

AutomotiveLine

NITROGEN GAS SPRINGS FOR PRESS TOOLS, DIES AND MOULDS

PLYNOVÉ PRUŽINY PRO LYSOVACÍ NÁSTROJE A FORMY



BORDIGNON

Where innovation happens

www.bordignon.com

WHERE
INNOVATION
HAPPENS



Index

Obsah

Introduction - Úvod	04
Our company - Představení společnosti	05
Power & compactness - Síla & kompaktnost	06
Durability, reliability, cost reduction - Životnost, spolehlivost, úspora nákladů	07
Safety & reliability - Bezpečnost & spolehlivost	08
FMEA & Safety protections - FMEA & bezpečnostní ochrana	10
Use instructions - Návod k použití	12
Information & catalogue help - Informace & použití katalogu	13
Nitrogen gas springs for press tools, dies and moulds - Plynové pružiny pro lysovací nástroje a formy	14
EGS series nitrogen gas ejectors - EGS plynové vyhazovače	16
VGS series nitrogen gas springs - VGS série plynových pružin	20
AGS series nitrogen gas springs - AGS série plynových pružin	24
TGS series nitrogen gas springs - TGS série plynových pružin	34
IGS series nitrogen gas springs - IGS série plynových pružin	38
LGS series nitrogen gas springs - LGS série plynových pružin	46
PGS series nitrogen gas springs - PGS série plynových pružin	50
VV series nitrogen gas springs - VV série plynových pružin	58
Fixing accessories - Příslušenství k uchycení	62
Accessories for linked system - Příslušenství pro propojený systém	78
Accessories for charging and discharging - Příslušenství pro napouštění a vypouštění	100
Gas springs and accessories for "OV system" - Plynové pružiny a příslušenství pro OV systém	106
Other accessories - Ostatní příslušenství	110

Automotive line: flexibility and performance for the manufacturers worldwide

Automotive line: flexibilita a výkon pro
výrobce po celém světě

Through our long-term and close collaboration with the manufacturers of the automotive market, we are familiar with their needs. That's why we have created a line of gas springs and accessories that combines performance, flexibility and optimization.

Díky naší dlouhodobé a úzké spolupráci s výrobcí na automobilovém trhu známe jejich potřeby. Proto jsme vytvořili řadu plynových pružin a příslušenství, která kombinuje výkon, flexibilitu a optimalizaci.

The Bordignon nitrogen gas springs, if properly used, will last more than 200,000,000 mm of total stroke in normal working conditions.

Dusíkové plynové pružiny Bordignon při správném použití vydrží za normálních pracovních podmínek celkový zdvih více než 200 000 000 mm.



* ISO 9001 certificate available for download on www.bordignon.com

Certifikát ISO 9001 ke stažení na www.bordignon.com



A pioneering approach extending the boundaries

Průkopnický přístup rozšiřující hranice

Starting 60 years ago, Bordignon succeeded in becoming the leading company in the reference market, developing new technological solutions applied to springs, nitrogen gas springs and solutions for press tools, dies and moulds.

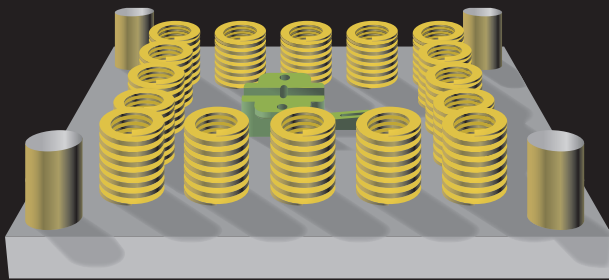
Our vision about business investments aims to mainly focus on research and development, and at the same time it guarantees the highest standards of products quality and performance, thanks to highly specialised manpower and to the innovative technologies that characterise our production plants.

Před 60 lety se společnosti Bordignon podařilo stát se vedoucí společností na cílovém trhu; vyvíjela nová technologická řešení pro pružiny, dusíkové plynové pružiny a řešení pro lisovací nástroje, zápustky a formy.

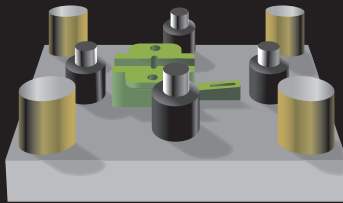
Naše vize obchodních investic se zaměřuje především na výzkum a vývoj a zároveň zaručuje nejvyšší standardy kvality a výkonu produktů díky vysoce specializované pracovní síle a inovativním technologiím, které jsou charakteristické pro naše výrobní závody.

Power & compactness

Síla & kompaktnost



Wire springs (low power)
Drátěné pružiny (nízký výkon)



Gas springs (high power)
Plynové pružiny (vysoký výkon)

Nitrogen gas springs offer many advantages over traditional wire springs: higher force, more compact dimensions (height and diameter), no pre-compression (pre-load) needed, no damage to the tool because of breakage, longer potential service life.

Reduction of die size translates into cost reduction and higher productivity, with advantages for both the die-maker and the die-user.

Dusíkové plynové pružiny nabízejí mnoho výhod oproti tradičním drátěným pružinám: vyšší síla, kompaktnější rozměry (výška a průměr), není potřeba žádné předstlačování (předpětí), žádné poškození nástroje v důsledku zlomení, delší potenciální životnost.

Zmenšení velikosti nástroje se promítá do snížení nákladů a vyšší produktivity, což přináší výhody jak výrobcí nástroje, tak jeho uživatelí.



Durability, reliability, cost reduction

Životnost, spolehlivost, úspora nákladů

The Bordignon "Automotive Line" nitrogen gas springs have been developed as a reliable, standard solution for the automotive industry. Part of their design and technology comes from the well-known Bordignon "High Performance Line" nitrogen gas springs and therefore they offer – at an advantageous price – superior performance and durability when compared to the other nitrogen gas springs on the market.

Die makers will appreciate the Bordignon "Automotive Line" nitrogen gas springs as a standard solution for the automotive industry (as well as for other fields/applications) and will be confident in a superior product reliability. Die users will appreciate the Bordignon "Automotive Line" nitrogen gas springs for their superior durability, which translates into the reduction of production stops and costs.

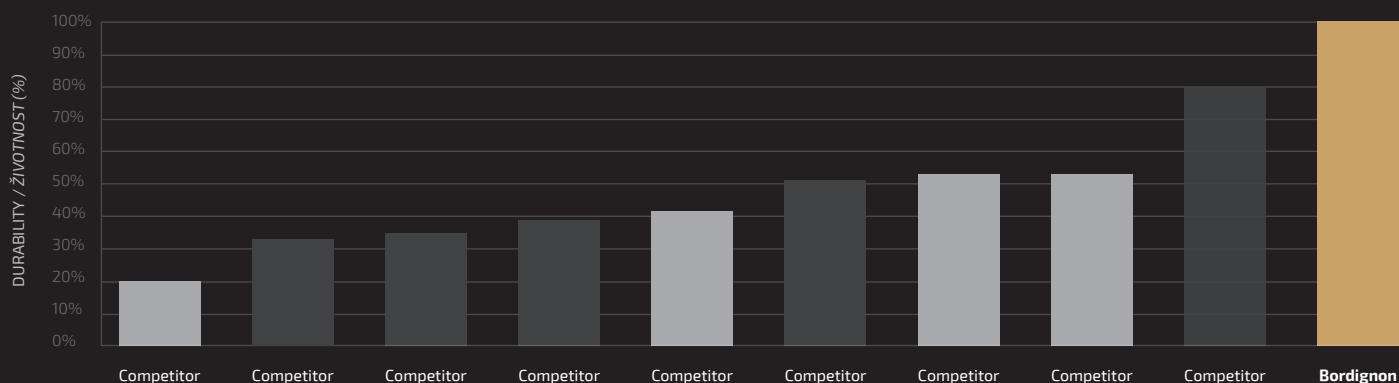
The following graph shows a relative comparison between the service life of two Bordignon "Automotive Line" nitrogen gas springs series (AGS and TGS, taken as samples for all the other series) and the service life of the other four most durable nitrogen gas springs on the market (according to the tests performed by Bordignon*). The data have been collected from tests that were performed in several, different use conditions. In all these comparison tests, the Bordignon gas spring and the corresponding "non-Bordignon" model have always been tested in the same identical use conditions: the result is that, under the same use conditions, the service life of Bordignon nitrogen gas springs is from 1.2 up to 5 times longer than the service life of the other gas springs*.

Dusíkové plynové pružiny Bordignon "Automotive Line" byly vyvinuty jako spolehlivé standardní řešení pro automobilový průmysl. Část jejich konstrukce a technologie pochází ze známých dusíkových plynových pružin Bordignon "High Performance Line", a proto nabízejí – za výhodnou cenu – vynikající výkon a odolnost ve srovnání s ostatními dusíkovými plynovými pružinami na trhu. Výrobci nástrojů ocení dusíkové plynové pružiny Bordignon "Automotive Line" jako standardní řešení pro automobilový průmysl (stejně jako pro jiné obory/aplikace) a budou mít jistotu vynikající spolehlivosti produktu. Uživatelé matic ocení dusíkové plynové pružiny Bordignon "Automotive Line" pro jejich vynikající odolnost, která se promítá do snížení odstávek a nákladů na výrobu.

Následující graf ukazuje relativní srovnání mezi životností dvou dusíkových plynových pružin Bordignon "Automotive Line" (AGS a TGS, odebraných jako vzorky pro všechny ostatní řady) a životností dalších čtyř nejodolnějších dusíkových plynových pružin na trhu (podle testů provedených společnostmi Bordignon*). Data byla shromážděna z testů, které byly provedeny v několika různých podmínkách použití. Ve všech těchto srovnávacích testech byly plynové pružiny Bordignon a odpovídající model "bez Bordignonu" vždy testovány za stejných identických podmínek použití: výsledkem je, že za stejných podmínek použití je životnost dusíkových plynových pružin Bordignon o 1,2 až 5krát delší než životnost ostatních plynových pružin*.

DURABILITY UNDER THE SAME OPERATING CONDITIONS * / TRVANLIVOST ZA STEJNÝCH PROVOZNÍCH PODMÍNEK *

(The graph shows reference values / Graf zobrazuje referenční hodnoty)



* The results of the tests performed by Bordignon are freely available on request

* Výsledky testů provedených společnostmi Bordignon jsou volně dostupné na vyžádání

■ Tests vs. Bordignon AGS
Testy vs. Bordignon AGS

■ Tests vs. Bordignon TGS
Testy vs. Bordignon TGS

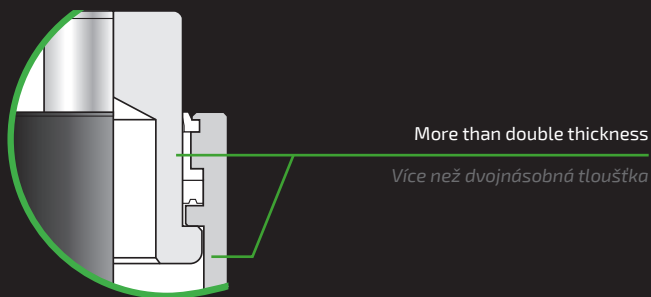
Safety & reliability

Bezpečnost & spolehlivost

Safety

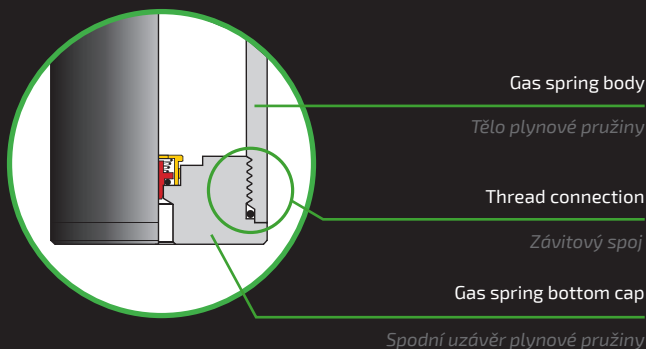
Bordignon nitrogen gas springs have always been built with single ("monolithic") thick mechanical components, in order to ensure product integrity and maximum user's safety even under the most extreme wrong use conditions (collisions, etc.).

Bordignon construction - Single "monolithic" components
Konstrukce Bordignon - Monolitický komponent



Bordignon gas spring components are coupled through thread connections, for the highest possible safety. Thread connections are standard in high pressure equipment around the world, such as waterjet cutting nozzles and ultra high pressure vessels (~10000 bar).

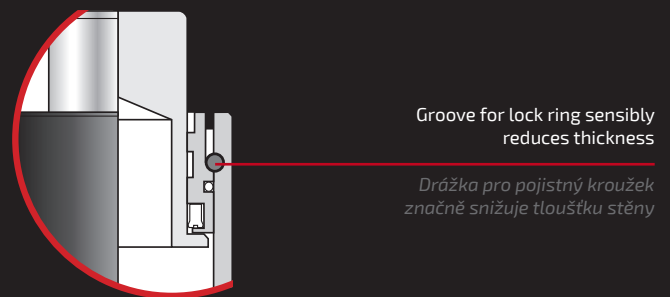
Bordignon construction - Body/bottom cap threaded junction
Konstrukce Bordignon - Tělo/spodní víčko, závitový spoj



Bezpečnost

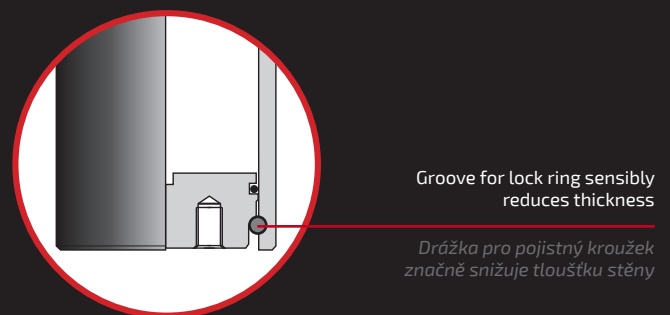
Dusíkové plynové pružiny Bordignon byly vždy konstruovány z jednoduchých („monolitických“) silných mechanických komponentů, aby byla zajištěna integrita výrobku a maximální bezpečnost uživatele i při nejextrémnějším nesprávném použití (kolize apod.).

Other constructions - Several assembled components
Jiné konstrukce - Ostatní konstrukce



Komponenty plynových pružin Bordignon jsou spojeny závitovými spoji, pro nejvyšší možnou bezpečnost. Závitové spoje jsou standardem ve vysokotlakých zařízeních po celém světě, jako jsou trysky pro řezání vodním paprskem a ultra vysokotlaké nádoby (~10000 bar).

Other constructions - Body/bottom cap junction with lock ring
Jiné konstrukce - Tělo/spodního víčka s pojistným kroužkem

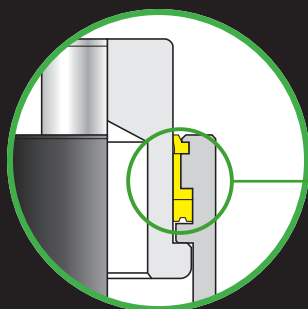


Reliability

All Bordignon nitrogen gas springs are self-lubricated, for millions of cycles, thanks to a solid lubricant.

Spolehlivost

Všechny dusíkové plynové pružiny Bordignon jsou samomazné, po miliony cyklů, díky pevnému mazivu.



Self-lubricating sealing system

Samomazný těsnicí systém



FMEA & Safety protections

FMEA & bezpečnostní ochrana



ISO 11901-5



VDI 3003 Part 1

FMEA - Failure Mode and Effect Analysis

In addition to the reliable design and construction, Bordignon nitrogen gas springs have always been built with safety systems (tested) which minimize the possible risks arising from non-proper use, even in extreme situations, thus ensuring the highest safety level for the end user. The safety protections of the Bordignon nitrogen gas springs are in accordance with the **ISO 11901-5** and **VDI 3003 Part 1** reference standards.

FMEA - Analýza způsobů a následků poruch

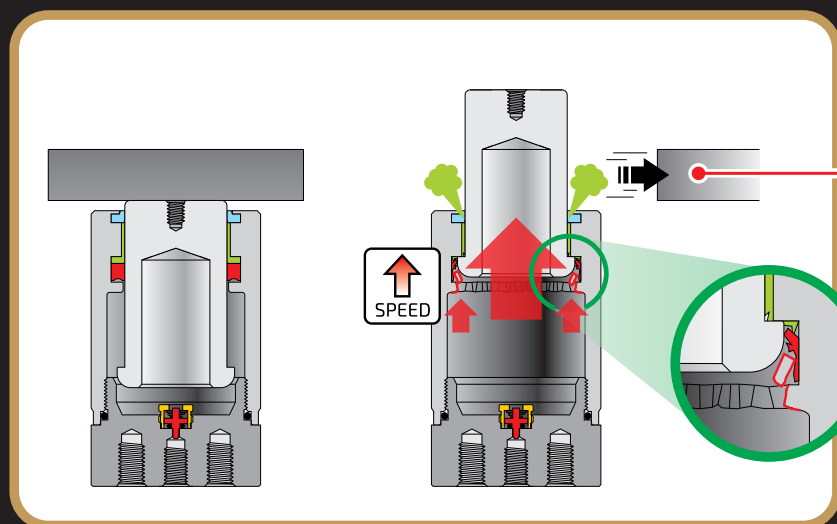
Kromě spolehlivého designu a konstrukce byly dusíkové plynové pružiny Bordignon vždy konstruovány s bezpečnostními systémy (testovány), které minimalizují možná rizika vyplývající z nesprávného použití, a to i v extrémních situacích, čímž zajišťují nejvyšší úroveň bezpečnosti pro konečného uživatele. Bezpečnostní ochrana dusíkových plynových pružin Bordignon je v souladu s referenčními normami ISO 11901-5 a VDI 3003 část 1.

Uncontrolled return stroke safety protection (piston rod free release)

It is possible that the piston rod of the nitrogen gas spring does not immediately follow the return stroke of the press: this can be caused by a jammed tool part or cam. As a result, when the jammed part is released, the piston rod of the nitrogen gas spring exceeds the permitted speed during the return stroke and the piston rod slams unchecked onto the final stop (return stroke of the rod pushing out the jammed parts without stamping counterforce). In this case, Bordignon nitrogen gas springs are designed to vent the gas to the atmosphere – thereby depressurizing the gas spring – in the event that the maximum permitted piston rod speed is exceeded. This reduces the risks caused by the possible ejection of gas spring parts.

Bezpečnostní ochrana proti nekontrolovanému zpětnému zdvihu (volné uvolnění pístnice)

Je možné, že pístnice dusíkové plynové pružiny nenásleduje okamžitě zpětný zdvih lisu: to může být způsobeno zaseknutou částí nástroje. Výsledkem je, že při uvolnění zaseknuté části překročí pístnice dusíkové plynové pružiny při zpětném zdvihu povolenou rychlost a pístnice nekontrolovaně narazí na koncový doraz (zpětný zdvih tyče vytlačující zaseknuté části bez lisovací protisíly). V tomto případě jsou dusíkové plynové pružiny Bordignon navrženy tak, aby odváděly plyn do atmosféry – a tím odtlakovaly plynovou pružinu – v případě, že je překročena maximální povolená rychlost pístnice. Tím se snižují rizika způsobená možným vymrštěním částí plynových pružin.



PISTON ROD FREE/UNCONTROLLED RELEASE
(no press counterforce)

VOLNÉ/NEKONTROLOVANÉ UVOLNĚNÍ PÍSTNICE
(bez protisíly lisu)

The piston rod mechanical stop (which is part of the gas spring body) is designed to break in case of excessive piston rod speed. The piston rod is safely retained inside the gas spring thanks to a secondary mechanical stop. This process damages the rod seal, so that the nitrogen gas leaks and the gas spring is discharged in complete safety.

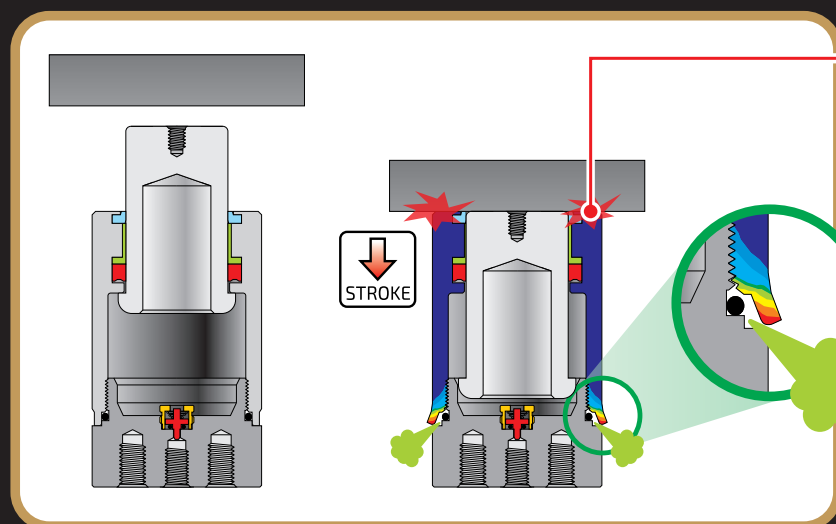
Mechanická zádržka pístnice (která je součástí těla pružiny) je navržena tak, aby se zlomila při překročení maximální povolené rychlosti pístnice. Pístnice je bezpečně držena uvnitř plynové pružiny díky sekundárnímu mechanickému dorazu. Tento proces poškodí těsnění a dusík unikne z plynové pružiny. Plynová pružina je úplně vypuštěna a bezpečná.

Overstroke safety protection

Overstroke occurs when the piston rod is pushed deeper into the gas spring body than nominal stroke. This could damage the gas spring. Bordignon nitrogen gas springs are designed to vent the nitrogen gas to the atmosphere in a controlled manner in the event of overstroke.

Bezpečnostní ochrana proti překročení zdvihu

K překročení zdvihu dochází, když je pístnice zatlačena hlouběji do těla plynové pružiny, než je jmenovitý zdvih. Mohlo by dojít k poškození plynové pružiny. Dusíkové plynové pružiny Bordignon jsou navrženy tak, aby v případě překročení zdvihu kontrolovaně odváděly plynný dusík do atmosféry.



OVERSTROKE
(collision against the gas spring)

Překročení zdvihu
(náraz do plynové pružiny)

The metal wall of the gas spring body is thinner at the bottom (where it retains the body/bottom cap junction sealing O-Ring), so that – in case of overstroke – it gets deformed first and allows a safe discharge of the gas spring, preventing the possible breakage of the gas spring body when still under pressure.

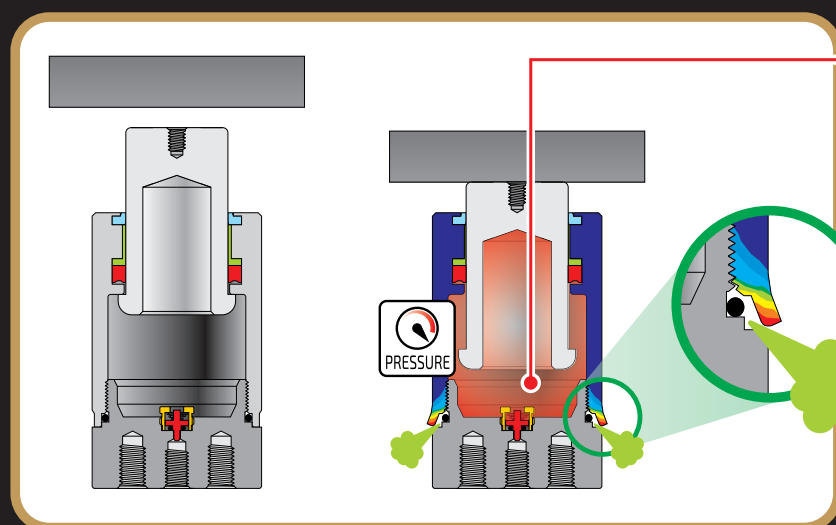
Kovová stěna tělesa plynové pružiny je ve spodní části tenčí (v místě těsnicího O-kroužku spoje tělesa a spodního víčka), takže se při nadzdvihu nejprve deformuje a umožní bezpečné vypuštění plynové pružiny, čímž zabrání možnému prasknutí tělesa plynové pružiny, dokud je stále pod tlakem.

Overpressure safety protection

If the pressure inside the gas spring rises above the permitted limit, due to fluid penetration or incorrect charging, there is the risk of gas spring breakage. Bordignon nitrogen gas springs are designed with an overpressure protection: when the overpressure protection system is triggered, the gas is vented to the atmosphere.

Bezpečnostní ochrana proti přetlaku

Pokud tlak uvnitř plynové pružiny stoupne nad povolenou mez v důsledku průniku kapaliny nebo nesprávného plnění, hrozí prasknutí plynové pružiny. Dusíkové plynové pružiny Bordignon jsou navrženy s ochranou proti přetlaku: při aktivaci systému ochrany proti přetlaku je plyn odveden do atmosféry.



OVERPRESSURE
(excessive pressure inside the gas spring)

PŘETLAK
(nadměrný tlak uvnitř plynové pružiny)

The metal wall of the gas spring body is thinner at the bottom (where it retains the body/bottom cap junction sealing O-Ring), so that – in case of overpressure – it gets deformed first and allows a safe discharge of the gas spring, preventing the possible breakage of the gas spring body due to extreme pressure values.

NOTE: the body/bottom cap junction sealing O-Ring is always under gas pressure, even in normal operating conditions (the thread junction does not stop the gas flow).

Kovová stěna tělesa plynové pružiny je ve spodní části tenčí (v místě těsnicího O-kroužku spoje tělesa a spodního víčka), aby se v případě přetížení ihned deformovala a mohlo dojít k bezpečnému vypuštění plynové pružiny.

To zabrání případnému rozbití těla plynové pružiny v důsledku extrémním tlakem.

POZNÁMKA: těsnící O-kroužek spoje tělesa/spodního uzávěru je vždy pod tlakem plynu, a to i za normálních provozních podmínek (závitový spoj nezastaví průtok plynu) nezastaví tok plynu.

Use instructions

Návod k použití

NO



The threaded hole on the piston rod is for transport and maintenance purposes only. Do not use it for fastening the nitrogen gas spring.



Závitový otvor na pístnici slouží pouze pro účely přepravy a údržby. Nepoužívejte jej k upevnění dusíkové plynové pružiny.



No side forces. Work stroke always perpendicular to the base of the nitrogen gas spring.

Žádné boční síly. Pracovní zdvih musí být vždy kolmý k základně dusíkové plynové pružiny.



Avoid scratching and scoring on the piston rod.

Vyvarujte se poškrábání a rýhování na pístnici.



Do not make mechanical work on the nitrogen gas spring.

Neprovádějte mechanické práce na dusíkové plynové pružině.



Do not disassemble the nitrogen gas spring. Maintenance only by authorized people. The authorization is given only after a class held by Bordignon.

Dusíkovou plynovou pružinu nerozebírejte. Údržba pouze oprávněnými osobami. Oprávnění je uděleno až po kurzu pořádaném Bordignonem.



Max impact and max release speed: 1.6 m/s (1 m/s for TGS series). Maximum number of working cycles per minute: see product tables with the technical specifications.

Maximální náraz a maximální rychlost uvolňování: 1,6 m/s (1 m/s u řady TGS). Maximální počet pracovních cyklů za minutu: viz tabulková část s technickými specifikacemi.



Do not freely release the piston rod. The piston rod goes up together with the press. If the screws used for the base-mounting are broken or deformed (stretched), find out the possible causes and eliminate them: there might have been free/uncontrolled releases of the piston rod.

Neuvolňujte pístnici volně. Pístnice stoupá spolu s lisem.

Pokud jsou šrouby použité pro montáž na základnu zlomené nebo zdeformované (natažené), zjistěte možné příčiny a odstraňte je: mohlo dojít k volnému / nekontrolovanému uvolnění pístnice.



Protect against liquid or solid contaminants. The nitrogen gas springs are protected against contaminants by wiper ring. Do not use chemical products with low flash point (petrol, solvents, alcohol, etc.). Clean only with a dry cloth.

Chraňte před kapalnými nebo pevnými nečistotami. Dusíkové plynové pružiny jsou chráněny proti nečistotám stíracím kroužkem. Nepoužívejte chemické přípravky s nízkým bodem vzplanutí (benzín, rozpouštědla, alkohol atd.). Čistěte pouze suchým hadříkem.

The products in this catalogue are designed for the use in press tools, dies and moulds. We can not take any responsibility for any not proper or different use.

Výrobky v tomto katalogu jsou určeny pro použití v lisovacích nástrojích a formách. Nemůžeme převzít žádnou odpovědnost za jakékoli nevhodné nebo jiné použití.

YES



Always fasten the nitrogen gas spring at the base to a flat and clean support surface with high resistance screws. Gas springs with more than one threaded hole at the base: the center hole is for charging/discharging only. Use all the other holes at the base for fixing. Fixing with flange: fasten the flange to a flat and clean support surface with high resistance screws. A safety plate must be present under the gas spring.



Dusíkovou plynovou pružinu vždy upevněte za základnu k rovné a čisté opěrné ploše pomocí vysokopevnostních šroubů. Plynové pružiny s více než jedním závitovým otvorem v základně: středový otvor slouží pouze k plnění/vypouštění. Upevnění pomocí příruby: přírubu upevněte k rovné a čisté opěrné ploše pomocí vysokopevnostních šroubů. Pod plynovou pružinou musí být bezpečnostní deska.



Charge only with NITROGEN (N₂).

Plňte pouze DUSÍKEM (N₂).



Hole for cylinder body Ø +1 mm. Draining hole for liquids.

Otvor - průměr těla válce Ø +1 mm. Propouštěcí mezera pro kapaliny.



Lubricate the piston rod with grease with molybdenum disulfide (MoS₂).

Namažte pístnici mazivem s disulfidem molybdeničitým (MoS₂).



Operating temperature: MIN 0°C (32°F) - MAX 80°C (176°F). Do not heat.

Provozní teplota: MIN 0°C (32°F) - MAX 80°C (176°F). Nezahřívajte.



Protect against solid contaminants with a metal bellow, liquid contaminants with a polymeric bellow. Fasten the protection bellow to the die plate.

Před pevnými nečistotami chraňte kovovým krytem, před kapalnými nečistotami polymerním krytem. Ochranu připevňte k desce lisu.



When using nitrogen gas springs in a LINKED SYSTEM, make sure to request/order the gas springs "discharged, without valve" ("L-version"). Otherwise, to adapt a self-contained gas spring for a linked system, BEFORE installing any fittings and hoses: remove the side cap using a flat-end allen key (hexagonal key); discharge the gas spring completely using the proper ADS discharging device; remove the valve cartridge using a flat-end 3 mm allen key (hexagonal key).

Při použití dusíkových plynových pružin v PROPOJENÉM SYSTÉMU je nutné požádat/objednat plynové pružiny „vypuštěné, bez ventilu“ („L-verze“). Jinak je nutné pro úpravu samostatné plynové pružiny pro propojený systém PŘED instalací jakýchkoli šroubení a hadic: odstranit boční víčko pomocí imbusového klíče s plochým koncem; plynovou pružinu zcela vypustit pomocí příslušného vypouštěcího zařízení ADS; vyjmout ventilovou kartuši pomocí 3mm imbusového klíče s plochým koncem.



IMPORTANT: periodically check for use instructions updates on our website. For possible additional use instructions not explicitly specified here, refer to the ISO 11901-5 standard. Pass the nitrogen gas springs use instructions to the end-user of the product.

Důležité: pravidelně kontrolujte aktualizace návodu k použití na našich webových stránkách. Případně další pokyny k použití, které zde nejsou výslovně uvedeny, naleznete v normě ISO 11901-5. Předajte pokyny k použití dusíkových plynových pružin konečnému uživateli produktu.

Information

Informace

- 100% usable stroke
- You might adjust the initial force with the charging and discharging set (model COMPL)
- Charging pressure: MIN 20 bar - MAX see table on catalogue
- Initial force increases by ~0.34% per each 1°C increase from the reference temperature of 20°C (room temperature, do not heat)
- How to calculate the charging pressure (bar) for initial forces (daN) lower than MAX initial force on catalogue:

$$P_u = \frac{F_u \times P_{in}}{F_{in}}$$

P_u = pressure to be calculated (bar)
 P_{in} = MAX pressure on catalogue (bar)
 F_u = initial force (daN) for which you wish to determine the pressure
 F_{in} = MAX initial force on catalogue (daN)

- How to calculate the force (daN) at intermediate strokes:

$$F_{inter} = F_{in} + \frac{S_u}{S} \times (F_{fin} - F_{in})$$

F_{inter} = intermediate force to be calculated (daN)
 F_{in} = MAX initial force on catalogue (daN)
 F_{fin} = MAX final force on catalogue (daN)
 S_u = stroke (mm) for which you wish to calculate the force
 S = MAX stroke on catalogue (mm)

- Please note: the final forces (forces at full stroke) indicated in the catalogue are reference values measured in static conditions. The actual final forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

- 100% použitelný zdvih
- Počáteční sílu můžete upravit pomocí plnicí a vypouštěcí sady (model COMPL)
- Plnicí tlak: MIN 20 bar - MAX viz tabulka v katalogu
- Počáteční síla se zvyšuje o ~0.34 % při každém zvýšení o 1 °C z referenční teploty 20 °C (pokojová teplota - nezahřívát)

- Jak vypočítat plnicí tlak (bar) pro počáteční síly (daN) nižší než MAX počáteční síly v katalogu:

$$P_u = \frac{F_u \times P_{in}}{F_{in}}$$

P_u = Tlak, který má být vypočítán (bar)
 P_{in} = Maximální tlak podle katalogu (bar)
 F_u = počáteční síla (daN), pro kterou chcete určit tlak
 F_{in} = MAX počáteční síla na katalogu (daN)

- Jak vypočítat sílu (daN) při středních zdvihcích:

$$F_{inter} = F_{in} + \frac{S_u}{S} \times (F_{fin} - F_{in})$$

F_{inter} = střední síla, která má být vypočtena (daN)
 F_{in} = MAX počáteční síla na katalogu (daN)
 F_{fin} = MAX konečná síla na katalogu (daN)
 S_u = zdvih (mm), pro který chcete vypočítat sílu
 S = MAX zdvih v katalogu (mm)

- Upozornění: konečné síly (síly při plném zdvih) uvedené v katalogu jsou referenční hodnoty naměřené za statických podmínek. Skutečné konečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

Catalogue Help

Nápověda ke katalogu

How to order (Gas Springs)

You order (example): **No. 8 AGS1000-25-A**

You receive: 8 pieces AGS series nitrogen gas springs, ready for use, diameter Ø 50 mm, stroke 25 mm, initial force 920 daN (other specifications on the AGS series pages).

The new codes/revisions will be supplied once the old ones are out of stock.

For items standardized by automotive manufacturers, orders must be placed directly using the OEM part numbers.

Jak objednat (Plynové pružiny)

Objednáváte (příklad): **Č. 8 AGS1000-25-A**

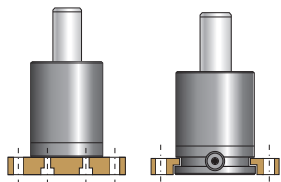
Obdržíte: 8 kusů dusíkových plynových pružin řady AGS, připravených k použití, průměr Ø 50 mm, zdvih 25 mm, počáteční síla 920 daN (další specifikace na stránkách řady AGS).

Nové kódy/revize budou dodány, jakmile ty staré nebudou skladem.

U položek standardizovaných automobilovými výrobci musí být objednávky zadávány přímo pomocí čísel dílů OEM.

Gas Spring Accessories

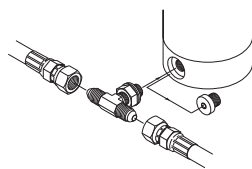
Accessories for fixing, charging/discharging, linking to open system, etc. can be found in this catalogue further on. ATTENTION: use Bordignon nitrogen gas springs with Bordignon accessories only.



How to order (Accessories)

You order (example): **No. 1 AP01**

You receive: 1 piece AP01 control panel (see technical specifications on the dedicated page further on).



AP01

2D & 3D Technical drawings

Download various 2D & 3D file formats from www.bordignon.com

Příslušenství pro plynové pružiny

Příslušenství pro upevnění, plnění/vypouštění, propojení s otevřeným systémem atd. naleznete dále v tomto katalogu. POZOR: dusíkové plynové pružiny Bordignon používejte pouze s příslušenstvím Bordignon.



Jak objednat (Příslušenství)

Objednáváte (příklad): **č. 1 AP01**

Obdržíte: 1 kus ovládacího panelu AP01 (viz technické specifikace na příslušné stránce dále).

2D & 3D Technické výkresy

Stáhněte různé 2D a 3D formáty souborů z www.bordignon.com

Nitrogen gas springs

for press tools, dies and moulds

Plynové pružiny pro lysovací nástroje a formy



- One series of nitrogen gas ejectors in accordance to the VDI 3004 standard: EGS series
- Four series of nitrogen gas springs in accordance to the ISO 11901 and VDI 3003 standards: VGS (small diameters, standard forces), AGS (compact-height, high force), IGS (standard dimensions, standard force), PGS (standard dimensions, high force)
- One series of ultra-high power, compact-diameter nitrogen gas springs: TGS series
- Several other gas spring series for an enhanced use versatility
- Accessories for fixing (base plates, half-flanges, collar flanges, foot brackets, front supports)
- Accessories for linked system (hoses, fittings, control panels, pressure switches, safety valves, distribution blocks)
- Accessories for charging and discharging (charging and discharging set, charging adapters, discharging devices, Booster)
- One series of OV nitrogen gas springs for "OV system" (alternative manifold system): AGS -OV (and related accessories)
- Other accessories (hose crimping device, counter plates, identifying plates, lubrication grease, initial force gauge)

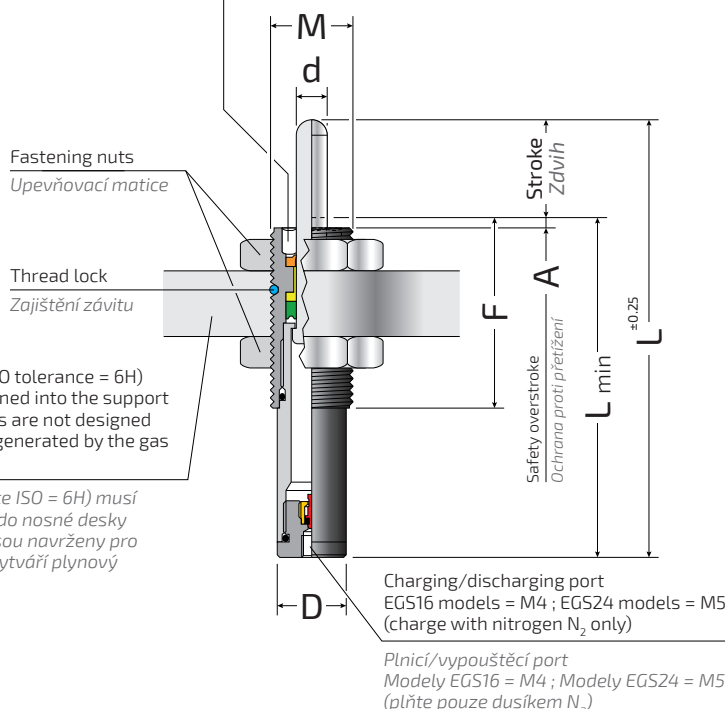
- *Jedna řada dusíkových plynových vyhazovačů v souladu s normou VDI 3004: řada EGS*
- *Čtyři řady dusíkových plynových pružin v souladu s normami ISO 11901 a VDI 3003: VGS (malé průměry, standardní síly), AGS (kompaktní výška, vysoká síla), IGS (standardní rozměry, standardní síla), PGS (standardní rozměry, vysoká síla)*
- *Jedna řada dusíkových plynových pružin s ultra vysokým výkonem a kompaktním průměrem: řada TGS*
- *Několik dalších řad plynových pružin pro větší univerzálnost použití*
- *Příslušenství pro upevnění (upevňovací základny, polopříruby, přírubové objímky, patní držáky, přední podpěry)*
- *Příslušenství pro propojený systém (hadice, armatury, ovládací panely, tlakové spínače, pojistné ventily, rozvodné bloky)*
- *Příslušenství pro plnění a vypouštění (plnicí a vypouštěcí sada, plnicí adaptéry, vypouštěcí zařízení, Booster)*
- *Jedna řada dusíkových plynových pružin OV pro „OV systém“ (alternativní rozdělovací systém): AGS-OV (a související příslušenství)*
- *Další příslušenství (zařízení pro lisování hadic, opěrné desky, identifikační štítky, mazací tuk, měřič počáteční síly)*

Ford	W-DX35-60M
VW	39D 549

nitrogen gas ejectors / dusíkové plynové vyhazovače

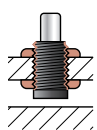
EGS series nitrogen gas ejectors feature compact length and several standard forces to choose from. EGS series nitrogen gas ejectors are self-lubricated.

Dusíkové plynové vyhazovače řady EGS se vyznačují kompaktní délkou a možností výběru z několika standardních sil. Dusíkové plynové vyhazovače řady EGS jsou samomazné.

