

A gázugó egy dugattyúból és az erre szerelt dugattyúrúdból, valamint egy tömített nyomástartó csőből áll, amiben az előző egység ki-be mozoghat. A csőben lévő töltőnyomás határozza meg a gázugó erejét. A gázugót általában felnyíló ajtók, fedelek működtetésének segítésére, könnyítésére használják. Tipikus alkalmazás autók csomagtartója, buszok oldalajtója, gépek fedelei és nyitható elemei. A csőben a gáz mellett egy kevés olaj biztosítja a rúd kenését, a kitoláskori végállapot csillapítását és javítja a tömítés hatékonyságát. A hosszabb élettartam érdekében a gázugót dugattyúrúddal lefelé ajánlott beépíteni.

Acél - N széria

A legújabb tömítési technológiával rendelkezik a hosszabb élettartam érdekében. A gázugó fekete bevonatolt acél, a dugattyúrúd nitrídált felülettel rendelkezik. Menetes kialakítású végeire a kiválasztott végződés felszerelhető – választéka a végződések oldalakon.

Az esetek többségében ez a típus az, amelyik általában használatos. Jó minőségű termék, korlátozott korrózióállósággal bír.

Varilift - V széria

Az előbbi acél típus, felhasználó által állítható változata. Egy leeresztő szelep segítségével a P₁ kitolóerő beállítható. Minden típus az átmérőjének megfelelő méretcsoport maximális P₁ erejére van feltöltve. Beszerelés után, a gázugó eltávolítása nélkül, a szelepen át az erő a kívánt mértékig csökkenthető. Ideális választás prototípus készítésekor új alkalmazásokban, ahol az erőigény még nem ismert, vagy különböző terhelések között kell optimális erőbeállítást találni.

Rozsdamentes acél - S széria

Ez a gázugó típus 316-os anyagminőségű rozsdamentes acélból készül, így szélsőséges környezeti hatások között is kitűnően használható. Ideális választás hajóipari, élelmiszeripari és vegyipari alkalmazások számára. Menetes kialakítású végeire a kiválasztott végződés felszerelhető – választéka a végződések oldalakon.

Rozsdamentes acél Varilift - X széria

A rozsdamentes acél gázugó típus, felhasználó által állítható változata. Egy leeresztő szelep segítségével a P₁ kitolóerő beállítható. Minden típus az átmérőjének megfelelő méretcsoport maximális P₁ erejére van feltöltve. Beszerelés után, a gázugó eltávolítása nélkül, a szelepen át az erő a kívánt mértékig csökkenthető. Ideális választás prototípus készítésekor új alkalmazásokban, ahol az erőigény még nem ismert, vagy különböző terhelések között kell optimális erőbeállítást találni.

Gázugók méretcsoportjai:

A gázugó összenyomásakor történő erőnövekedés mértékét az erőarány mutatja meg.

6-15 - 1,2-es erőarány, M6x1,0 menet, kb. 1-10 kg-os ajtóhoz
(6-15 = 6 mm csapátmérő és 15 mm csőátmérő)

8-18 - 1,3-as erőarány, M6x1,0 menet, kb. 6-35 kg-os ajtóhoz

10-23 - 1,3-as erőarány, M8x1,25 menet, kb. 25-140 kg-os ajtóhoz

14-28 - 1,5-ös erőarány, M10x1,5 menet, kb. 100-350 kg-os ajtóhoz

(1 kg=9,8 N / 1 lb=4,45 N)

L = Teljes hossz
ØR = Csap átmérő
ØT = Cső átmérő
St = Löket
P₁ = Kezdeti erő (N)

A Gas Spring (sometimes referred to as a Gas Strut) comprises of piston and rod that slides up and down a pressurised sealed tube. The pressure of the inert fill gas can be varied to change the force required to move the piston and rod. Gas Springs are most commonly used as a counterbalance for raising and lowering doors and hatches. Typical applications are Car Hatch Backs, Luggage Compartments, Skylights and Machine Guards. The tube contains a small amount of oil to lubricate the rod and to control damping at the end of the stroke. Gas Springs should always be mounted with the rod downwards to prolong the active life.

Nitrider - N Series

Gas spring strut, utilising the latest sealing technology for a longer service life. Black coated body and durable rod with nitrided anti-corrosive surface. A selection of end fittings are available for all sizes - to view, see end fittings.

This gas spring is an ideal choice where exceptional quality, corrosion resistance and an overall black appearance are important to your application.

