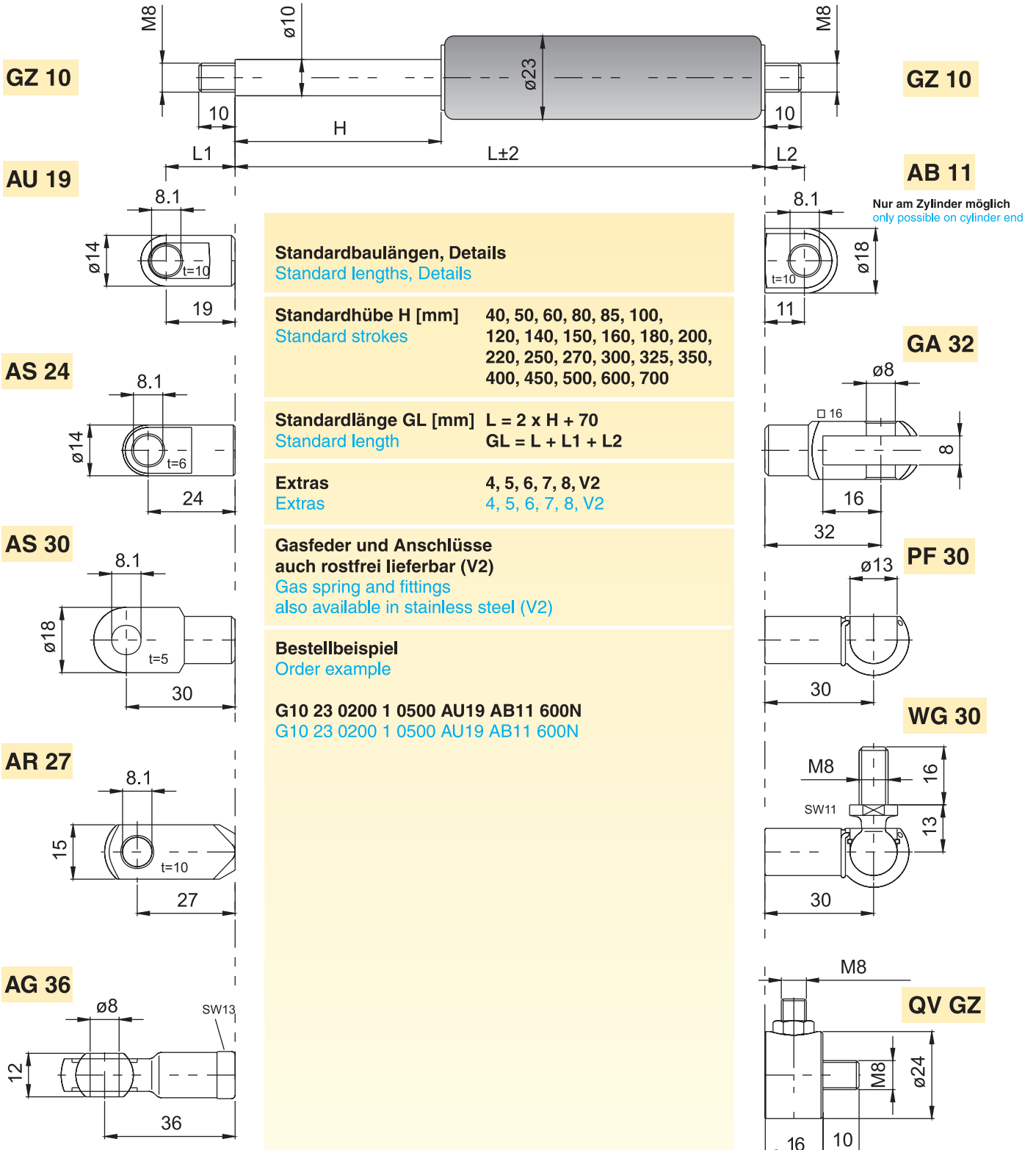
50 - 700 Newton
50 - 700 Newton
30 %
30 %
Ø 8 mm Stahl hartverchromt
Ø 8 mm steel chromium plated
Ø 19 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 19 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Gasdruckfeder G 10-23 Gas spring G 10-23

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

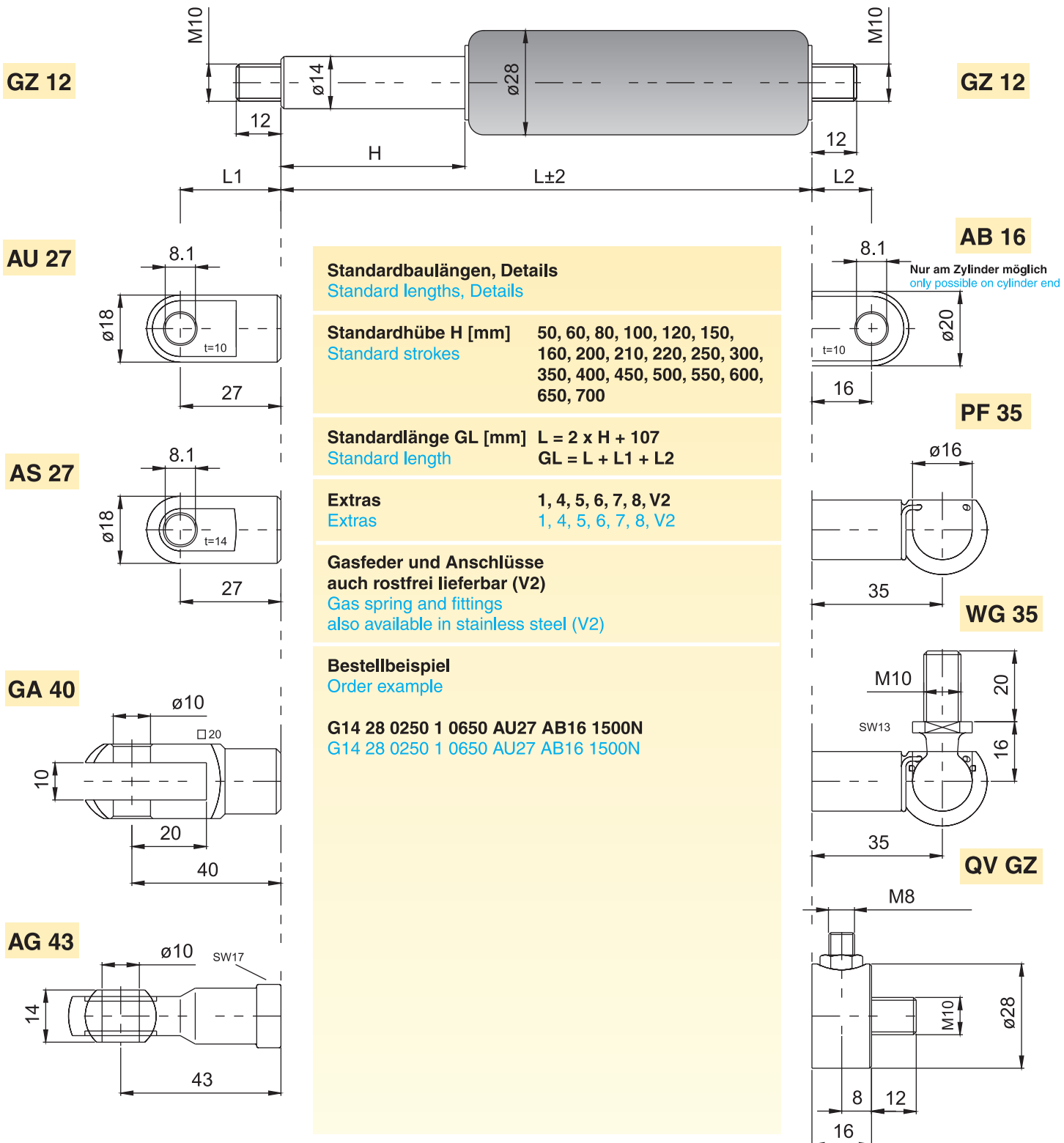
100 -1200 Newton
100 - 1200 Newton
30 %
30 %
Ø 10 mm Stahl hartverchromt
Ø 10 mm steel chromium plated
Ø 23 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 23 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Gasdruckfeder G 14-28 Gas spring G 14-28

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

150 - 2500 Newton
150 - 2500 Newton
40 %
40 %
Ø 14 mm Stahl hartverchromt
Ø 14 mm steel chromium plated
Ø 28 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 28 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Gasdruckfeder

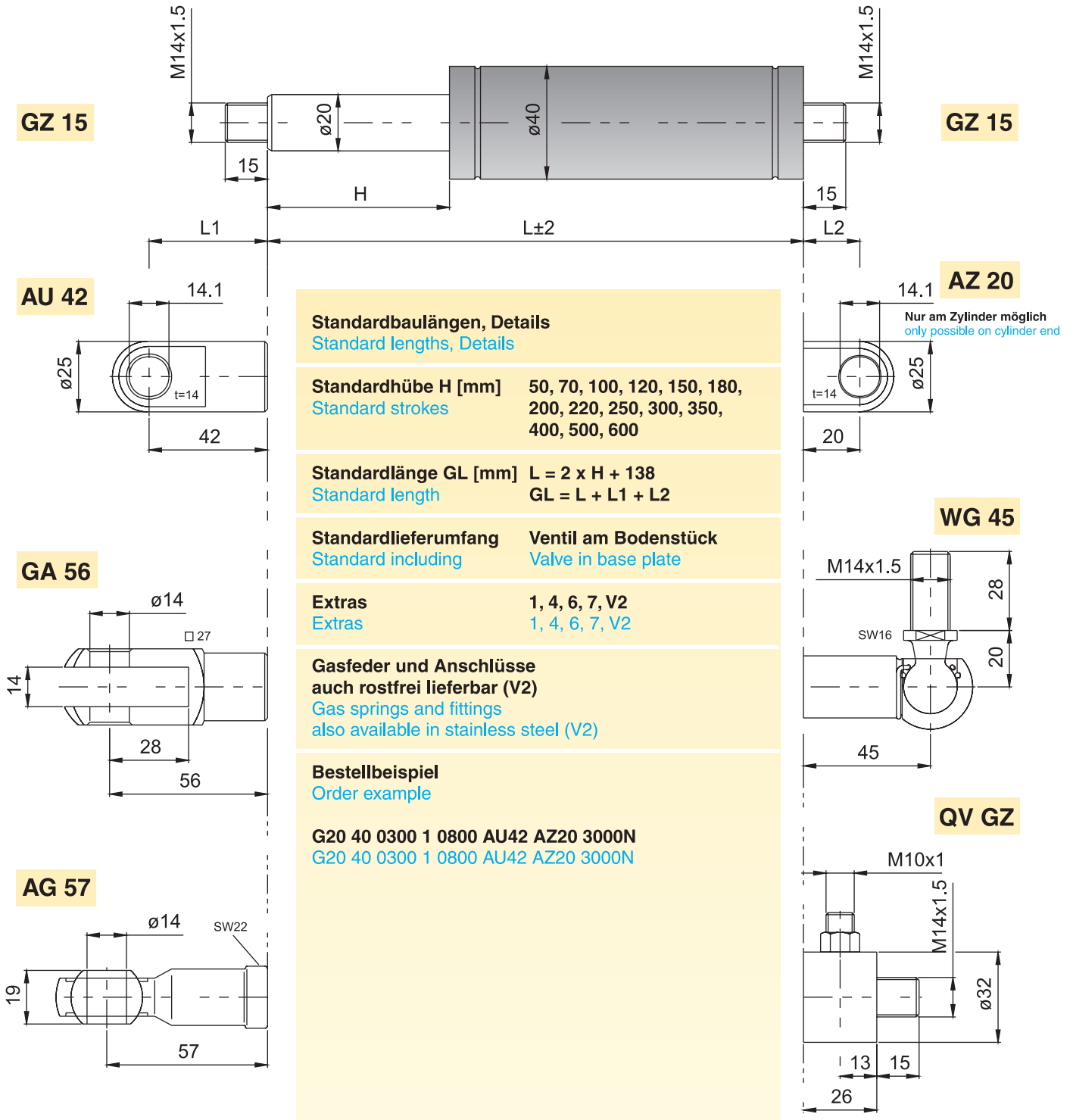
G 20-40

Gas spring

G 20-40

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

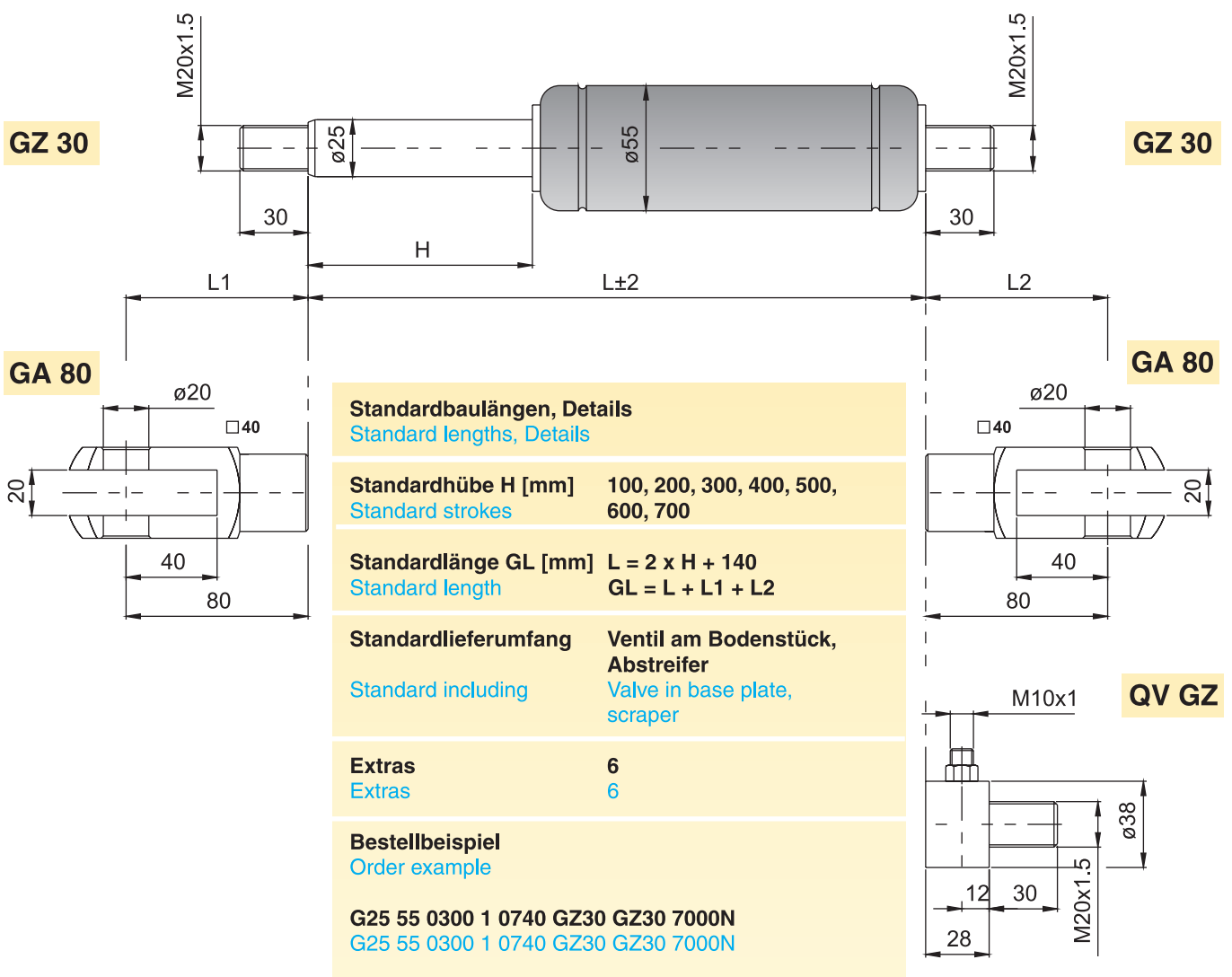
300 - 5000 Newton
300 - 5000 Newton
40 %
40 %
Ø 20 mm Stahl hartverchromt
Ø 20 mm steel chromium plated
Ø 40 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 40 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Gasdruckfeder G 25-55 Gas spring G 25-55