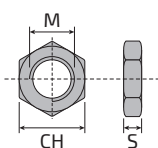
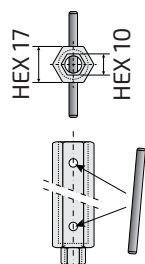


Technical notes / Technické poznámky
Important use instructions in the dedicated catalogue section.
Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



threaded hole on the die plate
závitový otvor v desce nástroje



ACCESSORIES FOR INSTALLATION / PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO INSTALACI

Model Model	EGS-CH
Special key for installation Speciální klíč pro instalaci	

Model Model	Description Popis	M	S mm	CH mm
EG-D-16	Fastening nut Upevňovací matice	M16 x 1.5	8	24
EG-D-16-2		M16 x 2	8	24
EG-D-24		M24 x 1.5	10	36

SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA









UNCONTROLLED
RETURN SPEED /
NEKONTROLOVANÁ
RYCHLOST NÁVRATU



OVERSTROKE /
Překročení zdvihu


























OVERPRESSURE /
PŘETLAK

Model <i>Model</i>	MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné			M mm	F mm	A mm	d mm	D mm	HEX mm	 bar (MPa)	 daN	 daN	Cycles per minute MAX Cyklů za minutu MAX.	Gas volume Objem plynu dm ³	Weight Hmotnost kg								
	L min mm	L mm	L mm																				
EGS16x1.5-10-...	10	55	65	M16 x 1.5	35	1	6	13.5	10	See table below <i>Viz tabulka níže</i>	 x	1.51	300	0.001	0.05								
20-...	20	65	85									1.60	150	0.002	0.06								
30-...	30	75	105									1.63	100	0.003	0.07								
40-...	40	85	125									1.65	75	0.003	0.07								
50-...	50	95	145									1.66	60	0.004	0.08								
60-...	60	105	165									1.67	50	0.005	0.08								
70-...	70	115	185									1.68	45	0.006	0.09								
80-...	80	125	205									1.68	40	0.007	0.10								
100-...	100	145	245									1.69	30	0.008	0.11								
125-...	125	170	295									1.70	25	0.010	0.12								
EGS16x2-10-...	10	55	65									M16 x 2	35	1	6	13.5	10	See table below <i>Viz tabulka níže</i>	 x	1.51	300	0.001	0.05
20-...	20	65	85																	1.60	150	0.002	0.06
30-...	30	75	105	1.63	100	0.003	0.07																
40-...	40	85	125	1.65	75	0.003	0.07																
50-...	50	95	145	1.66	60	0.004	0.08																
60-...	60	105	165	1.67	50	0.005	0.08																
70-...	70	115	185	1.68	45	0.006	0.09																
80-...	80	125	205	1.68	40	0.007	0.10																
100-...	100	145	245	1.69	30	0.008	0.11																
125-...	125	170	295	1.70	25	0.010	0.12																
EGS24x1.5-10-...	10	55	65	M24 x 1.5	35	1	12	21.5	17	See table below <i>Viz tabulka níže</i>	 x									1.74	300	0.003	0.16
20-...	20	65	85																	1.85	150	0.006	0.18
30-...	30	75	105									1.89	100	0.008	0.20								
40-...	40	85	125									1.92	75	0.011	0.23								
50-...	50	95	145									1.93	60	0.013	0.25								
60-...	60	105	165									1.94	50	0.016	0.27								
70-...	70	115	185									1.95	45	0.018	0.29								
80-...	80	125	205									1.96	40	0.021	0.30								
100-...	100	145	245									1.97	30	0.026	0.33								
125-...	125	170	295									1.97	25	0.032	0.35								

All the gas ejector models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED)

Všechny modely plynových vyhazovačů v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (PED)

Basic code <i>Základní kód</i>	Force code <i>Kód síly</i>	 bar (MPa)	 daN	 daN	Label color <i>Barva štítku</i>	How to order <i>Jak objednat</i>
EGS16x1.5-...	4	12 (1.2)	4	See table above <i>Viz tabulka výše</i>		EGS16x1.5-50-42 EGS nitrogen gas ejector with M16x1.5 threaded body, 50 mm maximum available stroke length, 42 daN initial force (150 bar / 15.0 MPa charging pressure), yellow label. <i>Dusíkový plynový vyhazovač EGS se závitovým tělem M16x1.5, maximální dostupná délka zdvihu 50 mm, počáteční síla 42 daN (plnicí tlak 150 bar / 15.0 MPa), žlutý štítek.</i>
	6	20 (2.0)	6			
	11	40 (4.0)	11			
	21	75 (7.5)	21			
	42	150 (15.0)	42			
	0	0	0			
(other / jiný)	10 (1.0)-150 (15.0)	3-42				
EGS16x2-...	4	12 (1.2)	4	See table above <i>Viz tabulka výše</i>		EGS24x1.5-80-120 EGS nitrogen gas ejector with M24x1.5 threaded body, 80 mm maximum available stroke length, 120 daN initial force (custom), black label. <i>Dusíkový plynový vyhazovač EGS se závitovým tělem M24x1.5, maximální dostupná délka zdvihu 80 mm, počáteční síla 120 daN (vlastní), černý štítek.</i>
	6	20 (2.0)	6			
	11	40 (4.0)	11			
	21	75 (7.5)	21			
	42	150 (15.0)	42			
	0	0	0			
(other / jiný)	10 (1.0)-150 (15.0)	3-42				
EGS24x1.5-...	23	20 (2.0)	23	See table above <i>Viz tabulka výše</i>		
	45	40 (4.0)	45			
	85	75 (7.5)	85			
	170	150 (15.0)	170			
	0	0	0			
	(other / jiný)	10 (1.0)-150 (15.0)	11-170			

ALL EGS MODELS ARE DISPOSABLE (REPAIR KIT NOT AVAILABLE) /

VŠECHNY MODELÝ EGS JSOU JEDNORÁZOVÉ (OPRAVNÁ SADA NENÍ K DISPOZICI)

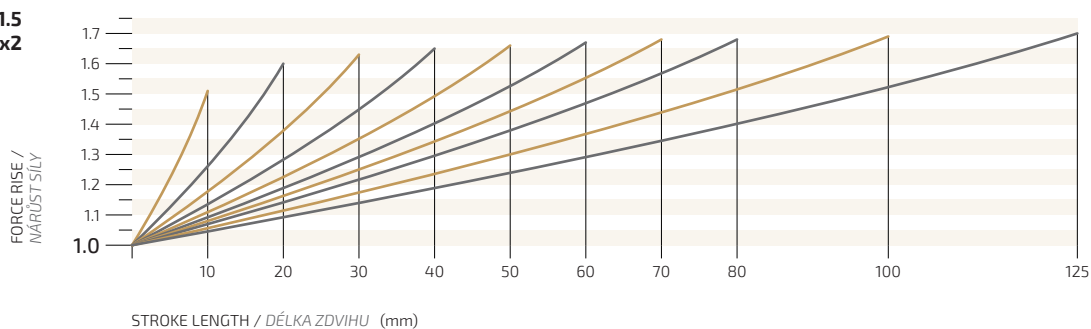
FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS

GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

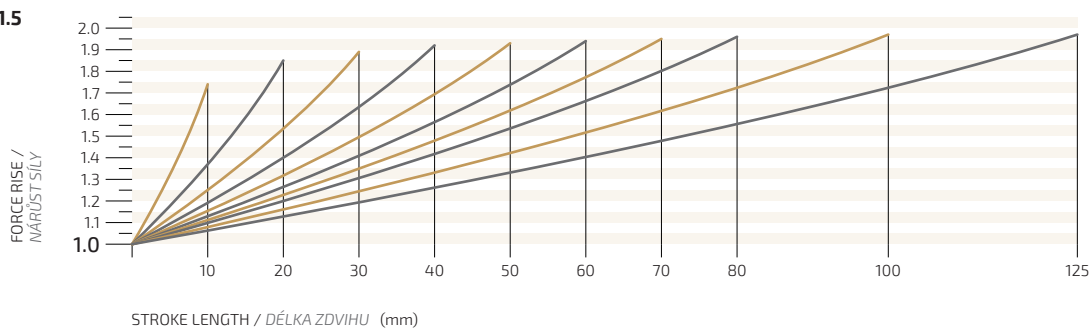
The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

**EGS16x1.5
EGS16x2**



EGS24x1.5



VGS



ISO 11901-1 VDI 3003 Part 2

This gas spring series includes the models compliant with automotive standards / Tato řada plynových pružin zahrnuje modely vyhovující automobilovým normám

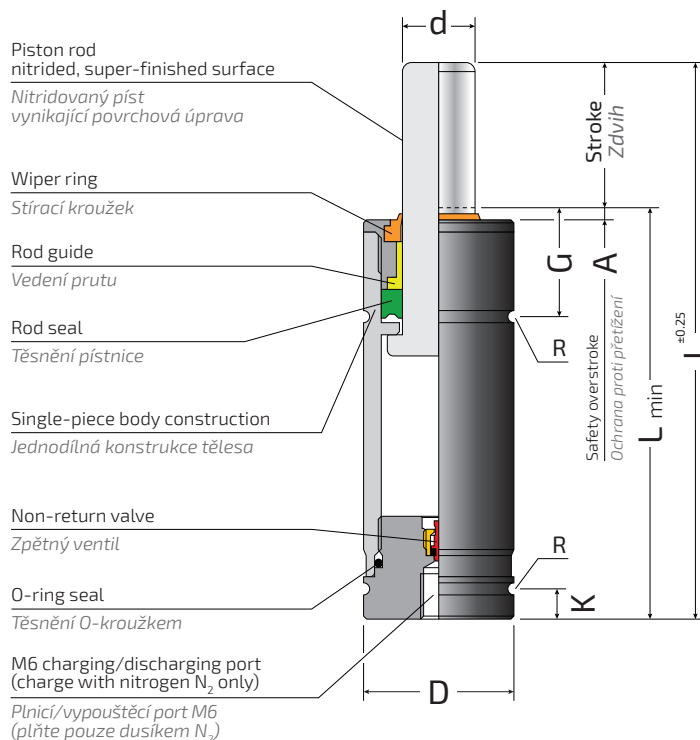
BMW	B2 4007	PSA	E24.54.815.G
FCA	075.90.50	Renault	EM24.54.700
MB	B8 3180 220 000 00Z	VW	39D 878
Nissan	K32H2		

50~200



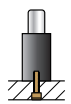
VGS series nitrogen gas springs feature standard dimensions for small diameters. With the VGS series nitrogen gas springs, Bordignon now ensures a great interchangeability and a superior reliability. VGS series nitrogen gas springs are self-lubricated.

Dusíkové plynové pružiny řady VGS mají standardní rozměry pro malé průměry. S dusíkovými plynovými pružinami řady VGS nyní Bordignon zajišťuje skvělou zaměnitelnost a vynikající spolehlivost. Dusíkové plynové pružiny řady VGS jsou samomazné.

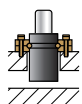


Technical notes / Technické poznámky
 Important use instructions in the dedicated catalogue section.
 Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.

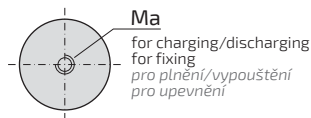
Fixing possibilities / Možnosti upevnění



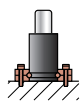
at the base with screw
 šroubem do spodní části základny



with collar flange
 limcovou přírubou
FL



VGS50, VGS70, VGS90, VGS200



with collar flange (base)
 limcovou přírubou (základna)
FV, FL

SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA










UNCONTROLLED RETURN SPEED / NEKONTROLOVANÁ RYCHLOST NÁVRATU



OVERSTROKE / Překročení zdvihu






OVERPRESSURE / PŘETLAK

Model Model	MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné		Lmin mm	L mm	D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	K mm	Ma	 bar (MPa)	 daN	 daN	Cycles per minute MAX Cyklů za minutu MAX.	Gas volume Objem plynu dm ³	Weight Hmotnost kg
	mm	mm															
VGS50-07-...	7	49	56											1.50	300	0.001	0.03
10-...	10	52	62											1.50	300	0.001	0.03
13-...	12.7	54.7	67.4											1.60	235	0.001	0.03
15-...	15	57	72											1.60	200	0.001	0.03
19-...	19	61	80											1.70	160	0.002	0.03
25-...	25	67	92											1.70	120	0.002	0.03
38-...	38	80	118	12 +0.1	6	17	1	0.8	-	M6 x 6	See table below Viz tabulka níže	 x	1.80	80	0.003	0.04	
50-...	50	92	142										1.80	60	0.004	0.05	
63-...	63.5	108.5	172										1.80	50	0.005	0.06	
75-...	75	120	195										1.80	40	0.005	0.06	
80-...	80	125	205										1.80	40	0.006	0.07	
100-...	100	145	245										1.90	30	0.007	0.08	
125-...	125	170	295										1.90	25	0.008	0.09	
VGS70-07-...	7	49	56											1.43	300	0.001	0.04
10-...	10	52	62											1.50	300	0.001	0.05
13-...	12.7	54.7	67.4											1.50	235	0.002	0.05
15-...	15	57	72											1.57	200	0.002	0.05
19-...	19	61	80											1.57	160	0.002	0.05
25-...	25	67	92											1.64	120	0.003	0.06
38-...	38.1	80.1	118.2	15 +0.1	7	17	1	0.8	-	M6 x 6	See table below Viz tabulka níže	 x	1.71	80	0.004	0.07	
50-...	50	92	142										1.71	60	0.005	0.08	
63-...	63.5	108.5	172										1.71	50	0.007	0.09	
75-...	75	120	195										1.71	40	0.008	0.10	
80-...	80	125	205										1.71	40	0.008	0.10	
100-...	100	145	245										1.79	30	0.010	0.12	
125-...	125	170	295										1.79	25	0.013	0.14	
VGS90-07-...	7	49	56											1.39	300	0.002	0.07
10-...	10	52	62											1.39	300	0.002	0.07
13-...	12.7	54.7	67.4											1.44	235	0.003	0.08
15-...	15	57	72											1.44	200	0.003	0.08
25-...	25	67	92											1.50	120	0.005	0.09
38-...	38.1	80.1	118.2	19 +0/-0.3	8	17	1	1	6	M6 x 8	See table below Viz tabulka níže	 x	1.50	80	0.007	0.11	
50-...	50	92	142										1.50	60	0.009	0.12	
63-...	63.5	108.5	172										1.50	50	0.012	0.14	
80-...	80	125	205										1.50	40	0.015	0.15	
100-...	100	145	245										1.50	30	0.019	0.17	
125-...	125	170	295										1.50	25	0.023	0.20	
VGS200-07-...	7	49	56											1.43	300	0.004	0.12
10-...	10	52	62											1.48	300	0.005	0.13
13-...	12.7	54.7	67.4											1.50	235	0.006	0.13
15-...	15	57	72											1.53	200	0.006	0.14
16-...	16	58	74											1.53	190	0.007	0.14
25-...	25	67	92											1.55	120	0.010	0.16
38-...	38.1	80.1	118.2	25 +0/-0.3	12	17	1	1	5	M6 x 9	See table below Viz tabulka níže	 x	1.60	80	0.014	0.19	
50-...	50	92	142										1.60	60	0.018	0.20	
63-...	63.5	108.5	172										1.60	50	0.024	0.23	
80-...	80	125	205										1.60	40	0.029	0.26	
100-...	100	145	245										1.60	30	0.036	0.30	
125-...	125	170	295										1.63	25	0.044	0.34	

All the gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED)

Všechny modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních (PED)

Basic code Základní kód	Force code Kód síly	 bar (MPa)	 daN	 daN	Label color Barva štítku	How to order Jak objednat
VGS50-...	13	45 (4.5)	13	See table above Viz tabulka výše	Green / Zelený	VGS90-50-90 VGS nitrogen gas spring with 19 mm body diameter, 50 mm maximum available stroke length, 90 daN initial force (180 bar / 18.0 MPa charging pressure), yellow label. Dusíková plynová pružina VGS s průměrem těla 19 mm, Maximální dostupná délka zdvihu 50 mm, počáteční síla 90 daN (plnicí tlak 180 bar / 18.0 MPa), žlutý štítek.
	25	90 (9.0)	25		Blue / Modrý	
	38	135 (13.5)	38		Red / Červený	
	50	180 (18.0)	50		Yellow / Žlutý	
	0	0	0		Black / Černý	
(other / jiný)	20 (2.0)-180 (18.0)	6-50	Black / Černý			
VGS70-...	18	45 (4.5)	18	See table above Viz tabulka výše	Green / Zelený	VGS200-80-175 VGS nitrogen gas spring with 25 mm body diameter, 80 mm maximum available stroke length, 175 daN initial force (custom), black label. Dusíková plynová pružina VGS s průměrem těla 25 mm, Maximální dostupná délka zdvihu 80 mm, počáteční síla 175 daN (vlastní), černý štítek.
	35	90 (9.0)	35		Blue / Modrý	
	50	135 (13.5)	50		Red / Červený	
	70	180 (18.0)	70		Yellow / Žlutý	
	0	0	0		Black / Černý	
(other / jiný)	20 (2.0)-180 (18.0)	8-70	Black / Černý			
VGS90-...	5	10 (1.0)	5	See table above Viz tabulka výše	Orange / Oranžová	VGS200-80-175 VGS nitrogen gas spring with 25 mm body diameter, 80 mm maximum available stroke length, 175 daN initial force (custom), black label. Dusíková plynová pružina VGS s průměrem těla 25 mm, Maximální dostupná délka zdvihu 80 mm, počáteční síla 175 daN (vlastní), černý štítek.
	10	20 (2.0)	10		Purple / Nachový	
	30	60 (6.0)	30		Green / Zelený	
	50	100 (10.0)	50		Blue / Modrý	
	70	140 (14.0)	70		Red / Červený	
(other / jiný)	10 (1.0)-180 (18.0)	5-90	Black / Černý			
VGS200-...	17	15 (1.5)	17	See table above Viz tabulka výše	Orange / Oranžová	VGS200-80-175 VGS nitrogen gas spring with 25 mm body diameter, 80 mm maximum available stroke length, 175 daN initial force (custom), black label. Dusíková plynová pružina VGS s průměrem těla 25 mm, Maximální dostupná délka zdvihu 80 mm, počáteční síla 175 daN (vlastní), černý štítek.
	28	25 (2.5)	28		Purple / Nachový	
	50	45 (4.5)	50		Green / Zelený	
	100	90 (9.0)	100		Blue / Modrý	
	150	135 (13.5)	150		Red / Červený	
(other / jiný)	10 (1.0)-180 (18.0)	11-200	Black / Černý			

REPAIR KIT / OPRAVNÁ SADA

Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady
VGS90-...	KR/VGS90
VGS200-...	KR/VGS200

VGS50-... AND VGS70-... MODELS ARE DISPOSABLE (REPAIR KIT NOT AVAILABLE) /
VGS50-... A VGS70-... MODELÝ JSOU JEDNORÁZOVÉ (OPRAVNÁ SADA NENÍ K DISPOZICI)

Download repair instructions from www.bordignon.com /
Stáhněte si návod k opravě od www.bordignon.com

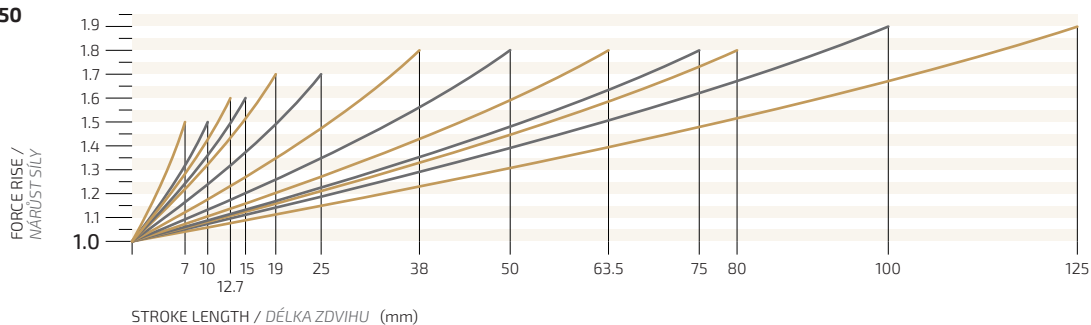
FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS

GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

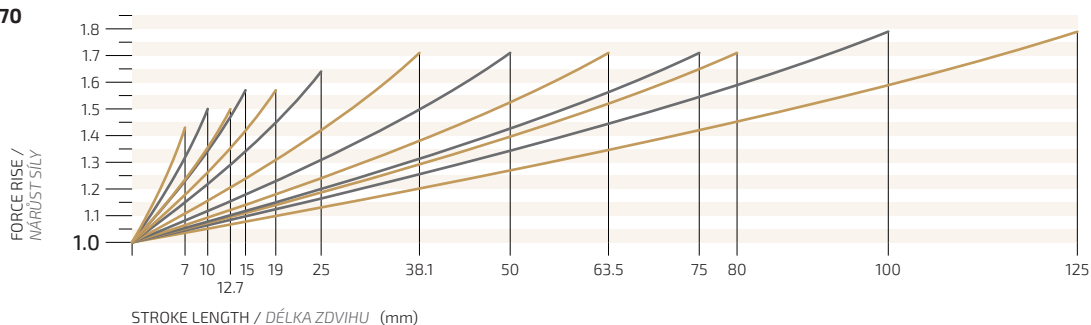
The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Sílové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

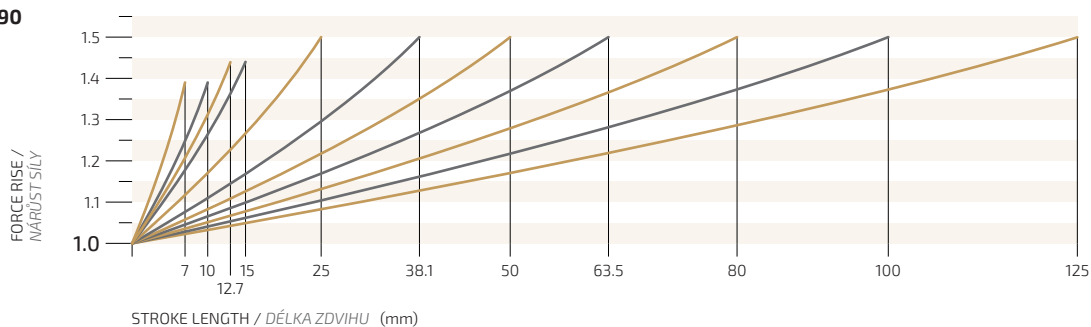
VGS50



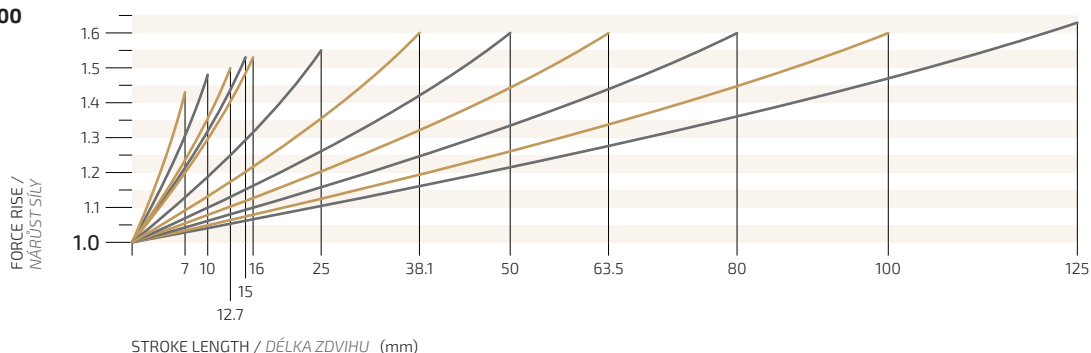
VGS70



VGS90



VGS200



AGS



ISO 11901-3 VDI 3003 Part 3

This gas spring series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada plynových pružin zahrnuje modely vyhovující automobilovým normám

BMW	B2 4005	MB	B8 3180 220 000 004
FCA	075.90.60	VW	39D 997

170-320

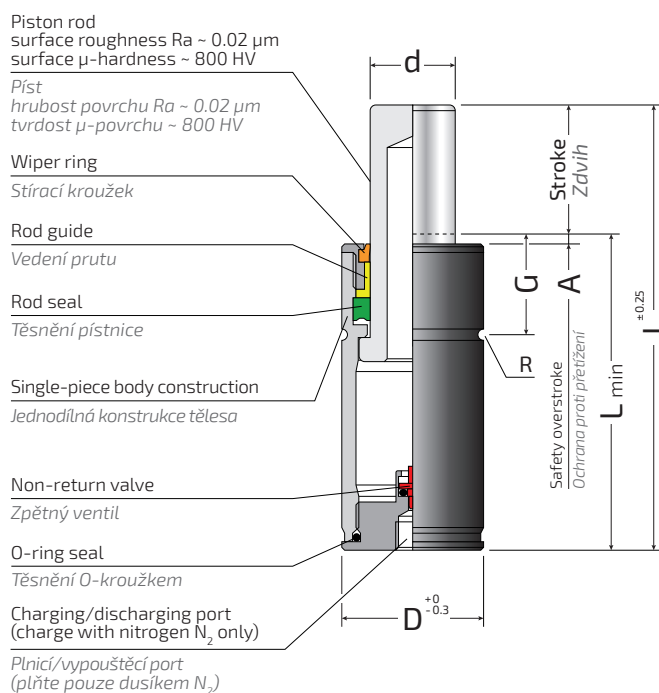
COMPACT POWER

COMPACT HEIGHT



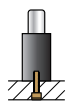
AGS series nitrogen gas springs are highly appreciated in the automotive industry thanks to the compact dimensions, the fixing and linking possibilities. With the AGS series nitrogen gas springs, Bordignon now ensures a great interchangeability and a superior reliability. AGS series nitrogen gas springs are self-lubricated.

Dusíkové plynové pružiny řady AGS jsou v automobilovém průmyslu vysoce ceněny díky kompaktním rozměrům, možnostem upevnění a propojení. S dusíkovými plynovými pružinami řady AGS nyní Bordignon zajišťuje skvělou zaměnitelnost a vynikající spolehlivost. Dusíkové plynové pružiny řady AGS jsou samomazné.

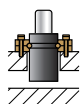


Technical notes / Technické poznámky
Important use instructions in the dedicated catalogue section.
Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.

Fixing possibilities / Možnosti upevnění

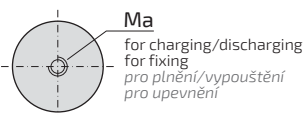


at the base with screw
šroubem do spodní části základny



with collar flange
limcovou přírubou
FL

GAS SPRING BASE / ZÁKLADNA PLYNOVÉ PRUŽINY



AGS170, AGS320

SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA



UNCONTROLLED RETURN SPEED / NEKONTROLOVANÁ RYCHLOST NÁVRATU



OVERSTROKE / Překročení zdvihu



OVERPRESSURE / PŘETLAK

AGS 170-320

AUTOMOTIVE LINE

Model Model	MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné			D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	Ma	bar (MPa)	daN	daN	Cycles per minute MAX Cyklů za minutu MAX.	Gas volume Objem plynu dm ³	Weight Hmotnost kg
	Lmin mm	L mm	L mm												
AGS170-07-A	7	37	44	19	11	17	1	1	M6 x 5	180 (18.0)	170	290	300	0.002	0.06
10-A	10	40	50												
13-A	13	43	56												
15-A	15	45	60												
19-A	19	49	68												
25-A	25	55	80												
32-A	32	62	94												
38-A	38	68	106												
50-A	50	80	130												
63-A	63	93	156												
75-A	75	110	185												
80-A	80	115	195												
100-A	100	135	235												
125-A	125	160	285												
AGS320-07-A	7	37	44												
10-A	10	40	50												
13-A	13	43	56												
15-A	15	45	60												
19-A	19	49	68												
25-A	25	55	80												
32-A	32	62	94												
38-A	38	68	106												
50-A	50	80	130												
63-A	63	93	156												
75-A	75	110	185												
80-A	80	115	195												
100-A	100	135	235												
125-A	125	160	285												

All the gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED)
Všechny modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních (PED)

REPAIR KIT / OPRAVNÁ SADA

Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady
AGS170-...-A	KR/AGS170-A
AGS320-...-A	KR/AGS320-A

Download repair instructions from www.bordignon.com /
Stáhněte si návod k opravě od www.bordignon.com

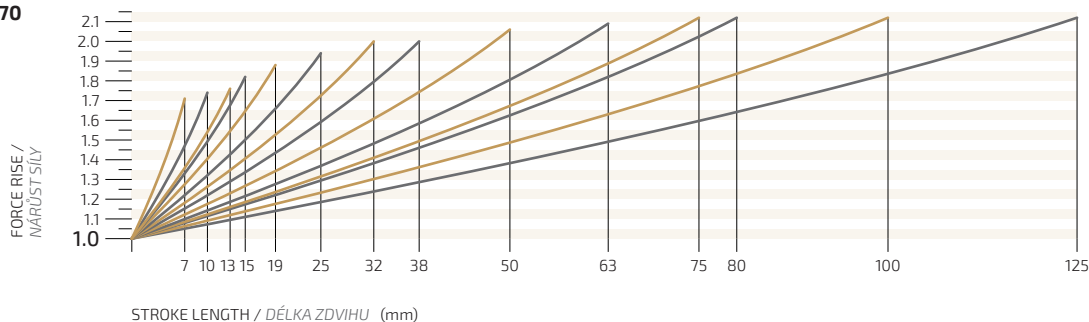
FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

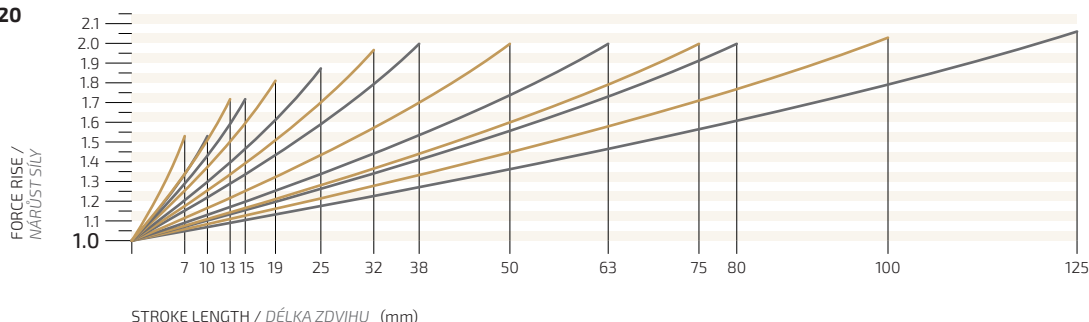
GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

AGS170



AGS320



AGS

350-2400



ISO 11901-3 VDI 3003 Part 3

This gas spring series includes the models compliant with automotive standards / Tato řada plynových pružin zahrnuje modely vyhovující automobilovým normám

BMW	B2 4005	Nissan	K32H2
FCA	075.90.60	PSA	E24.54.815.G
Ford	W-DX35-6204	VW	39D 997
MB	B8 3180 220 000 004		

COMPACT POWER

COMPACT HEIGHT



AGS series nitrogen gas springs are highly appreciated in the automotive industry thanks to the compact dimensions, the fixing and linking possibilities. With the AGS series nitrogen gas springs, Bordignon now ensures a great interchangeability and a superior reliability. AGS series nitrogen gas springs are self-lubricated.

Dusíkové plynové pružiny řady AGS jsou v automobilovém průmyslu vysoce ceněny díky kompaktním rozměrům, možnostem upevnění a propojení. S dusíkovými plynovými pružinami řady AGS nyní Bordignon zajišťuje skvělou zaměnitelnost a vynikající spolehlivost. Dusíkové plynové pružiny řady AGS jsou samomazné.

Piston rod surface roughness Ra ~ 0.02 µm surface µ-hardness ~ 800 HV

Píst hrubost povrchu Ra ~ 0.02 µm tvrdost µ-povrchu ~ 800 HV

Wiper ring
Stírací kroužek

Rod guide
Vedení prutu

Rod seal
Těsnění pístnice

Single-piece body construction
Jednodílná konstrukce tělesa

O-ring seal
Těsnění O-kroužkem

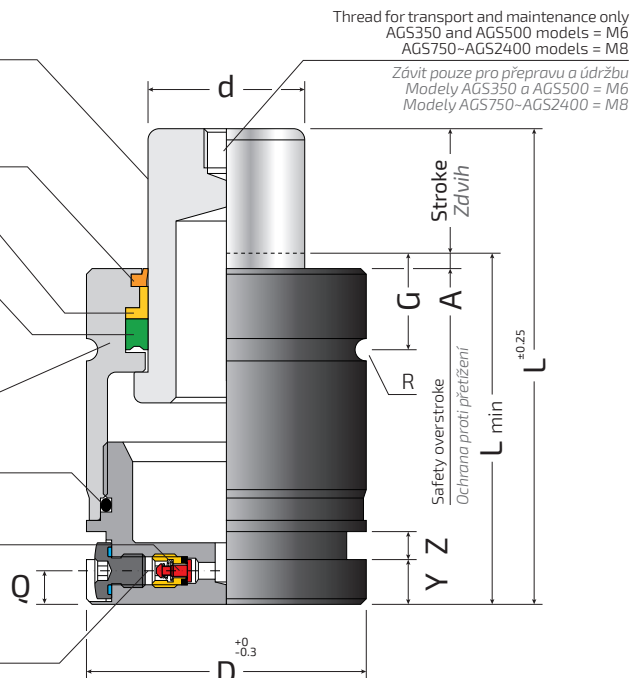
Non-return valve
Zpětný ventil

M6 side port (charging port)
(charge with nitrogen N₂ only)

Boční port M6 (plnicí port)
(plňte pouze dusíkem N₂)

Thread for transport and maintenance only
AGS350 and AGS500 models = M6
AGS750-AGS2400 models = M8

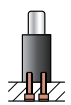
Závít pouze pro přepravu a údržbu
Modely AGS350 a AGS500 = M6
Modely AGS750-AGS2400 = M8



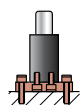
Technical notes / Technické poznámky

Important use instructions in the dedicated catalogue section.
Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.

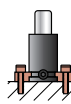
Fixing possibilities / Možnosti upevnění



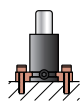
at the base with screws
šroubem do spodní části pružiny



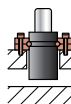
with base-plate se základní deskou
BF, BFA, BFB, BFR



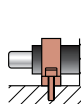
with half-flanges s polopřírubami
SF, SFA



with foot brackets s nožními držáky
ST, STA

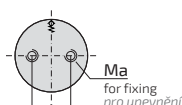


with collar flange limcovou přírubou
FL, FLQ

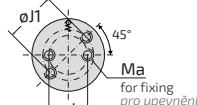


with front support s přední podpěrou
FT, FTA

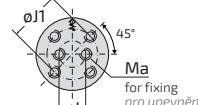
GAS SPRING BASE / ZÁKLADNA PLYNOVÉ PRUŽINY



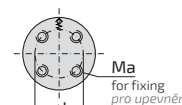
AGS350, AGS750, AGS1000, AGS1200



AGS500



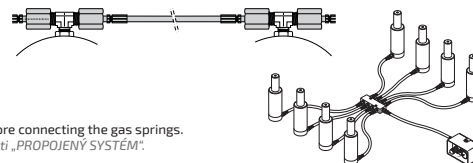
AGS1500



AGS2400

LINKING TO OPEN SYSTEM / PROPOJENÍ S OTEVŘENÝM SYSTÉMEM

	AGS350-AGS2400 (M6 side port / Boční port M6)	
Hoses Hadice	ATM	ATNM
Gas spring-hose fittings Fitinky plynové pružiny k hadici	ARM	ARNM



ATTENTION! Follow the instructions in the "LINKED SYSTEM" section before connecting the gas springs.
POZOR! Před připojením plynových pružin postupujte podle pokynů v části „PROPOJENÝ SYSTÉM“.

LINKING TO "OV SYSTEM" / PROPOJENÍ S "OV SYSTÉMEM"

"OV-version" (without valve, for direct connection to alternative manifold system) are also available. See dedicated catalogue section.
K dispozici je také "OV-verze" (bez ventilu, pro přímé připojení k alternativnímu rozdělovacímu systému). Viz vyhrazená sekce katalogu.



SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA



UNCONTROLLED RETURN SPEED / NEKONTROLOVANÁ RYCHLOST NÁVRATU



OVERSTROKE / Překročení zdvihu



OVERPRESSURE / PŘETLAK

AGS 350~2400

AUTOMOTIVE LINE

Model <i>Model</i>	Lmin mm	L mm	D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	Y mm	Z mm	Q mm	Ma	J mm	J1 mm	bar (MPa)	daN	daN	Cycles per minute MAX Cyklů za minutu MAX	Gas volume Objem plynu dm ³	Weight Hmotnost kg	
																				MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné mm
AGS350-10-A	10	40	50														570	300	0.006	0.19
AGS350-13-A	13	43	56														570	230	0.007	0.20
AGS350-16-A	16	46	62														580	190	0.009	0.21
AGS350-19-A	19	49	68														580	160	0.011	0.22
AGS350-25-A	25	55	80														580	120	0.015	0.24
AGS350-32-A	32	62	94														590	90	0.019	0.26
AGS350-38-A	38	68	106	32	16	12.5	2	1	4	4	6	M6 x 6 (2x)	20	-	180 (18.0)	360	590	80	0.022	0.28
AGS350-50-A	50	80	130														590	60	0.029	0.32
AGS350-63-A	63	93	156														590	50	0.037	0.36
AGS350-75-A	75	105	180														590	40	0.044	0.40
AGS350-80-A	80	110	190														590	40	0.047	0.42
AGS350-100-A	100	130	230														590	30	0.059	0.49
AGS350-125-A	125	155	280														610	25	0.074	0.58
AGS500-10-A	10	40	50														720	300	0.009	0.26
AGS500-13-A	13	43	56														720	230	0.012	0.28
AGS500-16-A	16	46	62														730	190	0.014	0.29
AGS500-19-A	19	49	68														730	160	0.017	0.30
AGS500-25-A	25	55	80														740	120	0.023	0.32
AGS500-32-A	32	62	94														740	90	0.029	0.35
AGS500-38-A	38	68	106	38	20	12.5	2	1	4	4	6	M6 x 6 (1: 2x)	20	25	150 (15.0)	470	740	80	0.035	0.38
AGS500-50-A	50	80	130														750	60	0.046	0.43
AGS500-63-A	63	93	156														750	50	0.059	0.48
AGS500-75-A	75	105	180														750	40	0.070	0.52
AGS500-80-A	80	110	190														750	40	0.075	0.55
AGS500-100-A	100	130	230														750	30	0.094	0.63
AGS500-125-A	125	155	280														760	25	0.117	0.73
AGS750-10-A	10	42	52														1200	300	0.013	0.40
AGS750-13-A	13	45	58														1230	230	0.017	0.42
AGS750-16-A	16	48	64														1230	190	0.021	0.44
AGS750-19-A	19	51	70														1250	160	0.025	0.45
AGS750-25-A	25	57	82														1250	120	0.033	0.49
AGS750-32-A	32	64	96														1250	90	0.042	0.53
AGS750-38-A	38	70	108	45	25	16.5	2	1	4	4	6	M8 x 6 (2x)	20	-	150 (15.0)	740	1250	80	0.050	0.57
AGS750-50-A	50	82	132														1250	60	0.066	0.64
AGS750-63-A	63	95	158														1260	50	0.084	0.72
AGS750-75-A	75	107	182														1260	40	0.100	0.79
AGS750-80-A	80	112	192														1260	40	0.106	0.82
AGS750-100-A	100	132	232														1260	30	0.133	0.95
AGS750-125-A	125	157	282														1260	25	0.167	1.10
AGS1000-13-A	13	51	64														1540	230	0.02	0.57
AGS1000-16-A	16	54	70														1540	190	0.03	0.59
AGS1000-19-A	19	57	76														1560	160	0.03	0.61
AGS1000-25-A	25	63	88														1580	120	0.04	0.66
AGS1000-32-A	32	70	102														1580	90	0.05	0.71
AGS1000-38-A	38	76	114	50	28	17.5	3	2	8	5	6	M8 x 6 (2x)	20	-	150 (15.0)	920	1580	80	0.06	0.75
AGS1000-50-A	50	88	138														1580	60	0.08	0.84
AGS1000-63-A	63	101	164														1580	50	0.11	0.93
AGS1000-75-A	75	113	188														1580	40	0.13	1.02
AGS1000-80-A	80	118	198														1580	40	0.13	1.06
AGS1000-100-A	100	138	238														1600	30	0.17	1.21
AGS1000-125-A	125	163	288														1600	25	0.21	1.40
AGS1200-13-A	13	51	64														1820	230	0.02	0.57
AGS1200-16-A	16	54	70														1820	190	0.03	0.59
AGS1200-19-A	19	57	76														1850	160	0.03	0.61
AGS1200-25-A	25	63	88														1870	120	0.04	0.66
AGS1200-32-A	32	70	102														1870	90	0.05	0.71
AGS1200-38-A	38	76	114	50	28	17.5	3	2	8	5	6	M8 x 6 (2x)	20	-	173 (17.3)	1060	1870	80	0.06	0.75
AGS1200-50-A	50	88	138														1870	60	0.08	0.84
AGS1200-63-A	63	101	164														1870	50	0.11	0.93
AGS1200-75-A	75	113	188														1870	40	0.13	1.02
AGS1200-80-A	80	118	198														1870	40	0.13	1.06
AGS1200-100-A	100	138	238														1900	30	0.17	1.21
AGS1200-125-A	125	163	288														1900	25	0.21	1.40
AGS1500-10-A	10	54	64														2220	300	0.03	0.96
AGS1500-13-A	13	57	70														2280	230	0.04	0.99
AGS1500-16-A	16	60	76														2300	190	0.05	1.02
AGS1500-19-A	19	63	82														2350	160	0.06	1.06
AGS1500-25-A	25	69	94														2390	120	0.08	1.12
AGS1500-32-A	32	76	108														2450	90	0.10	1.20
AGS1500-38-A	38	82	120	63	36	19	3	2	8	5	6	M8 x 6 (1: 2x) (1: 4x)	20	40	150 (15.0)	1530	2450	80	0.11	1.26
AGS1500-50-A	50	94	144														2500	60	0.15	1.39
AGS1500-63-A	63	107	170														2510	50	0.18	1.52
AGS1500-75-A	75	119	194														2530	40	0.22	1.65
AGS1500-80-A	80	124	204														2550	40	0.23	1.71
AGS1500-100-A	100	144	244														2580	30	0.29	1.92
AGS1500-125-A	125	169	294														2640	25	0.35	2.24
AGS2400-16-A	16	61	77														3800	190	0.07	1.54
AGS2400-19-A	19	64	83														3850	160	0.08	1.58
AGS2400-25-A	25	70	95														3900	120	0.11	1.68
AGS2400-32-A	32	77	109														4000	90	0.14	1.79
AGS2400-38-A	38	83	121														4050	80	0.16	1.89
AGS2400-50-A	50	95	145	75	45	21	3	2.5	8	5	6	M8 x 6 (4x)	40	-	150 (15.0)	2385	4100	60	0.21	2.09
AGS2400-63-A	63	108	171														4100	50	0.26	2.30
AGS2400-75-A	75	120	195														4150	40	0.31	2.49
AGS2400-80-A	80	125	205														4200	40	0.33	2.57
AGS2400-100-A	100	145	245														4200	30	0.41	2.90
AGS2400-125-A	125	170	295														4200	25	0.51	3.28

All the gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED)

Všechny modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice 2014/68/EU a tlakových zařízeních (PED)

"L-VERSION" (FOR LINKED SYSTEM) / "L-VERZE" (PRO PROPOJENÝ SYSTÉM)

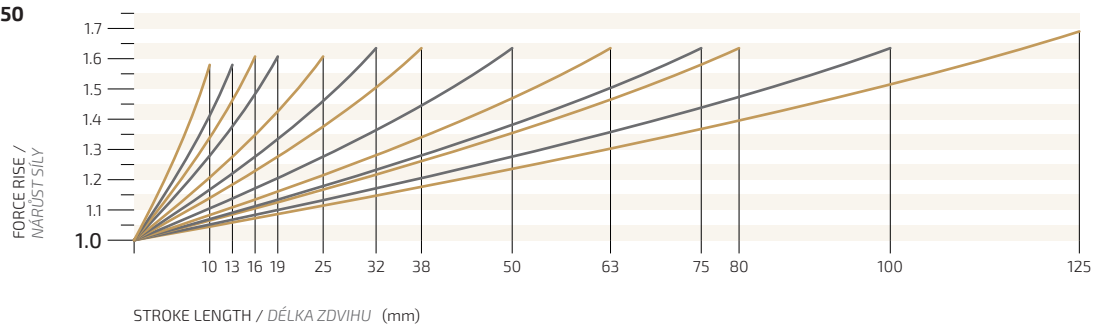
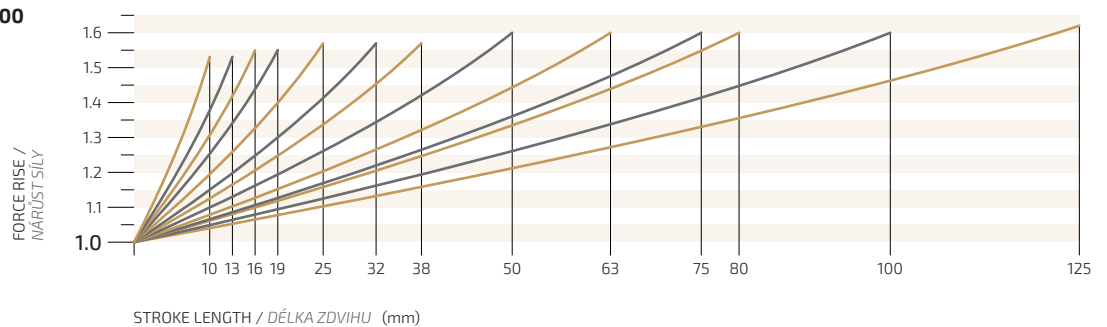
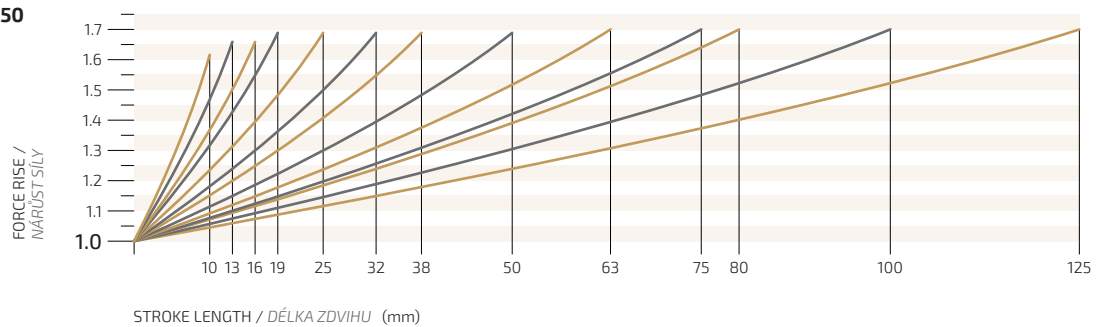
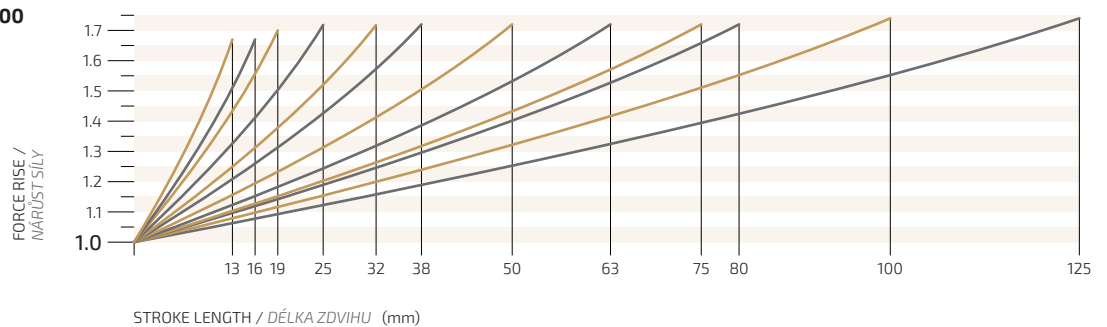
When the gas springs are to be used in a linked system, make sure to order the "L-version" by adding "-L" after the gas spring code. The "L-version" gas springs are supplied already discharged and without valve, ready for the connection to linked system.