Varilift - V Series

User adjustable version of the Nitrider Gas Spring. A bleed valve is fitted to enable the user to adjust the P₁ force of the spring. Each size is pressurised to the maximum available P₁ force for that range. Once installed, the adjustment may be made without removing the spring, saving considerable time and effort. This is ideal for prototyping new applications and those which cater for varying weights. Black coated body and durable rod with nitrided anti-corrosive surface.

Stainless Steel - S Series

Made from 316 Stainless Steel, these gas springs are suited to exposure to harsh environmental conditions and will not rust or corrode. Ideal for marine, food and chemical industry applications. A selection of end fittings are available for all sizes - to view, see end fittings.

Stainless Steel - Varilift - X Series

User adjustable version of the Stainless Steel Gas Spring. A bleed valve is fitted to enable the user to adjust the P₁ force of the spring. Each size is pressurised to the maximum available P₁ force for that range. Once installed, the adjustment may be made without removing the spring, saving considerable time and effort. This is ideal for prototyping new applications and those which cater for varying weights.

Gas Springs are available in the following sizes:

Force increases on a linear scale as the Gas Spring is compressed.
6-15 - Load Ratio 1.2, M6 x 1.0 thread: For door weights of 1 - 10 kg.
(6 - 15 refers to 6 mm rod and 15 mm tube dia)

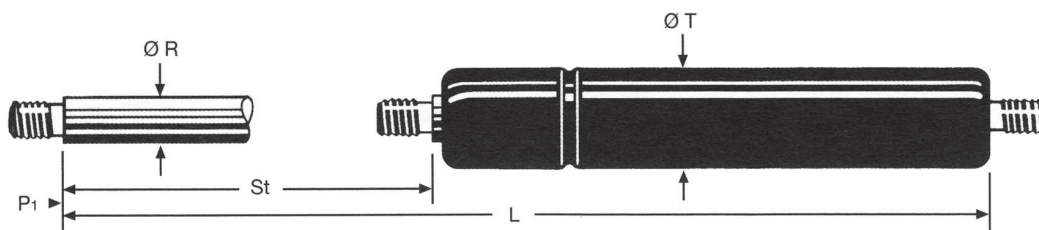
8-18 - Load Ratio 1.3, M6 x 1.0 thread: For door weights of 6 - 35 kg

10 - 23 - Load Ratio 1.3, M8 x 1.25 thread: For door weights of 25 - 140 kg

14 - 28 - Load Ratio 1.5, M10 x 1.5 thread: For door weights of 100 - 350 kg

(1 kg=9.8 N / 1 lb=4.45 N)

L = Extended length
ØR = Rod diameter
ØT = Tube diameter
St = Stroke
P₁ = Initial force (N)



Erő számítása erőarány segítségével

Példa: Ha egy 8mm-es dugattyúrúddal rendelkező gázugó kitolóereje (erő kitolt állapotban) 100N, összenyomott állapotban az erő (100N x 1,3) = 130N (Összenyomott erő = Kitolóerő x erőarány) (1kg=9,8N / 1lb=4,45N)

Az erő egy tetszőleges köztes állapotban aránypárral kiszámítható.

Pótrendelés

Már meglévő alkalmazáshoz csere gázugó rendeléséhez az alábbi adatokra van szükség:

- Cső és csap átmérő
- Teljes kitolt hossz
- Végződés típusa
- Lököt hossz
- Egyéb, az eredeti gázugón lévő adatok
- Kitolóerő

Új alkalmazás

- Határozza meg az emelni kívánt súlyt.
- A lenti táblázatból a gázugó méretét.
- Az ajtó szélességét (W méret, 1. és 2. ábrán).
- A méretlistából válassza ki a beépítéshez leginkább megfelelőnek ítélt gázugó típusát.
- Válassza ki a kívánt végződésekét.
- Határozza meg a gázugó beépítési méretét a kitolt hossz és a végződések hosszának összegeként.
- Mérethelyes tervrajzon ellenőrizze, hogy a kívánt beépítési pontokon szerelt gázugó kitolt és összenyomott helyzetében is illeszkedik
(**Megjegyzés:** összenyomódáskor csak a lökethossz 90%-át használja, hogy a dugattyú ne ütközzön fel).
- Válassza ki, hogy az alábbi ábrákból melyik alkalmazható az ön alkalmazásához.
- Határozza meg a szükséges kitolóerőt a megfelelő képlettel.

