

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 P<sub>1</sub> kitolóerő beállítható. Minden típus az átmérőjének megfelelő méretcsoport maximális P<sub>1</sub> 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<sub>1</sub> kitolóerő beállítható. Minden típus az átmérőjének megfelelő méretcsoport maximális P<sub>1</sub> 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<sub>1</sub> = 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<sub>1</sub> force of the spring. Each size is pressurised to the maximum available P<sub>1</sub> 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<sub>1</sub> force of the spring. Each size is pressurised to the maximum available P<sub>1</sub> 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)

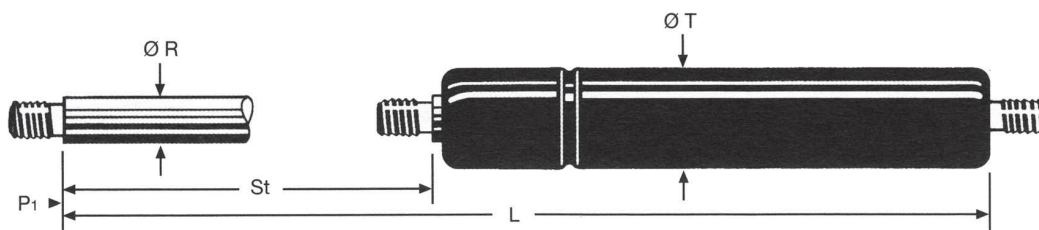
8-18 - Load Ratio 1.3, M6 x 1.0 thread: For door weights of 6 - 35 kg

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<sub>1</sub> = 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 végződések.
- 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**

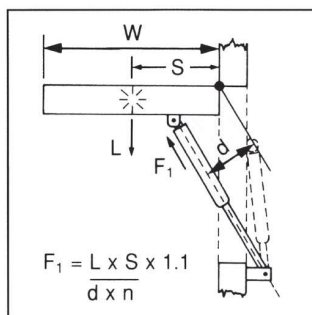
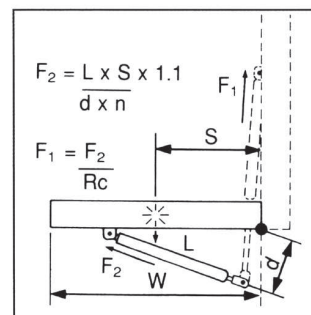
**Specify the required ends and quantity, identifying the part numbers.**

**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		ACÉL			
Cikkszám	ØR(mm)	ØT(mm)	St(mm)	L(mm)	P <sub>1</sub> (N)
N14FAK1850	14	28	100	266	1850
N14FAK1900					1900
N14FAK1950					1950
N14FAK2000					2000
N14FAK2050					2050
N14FAK2100					2100
N14FAK2150					2150
N14FAK2200					2200
N14FAK2250					2250
N14FAK2300					2300
N14FAK2350					2350
N14FAK2400					2400
N14FAK2450					2450
N14FAK2500					2500

N14JAS0150	14	28	150	366	150
N14JAS0200					200
N14JAS0250					250
N14JAS0300					300
N14JAS0350					350
N14JAS0400					400
N14JAS0450					450
N14JAS0500					500
N14JAS0550					550
N14JAS0600					600
N14JAS0650					650
N14JAS0700					700
N14JAS0750					750
N14JAS0800					800
N14JAS0850					850
N14JAS0900					900
N14JAS1000					1000
N14JAS1050					1050
N14JAS1100					1100
N14JAS1150					1150
N14JAS1200					1200
N14JAS1250					1250
N14JAS1300					1300
N14JAS1350					1350
N14JAS1400					1400
N14JAS1450					1450
N14JAS1500					1500
N14JAS1550					1550
N14JAS1600					1600
N14JAS1650					1650
N14JAS1700					1700
N14JAS1750					1750
N14JAS1800					1800
N14JAS1850					1850
N14JAS1900					1900
N14JAS1950					1950
N14JAS2000	2000				
N14JAS2050	2050				
N14JAS2100	2100				
N14JAS2150	2150				
N14JAS2200	2200				
N14JAS2250	2250				
N14JAS2300	2300				
N14JAS2350	2350				
N14JAS2400	2400				
N14JAS2450	2450				
N14JAS2500	2500				