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

500 - 7500 Newton
500 - 7500 Newton
40 %
40 %
Ø 25 mm Stahl ha tverchromt
Ø 25 mm steel chromium plated
Ø 55 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 55 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Gasdruckfeder

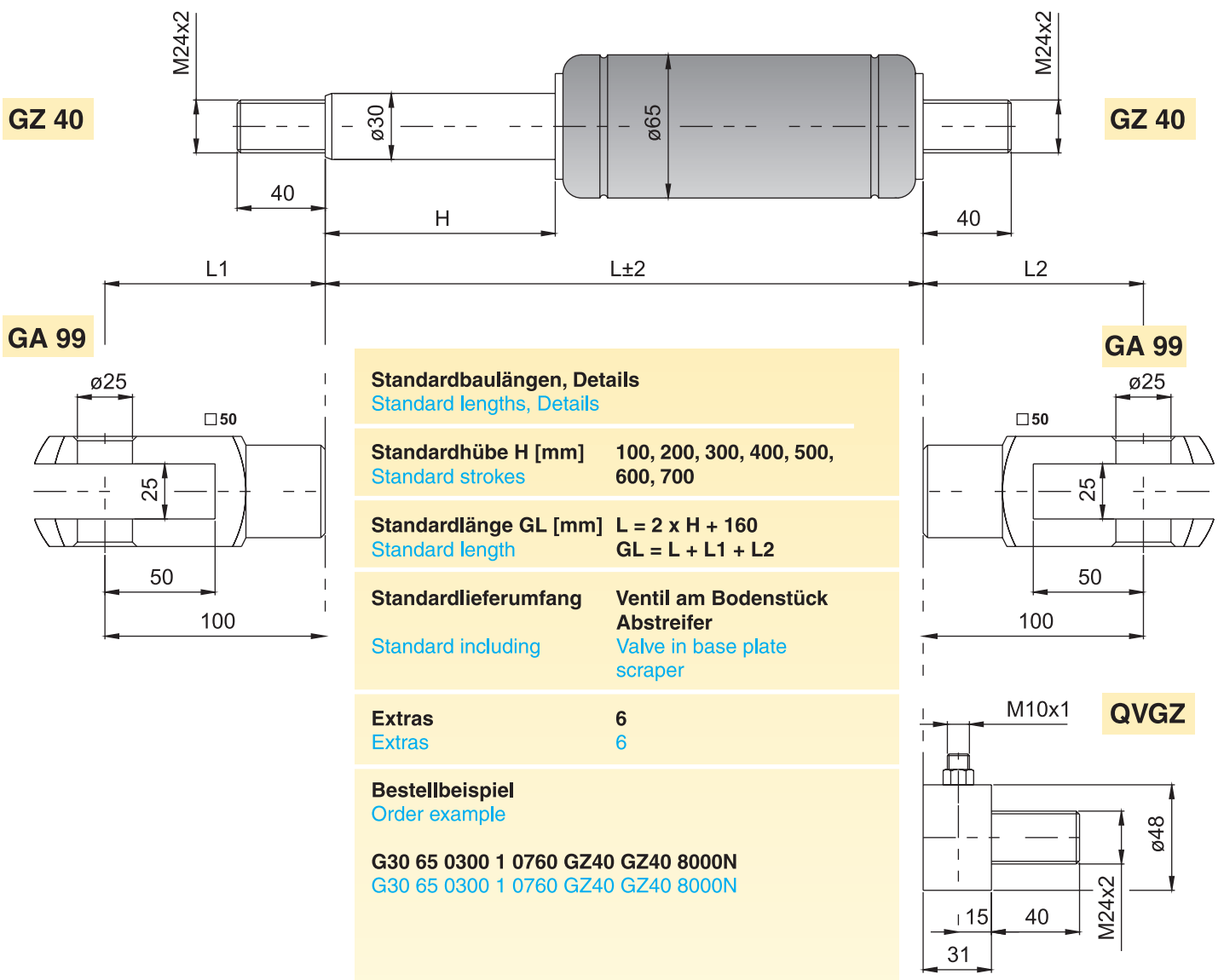
G 30-65

Gas spring

G 30-65

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

750 - 10.000 Newton
750 - 10.000 Newton
35 %
35 %
Ø 30 mm Stahl hartverchromt
Ø 30 mm steel chromium plated
Ø 65 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 65 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated

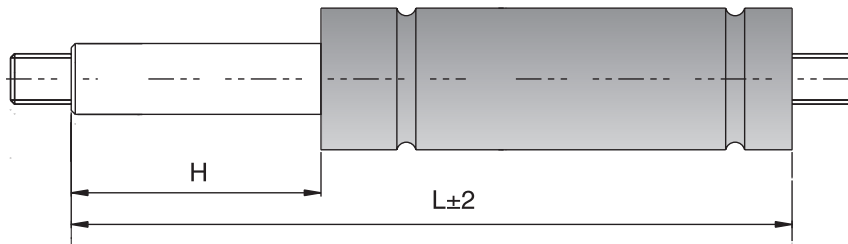


Serie V2

Rostfreie Gasdruckfeder Stainless steel gassprings

Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

W. 1.4305 / AISI 303
AISI 303
W. 1.4301 / AISI 304
AISI 304
W. 1.4305 / AISI 303
AISI 303



Hohe Korrosionsbeständigkeit, Ventil, Edelstahl-Design
High corrosion resistance, valve, stainless steel design

Typ Type	Ausschubkraft F1 (Newton) Extension force	Standardlänge GL (mm) Standard length	Progression Progression	Extras Extras
G 06 15	40-400	$L = 2 \times H + 55$	25%	4,6,7
G 08 19	60-700	$L = 2 \times H + 70$	30%	4,6,7
G 10 23	100-1200	$L = 2 \times H + 70$	30%	1,4,6,7
G 10 28	100-1200	$L = 2 \times H + 70$	20%	4,6,7
G 10 40	200-1200	$L = 2 \times H + 100$	8%	4,6,7
G 14 28	200-2500	$L = 2 \times H + 107$	40%	4,6,7
G 14 40	300-2500	$L = 2 \times H + 100$	17%	4,6,7
G 20 40	300-5000	$L = 2 \times H + 138$	40%	4,6,7
G 22 40	500-6000	$L = 2 \times H + 138$	50%	4,6,7

Kolbenstangen, Zylinderanschlüsse und Standardhübe entsprechen der jeweiligen Standardbaureihe Normalstahl. Augenanschlüsse am Zylinder entsprechen dem jeweiligen Kolbenstangenanschluss.

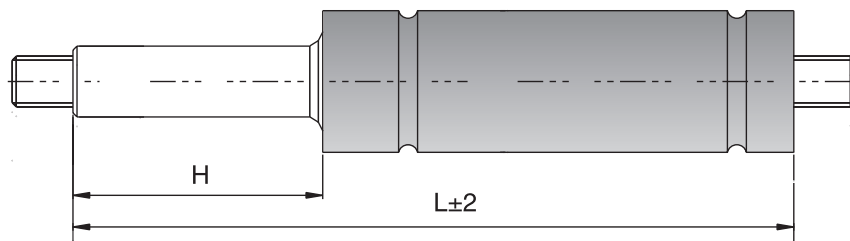
Piston rods, end fittings and strokes are equivalent to the according standard series in normal steel. Eyelets on the cylinder are equivalent to the according piston rod end fittings.

Serie V4

Rostfreie Gasdruckfedern Stainless steel Gassprings

Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

W. 1.4404 / AISI 316L
AISI 316L
W. 1.4571 / AISI 316Ti
AISI 316Ti
W. 1.4404 / AISI 316L
AISI 316L



Höchste Korrosionsbeständigkeit, Ventil, Abstreifer FKM, nichtmagnetisch, Edelstahl-Design
Highest corrosion resistance, valve, wiper ring, unmagnetic, stainless steel design

Typ	Ausschubkraft F1 (Newton)	Standardlänge GL (mm)	Progression	Extras
Type	Extension force	Standard length	Progression	Extras
G 06 15	40-400	$L = 2 \times H + 55$	25%	4,6,7
G 08 19	60-700	$L = 2 \times H + 70$	30%	4,6,7,8
G 10 23	100-1100	$L = 2 \times H + 70$	30%	4,6,7,8
G 10 28	100-1100	$L = 2 \times H + 70$	20%	4,6,7,8
G 14 28	200-2500	$L = 2 \times H + 107$	40%	4,6,7,8
G 20 40	300-5000	$L = 2 \times H + 138$	40%	4,6,7

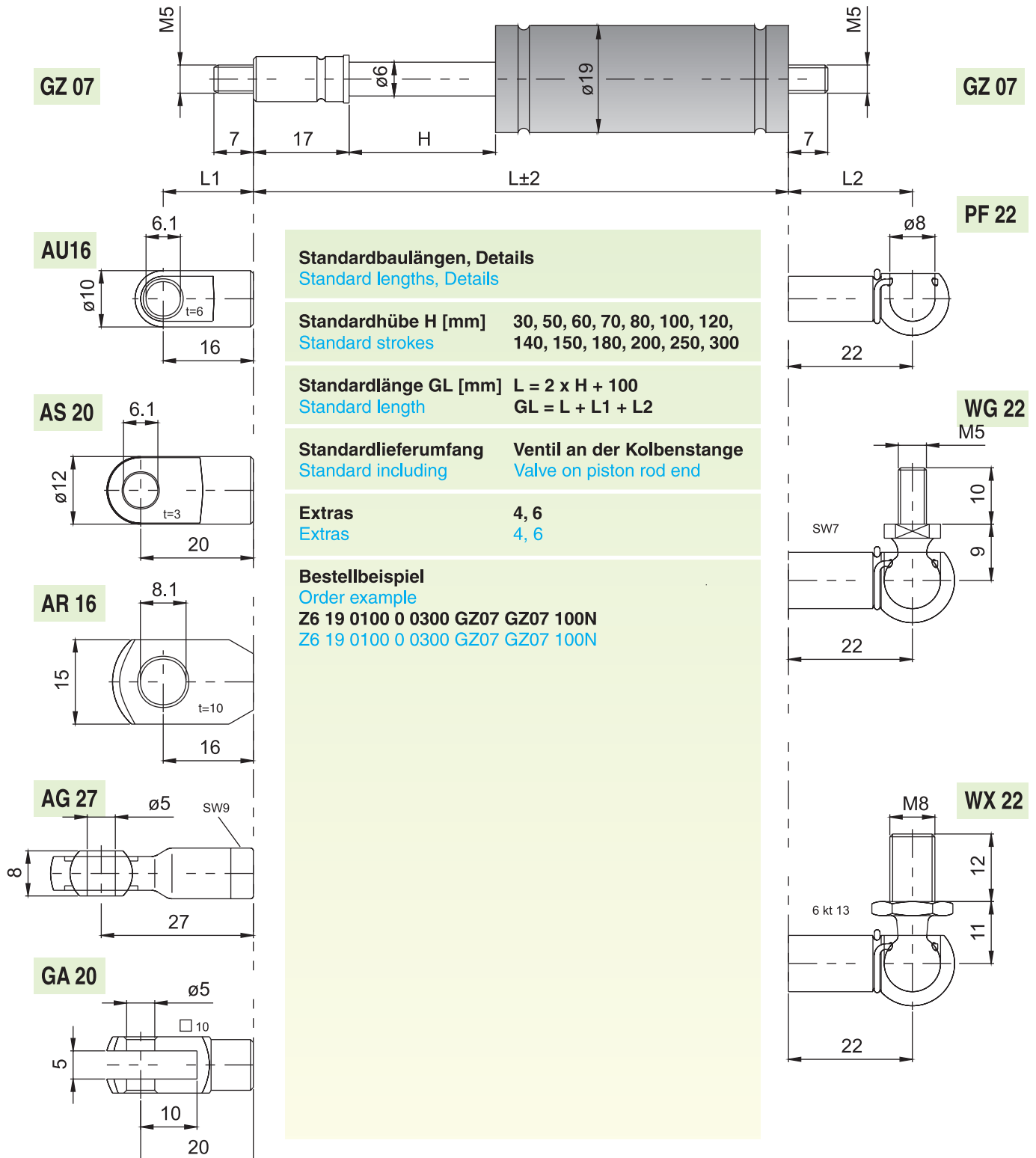
Kolbenstangen, Zylinderanschlüsse und Standardhübe entsprechen der jeweiligen Standardbaureihe Normalstahl.
Augenanschlüsse am Zylinder entsprechen dem jeweiligen Kolbenstangenanschluss.

Piston rods, end fittings and strokes are equivalent to the according standard series in normal steel. Eyelets on the cylinder are equivalent to the according piston rod end fittings.