Rendelés esetén

Adja meg a gázugó típusszámát, a választott végződés(ek) típusszámát és a darabszámot.

Ábra 1. és Ábra 2.

- F_1 = Gázugó ereje (kitolt helyzetben)
 F_2 = Gázugó ereje (összenyomott helyzetben)
 L = Súly (N)
 W = Ajtó / fedél szélessége (mm)
 S = Forgástengely tömegközéppont távolság (mm)
 1 kg = 9,81 N
 Rc = Erőarány
 n = Gázugók darabszáma az alkalmazásban
 d = A gázugó hatásvonalának erőkarja (mm)
 ✧ = Tömegközéppont

Calculating loads using load ratios

The ratio between initial load and final load is shown in example below.

Example: For a gas spring with an 8mm diameter rod and an initial load of 100N, the final load will be (100N x 1.3) = 130N (Final Load - initial Load x Load Ratio) (1kg=9.8N / 1lb=4.45N)

A page to assist you in selecting the correct Spring is included at the end of this section. If you are unsure of the spring to use, please contact us.

Replacement Gas Springs

Should you require replacement Gas Springs for your existing equipment, please provide us with the following information:

- Diameter of Tube and Rod
- Extended length
- Type of end fittings used
- Stroke length
- Any information given on the side of the existing Gas Spring
- Load if known

New applications

- Determine the weight to be lifted.
- From Table 1 select your required strut size.
- Measure the width of door/lid (W on figs 1 and 2).
- Referring to size listing on the next pages, select a Gas Strut with a stroke approximately 25% of dimension.
- Select your required end-fittings.
- Add the length of your chosen end fittings to the extended length of the Gas Strut to give the overall length between centres.
- Draw a layout to scale and check that your Gas Strut will fit between your proposed fixing points both in the open and closed positions. If not, adjust accordingly.
(**Note:** Ensure that the Gas Strut does not bottom-out only using 90% of the stroke)
- Decide which of the applications shown below is most similar to yours.
- Calculate the force F1 using the appropriate formulae.

When ordering

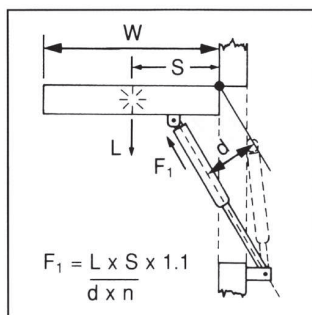
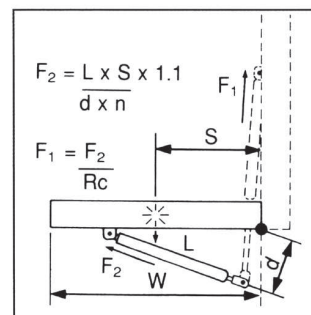
Specify the required ends and quantity, identifying the part numbers.

Fig. 1. & Fig. 2.

- F_1 = Strut force (extended)
 F_2 = Strut force (compressed)
 L = Weight (N)
 W = Width of door / Lid (mm)
 S = Distance from hinge to centre of gravity (mm)
 1 kg = 9,81 N
 Rc = Load ratio
 n = Number of Struts used
 d = Distance from Gas Strut to perpendicular line drawn through hinge (mm)
 ✧ = Centre of Gravity