Example: **AGS1000-5**

FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS
GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

AGS350

AGS500

AGS750

AGS1000


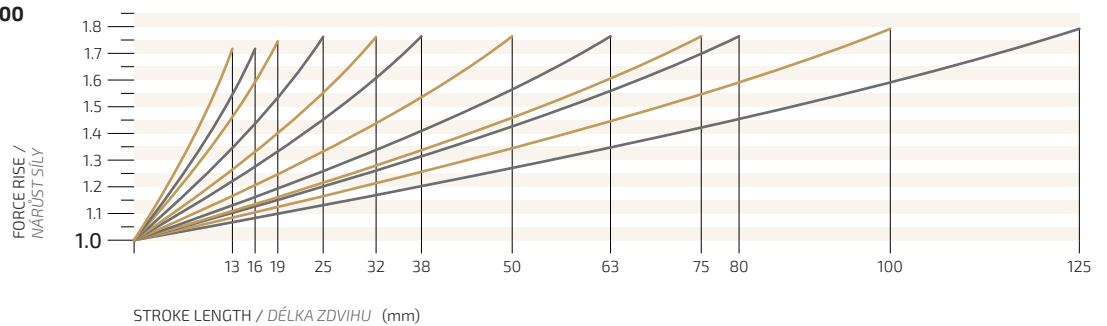
FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS

GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

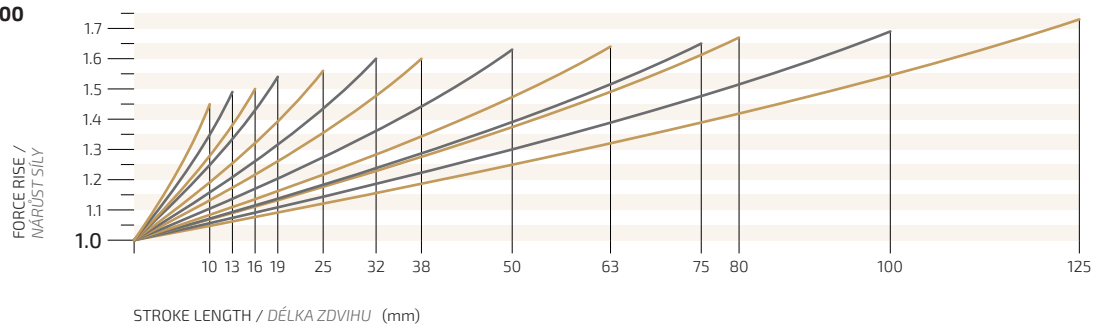
The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

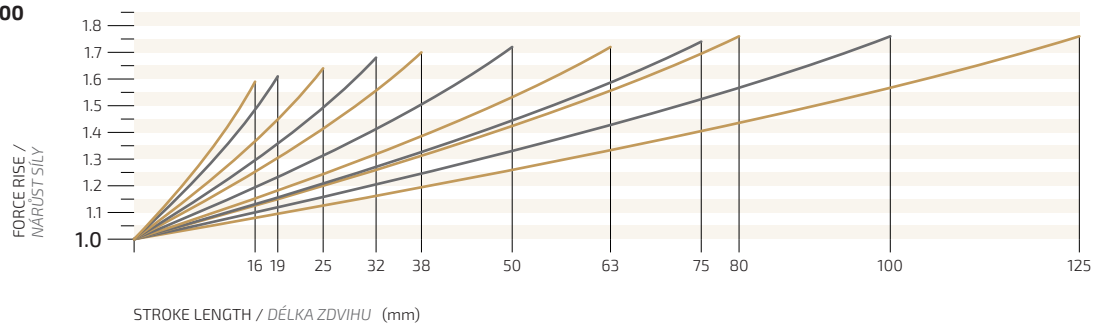
AGS1200



AGS1500



AGS2400



AGS

4200~20000



ISO 11901-3 VDI 3003 Part 3

This gas spring series includes the models compliant with automotive standards / Tato řada plynových pružin zahrnuje modely vyhovující automobilovým normám

BMW	B2 4005	MB	B8 3180 220 000 004
FCA	075.90.60	PSA	E24.54.815.G
Ford	W-DX35-6204	VW	39D 997
Mazda	PG24D		

COMPACT POWER

COMPACT HEIGHT



AGS series nitrogen gas springs are highly appreciated in the automotive industry thanks to the compact dimensions, the fixing and linking possibilities. With the AGS series nitrogen gas springs, Bordignon now ensures a great interchangeability and a superior reliability. AGS series nitrogen gas springs are self-lubricated.

Dusíkové plynové pružiny řady AGS jsou v automobilovém průmyslu vysoce ceněny díky kompaktním rozměrům, možnostem upevnění a propojení. S dusíkovými plynovými pružinami řady AGS nyní Bordignon zajišťuje skvělou zaměnitelnost a vynikající spolehlivost. Dusíkové plynové pružiny řady AGS jsou samomazné.

Piston rod surface roughness Ra - 0.02 µm surface µ-hardness - 800 HV

Píst hrubost povrchu Ra - 0.02 µm tvrdost µ-povrchu - 800 HV

Wiper ring
Stírací kroužek

Rod guide
Vedení prutu

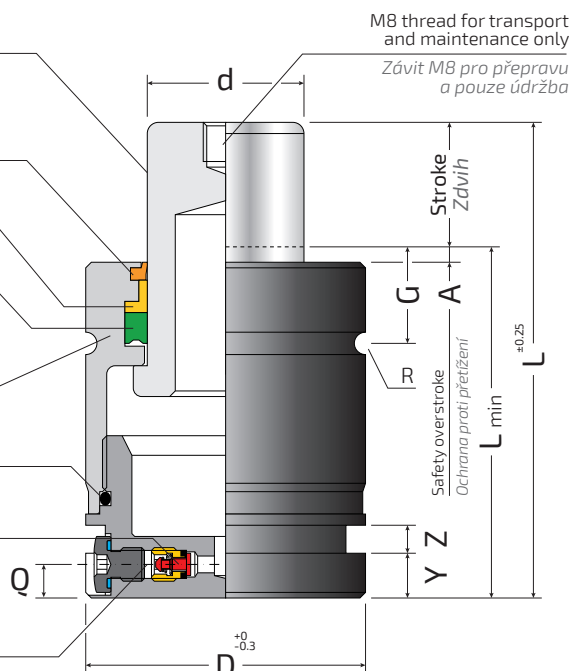
Rod seal
Těsnění pístnice

Single-piece body construction
Jednodílná konstrukce tělesa

O-ring seal
Těsnění O-kroužkem

Non-return valve
Zpětný ventil

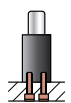
G1/8 side port (charging port) (charge with nitrogen N₂ only)
Boční port G1/8 (nabíjecí port) (plňte pouze dusíkem N₂)



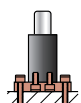
Technical notes / Technické poznámky

Important use instructions in the dedicated catalogue section.
Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.

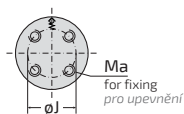
Fixing possibilities / Možnosti upevnění



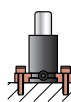
at the base with screws
šroubem do spodní části pružiny



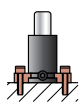
with base-plate se základní deskou
BF, BFA, BFB, BFR



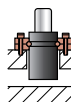
AGS4200-AGS20000



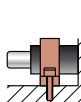
with half-flanges s polopřirubami
SF, SFA



with foot brackets s nožními držáky
ST, STA



with collar flange limcovou přírubou
FL, FLQ

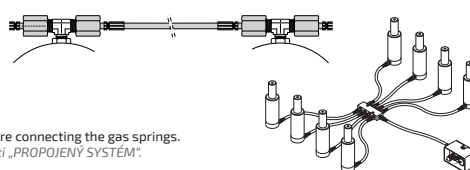


with front support s přední podpěrou
FT, FTA

GAS SPRING BASE / ZÁKLADNA PLYNOVÉ PRUŽINY

LINKING TO OPEN SYSTEM / PROPOJENÍ S OTEVŘENÝM SYSTÉMEM

Hoses Hadice	AGS4200-AGS20000 (G1/8 side port / Boční port G1/8)		
	ATM	ATN	AT
Gas spring-hose fittings Fitinky plynové pružiny k hadici	ARM	ARN	AR



ATTENTION! Follow the instructions in the "LINKED SYSTEM" section before connecting the gas springs.
POZOR! Před připojením plynových pružin postupujte podle pokynů v části „PROPOJENÝ SYSTÉM“.

LINKING TO "OV SYSTEM" / PROPOJENÍ S "OV SYSTÉMEM"

"OV-version" (without valve, for direct connection to alternative manifold system) are also available. See dedicated catalogue section.
K dispozici je také "OV-verze" (bez ventilu, pro přímé připojení k alternativnímu rozdělovacímu systému). Viz vyhrazená sekce katalogu.



SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA



UNCONTROLLED RETURN SPEED / NEKONTROLOVANÁ RYCHLOST NÁVRATU



OVERSTROKE / Překročení zdvihu



OVERPRESSURE / PŘETLAK

AGS 4200~20000

AUTOMOTIVE LINE

Model Model	MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné		Lmin mm	L mm	D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	Y mm	Z mm	Q mm	Ma	J mm	bar (MPa)	daN	daN	Cycles per minute MAX Cyklů za minutu MAX	Gas volume Objem plynu dm ³	Weight Hmotnost kg	
	Lmin mm	L mm																			
AGS4200 -16-A	16	74	90															6800	190	0.13	3.13
19-A	19	77	96															6800	160	0.15	3.21
25-A	25	83	108															7000	120	0.19	3.37
32-A	32	90	122															7300	90	0.24	3.55
38-A	38	96	134															7300	80	0.28	3.69
50-A	50	108	158	95	60	24	3	2.5	8	5	10.5	M8 x 12 (4x)	60	150 (15.0)	4240		7500	60	0.36	3.98	
63-A	63	121	184														7500	50	0.45	4.30	
75-A	75	133	208														7600	40	0.54	4.59	
80-A	80	138	218														7700	40	0.57	4.72	
100-A	100	158	258														7800	30	0.71	5.22	
125-A	125	183	308														7900	25	0.88	5.85	
AGS6600 -16-A	16	84	100															9400	190	0.22	5.67
19-A	19	87	106															9600	160	0.25	5.81
25-A	25	93	118															10100	120	0.31	6.08
32-A	32	100	132															10400	90	0.38	6.39
38-A	38	106	144															10500	80	0.44	6.66
50-A	50	118	168	120	75	25.5	3	2.5	8	5	10.5	M10 x 12 (4x)	80	150 (15.0)	6630		10700	60	0.56	7.21	
63-A	63	131	194															11200	50	0.69	7.79
75-A	75	143	218															11300	40	0.81	8.32
80-A	80	148	228															11300	40	0.86	8.53
100-A	CE	100	168															11400	30	1.07	9.45
125-A	CE	125	193															11500	25	1.32	10.57
AGS9500 -19-A	19	97	116															16000	160	0.35	10.85
25-A	25	103	128															16300	120	0.45	11.23
32-A	32	110	142															16500	90	0.56	11.69
38-A	38	116	154															16600	80	0.65	12.06
50-A	50	128	178	150	90	27.5	3	2.5	8	5	10.5	M10 x 16 (4x)	100	150 (15.0)	9540		16800	60	0.85	12.84	
63-A	CE	63	141															17000	50	1.05	13.67
75-A	CE	75	153															17000	40	1.24	14.45
80-A	CE	80	158															17100	40	1.32	14.77
100-A	CE	100	178															17100	30	1.64	16.05
125-A	CE	125	203															17200	25	2.04	17.67
AGS20000 -19-A	19	129	148															30400	160	0.90	23.29
25-A	CE	25	135															31600	120	1.08	23.92
32-A	CE	32	142															32600	90	1.29	24.66
38-A	CE	38	148															33300	80	1.47	25.30
50-A	CE	50	160	195	130	33.5	3	2.5	8	8	15	M12 x 18 (4x)	120	150 (15.0)	19910		34400	60	1.83	26.55	
63-A	CE	63	173															35100	50	2.22	27.91
75-A	CE	75	185															35600	40	2.58	29.17
80-A	CE	80	190															35800	40	2.73	29.69
100-A	CE	100	210															36400	30	3.33	31.80
125-A	CE	125	235															36900	25	4.08	34.42

CE The gas spring models for which the CE symbol is indicated have an internal gas volume > 1 litre (1 dm³). They fall into Category II of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED).

All the other gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED).

Modely s plynovými pružinami, u kterých je uveden symbol CE, mají vnitřní objem plynu > 1 litr (1 dm³). Spadají do kategorie II směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních (PED).

Všechny ostatní modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (PED).

"L-VERSION" (FOR LINKED SYSTEM) / "L-VERZE" (PRO PROPOJENÝ SYSTÉM)

When the gas springs are to be used in a linked system, make sure to order the "L-version" by adding "L" after the gas spring code. The "L-version" gas springs are supplied already discharged and without valve, ready for the connection to linked system.

Example: **AGS6600-50-A-L**

Pokud mají být plynové pružiny použity v propojeném systému, objednejte „L-verzi“ přidáním „L“ za kód plynové pružiny. Plynové pružiny „L-verze“ se dodávají již vypuštěné a bez ventilu, připravené k připojení k propojenému systému.

Příklad: **AGS6600-50-A-L**



REPAIR KIT / OPRAVNÁ SADA

Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady
AGS4200-...-A	KR/AGS4200-A
AGS6600-...-A	KR/AGS6600-A
AGS9500-...-A	KR/AGS9500-A
AGS20000-...-A	KR/AGS20000-A

Download repair instructions from www.bordignon.com /
Stáhněte si návod k opravě od www.bordignon.com

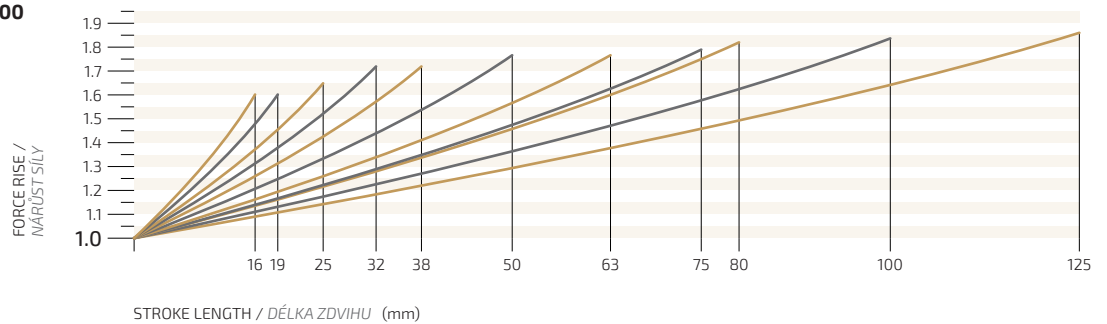
FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS

GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

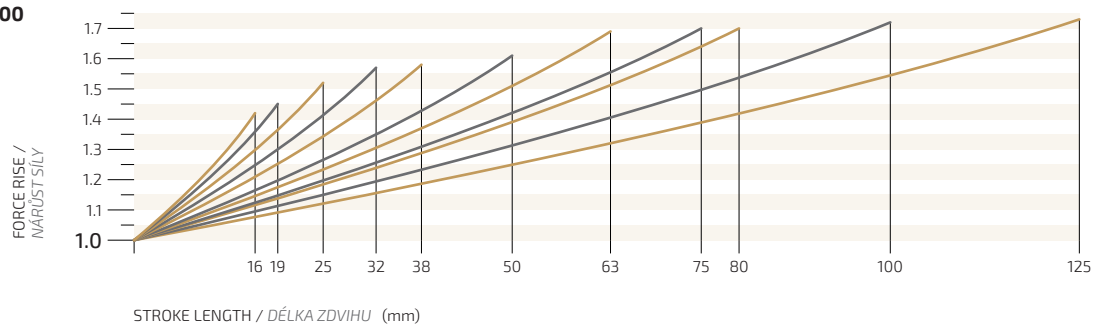
The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

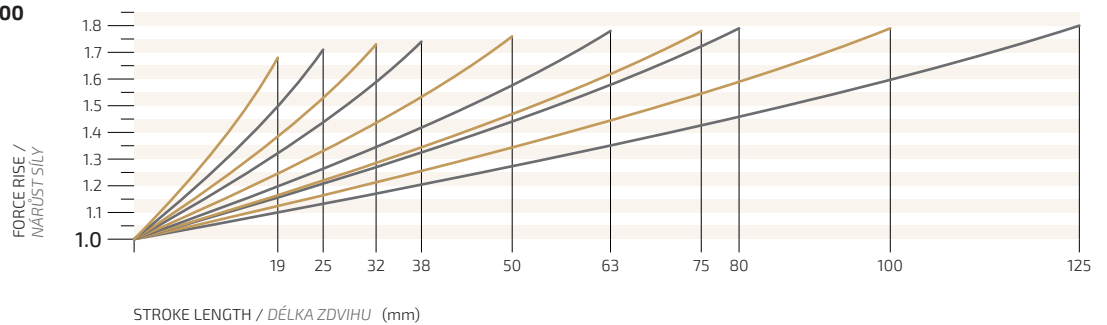
AGS4200



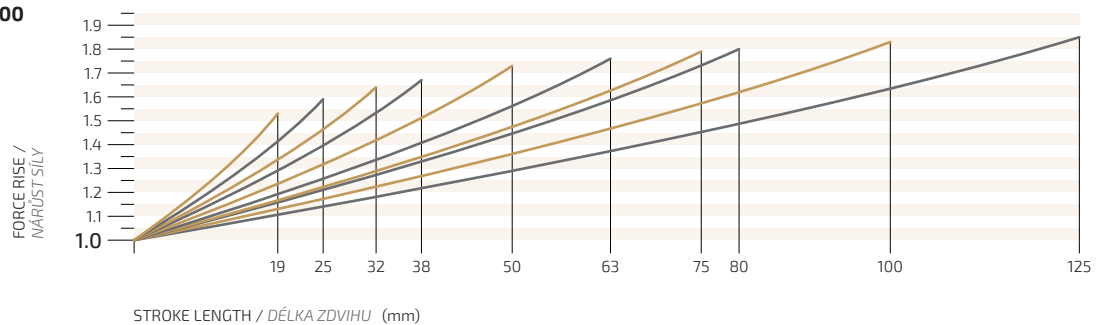
AGS6600



AGS9500



AGS20000



400~20000

COMPACT POWER

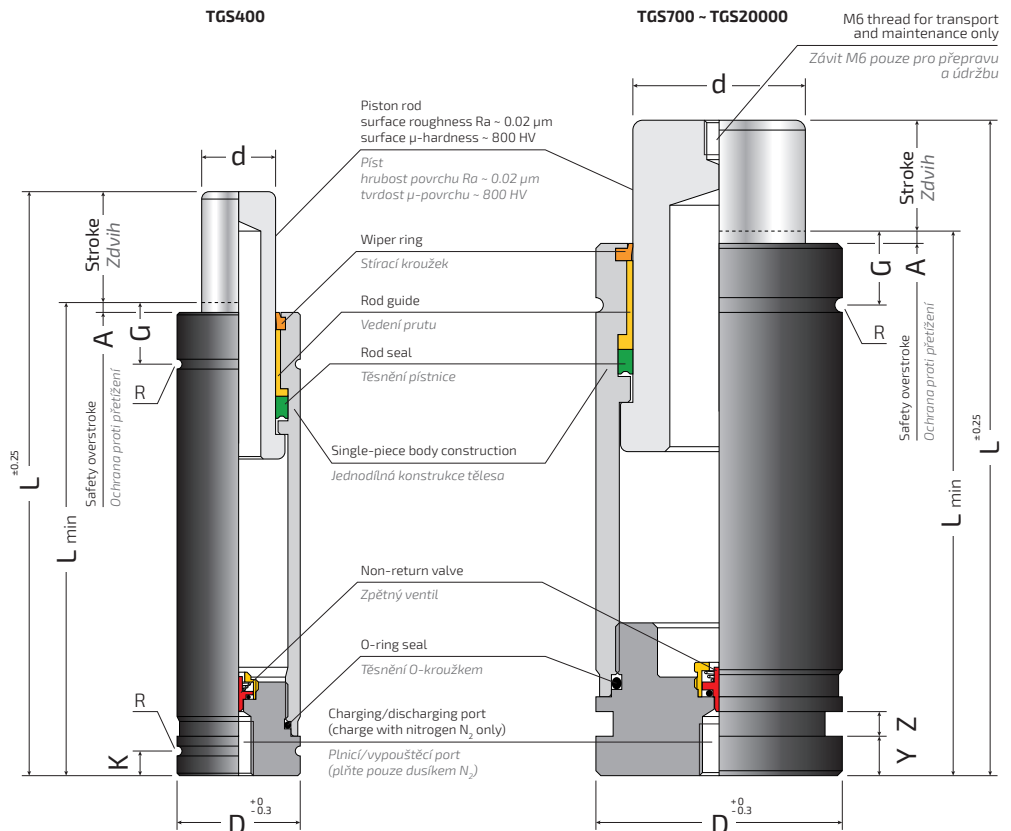
COMPACT HEIGHT



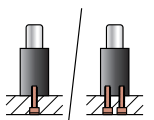
TGS series nitrogen gas springs feature high forces and compact diameters in a rod seal design. They ensure a great interchangeability (forces, dimensions and fixing possibilities) with the bore seal design nitrogen gas springs commonly available on the market, offering a higher performance (high number of cycles per minute, self-lubrication, better protection against liquid contaminants) and reliability thanks to the rod seal design. TGS series nitrogen gas springs are self-lubricated.

Dusíkové plynové pružiny řady TGS se vyznačují vysokými silami a kompaktními průměry v provedení těsnění pístnice. Zajišťují velkou zaměnitelnost (síly, rozměry a možnosti upevnění) s dusíkovými plynovými pružinami běžně dostupnými na trhu s těsněním díry, které nabízejí vyšší výkon (vysoký počet cyklů za minutu, samomazání, lepší ochranu proti kapalným nečistotám) a spolehlivost díky konstrukci těsnění pístnice. Dusíkové plynové pružiny řady TGS jsou samomazné.

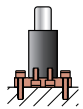
Technical notes / Technické poznámky
 Important use instructions in the dedicated catalogue section.
 Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.



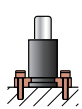
Fixing possibilities / Možnosti upevnění



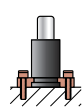
at the base with screw(s)
 na základně se šroubem (šrouby)



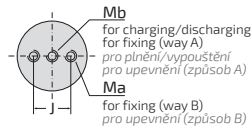
with base-plate se základní deskou
BF, BFA, BFB, BFR



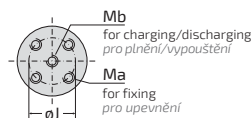
with half-flanges s polopřírubami
SF, SFA



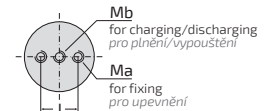
with foot brackets s nožními držáky
ST, STA



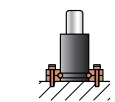
TGS400



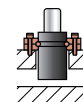
TGS5000, TGS8000, TGS12000, TGS20000



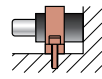
TGS700, TGS1000, TGS2000, TGS3000



with collar flange (base) limcovou přírubou (základna)
FL



with collar flange limcovou přírubou
FL, FLA, FLQ, FLQA



with front support s přední podpěrou
FT, FTA

SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA



UNCONTROLLED RETURN SPEED / NEKONTROLOVANÁ RYCHLOST NÁVRATU



OVERSTROKE / Překročení zdvihu



OVERPRESSURE / PŘETLAK

Model Model	L min mm	L mm	D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	K mm	Y mm	Z mm	Ma mm	J mm	Mb mm	bar (MPa)	daN	daN	Cycles per minute MAX Cyklů za minutu MAX.	Gas volume Objem plynu dm ³	Weight Hmotnost kg	
																				MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné
TGS400 -10-A	10	60	70		11.5		1		-	-							510	300	0.006	0.18
16-A	16	75	91		11.5		1		-	-							510	190	0.011	0.20
25-A	25	95	120		11.5		1		-	-							520	120	0.018	0.24
32-A	32	108	140	25	15		1	5	-	-	M5 x 6 (2x)	14	M6 x 11	204 (20.4)	360		520	90	0.022	0.26
40-A	40	125	165		11.5		1		-	-							530	75	0.028	0.30
50-A	50	145	195		11.5		1		-	-							530	60	0.035	0.33
TGS700 -06-A ●	6	57	63		11.5		1		-	-							840	300	0.008	0.27
10-A ●	10	65	75		11.5		1		-	-							870	300	0.014	0.29
16-A	16	77	93		11.5		1		4	3.5							940	190	0.018	0.33
25-A	25	95	120	32	20		1	-	4	3.5	M6 x 8 (2x)	15	M4	210 (21.0)	660		950	120	0.030	0.38
32-A	32	108	140		11.5		1		4	3.5							950	90	0.038	0.42
40-A	40	125	165		11.5		1		4	3.5							960	75	0.049	0.46
50-A	50	145	195		11.5		1		4	3.5							960	60	0.062	0.51
TGS1000 -06-A ●	6	55	61		10.5		1		-	-							1350	300	0.010	0.38
10-A	10	68	78		10.5		1		4	3.5							1400	300	0.016	0.46
16-A	16	84	100		10.5		1		4	3.5							1400	190	0.028	0.52
25-A	25	110	135	38	25		1	-	4	3.5	M6 x 8 (2x)	17	M8	205 (20.5)	1000		1400	120	0.049	0.63
32-A	32	135	167		10.5		1		4	3.5							1450	90	0.068	0.73
40-A	40	155	195		10.5		1		4	3.5							1450	75	0.084	0.81
50-A	50	180	230		10.5		1		4	3.5							1450	60	0.104	0.92
TGS2000 -06-A ●●	6	60	66		-		-		-	-							3000	300	0.02	0.74
10-A ●●	10	70	80		-		-		-	-							3100	300	0.03	0.82
16-A ●●	16	90	106		14.5		1.5		-	-							3200	190	0.05	1.02
25-A	25	110	135	50	35		1.5	-	8	5	M6 x 8 (2x)	26	M8	209 (20.9)	2000		3300	120	0.07	1.25
32-A	32	130	162		14.5		1.5		8	5							3400	90	0.10	1.39
40-A	40	150	190		14.5		1.5		8	5							3400	75	0.12	1.54
50-A	50	170	220		14.5		1.5		8	5							3400	60	0.15	1.70
65-A	65	206	271		14.5		1.5		8	5							3200	45	0.20	1.99
TGS3000 -10-A ●●	10	75	85		-		-		-	-							4600	300	0.05	1.45
16-A ●●	16	87	103		19		2		-	-							5000	190	0.07	1.62
25-A	25	105	130		19		2		8	5	M8 x 12 (2x)	34	M8	189 (18.9)	3000		5200	120	0.10	1.91
32-A	32	118	150	63	45		2	-	8	5							5200	90	0.14	2.07
40-A	40	135	175		19		2		8	5							5300	75	0.18	2.27
50-A	50	155	205		19		2		8	5							5300	60	0.23	2.52
65-A	65	191	256		19		2		8	5							5000	45	0.31	2.97
TGS5000 -10-A ●●●	10	70	80		-		-		-	-							7400	300	0.08	1.87
16-A ●●●	16	90	106		18		1.5		-	-							7400	190	0.12	2.33
25-A	25	110	135	75	58		1.5	-	8	5	M8 x 12 (4x)	40	M8	190 (19.0)	5000		7600	120	0.18	2.74
32-A	32	135	167		18		2		8	5							7600	90	0.27	3.05
40-A	40	160	200		18		1.5		8	5							7600	75	0.36	3.38
50-A	50	190	240		18		1.5		8	5							7200	60	0.47	3.78
65-A	65	208	273		18		1.5		8	5							8000	45	0.55	4.12
TGS8000 -10-A ●●●	10	80	90		-		-		-	-							10500	300	0.17	3.29
16-A ●●●	16	100	116		21		1.5		-	-							10800	190	0.25	3.94
25-A	25	120	145		21		1.5		8	5	M8 x 12 (4x)	52	M8	182 (18.2)	8000		11500	120	0.36	4.50
32-A	32	150	182	95	75		2	-	8	5							11500	90	0.54	5.05
40-A	40	170	210		21		1.5		8	5							11600	75	0.66	5.46
50-A	50	205	255		21		1.5		8	5							11600	60	0.88	6.14
65-A	65	214	279		21		1.5		8	5							12500	45	0.96	6.46
TGS12000 -10-A ●●●	10	90	100		-		-		-	-							15500	300	0.25	6.22
16-A ●●●	16	110	126		22.5		2.5		-	-							16500	190	0.35	7.45
25-A	25	130	155	120	90		2.5	-	8	5	M10 x 15 (4x)	68	M8	189 (18.9)	12000		17000	120	0.49	8.59
32-A	32	155	187		22.5		2.5		8	5							17000	90	0.70	9.48
40-A	40	180	220		22.5		2.5		8	5							17000	75	0.92	10.41
50-A ●	50	210	260		22.5		2.5		8	5							16500	60	1.19	11.52
65-A ●	65	255	320		22.5		2.5		8	5							18000	45	1.59	13.27
TGS20000 -10-A ●●●●	10	100	110		-		-		-	-							29500	300	0.41	10.54
16-A ●●●●	16	120	136		24.5		2.5		-	-							31000	190	0.57	12.54
25-A	25	140	165		24.5		2.5		8	5	M10 x 15 (4x)	90	M8	193 (19.3)	20000		32500	120	0.79	14.36
32-A ●	32	165	197	150	115		2.5	-	8	5							31000	90	1.15	15.73
40-A ●	40	195	235		24.5		2.5		8	5							30500	75	1.51	17.45
50-A ●	50	220	270		24.5		2.5		8	5							30000	60	1.94	18.91
65-A ●	65	258	323		24.5		2.5		8	5							30000	45	2.50	21.29

- Without lower (square) groove / Bez spodní (čtvercové) drážky
- Without upper (round) groove / Bez horní (kulaté) drážky

● The gas spring models for which the CE symbol is indicated have an internal gas volume > 1 litre (1 dm³). They fall into Category II of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED).
 All the other gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED).
 Modely s plynovými pružinami, u kterých je uveden symbol CE, mají vnitřní objem plynu > 1 litr (1 dm³). Spadají do kategorie II směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních (PED).
 Všechny ostatní modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (PED).

REPAIR KIT / OPRAVNÁ SADA

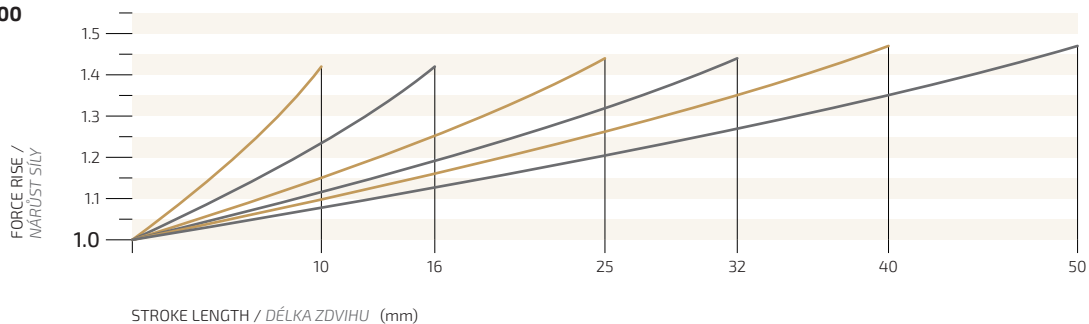
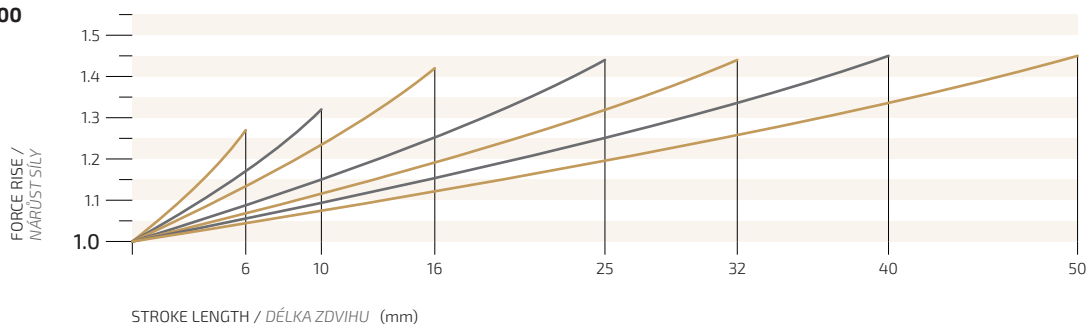
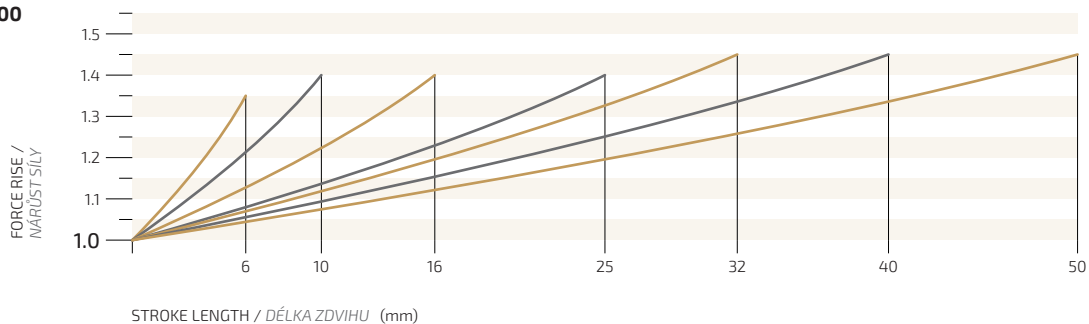
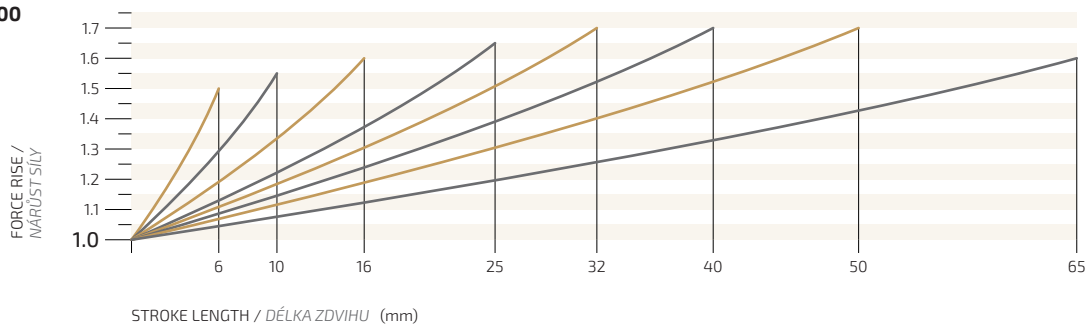
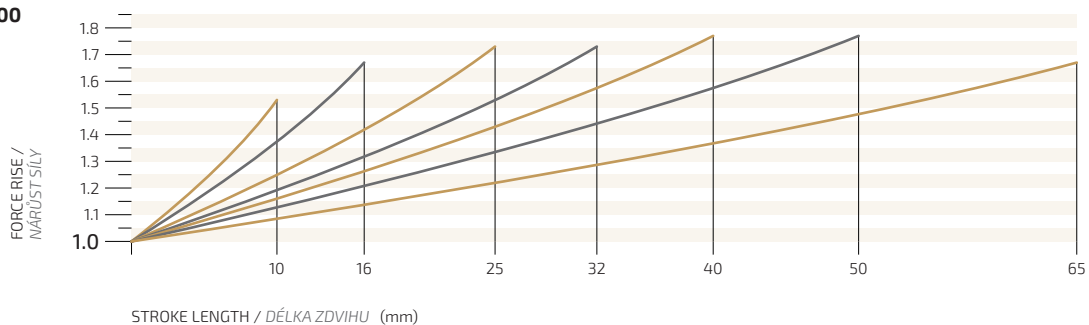
Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady	Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady
TGS400-...-A	KR/TGS400-A	TGS8000-10-A	KR/TGS8000-A-1
TGS700-...-A	KR/TGS700-A	TGS8000-16-A - TGS8000-65-A	KR/TGS8000-A-2
TGS1000-...-A	KR/TGS1000-A	TGS12000-10-A	KR/TGS12000-A-1
TGS2000-06-A, TGS2000-10-A	KR/TGS2000-A-1	TGS12000-16-A - TGS12000-65-A	KR/TGS12000-A-2
TGS2000-16-A - TGS2000-65-A	KR/TGS2000-A-2	TGS20000-10-A	KR/TGS20000-A-1
TGS3000-10-A	KR/TGS3000-A-1	TGS20000-16-A - TGS20000-65-A	KR/TGS20000-A-2
TGS3000-16-A - TGS3000-65-A	KR/TGS3000-A-2		
TGS5000-10-A	KR/TGS5000-A-1		
TGS5000-16-A - TGS5000-65-A	KR/TGS5000-A-2		

Download repair instructions from www.bordignon.com/
 Stáhněte si návod k opravě od www.bordignon.com

FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS
GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

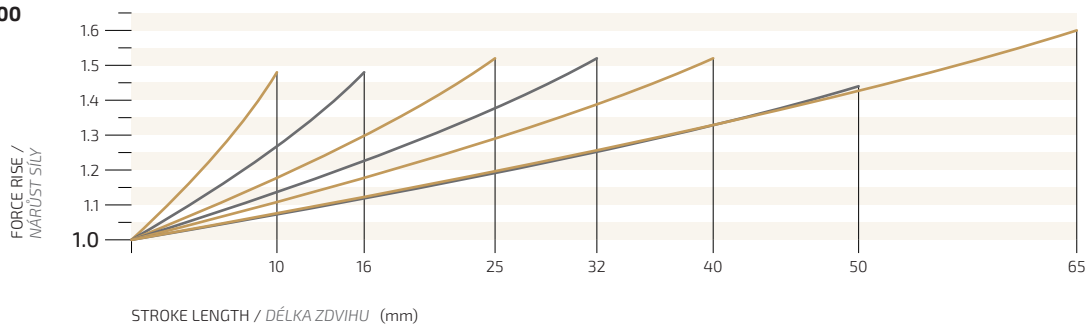
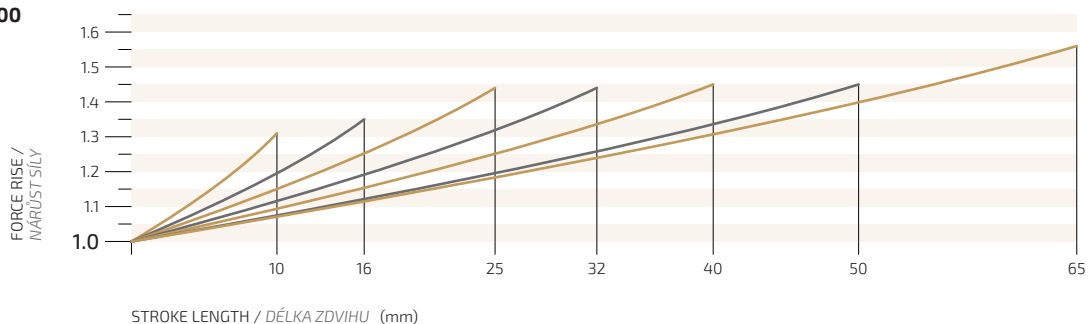
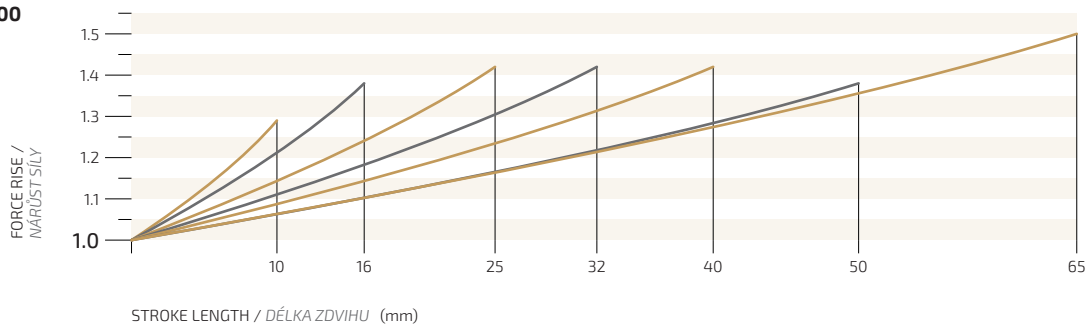
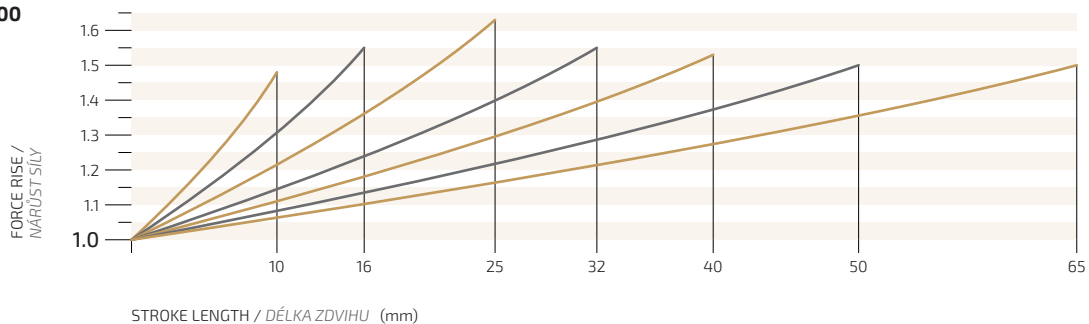
Sílové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

TGS400

TGS700

TGS1000

TGS2000

TGS3000


FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS
GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Sílové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

TGS5000

TGS8000

TGS12000

TGS20000


This gas spring series includes the models compliant with automotive standards / Tato řada plynových pružin zahrnuje modely vyhovující automobilovým normám

BMW	B2 4006	Nissan	K325, K32C
FCA	075.90.55	PSA	E24.54.815.G
Ford	W-DX35-6203	Renault	EM24.54.700
Mazda	PG23D	Suzuki	SES-K 5404e
MB	B8 3180 220 000 001	VW	39D 878

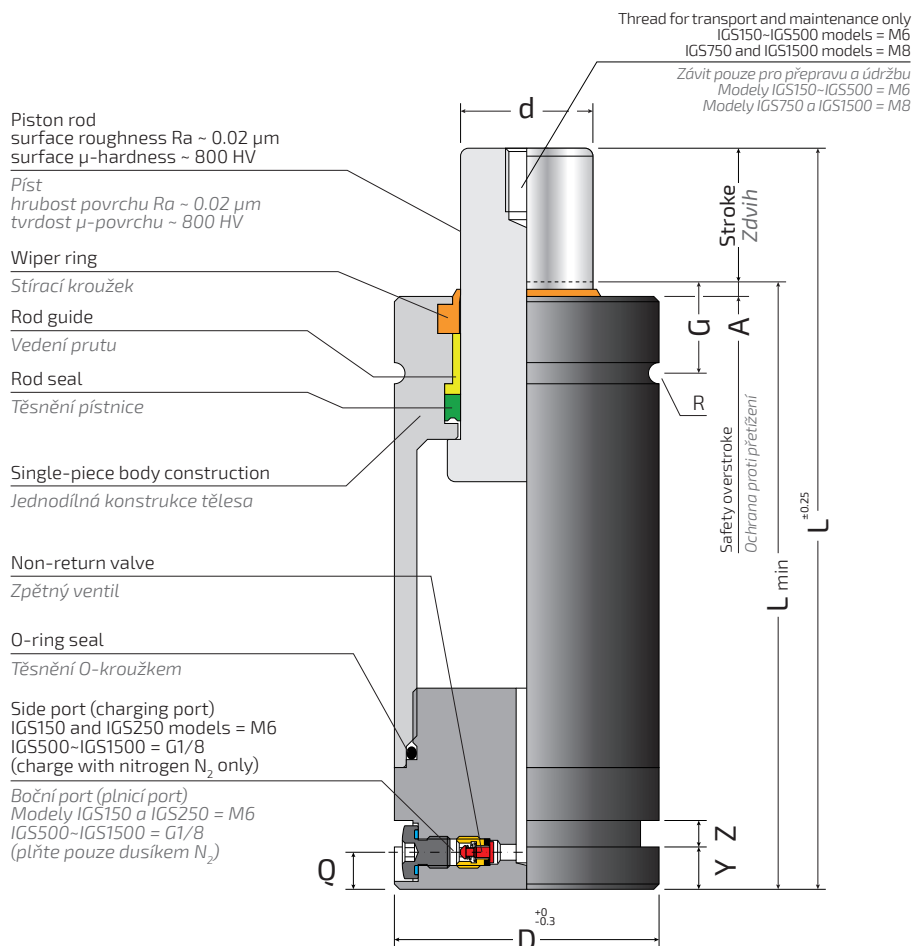
COMPACT POWER
COMPACT HEIGHT



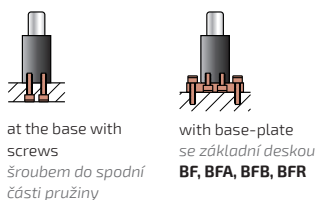
Technical notes / Technické poznámky
Important use instructions in the dedicated catalogue section.
Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.