Zugfeder Z 6-19 Tension spring Z 6-19

Zugkraft F1
Tension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

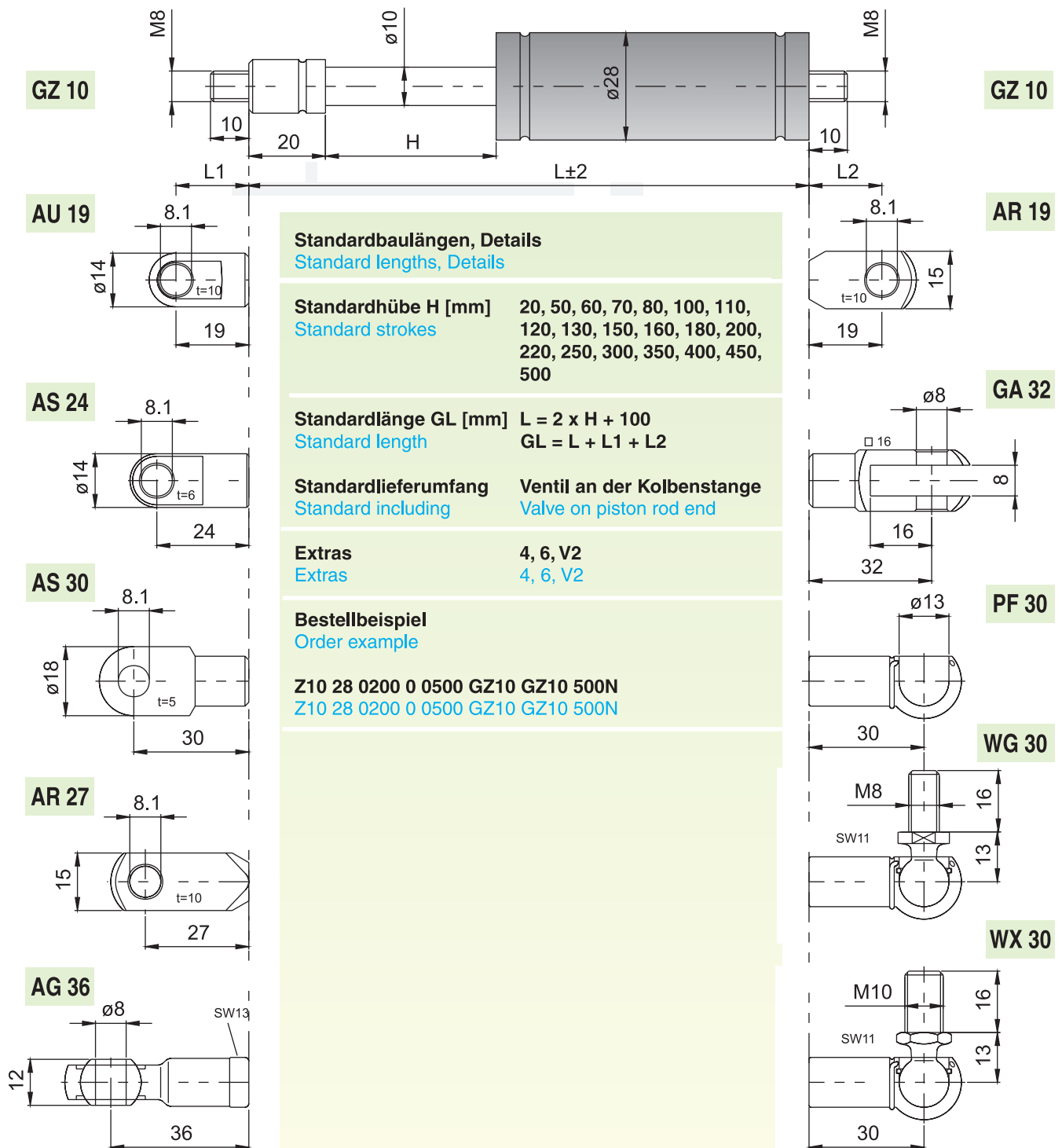
30N - 330 Newton
30N - 330 Newton
10 %
10 %
Ø 6 mm Stahl hartverchromt
Ø 6 mm steel chromium plated
Ø 19 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 19 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Zugfeder Z 10-28 Tension spring Z 10-28

Zugkraft F1
Tension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

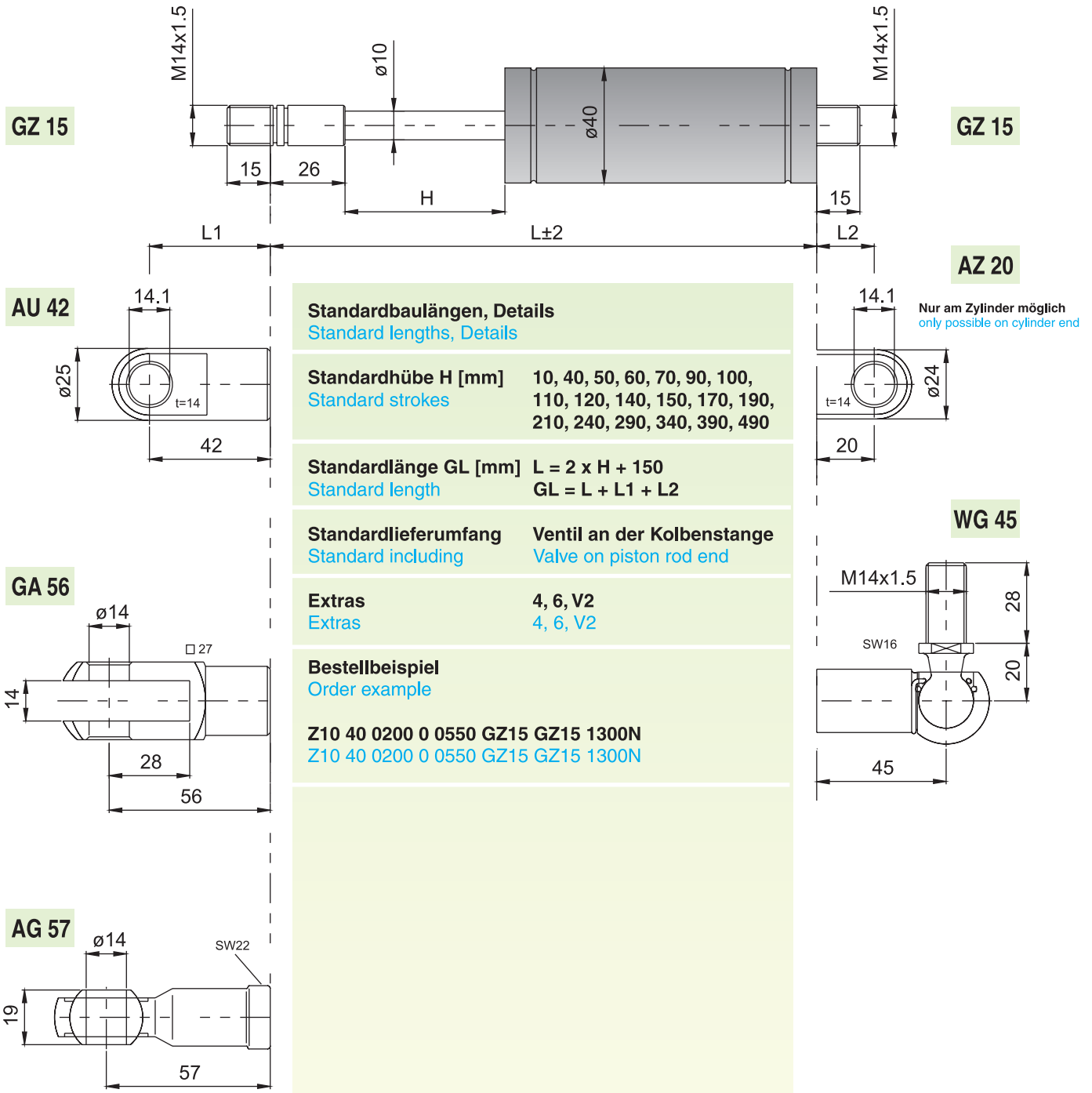
150 - 1200 Newton
150 - 1200 Newton
20 %
20 %
Ø 10 mm Stahl hartverchromt
Ø 10 mm steel chromium plated
Ø 28 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 28 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Zugfeder Z 10-40 Tension spring Z 10-40

Zugkraft F1
Tension force F1
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

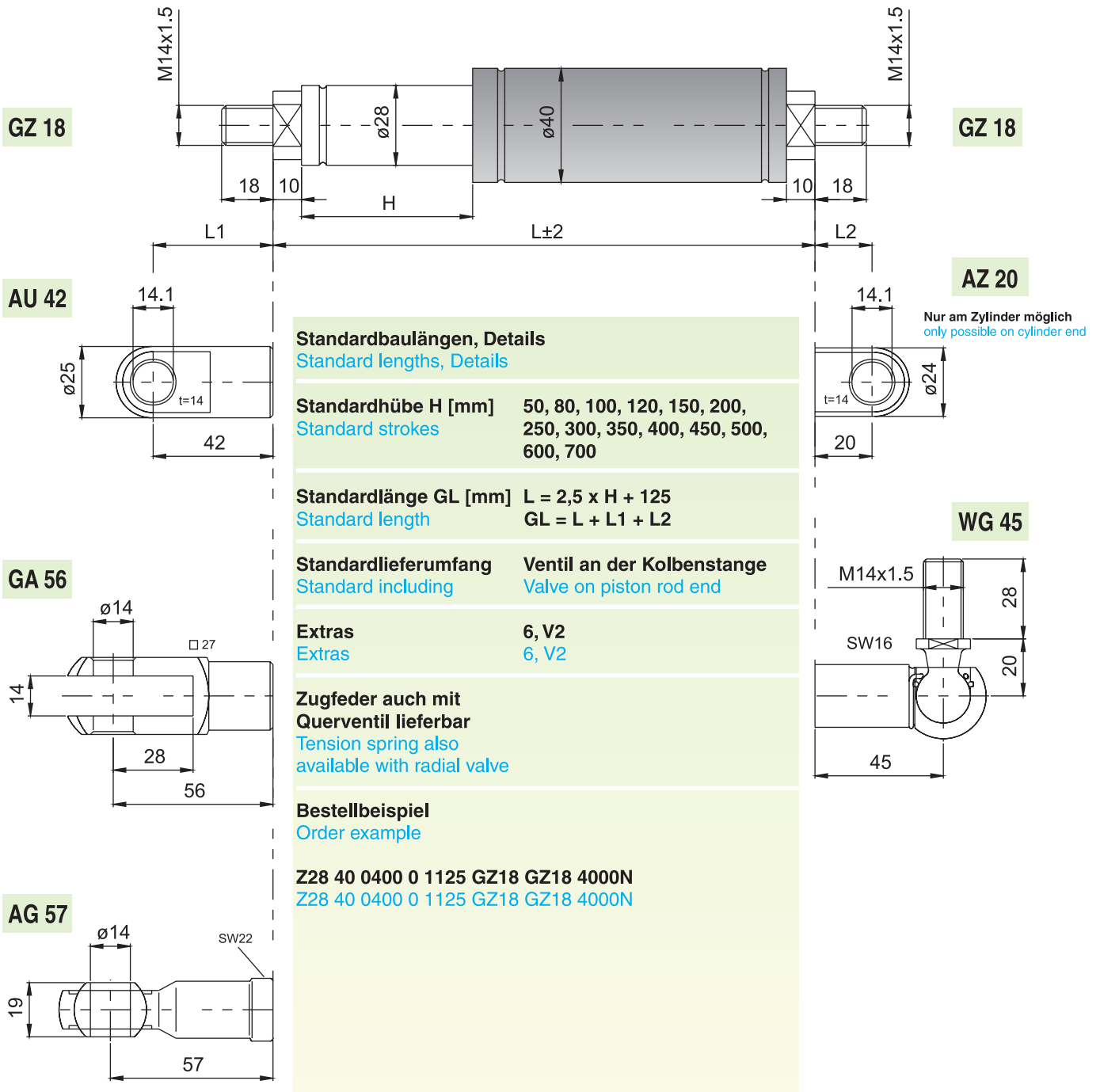
200 - 2000 Newton
200 - 2000 Newton
40 %
40 %
Ø 10mm Stahl hartverchromt
Ø 10mm steel chromium plated
Ø 40 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 40 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Zugfeder Z 28-40 Tension spring Z 28-40

Zugkraft F1
Tension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

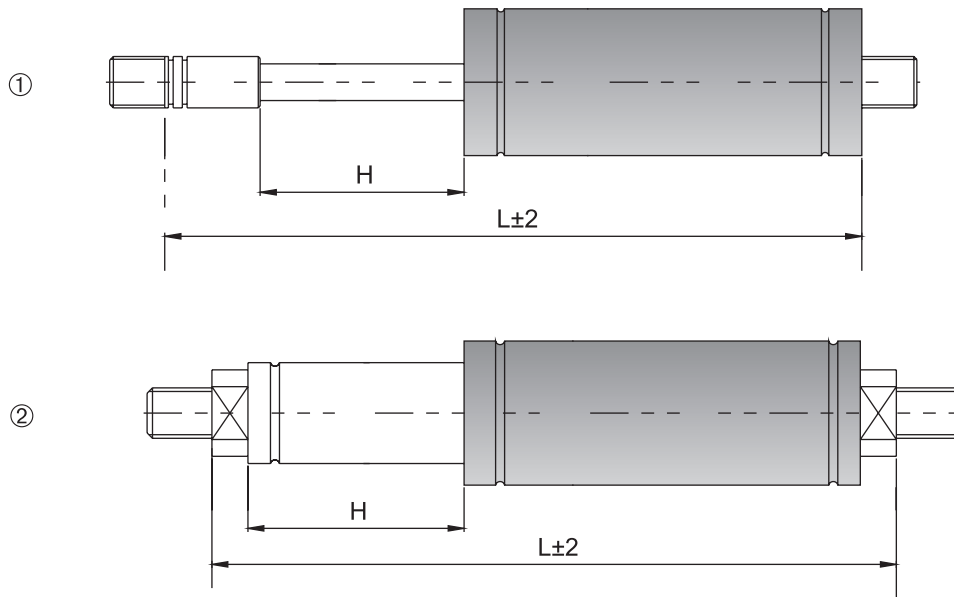
500 - 5000 Newton
500 - 5000 Newton
40 %
40 %
Ø 28 mm Stahl hartverchromt
Ø 28 mm steel chromium plated
Ø 40 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 40 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Rostfreie Gaszugfedern Stainless tension springs

Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

W. 1.4305 / AISI 303
AISI 303
W. 1.4301 / AISI 304
AISI 304
W. 1.4305 / AISI 303
AISI 303



Hohe Korrosionsbeständigkeit, Ventil, Edelstahl-Design
High corrosion resistance, valve, stainless steel design

Typ Type	Ausschubkraft F1 (Newton) Extension force	Standardlänge GL (mm) Standard length	Progression Progression	Extras Extras
Z 06 19 ①	30-330	$L = 2 \times H + 100$	10%	6
Z 10 28 ①	150-1200	$L = 2 \times H + 100$	20%	6
Z 10 40 ①	200-2000N	$L = 2 \times H + 150$	40%	6
Z 28 40 ②	500-5000N	$L = 2,5 \times H + 125$	40%	6

Kolbenstangen, Zylinderanschlüsse und Standardhöhe entsprechen der jeweiligen Standardbaureihe Normalstahl. Augenanschlüsse am Zylinder entsprechen dem jeweiligen Kolbenstangenanschluss.