Táblázat

ØR	LR	L
6	1.2	1-10Kg
8	1.3	6-35Kg
10	1.3	25-140Kg
14	1.5	100-300Kg
20	1.5	350+Kg

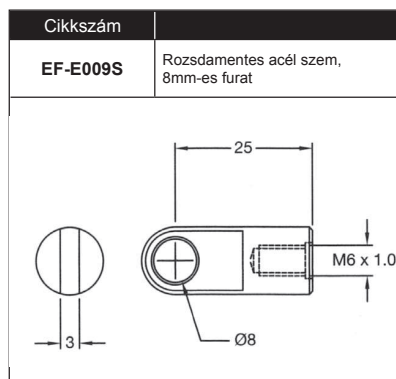
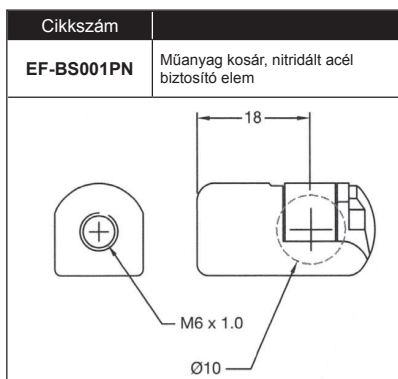
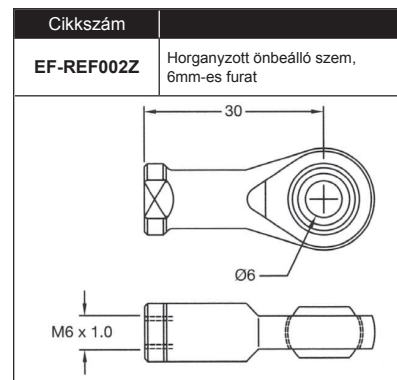
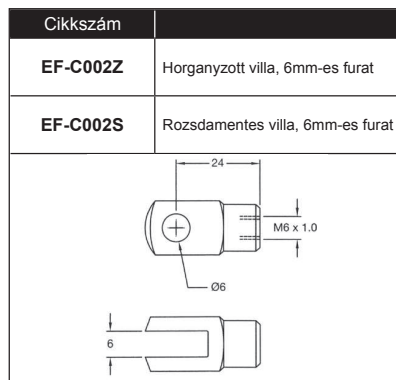
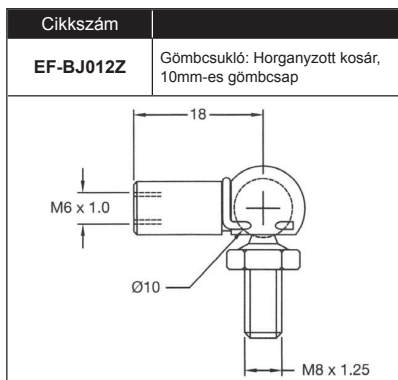
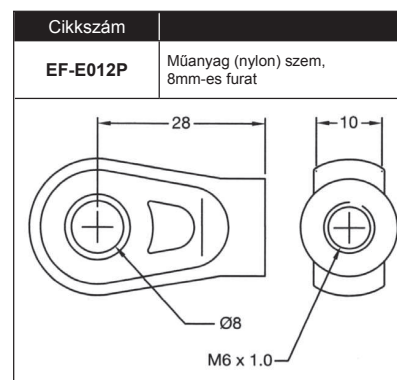
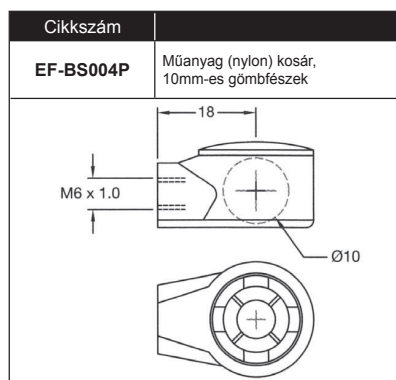
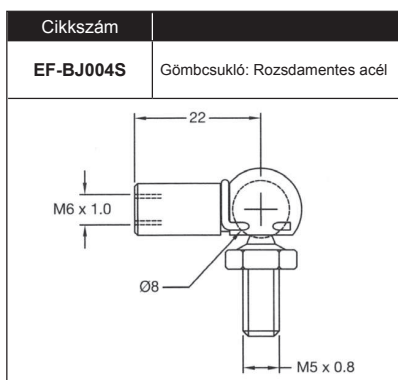
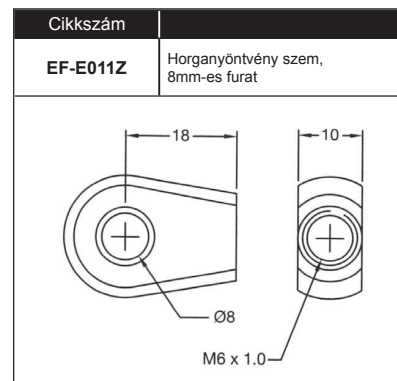
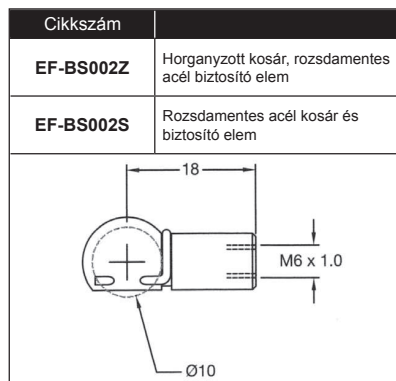
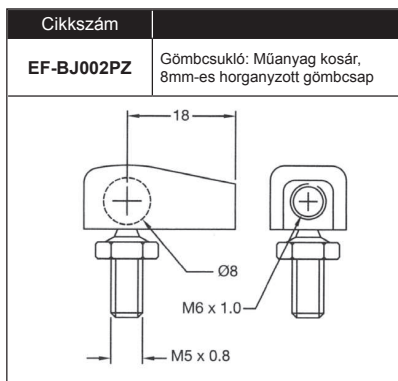
Ábra 1.**Ábra 2.**

