



WEDISS

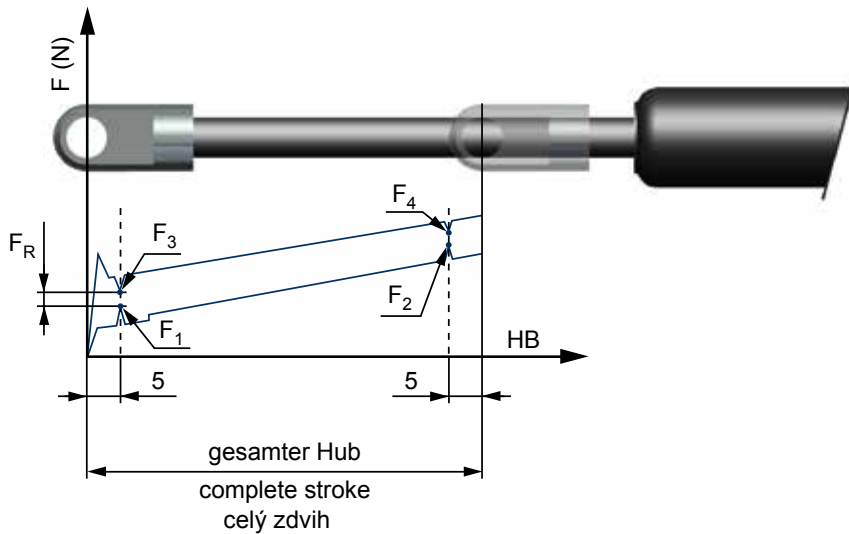
Gasfedern

Gas Springs

Plynové pružiny



Kraftverlauf · Force diagramme · Průběh síly



D Kraftverlauf

Die theoretische Ausschubkraft ergibt sich aus Fülldruck x Querschnittsfläche der Kolbenstange. Wediss Gasfedern werden nach Kundenwunsch auf einen bestimmten Druck (Ausschubkraft F_1) gefüllt. Die Ausschubkraft bezieht sich immer auf den Wert F_1 , gemessen bei $20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ und bei nach unten weisender Kolbenstange.

F_1 = Ausschubkraft bei ausgefahrener Kolbenstange
 F_2 = Ausschubkraft bei eingefahrener Kolbenstange
 F_3 = Einschubkraft bei ausgefahrener Kolbenstange
 F_4 = Einschubkraft bei eingefahrener Kolbenstange
 F_R = Reibungskraft

GB Force Diagramme

The theoretical extension force is the result of the filling pressure multiplied by the cross-sectional area of the piston rod. Wediss gas springs are filled to a pressure determined in accordance with the customer's requirements (extension force F_1). The extension force always refers to the value F_1 , measured at $20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ and with a downwards facing piston rod.

F_1 = extension force with extended piston rod
 F_2 = extension force with compressed piston rod
 F_3 = insertion force with extended piston rod
 F_4 = insertion force with compressed piston rod
 F_R = frictional force

CZ Průběh síly

Teoretická výsuvná síla vyplývá z plnicího tlaku x průřezová plocha pístnice. Plynové vzpěry Wediss se plní dle přání zákazníka na určitou hodnotu tlaku (výsuvná síla F_1). Výsuvná síla se vztahuje vždy na hodnotu F_1 měřenou při $20^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ a ve svislé poloze pístnicí dolů.

F_1 = Výsuvná síla při vysunuté pístnici
 F_2 = Výsuvná síla při zasunuté pístnici
 F_3 = Zasouvací síla při vysunuté pístnici
 F_4 = Zasouvací síla při zasunuté pístnici
 F_R = Třecí síla

Progression*

ca. %

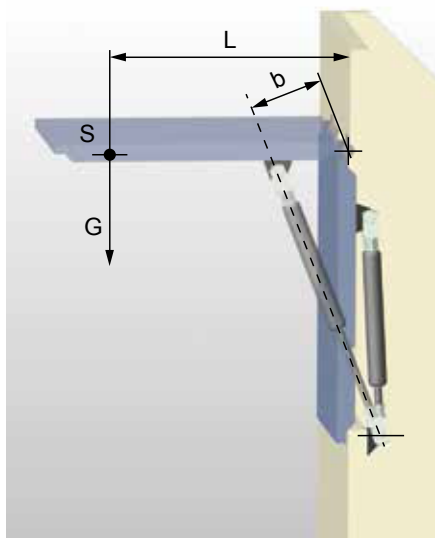
WM-G-8	28
WM-G-10	20
WM-G-12	21
WM-G-15	27
WM-G-19	33
WM-G-22	39
WM-G-28	52
WM-G-40	45
WM-G-70	25
WM-GZ-19	20
WM-GZ-28	65

*Progression: linearer Kraftanstieg beim Einfahren bzw. Ausfahren, bemessen von der Nennkraft über den gesamten Hub. Die aufgeführten Werte sind beeinflussbar.

*Progression: linear force increase during extension or compression, measured by the nominal force over the entire stroke. The listed values can be influenced.

*Progresivita: lineární nárůst síly při zasouvání popř. vysouvání, měřená od jmenovité síly po celé délce zdvihu. Uvedené hodnoty mohou být proměnlivé.

Berechnung · Selection · Výpočet



D AUSWAHL

Für die Auswahl bzw. Bestellung sind folgende Angaben notwendig:

S	Schwerpunkt
G	Gewicht der Klappe in N (ca. $K_p \times 10$)
b	Kraftarm (entspricht ca. 85% des erforderlichen Hubs)
X	Anzahl der Federn (in der Regel 2 Stück, pro Klappenseite eine Feder)
L	Radius

Hinweis

Als zulässige Ausschub-Krafttoleranz gilt allgemein +40N - 20N oder $\pm 5-7\%$.

Physikalisch bedingt ist die Kraft einer Gasfeder temperaturabhängig. Sie ändert sich je 10°C um ca. 3,3% (Basis $+20^\circ\text{C}$).

GB SELECTION

For the selection and/or order the following information is required:

S	Centre of gravity
G	Weight of the lid in N (ca. $K_p \times 10$)
b	Lever arm of a force (correlates to approx. 85% of the required stroke)
X	Number of springs (as a rule 2 pieces, one spring each side of the lid)
L	Radius

Note

In general the permitted extended force tolerances are +40N - 20N or $\pm 5-7\%$.

The force of a gas spring is physically dependant on temperature. It varies by approx. 3.3% (basis $+20^\circ\text{C}$) per 10°C .

CZ VÝBĚR

Pro výběr popř. objednání jsou nutné následující údaje:

S	Těžiště
G	Hmotnost klapky v N (ca $k_p \times 10$)
b	Rameno síly (odpovídá ca 85% potřebného zdvihu)
X	Počet vzpěr (zpravidla 2 ks, pro každou stranu klapky jeden)
L	Rádius

Pokyn

Jako přípustná tolerance výsuvné síly platí obecně +40 N – 20 N nebo ± 5 až 7% .

Síla plynové vzpěry je fyzikálně podmíněna okolní teplotou. Mění se o ca 3,3 % na každých 10°C (základ 20°C).