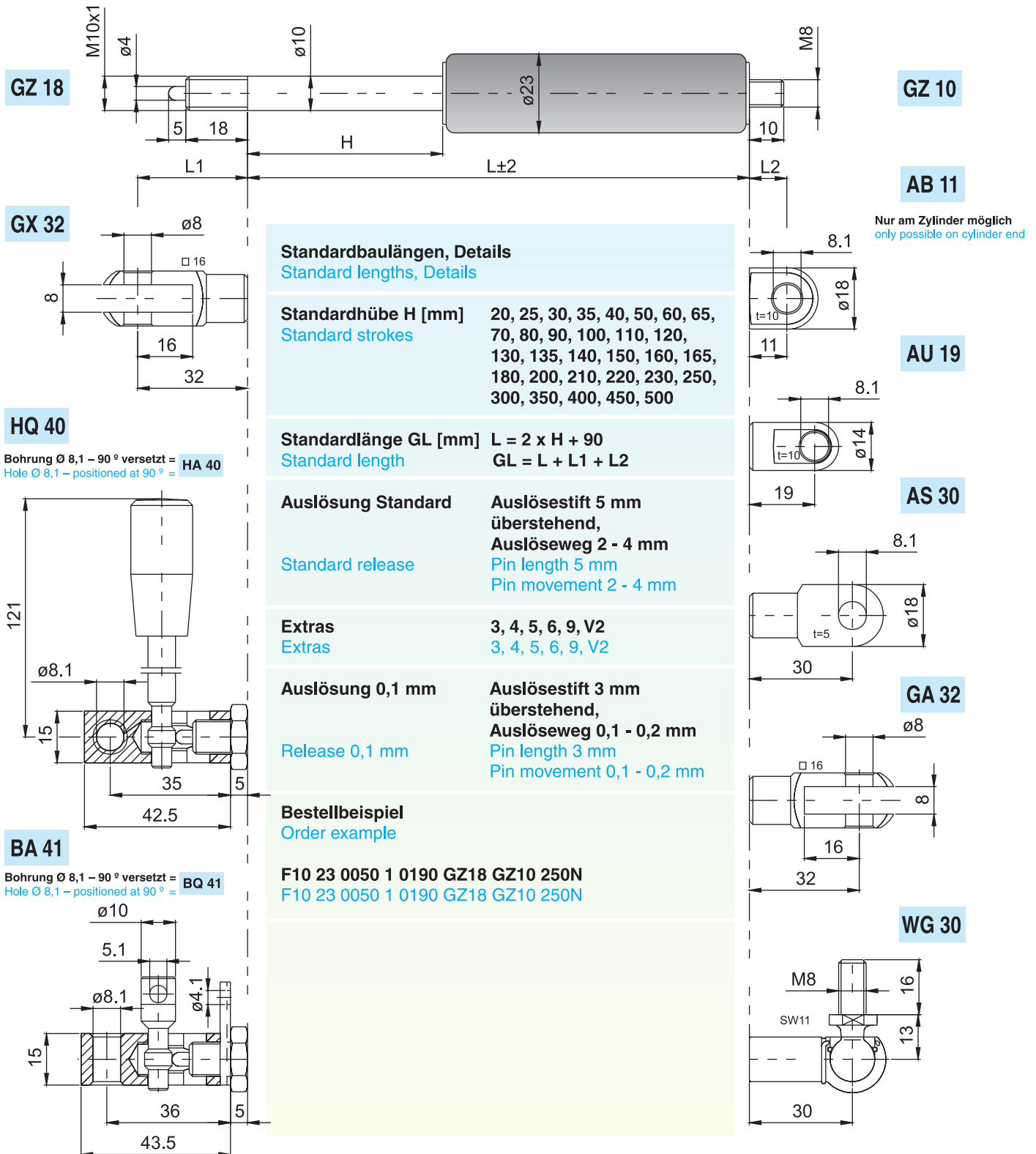
Piston rods, end fittings and strokes are equivalent to the according standard series in normal steel. Eyelets on the cylinder are equivalent to the according piston rod end fittings.

Federnd blockierbare Gasdruckfeder F 10-23

Elastic locking Gas spring F 10-23

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

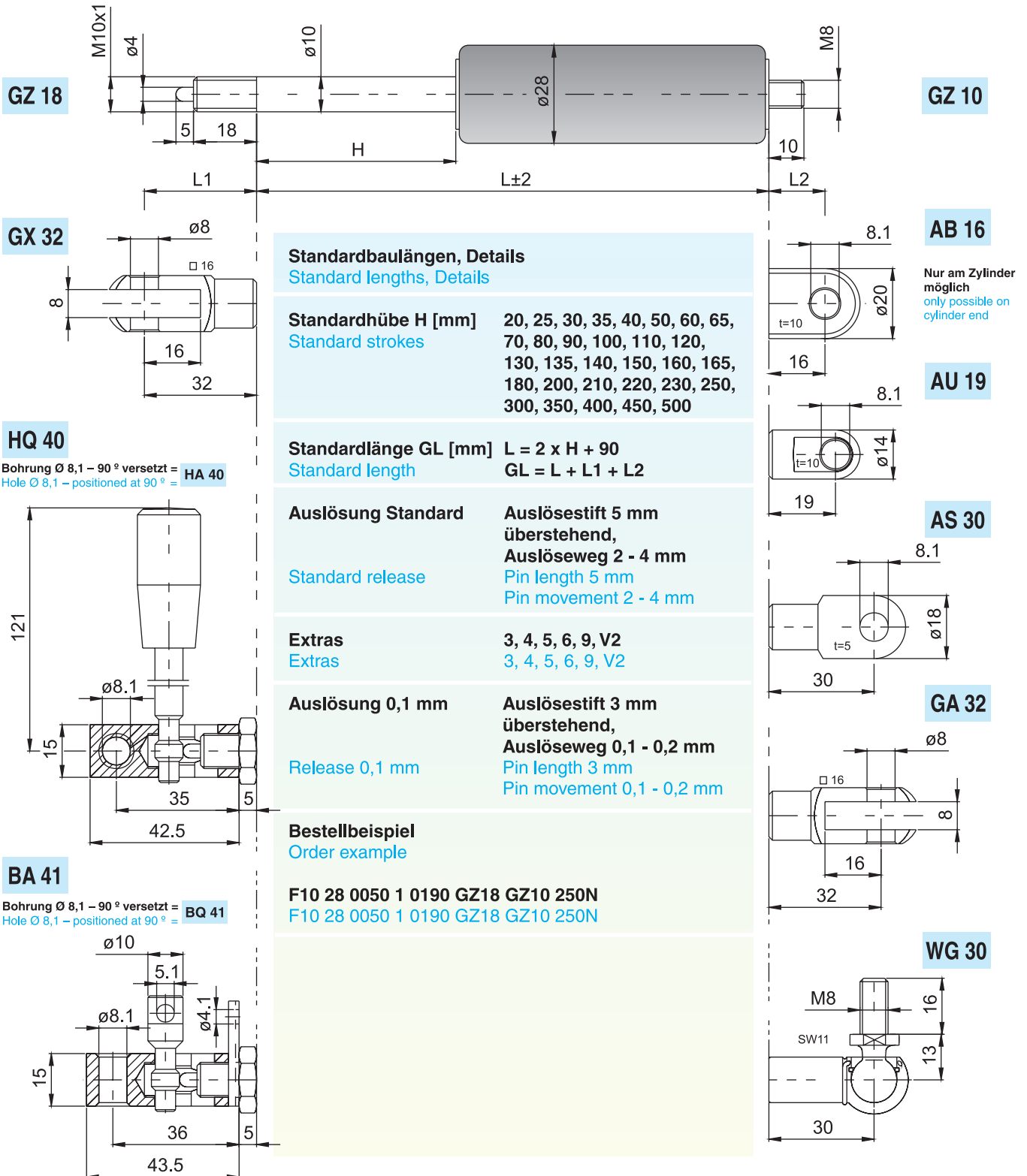
150 - 1200 Newton
150 - 1200 Newton
35 %
35 %
Ø 10 mm Stahl hartverchromt
Ø 10 mm steel chromium plated
Ø 23 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 23 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Federnd blockierbare Gasdruckfeder F 10-28

Elastic locking Gas spring F 10-28

Ausschubkraft F1	150 - 1200 Newton
Extension force F1	150 - 1200 Newton
Progression	25 %
Progression	25 %
Kolbenstange	Ø 10 mm Stahl hartverchromt
Piston rod	Ø 10 mm steel chromium plated
Druckrohr	Ø 28 mm Stahl schwarz lackiert
Cylinder	Ø 28 mm steel black spray coated
Anschlüsse	Stahl blau verzinkt
Fittings	steel zinc plated

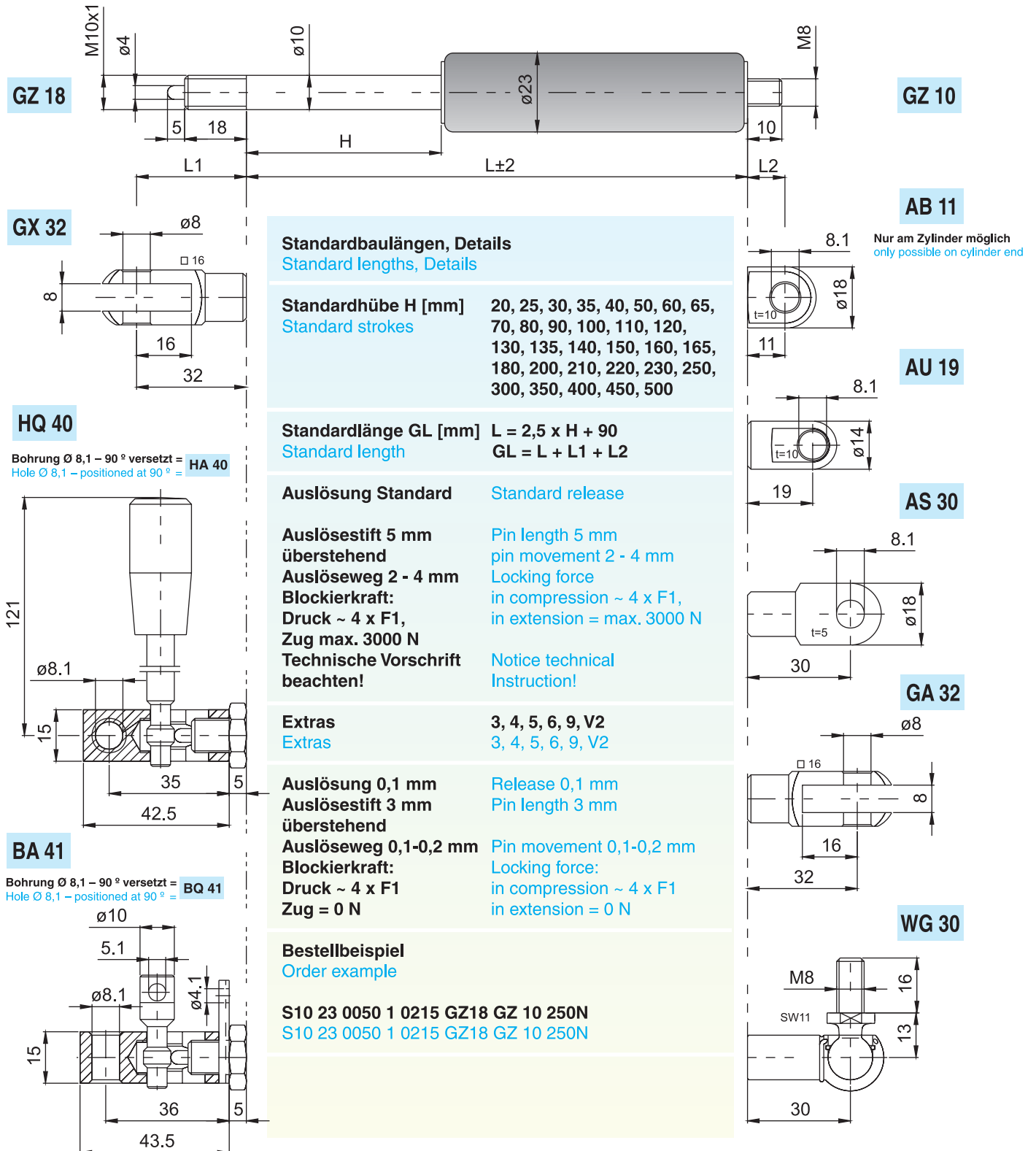


Starr blockierbare Gasdruckfeder S 10-23

Rigid locking gas spring S 10-23

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Progression
Progression
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

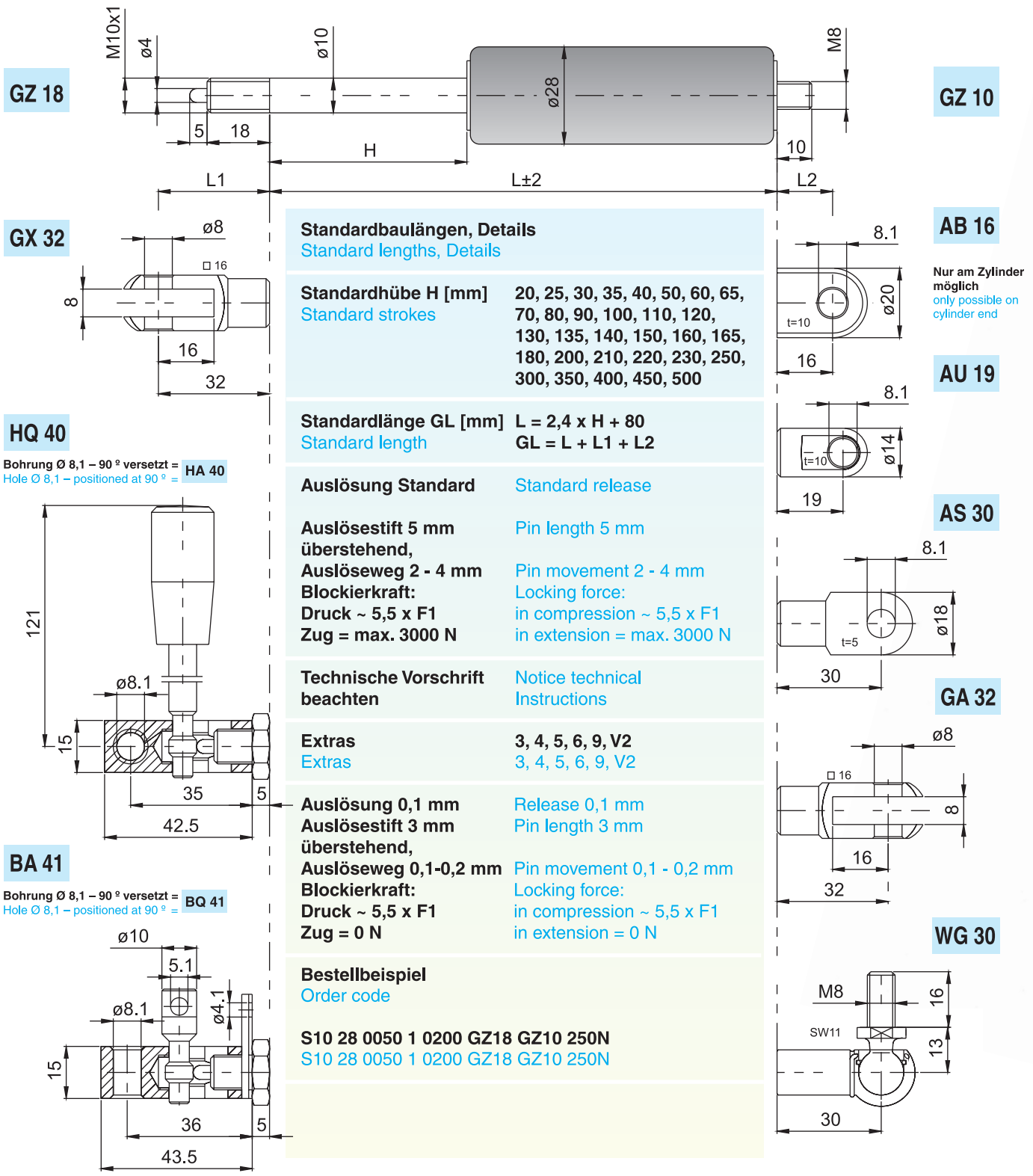
150 - 1200 Newton
150 - 1200 Newton
50 %
50 %
Ø 10 mm Stahl hartverchromt
Ø 10 mm steel chromium plated
Ø 23 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 23 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Starr blockierbare Gasdruckfeder S 10-28