IGS series nitrogen gas springs feature standard dimensions and forces, as well as several fixing and linking possibilities. With the IGS series nitrogen gas springs, Bordignon now ensures a great interchangeability and a superior reliability. IGS series nitrogen gas springs are self-lubricated.

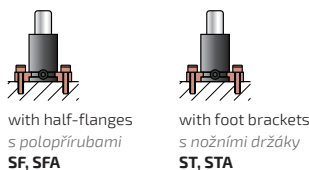
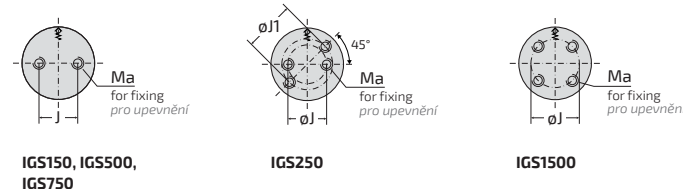
Dusíkové plynové pružiny řady IGS se vyznačují standardními rozměry a silami, stejně jako několika možnostmi upevnění a spojování. S dusíkovými plynovými pružinami řady IGS nyní Bordignon zajišťuje skvělou zaměnitelnost a vynikající spolehlivost. Dusíkové plynové pružiny řady IGS jsou samomazné.



Fixing possibilities / Možnosti upevnění

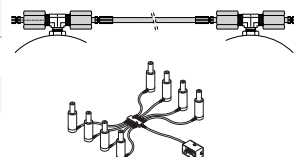


GAS SPRING BASE / ZÁKLADNA PLYNOVÉ PRUŽINY



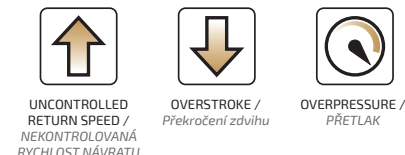
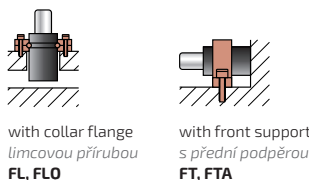
LINKING TO OPEN SYSTEM / PROPOJENÍ S OTEVŘENÝM SYSTÉMEM



Hoses Hadice	IGS150-IGS250 (M6 side port / Boční port M6)		IGS500-IGS1500 (G1/8 side port / Boční port G1/8)		
	ATM	ATNM	ATM	ATN	AT
Gas spring-hose fittings Fitinky plynové pružiny k hadici	ARM	ARNM	ARM	ARN	AR



ATTENTION! Follow the instructions in the "LINKED SYSTEM" section before connecting the gas springs.
POZOR! Před připojením plynových pružin postupujte podle pokynů v části „PROPOJENÝ SYSTÉM“.

SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA



Model Model	MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné			D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	Y mm	Z mm	Q mm	Ma	J mm	J1 mm	bar (MPa)	 daN	 daN	Cycles per minute MAX	Gas volume	Weight
	Lmin mm	L mm	Lmax mm															Cyklů za minutu MAX	Objem plynu dm ³	Hmotnost kg
IGS150-10	10	60	70	32	12	12.5	2	1	4	4	6	M6 x 11 (2x)	18	-	150 (15.0)	170	215	300	0.009	0.30
13	12.7	62.7	75.4														220	235	0.010	0.32
16	16	66	82														220	190	0.012	0.33
25	25	75	100														225	120	0.017	0.36
38	38.1	88.1	126.2														230	80	0.024	0.39
50	50	100	150														230	60	0.030	0.44
63	63.5	113.5	177														230	50	0.037	0.48
80	80	130	210														235	40	0.046	0.54
100	100	150	250														235	30	0.057	0.60
125	125	175	300														235	25	0.070	0.70
IGS250-10	10	60	70														38	15	12.5	2
13	12.7	62.7	75.4	310	235	0.031	0.31													
16	16	66	82	310	190	0.034	0.33													
19	19	69	88	315	160	0.037	0.34													
25	25	75	100	320	120	0.042	0.37													
38	38.1	88.1	126.2	330	80	0.052	0.43													
50	50	100	150	335	60	0.062	0.48													
63	63.5	113.5	177	335	50	0.074	0.54													
80	80	130	210	340	40	0.087	0.61													
100	100	150	250	345	30	0.104	0.66													
125	125	175	300	350	25	0.125	0.83													
IGS500-10	10	95	105	45	20	16.5	2	1	4	4	10.5	M8 x 13 (2x)	20	-	150 (15.0)	470	570	300	0.033	0.78
13	12.7	97.7	110.4														580	235	0.036	0.87
25	25	110	135														610	120	0.051	0.95
38	38.1	123.1	161.2														630	80	0.066	1.04
50	50	135	185														640	60	0.080	1.12
63	63.5	148.5	212														660	50	0.095	1.20
80	80	165	245														660	40	0.115	1.30
100	100	185	285														670	30	0.138	1.41
125	125	210	335														680	25	0.167	1.60
160	160	245	405														700	19	0.192	1.93
200	200	285	485														700	15	0.239	2.10
IGS750-13	12.7	107.7	120.4	50	25	17.5	3	2	8	5	10.5	M8 x 13 (2x)	20	-	150 (15.0)	740	930	235	0.05	1.16
25	25	120	145														990	120	0.07	1.26
38	38.1	133.1	171.2														1040	80	0.09	1.37
50	50	145	195														1070	60	0.10	1.47
63	63.5	158.5	222														1090	50	0.12	1.59
75	75	170	245														1110	40	0.14	1.70
80	80	175	255														1110	40	0.15	1.74
88	87.5	182.5	270														1120	35	0.16	1.80
100	100	195	295														1130	30	0.17	1.92
113	112.5	207.5	320														1140	27	0.19	2.03
125	125	220	345														1150	25	0.21	2.13
138	137.5	232.5	370														1210	22	0.21	2.36
150	150	245	395														1210	20	0.22	2.51
160	160	255	415														1220	19	0.24	2.60
175	175	270	445														1220	17	0.26	2.73
200	200	295	495														1220	15	0.30	2.94
225	225	320	545														1220	13	0.33	3.16
250	250	345	595														1220	12	0.37	3.31
275	275	370	645														1230	11	0.40	3.59
300	300	395	695														1230	10	0.44	3.81
IGS1500-13	12.7	122.3	135														75	36	21	3
25	25	135	160	1980	120	0.17	3.27													
38	38.1	148.1	186.2	2060	80	0.21	3.51													
50	50	160	210	2110	60	0.25	3.73													
63	63.5	173.5	237	2160	50	0.29	3.97													
75	75	185	260	2190	40	0.33	4.18													
80	80	190	270	2200	40	0.35	4.27													
88	87.5	197.5	285	2220	35	0.37	4.39													
100	100	210	310	2240	30	0.41	4.63													
113	112.5	222.5	335	2260	27	0.45	4.84													
125	125	235	360	2270	25	0.49	5.08													
138	137.5	247.5	385	2390	22	0.47	5.77													
150	150	260	410	2400	20	0.51	5.99													
160	160	270	430	2400	19	0.55	6.17													
175	175	285	460	2410	17	0.59	6.45													
200	200	310	510	2410	15	0.67	6.90													
225	225	335	560	2420	13	0.75	7.35													
250	250	360	610	2420	12	0.83	7.81													
275	275	385	660	2430	11	0.92	8.26													
300	300	410	710	2430	10	0.99	8.72													

All the gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED)

Všechny modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních (PED)

"L-VERSION" (FOR LINKED SYSTEM) / "L-VERZE" (PRO PROPOJENÝ SYSTÉM)

When the gas springs are to be used in a linked system, make sure to order the "L-version" by adding "-L" after the gas spring code. The "L-version" gas springs are supplied already discharged and without valve, ready for the connection to linked system.

Example: "IGS750-50-L"

Pokud mají být plynové pružiny použity v propojeném systému, objednejte „L-verzi“ přidáním „-L“ za kód plynové pružiny. Plynové pružiny „L-verze“ se dodávají již vypuštěné a bez ventilu, připravené k připojení k propojenému systému.

Příklad: "IGS750-50-L"



REPAIR KIT / OPRAVNÁ SADA

Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady
IGS150-...	KR/IGS150
IGS250-...	KR/IGS250
IGS500-10 - IGS500-63	KR/IGS500-1
IGS500-80 - IGS500-200	KR/IGS500-2
IGS750-13 - IGS750-50	KR/IGS750-1
IGS750-63 - IGS750-300	KR/IGS750-2
IGS1500-13 - IGS1500-50	KR/IGS1500-1
IGS1500-63 - IGS1500-300	KR/IGS1500-2

Download repair instructions from www.bordignon.com /
Stáhněte si návod k opravě od www.bordignon.com

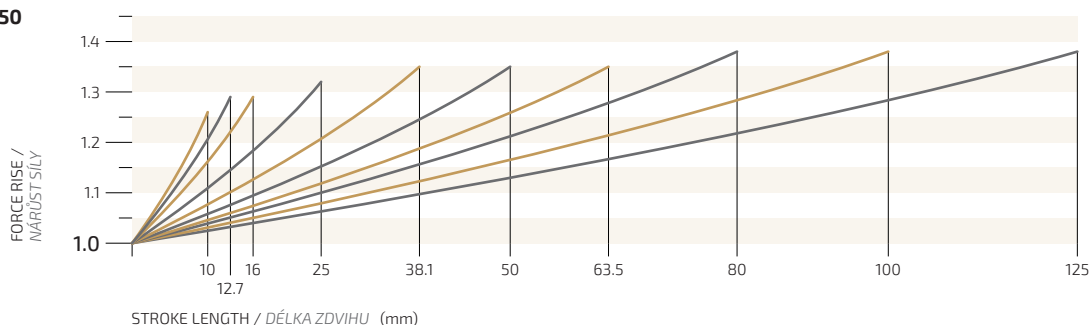
FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS

GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

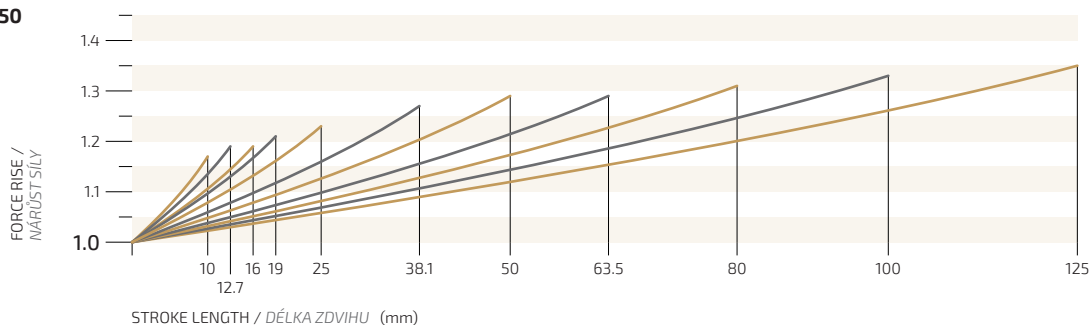
The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

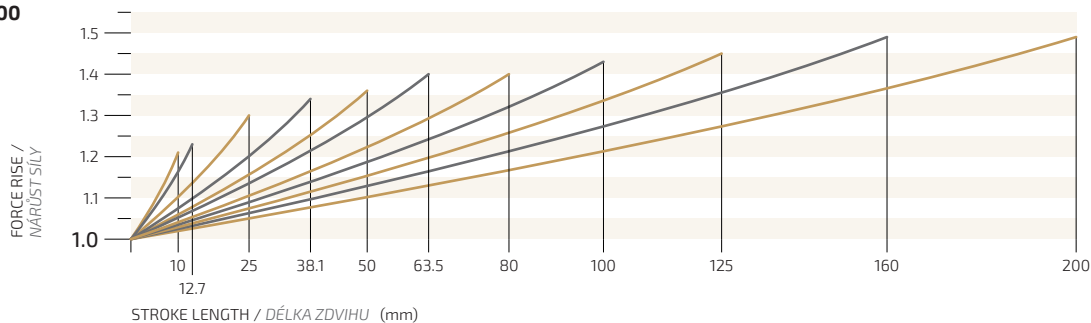
IGS150



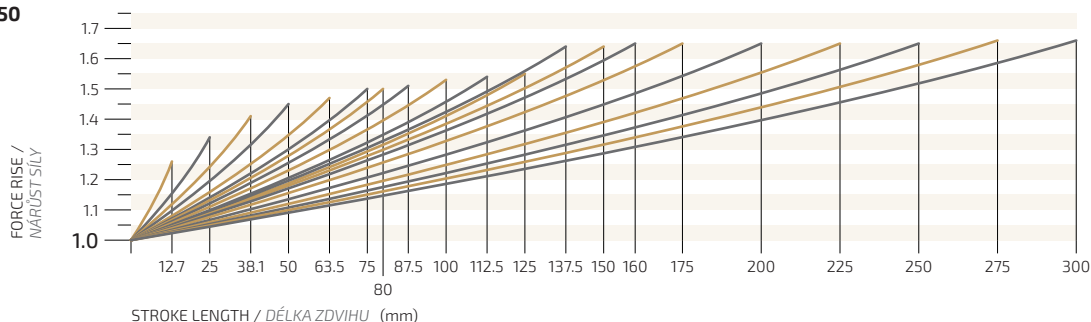
IGS250



IGS500



IGS750



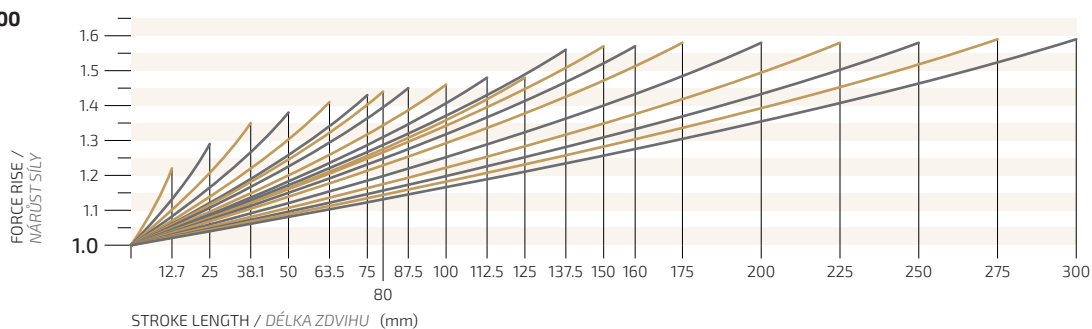
FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS

GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

IGS1500





This gas spring series includes the models compliant with automotive standards / Tato řada plynových pružin zahrnuje modely vyhovující automobilovým normám

BMW	B2 4006	Nissan	K32S, K32C
FCA	075.90.55	PSA	E24.54.815.G
Ford	W-DX35-6203	Renault	EM24.54.700
Mazda	PG23D	Suzuki	SES-K 5404e
MB	B8 3180 220 000 001	VW	39D 878



Technical notes / Technické poznámky
Important use instructions in the dedicated catalogue section.
Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.

IGS series nitrogen gas springs feature standard dimensions and forces, as well as several fixing and linking possibilities. With the IGS series nitrogen gas springs, Bordignon now ensures a great interchangeability and a superior reliability. IGS series nitrogen gas springs are self-lubricated.

Dusíkové plynové pružiny řady IGS se vyznačují standardními rozměry a silami, stejně jako několika možnostmi upevnění a spojování. S dusíkovými plynovými pružinami řady IGS nyní Bordignon zajišťuje skvělou zaměnitelnost a vynikající spolehlivost. Dusíkové plynové pružiny řady IGS jsou samomazné.

Piston rod surface roughness Ra ~ 0.02 µm
surface µ-hardness ~ 800 HV
Píst hrubost povrchu Ra ~ 0.02 µm
tvrdost µ-povrchu ~ 800 HV

Wiper ring
Stírací kroužek

Rod guide
Vedení prutu

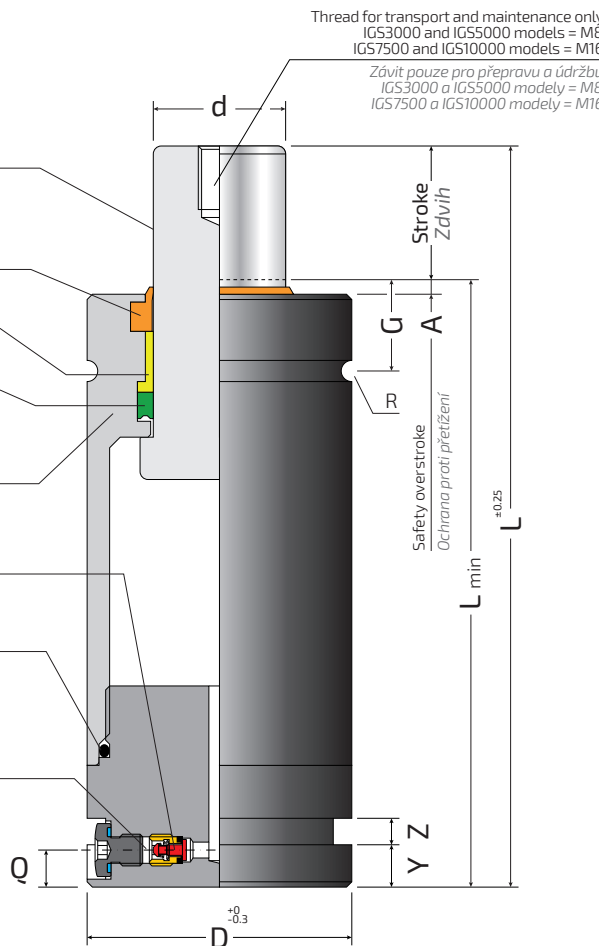
Rod seal
Těsnění pístnice

Single-piece body construction
Jednodílná konstrukce tělesa

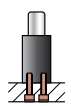
Non-return valve
Zpětný ventil

O-ring seal
Těsnění O-kroužkem

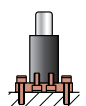
G1/8 side port (charging port)
(charge with nitrogen N₂ only)
Boční port G1/8 (nabíjecí port)
(plňte pouze dusíkem N₂)



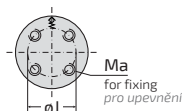
Fixing possibilities / Možnosti upevnění



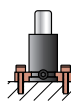
at the base with screws
šroubem do spodní části pružiny



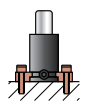
with base-plate screws
se základní deskou
BF, BFA, BFB, BFR



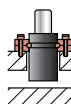
IGS3000, IGS5000,
IGS7500, IGS10000



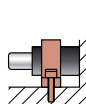
with half-flanges
s polopřirubami
SF, SFA



with foot brackets
s nožními drážky
ST, STA



with collar flange
limcovou přírubou
FL, FLQ

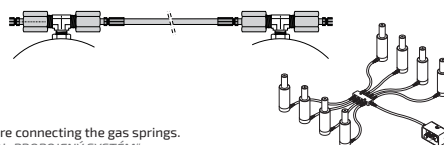


with front support
s přední podpěrou
FT, FTA

GAS SPRING BASE / ZÁKLADNA PLYNOVÉ PRUŽINY

LINKING TO OPEN SYSTEM / PROPOJENÍ S OTEVŘENÝM SYSTÉMEM

	IGS3000-IGS10000 (G1/8 side port / Boční port G1/8)		
Hoses Hadice	ATM	ATN	AT
Gas spring-hose fittings Fitinky plynové pružiny k hadici	ARM	ARN	AR



ATTENTION! Follow the instructions in the "LINKED SYSTEM" section before connecting the gas springs.
POZOR! Před připojením plynových pružin postupujte podle pokynů v části „PROPOJENÝ SYSTÉM“.

SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA



UNCONTROLLED RETURN SPEED / NEKONTROLOVANÁ RYCHLOST NÁVRATU



OVERSTROKE / Překročení zdvihu



OVERPRESSURE / PŘETLAK

Model Model	MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné mm	Lmin mm	L mm	D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	Y mm	Z mm	Q mm	Ma	J mm	bar (MPa)	daN	daN	Cycles per minute MAX Cyklů za minutu MAX.	Gas volume Objem plynu dm ³	Weight Hmotnost kg	
																				M8 x 13 (4x)
IGS3000-13	12.7	132.3	145														3650	235	0.24	5.15
25	25	145	170														3850	120	0.30	5.58
38	38.1	158.1	196.2														4050	80	0.37	5.97
50	50	170	220														4200	60	0.43	6.33
63	63.5	183.5	247														4300	50	0.51	6.76
75	75	195	270														4400	40	0.57	7.10
80	80	200	280														4400	40	0.59	7.25
88	87.5	207.5	295														4450	35	0.63	7.49
100	100	220	320														4500	30	0.70	7.83
113	112.5	232.5	345	95	50	24	3	2.5	8	5	10.5	M8 x 13 (4x)	60	150 (15.0)	2945	4550	27	0.76	8.21	
125	125	245	370														4600	25	0.83	8.59
138	137.5	257.5	395														4900	22	0.80	9.72
150	150	270	420														4900	20	0.87	10.10
160	160	280	440														4900	19	0.92	10.42
175	175	295	470														4950	17	0.99	10.87
200	200	320	520														4950	15	1.13	11.64
225	225	345	570														5000	13	1.26	12.40
250	250	370	620														5000	12	1.39	13.16
275	275	395	670														5000	11	1.53	13.92
300	300	420	720														5000	10	1.66	14.70
IGS5000-25	25	165	190														6600	120	0.48	10.78
38	38.1	178.1	216.2														7000	80	0.58	11.52
50	50	190	240														7300	60	0.67	12.20
63	63.5	203.5	267														7600	50	0.77	13.00
75	75	215	290														7700	40	0.85	13.62
80	80	220	300														7800	40	0.89	13.91
88	87.5	227.5	315														7900	35	0.95	14.27
100	100	240	340														8000	30	1.04	14.98
113	112.5	252.5	365														8200	27	1.14	15.70
125	125	265	390	120	65	25.5	3	2.5	8	5	10.5	M10 x 16 (4x)	80	150 (15.0)	4980	8300	25	1.23	16.41	
138	137.5	277.5	415														8900	22	1.19	18.18
150	150	290	440														8900	20	1.29	18.88
160	160	300	460														9000	19	1.36	19.45
175	175	315	490														9000	17	1.47	20.30
200	200	340	540														9100	15	1.66	21.72
225	225	365	590														9200	13	1.85	23.14
250	250	390	640														9200	12	2.04	24.56
275	275	415	690														9300	11	2.23	25.98
300	300	440	740														9300	10	2.42	27.40
IGS7500-25	25	180	205														9300	120	1.15	15.72
38	38.1	193.1	231.2														9700	80	1.32	16.73
50	50	205	255														10000	60	1.47	17.69
63	63.5	218.5	282														10300	50	1.64	18.74
75	75	230	305														10500	40	1.79	19.65
80	80	235	315														10600	40	1.86	20.04
88	87.5	242.5	330														10700	35	1.95	20.52
100	100	255	355														10900	30	2.11	21.55
113	112.5	267.5	380														11000	27	2.27	22.48
125	125	280	405	150	80	27.5	3	2.5	8	5	10.5	M10 x 16 (4x)	100	150 (15.0)	7540	11200	25	2.43	23.52	
138	137.5	292.5	430														11800	22	2.33	26.50
150	150	305	455														11900	20	2.49	27.53
160	160	315	475														12000	19	2.62	28.33
175	175	330	505														12000	17	2.82	29.49
200	200	355	555														12200	15	3.14	31.47
225	225	380	605														12300	13	3.46	33.43
250	250	405	655														12400	12	3.78	35.39
275	275	430	705														12500	11	4.10	37.36
300	300	455	755														12600	10	4.43	39.33
IGS10000-25	25	185	210														12900	120	1.87	28.39
38	38.1	198.1	236.2														13300	80	2.16	29.90
50	50	210	260														13700	60	2.42	31.33
63	63.5	223.5	287														14000	50	2.72	32.92
80	80	240	320														14300	40	3.09	34.87
100	100	260	360	195	95	33.5	3	2.5	8	8	15	M12 x 18 (4x)	120	150 (15.0)	10600	14600	30	3.53	37.22	
125	125	285	410														14900	25	4.08	40.17
160	160	320	480														15900	19	4.23	49.23
200	200	360	560														16100	15	5.12	53.95
250	250	410	660														16300	12	6.22	59.84
300	300	460	760														17200	10	6.62	71.32

CE The gas spring models for which the CE symbol is indicated have an internal gas volume > 1 litre (1 dm³). They fall into Category II of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED).

All the other gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED).

Modely s plynovými pružinami, u kterých je uveden symbol CE, mají vnitřní objem plynu > 1 litr (1 dm³). Spadají do kategorie II směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních (PED).

Všechny ostatní modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (PED).

"L-VERSION" (FOR LINKED SYSTEM) / "L-VERZE" (PRO PROPOJENÝ SYSTÉM)

When the gas springs are to be used in a linked system, make sure to order the "L-version" by adding "L" after the gas spring code. The "L-version" gas springs are supplied already discharged and without valve, ready for the connection to linked system.

Example: "IGS5000-50-L"

Pokud mají být plynové pružiny použity v propojeném systému, objednejte „L-verzi“ přidáním „-L“ za kód plynové pružiny. Plynové pružiny „L-verze“ se dodávají již vypuštěné a bez ventilu, připravené k připojení k propojenému systému.

Příklad: "IGS5000-50-L"



REPAIR KIT / OPRAVNÁ SADA

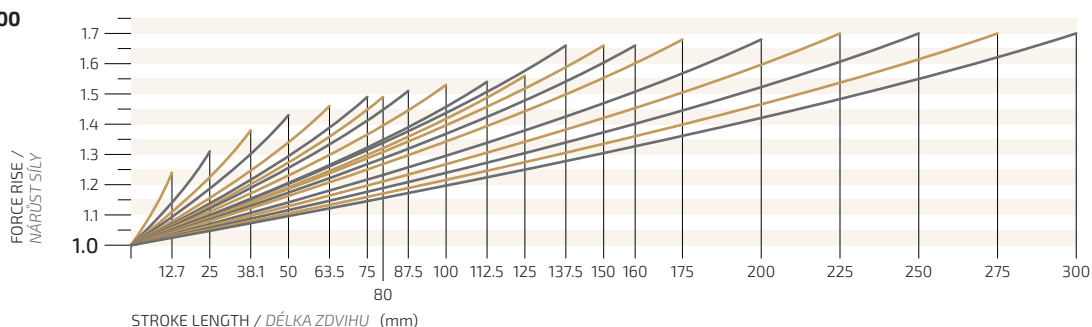
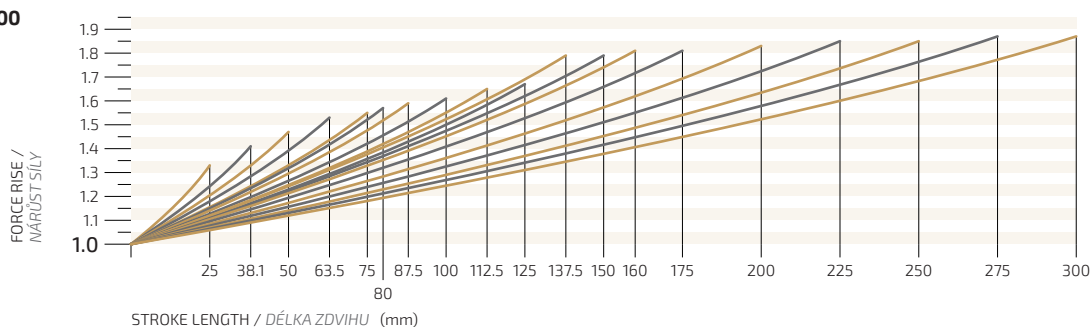
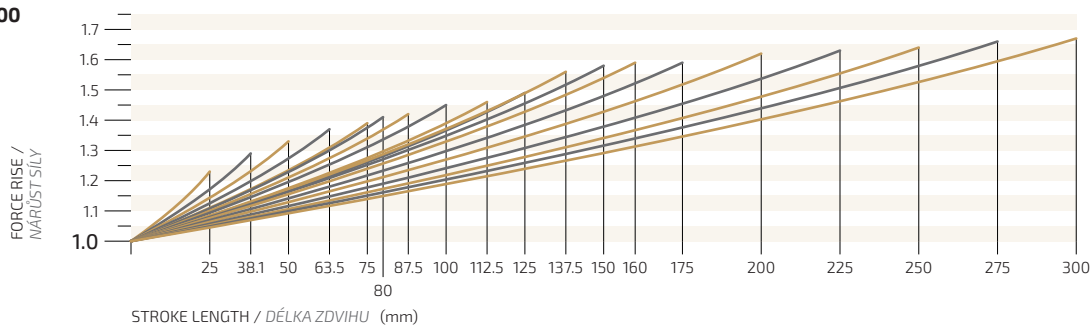
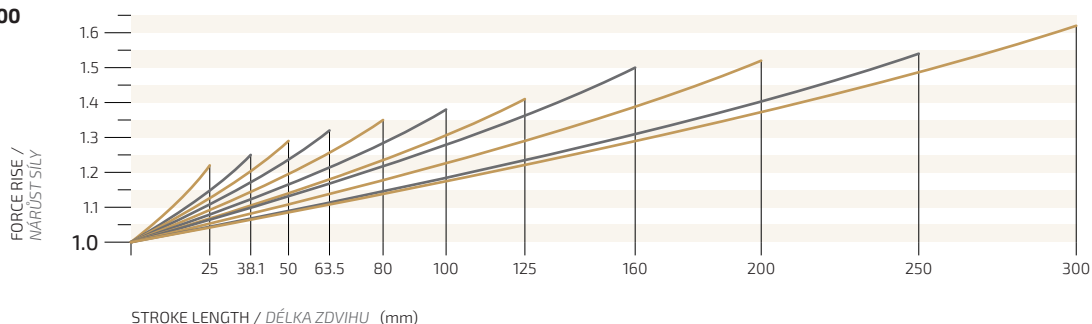
Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady
IGS3000-13 - IGS3000-50	KR/IGS3000-1
IGS3000-63 - IGS3000-300	KR/IGS3000-2
IGS5000-25, IGS5000-38	KR/IGS5000-1
IGS5000-50 - IGS5000-300	KR/IGS5000-2
IGS7500-25, IGS7500-38	KR/IGS7500-1
IGS7500-50 - IGS7500-300	KR/IGS7500-2
IGS10000-25, IGS10000-38	KR/IGS10000-1
IGS10000-50 - IGS10000-300	KR/IGS10000-2

Download repair instructions from www.bordignon.com /
Stáhněte si návod k opravě od [www.bordignon.com</](http://www.bordignon.com)

FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS
GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

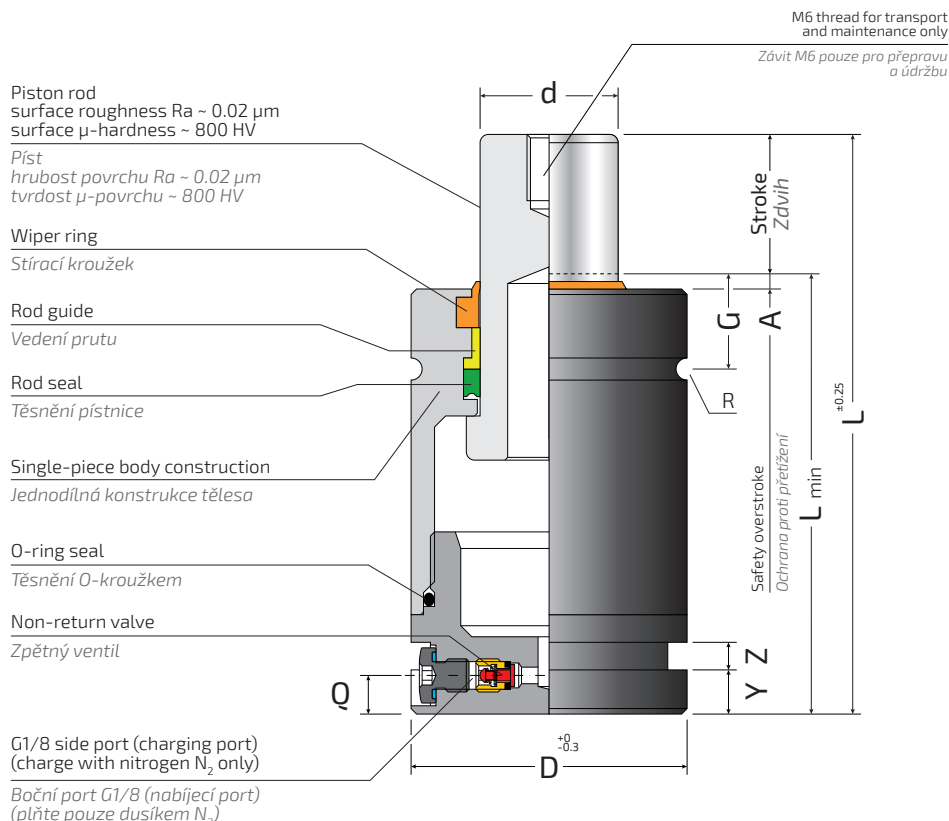
IGS3000

IGS5000

IGS7500

IGS10000




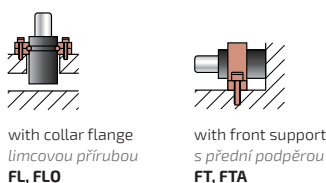
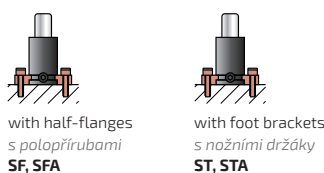
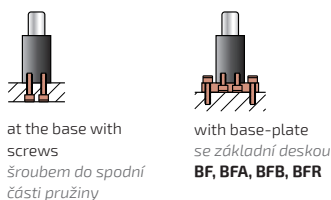
Technical notes / Technické poznámky
 Important use instructions in the dedicated catalogue section.
 Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.

LGS series nitrogen gas springs feature standard forces and compact length, as well as several fixing and linking possibilities. With the LGS series nitrogen gas springs, Bordignon now ensures a great interchangeability and a superior reliability. LGS series nitrogen gas springs are self-lubricated.

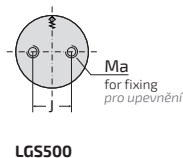
Dusíkové plynové pružiny řady LGS se vyznačují standardní silou a kompaktní délkou, stejně jako několika možnostmi upevnění a spojování. S dusíkovými plynovými pružinami řady LGS nyní Bordignon zajišťuje skvělou zaměnitelnost a vynikající spolehlivost. Dusíkové plynové pružiny řady LGS jsou samomazné.



Fixing possibilities / Možnosti upevnění

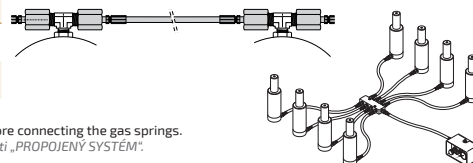


GAS SPRING BASE / ZÁKLADNA PLYNOVÉ PRUŽINY



LINKING TO OPEN SYSTEM / PROPOJENÍ S OTEVŘENÝM SYSTÉMEM




Hoses Hadice	LGS500 (G1/8 side port / Boční port G1/8)		
	ATM	ATN	AT
Gas spring-hose fittings Fitinky plynové pružiny k hadici	ARM	ARN	AR



ATTENTION! Follow the instructions in the "LINKED SYSTEM" section before connecting the gas springs.
POZOR! Před připojením plynových pružin postupujte podle pokynů v části „PROPOJENÝ SYSTÉM“.

SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA



Model Model	MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné mm	L min mm	L mm	D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	Y mm	Z mm	Q mm	Ma	J mm	bar (MPa)	 daN	 daN	 daN	Cycles per minute MAX	Gas volume	Weight
																		Cyklů za minutu MAX	Objem plynu dm ³	Hmotnost kg
LGS500-80	80	130	210	45	20	15.5	2	1	4	4	10.5	M8 x 13 (2x)	20	150 (15.0)	470	700	40	0.097	0.89	

All the gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED)
Všechny modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních (PED)

"L-VERSION" (FOR LINKED SYSTEM) / "L-VERZE" (PRO PROPOJENÝ SYSTÉM)

When the gas springs are to be used in a linked system, make sure to order the "L-version" by adding "-L" after the gas spring code. The "L-version" gas springs are supplied already discharged and without valve, ready for the connection to linked system.

Example: **"LGS500-80-L"**

Pokud mají být plynové pružiny použity v propojeném systému, objednejte „L-verzi“ přidáním „-L“ za kód plynové pružiny. Plynové pružiny „L-verze“ se dodávají již vypuštěné a bez ventilu, připravené k připojení k propojenému systému.