Bestellbeispiel · Ordering Information · Příklad objednávky

WM-G-19-100-K2G4-XXXX-XXXX

WM-G	Gasdruckfedern · Gas Springs · Tlačná plynová vzpěra
WM-GZ	Gaszugfedern · Gas traction springs · Tažná plynová vzpěra
WM-GVA	Gasfedern Edelstahl · Stainless Steel Gas Springs · Nerezová plynová vzpěra
19	19mm Durchmesser · 19mm diameter · Průměr tělesa 19 mm
100	Hub · Stroke · Zdvih
K0G0	Gewinde · Thread · Závít
K2	Kolbenstange - Winkelgelenk · Piston rod - Angle joint · Pístnice - kloub
G4	Gehäuse - Gelenkkopf · Housing - Spherical end bearing · Těleso - kloubové oko
Code	Code wird bei Bestellung vergeben · Code is assigned after order · Kód přidělený po objednání

Gasdruckfedern · Gas Springs · Plynové pružiny

**D**

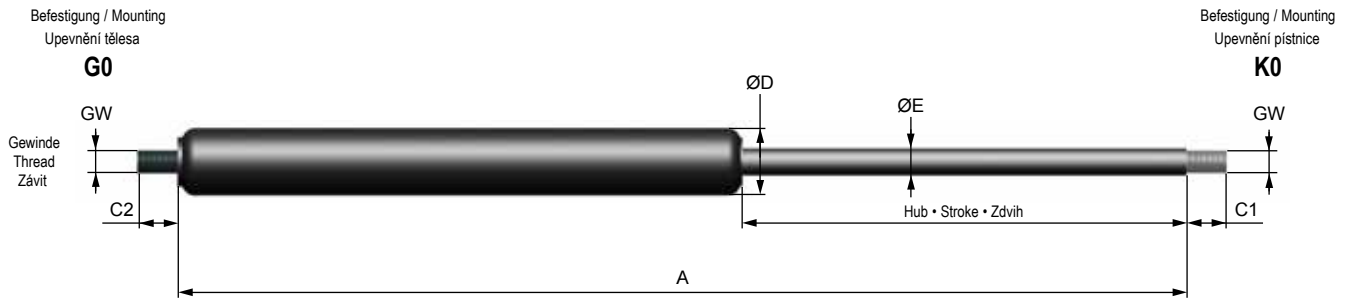
- **Hohe Korrosionsbeständigkeit**
 - Gehäuse: pulverbeschichtet (WM-G 8: Messing)
 - Kolbenstange: keramisch beschichtet (WM-G 8 - 40)
 - Kolbenstange hartverchromt (WM-G 70)
- **Minimale Reibungswerte für niedrigste Ausschubkräfte**
- **Integrierte Fettkammer und Gleitlager**
 - Niedrige Losbrechkraft
 - Einbaulage: Empfehlung: Kolbenstange nach unten
 - Wartungsfrei und einbaufertig
 - Temperaturbereich: -20°C – +80°C, optional: -45°C – +200°C
 - RoHS konform Richtlinie 2002/95/EG
 - Ausschubkraft muss bei Bestellung angegeben werden

GB

- **High corrosion resistance**
 - Housing: powder coated (WM-G 8: brass)
 - Piston rod: ceramic coated (WM-G 8 - 40)
 - Piston rod hard chrome-plated (WM-G 70)
- **Minimal friction coefficient to achieve the lowest extension forces**
- **Integrated grease chamber and sliding bearing**
 - Lower breakaway force
 - Installation position: Recommendation: piston rod downwards
 - Maintenance-free and ready for installation
 - Temperature: -20°C – +80°C, optional: -45°C – +200°C
 - RoHS compliant Directive 2002/95/EC
 - Extension force must be stated on ordering.

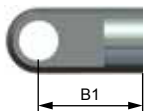
CZ

- **Vysoká odolnost vůči korozi**
 - Těleso: černě lakované (WM-G 8: mosaz)
 - Pístnice: keramický povlak (WM-G 8 - 40)
 - Pístnice: tvrdě chromovaná (WM-G 70)
- **Minimální tření pro nízkou výsuvnou sílu**
- **Integrovaná tuková komora a kluzné pouzdro**
 - Nízká uvolňovací síla
 - Montážní poloha: Doporučení: pístnici dolů (na poptání jakákoliv)
 - Bezúdržbové a připravené pro montáž
 - Rozsah teplot: -20°C – +80°C, volitelně: -45°C – +200°C
 - RoHS odpovídá směrnici 2002/95/EC
 - Výsuvná síla musí být zadaná při objednání

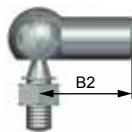


Bestellbeispiel: Seite 223 • Ordering Information: Page 223 • Příklad objednávky: strana 223

1 Gelenkauge • Male rod clevis
Oko



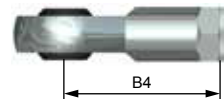
2 Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub



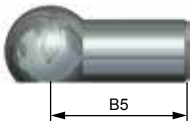
3 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice



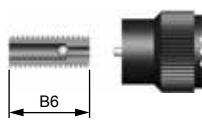
4 Gelenkkopf • Spherical end bearing
Výkyvné oko



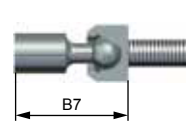
5 Kugelfanne • Ball joint housing
Pánev kloubu



6 Ablasschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub
nur G
only G
pouze G



7 Gelenkschraube • Ball joints
Kloubový šroub



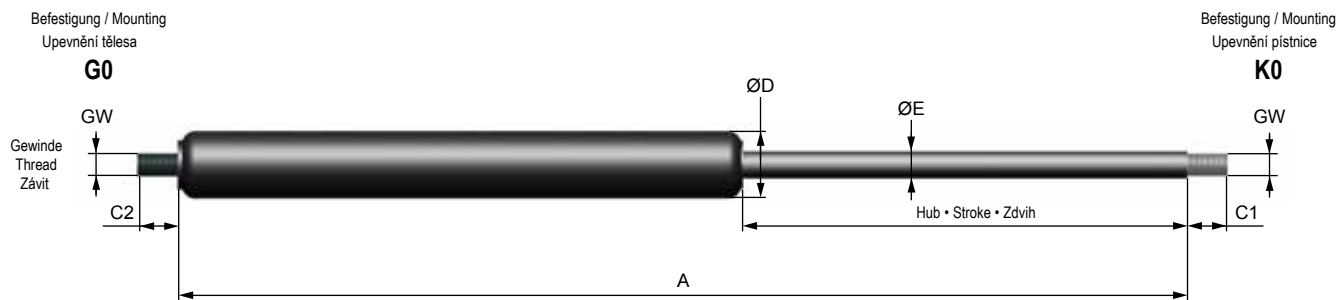
8 Schutzrohr • Protection tube
Ochranná trubka



ABMESSUNGEN • DIMENSIONS • ROZMĚRY

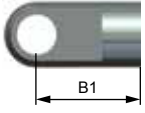
	Ø D	Hub • Stroke Zdvih	Kraft • Force Síla - přípustné rozmezí		Kraft bei eingefahrener Kolbenstange Force with compressed piston rod*	A	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	Ø E	GW
	mm	mm	N min.	N max.	N max.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WM-G-8-20	8	20	10	100	128	72	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-8-30	8	30	10	100	128	92	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-8-40	8	40	10	100	128	112	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-8-50	8	50	10	100	128	132	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-8-60	8	60	10	100	128	152	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-8-80	8	80	10	100	128	192	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-10-20	10	20	10	100	120	72	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-10-30	10	30	10	100	120	92	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-10-40	10	40	10	100	120	112	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-10-50	10	50	10	100	120	132	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-10-60	10	60	10	100	120	152	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-10-80	10	80	10	100	120	192	11	18	16	21	18	-	-	4	4	3	M3
WM-G-12-20	12	20	10	180	218	72	12	18	16	12	18	5	-	5	5	4	M4
WM-G-12-30	12	30	10	180	218	92	12	18	16	12	18	5	-	5	5	4	M4
WM-G-12-40	12	40	10	180	218	112	12	18	16	12	18	5	-	5	5	4	M4
WM-G-12-50	12	50	10	180	218	132	12	18	16	12	18	5	-	5	5	4	M4
WM-G-12-60	12	60	10	180	218	152	12	18	16	12	18	5	-	5	5	4	M4
WM-G-12-80	12	80	10	180	218	192	12	18	16	12	18	5	-	5	5	4	M4
WM-G-12-100	12	100	10	180	218	232	12	18	16	12	18	5	-	5	5	4	M4
WM-G-12-120	12	120	10	180	218	272	12	18	16	12	18	5	-	5	5	4	M4
WM-G-12-150	12	150	10	180	218	332	12	18	16	12	18	5	-	5	5	4	M4
WM-G-15-20	15	20	20	400	508	67	16	22	20	30	22	5	28	5	5	6	M5
WM-G-15-40	15	40	20	400	508	107	16	22	20	30	22	5	28	5	5	6	M5
WM-G-15-50	15	50	20	400	508	127	16	22	20	30	22	5	28	5	5	6	M5
WM-G-15-60	15	60	20	400	508	147	16	22	20	30	22	5	28	5	5	6	M5
WM-G-15-80	15	80	20	400	508	187	16	22	20	30	22	5	28	5	5	6	M5
WM-G-15-100	15	100	20	400	508	227	16	22	20	30	22	5	28	5	5	6	M5
WM-G-15-120	15	120	20	400	508	267	16	22	20	30	22	5	28	5	5	6	M5
WM-G-15-150	15	150	20	400	508	327	16	22	20	30	22	5	28	5	5	6	M5
WM-G-15-200	15	200	20	400	508	427	16	22	20	30	22	5	28	5	5	6	M5