Rigid locking Gas spring S 10-28

Ausschubkraft F1	180 - 1200 Newton
Extension force F1	180 - 1200 Newton
Progression	45 %
Progression	45 %
Kolbenstange	Ø 10 mm Stahl hartverchromt
Piston rod	Ø 10 mm steel chromium plated
Druckrohr	Ø 28 mm Stahl schwarz lackiert
Cylinder	Ø 28 mm steel black spray coated
Anschlüsse	Stahl blau verzinkt
Fittings	steel zinc plated

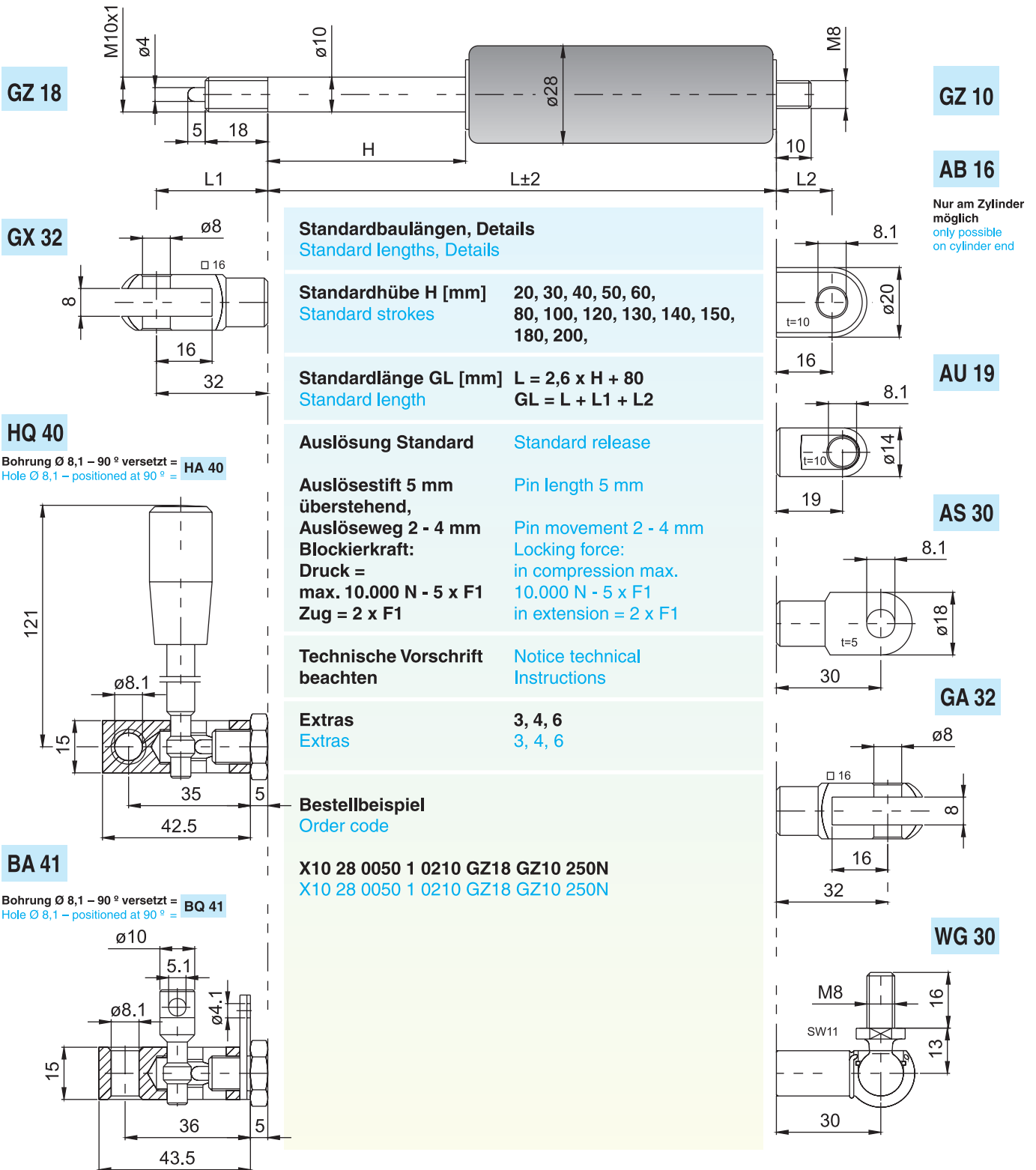


Absolut starr blockierbare Gasdruckfeder X 10-28

Absolutely rigid locking gas spring X 10-28

Ausschubkraft F1
Extension force F1
Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

250 - 1000 Newton
250 - 1000 Newton
Ø 10 mm Stahl hartverchromt
Ø 10 mm steel chromium plated
Ø 28 mm Stahl schwarz lackiert
Ø 28 mm steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated



Starr blockierbare Gasdruckfeder SL 10-28

Rigid locking gas spring SL 10-28

Ausschubkraft F1	150 - 1200 Newton
Extension force F1	150 - 1200 Newton
Progression	25 %
Progression	25 %
Kolbenstange	Ø 10 mm Stahl hartverchromt
Piston rod	Ø 10 mm steel chromium plated
Druckrohr	Ø 28 mm Stahl schwarz lackiert
Cylinder	Ø 28 mm steel black spray coated
Anschlüsse	Stahl blau verzinkt
Fittings	steel zinc plated

GZ 18

GZ 10

GX 32

HQ 40
Bohrung Ø 8,1 – 90° versetzt = HA 40
Hole Ø 8,1 – positioned at 90° =

BA 41
Bohrung Ø 8,1 – 90° versetzt = BQ 41
Hole Ø 8,1 – positioned at 90° =

Standardbaulängen, Details
Standard lengths, Details

Standardhübe H [mm] Standard strokes	20, 25, 30, 35, 40, 50, 60, 65, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 135, 140, 150, 160, 165, 180, 200, 210, 220, 230, 250, 300, 350, 400, 450, 500
Standardlänge GL [mm] Standard length	$L = 2,4 \times H + 80$ $GL = L + L1 + L2$
Auslösung Standard	Standard release
Auslösestift 5 mm überstehend, Auslöseweg 3 - 4 mm Blockierkraft: Druck ~ 5,5 x F1 Zug = max. 3000 N	Pin length 5 mm pin movement 3 - 4 mm Locking force: in compression ~ 5,5 x F1, in extension = max. 3000 N
Technische Vorschrift Beachten	Notice technical Instructions
Extras Extras	3, 4, 5, 6, 9, V2 3, 4, 5, 6, 9, V2
Auslösung 0,1 mm Auslösestift 3 mm überstehend Auslöseweg 0,1-0,2 mm Blockierkraft: Druck ~ 5,5 x F1 Zug = 0 N	Release 0,1 mm Pin length 3 mm Pin movement 0,1-0,2 mm Locking force: in compression ~ 5,5 x F1 in extension = 0 N
Gasfeder und Anschlüsse auch rostfrei lieferbar (V2) Gas springs and fittings also available in stainless steel (V2)	
Bestellbeispiel Order example	S10 28 0300 0 0800 GZ18 GZ 10 150N S10 28 0300 0 0800 GZ18 GZ 10 150N

Nur am Zylinder möglich
only possible on cylinder end

AS 30

GA 32

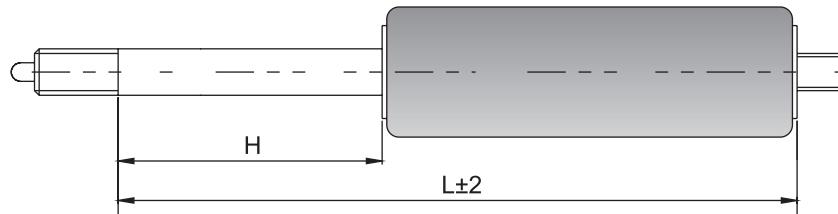
WG 30

Serie V 2

Rostfreie Gasdruckfedern blockierbar Stainless steel gassprings

Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

W. 1.405 / AISI 303
AISI 303
W. 1.4301 / AISI 304
AISI 304
W. 1.4305 / AISI 303
AISI 303



Type	Ausschubkraft F1 (Newton)	Standardlänge GL (mm)	Progression	Blockierkraft Druck (Newton)	Blockierkraft Zug (Newton)
Type	Extension force	Standard length	Progression compression	Locking force extension	Locking force extension
Federnd blockierbar Elastic locking					
F 06 19	40-400	$L = 2,4 \times H + 70$	20%		
F 10 23	150-1200	$L = 2 \times H + 90$	30%		
F 10 28	150-1200	$L = 2 \times H + 90$	20%		
F 10 40	250-1200	$L = 2 \times H + 90$	15%		
Starr blockierbar Rigid locking					
S 06 19	60-400	$L = 2,4 \times H + 65$	35%	3 x F1	3 x F1
S 10 23	150-1200	$L = 2,4 \times H + 90$	50%	4 x F1	max. 3000 N
S 10 28	150-1200	$L = 2,4 \times H + 80$	45%	5,5 x F1	max. 3000 N
S 10 40	250-1200	$L = 2,2 \times H + 100$	33%	12 x F1	max. 3000 N
Absolut starr blockierbar Absolutely rigid locking					
X 10 23	250-1000	$L = 2,8 \times H + 80$		10.000 N	2 x F1
X 10 28	250-1000	$L = 2,6 \times H + 80$		10.000 N	2 x F1

Zylinderanschlüsse, Standardhübe und Extras entsprechen der jeweiligen Standardbaureihe Normalstahl. Augenanschlüsse am Zylinder entsprechen dem jeweiligen Stangenanschluss.

End fittings, strokes and extras are equivalent to the according standard series in normal steel. Eyelets on the cylinder are equivalent to the according piston rod end fittings.

Sonderbaureihen Gasdruckfeder Special gas springs

Kolbenstange
Piston rod
Druckrohr
Cylinder
Anschlüsse
Fittings

Stahl hartverchromt
steel chromium plated
Stahl schwarz lackiert
steel black spray coated
Stahl blau verzinkt
steel zinc plated

Diese Baureihen zeichnen sich durch eine geringe Progression aus.
The special gas springs have a very low progression.

Type Type	Ausschubkraft F1 [Newton] Extension force	Standardlänge GL [mm] Standard length	Progression Progression	Extras Extras
G 6-19	40 - 400	$L = 2 \times H + 55$ $GL = L + L1 + L2$	17 %	4, 5, 6, 7
G 8-23	50 - 700	$L = 2 \times H + 70$ $GL = L + L1 + L2$	18 %	4, 5, 6, 7
G 10-28	120 - 1200	$L = 2 \times H + 70$ $GL = L + L1 + L2$	20 %	4, 5, 6, 7, 8, V2
G 10-40	150 - 1200	$L = 2 \times H + 100$ $GL = L + L1 + L2$	8 %	4, 5, 6, 7, V2
G 14-40	200 - 2500	$L = 2 \times H + 100$ $GL = L + L1 + L2$	16 %	4, 5, 6, 7, 8, V2
G 22-40	500 - 6000	$L = 2 \times H + 170$ $GL = L + L1 + L2$	43 %	4, 5, 6, 7, V2

Kolbenstangenanschlüsse, Standardhübe und Standardbaulängen der jeweiligen Sonderbaureihen von Standardbaureihen mit gleichen Kolbenstangendurchmesser übernehmen.
(z.B. G 6-19 siehe G 6-15)

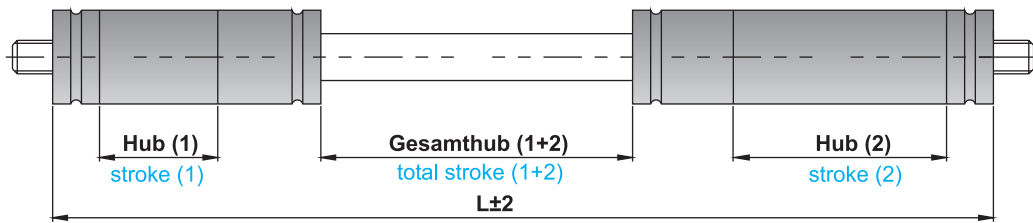
Connection parts on the piston rod, standard strokes and standard extended lengths can be selected from standard types with identical piston rod diameter.
(e.g. G 6-19 see G 6-15)

Zylinderanschlüsse der jeweiligen Baureihe von Standardbaureihen mit gleichen Zylinderdurchmesser übernehmen.
(z.B. G 6-19 siehe G 8-19)

Connection parts on the cylinder can be selected from standard types with identical cylinder diameter.
(e.g. G 6-19 see G 8-19)

Gasdruckfeder Doppelhub

Gas spring with double stroke



senkrechte Position =
min. Federkraft
vertical position=
minimum force

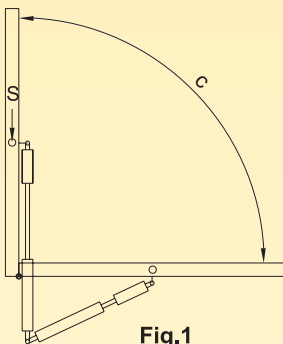


Fig.1

kurze Seite
eingefahren
short side
compressed

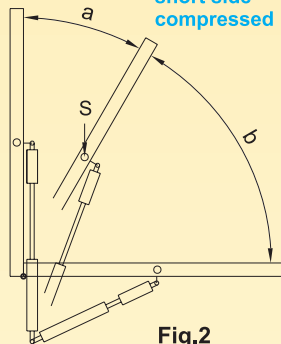


Fig.2

waagrechte Pos.=
max. Federkraft
horizontal position=
maximum force

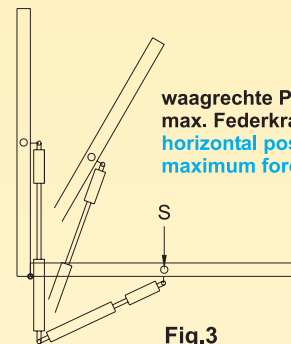


Fig.3

Funktion / Einsatz

Diese Gasfeder besitzt zwei Druckrohre, die unterschiedlich befüllt sind und somit zwei Kraftbereiche abdecken kann.

Zum Einsatz kommen diese Gasfedern bei schweren Klappen und einem großen Öffnungswinkel, da hier eine geringe Anfangskraft und ein hohe Endkraft benötigt wird.

Das Einfahren der Kolbenstange erzeugt eine geknickte Kennlinie, die sich besser an den Kraftverlauf der Klappe anpassen lässt

Use /Employment

This gas spring is equipped with two cylinders charged at different forces which thus cover two force ranges.

These springs are mainly used on heavy flaps with large opening angles, as in such cases a low starting force and a high ending force is required.

The compression of the spring causes a jumping progression curve which adjusts much better to the flap's power course.