Příklad: **"LGS500-80-L"**



REPAIR KIT / OPRAVNÁ SADA

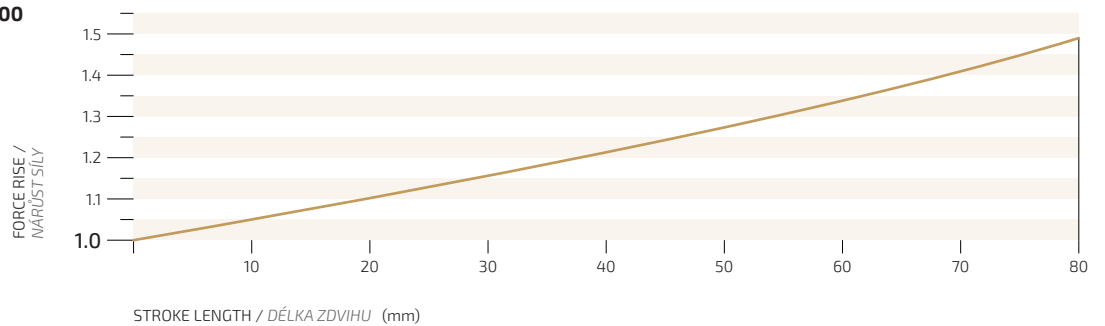
Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady
LGS500-...	KR/LGS500

Download repair instructions from www.bordignon.com /
Stáhněte si návod k opravě od www.bordignon.com

FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS**GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU**

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

LGS500

BMW	B2 4008
FCA	075.90.65
VW	39D 838

300~1500

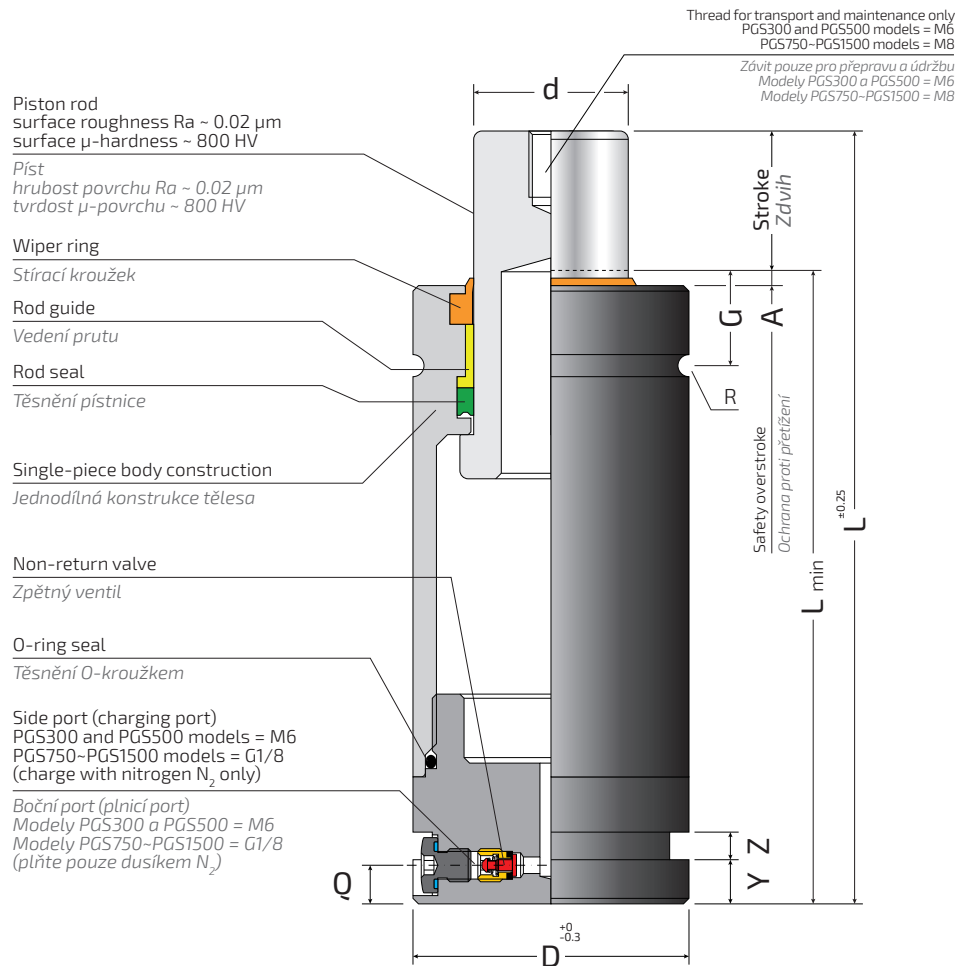


Technical notes / Technické poznámky

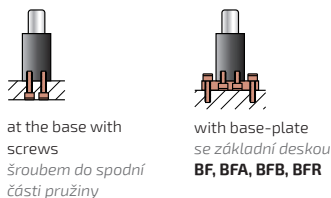
Important use instructions in the dedicated catalogue section.
Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.

PGS series nitrogen gas springs feature standard dimensions and enhanced forces, as well as several fixing and linking possibilities. PGS series nitrogen gas springs are self-lubricated.

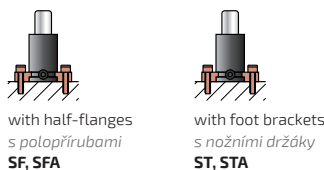
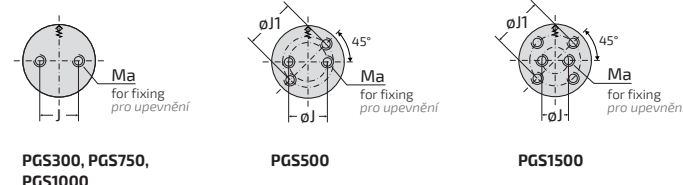
Dusíkové plynové pružiny řady PGS se vyznačují standardními rozměry a zvýšenými silami, stejně jako několika možnostmi upevnění a spojování. Dusíkové plynové pružiny řady PGS jsou samomazné.



Fixing possibilities / Možnosti upevnění

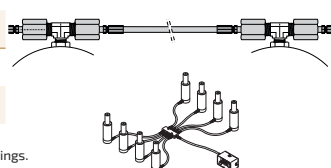


GAS SPRING BASE / ZÁKLADNA PLYNOVÉ PRUŽINY



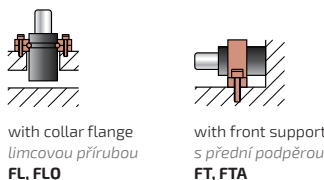
LINKING TO OPEN SYSTEM / PROPOJENÍ S OTEVŘENÝM SYSTÉMEM

Hoses Hadice	PGS300-PGS500 (M6 side port / Boční port M6)		PGS750-PGS1500 (G1/8 side port / Boční port G1/8)		
	ATM	ATNM	ATM	ATN	AT
Gas spring-hose fittings Fítky plynové pružiny k hadici	ARM	ARNM	ARM	ARN	AR



ATTENTION! Follow the instructions in the "LINKED SYSTEM" section before connecting the gas springs.
POZOR! Před připojením plynových pružin postupujte podle pokynů v části „PROPOJENÝ SYSTÉM“.

SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA



Model Model	MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné		Lmin mm	L mm	D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	Y mm	Z mm	Q mm	Ma	J mm	J1 mm	bar (MPa)	daN	daN	daN	Cycles per minute MAX	Gas volume	Weight
	Cyklů za minutu MAX.	Objem plynu dm ³																		Hmotnost kg		
PGS300-10	10	60	70																390	300	0.013	0.25
13	13	62.7	75.7																400	230	0.015	0.26
16	16	66	82																410	190	0.016	0.28
25	25	75	100																430	120	0.022	0.29
38	38	88	126																450	80	0.029	0.35
50	50	100	150	32	16	12.5	2	1	4	4	6	M6 x 11 (2x)	18	-	150 (15.0)	300		460	60	0.036	0.39	
63	63	113.5	176.5																470	50	0.043	0.44
80	80	130	210																480	40	0.051	0.50
100	100	150	250																490	30	0.062	0.58
125	125	175	300																500	25	0.074	0.69
PGS500-10	10	60	70																610	300	0.021	0.35
13	13	62.7	75.7																640	230	0.021	0.37
16	16	66	82																650	190	0.025	0.38
19	19	69	88																670	160	0.026	0.40
25	25	75	100																690	120	0.031	0.43
38	38	88	126																730	80	0.041	0.51
50	50	100	150																760	60	0.049	0.57
63	63	113.5	176.5																770	50	0.060	0.65
80	80	130	210																790	40	0.073	0.73
100	100	150	250																810	30	0.087	0.85
125	125	175	300																820	25	0.106	0.99
PGS750-10	10	95	105																980	300	0.029	0.79
13	13	98	111																1000	230	0.034	0.83
25	25	110	135																1080	120	0.050	0.91
38	38	123	161																1120	80	0.069	0.99
50	50	135	185																1160	60	0.082	1.07
63	63	148	211																1180	50	0.100	1.14
75	75	160	235																1200	40	0.115	1.21
80	80	165	245																1200	40	0.122	1.24
100	100	185	285																1210	30	0.149	1.35
125	125	210	335																1260	25	0.174	1.52
150	150	235	385																1270	20	0.206	1.76
160	160	245	405																1270	19	0.220	1.84
175	175	260	435																1270	17	0.241	1.90
200	200	285	485																1280	15	0.270	2.00
PGS1000-13	13	108	121																1210	230	0.05	1.10
25	25	120	145																1320	120	0.07	1.20
38	38	133	171																1390	80	0.09	1.31
50	50	145	195																1440	60	0.10	1.40
63	63	158	221																1460	50	0.13	1.51
75	75	170	245																1490	40	0.14	1.61
80	80	175	255																1490	40	0.15	1.66
100	100	195	295																1540	30	0.18	1.83
125	125	220	345																1560	25	0.22	2.03
150	150	245	395																1570	20	0.26	2.39
160	160	255	415																1570	19	0.28	2.47
175	175	270	445																1610	17	0.29	2.60
200	200	295	495																1610	15	0.33	2.80
250	250	345	595																1610	12	0.41	3.15
300	300	395	695																1640	10	0.48	3.63
PGS1500-13	13	108	121																1990	230	0.09	1.98
25	25	120	145																2110	120	0.13	2.16
38	38	133	171																2260	80	0.15	2.32
50	50	145	195																2280	60	0.19	2.48
63	63	158	221																2360	50	0.22	2.65
75	75	170	245																2400	40	0.26	2.80
80	80	175	255																2400	40	0.27	2.86
100	100	195	295																2450	30	0.33	3.12
125	125	220	345																2480	25	0.40	3.43
150	150	245	395																2520	20	0.46	4.05
160	160	255	415																2520	19	0.49	4.18
175	175	270	445																2560	17	0.52	4.37
200	200	295	495																2570	15	0.59	4.69
250	250	345	595																2620	12	0.71	5.30
300	300	395	695																2620	10	0.86	5.96

All the gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED)
Všechny modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních (PED)

"L-VERSION" (FOR LINKED SYSTEM) / "L-VERZE" (PRO PROPOJENÝ SYSTÉM)

When the gas springs are to be used in a linked system, make sure to order the "L-version" by adding "-L" after the gas spring code. The "L-version" gas springs are supplied already discharged and without valve, ready for the connection to linked system.

Example: "PGS1000-50-L"

Pokud mají být plynové pružiny použity v propojeném systému, objednejte „L-verzi“ přidáním „-L“ za kód plynové pružiny. Plynové pružiny „L-verze“ se dodávají již vypuštěné a bez ventilu, připravené k připojení k propojenému systému.

Příklad: "PGS1000-50-L"



REPAIR KIT / OPRAVNÁ SADA

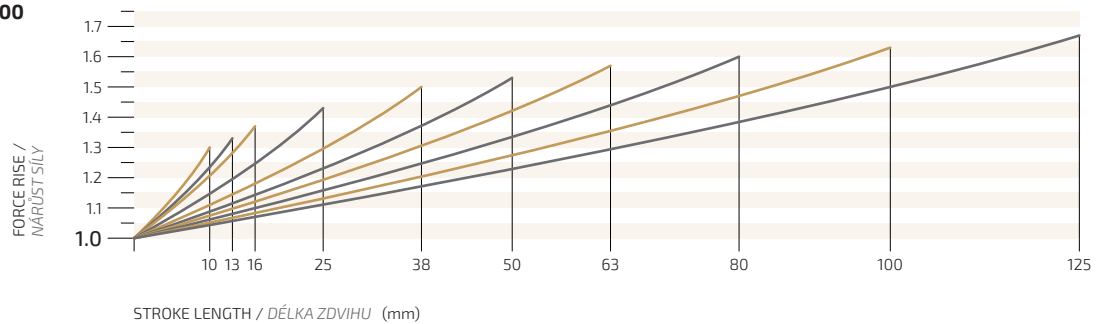
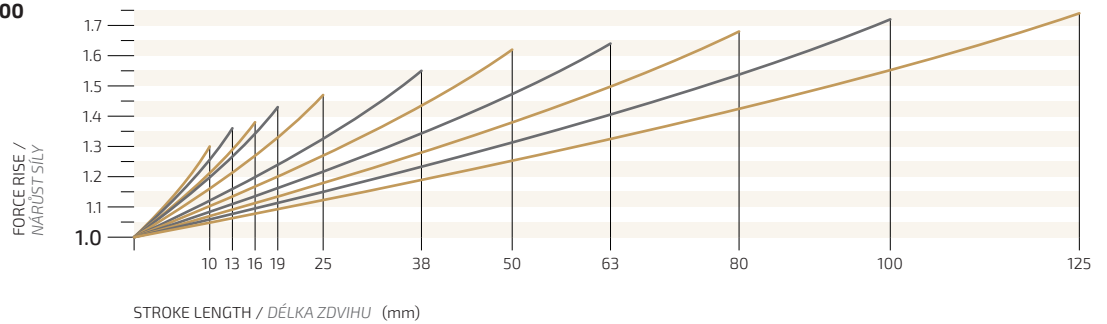
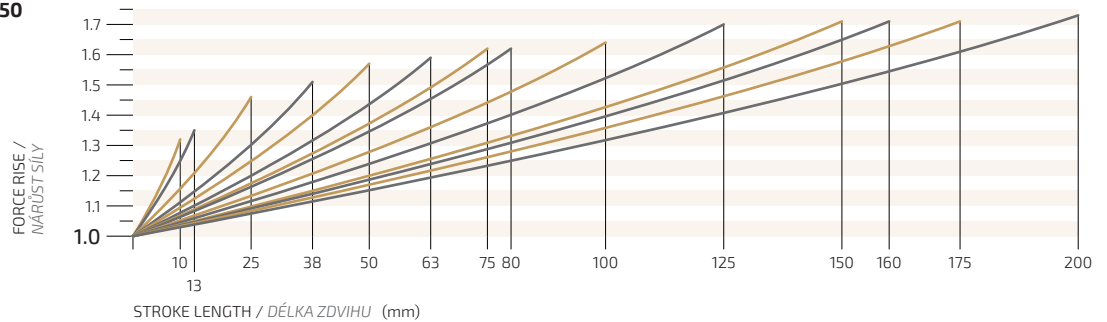
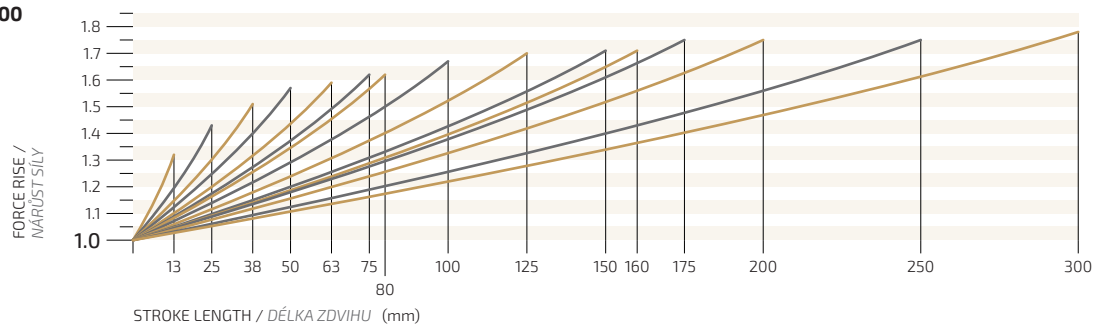
Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady
PGS300-...	KR/PGS300
PGS500-...	KR/PGS500
PGS750-10 - PGS750-125	KR/PGS750-1
PGS750-150 - PGS750-200	KR/PGS750-2
PGS1000-13 - PGS1000-125	KR/PGS1000-1
PGS1000-150 - PGS1000-300	KR/PGS1000-2
PGS1500-13 - PGS1500-125	KR/PGS1500-1
PGS1500-150 - PGS1500-300	KR/PGS1500-2

Download repair instructions from www.bordignon.com /
Stáhněte si návod k opravě od www.bordignon.com

FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS
GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

PGS300

PGS500

PGS750

PGS1000


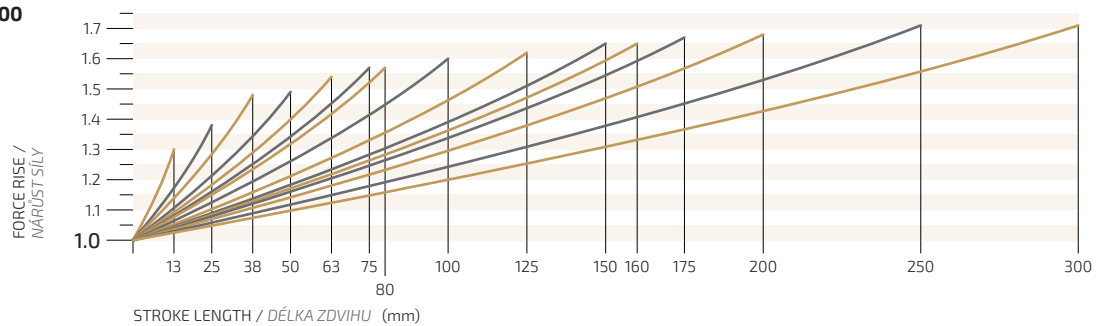
FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS

GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

PGS1500



BMW	B2 4008
FCA	075.90.65
VW	39D 838

2400~20000

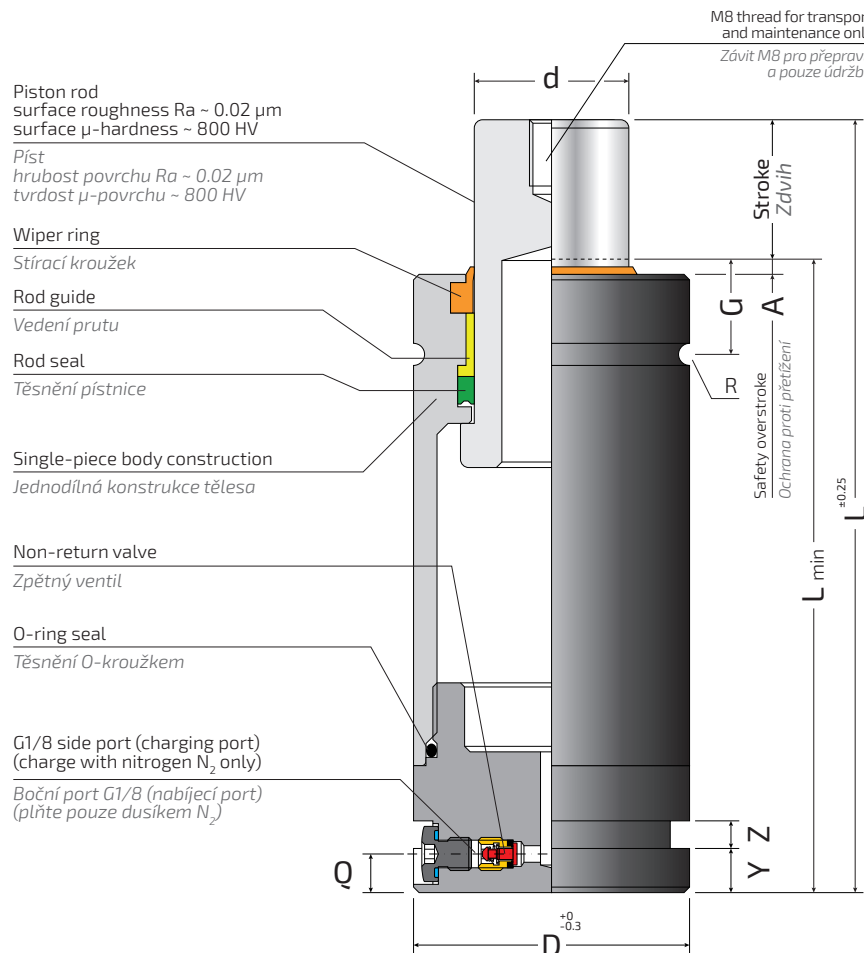


Technical notes / Technické poznámky

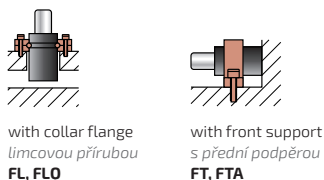
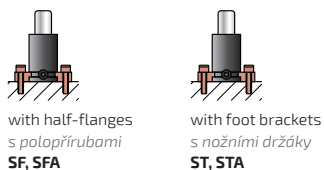
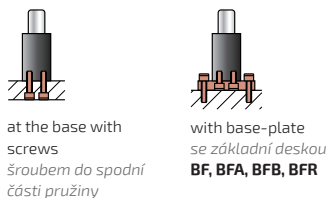
Important use instructions in the dedicated catalogue section.
Důležité pokyny k použití ve vyhrazené sekci katalogu.

PGS series nitrogen gas springs feature standard dimensions and enhanced forces, as well as several fixing and linking possibilities. PGS series nitrogen gas springs are self-lubricated.

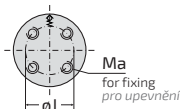
Dusíkové plynové pružiny řady PGS se vyznačují standardními rozměry a zvýšenými silami, stejně jako několika možnostmi upevnění a spojování. Dusíkové plynové pružiny řady PGS jsou samomazné.



Fixing possibilities / Možnosti upevnění



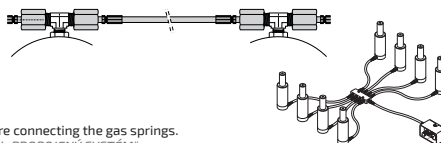
GAS SPRING BASE / ZÁKLADNA PLYNOVÉ PRUŽINY



PGS2400, PGS4200, PGS6600, PGS9500, PGS20000

LINKING TO OPEN SYSTEM / PROPOJENÍ S OTEVŘENÝM SYSTÉMEM

	PGS2400-PGS20000 (G1/8 side port / Bačnický port G1/8)		
Hoses / Hadice	ATM	ATN	AT
Gas spring-hose fittings / Fitinky plynové pružiny k hadici	ARM	ARN	AR



ATTENTION! Follow the instructions in the "LINKED SYSTEM" section before connecting the gas springs.
POZOR! Před připojením plynových pružin postupujte podle pokynů v části „PROPOJENÝ SYSTÉM“.

SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA



UNCONTROLLED RETURN SPEED / NEKONTROLOVANÁ RYCHLOST NÁVRATU



OVERSTROKE / Překročení zdvihu



OVERPRESSURE / PŘETLAK

PGS 2400~20000

AUTOMOTIVE LINE

Model Model	MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné mm	Lmin mm	L mm	D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	Y mm	Z mm	Q mm	Ma	J mm	bar (MPa)	daN	daN	Cycles per minute MAX Cyklů za minutu MAX.	Gas volume Objem plynu dm ³	Weight Hmotnost kg													
																				M8 x 13 (4x)	60	150 (15.0)	4240	60	150 (15.0)	4240	6630	9540	19910			
PGS2400-25	25	135	160	75	45	21	3	2.5	8	5	10.5	M8 x 13 (4x)	40	150 (15.0)	2385	4050	120	0.11	3.11													
	38	148	186													4080	80	0.17	3.34													
	50	160	210													4130	60	0.22	3.55													
	63	173	236													4130	50	0.28	3.78													
	75	185	260													4170	40	0.32	3.98													
	80	190	270													4170	40	0.34	4.06													
	100	210	310													4200	30	0.42	4.40													
	125	235	360													4220	25	0.53	4.84													
	150	260	410													4220	20	0.63	5.71													
	160	270	430													4220	19	0.67	5.88													
	175	285	460													4250	17	0.73	6.14													
	200	310	510													4250	15	0.83	6.57													
	250	360	610													4250	12	1.04	7.44													
	275	385	660													4250	11	1.14	7.67													
	300	410	710													4250	10	1.25	8.30													
	PGS4200-25	25	145													170	95	60	24	3	2.5	8	5	10.5	M8 x 13 (4x)	60	150 (15.0)	4240	5600	120	0.42	5.31
38		158	196	5850	80	0.53	5.68																									
50		170	220	6110	60	0.60	6.03																									
63		183	246	6280	50	0.69	6.43																									
75		195	270	6490	40	0.75	6.76																									
80		200	280	6490	40	0.80	6.90																									
100		220	320	6740	30	0.92	7.45																									
125		245	370	6870	25	1.10	8.18																									
150		270	420	7000	20	1.27	9.62																									
160		280	440	7080	19	1.33	9.92																									
175		295	470	7210	17	1.40	10.35																									
200		320	520	7250	15	1.59	11.09																									
250		370	620	7340	12	1.94	12.54																									
300		420	720	7460	10	2.26	14.00																									
PGS6600-25		25	165	190	120	75	25.5	3	2.5	8	5	10.5	M10 x 16 (4x)	80	150 (15.0)	6630													8750	120	0.66	10.27
		38	178	216																									9150	80	0.83	10.97
	50	190	240	9610													60	0.92	11.62													
	63	203	266	9880													50	1.06	12.38													
	75	215	290	10010													40	1.22	12.97													
	80	220	300	10140													40	1.26	13.25													
	100	240	340	10410													30	1.48	14.27													
	125	265	390	10610													25	1.77	15.63													
	150	290	440	10870													20	2.01	17.98													
	160	300	460	10940													19	2.12	18.52													
	175	315	490	11070													17	2.27	19.33													
	200	340	540	11270													15	2.50	20.68													
	250	390	640	11400													12	3.06	23.39													
	300	440	740	11600													10	3.57	26.09													
	PGS9500-25	25	180	205													150	90	27.5	3	2.5	8	5	10.5	M10 x 16 (4x)	100	150 (15.0)	9540	12400	120	1.03	14.97
		38	193	231																									13070	80	1.23	15.93
50		205	255	13640	60	1.38	16.84																									
63		218	281	13930	50	1.63	17.85																									
75		230	305	14210	40	1.82	18.71																									
80		235	315	14210	40	1.94	19.09																									
100		255	355	14690	30	2.23	20.53																									
125		280	405	15170	25	2.58	22.40																									
150		305	455	15360	20	3.01	26.22																									
160		315	475	15450	19	3.17	26.98																									
175		330	505	15650	17	3.38	28.09																									
200		355	555	15740	15	3.82	29.97																									
250		405	655	16030	12	4.61	33.71																									
300		455	755	16220	10	5.41	37.46																									
PGS20000		25	185	210	195	130	33.5	3	2.5	8	8	15	M12 x 18 (4x)	120	150 (15.0)	19910													26280	120	1.99	27.04
		38	198	236																									27870	80	2.35	28.48
	50	210	260	29070													60	2.69	29.83													
	63	223	286	30060													50	3.08	31.35													
	75	235	310	30660													40	3.48	31.90													
	80	240	320	31260													40	3.55	33.21													
	100	260	360	31860													30	4.25	35.45													
	125	285	410	33050													25	4.92	38.26													
	150	310	460	33850													20	5.64	45.24													
	160	320	480	34050													19	5.95	46.89													
	175	335	510	34250													17	6.44	48.10													
	200	360	560	34840													15	7.15	51.38													
	250	410	660	35640													12	8.61	56.99													
	300	460	760	36040													10	10.15	67.93													

☒ The gas spring models for which the CE symbol is indicated have an internal gas volume > 1 litre (1 dm³). They fall into Category II or Category III (CE III) of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED).

All the other gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED).

Modely s plynovými pružinami, u kterých je uveden symbol CE, mají vnitřní objem plynu > 1 litr (1 dm³). Spadají do kategorie II nebo kategorie III (CE III) směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních (PED). Všechny ostatní modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice o tlakových zařízeních 2014/68/EU (PED).

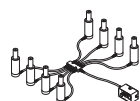
"L-VERSION" (FOR LINKED SYSTEM) / "L-VERZE" (PRO PROPOJENÝ SYSTÉM)

When the gas springs are to be used in a linked system, make sure to order the "L-version" by adding "L" after the gas spring code. The "L-version" gas springs are supplied already discharged and without valve, ready for the connection to linked system.

Example: "PGS4200-50-L"

Pokud mají být plynové pružiny použity v propojeném systému, objednejte „L-verzi“ přidáním „-L“ za kód plynové pružiny. Plynové pružiny „L-verze“ se dodávají již vypuštěné a bez ventilu, připravené k připojení k propojenému systému.

Příklad: "PGS4200-50-L"



REPAIR KIT / OPRAVNÁ SADA

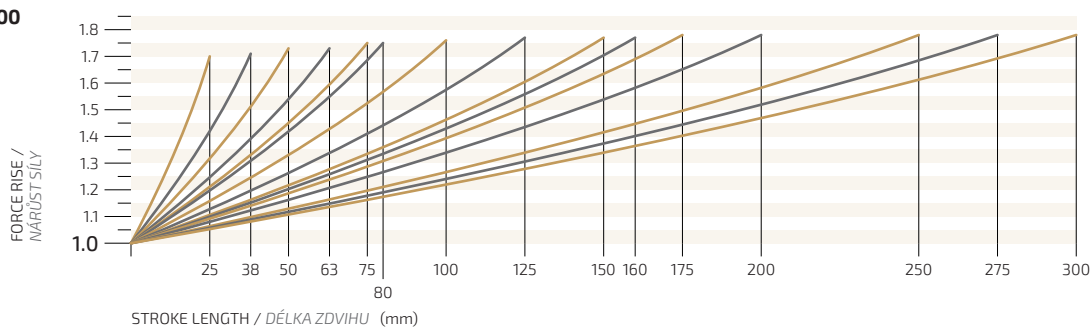
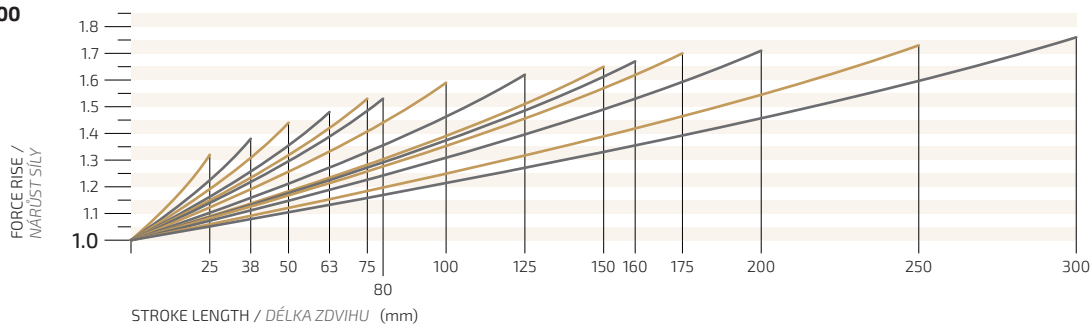
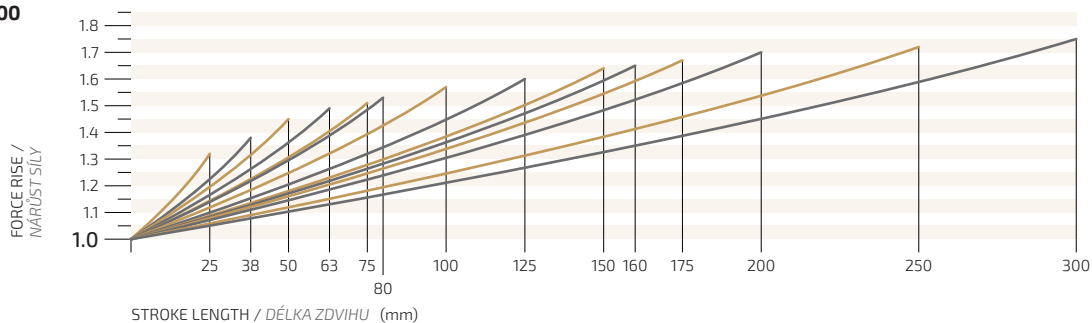
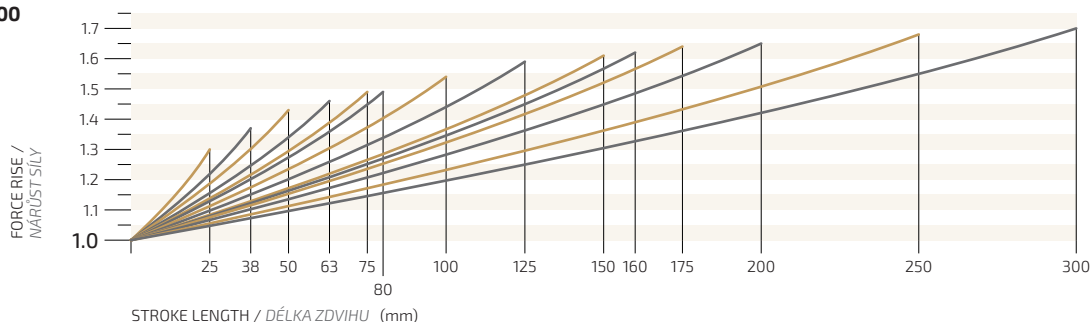
Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady
PGS2400-25 ~ PGS2400-125	KR/PGS2400-1
PGS2400-150 ~ PGS2400-300	KR/PGS2400-2
PGS4200-25 ~ PGS4200-125	KR/PGS4200-1
PGS4200-150 ~ PGS4200-300	KR/PGS4200-2
PGS6600-25 ~ PGS6600-125	KR/PGS6600-1
PGS6600-150 ~ PGS6600-300	KR/PGS6600-2
PGS9500-25 ~ PGS9500-125	KR/PGS9500-1
PGS9500-150 ~ PGS9500-300	KR/PGS9500-2
PGS20000-25 ~ PGS20000-125	KR/PGS20000-1
PGS20000-150 ~ PGS20000-300	KR/PGS20000-2

Download repair instructions from www.bordignon.com/
Stáhněte si návod k opravě od www.bordignon.com

FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS
GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

PGS2400

PGS4200

PGS6600

PGS9500


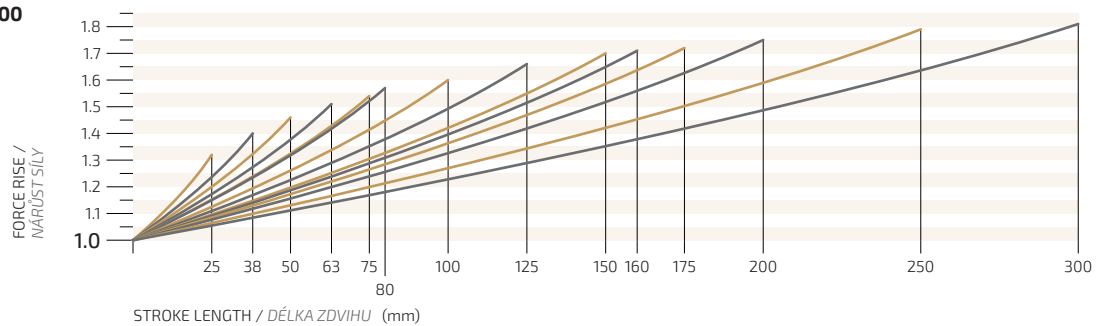
FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS

GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

PGS20000



170~2945

VV series nitrogen gas springs feature different dimensions and forces. VV series nitrogen gas springs are self-lubricated.

Dusíkové plynové pružiny řady VV se vyznačují různými rozměry a silami. Dusíkové plynové pružiny řady VV jsou samomazné.



Piston rod
surface roughness Ra ~ 0.02 µm
surface µ-hardness ~ 800 HV

Píst
hrubost povrchu Ra ~ 0.02 µm
tvrdost µ-povrchu ~ 800 HV

Wiper ring
Stírací kroužek

Rod guide
Vedení prutu

Rod seal
Těsnění pístnice

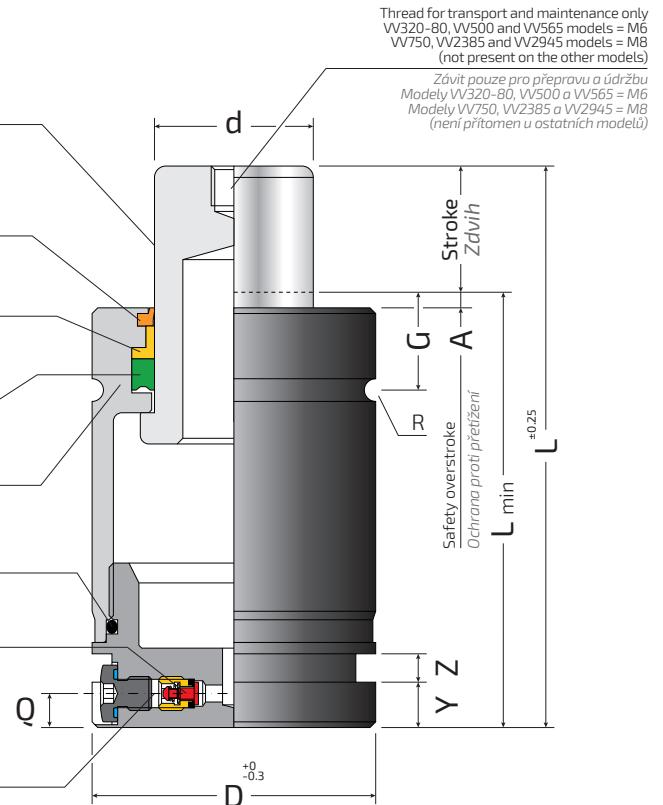
Single-piece body construction
Jednodílná konstrukce tělesa

O-ring seal
Těsnění O-kroužkem

Non-return valve
Zpětný ventil

Side port (charging port)
VV2385 models = M6
VV750 and VV2945 models = G1/8
(other models: charging port at the bottom)
(charge with nitrogen N₂ only)

Boční port (plnicí port)
Modely VV2385 = M6
Modely VV750 a VV2945 = G1/8
(ostatní modely: plnicí port ve spodní části)
(plňte pouze dusíkem N₂)



Thread for transport and maintenance only
VV320-80, VV500 and VV565 models = M6
VV750, VV2385 and VV2945 models = M8
(not present on the other models)

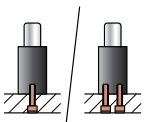
Závít pouze pro přepravu a údržbu
Modely VV320-80, VV500 a VV565 = M6
Modely VV750, VV2385 a VV2945 = M8
(není přítomen u ostatních modelů)

Technical notes / Technické poznámky

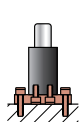
Important use instructions
in the dedicated catalogue section.

Důležité pokyny k použití
ve vyhrazené sekci katalogu.

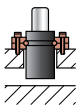
Fixing possibilities / Možnosti upevnění



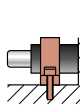
at the base with screws
šroubem do spodní části
pružiny



with base-plate
se základní deskou
BF, BFA, BFB, BFR

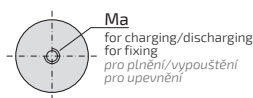


with collar flange
limcovou přírubou
FL, FLQ

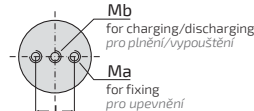


with front support
s přední podpěrou
FT, FTA

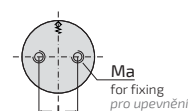
GAS SPRING BASE / ZÁKLADNA PLYNOVÉ PRUŽINY



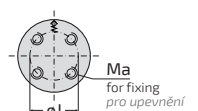
VV170, VV320-63/63H



**VV320-80, VV500-63,
VV565-63**



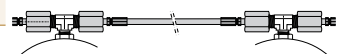
VV750



VV2385, VV2495

LINKING TO OPEN SYSTEM / PROPOJENÍ S OTEVŘENÝM SYSTÉMEM

Hoses Hadice	VV2385 (M6 side port / Boční port M6)		VV750, VV2945 (G1/8 side port / Boční port G1/8)		
	ATM	ATNM	ATM	ATN	AT
Gas spring-hose fittings Fítkiny plynové pružiny k hadici	ARM	ARNM	ARM	ARN	AR



ATTENTION! Follow the instructions in the "LINKED SYSTEM" section before connecting the gas springs.
POZOR! Před připojením plynových pružin postupujte podle pokynů v části „PROPOJENÝ SYSTÉM“.

SAFETY PROTECTIONS / BEZPEČNOSTNÍ OCHRANA



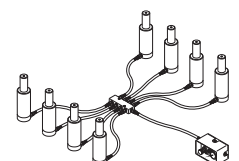
**UNCONTROLLED
RETURN SPEED /**
NEKONTROLOVANÁ
RYCHLOST NÁVRATU



OVERSTROKE /
Překročení zdvihu



OVERPRESSURE /
PŘETLAK



Model Model	MAX Stroke 100% usable MAX. zdvih 100% využitelné mm	Lmin mm	L mm	D mm	d mm	G mm	A mm	R mm	Y mm	Z mm	Q mm	Ma	J mm	Mb	bar (MPa)	daN	daN	Cycles per minute MAX Cyklů za minutu MAX	Gas volume Objem plynu dm ³	Weight Hmotnost kg	
																					180 (18.0)
VV170-38	38	97	135															275	80	0.011	0.14
50	50	110	160	19	11	17	1	1	-	-	-	M6 x 10	-	-	180 (18.0)	170	285	60	0.014	0.17	
63	63	127	190														285	50	0.017	0.18	
VV320-63	63	127	190	25	15	17	1	1	-	-	-	M6 x 9	-	-	180 (18.0)	320	540	50	0.032	0.31	
63H	63	145	208														500	50	0.038	0.33	
VV320-80	80	125	205	32	15	-	2	-	-	-	-	M6 x 8 (2x)	18	M6	180 (18.0)	320	520	40	0.044	0.44	
VV500-63	63	132	195	32	20	-	2	-	-	-	-	M5 x 8 (2x)	15	M6	160 (16.0)	500	830	50	0.058	0.48	
VV565-63	63	142	205	32	20	-	2	-	-	-	-	M5 x 8 (2x)	15	M6	180 (18.0)	565	900	50	0.064	0.50	
VV750-63	63	113	176	50	25	-	2	-	-	-	10.5	M8 x 13 (2x)	20	-	150 (15.0)	740	1280	50	0.085	1.40	
80	80	130	210														1270	40	0.109	2.00	
VV2385-80	80	128	208	75	45	21	3	2.5	-	-	6	M8 x 9 (4x)	40	-	150 (15.0)	2385	4250	40	0.33	2.48	
100	100	148	248														4300	30	0.41	2.79	
VV2945-63	62.5	182.5	245	95	50	-	3	-	-	-	10.5	M8 x 13 (4x)	60	-	150 (15.0)	2945	3950	50	0.70	5.16	
80	80	138	218														4850	40	0.47	5.21	
100	100	158	258														4850	30	0.60	5.09	
125	125	183	308														4800	25	0.75	7.24	

All the gas spring models in this table are in accordance with Article 4.3 of the 2014/68/EU Pressure Equipment Directive (PED)

Všechny modely plynových pružin v této tabulce jsou v souladu s článkem 4.3 směrnice 2014/68/EU o tlakových zařízeních (PED)

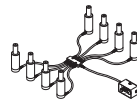
"L-VERSION" (FOR LINKED SYSTEM) / "L-VERZE" (PRO PROPOJENÝ SYSTÉM)

When the gas springs are to be used in a linked system, make sure to order the "L-version" by adding "L" after the gas spring code. The "L-version" gas springs are supplied already discharged and without valve, ready for the connection to linked system.

Example: "VV750-80-L"

Pokud mají být plynové pružiny použity v propojeném systému, objednejte „L-verzi“ přidáním „L“ za kód plynové pružiny. Plynové pružiny „L-verze“ se dodávají již vypuštěné a bez ventilu, připravené k připojení k propojenému systému.