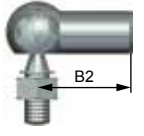
* Max. síla při stlačené pístnici




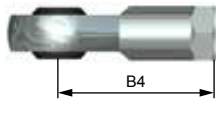
Bestellbeispiel: Seite 223 • Ordering Information: Page 223 • Příklad objednávky: strana 223


- 1** Gelenkauge • Male rod clevis
Oko

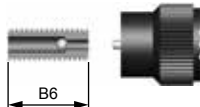

- 2** Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub

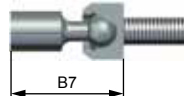

- 3** Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice



- 4** Gelenkkopf • Spherical end bearing
Výkyvné oko


- 5** Kugelpfanne • Ball joint housing
Pánev kloubu


- 6** Ablasschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub
nur G
only G
pouze G


- 7** Gelenkschraube • Ball joints
Kloubový šroub

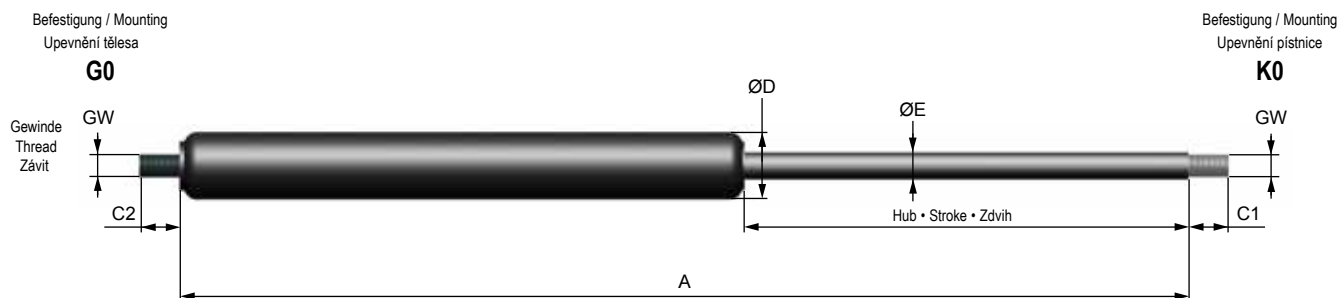

- 8** Schutzrohr • Protection tube
Ochranná trubka



ABMESSUNGEN - DIMENSIONS - ROZMĚRY

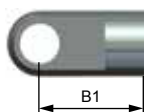
	ø D	Hub • Stroke Zdvih	Kraft • Force Síla - přípustné rozměry		Kraft bei eingefahrener Kolbenstange Force with compressed piston rod*	A	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	ø E	GW
			N min.	N max.													
	mm	mm	N min.	N max.	N max.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WM-G-19-50	19	50	50	700	931	164	20	30	32	36	30	8	31	9	8	8	M8
WM-G-19-100	19	100	50	700	931	264	20	30	32	36	30	8	31	9	8	8	M8
WM-G-19-150	19	150	50	700	931	364	20	30	32	36	30	8	31	9	8	8	M8
WM-G-19-200	19	200	50	700	931	464	20	30	32	36	30	8	31	9	8	8	M8
WM-G-19-250	19	250	50	700	931	564	20	30	32	36	30	8	31	9	8	8	M8
WM-G-19-300	19	300	50	700	931	664	20	30	32	36	30	8	31	9	8	8	M8
WM-G-22-50	22	50	80	1300	1807	164	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-100	22	100	80	1300	1807	264	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-150	22	150	80	1300	1807	364	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-200	22	200	80	1300	1807	464	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-250	22	250	80	1300	1807	564	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-300	22	300	80	1300	1807	664	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-350	22	350	80	1300	1807	764	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-400	22	400	80	1300	1807	864	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-450	22	450	80	1300	1807	964	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-500	22	500	80	1300	1807	1064	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-550	22	550	80	1300	1807	1164	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-600	22	600	80	1300	1807	1264	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-650	22	650	80	1300	1807	1364	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-22-700	22	700	80	1300	1807	1464	20	30	32	36	30	8	31	9	8	10	M8
WM-G-28-100	28	100	150	2500	3800	262	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-150	28	150	150	2500	3800	362	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-200	28	200	150	2500	3800	462	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-250	28	250	150	2500	3800	562	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-300	28	300	150	2500	3800	662	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-350	28	350	150	2500	3800	762	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-400	28	400	150	2500	3800	862	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-450	28	450	150	2500	3800	962	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-500	28	500	150	2500	3800	1062	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-550	28	550	150	2500	3800	1162	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-600	28	600	150	2500	3800	1262	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-650	28	650	150	2500	3800	1362	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-700	28	700	150	2500	3800	1462	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10
WM-G-28-750	28	750	150	2500	3800	1562	25	35	40	43	-	13	-	9	13	14	M10

* Max. síla při stlačené pístnici

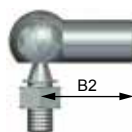


Bestellbeispiel: Seite 223 • Ordering Information: Page 223 • Příklad objednávky: strana 223

1 Gelenkauge • Male rod clevis
Oko



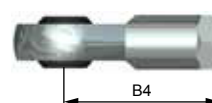
2 Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub



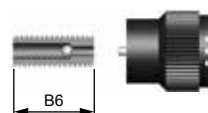
3 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice



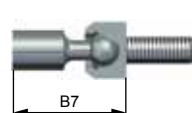
4 Gelenkkopf • Spherical end bearing
Výkyvné oko



6 Ablaßschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub
nur G
only G
pouze G



7 Gelenkschraube • Ball joints
Kloubový šroub



8 Schutzrohr • Protection tube
Ochranná trubka



ABMESSUNGEN • DIMENSIONS • ROZMĚRY

	ø D	Hub • Stroke Zdvih	Kraft • Force Síla - přípustné rozmězy		Kraft bei eingefahrener Kolbenstange Force with compressed piston rod*	A	B1	B2	B3	B4	B6	B7	C1	C2	ø E	GW
			N min.	N max.												
	mm	mm				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WM-G-40-100	40	100	500	5000	7250	317	40	45	56	57	15	-	15	15	20	M14x1,5
WM-G-40-150	40	150	500	5000	7250	417	40	45	56	57	15	-	15	15	20	M14x1,5
WM-G-40-200	40	200	500	5000	7250	517	40	45	56	57	15	-	15	15	20	M14x1,5
WM-G-40-300	40	300	500	5000	7250	717	40	45	56	57	15	-	15	15	20	M14x1,5
WM-G-40-400	40	400	500	5000	7250	917	40	45	56	57	15	-	15	15	20	M14x1,5
WM-G-40-500	40	500	500	5000	7250	1117	40	45	56	57	15	-	15	15	20	M14x1,5
WM-G-40-600	40	600	500	5000	7250	1317	40	45	56	57	15	-	15	15	20	M14x1,5
WM-G-40-800	40	800	500	5000	7250	1717	40	45	56	57	15	-	15	15	20	M14x1,5
WM-G-40-1000	40	1000	500	5000	7250	2117	40	45	56	57	15	-	15	15	20	M14x1,5
WM-G-70-100	70	100	2000	12000	15000	320	-	-	100	94	-	-	35	35	30	M24x2,0
WM-G-70-200	70	200	2000	12000	15000	520	-	-	100	94	-	-	35	35	30	M24x2,0
WM-G-70-300	70	300	2000	12000	15000	720	-	-	100	94	-	-	35	35	30	M24x2,0
WM-G-70-400	70	400	2000	12000	15000	920	-	-	100	94	-	-	35	35	30	M24x2,0
WM-G-70-500	70	500	2000	12000	15000	1120	-	-	100	94	-	-	35	35	30	M24x2,0
WM-G-70-600	70	600	2000	12000	15000	1320	-	-	100	94	-	-	35	35	30	M24x2,0
WM-G-70-700	70	700	2000	12000	15000	1520	-	-	100	94	-	-	35	35	30	M24x2,0
WM-G-70-800	70	800	2000	12000	15000	1720	-	-	100	94	-	-	35	35	30	M24x2,0