GÁZRUGÓK		VARILIFT (acél)			
Cikkszám	ØR(mm)	ØT(mm)	St(mm)	L(mm)	P ₁ (N)
V06AAA0400	6	15	50	160	400
V06BAB0400			60	166	400
V06VBN0400			73	189	400
V06CAF0400			75	220	400
V06DAD0400			80	206	400
V06EAL0400			90	275	400
V06FAG0400			100	246	400
V06GAM0400			120	286	400
V06HAQ0400			140	350	400
V06JAP0400			150	346	400
V06LAU0400			170	400	400
V06MAW0400			180	440	400
V06NAX0400			200	446	400
V06NBA0400			200	475	400
					
V08AAA0650	8	18	50	160	650
V08BAC0650			60	175	650
V08CAF0650			75	220	650
V08DAE0650			80	215	650
V08EAJ0650			90	270	650
V08EAL0650			90	280	650
V08WBO0650			95	275	650
V08FAH0650			100	255	650
V08GAN0650			120	295	650
V08HAO0650			140	335	650
V08HAQ0650			140	350	650
V08HAR0650			140	355	650
V08JAR0650			150	355	650
V08JAU0650			150	394	650
V08KAT0650			160	375	650
V08LAU0650			170	400	650
V08MAV0650			180	415	650
V08MAW0650			180	440	650
V08NAY0650	200	455	650		
V08NBA0650	200	475	650		
V08OBB0650	220	495	650		
V08PBC0650	250	555	650		
					
V10FAH1200	10	23	100	255	1200
V10JAR1200			150	355	1200
V10NAY1200			200	455	1200
V10PBC1200			250	555	1200
V10QBF1200			290	656	1200
V10RBE1200			300	655	1200
V10SBH1200			350	755	1200
V10TBK1200			400	855	1200
					
V14FAK2500	14	28	100	272	2500
V14JAS2500			150	372	2500
V14NAZ2500			200	472	2500
V14PBD2500			250	572	2500
V14RBG2500			300	672	2500
V14SBJ2500			350	772	2500
V14TBL2500			400	872	2500
V14UBM2500			500	1072	2500

GÁZRUGÓK		VARILIFT (rozsdamentes acél)			
Cikkszám	ØR(mm)	ØT(mm)	St(mm)	L(mm)	P ₁ (N)
X06AAA0400	6	15	50	160	400
X06BAB0400			60	166	400
X06VBN0400			73	189	400
X06CAF0400			75	220	400
X06DAD0400			80	206	400
X06EAL0400			90	275	400
X06FAG0400			100	246	400
X06GAM0400			120	286	400
X06HAQ0400			140	350	400
X06JAP0400			150	346	400
X06LAU0400			170	400	400
X06MAW0400			180	440	400
X06NAX0400			200	446	400
X06NBA0400			200	475	400
					
X08AAA0650	8	18	50	160	650
X08BAC0650			60	175	650
X08CAF0650			75	220	650
X08DAE0650			80	215	650
X08EAJ0650			90	270	650
X08EAL0650			90	280	650
X08WBO0650			95	275	650
X08FAH0650			100	255	650
X08GAN0650			120	295	650
X08HAO0650			140	335	650
X08HAQ0650			140	350	650
X08HAR0650			140	355	650
X08JAR0650			150	355	650
X08JAU0650			150	394	650
X08KAT0650			160	375	650
X08LAU0650			170	400	650
X08MAV0650			180	415	650
X08MAW0650			180	440	650
X08NAY0650	200	455	650		
X08NBA0650	200	475	650		
X08OBB0650	220	495	650		
X08PBC0650	250	555	650		
					
X10FAH1200	10	23	100	255	1200
X10JAR1200			150	355	1200
X10NAY1200			200	455	1200
X10PBC1200			250	555	1200
X10QBF1200			290	656	1200
X10RBE1200			300	655	1200
X10SBH1200			350	755	1200
X10TBK1200			400	855	1200
					