Příklad: "VV750-80-L"



REPAIR KIT / OPRAVNÁ SADA

Gas spring code Kód plynové pružiny	Repair kit code Kód opravné sady
VV170-...	KR/VV170
VV320-63, VV320-63H	KR/VV320-63-63H
VV320-80	KR/VV320-80
VV500-63	KR/VV500
VV565-63	KR/VV565
VV750-...	KR/VV750
VV2385-...	KR/VV2385
VV2945-...	KR/VV2945

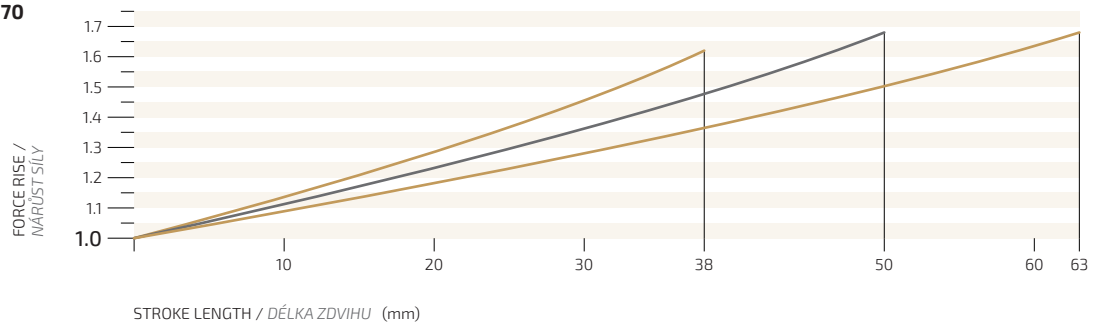
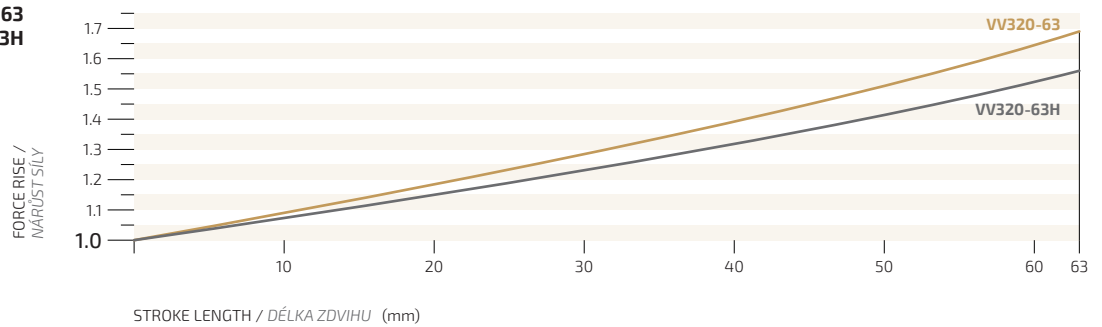
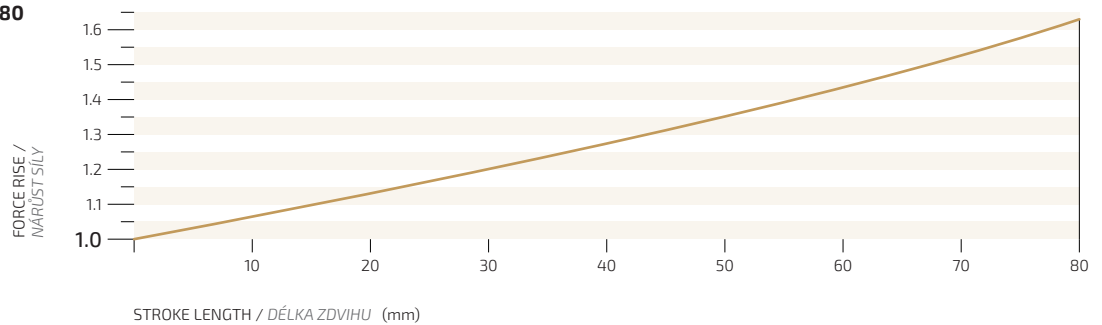
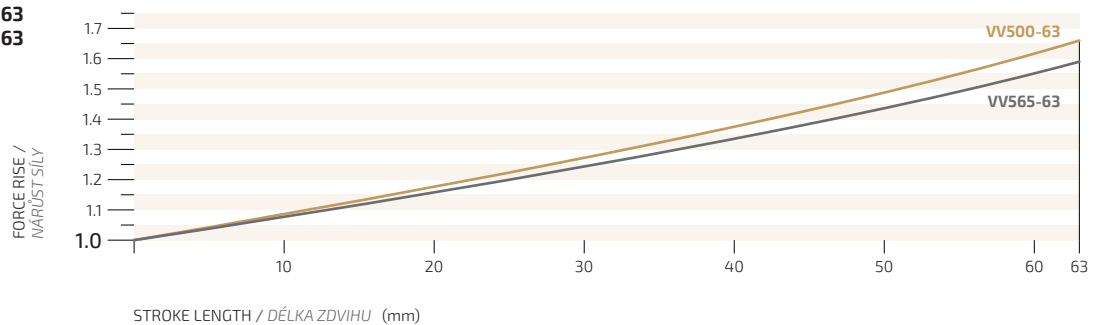
Download repair instructions from www.bordignon.com /

Stáhněte si návod k opravě od www.bordignon.com

FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS
GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

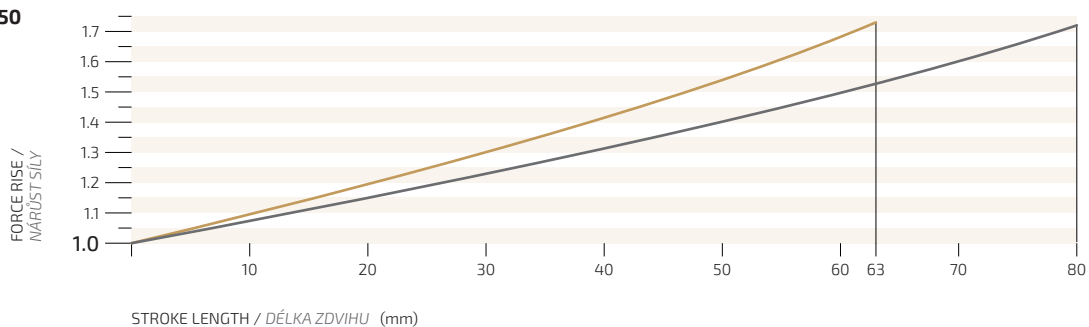
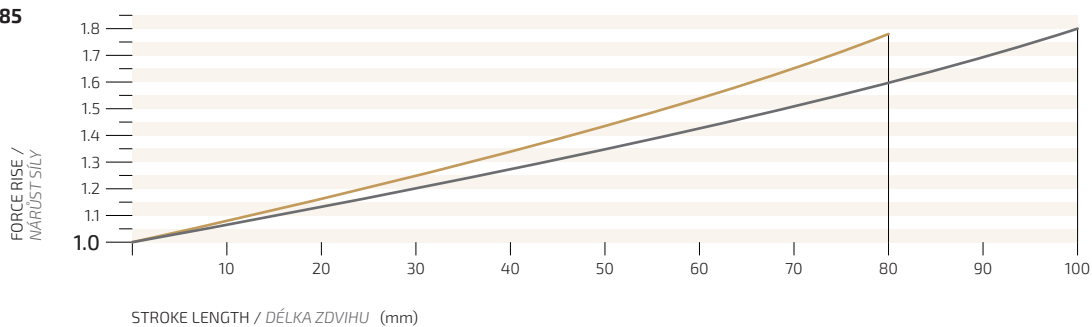
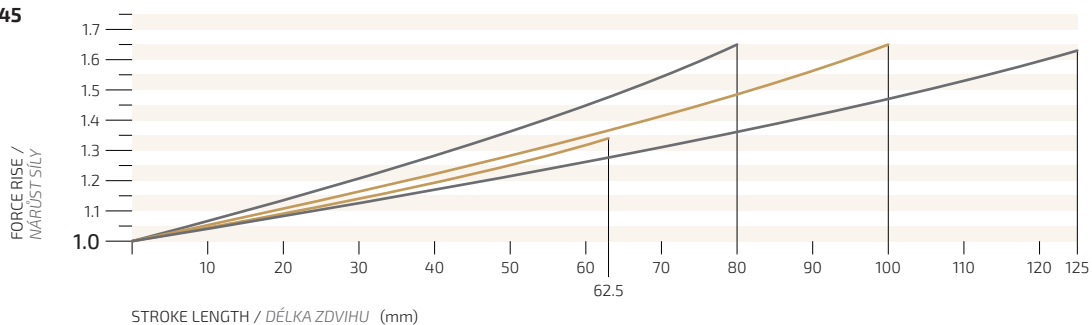
Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

VV170

**VV320-63
VV320-63H**

VV320-80

**VV500-63
VV565-63**


FORCE RISE VS. USED STROKE LENGTH CHARTS
GRAFY NÁRŮSTU SÍLY DLE ZDVIHU

The force curves in the charts below are obtained from reference values measured in static conditions. The actual forces generated under use conditions may vary, since they depend on the specific parameters of the application, such as the working speed (cycles per minute).

Silové křivky v níže uvedených grafech jsou získány z referenčních hodnot naměřených ve statických podmínkách. Skutečné síly generované za podmínek použití se mohou lišit, protože závisí na konkrétních parametrech aplikace, jako je pracovní rychlost (cykly za minutu).

VV750

VV2385

VV2945


BF



This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

General Motors	90.25.04
PSA	E24.54.815.G
Renault	EM24.54.700

Fixing base plate / Upevňovací základní deska

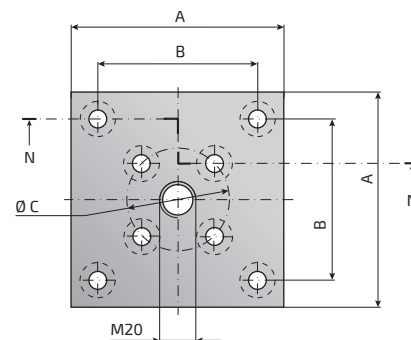
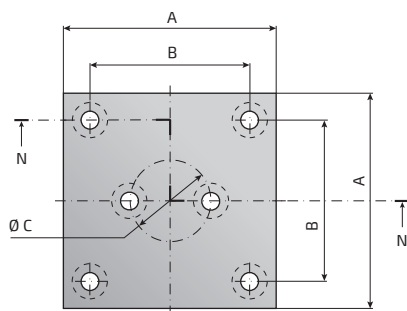
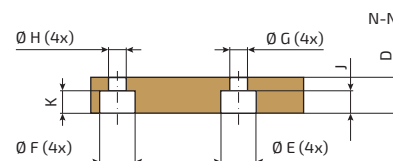
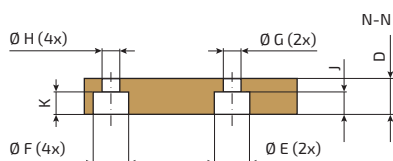
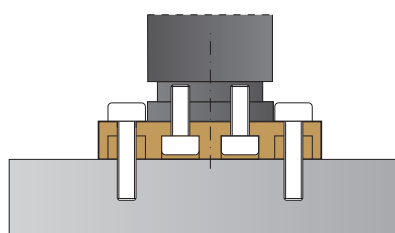
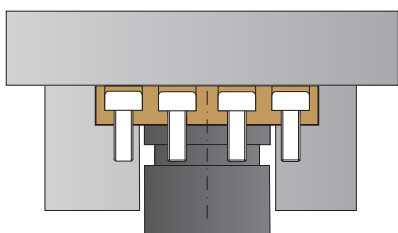


FIG. 1

FIG. 2

Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	J mm	K mm	FIG.
BF 45	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	70	50	20	20	15	15	9	9	14	12	1
50	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS1000, AGS1200, AGS1500, IGS750, PGS1000, PGS1500, VV750	75	56.5	20	20	15	15	9	9	14	12	1
63	ISO 11901-2	AGS1500, PGS1500	100	73.5	20	20	15	18	9	11	14	12	1
75	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS2400, TGS5000, IGS1500, PGS2400, VV2385	100	73.5	40	20	15	18	9	11	14	12	2
95	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS4200, IGS3000, PGS4200, VV2945	120	92	60	20	15	20	9	13.5	14	13	2
120	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS6600, IGS5000, PGS6600	140	109.5	80	20	18	20	11	13.5	15	13	2
150	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS9500, IGS7500, PGS9500	190	138	100	25	18	26	11	17.5	15	17	2
195	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS20000, IGS10000, PGS20000	210	170	120	25	20	26	13.5	17.5	13	17	2

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



BFA

This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

Renault EM24.54.700

Fixing base plate / Upevňovací základní deska

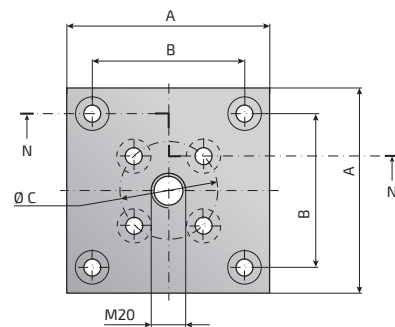
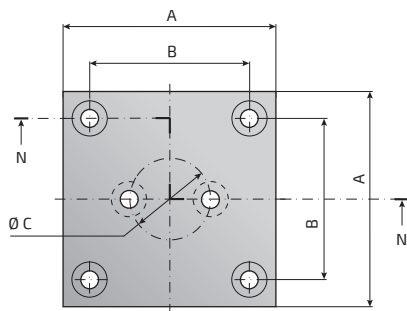
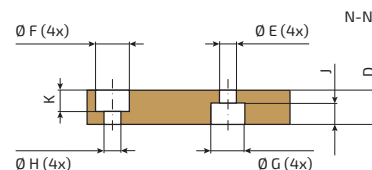
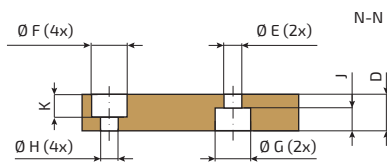
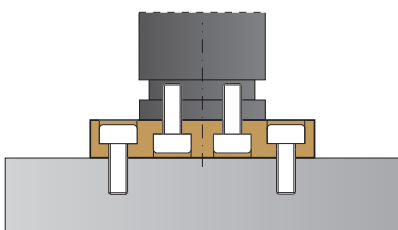


FIG. 1

FIG. 2

Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	J mm	K mm	FIG.
BFA 45	-	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	70	50	20	20	9	18	15	11	14	12	1
50	-	AGS1000, AGS1200, AGS1500, IGS750, PGS1000, PGS1500, VV750	75	56.5	20	20	9	18	15	11	14	12	1
75	-	AGS2400, TGS5000, IGS1500, PGS2400, VV2385	100	73.5	40	20	9	18	15	11	14	12	2
95	-	AGS4200, IGS3000, PGS4200, VV2945	120	92	60	20	9	20	15	13.5	14	13	2
120	-	AGS6600, IGS5000, PGS6600	140	109.5	80	20	11	20	18	13.5	15	13	2
150	-	AGS9500, IGS7500, PGS9500	190	138	100	25	11	26	18	17.5	15	17	2
195	-	AGS20000, IGS10000, PGS20000	210	170	120	25	13.5	26	20	17.5	15	17	2

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



BFB

Fixing base plate / Upevňovací základní deska

This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

BMW	BZ 4009
MB	BB 0132 110 008 801
Renault	EM24.54.700

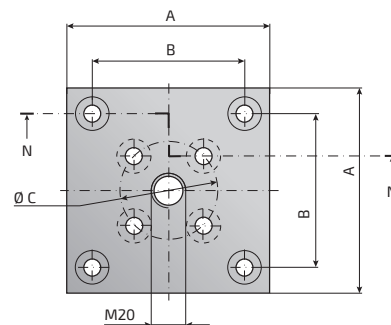
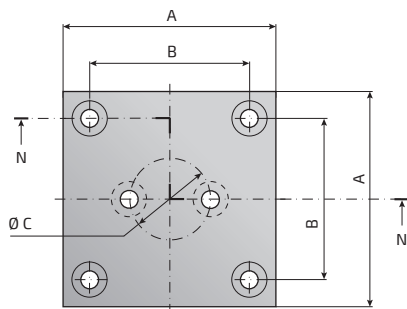
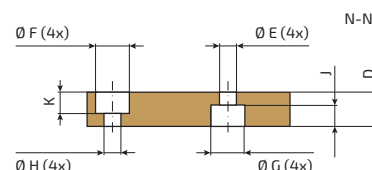
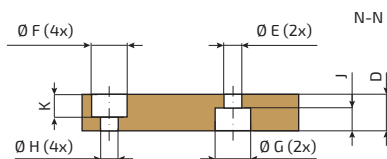
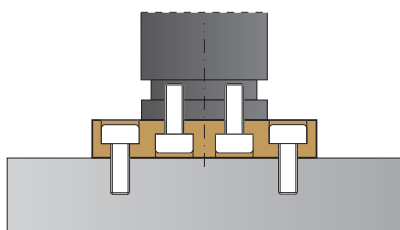


FIG. 1

FIG. 2

Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	J mm	K mm	FIG.
BFB 45	-	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	70	50	20	20	9	15	15	9	12	12	1
50	-	AGS1000, AGS1200, AGS1500, IGS750, PGS1000, PGS1500, VV750	75	56.5	20	20	9	15	15	9	12	12	1
63	-	AGS1500, PGS1500	100	73.5	20	20	9	18	15	11	12	12	1
75	-	AGS2400, TGS5000, IGS1500, PGS2400, VV2385	100	73.5	40	20	9	18	15	11	12	14	2
95	-	AGS4200, IGS3000, PGS4200, VV2945	120	92	60	20	9	20	15	13.5	14	13	2
120	-	AGS6600, IGS5000, PGS6600	140	109.5	80	20	11	20	18	13.5	15	13	2
150	-	AGS9500, IGS7500, PGS9500	190	138	100	20	11	20	18	13.5	15	13	2
195	-	AGS20000, IGS10000, PGS20000	210	170	120	25	13.5	26	20	17.5	15	17	2

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



BFR

Fixing base plate / Upevňovací základní deska

This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

Renault	EM24.54.700
Nissan	K32P0, K32D2

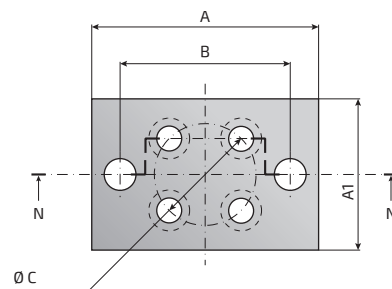
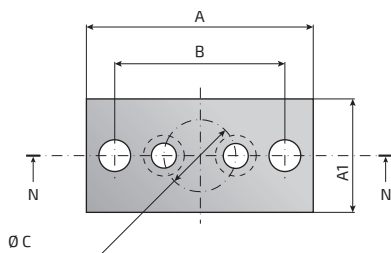
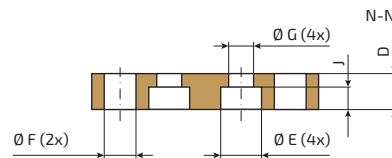
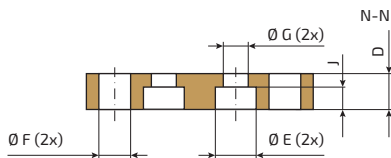
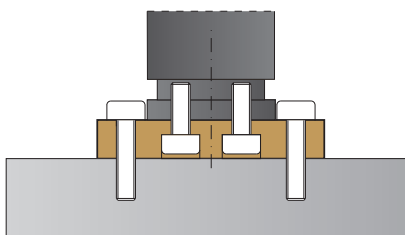


FIG. 1

FIG. 2

Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	A1 mm	B mm	Ø C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	J mm	FIG.
BFR 45 A	-	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	90	45	70	20	16	14	9	9	10	1
50 B	-	AGS1000, AGS1200, IGS750, PGS1000, VV750	100	50	75	20	19	14	14	9	13	1
75 B	-	AGS1500, AGS2400, TGS5000, IGS1500, PGS1500, PGS2400, VV2385	130	80	105	40	19	14	14	9	13	2
95 B	-	AGS4200, IGS3000, PGS4200, VV2945	150	100	125	60	19	14	14	9	13	2

Fixing possibilities / Možnosti upevnění





This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

BMW	BZ 4009	MB	B8 0138 100 000 001
FCA	075.90.90	Renault	EMZ4.54.700
Ford	W-DX35-62M	VW	39D 848
General Motors	90.25.01		

Fixing half-flanges / Upevnění polopřírůb

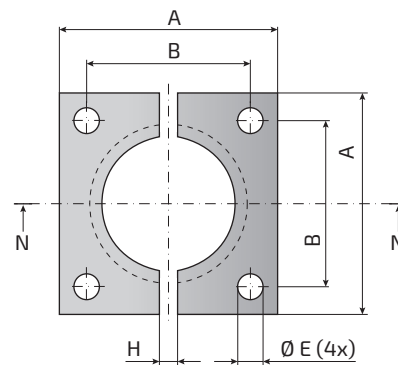
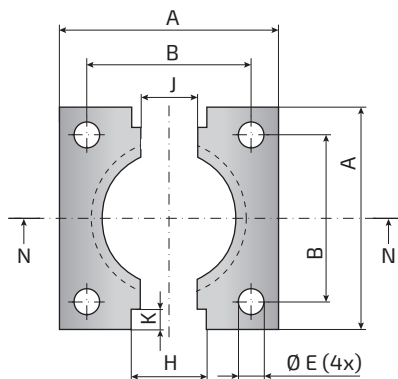
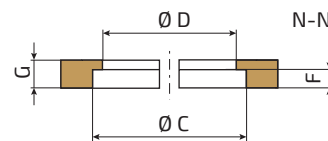
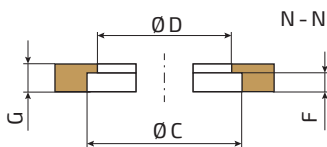
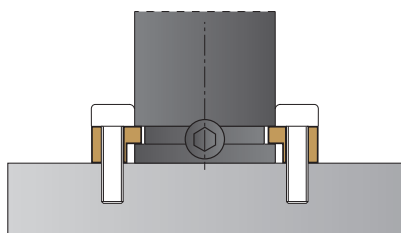


FIG. 1

FIG. 2

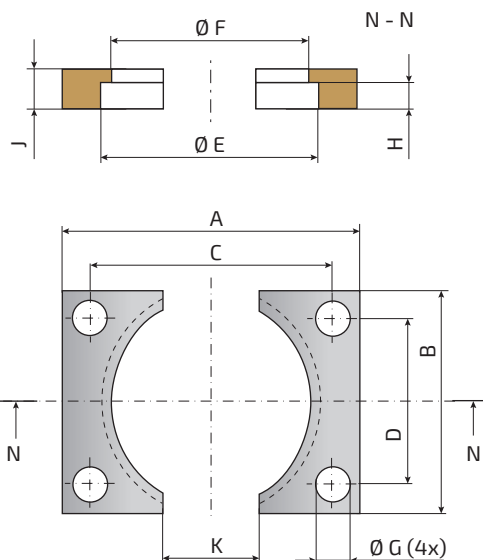
Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	B mm	Ø C mm	Ø D mm	Ø E mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	FIG.
SF 32	-	AGS350, TGS700, IGS150, PGS300	50	35	32.5	28.5	6.6	4	7	21	17	6.5	1
38	-	AGS500, TGS1000, IGS250, PGS500	55	40	38.5	34.5	6.6	4	7	21	17	6.5	1
45	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	70	50	45.5	41.5	9	4	7	20	-	-	2
50	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS1000, AGS1200, TGS2000, IGS750, PGS1000	75	56.5	50.5	44.5	9	8	12	24	-	-	2
63	-	AGS1500, TGS3000, PGS1500	85	63.5	63.5	57.5	11	8	12	24	-	-	2
63 A	ISO 11901-2	AGS1500, TGS3000, PGS1500	100	73.5	64	57	11	8	12	24	-	-	2
75	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS2400, TGS5000, IGS1500, PGS2400	100	73.5	75.5	68.5	11	8	12	24	-	-	2
95	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS4200, TGS8000, IGS3000, PGS4200	120	92	95.5	88.5	13.5	8	12	24	-	-	2
120	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS6600, TGS12000, IGS5000, PGS6600	140	109.5	120.5	113.5	13.5	8	12	24	-	-	2
150	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS9500, TGS20000, IGS7500, PGS9500	190	138	150.5	143.5	17.5	8	12	24	-	-	2
195	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS20000, IGS10000, PGS20000	210	170	195.5	188	17.5	8	13	24	-	-	2

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



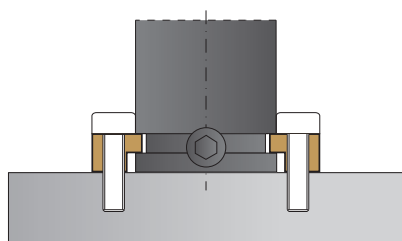
SFA

Fixing half-flanges / Upevnění polopřírub



Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Ø G mm	H mm	J mm	K mm
SFA 32	-	AGS350, TGS700, IGS150, PGS300	50	27	40	18	32.5	28.5	6.6	4	7	20
38	-	AGS500, TGS1000, IGS250, PGS500	55	33	44	20	38.5	34.5	6.6	4	7	20
45	-	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	70	40	57	27	45.5	41.5	9	4	7	25
50	-	AGS1000, AGS1200, TGS2000, IGS750, PGS1000	75	45	62	32	50.5	44.5	9	8	12	25
63	-	AGS1500, TGS3000, PGS1500	85	58	69	42	63.5	57.5	11	8	12	30
75	-	AGS2400, TGS5000, IGS1500, PGS2400	100	70	84	54	75.5	68.5	11	8	12	30
95	-	AGS4200, TGS8000, IGS3000, PGS4200	120	90	100	70	95.5	88.5	13.5	8	12	40
120	-	AGS6600, TGS12000, IGS5000, PGS6600	140	115	120	95	120.5	113.5	13.5	8	12	50
150	-	AGS9500, TGS20000, IGS7500, PGS9500	190	145	165	120	150.5	143.5	17.5	8	12	60
195	-	AGS20000, IGS10000, PGS20000	210	190	185	165	195.5	188	17.5	8	13	80

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



Fixing foot brackets / Upevňovací patní držáky

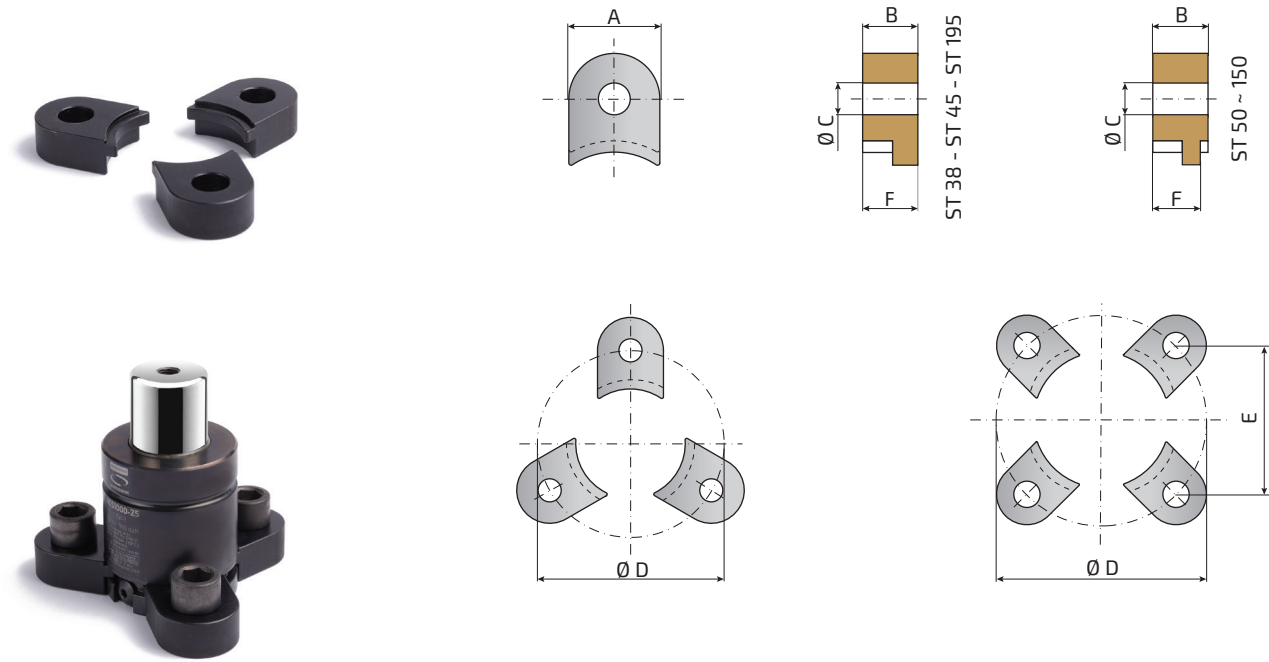


FIG. 1

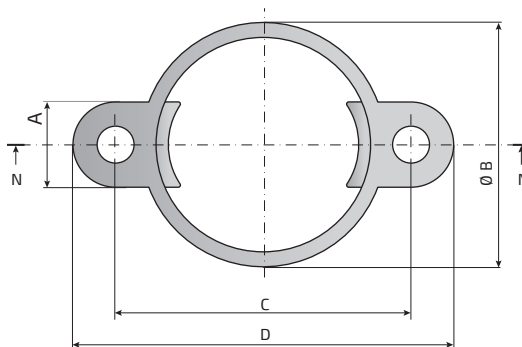
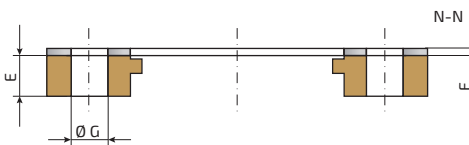
FIG. 2

Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	E mm	F mm	FIG.
ST 38	-	AGS500, TGS1000, IGS250, PGS500	20	7	7	56.6	-	7	1
45	-	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	25	7	9	70.7	-	7	1
50	-	AGS1000, AGS1200, TGS2000, IGS750, PGS1000	30	14.2	13	80	-	13	1
63	-	AGS1500, TGS3000, PGS1500	30	14.2	13	92	65	13	2
75	-	AGS2400, TGS5000, IGS1500, PGS2400	30	14.2	13	104	73.5	13	2
95	-	AGS4200, TGS8000, IGS3000, PGS4200	40	14.2	17	130	92	13	2
120	-	AGS6600, TGS12000, IGS5000, PGS6600	50	14.2	17	155	109.5	13	2
150	-	AGS9500, TGS20000, IGS7500, PGS9500	50	14.2	21	195	138	13	2
195	-	AGS20000, IGS10000, PGS20000	58	16	21	240	169	16	2

Fixing possibilities / Možnosti upevnění

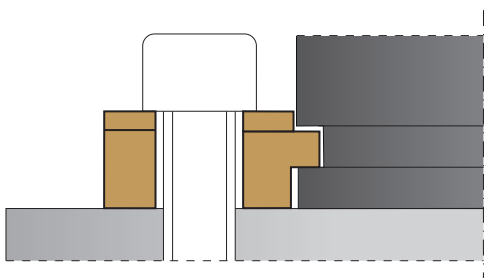


Fixing foot brackets / Upevňovací patní držáky



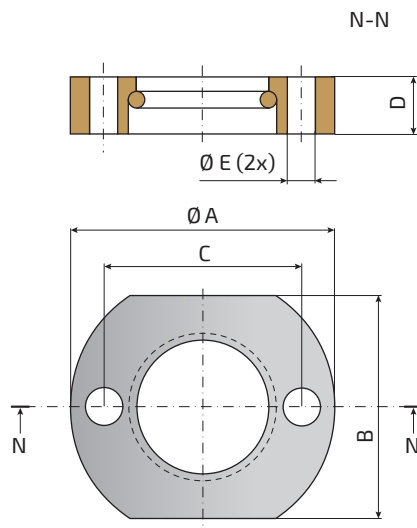
Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	Ø B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Ø G mm
STA 38	-	AGS500, TGS1000, IGS250, PGS500	20	48	56.6	76.6	7	2.5	7
45	-	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	25	56	70.7	95.7	7	2.5	9
50	-	AGS1000, AGS1200, TGS2000, IGS750, PGS1000	30	61	80	110	14.2	2.5	13
63	-	AGS1500, TGS3000, PGS1500	30	73	92	122	14.2	2.5	13
75	-	AGS2400, TGS5000, IGS1500, PGS2400	30	86	104	134	14.2	2.5	13
95	-	AGS4200, TGS8000, IGS3000, PGS4200	40	106	130	170	14.2	2.5	17
120	-	AGS6600, TGS12000, IGS5000, PGS6600	50	131	155	205	14.2	2.5	17
150	-	AGS9500, TGS20000, IGS7500, PGS9500	50	170	195	245	14.2	2.5	21

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



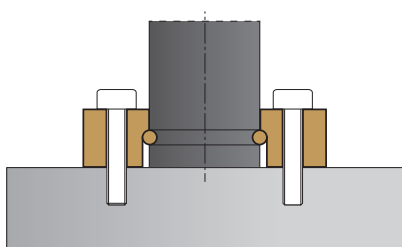
FV

Collar flange (for base-fixing) / Límccová příruba (pro upevnění za základnu)



Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm
FV 19	-	VG590	45	25	32	9.2	7

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



FL 12~25



This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

BMW	B2 4009	MB	B8 0134 400 008 801
FCA	075.90.75	PSA	E24.54.815.G
Ford	W-DX35-80M	VW	39D 848

Collar flange / Límccová příruba

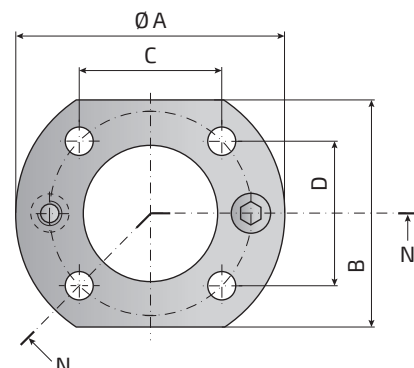
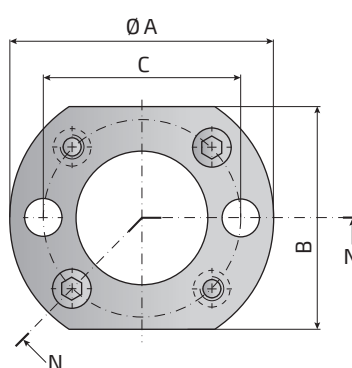
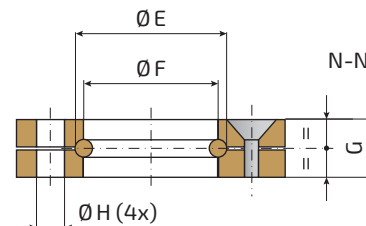
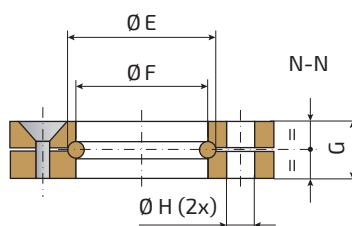
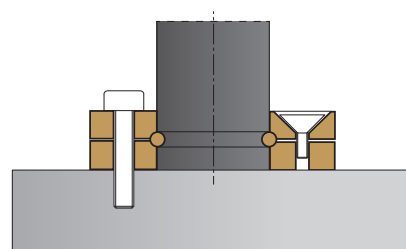
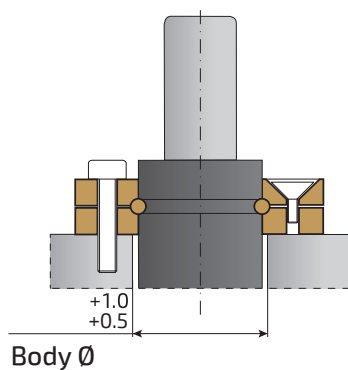


FIG. 1

FIG. 2

Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	G mm	Ø H mm	FIG.
FL 12	-	VGS50	34	21	24	-	13.6	12.5	9	6.6	1
15	-	VGS70	37	24	27	-	16.6	15.5	9	6.6	1
19 A	VDI 3003	VGS90, AGS170, VV170	44	25	32	-	21	19.5	9	6.6	1
19 B	ISO 11901-2	VGS90, AGS170, VV170	44	25	30	12	21	19.5	9	6.6	2
25 A	VDI 3003	VGS200, AGS320, TGS400, VV320-63/63H	50	30	38	-	27	25.5	9	6.6	1
25 B	ISO 11901-2	VGS200, AGS320, TGS400, VV320-63/63H	50	30	34	18	27	25.5	9	6.6	2

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



(For VGS200 and TGS400 models only)
(Pouze pro modely VGS200 a TGS400)

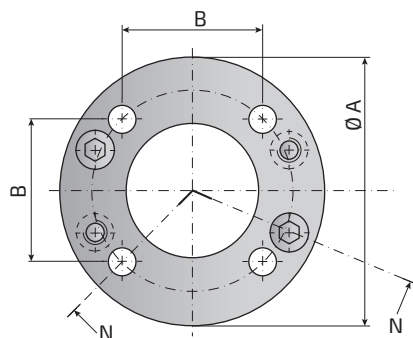
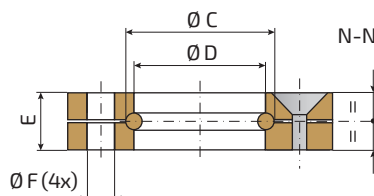
FL 32~195



This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

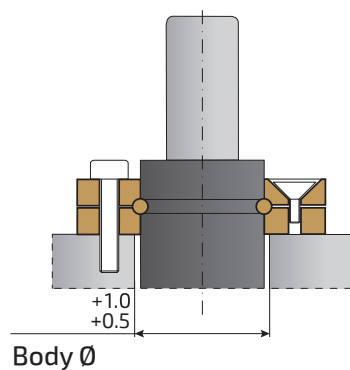
BMW	BZ 4009	MB	B8 0134 300 000 001
FCA	075.90.80	Renault	EM24.54.700
General Motors	90.25.03		

Collar flange / Límccová příruba



Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	Ø A mm	B mm	Ø C mm	Ø D mm	E mm	Ø F mm
FL 32	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS350, TGS700, IGS150, PGS300	60	35	34	32.5	9	6.6
38	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS500, TGS1000, IGS250, PGS500	68	40	40	38.5	9	6.6
45	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	86	50	47	45.5	13	9
50	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS1000, AGS1200, IGS750, PGS1000	95	56.5	54	50.5	13	9
63	ISO 11901-2	AGS1500, TGS3000, PGS1500	122	73.5	67	63.5	16	11
75	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS2400, IGS1500, PGS2400, VV2385	122	73.5	80	75.5	16	11
95	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS4200, IGS3000, PGS4200	150	92	100	95.5	18	13.5
120	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS6600, TGS12000, IGS5000, PGS6600	175	109.5	125	120.5	21	13.5
150	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS9500, TGS20000, IGS7500, PGS9500	220	138	155	150.5	27	17.5
195	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS20000, IGS10000, PGS20000	290	170	200	195.5	27	17.5

Fixing possibilities / Možnosti upevnění

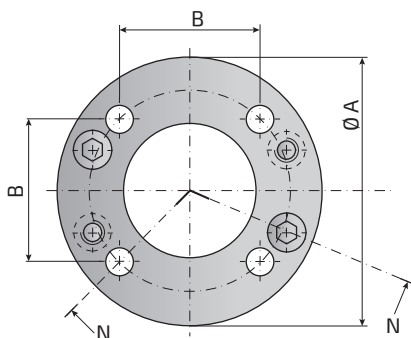
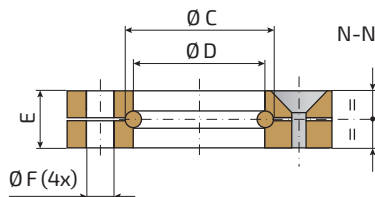


FLA

This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

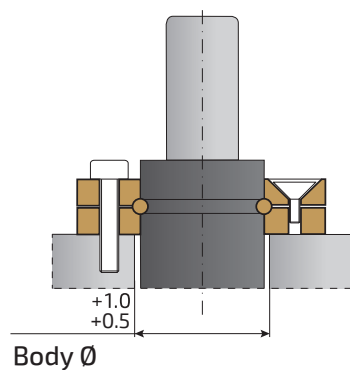
Renault EM24.54.700

Collar flange / Límčová příruba



Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	Ø A mm	B mm	Ø C mm	Ø D mm	E mm	Ø F mm
FLA 50	-	TGS2000	95	56.5	53	50.5	13	9
75	-	TGS5000	122	73.5	78	75.5	16	11
95	-	TGS8000	150	92	98	95.5	18	13.5

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



FLQ



ISO 11901-2

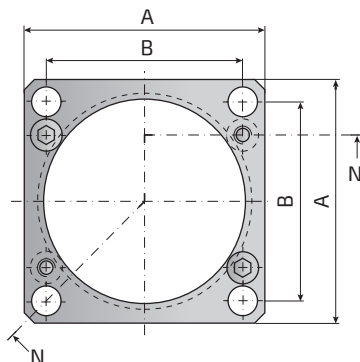
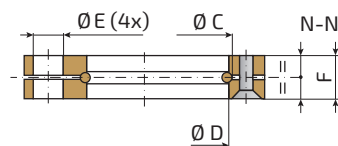


VDI 3003

This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

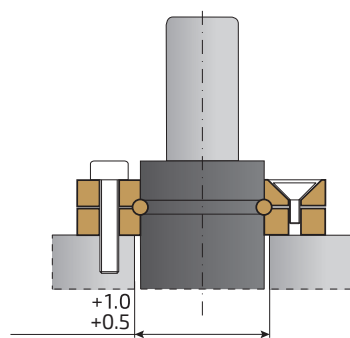
BMW	B2 4009	General Motors	90.25.02
FCA	075.90.85	VW	39D 848
Ford	W-DX35-62M		

Collar flange / Límcová příruba



Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	B mm	Ø C mm	Ø D mm	Ø E mm	F mm
FLQ 32	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS350, TGS700, IGS150, PGS300	45	35	34	32.5	6.6	9
38	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS500, TGS1000, IGS250, PGS500	52	40	40	38.5	6.6	9
45	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	64	50	47	45.5	9	13
50	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS1000, AGS1200, IGS750, PGS1000	70	56.5	54	50.5	9	13
63 A	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS1500, TGS3000, PGS1500	80	64	67	63.5	11	16
63 B	-	AGS1500, TGS3000, PGS1500	90	73.5	67	63.5	11	16
75	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS2400, IGS1500, PGS2400, VV2385	90	73.5	80	75.5	11	16
95	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS4200, IGS3000, PGS4200	110	92	100	95.5	13.5	18
120	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS6600, TGS12000, IGS5000, PGS6600	130	109.5	125	120.5	13.5	21
150	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS9500, TGS20000, IGS7500, PGS9500	162	138	155	150.5	17.5	27
195	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS20000, IGS10000, PGS20000	210	170	200	195.5	17.5	27

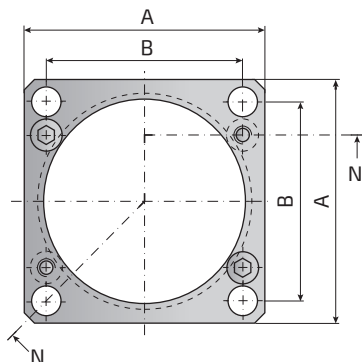
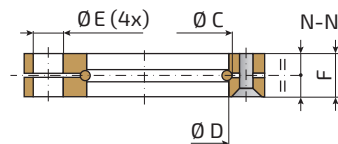
Fixing possibilities / Možnosti upevnění



Body Ø

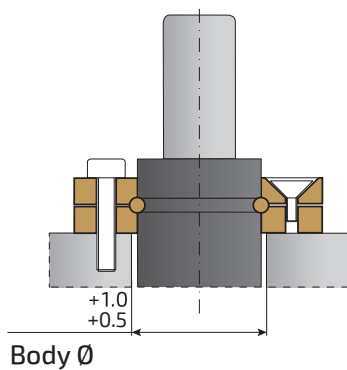
FLQA

Collar flange / Límccová příruba



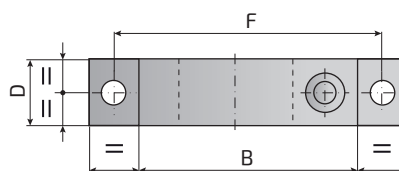
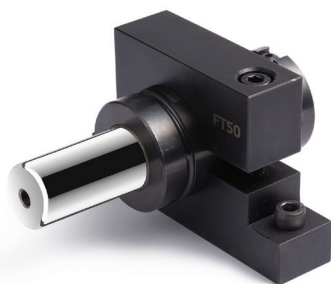
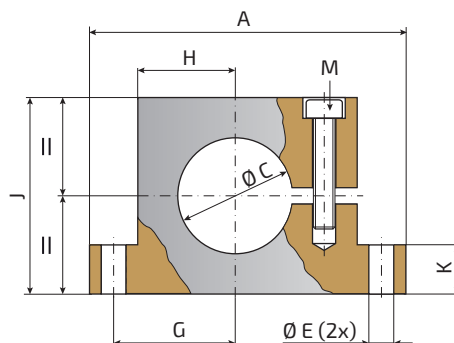
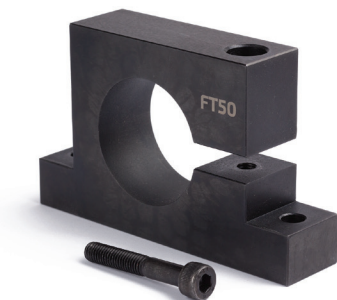
Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	B mm	$\varnothing C$ mm	$\varnothing D$ mm	$\varnothing E$ mm	F mm
FLQA 50	-	TGS2000	70	56.5	53	50.5	9	13
75	-	TGS5000	90	73.5	78	75.5	11	16
95	-	TGS8000	110	92	98	95.5	13.5	18

Fixing possibilities / Možnosti upevnění



BMW	B2 4009	PSA	E24.54.815.G
General Motors	90.25.455		

Front support / Přední podpěra

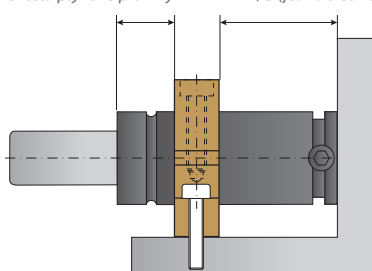


Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	B mm	ØC mm	D mm	ØE mm	F mm	G mm	H mm	J mm	K mm	M
FT 32	VDI 3003	AGS350, TGS700, IGS150, PGS300, VV320-80, VV500, VV565	90	54	32	20	9	72	31	22	45	15	M8
38	VDI 3003	AGS500, TGS1000, IGS250, PGS500	95	59	38	20	9	77	34	25	55	15	M8
45	VDI 3003	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	100	64	45	20	9	82	37	28	60	15	M8
50	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS1000, AGS1200, TGS2000, IGS750, PGS1000, VV750	130	90	50	30	9	110	50	40	80	20	M8
75	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS2400, TGS5000, IGS1500, PGS2400, VV2385	160	115	75	30	11	137	63.5	52.5	105	20	M10
95	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS4200, TGS8000, IGS3000, PGS4200, VV2945	195	145	95	30	13.5	170	80	67.5	125	20	M12
120	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS6600, TGS12000, IGS5000, PGS6600	220	165	120	30	13.5	195	92.5	77.5	148	20	M12
150	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS9500, TGS20000, IGS7500, PGS9500	260	200	150	30	13.5	230	110	95	200	20	M12

Fixing possibilities / Možnosti upevnění

MAX
0.5 x diameter of the gas spring body
0.5 × průměr těla plynové pružiny

MIN
1/3 (one third) of dimension L_{min} of the gas spring
1/3 (jedna třetina) rozměru L_{min} plynové pružiny



Dimension **MIN** must be respected to allow the over-pressure and over-stroke safety system to work properly (see dedicated catalogue section).