* Max. síla při stlačené pístnici

WM-G-28: Höhere Ausschubkräfte bis 6400 N mit Elasto-Fluid Feder WES-G möglich: Seite 150

WM-G-28: Higher extension forces up to 6400 N possible using Elasto-Fluid-Springs WES-G: Page 150

WM-G-28: Vyšší výsuvné síly až do 6400 N jsou možné u Elasto-fluidních pružin viz. katalog WES-G: Strana 150

Edelstahl Gasfedern · Stainless Steel Gas Springs

Plynové pružiny z nerezové oceli



D

Material

Einbaulage
Füllmedium
Temperaturbereich
RoHS konform

Einsatzgebiete

**Gehäuse, Kolbenstange
hochwertiges Niro Material
(V4A, AISI Nr 316L)**

Empfehlung: Kolbenstange nach unten
Stickstoff-Öl
-30°C – +80°C
Richtlinie 2002/95/EG

**Lebensmittelindustrie, Chemie,
Seewasser**

GB

Material

**Housing, Piston rod
high-quality stainless steel
(V4A, AISI No. 316L)**

Installation position
Recommendation: piston rod
downwards

Filling medium
Nitrogen oil
Temperature
-30°C – +80°C

RoHS compliant
Directive 2002/95/EC

**Applications
Food industry, Chemicals, Seawater**

CZ

Material

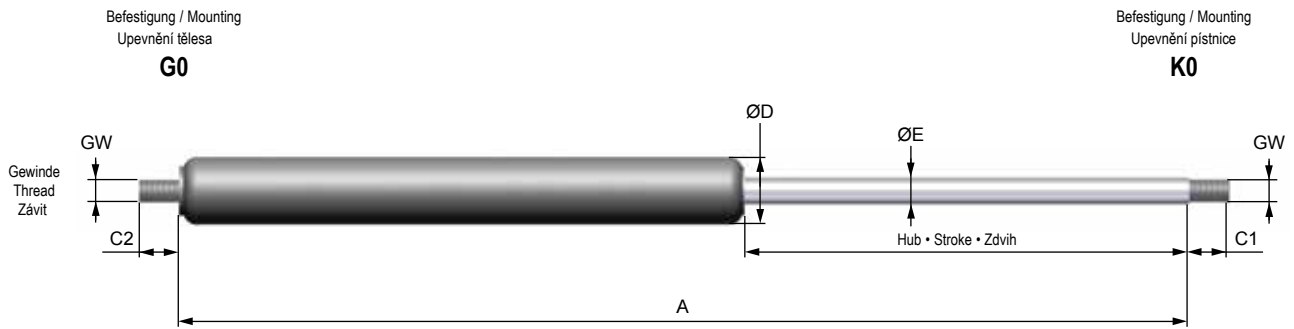
**Těleso, pístnice
Vysoce kvalitní nerezová ocel
(V4A, AISI Nr 316L)**

Montážní poloha
Plnicí médium
Rozsah teplot
RoHS odpovídá

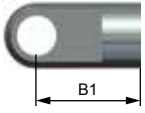
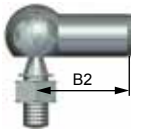
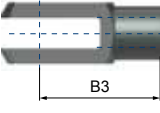
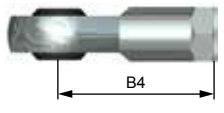

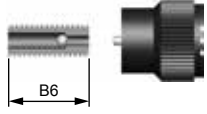
Doporučení: pístnicí dolů
Dusík + olej
-30°C – +80°C
Směrnice 2002/95/EC

Aplikace

**Potravinářský průmysl, korozivní prostředí
(chemikálie, mořská voda)**



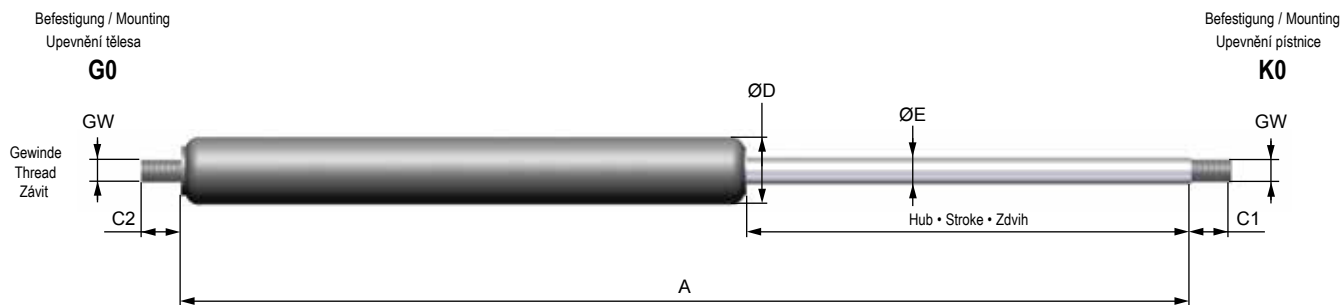
Bestellbeispiel: Seite 223 • Ordering Information: Page 223 • Příklad objednávky: strana 223

- 1** Gelenkauge • Male rod clevis
Oko

- 2** Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub

- 3** Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice

- 4** Gelenkkopf • Spherical end bearing
Výkyvné oko

- 5** Kugelfanne • Ball joint housing
Pánev kloubu

- 6** Ablaßschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub
nur G
only G
pouze G


ABMESSUNGEN - DIMENSIONS - ROZMĚRY

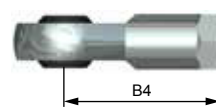
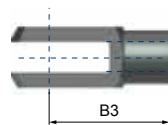
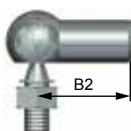
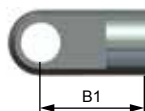
	ø D	Hub • Stroke Zdvih	Kraft • Force Síla - přípustné rozmezí		Kraft bei eingefahrener Kolbenstange Force with compressed piston rod*	A	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	ø E	GW
	mm	mm	N min.	N max.	N max.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WM-GVA-15-20	15	20	40	400	508	74	16	-	-	-	5	5	5	5	6	M5
WM-GVA-15-40	15	40	40	400	508	114	16	-	-	-	5	5	5	5	6	M5
WM-GVA-15-50	15	50	40	400	508	134	16	-	-	-	5	5	5	5	6	M5
WM-GVA-15-60	15	60	40	400	508	154	16	-	-	-	5	5	5	5	6	M5
WM-GVA-15-80	15	80	40	400	508	194	16	-	-	-	5	5	5	5	6	M5
WM-GVA-15-100	15	100	40	400	508	234	16	-	-	-	5	5	5	5	6	M5
WM-GVA-15-120	15	120	40	400	508	274	16	-	-	-	5	5	5	5	6	M5
WM-GVA-15-150	15	150	40	400	508	334	16	-	-	-	5	5	5	5	6	M5
WM-GVA-19-50	19	50	50	700	931	164	20	30	32	36	30	8	9	8	8	M8
WM-GVA-19-100	19	100	50	700	931	264	20	30	32	36	30	8	9	8	8	M8
WM-GVA-19-150	19	150	50	700	931	364	20	30	32	36	30	8	9	8	8	M8
WM-GVA-19-200	19	200	50	700	931	464	20	30	32	36	30	8	9	8	8	M8
WM-GVA-19-250	19	250	50	700	931	564	20	30	32	36	30	8	9	8	8	M8
WM-GVA-19-300	19	300	50	700	931	664	20	30	32	36	30	8	9	8	8	M8
WM-GVA-22-50	22	50	100	1200	1807	164	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-100	22	100	100	1200	1807	264	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-150	22	150	100	1200	1807	364	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-200	22	200	100	1200	1807	464	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-250	22	250	100	1200	1807	564	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-300	22	300	100	1200	1807	664	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-350	22	350	100	1200	1807	764	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-400	22	400	100	1200	1807	864	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-450	22	450	100	1200	1807	964	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-500	22	500	100	1200	1807	1064	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-550	22	550	100	1200	1807	1164	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-600	22	600	100	1200	1807	1264	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-650	22	650	100	1200	1807	1364	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8
WM-GVA-22-700	22	700	100	1200	1807	1464	20	30	32	36	30	10	9	9	10	M8