X14FAK2000	14	28	100	272	2000
X14JAS2000			150	372	2000
X14NAZ2000			200	472	2000
X14PBD2000			250	572	2000
X14RBG2000			300	672	2000
X14SBJ1800			350	772	1800
X14TBL1500			400	872	1500
X14UBM1500			500	1072	1500

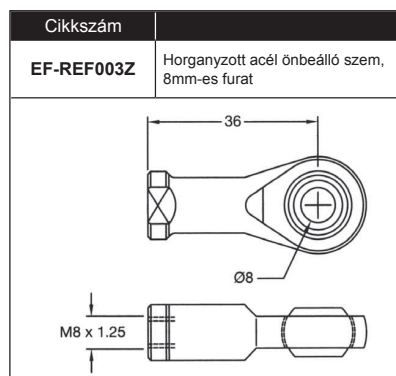
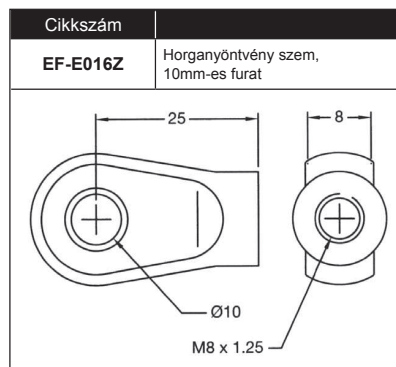
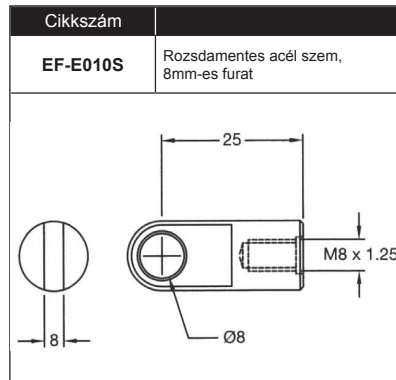
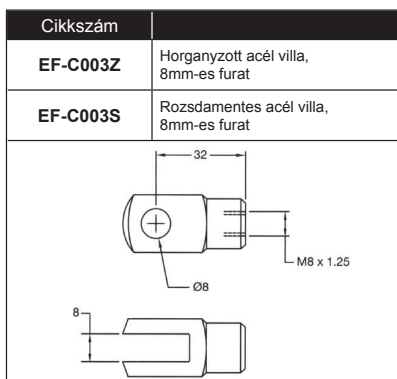
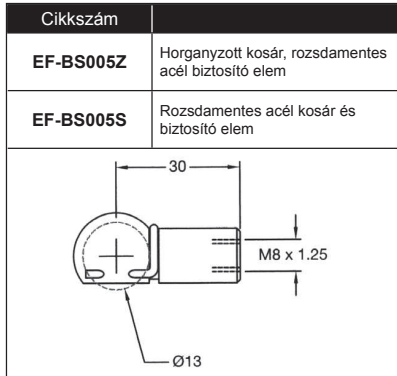
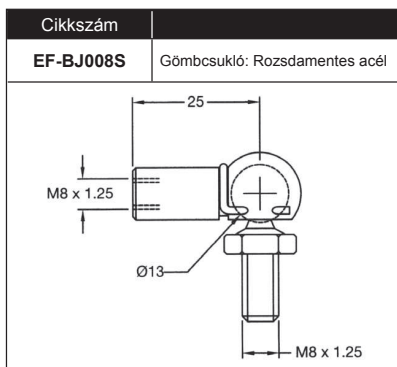
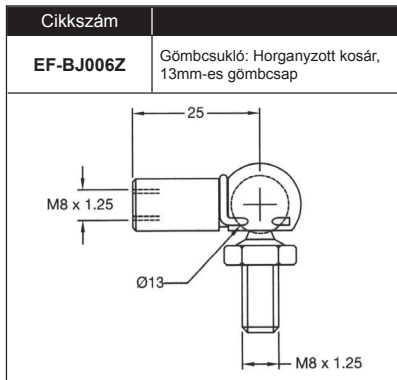
GÁZRUGÓ VÉGZÖDÉSEK ÉS KONZOLOK

6 mm - 8 mm



GÁZRUGÓ VÉGZÖDÉSEK ÉS KONZOLOK

10 mm



14 mm