Rozměr **MIN** musí být dodržen, aby bezpečnostní systém proti přetlaku a nadzdvihu správně fungoval (viz příslušná část katalogu).

FTA



ISO 11901-2

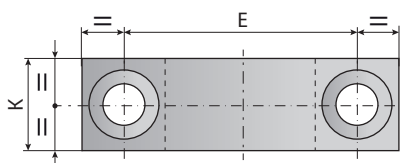
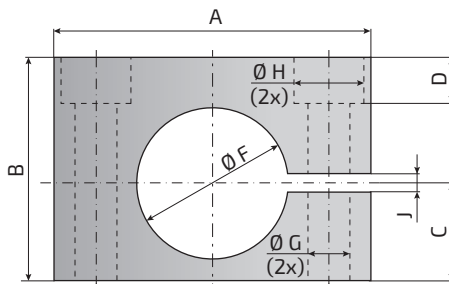


VDI 3003

This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

BMW	B2 4009	General Motors	90.25.07
FCA	075.90.95	MB	BB...
Ford	W-DX35-62M	VW	39D 848

Front support / Přední podpěra

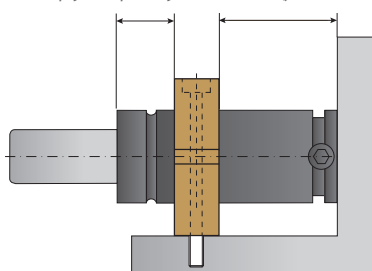


Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	For models... Pro modely...	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	Ø F mm	Ø G mm	Ø H mm	J mm	K mm
FTA 32	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS350, TGS700, IGS150, PGS300, VV320-80, VV500, VV565	68	48	20.9	10	50	32.5	9	15	4	20
38	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS500, TGS1000, IGS250, PGS500	74	54	23.9	16	54	38.5	9	15	4	20
45	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS750, IGS500, LGS500, PGS750	80	60	27.5	22	60	45.5	9	15	4	20
50	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS1000, AGS1200, TGS2000, IGS750, PGS1000, VV750	90	70	30	25	68	50.5	11	18	5	30
63 A	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS1500, TGS3000, PGS1500	108	82	36.5	27	84	63.5	11	18	5	30
63 B	-	AGS1500, TGS3000, PGS1500	105	80	40	11	80	63	10.5	17	10	30
75	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS2400, TGS5000, IGS1500, PGS2400, VV2385	125	94	42	32	100	75.5	13.5	20	5	30
95	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS4200, TGS8000, IGS3000, PGS4200, VV2945	140	115	52.5	33	115	95.5	13.5	20	5	30
120	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS6600, TGS12000, IGS5000, PGS6600	170	140	65	58	145	120.5	13.5	20	7	30
150	ISO 11901-2, VDI 3003	AGS9500, TGS20000, IGS7500, PGS9500	200	170	80	68	175	150.5	13.5	20	7	30

Fixing possibilities / Možnosti upevnění

MAX
0.5 x diameter of the gas spring body
0.5 × průměr těla plynové pružiny

MIN
1/3 (one third) of dimension L_{min} of the gas spring
1/3 (jedna třetina) rozměru L_{min} plynové pružiny



Dimension **MIN** must be respected to allow the over-pressure and over-stroke safety system to work properly (see dedicated catalogue section).

Rozměr **MIN** musí být dodržen, aby bezpečnostní systém proti přetlaku a nadzdvihu správně fungoval (viz příslušná část katalogu).

LINKED SYSTEM

AUTOMOTIVE LINE

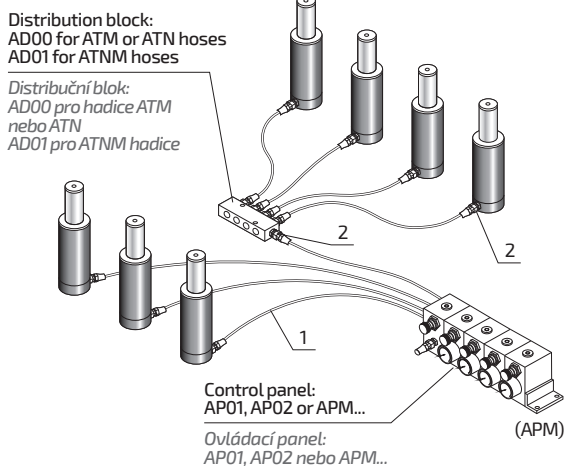
Propojený systém

LINKED SYSTEM EXAMPLES

PŘÍKLADY PROPOJENÝCH SYSTÉMŮ

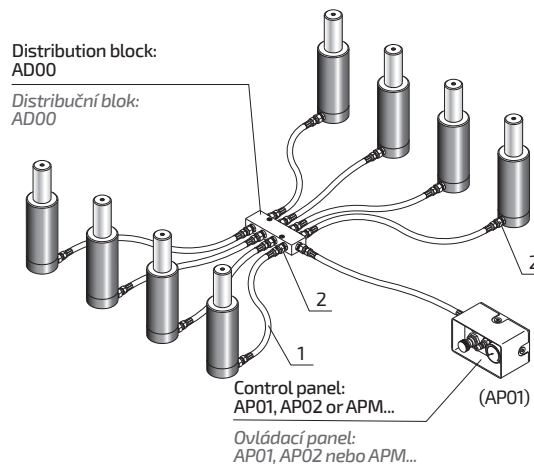
With Ø5 mm hoses

S hadicemi Ø5 mm



With Ø8 mm hoses

S hadicemi Ø8 mm



- 1 - Hoses ATM or ATN or ATNM / Hadice ATM nebo ATN nebo ATNM
2 - Fittings ARM (for hoses ATM) or ARN (for hoses ATN) or ARNM (for hoses ATNM)
Šroubení ARM (pro hadice ATM) nebo ARN (pro hadice ATN) nebo ARNM (pro hadice ATNM)

- 1 - Hoses AT / Hadice AT
2 - Fittings AR / Šroubení AR

1 CHOOSE GAS SPRING MODEL VYBERTE MODEL PLYNOVÉ PRUŽINY



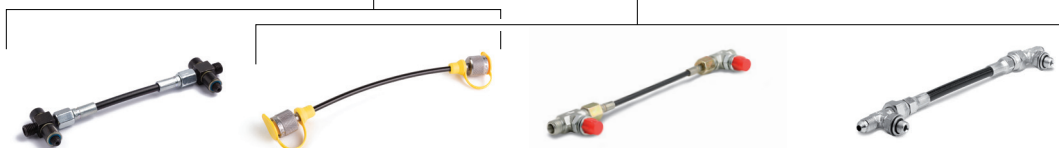
Gas spring models Modely plynových pružin

Gas spring models Modely plynových pružin	Side port Boční port
AGS350-AGS2400 IGS150, IGS250 PGS300, PGS500 VV2385	M6
AGS4200-AGS20000 IGS500-IGS10000 LGS500 PGS750-PGS20000 VV750, VV2945	G1/8

2 CHOOSE HOSE MODEL VYBERTE MODEL HADICE

For gas springs with M6 side port
Pro plynové pružiny s bočním portem M6

For gas springs with G1/8 side port
Pro plynové pružiny s bočním portem G1/8



ATNM
Hose Ø 5 mm
(Micro-type)
Hadice Ø 5 mm
(typ Micro)

ATM
Hose Ø 5 mm
(Minimess-type)
Hadice Ø 5 mm
(Typ Minimess)

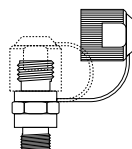
ATN
Hose Ø 5 mm
(for small available spaces)
Hadice Ø 5 mm
(když je málo místa)

AT
Hose Ø 8 mm
(for big available spaces)
Hadice Ø 8 mm
(když je dostatek místa)

3 CHOOSE PROPER FITTINGS VYBERTE SPRÁVNÉ ŠROUBENÍ



ARNM
For hoses ATNM Ø 5 mm
Pro hadice ATNM Ø 5 mm



ARM
For hoses ATM Ø 5 mm
Pro hadice ATM Ø 5 mm



ARN
For hoses ATN Ø 5 mm
Pro hadice ATN Ø 5 mm



AR
For hoses AT Ø 8 mm
Pro hadice AT Ø 8 mm

4

CHOOSE CONTROL PANEL MODEL
VYBERTE MODEL OVLÁDACÍHO PANELU



AP01
Standard
Standard



AP02
Compact
Kompaktní



APM
Modular
Modulární

... and other available models
... a další dostupné modely

5

DISTRIBUTION BLOCKS (IF NEEDED)
DISTRIBUČNÍ BLOKY (V PŘÍPADĚ POTŘEBY)



AD01



AD00

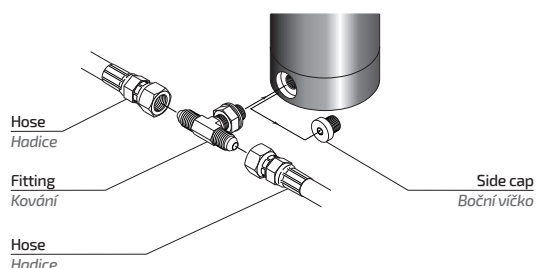


AD04

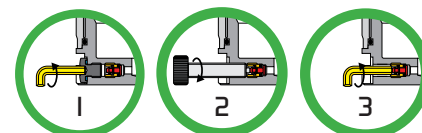
... and other available models
... a další dostupné modely

6

CONNECTING THE GAS SPRINGS
PŘIPOJENÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN



- ⚠ ATTENTION!**
Follow the instructions on page 12 before connecting the gas springs
- ⚠ POZOR!**
Před připojením plynových pružin postupujte podle pokynů na straně 12.



Discharge the gas spring and remove the valve before connecting to system

Vypusťte plynovou pružinu a před připojením k systému vyjměte ventil.

7

CHARGING AND DISCHARGING
PLNĚNÍ A VYPOUŠTĚNÍ



COMPL
Charging and discharging set (also for self-contained gas springs)
Plnicí a vypouštěcí sada (také pro samostatné plynové pružiny)



CUC01
Charging unit (also for self-contained gas springs) included in the complete set COMPL
Plnicí jednotka (také pro samostatné plynové pružiny) součást kompletní sady COMPL



AN-1/4
Charging adapter for the quick coupling on the control panels
Plnicí adaptér pro rychlospojku na ovládacích panelech

MINIMESS HOSES Ø 5 mm and FITTINGS

Hadice Ø 5 mm a koncovky (typ MINIMESS)

Flexible hose diameter 5 mm with fittings, for connecting nitrogen gas springs and many other devices.

Pružná hadice průměr 5 mm s koncovkami, pro připojení dusíkových plynových pružin a mnoha dalších zařízení.

HOSE MECHANICAL SPECIFICATIONS

- Working temperature: -40 +100 °C
- Working pressure: max 630 bar
- Minimum bending radius: 20 mm
- Outside diameter: 5 mm

MECHANICKÉ SPECIFIKACE HADICE

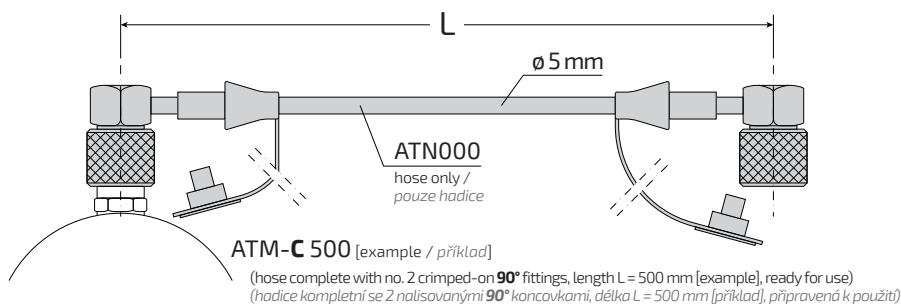
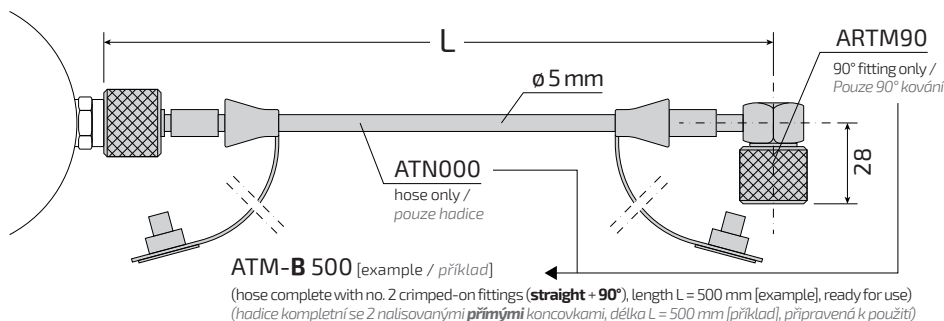
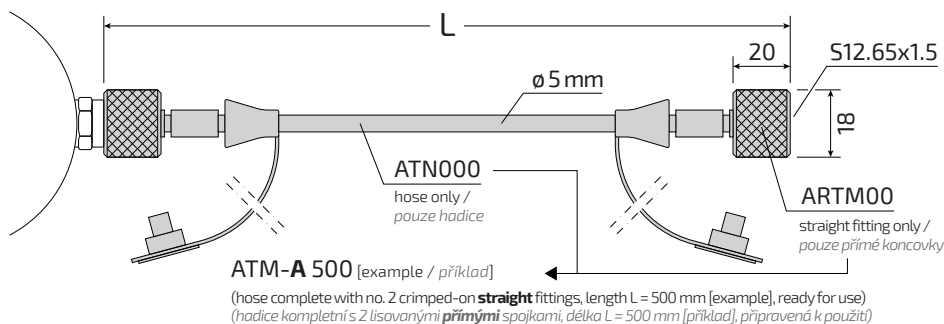
- Pracovní teplota: -40 +100 °C
- Pracovní tlak: max. 630 bar
- Minimální poloměr ohybu: 20 mm
- Vnější průměr: 5 mm

TECHNICAL NOTES

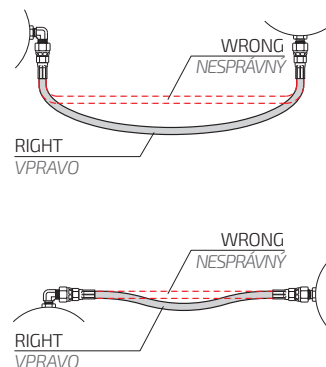
Choose the proper hose length considering the "Assembly" indications.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

Zvolte správnou délku hadice s ohledem na pokyny k „Montáži“



Assembly / Montáž



ORDER HOSE cod. ATN000 (quantity in metres, for example: "ATN000 10 m") and FITTINGS cod. ARTM00/ARTM90 for SELF-CUTTING and SELF-CRIMPING
OBJEDNEJTE HADICI kód ATN000 (množství v metrech, například „ATN000 10 m“) a KONCOVKY kód ARTM00/ARTM90 pro vlastní řezání a lisování

LENGTH OF STANDARD HOSES, FITTINGS INCLUDED (Different lengths can be prepared on request - Minimum lengths: see "L MIN")

DÉLKA STANDARDNÍCH HADIC VČETNĚ KONCOVEK (jiné délky lze připravit na vyžádání - minimální délky: viz „L MIN“)

Model Model	L mm	Model Model	L mm	Model Model	L mm	Models Modely	L MIN* mm
ATM-... 150	150	ATM-... 400	400	ATM-... 1000	1000	ATM-A...	90
ATM-... 175	175	ATM-... 500	500	ATM-... 1500	1500	ATM-B...	95
ATM-... 200	200	ATM-... 600	600	ATM-... 2000	2000	ATM-C...	105
ATM-... 250	250	ATM-... 700	700				
ATM-... 300	300	ATM-... 800	800				
ATM-... 350	350	ATM-... 900	900				

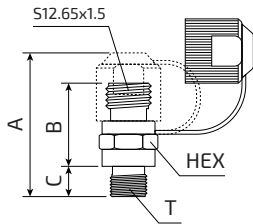
* No plastic caps for L < 150 mm
 * Žádné plastové krytky pro L < 150 mm

MINIMESS FITTINGS for ATM HOSES

Koncovky pro hadice ATM (typ MINIMESS)

FITTINGS FOR LINKING GAS SPRINGS, CONTROL PANELS AND DISTRIBUTION BLOCKS

KONCOVKY PRO PROPOJENÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN, OVLÁDACÍCH PANELŮ A ROZVODNÝCH BLOKŮ

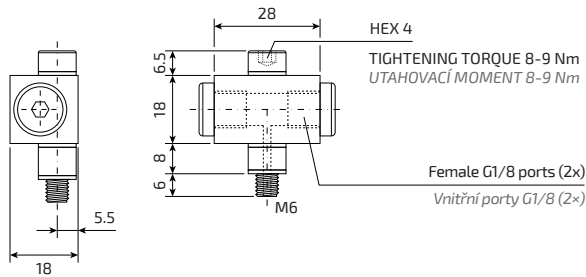


Model Model	A mm	B mm	C mm	T	HEX	Tightening torque Utahovací moment	Non-return valve Zpětný ventil
ARM000-1/8	48	30	8	G1/8	14	ca. 18 Nm	NO
ARM000-1/8V	48	30	8	G1/8	14	ca. 18 Nm	YES
ARM000-1/4	43	21	12	G1/4	19	ca. 45 Nm	NO
ARM000-1/4V	43	21	12	G1/4	19	ca. 45 Nm	YES

ATTENTION! Use fittings **without** non-return valve when connecting gas springs and other devices to open system (hose system).
POZOR! Při připojování plynových pružin a dalších zařízení k otevřenému systému (hadicovému systému) použijte koncovky **bez** zpětného ventilu.

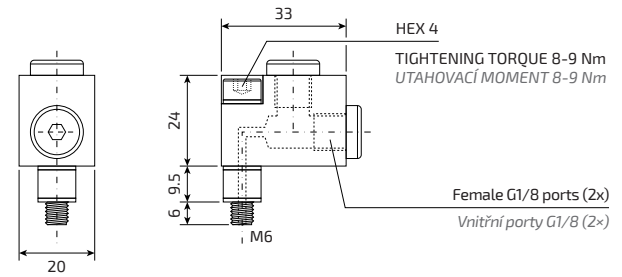
Model
Model

ARM270-M6



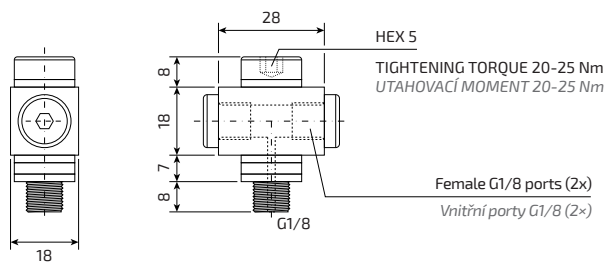
Model
Model

ARM270R-M6



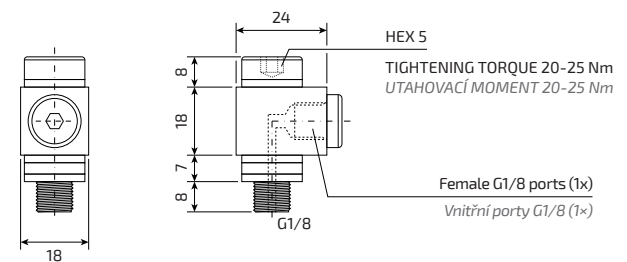
Model
Model

ARM270-1/8



Model
Model

ARM090-1/8



OTHER ACCESSORIES OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

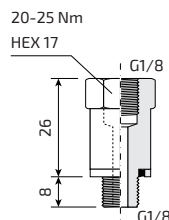
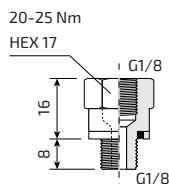
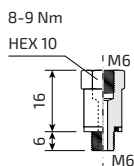
Extension fittings which may be needed in case of fixing with half-flanges

Prodloužené koncovky, které mohou být potřeba v případě upevnění pomocí polovičních prvků.

PL-M6

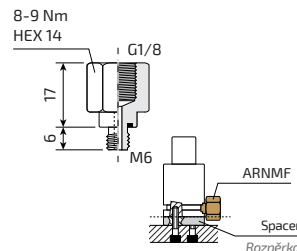
PL-1/8A

PL-1/8B



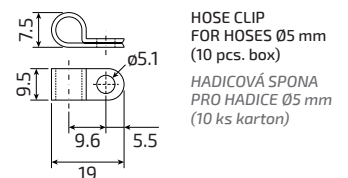
M6 to G1/8 side port converter
Boční redukce portu M6 na G1/8

ARNMF



Model
Model

CFT-5



MICRO HOSES Ø 5 mm and FITTINGS

Hadice Ø 5 mm a koncovky (typ MICRO)



Flexible hose diameter 5 mm with fittings, for connecting nitrogen gas springs and many other devices.

Průžná hadice průměr 5 mm s koncovkami, pro připojení dusíkových plynových pružin a mnoha dalších zařízení.

HOSE MECHANICAL SPECIFICATIONS

- Working temperature: -40 +100 °C
- Working pressure: max 630 bar
- Minimum bending radius: 20 mm
- Outside diameter: 5 mm

MECHANICKÉ SPECIFIKACE HADICE

- Pracovní teplota: -40 +100 °C
- Pracovní tlak: max. 630 bar
- Minimální poloměr ohybu: 20 mm
- Vnější průměr: 5 mm

TECHNICAL NOTES

Calculating hose length:

$L = (A - 20) \times 1.05$ (dimensions in millimetres)

L = Hose length (fittings included)

A = Distance between gas springs to be connected

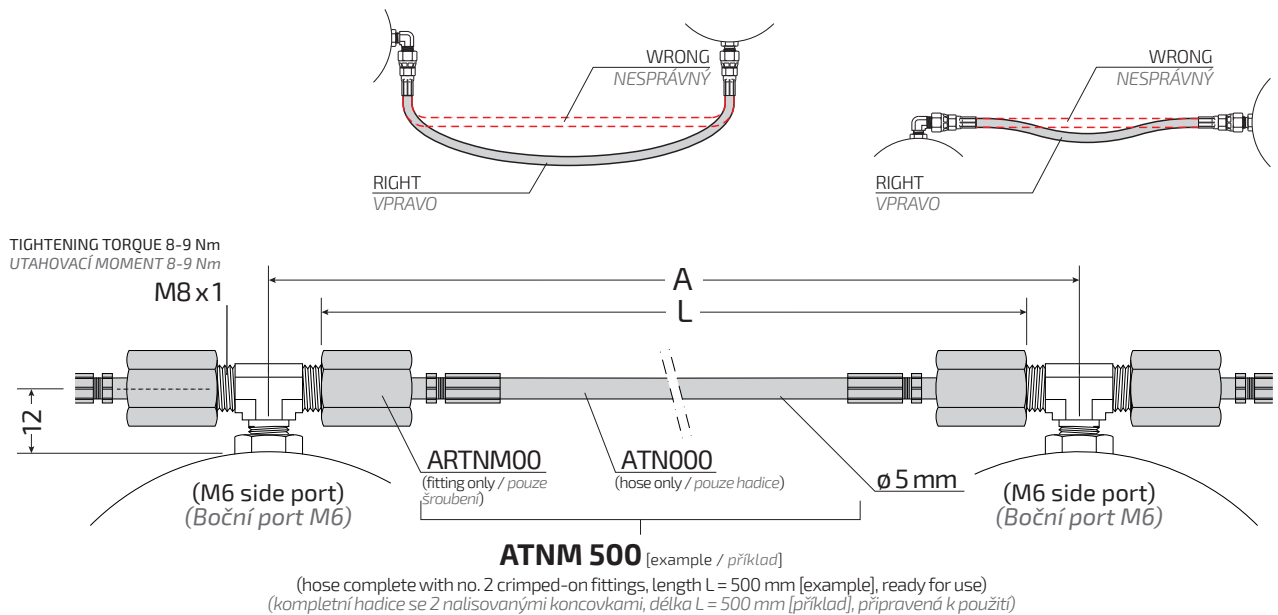
Výpočet délky hadice:

$L = (A - 20) \times 1.05$ (rozměry v milimetrech)

L = délka hadice (včetně šroubení)

A = vzdálenost mezi připojovanými plynovými pružinami

Assembly / Montáž



ORDER HOSE cod. ATN000 (quantity in metres, for example: "ATN000 10 m") and FITTINGS cod. ARTNM00 for SELF-CUTTING and SELF-CRIMPING
OBJEDNEJTE HADICI kód ATN000 (množství v metrech, například „ATN000 10 m“) a KONCOVKY kód ARTNM00 pro vlastní řezání a lisování.

LENGTH OF STANDARD HOSES, FITTINGS INCLUDED (Different lengths can be prepared on request - Minimum lengths L = 90 mm)
DÉLKA STANDARDNÍCH HADIC, VČETNĚ FITINKŮ (Na vyžádání lze připravit různé délky - minimální délky L = 90 mm)



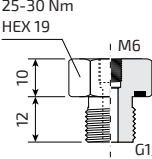
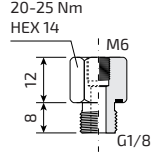




Model Model	A mm	L mm	Model Model	A mm	L mm	Model Model	A mm	L mm
ATNM 100	115	100	ATNM 300	306	300	ATNM 800	782	800
ATNM 125	139	125	ATNM 350	353	350	ATNM 900	877	900
ATNM 150	163	150	ATNM 400	401	400	ATNM 1000	972	1000
ATNM 175	187	175	ATNM 500	496	500	ATNM 1500	1449	1500
ATNM 200	210	200	ATNM 600	591	600	ATNM 2000	1925	2000
ATNM 250	258	250	ATNM 700	687	700			

MICRO FITTINGS for ATNM HOSES

Koncovky pro hadice ATNM (typ MICRO)

FITTINGS FOR LINKING GAS SPRINGS, CONTROL PANELS AND DISTRIBUTION BLOCKS

KONCOVKY PRO PROPOJENÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN, OVLÁDACÍCH PANELŮ A ROZVODNÝCH BLOKŮ

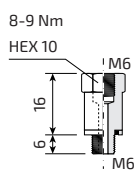
Model Model	Model Model	Model Model	Model Model
ARNM000	ARNM000CP	ARNM00P	ARNM00G
 <p>TIGHTENING TORQUE 8-9 Nm UTAHOVACÍ MOMENT 8-9 Nm</p>	 <p>TIGHTENING TORQUE 20-25 Nm UTAHOVACÍ MOMENT 20-25 Nm</p>	 <p>25-30 Nm HEX 19</p>	 <p>20-25 Nm HEX 14</p>
ARNM090	ARNM270	ARNM270R	ARNM360
 <p>TIGHTENING TORQUE 8-9 Nm UTAHOVACÍ MOMENT 8-9 Nm</p>	 <p>TIGHTENING TORQUE 8-9 Nm UTAHOVACÍ MOMENT 8-9 Nm</p>	 <p>TIGHTENING TORQUE 8-9 Nm UTAHOVACÍ MOMENT 8-9 Nm</p>	 <p>TIGHTENING TORQUE 8-9 Nm UTAHOVACÍ MOMENT 8-9 Nm</p>

Extension fittings which may be needed in case of fixing with half-flanges

Prodloužené koncovky, které mohou být potřeba v případě upevnění pomocí polovičních přírub



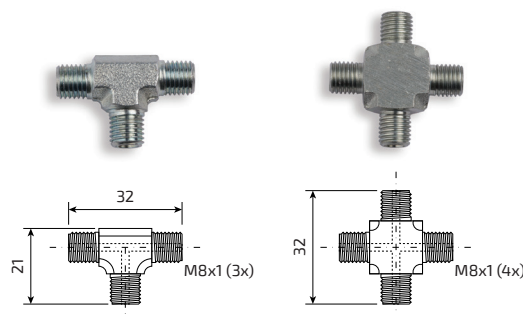
PL-M6



FITTINGS FOR HOSE-HOSE CONNECTION

KONCOVKY PRO SPOJENÍ HADICE S HADICÍ

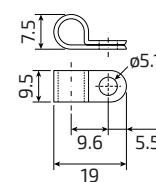
Model Model	Model Model
ARNM270T	ARNM360T



OTHER ACCESSORIES

OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Model Model
CFT-5



HOSE CLIP FOR HOSES Ø5 mm (10 pcs. box)

HADICOVÁ SPONA PRO HADICE Ø5 mm (10 ks karton)

ATN

HOSES Ø 5 mm and FITTINGS

AUTOMOTIVE LINE

Hadice Ø 5 mm a koncovky



Flexible hose diameter 5 mm with fittings, for connecting nitrogen gas springs and many other devices.

Pružná hadice průměr 5 mm s koncovkami, pro připojení dusíkových plynových pružin a mnoha dalších zařízení.

HOSE MECHANICAL SPECIFICATIONS

- Working temperature: -40 +100 °C
- Working pressure: max 630 bar
- Minimum bending radius: 20 mm
- Outside diameter: 5 mm

MECHANICKÉ SPECIFIKACE HADICE

- Pracovní teplota: -40 +100 °C
- Pracovní tlak: max. 630 bar
- Minimální poloměr ohybu: 20 mm
- Vnější průměr: 5 mm

TECHNICAL NOTES

Calculating hose length:

$L = (A - 25) \times 1.05$ (dimensions in millimetres)

L = Hose length (fittings included)

A = Distance between gas springs to be connected

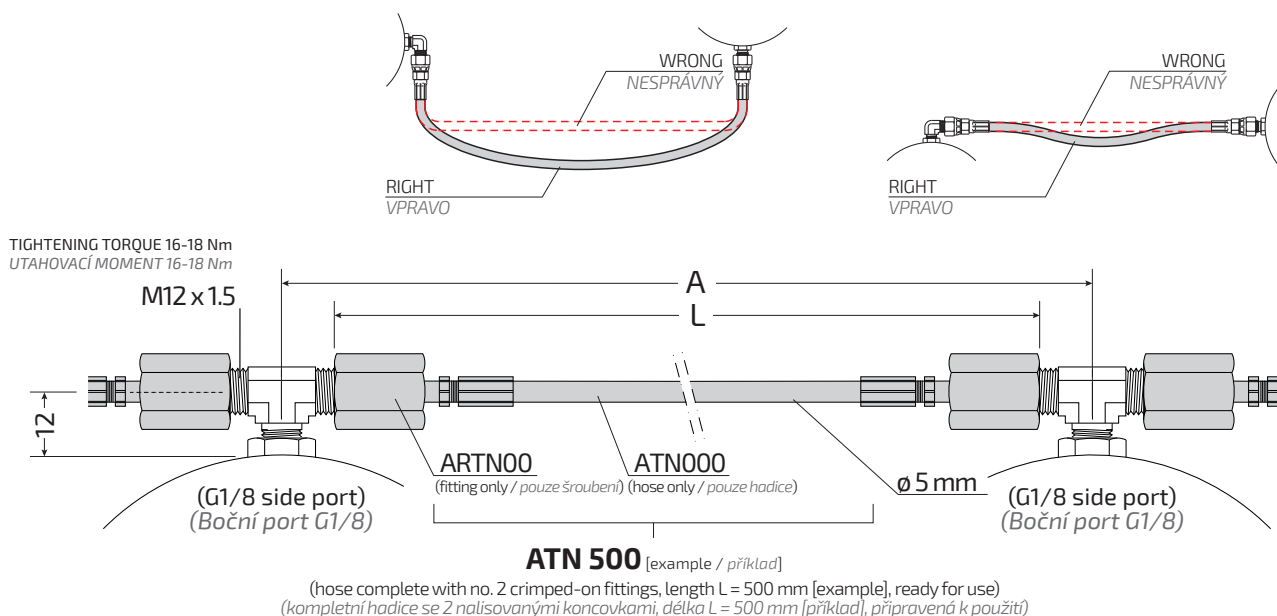
Výpočet délky hadice:

$L = (A - 25) \times 1.05$ (rozměry v milimetrech)

L = délka hadice (včetně šroubení)

A = vzdálenost mezi připojovanými plynovými pružinami

Assembly / Montáž



ORDER HOSE cod. ATN000 (quantity in metres, for example: "ATN000 10 m") and FITTINGS cod. ARTN00 for SELF-CUTTING and SELF-CRIMPING
OBJEDNAT HADICI cod. ATN000 (množství v metrech, například: "ATN000 10 m") a KOVÁNÍ cod. ARTN00 pro SAMOŘEZNÉ a SAMOKRIMPOVACÍ

LENGTH OF STANDARD HOSES, FITTINGS INCLUDED (Different lengths can be prepared on request - Minimum lengths L = 90 mm)

DÉLKA STANDARDNÍCH HADIC, VČETNĚ FITINKŮ (Na vyžádání lze připravit různé délky - minimální délky L = 90 mm)

Model Model	A mm	L mm	Model Model	A mm	L mm	Model Model	A mm	L mm
ATN 100	120	100	ATN 300	311	300	ATN 800	787	800
ATN 125	144	125	ATN 350	358	350	ATN 900	882	900
ATN 150	168	150	ATN 400	406	400	ATN 1000	977	1000
ATN 175	192	175	ATN 500	501	500	ATN 1500	1454	1500
ATN 200	215	200	ATN 600	596	600	ATN 2000	1930	2000
ATN 250	263	250	ATN 700	692	700			

ARN

FITTINGS for ATN HOSES

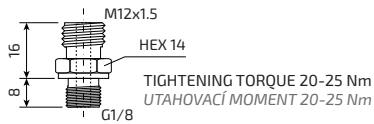
Koncovky pro hadice ATN

FITTINGS FOR LINKING GAS SPRINGS, CONTROL PANELS AND DISTRIBUTION BLOCKS

KONCOVKY PRO PROPOJENÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN, OVLÁDACÍCH PANELŮ A ROZVODNÝCH BLOKŮ

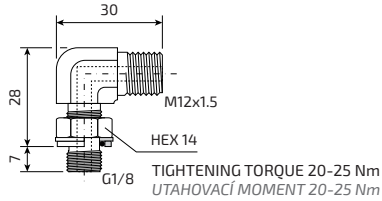
Model
Model

ARN000



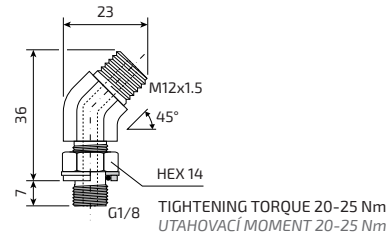
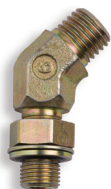
Model
Model

ARN090



Model
Model

ARN045



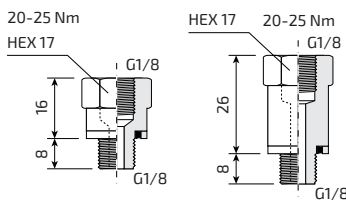
Extension fittings which may be needed in case of fixing with half-flanges

Prodloužené koncovky, které mohou být potřeba v případě upevnění pomocí polovičních přírub



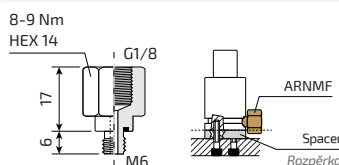
PL-1/8A

PL-1/8B



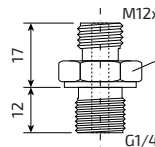
M6 to G1/8 side port converter
Boční redukce portu M6 na G1/8

ARNMF



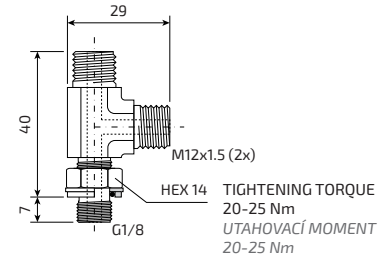
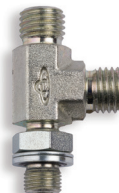
Model
Model

ARN000-1/4



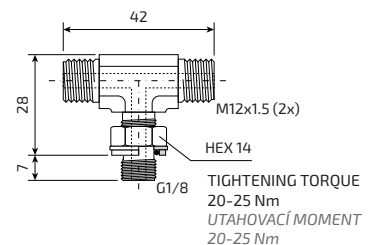
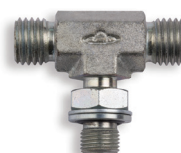
Model
Model

ARN270R



Model
Model

ARN270

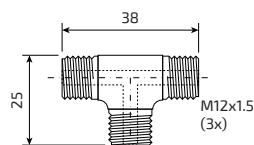
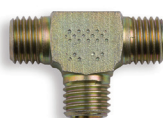


FITTINGS FOR HOSE-HOSE CONNECTION

KONCOVKY PRO SPOJENÍ HADICE S HADICÍ

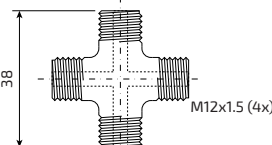
Model
Model

ARN270T



Model
Model

ARN360T

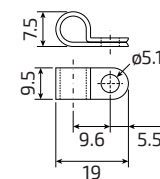


OTHER ACCESSORIES

OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Model
Model

CFT-5



HOSE CLIP FOR HOSES Ø5 mm (10 pcs. box)
HADICOVÁ SPONA PRO HADICE Ø5 mm (10 ks karton)

AT HOSES Ø 8 mm and FITTINGS

AUTOMOTIVE LINE

Hadice Ø 8 mm a koncovky



Flexible hose diameter 8 mm with fittings, for connecting nitrogen gas springs and many other devices.

Pružná hadice průměr 8 mm s koncovkami, pro připojení dusíkových plynových pružin a mnoha dalších zařízení.