* Max. síla při stlačené pístnici



Bestellbeispiel: Seite 223 • Ordering Information: Page 223 • Příklad objednávky: strana 223

- 1 Gelenkaue • Male rod clevis
Oko
- 2 Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub
- 3 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice
- 4 Gelenkkopf • Spherical end bearing
Výkyvné oko



- 6 Ablaßschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub
nur G
only G
pouze G

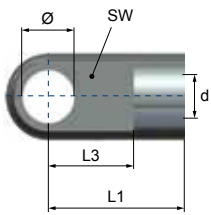


ABMESSUNGEN - DIMENSIONS - ROZMĚRY

	ø D	Hub • Stroke Zdvih	Kraft • Force Síla - přípustné rozmezí		Kraft bei eingefahrener Kolbenstange Force with compressed piston rod*	A	B1	B2	B3	B4	B6	C1	C2	ø E	GW
			N min.	N max.											
	mm	mm				mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WM-GVA-28-100	28	100	150	2500	3800	262	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-150	28	150	150	2500	3800	362	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-200	28	200	150	2500	3800	462	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-250	28	250	150	2500	3800	562	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-300	28	300	150	2500	3800	662	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-350	28	350	150	2500	3800	762	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-400	28	400	150	2500	3800	862	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-450	28	450	150	2500	3800	962	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-500	28	500	150	2500	3800	1062	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-550	28	550	150	2500	3800	1162	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-600	28	600	150	2500	3800	1262	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-28-650	28	650	150	2500	3800	1362	25	35	40	43	13	9	13	14	M10
WM-GVA-40-100	40	100	500	5000	7250	317	40	45	-	-	15	15	15	20	M14x1,5
WM-GVA-40-150	40	150	500	5000	7250	417	40	45	-	-	15	15	15	20	M14x1,5
WM-GVA-40-200	40	200	500	5000	7250	517	40	45	-	-	15	15	15	20	M14x1,5
WM-GVA-40-300	40	300	500	5000	7250	717	40	45	-	-	15	15	15	20	M14x1,5
WM-GVA-40-400	40	400	500	5000	7250	917	40	45	-	-	15	15	15	20	M14x1,5
WM-GVA-40-500	40	500	500	5000	7250	1117	40	45	-	-	15	15	15	20	M14x1,5
WM-GVA-40-600	40	600	500	5000	7250	1317	40	45	-	-	15	15	15	20	M14x1,5

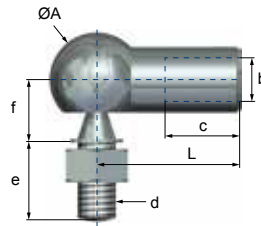
* Max. síla při stlačené pístnici

1 Gelenkauge • Male rod clevis • Oko



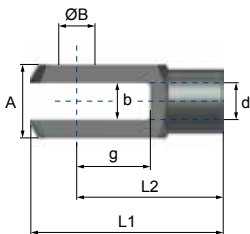
SW	Ø	L1	L3	d	Code	max. N
3	6,2	16	9	M5	1-M5-VA	490
10	8,2	20	20	M8	1-M8-VA	1560
12	8,2	25	12	M10	1-M10-VA	3800
14	14,2	40	20	M14x1,5	1-M14-VA	7000

2 Winkelgelenk • Angle joint • Úhlový kloub



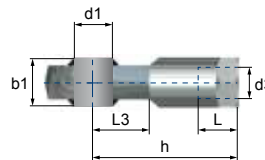
AØ	L	b	c	d	e	f	Code	max. N
13	30	M8	14,5	M8	16,5	13	2-M8-VA	1140
16	35	M10	15,5	M10	20	16	2-M10-VA	1750
19	45	M14x1,5	20	M14x1,5	28	20	2-M14-VA	3200

3 Gabelkopf • Female rod clevis • Vidlice



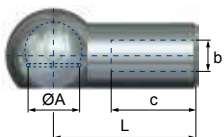
A	ØB	b	g	L1	L2	d	Code	max. N
16	8	8	16	42	32	M8	3-M8-VA	1560
20	10	10	20	52	40	M10	3-M10-VA	3800

4 Gelenkkopf • Spherical end bearing • Výkyvné oko



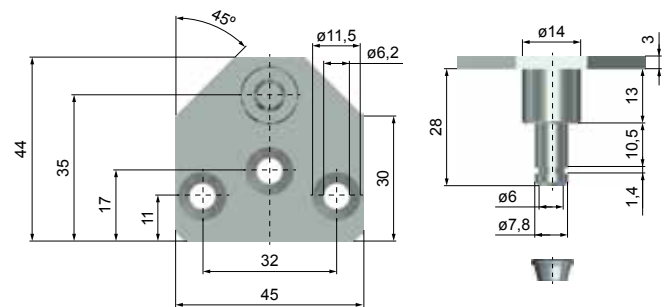
b1	d1	d3	L	L3	h	Code	max. N
8	8	M8	16	12	36	4-M8-VA	1560
9	10	M10	20	13	43	4-M10-VA	3800

5 Kugelpfanne • Ball joint housing • Pánev kloubu

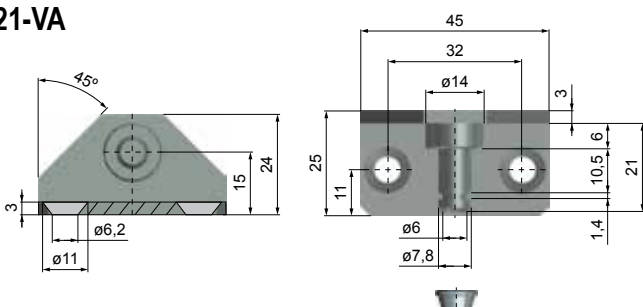


A	L	b	c	Code	max. N
10	19	M8	10	5-M8-2-VA	1140
13	30	M8	14	5-M8-VA	1140

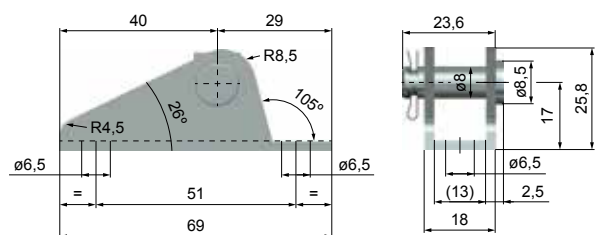
20-VA



21-VA



25-VA



Gaszugfedern · Gas traction springs · Tažné plynové pružiny

**D**

- **Hohe Korrosionsbeständigkeit**
 - Gehäuse: pulverbeschichtet
 - Kolbenstange: keramisch beschichtet
- **Minimale Reibungswerte für niedrigsten Ausschubkräften**
- **Integrierte Fettkammer und Gleitlager**
 - Niedrige Losbrechkraft
 - Einbaulage: beliebig
 - Wartungsfrei und einbaufertig
 - Temperaturbereich: -20°C – +80°C, optional: -45°C – +200°C
 - RoHS konform Richtlinie 2002/95/EG
 - Einzugkraft muss bei Bestellung angegeben werden

GB

- **High corrosion resistance**
 - Housing: powder coated
 - Piston rod: ceramic coated
- **Minimal friction coefficient to achieve the lowest extension forces**
- **Integrated grease chamber and sliding bearing**
 - Lower breakaway force
 - Installation position: any
 - Maintenance-free and ready for installation
 - Temperature: -20°C – +80°C, optional: -45°C – +200°C
 - RoHS compliant Directive 2002/95/EC
 - Pull-in force must be stated on ordering.