Figur 1:

In geöffneten Position wird nur eine geringe Federkraft benötigt, da der Schwerpunkt S sehr nahe am Drehpunkt der Klappe liegt

Figur 2:

In dieser Position ist das halbe Gewicht der Klappe wirksam. Die kürzere Seite der Gasfeder ist ganz eingefahren, somit wirkt die Kraft des anderen Druckrohres.

Figur 3:

In waagrecht Stellung ist die Gasfeder eingefahren. Je nach Gewicht der Klappe wird das erste Druckrohr an den Bereich "a", das andere an den Bereich "b" angepasst

Figure 1:

In extended position only a low spring force is required as the point of gravity S is located very near to the pivot point.

Figure 2:

In this position half of the flap's weight is effective. The gas spring's shorter side is compressed, the force of the other cylinder takes effect.

Figure 3:

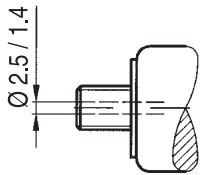
In horizontal position the gas spring is compressed. Depending on the flap's weight the first cylinder is adjusted to range "a", the second to range "b".

Sonderbaureihen blockierbare Gasdruckfeder Special locking Gas springs

Kolbenstange Piston rod	Stahl hartverchromt Steel chromium plated
Druckrohr Cylinder	Stahl schwarz lackiert Steel black spray coated
Anschlüsse Fittings	Stahl blau verzinkt steel zinc plated
Auslösung Release	Standard 2 - 4 mm Standard 2 - 4 mm
Standardlieferungumfang Standard	Ventil am Bodenstück Valve in base plate
Extras	6
Extras	6

Type Type	Ausschubkraft F1 [Newton] Extension force	Standardlänge GL [mm] Standard length	Progression Progression	Blockierkraft Druck [Newton] Locking force Compression	Blockierkraft Zug [Newton] Locking force Extension
Starr blockierbar Rigid locking					
S 6-19	60 - 400	L = 2,4 x H + 65 GL = L + L1 + L2	35 %	3 x F1	3 x F1
S 10-40	250 - 1200	L = 2,2 x H + 100 GL = L + L1 + L2	33 %	12 x F1	max. 3000N
S 14-40	250 - 2500	L = 2,4 x H + 95 GL = L + L1 + L2	33 %	6,5 x F1	max. 5000N
Federnd blockierbar Elastic locking					
F 6-19	60 - 400	L = 2 x H + 70 GL = L + L1 + L2	20 %		
F 10-40	250 - 1200	L = 2 x H + 90 GL = L + L1 + L2	15 %		
F 14-40	250 - 2500	L = 2 x H + 100 GL = L + L1 + L2	20%		
Bestellbeispiel order example		S 14 40 300 1 815 GZ25 GZ15 1500N S 14 40 300 1 815 GZ25 GZ15 1500N			
<p>Kolbenstangenanschlüsse, Standardhöhe und Standardbaulängen der jeweiligen Sonderbaureihen von Standardbaureihen mit gleichen Kolbenstangendurchmesser übernehmen. (z.B. S 10-40 siehe S 10-28)</p>			<p>Connection parts on the piston rod, standard strokes and standard extended lengths can be selected from standard types with identical piston rod diameter (e.g. S 10-40 see S 10-28)</p>		
<p>Zylinderanschlüsse der jeweiligen Baureihe von Standardbaureihen mit gleichen Zylinderdurchmesser übernehmen. (z.B. S 10-40 siehe G 20-40)</p>			<p>Connection parts on the cylinder can be selected from standard types with identical cylinder diameter (S 10-40 see G 20-40)</p>		

Extras Extras



Ventil valve

Ventil Code 5

Gasdruckfedern mit Ventil im Zylinderendstück sind stets mit einem aufgeschraubtem Anschluß am Rohrende versehen (ausgenommen teilweise Baureihe 20-40).

Bei Gaszugfedern befindet sich das Ventil im Gewindepapfen der Kolbenstange.

Der Anschluß muß abgeschraubt werden, damit der Gewindepapfen zugänglich wird.

Im Zentrum des Gewindepapfens befindet sich eine Bohrung. In diese Bohrung stellen Sie einen abgeflachten Stift.

Mittels eines 200-Gramm-Hammers oder ähnlichem führen Sie leichte, federnde Schläge auf den Stift aus.

Es ist unbedingt zu vermeiden, den Ventilstift länger zu drücken.

Das Ventil bei Gasfedern befindet sich im Zylinderbodenstück.

Ein Ventil ist nur bei Bodenstücken mit Gewindepapfen möglich, somit müssen die Anschlüsse aufgeschraubt werden.

Zum Betätigen des Ventils unbedingt unsere allgemeine technische Vorschrift, sowie die technische Vorschrift zum Betätigen von Ventilen beachten.

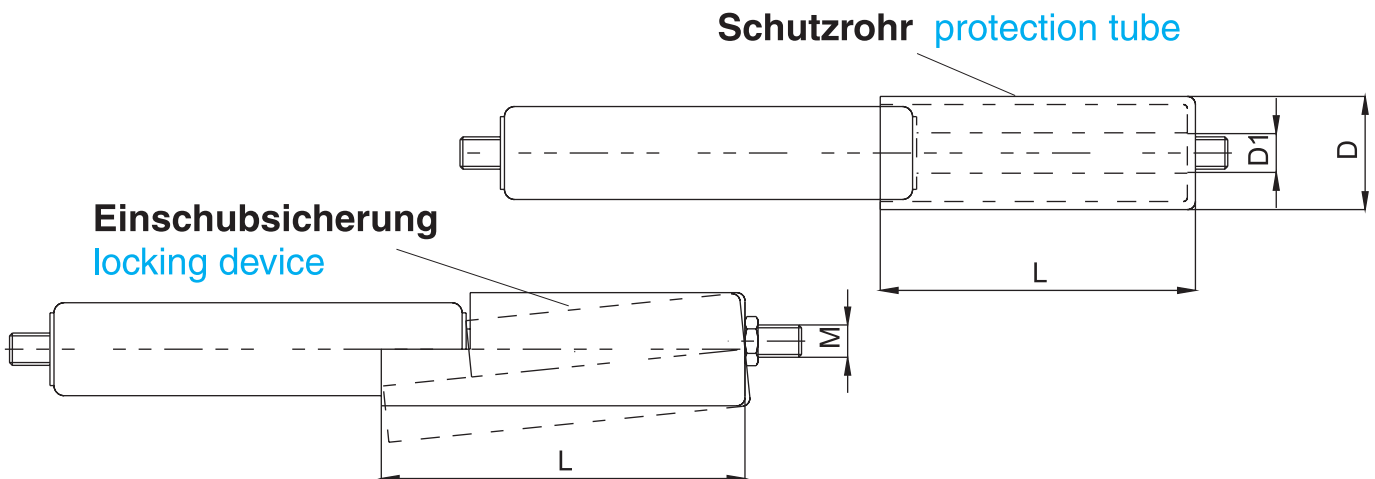
Valve code 5

Gas springs which include a valve in the cylinder base plate are fitted with screw-on end fittings on the cylinder end, except the type G 20-40.

On Tension springs the valve section is on the piston rod end.

The valve is normally included in the middle of the threaded end and is released by means of a small pin or nail and a lightweight hammer/mallet. Light strokes of the hammer/mallet should be made, as prolonged depressing of the valve will cause too much nitrogen to escape.

(Caution: Notice our general technical instruction and the technical instruction for operating valves.)



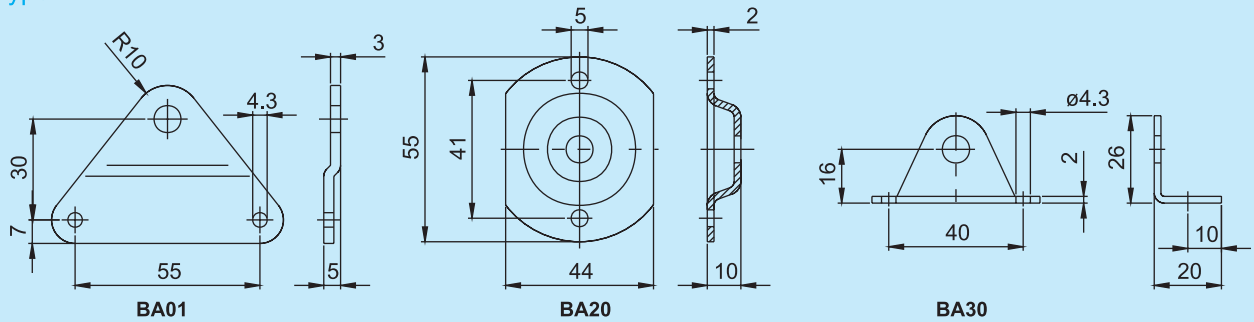
Schutzrohr protection tube	Code 6 code 6	Stahl schwarz lackiert, auch in Stahl rostfrei steel black spray coated, also in stainless steel		
Einschubsicherung locking device	Code 8 code 8	Stahl schwarz lackiert, auch in Stahl rostfrei steel black spray coated, also in stainless steel		
Zylinder Ø Gasfeder, etc. Cylinder Ø Gas spring ...	Schutzrohr Ø D Ø protection- tube D	Bohrungs- Ø D1 Hole diameter D1	Schutzrohrlänge L [mm] Length of Protection tube L	Einschub- sicherung Ø M Locking device Ø M
15,6	19	5	L~H +20	-
19	23	8	L~H +30	8
23	28	8	L~H +30	8
28	32	10	L~H +40	10
40	45	14	L~H +40	-
55	60	20	L~H +50	-
65	70	24	L~H +50	-

Beschläge galv.blau verzinkt

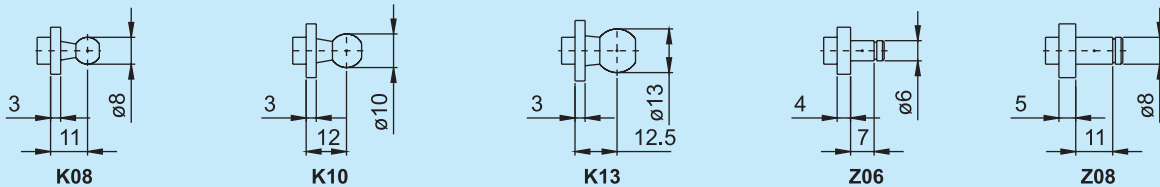
Brackets zinc plated

Belastungsrichtung, Kraftanstieg und max. Belastungswerte beachten!
 Please note direction of load, force rise and max. load!

Baureihe BA Type BA

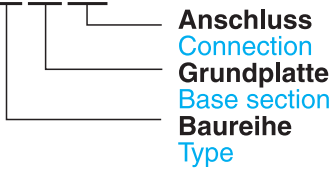


beliebig kombinierbar **can be combined at will**



Bestellbeispiel Baureihe BA und BB Order code types BA+BB

BA 01 Z08



Anschluss
Connection
Grundplatte
Base section
Baureihe
Type

Technische Daten / Technical Data:

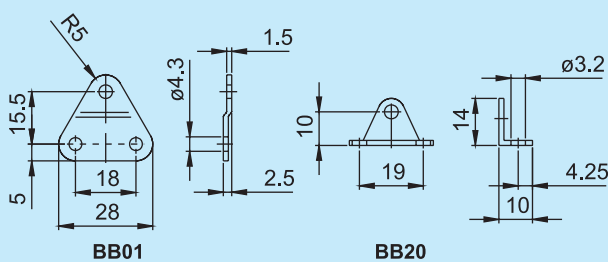
Werkstoff:
Material:
Oberfläche:
End finish:

Grundplatte / St1203 Base section / St1203
Anschlüsse / 9 SMnPb 28 k Connection / 9 SMnPb 28 k
galvanisch blau verzinkt **Zinc plated**

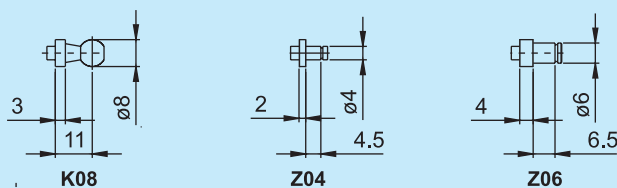
Festigkeit:
Stability:

Baureihe Type	max.N max.N
BA+K08/Z06	500
BA+K10	800
BA+K13/Z08	1200
BB	180
BC	1800

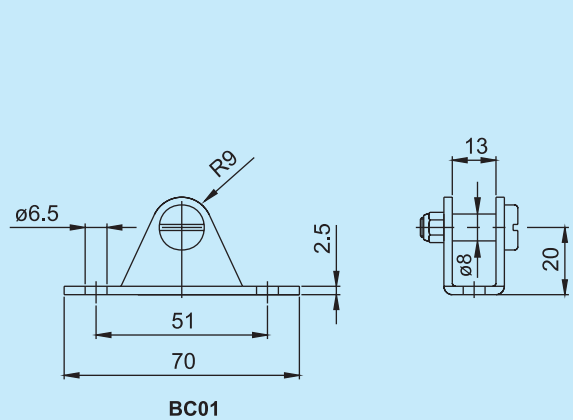
Baureihe BB Type BB



beliebig kombinierbar **can be combined at will**



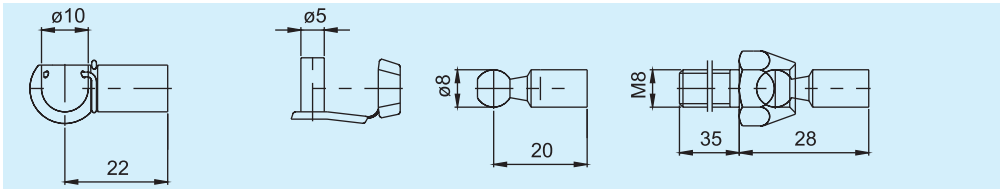
Baureihe BC Type BC



Sonderanschlüsse (aufschraubbar)

Special fittings (screw on)

M 5



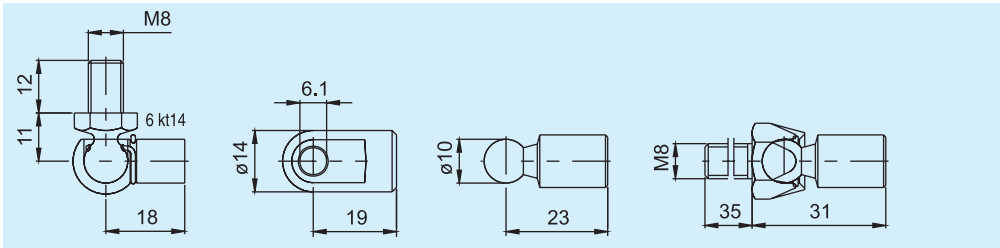
PX22
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
Fmax: (N) 450 N

ES-Bolzen 5x10
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated

ADKU
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
nur Druckbelastung zulässig
only for compression forces

ADKG
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
nur Druckbelastung zulässig
only for compression forces

