

A gázugó egy dugattyúból és az erre szerelt dugattyúrúdból, valamint egy tömített nyomóstartó 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 nitridált 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 P_1 kitolóerő beállítható. Minden típus az átmérőjének megfelelő méretcsoport maximális P_1 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 P_1 kitolóerő beállítható. Minden típus az átmérőjének megfelelő méretcsoport maximális P_1 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 = Löklet
 P_1 = 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 P_1 force of the spring. Each size is pressurised to the maximum available P_1 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 P_1 force of the spring. Each size is pressurised to the maximum available P_1 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)

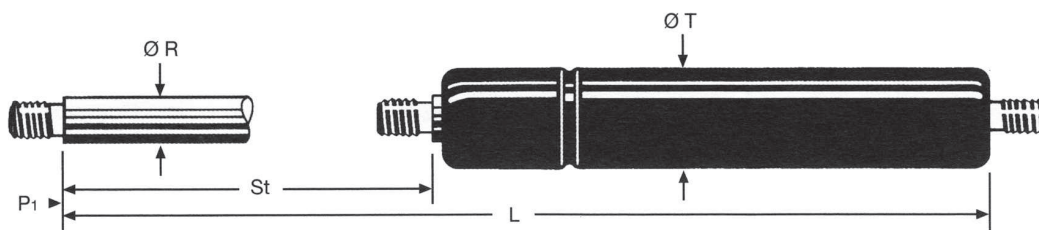
8-18 - Load Ratio 1.3, M6 x 1.0 thread: For door weights of 6 - 35 kg

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
 P_1 = Initial force (N)



Erő számítása erőarány segítségével

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

Az erő egy tetszőleges köztes állapotban aránypárral kiszámítható.

Pótlendelés

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

- Cső és csap átmérő
- Teljes kitolt hossz
- Végződés típusa
- Lökét 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 végzódéseket.
- Határozza meg a gázugó beépítési méretét a kitolt hossz és a végzódések 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)
 $1\text{ kg} = 9,81\text{ N}$
 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 $(100N \times 1.3) = 130N$ (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.



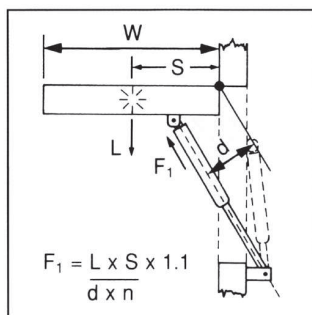
Fig. 1. & Fig. 2.

- 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)
 $1\text{ kg} = 9,81\text{ N}$
 Rc = Load ratio
 n = Number of Struts used
 d = Distance from Gas Strut to perpendicular line drawn through hinge (mm)
 = Centre of Gravity

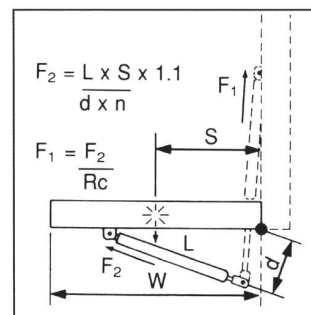
Táblázat

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		ROZSDAMENTES ACÉL			
Cikkszám	ØR(mm)	ØT(mm)	St(mm)	L(mm)	P ₁ (N)
S14PBD1700	14	28	250	566	1700
S14PBD1750					1750
S14PBD1800					1800
S14PBD1850					1850
S14PBD1900					1900
S14PBD1950					1950
S14PBD2000					2000
S14PBD2050					2050
S14PBD2100					2100
S14PBD2150					2150
S14PBD2200					2200
S14PBD2250					2250
S14PBD2300					2300
S14PBD2350					2350
S14PBD2400					2400
S14PBD2450					2450
S14PBD2500					2500

S14RBG0150	14	28	300	666	150
S14RBG0200					200
S14RBG0250					250
S14RBG0300					300
S14RBG0350					350
S14RBG0400					400
S14RBG0450					450
S14RBG0500					500
S14RBG0550					550
S14RBG0600					600
S14RBG0650					650
S14RBG0700					700
S14RBG0750					750
S14RBG0800					800
S14RBG0850					850
S14RBG0900					900
S14RBG1000					1000
S14RBG1050					1050
S14RBG1100					1100
S14RBG1150					1150
S14RBG1200					1200
S14RBG1250					1250
S14RBG1300					1300
S14RBG1350					1350
S14RBG1400					1400
S14RBG1450					1450
S14RBG1500					1500
S14RBG1550					1550
S14RBG1600					1600
S14RBG1650					1650
S14RBG1700					1700
S14RBG1750					1750
S14RBG1800					1800
S14RBG1850					1850
S14RBG1900					1900
S14RBG1950					1950
S14RBG2000					2000
S14RBG2050					2050
S14RBG2100					2100
S14RBG2150					2150
S14RBG2200					2200
S14RBG2250					2250
S14RBG2300					2300
S14RBG2350					2350
S14RBG2400					2400
S14RBG2450					2450