CZ

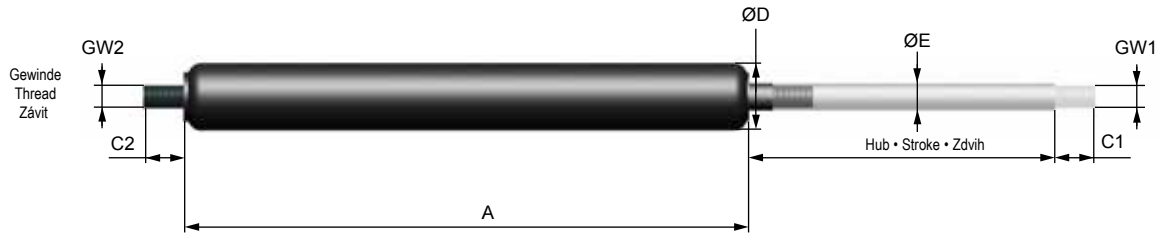
- **Vysoká odolnost vůči korozi**
 - Těleso: černě lakované
 - Pístnice: keramický povlak
- **Minimální tření pro nízkou výsuvnou sílu**
- **Integrovaná tuková komora a kluzné pouzdro**
 - Nízká uvolňovací síla
 - Montážní poloha: jakákoliv
 - Bezúdržbové a připravené pro montáž
 - Rozsah teplot: -20°C – +80°C, volitelně: -45°C – +200°C
 - RoHS odpovídá směrnici 2002/95/EC
 - Zasouvací síla musí být zadaná při objednání

Befestigung / Mounting
Upevnění tělesa

G0

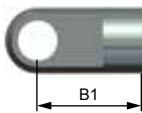
Befestigung / Mounting
Upevnění pístnice

K0

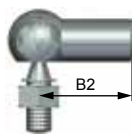


Bestellbeispiel: Seite 223 • Ordering Information: Page 223 • Příklad objednávky: strana 223

1 Gelenkauge • Male rod clevis
Oko



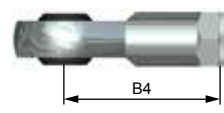
2 Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub



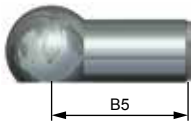
3 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice



4 Gelenkkopf • Spherical end bearing
Výkyvné oko



5 Kugelpfanne • Ball joint housing
Pánev kloubu



6 Ablasschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub
nur G
only G
pouze G



8 Schutzrohr • Protection tube
Ochranná trubka



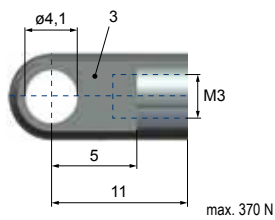
ABMESSUNGEN - DIMENSIONS - ROZMĚRY

	Ø D	Hub • Stroke Zdvih	Kraft • Force Síla - přípustné rozměry		Kraft bei ausgezogener Kolbenstange Force with extended piston rod*	A	B1	B2	B3	B4	B5	B6	C1	C2	Ø E	GW1	GW2
	mm	mm	N min.	N max.	N max.	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
WM-GZ-19-30	19	30	30	300	360	112	20	30	32	36	30	5	10	8	6	M8	M8
WM-GZ-19-50	19	50	30	300	360	132	20	30	32	36	30	5	10	8	6	M8	M8
WM-GZ-19-100	19	100	30	300	360	182	20	30	32	36	30	5	10	8	6	M8	M8
WM-GZ-19-150	19	150	30	300	360	232	20	30	32	36	30	5	10	8	6	M8	M8
WM-GZ-19-200	19	200	30	300	360	282	20	30	32	36	30	5	10	8	6	M8	M8
WM-GZ-28-30	28	30	150	1200	1980	130	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-50	28	50	150	1200	1980	150	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-100	28	100	150	1200	1980	200	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-150	28	150	150	1200	1980	250	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-200	28	200	150	1200	1980	300	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-250	28	250	150	1200	1980	350	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-300	28	300	150	1200	1980	400	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-350	28	350	150	1200	1980	450	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-400	28	400	150	1200	1980	500	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-450	28	450	150	1200	1980	550	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-500	28	500	150	1200	1980	600	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-550	28	550	150	1200	1980	650	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-600	28	600	150	1200	1980	700	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10
WM-GZ-28-650	28	650	150	1200	1980	750	25	35	40	43	-	12	9	9	10	M10	M10

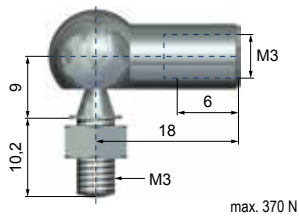
* Max. síla při stlačené pístnici

M3

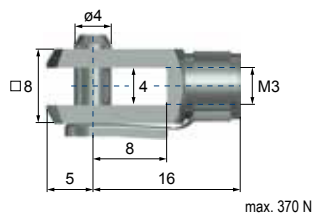
1-M3 Gelenkauge • Male rod clevis
Oko



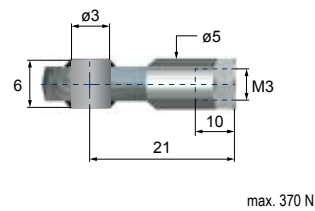
2-M3 Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub



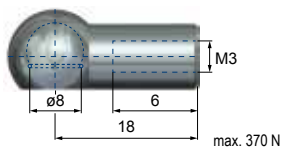
3-M3 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice



4-M3 Gelenkkopf
Výkyvné oko

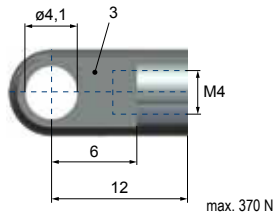


5-M3 Kugelpfanne • Ball joint housing
Pánev kloubu

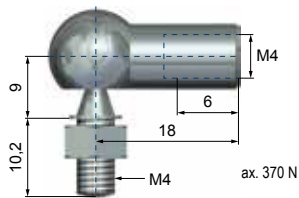


M4

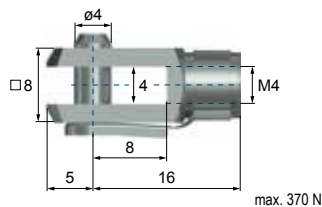
1-M4 Gelenkauge • Male rod clevis
Oko



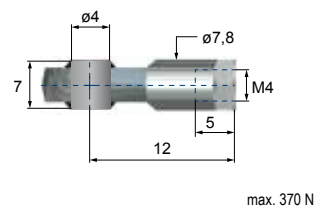
2-M4 Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub



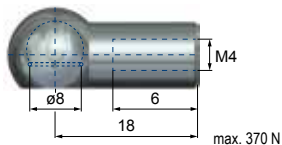
3-M4 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice



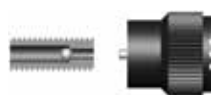
4-M4 Gelenkkopf
Výkyvné oko



5-M4 Kugelpfanne • Ball joint housing
Pánev kloubu

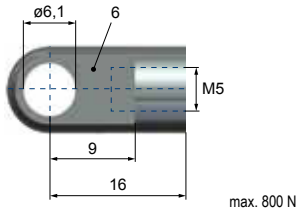


6-M4 Ablasschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub

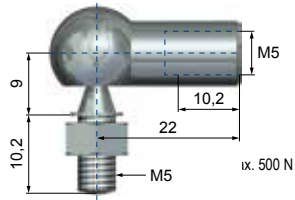


M5

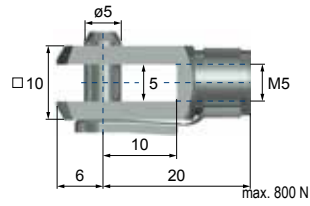
1-M5 Gelenkauge • Male rod clevis
Oko



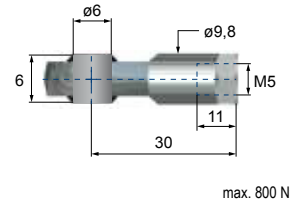
2-M5 Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub



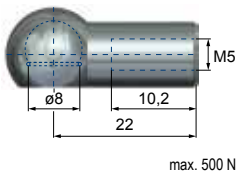
3-M5 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice



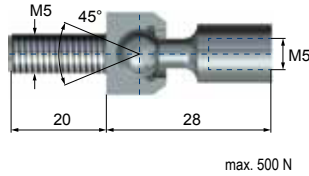
4-M5 Gelenkkopf
Spherical end bearing
Výkyvné oko



5-M5 Kugelpfanne • Ball joint housing
Pánev kloubu



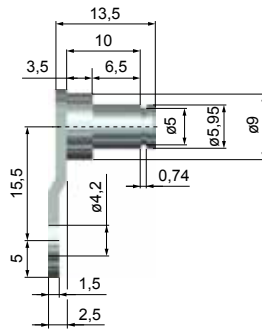
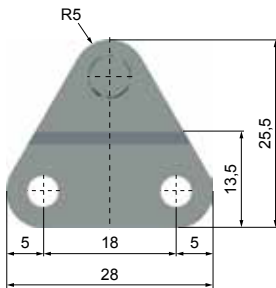
7-M5 Gelenkschraube • Ball joints
Kloubový šroub



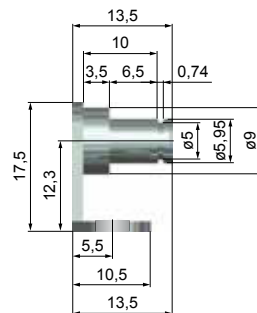
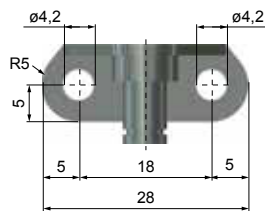
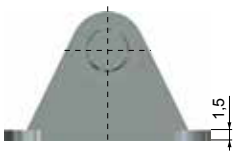
6-15-M5 Ablasschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub



26

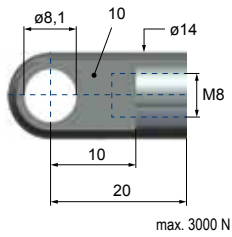


29

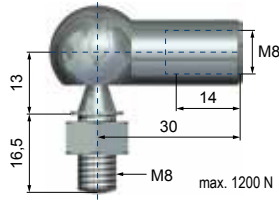


M8

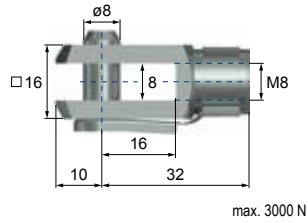
1-M8 Gelenkauge • Male rod clevis
Oko



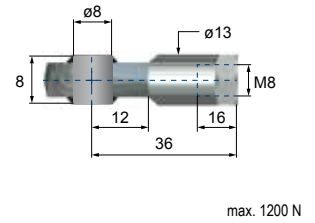
2-M8 Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub



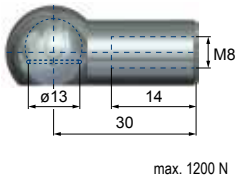
3-M8 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidice



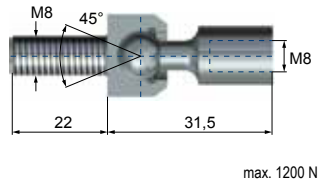
4-M8 Gelenkkopf
Spherical end bearing
Výkyvné oko



5-M8 Kugelpfanne • Ball joint housing
Pánev kloubu



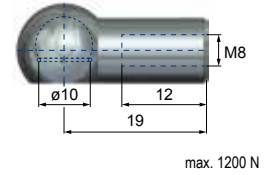
7-M8 Gelensschraube • Ball joints
Kloubový šroub



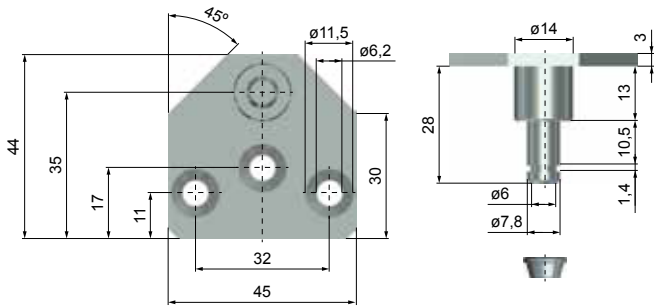
6-22-M8 Ablasschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub



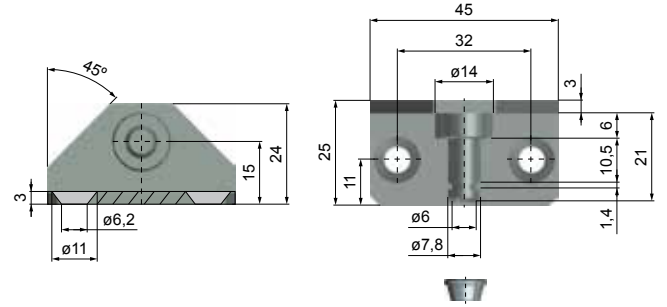
5-2-M8 Kugelpfanne
Ball joint housing
Pánev kloubu



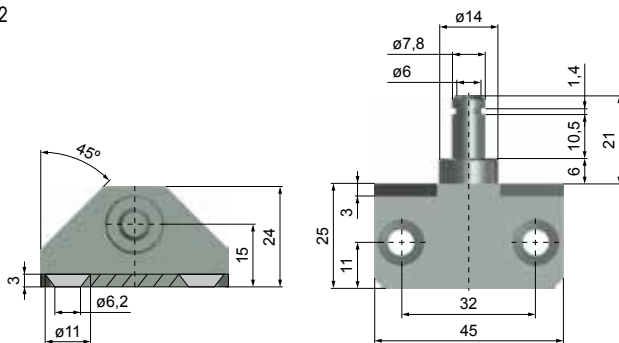
20



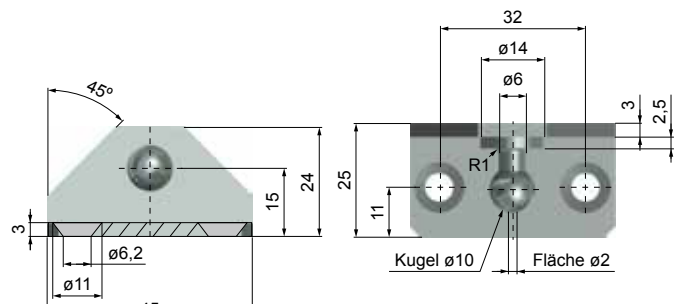
21



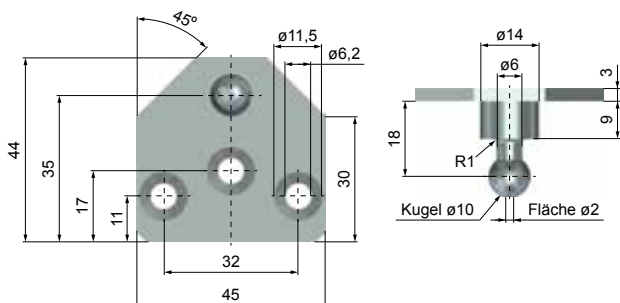
22



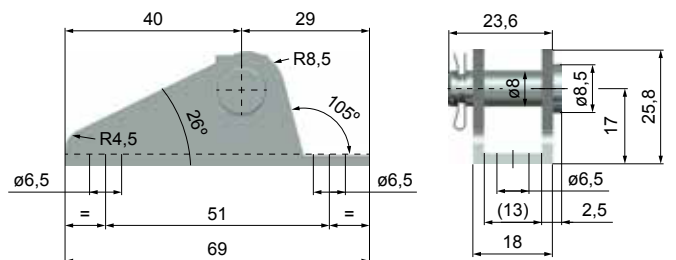
23



24

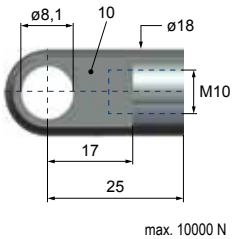


25

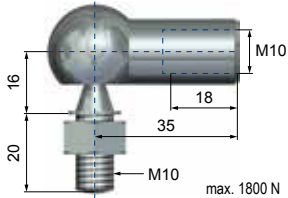


M10

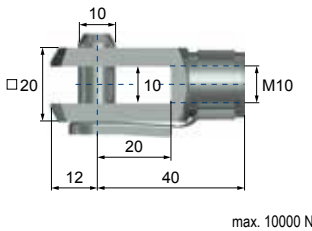
1-M10 Gelenkauge • Male rod clevis
Oko



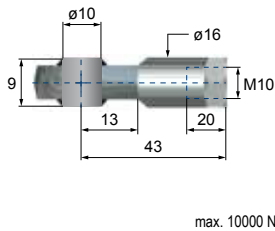
2-M10 Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub



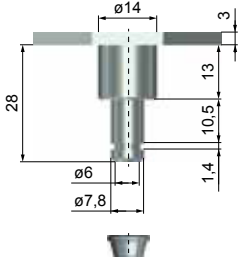
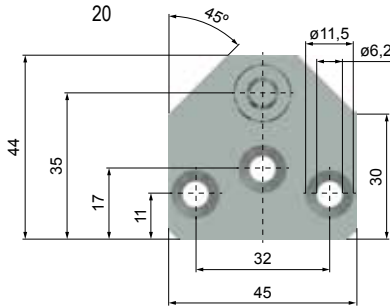
3-M10 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice



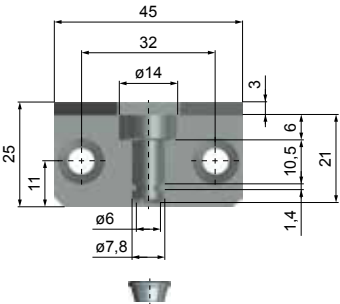
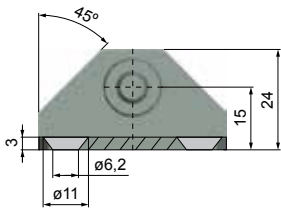
4-M10 Gelenkkopf
Spherical end bearing
Výkyvné oko



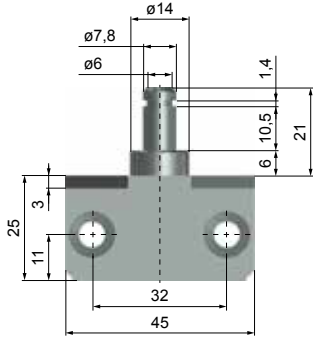
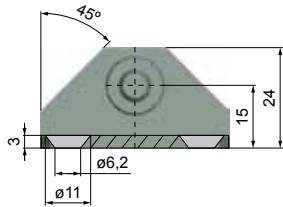
6-28-M10 Ablassschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub



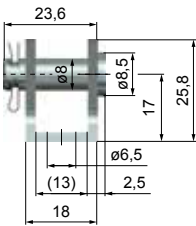
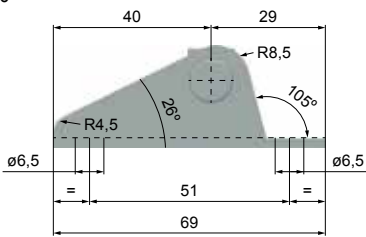
21



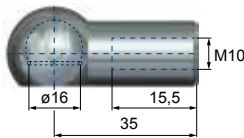
22



25

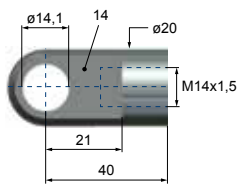


5-M10 Kugelpfanne • Ball joint housing
Pánev kloubu



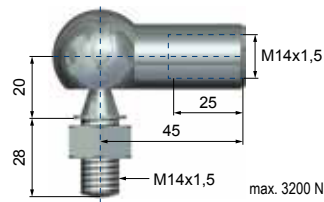
M14x1,5

1-M14 Gelenkauge • Male rod clevis
Oko



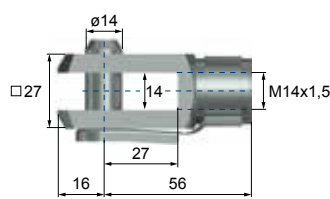
max. 10000 N

2-M14 Winkelgelenk • Angle joint
Úhlový kloub



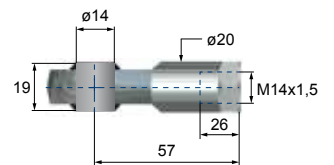
max. 3200 N

3-M14 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice



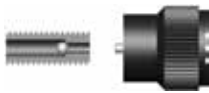
max. 10000 N

4-M14 Gelenkkopf
Spherical end bearing
Výkyvné oko



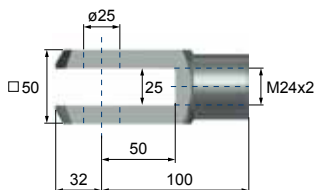
max. 10000 N

6-40-M14 Ablasschraube • Release screw
Vypouštěcí šroub

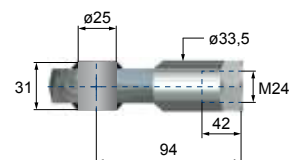


M24x2

3-M24 Gabelkopf • Female rod clevis
Vidlice



4-M24 Gelenkkopf
Spherical end bearing
Výkyvné oko



max. 50000 N

Gasfeder-Füllkoffer ▪ Gas spring Refilling Kit ▪ Plnicí sada pro plynové pružiny

Gasfeder-Füllkoffer zum füllen und anpassen von Gasfedern vor Ort. Der Koffer enthält alle Füllglocken und Ablassschrauben. Der Füllkoffer ist passend für 200 bar Stickstoff-Flaschen mit Gewinde W24,32x1/14". Stickstoff ist im Lieferumfang nicht enthalten.

The gas spring refilling kit allows to fill or adjust gas springs on site. The kit contains all necessary filling bells and release screws for our product range. The refilling kit is equipped for 200 bar nitrogen bottles with thread W24,32x1/14". Nitrogen is not included.

Plnicí sada určená k plnění a úpravě tlaku plynových pružin v místě určení. Kufřík obsahuje všechny plnicí nástavce a vypouštěcí šrouby. Kufřík je připraven pro dusíkové láhve 200 bar se závitem W24,32x1/14". Láhev s dusíkem není předmětem dodávky.

Gasfeder-Ablasskoffer ▪ Gas Spring Release Kit ▪ Vypouštěcí sada pro plynové pružiny

Gasfeder-Ablasskoffer zum kontrollierten Ablassen von Stickstoff bei Gasfedern. Der Koffer enthält alle notwendigen Ablass-Schrauben und einen Manometer zum Prüfen des verbleibenden Drucks in der Gasfeder.

Gas spring release kit for controlled discharge of nitrogen in gas springs. The kit contains all necessary release screws and a pressure gauge to control the remaining pressure in the gas spring.

Vypouštěcí sada pro plynové pružiny určená ke kontrolovanému vypouštění dusíku z plynových pružin. Kufřík obsahuje všechny nutné vypouštěcí šrouby a manometr ke kontrole zůstatkového tlaku v plynové pružině.

Gasfeder Füllstand ▪ Gas Spring Filling Station ▪ Plnicí stojan pro plynové pružiny

Gasfeder Füllstand zum Füllen von Gasfedern (außer WM-G-70). Der Füllstand wird inklusiver aller Fülladapter geliefert. Stickstoff ist im Lieferumfang nicht enthalten.

Gas spring filling station to fill gas springs (except WM-G-70). All necessary filling adapters are included. Nitrogen is not included.

Plnicí stojan pro plynové pružiny určený pro plnění pružin WM-G-15 až WM-G-40.

Plnicí stojan se dodává včetně všech plnicích nástavců. Láhev s dusíkem není předmětem dodávky