N14NAZ0150	14	28	200	466	150
------------	----	----	-----	-----	-----

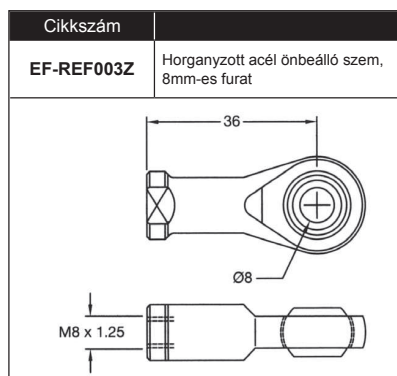
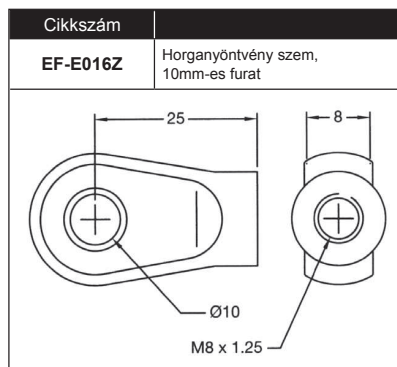
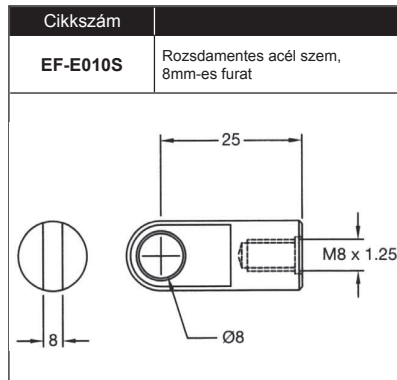
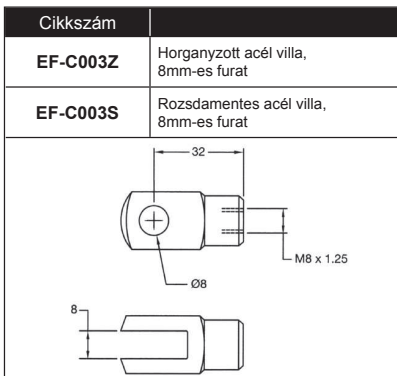
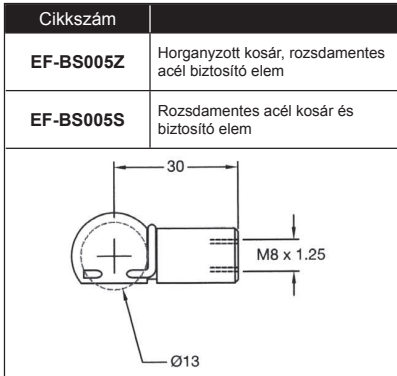
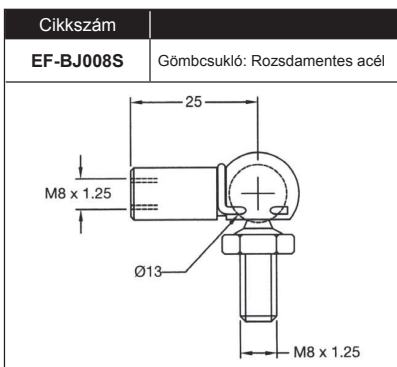
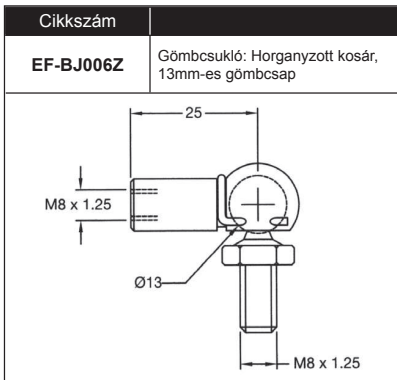
GÁZRUGÓK		ACÉL			
Cikkszám	ØR(mm)	ØT(mm)	St(mm)	L(mm)	P <sub>1</sub> (N)
N14NAZ0200	14	28	200	466	200
N14NAZ0250					250
N14NAZ0300					300
N14NAZ0350					350
N14NAZ0400					400
N14NAZ0450					450
N14NAZ0500					500
N14NAZ0550					550
N14NAZ0600					600
N14NAZ0650					650
N14NAZ0700					700
N14NAZ0750					750
N14NAZ0800					800
N14NAZ0850					850
N14NAZ0900					900
N14NAZ1000					1000
N14NAZ1050					1050
N14NAZ1100					1100
N14NAZ1150					1150
N14NAZ1200					1200
N14NAZ1250					1250
N14NAZ1300					1300
N14NAZ1350					1350
N14NAZ1400					1400
N14NAZ1450					1450
N14NAZ1500					1500
N14NAZ1550					1550
N14NAZ1600					1600
N14NAZ1650					1650
N14NAZ1700					1700
N14NAZ1750					1750
N14NAZ1800					1800
N14NAZ1850					1850
N14NAZ1900					1900
N14NAZ1950					1950
N14NAZ2000					2000
N14NAZ2050	2050				
N14NAZ2100	2100				
N14NAZ2150	2150				
N14NAZ2200	2200				
N14NAZ2250	2250				
N14NAZ2300	2300				
N14NAZ2350	2350				
N14NAZ2400	2400				
N14NAZ2450	2450				
N14NAZ2500	2500				

N14PBD0150	14	28	250	566	150
N14PBD0200					200
N14PBD0250					250
N14PBD0300					300
N14PBD0350					350
N14PBD0400					400
N14PBD0450					450
N14PBD0500					500
N14PBD0550					550
N14PBD0600					600
N14PBD0650					650
N14PBD0700					700
N14PBD0750					750
N14PBD0800					800
N14PBD0850					850
N14PBD0900					900
N14PBD1000	1000				



# GÁZRUGÓ VÉGZÖDÉSEK ÉS KONZOLOK

## 10 mm



## 14 mm