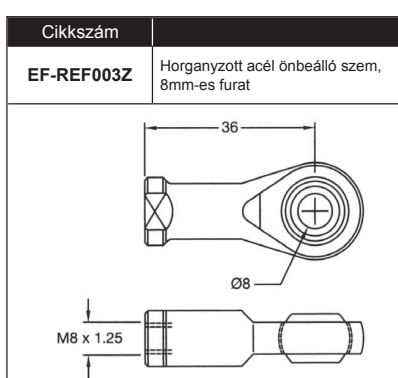
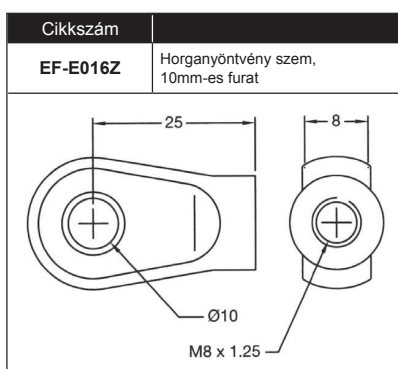
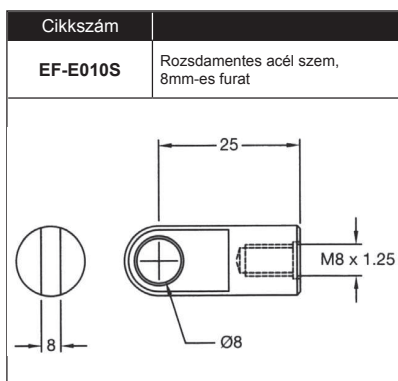
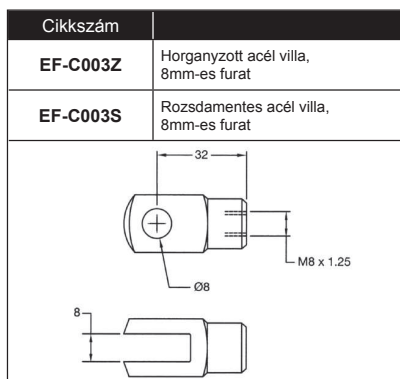
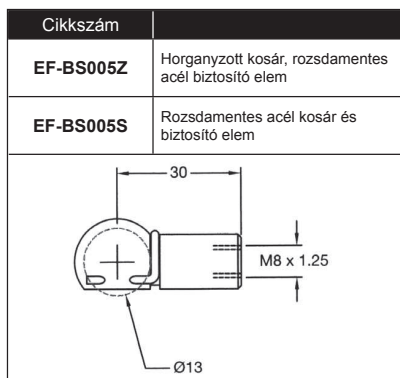
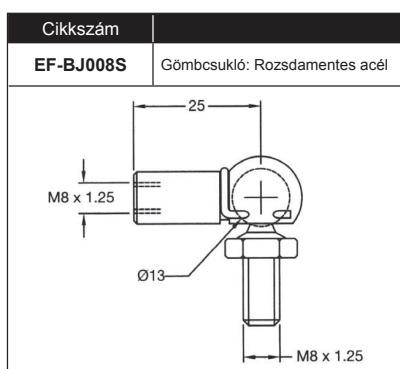
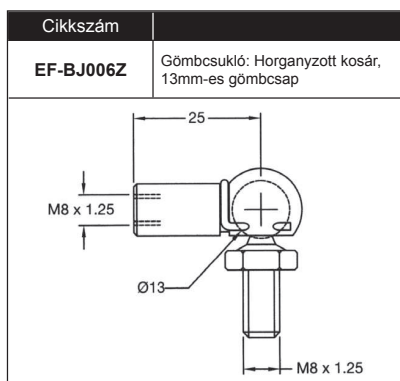
GÁZRUGÓK		ROZSDAMENTES ACÉL			
Cikkszám	ØR(mm)	ØT(mm)	St(mm)	L(mm)	P ₁ (N)
S14RBG2500	14	28	300	666	2500

S14SBJ0150	14	28	350	766	150
S14SBJ0200					200
S14SBJ0250					250
S14SBJ0300					300
S14SBJ0350					350
S14SBJ0400					400
S14SBJ0450					450
S14SBJ0500					500
S14SBJ0550					550
S14SBJ0600					600
S14SBJ0650					650
S14SBJ0700					700
S14SBJ0750					750
S14SBJ0800					800
S14SBJ0850					850
S14SBJ0900					900
S14SBJ1000					1000
S14SBJ1050					1050
S14SBJ1100					1100
S14SBJ1150					1150
S14SBJ1200					1200
S14SBJ1250					1250
S14SBJ1300					1300
S14SBJ1350					1350
S14SBJ1400					1400
S14SBJ1450					1450
S14SBJ1500					1500
S14SBJ1550					1550
S14SBJ1600					1600
S14SBJ1650					1650
S14SBJ1700					1700
S14SBJ1750					1750
S14SBJ1800					1800
S14SBJ1850					1850
S14SBJ1900					1900
S14SBJ1950					1950
S14SBJ2000					2000
S14SBJ2050					2050
S14SBJ2100					2100
S14SBJ2150					2150
S14SBJ2200					2200
S14SBJ2250					2250
S14SBJ2300					2300
S14SBJ2350					2350
S14SBJ2400					2400
S14SBJ2450					2450
S14SBJ2500					2500

S14TBL0150	14	28	400	866	150
S14TBL0200					200
S14TBL0250					250
S14TBL0300					300
S14TBL0350					350
S14TBL0400					400
S14TBL0450					450
S14TBL0500					500
S14TBL0550					550
S14TBL0600					600
S14TBL0650					650
S14TBL0700					700
S14TBL0750					750
S14TBL0800					800

GÁZRUGÓ VÉGZÖDÉSEK ÉS KONZOLOK

10 mm



14 mm