M 8



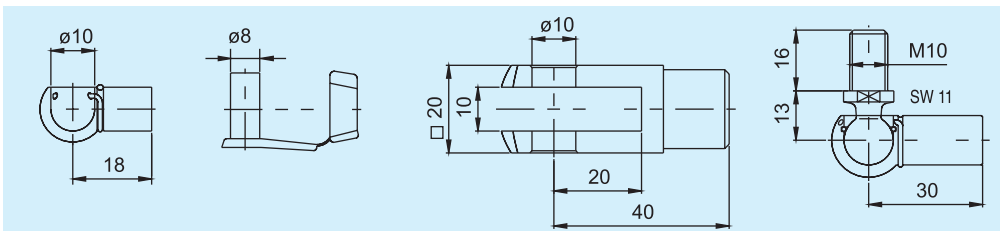
WG18
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
Fmax: (N) 650 N

AU19 Ø 6.1
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated

ADKU
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
nur Druckbelastung zulässig
only for compression forces

ADKG
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
nur Druckbelastung zulässig
only for compression forces

M 8



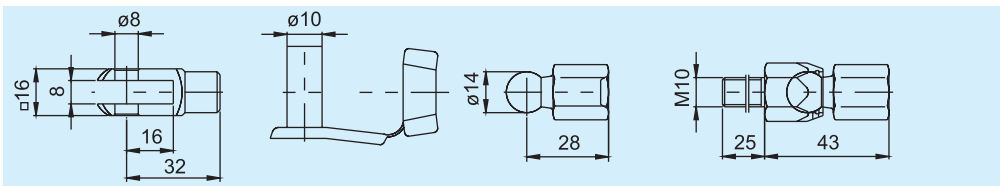
PF18
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
Fmax: (N) 650 N

ES-Bolzen 8x16
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated

GS40
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated

WX30
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated

M 10



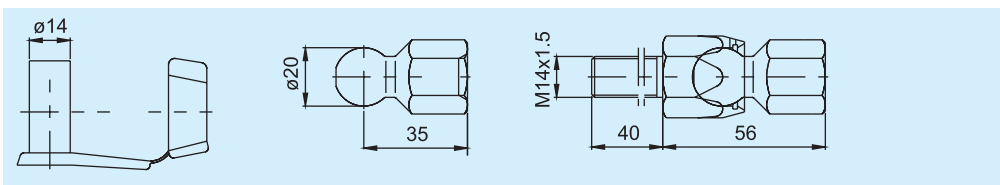
GS32
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated

ES-Bolzen 10x20
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated

ADKU
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
nur Druckbelastung zulässig
only for compression forces

ADKG
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
nur Druckbelastung zulässig
only for compression forces

M 14x1.5



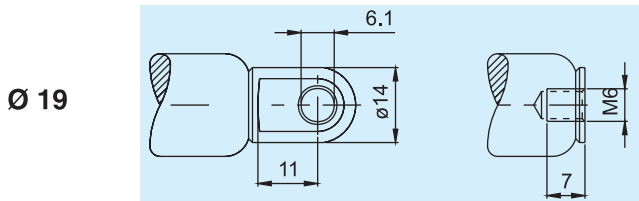
ES-Bolzen 14x28
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated

ADKU
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
nur Druckbelastung zulässig
only for compression forces

ADKG
Material: Stahl blau verzinkt
Material: Steel zinc plated
nur Druckbelastung zulässig
only for compression forces

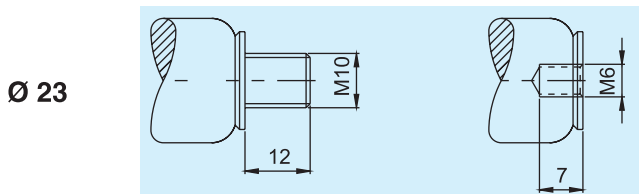
Sonderanschlüsse Gasdruckfedern und blockierbare Gasdruckfedern (nur am Zylinder möglich)

Special fittings for gas springs
and locking gas springs
(only available on cylinder end)



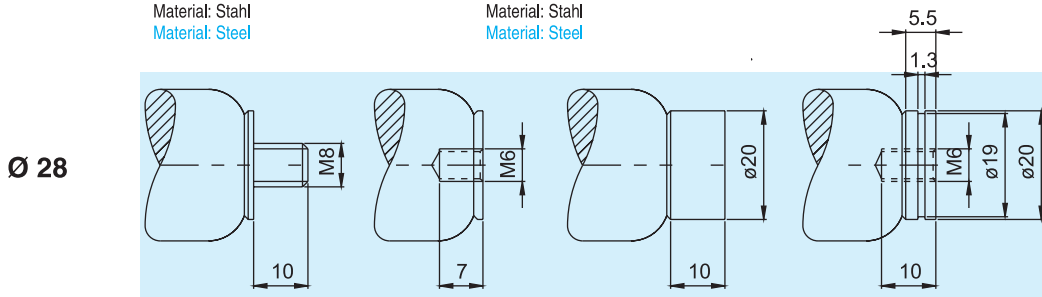
AB11 Ø 6.1
Material: Stahl
Material: Steel

GLAT
Material: Stahl
Material: Steel



GZ12 M10x12
Material: Stahl
Material: Steel

GLAT
Material: Stahl
Material: Steel

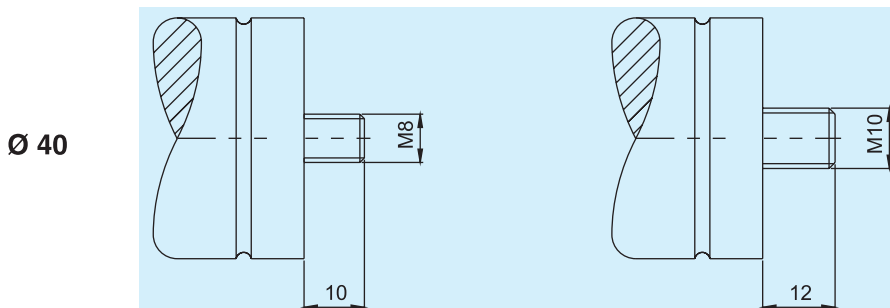


GZ10 M8x10
Material: Stahl
Material: Steel

GLAT
Material: Stahl
Material: Steel

ZP10
Material: Stahl
Material: Steel

ZS06
Material: Stahl
Material: Steel



GZ10 M8x10
Material: Stahl
Material: Steel
Fmax: (N) 1200 N

GZ12 M10x12
Material: Stahl
Material: Steel
Fmax: (N) 2500 N

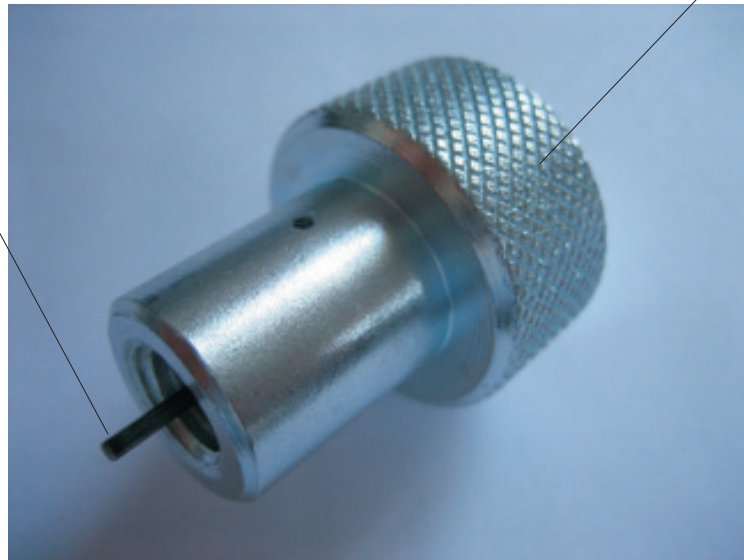
Ablassschraube / *Discharge screw*

Zum Ablassen des Druckes bei Gasfedern mit Ventil.
(jeweils erhältlich in den Gewindegrößen M5, M8, M10, M14x1,5)

For release the pressure of gas springs with valve.
(available in each case in the thread sizes M5, M8, M10, M14x1,5)

Auslösestift / Release pin

Rändelschraube / Set screw



Produktinformation ADITECH Clean Cap (nachrüstbarer Abstreifer) **Product Information ADITECH Clean Cap (retrofit wiper ring)**

Beschreibung / Brief description:

Kappe zum nachträglichen Schutz der Kolbenstangendichtung gegen Umwelteinflüsse.

Cap for external protection of the piston rod sealing against environment conditions.

Bestandteile / Properties:

Der ADITECH Clean Cap besteht aus einer Aluminiumscheibe mit einem NBR-Abstreifer und einer Kappe aus PVC, die über die Gasfeder geschoben wird und die Scheibe mit dem Abstreifer in Position hält.

The ADITECH Clean Cap consists of an aluminium washer, a NBR-Wiper ring and a cap of PVC that keeps the washer and the wiper ring in position when it is pulled over the top of the gas spring rod.

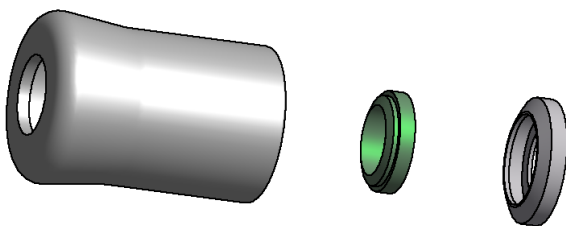
Anwendung / Usage:

Der Abstreifer entfernt beim Einfahren der Kolbenstange den Schmutz. Dadurch wird verhindert, daß Schmutz in die Gasfeder eindringt und die Dichtung beschädigt wird.

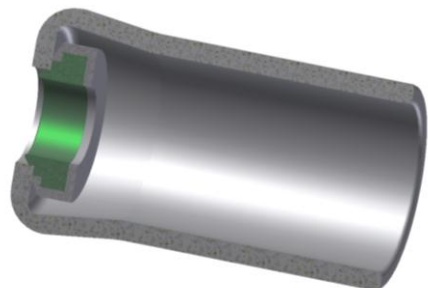
The wiper-ring in the ADITECH Clean Cap removes on retraction of the piston rod any kind of dirt. This avoids the entry of solid matter, liquids and dirt that could damage of sealing.

Anwendungsbeispiele / Sample applications:

- Baumaschinen (Staub, Kalk, Sand)
Construction equipment and machinery (Dust, calk, sand)
- Maschinen für die Lebensmittelindustrie (Reinigungsmittel, Mehl, Zucker)
Machinery for food industry (Cleanser, flour, sugar)
- Fahrzeuge für Winterdienst (Streusalz)
Gritter truck (road salt)



Explosionszeichnung / Exploded view



Schnittdarstellung / Sectional view

Technisches Datenblatt / Technical Data Sheet

1. Allgemeines / General

1.1 Material

Kappe / Cap:	Weich-PVC / Plasticised PVC, ca. 85 Shore
Abstreifer / Wiper-ring:	NBR 90 Shore
Aufnahmescheibe / Washer:	Aluminium

1.2 Arbeitstemperaturbereiche / Temperature range: - 20°C bis + 80°C

1.3 Größen / Sizes

Es stehen 5 verschiedene Größen für Gasdruckfedern zur Verfügung.
5 different sizes for gas springs are available.

Baureihe	Teilenummer
Type	Part-number
06-15	NAB/0615/001
08-19	NAB/0819/001
10-23	NAB/1023/001
14-28	NAB/1428/001
20-40	NAB/2040/001

1.4 Besonderheiten / Characteristics

Bei Einsatz des ADITECH Clean Cap ergeben sich Hub- und Kraftverluste (Reibung). Die Höhe des Kraftverlustes ist abhängig von der Einsatztemperatur und der Taktfrequenz.

On use of the ADITECH Clean Cap you will have loss of stroke length and force (friction). The loss force will vary depends on the working temperature and of the frequency.

Hub- und Kraftverluste / Loss of stroke and force in numbers:

<u>Baugröße/Type</u>	<u>Hubverlust/Loss of stroke [mm]</u>	<u>Kraftverlust/Loss of force [N]</u>
06-15	7	25 - 10
08-19	7,5	20 - 10
10-23	8	20 - 10
14-28	8,5	20 - 10
20-40	9,5	35 - 15

2. Normen und Richtlinien / Standards and terms:

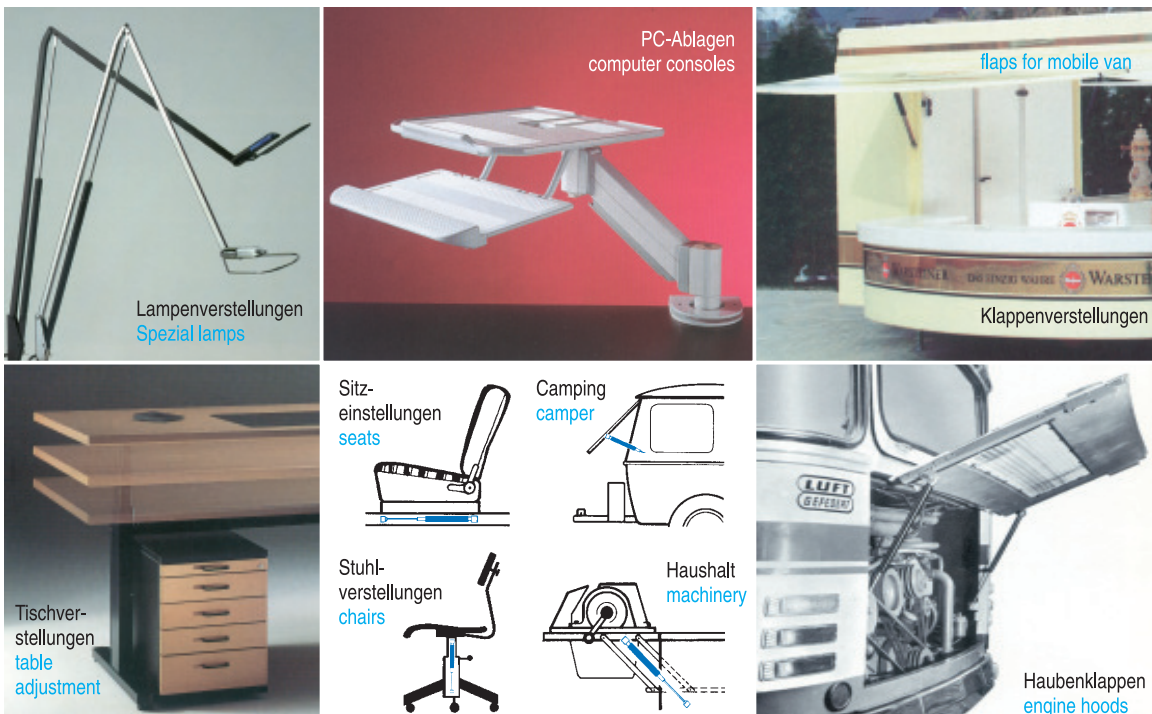
RoHS-Konformität/-Conformity und/and Reach-Konformität/-Conformity

Achtung / Attention:

Bei Einsatz des Clean Caps ist die Verwendung des Schutzrohres und Einschubsicherung nicht möglich.
When using the Clean cap the use of the protective tube and locking device is not possible.

Anwendungsbeispiele von Gasfedern

Applications of gas springs



Automobil
Passenger vehicles

Heckklappen, Motorhauben, Telefonkonsolen, Reisemobile, Wohnwagen
Rear doors, engine hoods, telephone consoles, trailers

Landmaschinen
Agricultural machinery

Fenster und Türen für Traktoren, Melkmaschinen
Windows, hatches, doors for tractor cabs, milking machines

Nutzfahrzeuge
Commercial vehicles

Gepäck- und Arbeitsklappen, Motor- und Kühlerhauben, Ladeklappen
Luggage and installation flaps, engine hoods, back rests of seats

Büromöbel-, maschinen
Office furniture, -systems

Schreib- und Zeichentische, Bildschirmarbeitsplätze, Druckerhauben
Swivel chairs, computer tables, printer hoods, copiers, drawing boards

Möbel
Furniture

Einbauküchen, Wandklappbetten, Tisch- und Stuhlverstellungen
Tables, chairs, kitchen cupboards

Sonnenschutz
Sun protection

Markisen, Fenster, Sonnenschirme
Awnings, sunshades

Maschinenbau
Manufacturing industry

Maschinenhauben, Handhabungsgeräte, Verpackungsmaschinen
Compressors, hoods, all kind of machinery

Freizeitindustrie
Leisure industry

Sport- und Fitneßgeräte, Solarien
Home trainers, solariums

Häuser
Houses, buildings

Wohnraumfenster, Oberlichter, Lichtkuppeln, Dachfenster, Ausstiege
Windows, doors, sky lights, manhole covers

Schiffsbau
Ships, boats

Luken, Betten
Hoods, containers, hatches, bunks

Medizin
Medical technology

Krankenbetten, Operationsliegen, Arbeitstische, Zentrifugen
hospital beds, stretchers, centrifuges

Bestellung

Order



Anfrage

Enquiry

Teile-Nr./Part No.: _____

Für Neuanfragen bitten wir Sie die nachfolgende Darstellung bestmöglich zu ergänzen. Entsprechende technische Daten/Hinweise und Maße, entnehmen Sie bitte unserem Katalog.

For new enquiries, we ask you to complete the following drawing as best as possible.

Please see our catalogue for the respective technical data and dimensions.

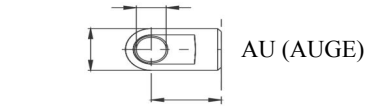
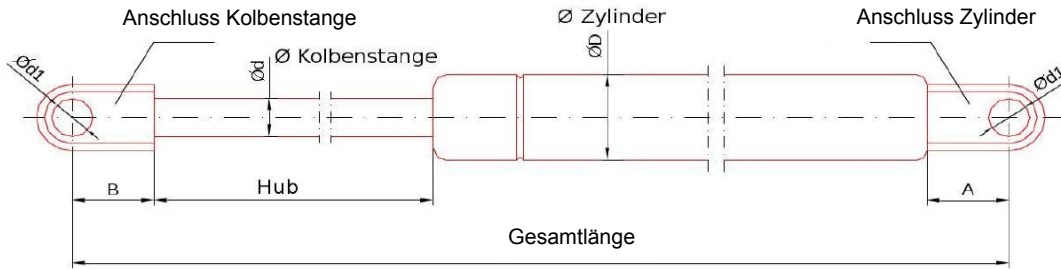
Gasfeder / Gas spring

blockierb. Gasfeder / Lockable gas spring

Gaszugfeder / Traction spring

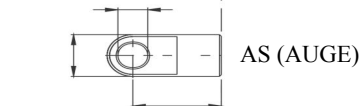
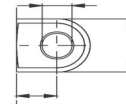
blockierb. Gaszugfeder / Lockable traction spring

Dämpfer / Dampers



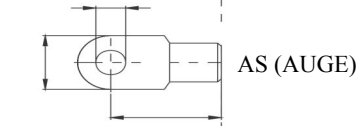
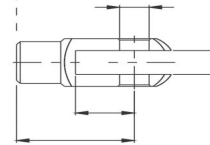
AU (AUGE)

AU bzw. AB (AUGE)



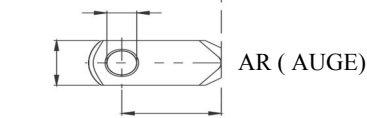
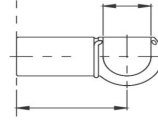
AS (AUGE)

GA (GABEL)



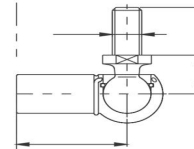
AS (AUGE)

PF (PFANNE)



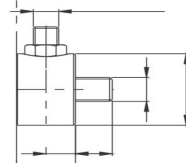
AR (AUGE)

WG (WINKELGELENK)



AG (GELENKAUGE)

QV GZ (QUERVENTIL GEWINDEZAPFEN)



Weitere Anschlüsse sind auf Anfrage möglich.

Ausschubkraft / extension force _____

Ø Zylinder / Ø cylinder _____

Ø Kolbenstange / Ø piston rod _____

Stückzahl? / quantity _____

Lieferdatum / delivery date: _____

Zusätzliche Infos / more information: _____

Firma / company

Ansprechpartner / contact partner

Adresse / address

Telefon / telephone Fax / fax

email / email

Absender / Sender's address:

Firma:
Company: _____

Straße:
Road: _____

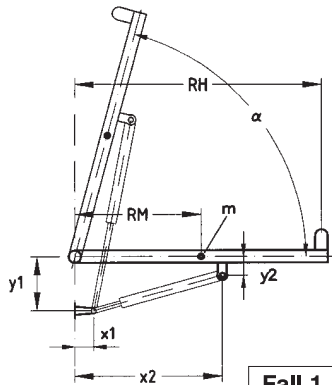
PLZ / Ort:
Postal code / town: _____

Name:
Name: _____

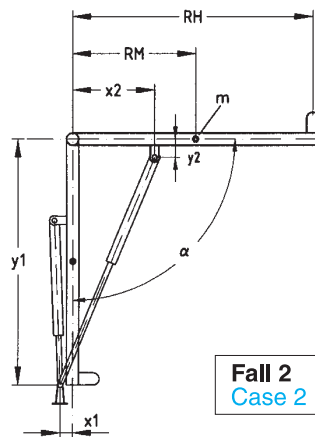
Tel.:
Tel.: _____

Fax:
Fax: _____

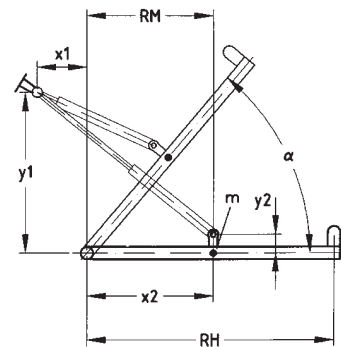
e-mail:
e-mail: _____



Fall 1
Case 1



Fall 2
Case 2



Zugfeder
Tension Spring

Fall 3
Case 3

Bestellung
Order

Anfrage
Enquiry

Einbaufall
Case

1 2 3

erforderliche Angaben:
required information:

bewegte Masse:
Weight to be moved: m _____ kg

Radius Massenschwerpunkt:
Radius centre of gravity: RM _____ mm

Radius Handkraft:
Radius manual force: RH _____ mm

gewünschte max. Handkraft:
requested max. manual force: FH _____ N

Startwinkel:
Starting angle: _____ [°]

Öffnungswinkel:
Opening angle: alpha _____ [°]

Abstandsmaß:
Distance: y2 min _____ y2 max _____ mm

Feder Anlenkpunkte (falls bekannt)
Gas Springs fixing points (if known)

Abstandsmaß:
Distance: y1 min _____ y1 max _____ mm

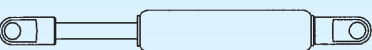
Abstandsmaß:
Distance: x1 min _____ x1 max _____ mm


Abstandsmaß:
Distance: x2 min _____ x2 max _____ mm

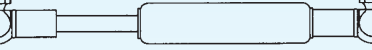
Einsatzgebiet:
Application: _____


Bemerkung:
Remark: _____

Anschlußteile / connection parts









Bedarf:
Demand: _____

Liefertermin:
Delivery date: _____

Sonstiges:
Extras: _____

Datum:
Date: _____

Unterschrift:
Signature: _____



ZERTIFIKAT

**TÜV Hessen Consulting GmbH
Geschäftsstelle Technische Überwachung Arnstadt/Thüringen**

bestätigt hiermit, dass das

Produkt

“Öldämpfer”

EDH 14 Zn

Artikelnummer: 21101216

hergestellt durch

**ADITECH Produktions GmbH
D-98646 Streufdorf
Deutschland**

**einen Zuverlässigkeitstest
durchgeführt und bestanden hat**


mit mindestens 150 000 Hüben

ohne Ausfälle und ohne fehlerhafte Ölverluste

**Die Ergebnisse dieses Tests sind aufgezeichnet im Prüfbericht
Nr. THC 21101216-04/2010 of 2010-04-16.**

Arnstadt, 2010-04-16




.....
Dr.-Ing. Gerd-M. Keßler
Geschäftsstellenleiter



CERTIFICATE

The TÜV Hessen Consulting GmbH
Departement Technische Überwachung Arnstadt/Thüringen

hereby certifies that

the product

“oil damper”
EDH 14 Zn
product code: 21101216

fabricated by

ADITECH Produktions GmbH
D-98646 Streufdorf
Germany

has performed and passed

a reliability test
with at least 150 000 piston strokes

without any oil leakages
and without any failures.

The results of this reliability assessment have been recorded in
Report No. THC 21101216-04/2010 of 2010-04-16.

Arnstadt, 2010-04-16




.....
Dr.-Ing. Gerd M. Keßler
Geschäftsstellenleiter

ZERTIFIKAT

für das Managementsystem nach

DIN EN ISO 9001:2008

Der Nachweis der regelkonformen Anwendung wurde erbracht
und wird gemäß TÜV PROFICERT-Verfahren bescheinigt für

ADITECH

ADITECH Produktions GmbH
Rosfelder Straße 17
D-98646 Streufdorf

Geltungsbereich

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von

- **Türschließern**
- **Aufzugszubehör**
- **Dämpfern**
- **Gasfedern**
- **Tür- und Fensterbeschlägen**

Zertifikat-Registrier-Nr.	73 100 3945
Auditbericht-Nr.	4246 3144
Zertifikat gültig bis	2015-07-02
Erst-Zertifizierung	2012-07-03



TGA-ZM-05-07-00



[Handwritten Signature]

Darmstadt, 2012-07-03
Zertifizierungsstelle des TÜV Hessen
- Der Zertifizierungsstellenleiter -

CERTIFICATE

Management system as per

DIN EN ISO 9001:2008

Evidence of conformity with the above standard(s) has been furnished
and is certified in accordance with TÜV PROFICERT procedures for

ADITECH

**ADITECH Produktions GmbH
Rossfelder Straße 17
D-98646 Streufdorf**

scope

Development, manufacturing and distribution of

- **Door Closers**
- **Lift Accessories**
- **Dampers**
- **Gas Springs**
- **Door and Window Accessories**

Certificate registration No. 73 100 3945
Audit Report No. 4246 3144
Valid until 2015-07-02
First certification 2012-07-03

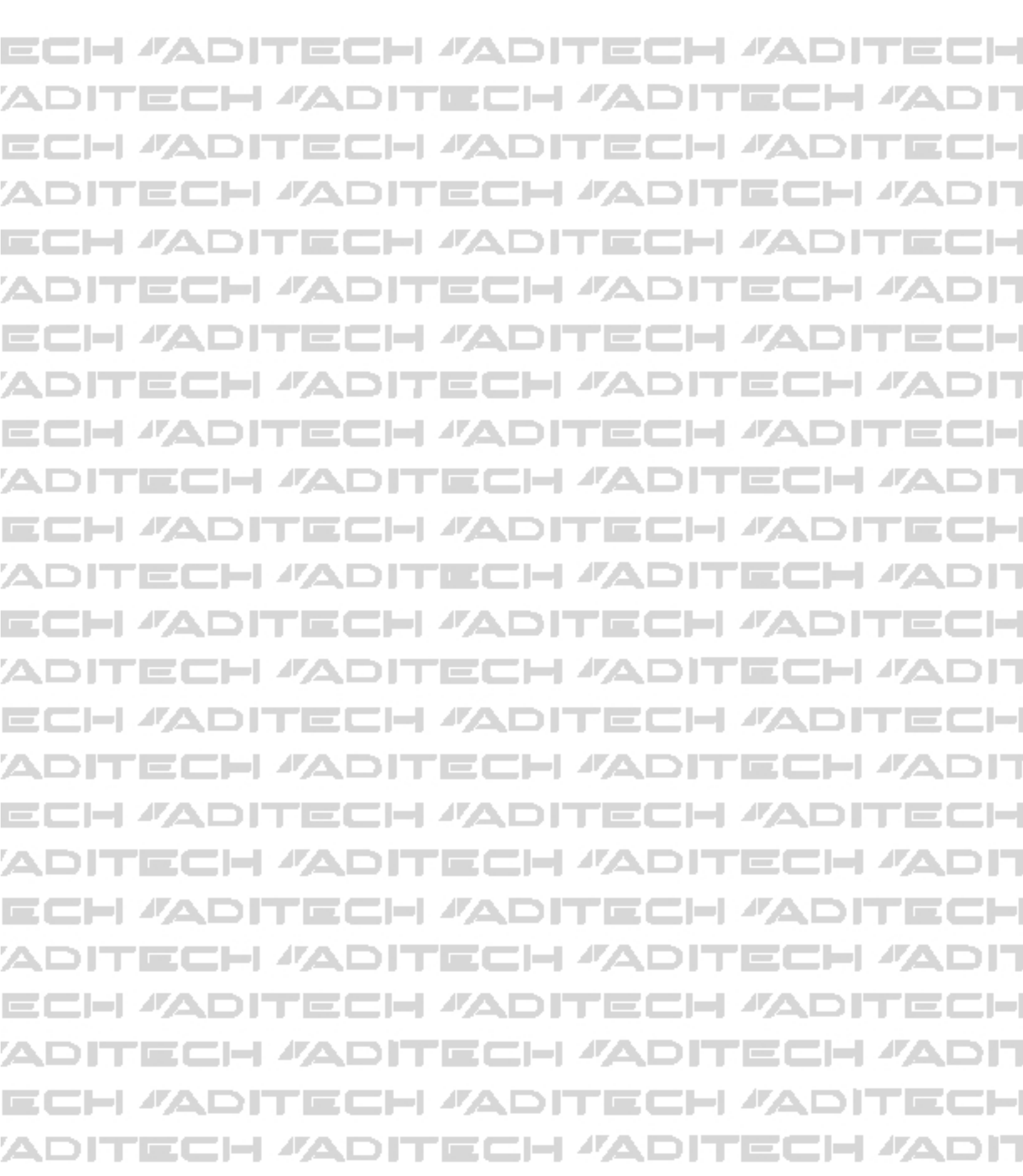


TGA-ZM-05-07-00



[Handwritten signature]

Darmstadt, 2012-07-03
Certification body of TÜV Hessen
- Head of Certification body -



ADITECH

ADITECH PRODUKTIONS GMBH Rossfelder Str. 17, D-98646 STREUFDORF, Germany

Tel: +49 (0)36875 69286 | Fax: +49 (0)36875 69285

Internet: www.aditech.de | Mail: info@aditech.de