HOSE MECHANICAL SPECIFICATIONS

- Working temperature: -40 +100 °C
- Working pressure: max 630 bar
- Minimum bending radius: 40 mm
- Outside diameter: 8 mm

MECHANICKÉ SPECIFIKACE HADICE

- Pracovní teplota: -40 +100 °C
- Pracovní tlak: max. 630 bar
- Minimální poloměr ohybu: 40 mm
- Vnější průměr: 8 mm

TECHNICAL NOTES

Calculating hose length:

$L = (A - 25) \times 1.05$ (dimensions in millimetres)

L = Hose length (fittings included)

A = Distance between gas springs to be connected

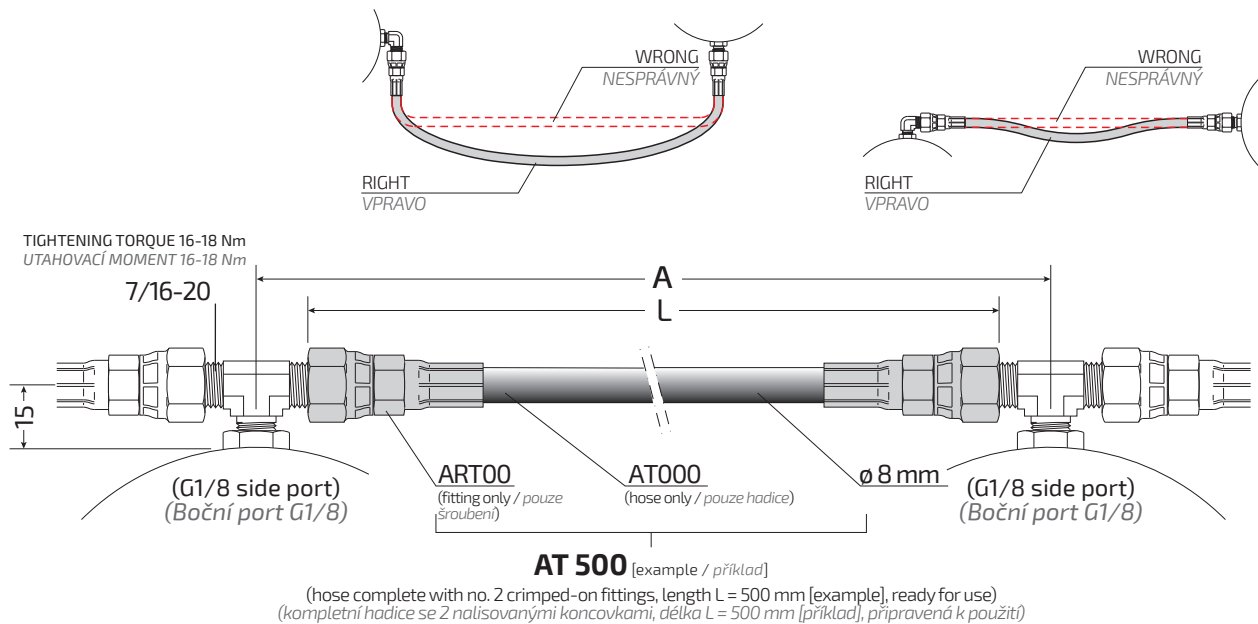
Výpočet délky hadice:

$L = (A - 25) \times 1.05$ (rozměry v milimetrech)

L = délka hadice (včetně šroubení)

A = vzdálenost mezi připojovanými plynovými pružinami

Assembly / Montáž



ORDER HOSE cod. AT000 (quantity in metres, for example: "AT000 10 m") and FITTINGS cod. ART00 for SELF-CUTTING and SELF-CRIMPING
OBJEDNEJTE HADICI kód AT000 (množství v metrech, například „AT000 10 m“) a KONCOVKY kód ART00 pro vlastní řezání a lisování.

LENGTH OF STANDARD HOSES, FITTINGS INCLUDED (Different lengths can be prepared on request - Minimum length L = 125 mm)
DÉLKA STANDARDNÍCH HADIC, VČETNĚ KONCOVEK (Na vyžádání lze připravit různé délky - minimální délka L = 125 mm)

Model Model	A mm	L mm	Model Model	A mm	L mm	Model Model	A mm	L mm
-	-	-	AT 300	311	300	AT 800	787	800
AT 125	144	125	AT 350	358	350	AT 900	882	900
AT 150	168	150	AT 400	406	400	AT 1000	977	1000
AT 175	192	175	AT 500	501	500	AT 1500	1454	1500
AT 200	215	200	AT 600	596	600	AT 2000	1930	2000
AT 250	263	250	AT 700	692	700			

AR

FITTINGS for AT HOSES

Koncovky pro hadice AT

FITTINGS FOR LINKING GAS SPRINGS, CONTROL PANELS AND DISTRIBUTION BLOCKS

KONCOVKY PRO PROPOJENÍ PLYNOVÝCH PRUŽIN, OVLÁDACÍCH PANELŮ A ROZVODNÝCH BLOKŮ

Model
Model

AR000



Model
Model

AR090



Model
Model

AR045



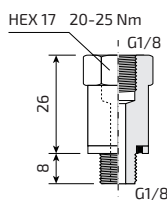
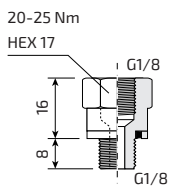
Extension fittings which may be needed in case of fixing with half-flanges

Prodloužené koncovky, které mohou být potřeba v případě upevnění pomocí polovičních přírub



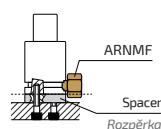
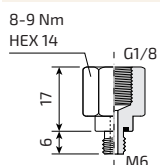
PL-1/8A

PL-1/8B



M6 to G1/8 side port converter
Boční redukce portu M6 na G1/8

ARNMF

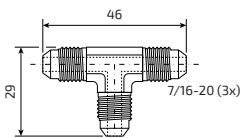


FITTINGS FOR HOSE-HOSE CONNECTION

KONCOVKY PRO SPOJENÍ HADICE S HADICÍ

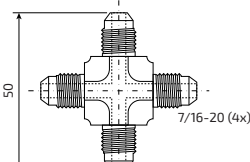
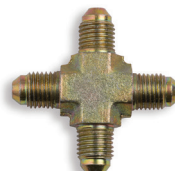
Model
Model

AR270T



Model
Model

AR360T

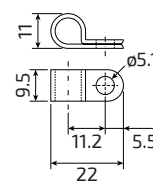


OTHER ACCESSORIES

OSTATNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Model
Model

CFT-8



HOSE CLIP FOR HOSES Ø8 mm (10 pcs. box)
HADICOVÁ SPONA PRO HADICE Ø8 mm (10 ks karton)

AP01CV / AP01 CONTROL PANEL

AUTOMOTIVE LINE

Ovládací panel AP01CV / AP01





This panel allows to charge and discharge a nitrogen gas spring or a nitrogen gas springs system, and to monitor the pressure.

Tento panel umožňuje plnit a vypouštět dusíkovou plynovou pružinu nebo systém dusíkových plynových pružin a sledovat tlak.

TECHNICAL NOTES

TECHNICKÉ POZNÁMKY

- A**  **Charging valve:**
- **AP01CV:** CEJN-type, compatible with most non-Bordignon charging systems
 - **AP01:** Bordignon-standard, to be used only with CUC01 or COMPL or BOOSTER
- B** Discharging valve
C Pressure gauge
D No. 3 connection ports (G1/8)
E Plug ready for safety pressure switch
F No. 2 fixing holes for M6 hex-socket screws
- G** The connection ports are plugged

- A**  **Plnicí ventil:**
- **AP01CV:** Typ CEJN, kompatibilní s většinou plnicích systémů jiných než Bordignon
 - **AP01:** Standard Bordignon, pouze pro použití s CUC01, COMPL nebo BOOSTER
- B** Vypouštěcí ventil
C Manometr
D Připojovací porty č. 3 (G1/8)
E Záslepka pro bezpečnostní tlakový spínač
F Dva upevňovací otvory pro šrouby M6 s vnitřním šestihranem
G Připojovací porty jsou zaslepené.

 **ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY**

 **POZOR! POUŽÍVEJTE POUZE DUSÍK N₂**

Most used

Nejpoužívanější

AP01CV



CEJN 10 358

AP01

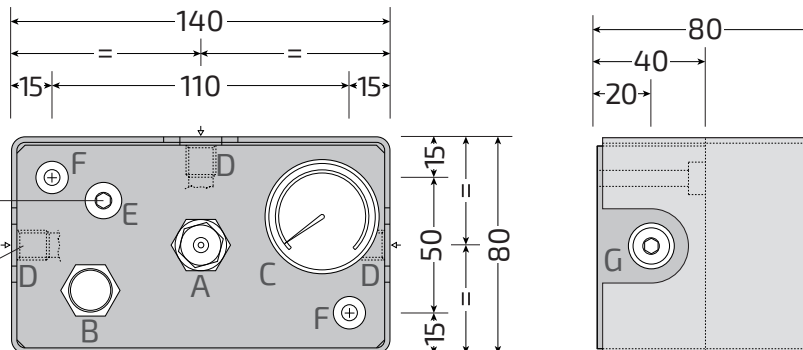


Bordignon-standard
Standard Bordignon

Dimensions / Rozměry

APR01AN pressure switch installed here if required (see available models)

Tlakový spínač APR01AN, pokud je potřeba, se instaluje zde (viz dostupné modely)



Overpressure rupture plug installed here if required (see available models)
Zde se v případě potřeby instaluje přetlaková praskací pojistka (viz dostupné modely)

Model Model	Model Model	
AP01CV	AP01	Control panel Ovládací panel
AP01PANCV	AP01PAN	Control panel with APR01AN pressure switch (50-300 bar normally open) Ovládací panel s APR01AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený)
AP01RPCV	AP01RP	Control panel with overpressure rupture plug Ovládací panel s přetlakovou průtržnou zátkou
AP01FCV	AP01F	Control panel with APR01AN pressure switch (50-300 bar normally open) and with overpressure rupture plug Ovládací panel s APR01AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený) a s přetlakovou trhací zátkou



Add "LOCK" after the control panel code to receive it with lockable discharging valve for Lockout-Tagout applications. Order padlock (code: PADLOCK) separately (also usable with BRADY part no. 850821 padlock). Example: "AP01FLOCK" = control panel AP01F with lockable discharging valve.

Přidejte „LOCK“ za kód ovládacího panelu, abyste jej obdrželi s uzamykatelným vypouštěcím ventilem pro aplikace Lockout-Tagout. Visací zámek (kód: PADLOCK) objednejte samostatně (lze použít i s visacím zámkem BRADY, díl č. 850821). Příklad: "AP01FLOCK" = ovládací panel AP01F s uzamykatelným vypouštěcím ventilem.

All models are available with safety valve V5500 already assembled (on request). / Všechny modely jsou k dispozici s již smontovaným pojistným ventilem V5500 (na vyžádání).

APO2CV / APO2 CONTROL PANEL (COMPACT)

Ovládací panel APO2CV / APO2 (kompaktní)



This compact panel allows to charge and discharge a nitrogen gas spring or a nitrogen gas springs system, and to monitor the pressure.

Tento kompaktní panel umožňuje plnění a vyprazdňování dusíkové plynové pružiny nebo systému dusíkových plynových pružin a současně umožňuje sledování tlaku.

TECHNICAL NOTES

TECHNICKÉ POZNÁMKY

A Charging valve:

- **APO2CV:** CEJN-type, compatible with most non-Bordignon charging systems
- **APO2:** Bordignon-standard, to be used only with CUC01 or COMPL or BOOSTER

A Plnicí ventil:

- **APO2CV:** Typ CEJN, kompatibilní s většinou plnicích systémů jiných než Bordignon
- **APO2:** Standard Bordignon, pouze pro použití s CUC01, COMPL nebo BOOSTER

B Discharging valve

B Vypouštěcí ventil

C Pressure gauge

C Manometr

- No. 2 fixing holes for M5 hex-socket screws

- Upevňovací otvory č. 2 pro šrouby s vnitřním šestihranem M5

- No. 5 connection ports (G1/8)

- Připojovací porty č. 5 (G1/8)

- The connection ports are plugged

- Připojovací porty jsou zaslepené.

ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY

POZOR! POUŽÍVEJTE POUZE DUSÍK N₂

Most used

Nejpoužívanější

APO2CV



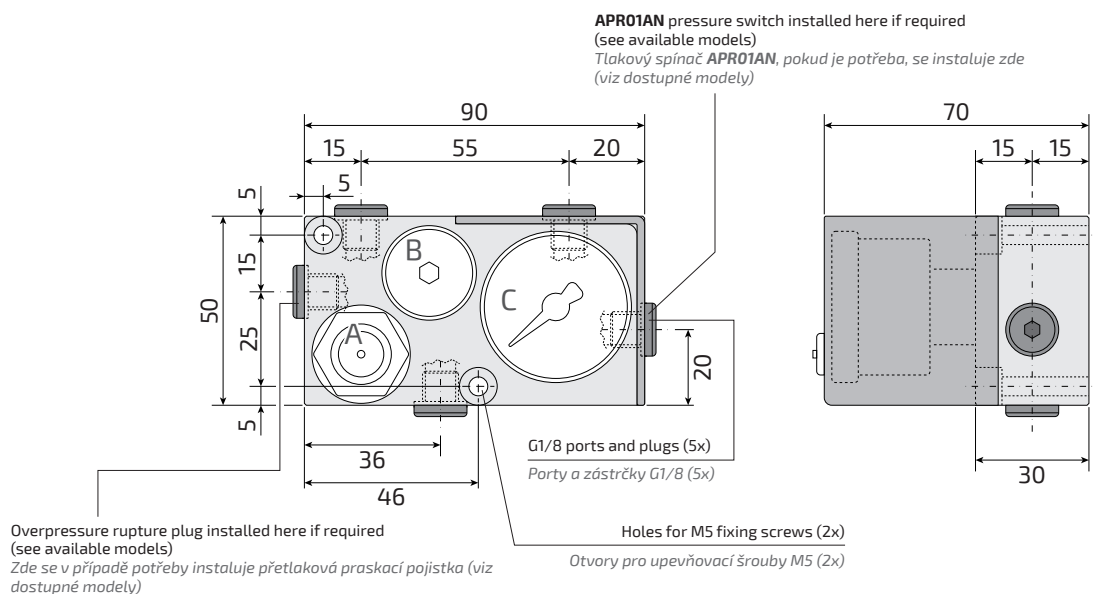
CEJN 10 358

APO2



Bordignon-standard
Standard Bordignon

Dimensions / Rozměry



Model Model	Model Model	
AP02CV	AP02	Control panel (compact version) Ovládací panel (kompaktní verze)
AP02PANCV	AP02PAN	Control panel (compact version) with APR01AN pressure switch (50-300 bar normally open) Ovládací panel (kompaktní verze) s APR01AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený)
AP02RPCV	AP02RP	Control panel (compact version) with overpressure rupture plug Ovládací panel (kompaktní verze) s přetlakovou průtržnou zátkou
AP02FCV	AP02F	Control panel (compact version) with APR01AN pressure switch (50-300 bar normally open) and with overpressure rupture plug Ovládací panel (kompaktní verze) s APR01AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený) a s přetlakovou trhací zátkou

All models are available with safety valve VS500 already assembled (on request). / Všechny modely jsou k dispozici s již smontovaným pojistným ventilem VS500 (na vyžádání).

AP03CV / AP03 CONTROL PANEL (COMPACT)

Ovládací panel AP03CV / AP03 (kompaktní)



This compact panel allows to charge and discharge a nitrogen gas spring or a nitrogen gas springs system, and to monitor the pressure.

Tento kompaktní panel umožňuje plnění a vyprazdňování dusíkové plynové pružiny nebo systému dusíkových plynových pružin a současně umožňuje sledování tlaku.

TECHNICAL NOTES

A Charging valve:

- **AP03CV:** CEJN-type, compatible with most non-Bordignon charging systems
- **AP03:** Bordignon-standard, to be used only with CUC01 or COMPL or BOOSTER

B Discharging valve

C Pressure gauge

D No. 3 connection ports G1/4

E No. 2 connection ports G1/8

- The connection ports are plugged

- No. 2 fixing holes for M6 hex-socket screws

 **ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY**

A Plnicí ventil:

- **AP03CV:** Typ CEJN, kompatibilní s většinou plnicích systémů jiných než Bordignon
- **AP03:** Standard Bordignon, pouze pro použití s CUC01, COMPL nebo BOOSTER

B Vypouštěcí ventil

C Manometr

D Připojovací porty č. 3 G1/4

E Připojovací porty č. 2 G1/8

- Připojovací porty jsou zaslepené.

- Dva upevňovací otvory pro šrouby M6 s vnitřním šestihranem

 **POZOR! POUŽÍVEJTE POUZE DUSÍK N₂**

Most used

Nejpoužívanější

AP03CV



CEJN 10 358

AP03

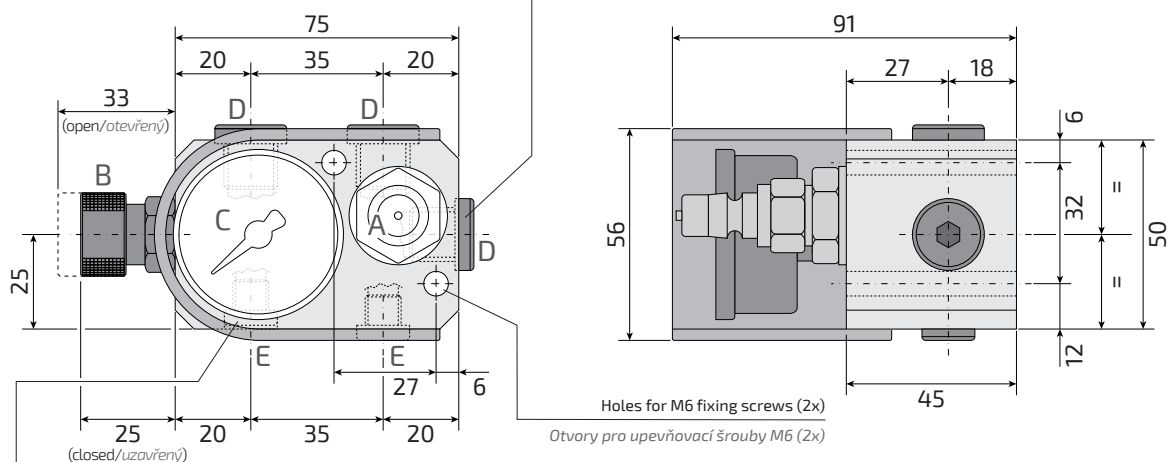


Bordignon-standard
Standard Bordignon

Dimensions / Rozměry

APR11AN pressure switch installed here if required
(see available models)

Tlakový spínač APR11AN, pokud je potřeba, se instaluje zde
(viz dostupné modely)



Overpressure rupture plug installed here if required
(see available models)

Zde se v případě potřeby instaluje přetlaková praskací pojistka (viz dostupné modely)

Model Model	Model Model	
AP03CV	AP03	Control panel (compact version) Ovládací panel (kompaktní verze)
AP03PANCV	AP03PAN	Control panel (compact version) with APR11AN pressure switch (50-300 bar normally open) Ovládací panel (kompaktní verze) s APR11AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený)
AP03RPCV	AP03RP	Control panel (compact version) with overpressure rupture plug Ovládací panel (kompaktní verze) s přetlakovou průtržnou zátkou
AP03FCV	AP03F	Control panel (compact version) with APR11AN pressure switch (50-300 bar normally open) and with overpressure rupture plug Ovládací panel (kompaktní verze) s tlakovým spínačem APR11AN (50-300 bar, normálně otevřený) a s přetlakovou praskací pojistkou.

All models are available with safety valve VS500 already assembled (on request). / Všechny modely jsou k dispozici s již smontovaným pojistným ventilem VS500 (na vyžádání).

AP04CV / AP04 CONTROL PANEL

Ovládací panel AP04CV / AP04





This panel allows to charge and discharge a nitrogen gas spring or a nitrogen gas springs system, and to monitor the pressure.

Tento panel umožňuje plnit a vypouštět dusíkovou plynovou pružinu nebo systém dusíkových plynových pružin a sledovat tlak.

TECHNICAL NOTES

TECHNICKÉ POZNÁMKY

- A**  **Charging valve:**
- **AP04CV:** CEJN-type, compatible with most non-Bordignon charging systems
 - **AP04:** Bordignon-standard, to be used only with CUC01 or COMPL or BOOSTER
- B** Discharging valve
- C** Pressure gauge
- D** No. 1 connection port G1/4 **
- E** No. 7 connection ports G1/8
- The connection ports are plugged
 - No. 2 fixing holes for M10 hex-socket screws

- A**  **Plnicí ventil:**
- **AP04CV:** Typ CEJN, kompatibilní s většinou plnicích systémů jiných než Bordignon
 - **AP04:** Standard Bordignon, pouze pro použití s CUC01, COMPL nebo BOOSTER
- B** Vypouštěcí ventil
- C** Manometr
- D** Jeden port pro G1/4 **
- E** Sedm portů pro G1/8
- Připojovací porty jsou zaslepené.
 - Dva upevňovací otvory pro šrouby s vnitřním šestihranem M10

 **ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY**

 **POZOR! POUŽÍVEJTE POUZE DUSÍK N₂**

Most used

Nejpoužívanější

AP04CV



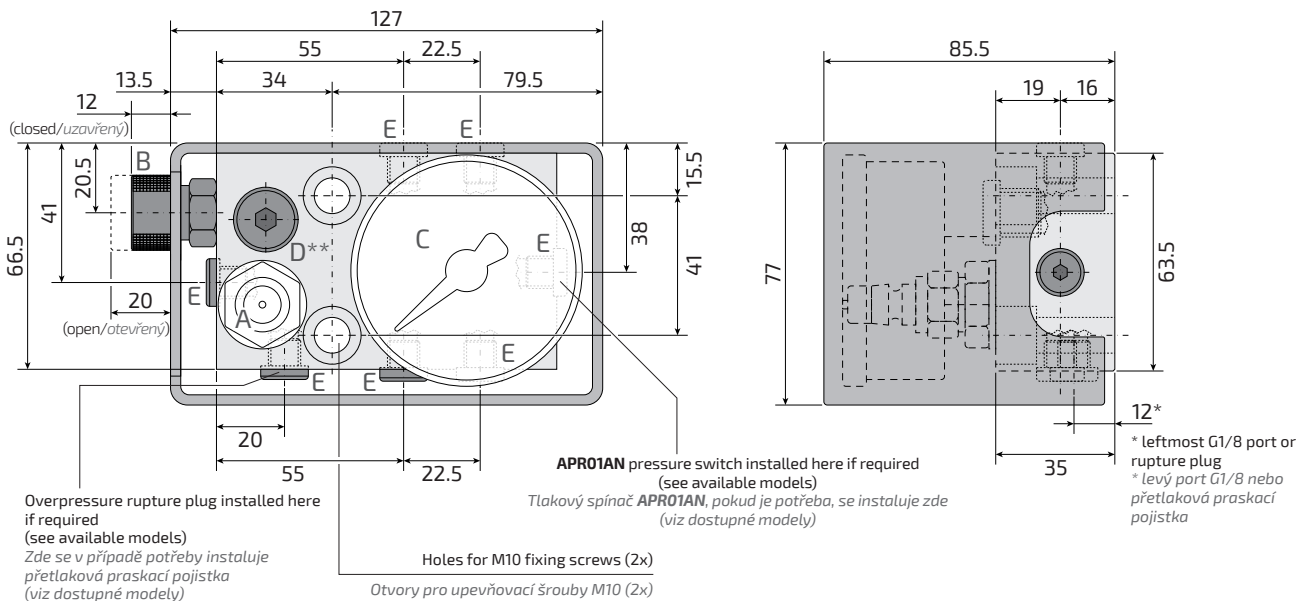
CEJN 10 358

AP04



Bordignon-standard
Standard Bordignon

Dimensions / Rozměry



** NOTE: for the AP04CV models, the CEJN-type charging valve will not allow the connection of safety switches or safety valves on the front G1/4 port (port "D" on the drawing above).

** POZNÁMKA: u modelů AP04CV plnicí ventil typu CEJN neumožňuje připojení bezpečnostních spínačů nebo bezpečnostních ventilů na přední port G1/4 (port "D" na obrázku výše).

Model Model	Model Model	
AP04CV	AP04	Control panel Ovládací panel
AP04PANCV	AP04PAN	Control panel with APR01AN pressure switch (50-300 bar normally open) Ovládací panel s APR01AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený)
AP04RPCV	AP04RP	Control panel with overpressure rupture plug Ovládací panel s přetlakovou průtržnou zátkou
AP04FCV	AP04F	Control panel with APR01AN pressure switch (50-300 bar normally open) and with overpressure rupture plug Ovládací panel s APR01AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený) a s přetlakovou trhačí zátkou

All models are available with safety valve VS500 already assembled (on request). / Všechny modely jsou k dispozici s již smontovaným pojistným ventilem VS500 (na vyžádání).

AP05CV / AP05 CONTROL PANEL

AUTOMOTIVE LINE

Ovládací panel AP05CV / AP05





This panel allows to charge and discharge a nitrogen gas spring or a nitrogen gas springs system, and to monitor the pressure.

Tento panel umožňuje plnit a vypouštět dusíkovou plynovou pružinu nebo systém dusíkových plynových pružin a sledovat tlak.

TECHNICAL NOTES

TECHNICKÉ POZNÁMKY

- A**  **Charging valve:**
- **AP05CV:** CEJN-type, compatible with most non-Bordignon charging systems
 - **AP05:** Bordignon-standard, to be used only with CUC01 or COMPL or BOOSTER
- B** Discharging valve
- C** Pressure gauge
- D** No. 9 connection ports G1/4
- E** No. 1 connection port G1/8
- The connection ports are plugged
 - No. 2 fixing holes for M8 hex-socket screws
- Shut off valve for protecting the pressure gauge from pulsating pressure during operation

- A**  **Plnicí ventil:**
- **AP05CV:** Typ CEJN, kompatibilní s většinou plnicích systémů jiných než Bordignon
 - **AP05:** Standard Bordignon, pouze pro použití s CUC01, COMPL nebo BOOSTER
- B** Vypouštěcí ventil
- C** Manometr
- D** Devět portů pro G1/4
- E** Jeden port pro G1/8
- Připojovací porty jsou zaslepené.
 - Dva upevňovací otvory pro šrouby s vnitřním šestihranem M8
 - Uzavírací ventil pro ochranu manometru před pulzujícím tlakem během provozu

 **ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY**

 **POZOR! POUŽÍVEJTE POUZE DUSÍK N₂**

Most used
Nejpoužívanější

AP05CV



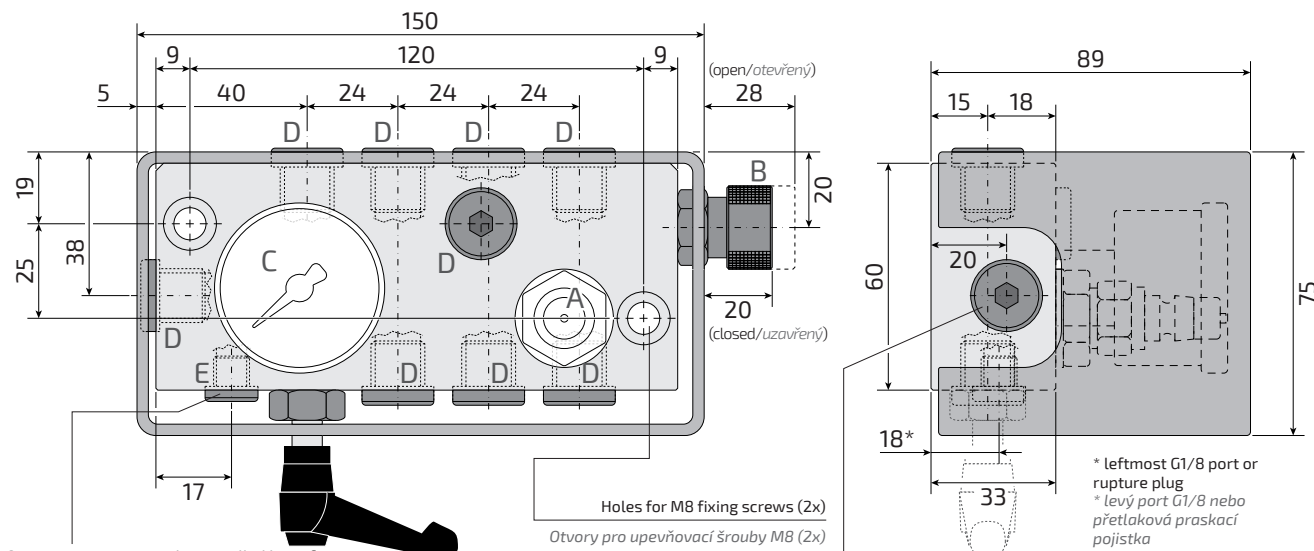
CEJN 10 358

AP05



Bordignon-standard
Standard Bordignon

Dimensions / Rozměry



Overpressure rupture plug installed here if required (see available models)
Zde se v případě potřeby instaluje přetlaková praskací pojistka (viz dostupné modely)

Shut off valve for pressure gauge exclusion
Uzavírací ventil pro odpojení manometru

Holes for M8 fixing screws (2x)
Otvory pro upevňovací šrouby M8 (2x)

APR11AN pressure switch installed here if required (see available models)
Tlakový spínač APR11AN, pokud je potřeba, se instaluje zde (viz dostupné modely)

* leftmost G1/8 port or rupture plug
* levý port G1/8 nebo přetlaková praskací pojistka

Model Model	Model Model	
AP05CV	AP05	Control panel Ovládací panel
AP05PANCV	AP05PAN	Control panel with APR11AN pressure switch (50-300 bar normally open) Ovládací panel s APR11AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený)
AP05RPCV	AP05SRP	Control panel with overpressure rupture plug Ovládací panel s přetlakovou průtržnou zátkou
AP05FCV	AP05F	Control panel with APR11AN pressure switch (50-300 bar normally open) and with overpressure rupture plug Ovládací panel s APR11AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený) a s přetlakovou trhácí zátkou

All models are available with safety valve VS500 already assembled (on request). / Všechny modely jsou k dispozici s již smontovaným pojistným ventilem VS500 (na vyžádání).

AP06CV / AP06

CONTROL PANEL (MICRO-TYPE PORTS)

AP06CV / AP06 Ústředna (porty typu MICRO)



This panel allows to charge and discharge a nitrogen gas spring or a nitrogen gas springs system, and to monitor the pressure.

Tento panel umožňuje plnit a vypouštět dusíkovou plynovou pružinu nebo systém dusíkových plynových pružin a sledovat tlak.

TECHNICAL NOTES

TECHNICKÉ POZNÁMKY

- A** **Charging valve:**
- **AP06CV:** CEJN-type, compatible with most non-Bordignon charging systems
 - **AP06:** Bordignon-standard, to be used only with CUC01 or COMPL or BOOSTER
- B** Discharging valve
- C** Pressure gauge
- D** No. 1 connection port G1/4
- E** No. 1 connection port G1/8
- F** No. 15 connection ports M6 (5x top, 5x bottom, 5x rear)
- The connection ports are plugged
 - No. 6 (4x + 2x) fixing holes for M6 hex-socket screws

- A** **Plnicí ventil:**
- **AP06CV:** Typ CEJN, kompatibilní s většinou plnicích systémů jiných než Bordignon
 - **AP06:** Standard Bordignon, pouze pro použití s CUC01, COMPL nebo BOOSTER
- B** Vypouštěcí ventil
- C** Manometr
- D** Jeden port pro G1/4
- E** Jeden port pro G1/8
- F** Připojovací porty (15x M6) (5x nahoře, 5x dole, 5x vzadu)
- Připojovací porty jsou zaslepené.
 - Upevňovací otvory (6x M6) (4x + 2x) pro šrouby s vnitřním šestihranem

ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY

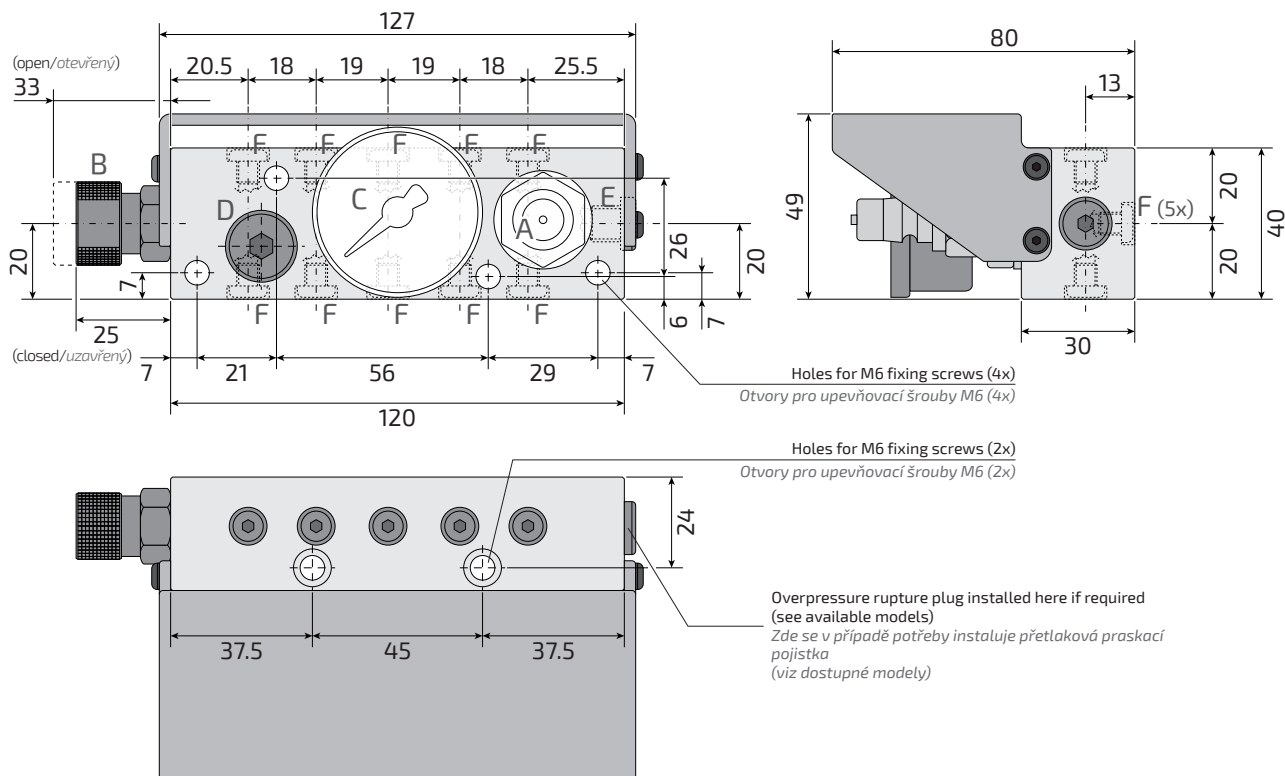
POZOR! POUŽÍVEJTE POUZE DUSÍK N₂

Most used
Nejpoužívanější

AP06CV CEJN 10 358

AP06 Bordignon-standard
Standard Bordignon

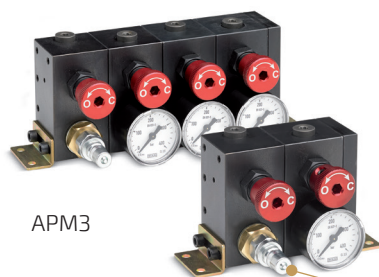
Dimensions / Rozměry



Model	Model	
Model	Model	
AP06CV	AP06	Control panel (MICRO-type ports) Ovládací panel (porty typu MICRO)
AP06RPCV	AP06RP	Control panel (MICRO-type ports) with overpressure rupture plug Ovládací panel (porty typu MICRO) s přetlakovou průtržnou zátkou

APM...CV / APM... MODULAR CONTROL PANEL

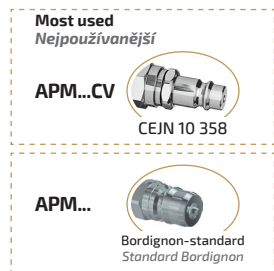
Modulární ovládací panel APM...CV / APM...



APM3



APM1



This panel allows to charge and discharge a nitrogen gas spring, or a nitrogen gas springs system, or multiple independent nitrogen gas springs systems, and to monitor the pressure. Each module can be charged at a different pressure.

Tento panel umožňuje plnit a vypouštět dusíkové plynovou pružinu, systém dusíkových plynových pružin nebo více nezávislých systémů dusíkových plynových pružin a sledovat tlak. Každý modul lze plnit na jiný tlak.

TECHNICAL NOTES

- A** **Charging valve:**
- **APM...CV:** CEJN-type, compatible with most non-Bordignon charging systems
 - **APM...:** Bordignon-standard, to be used only with CUC01 or COMPL or BOOSTER
- B** Discharging valve
- C** M5 fixing hole
- D** Single-module charging or discharging valve (always turned off during use)
- E** Connection ports (G1/8)
- F** Each module may be connected with more nitrogen gas springs.

TECHNICKÉ POZNÁMKY

- A** **Plnicí ventil:**
- **APM...CV:** Typ CEJN, kompatibilní s většinou plnicích systémů jiných než Bordignon
 - **APM...:** Standard Bordignon, pouze pro použití s CUC01, COMPL nebo BOOSTER
- B** Vypouštěcí ventil
- C** Upevňovací otvor M5
- D** Jednomodulový napouštěcí a vypouštěcí ventil (během používání vždy vypnutý)
- E** Připojovací porty (G1/8)
- F** Každý modul může být spojen s více dusíkovými plynovými pružinami.

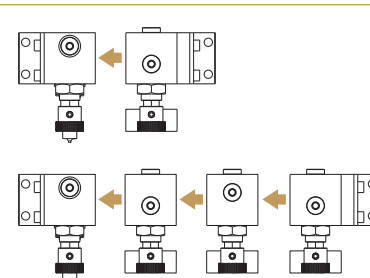
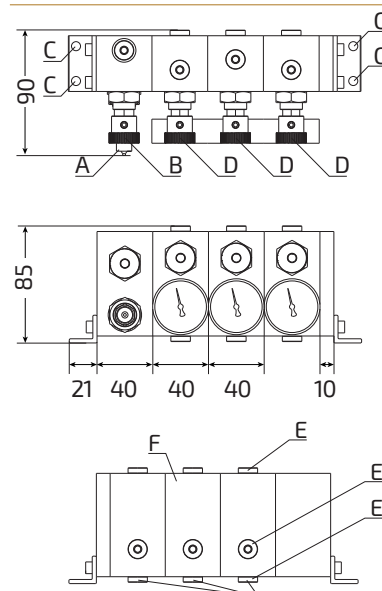
It allows to check the pressure of each module separately.
No limit as to the quantity of connectible modules.

To umožňuje kontrolovat tlak každého modulu zvlášť.
Počet připojitelných modulů není omezen.

ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY

POZOR! POUŽÍVEJTE POUZE DUSÍK N₂

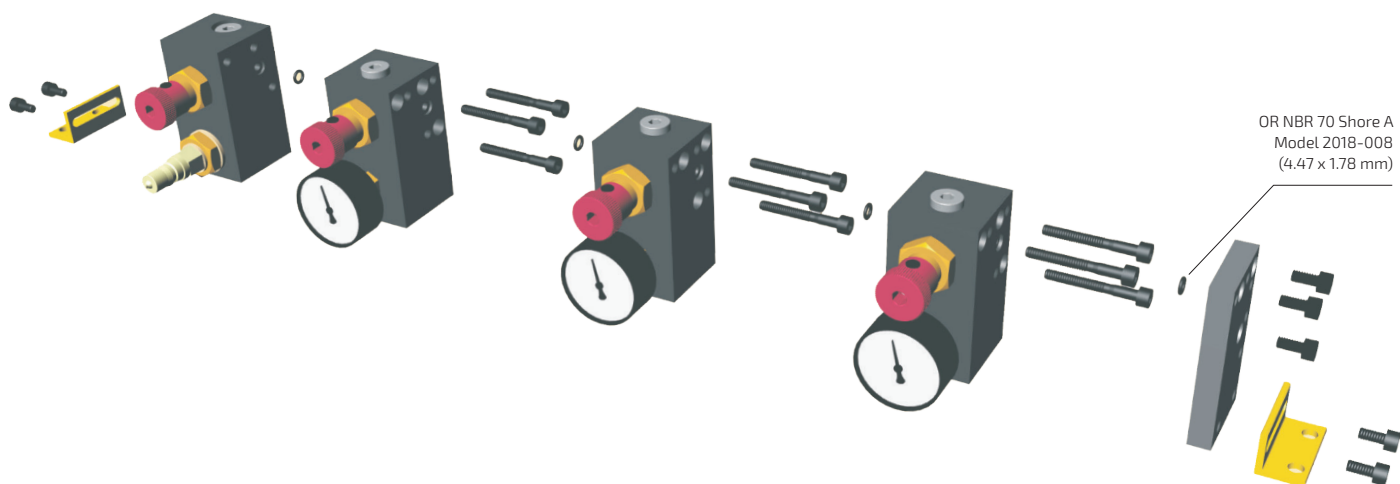
Dimensions / Rozměry



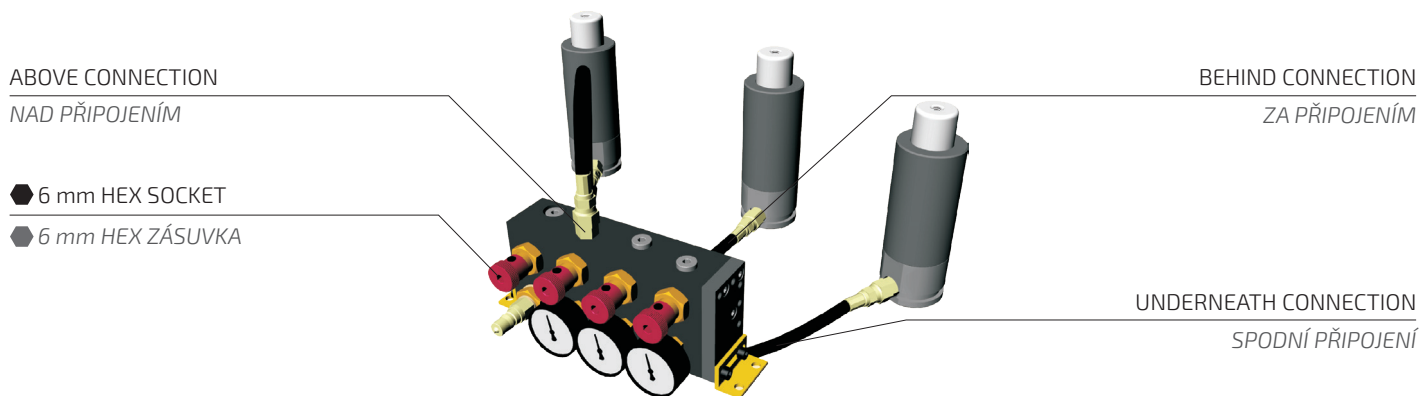
Overpressure rupture plugs (one for each module) installed here if required (see available models)
Přetlakové zátky pro průtřž (jedna pro každý modul) V případě potřeby zde nainstalována (viz dostupné modely)

Model Model	Model Model	Model Model	Model Model	Model Model	
APM1CV	APM1	Control panel with 1 module Ovládací panel s 1 modulem	APM1RPCV	APM1RP	Control panel with 1 module, with overpressure rupture plug Ovládací panel s 1 modulem, s přetlakovou průtřžnou zátkou
APM2CV	APM2	Control panel with 2 modules Ovládací panel se 2 moduly	APM2RPCV	APM2RP	Control panel with 2 modules, with 2 pcs. overpressure rupture plugs Ovládací panel se 2 moduly a 2 přetlakovými praskacími pojistkami
APM3CV	APM3	Control panel with 3 modules Ovládací panel se 3 moduly	APM3RPCV	APM3RP	Control panel with 3 modules, with 3 pcs. overpressure rupture plugs Ovládací panel se 3 moduly, se 3 přetlakovými praskacími pojistkami
APM4CV	APM4	Control panel with 4 modules Ovládací panel se 4 moduly	APM4RPCV	APM4RP	Control panel with 4 modules, with 4 pcs. overpressure rupture plugs Ovládací panel se 4 moduly, se 4 přetlakovými praskacími pojistkami
APM...CV	APM...	Control panel with ... modules Ovládací panel s ... moduly	APM...RPCV	APM...RP	Control panel with ... modules, with ... pcs. overpressure rupture plugs Ovládací panel s ... moduly, s ... ks. přetlakovými praskacími pojistkami

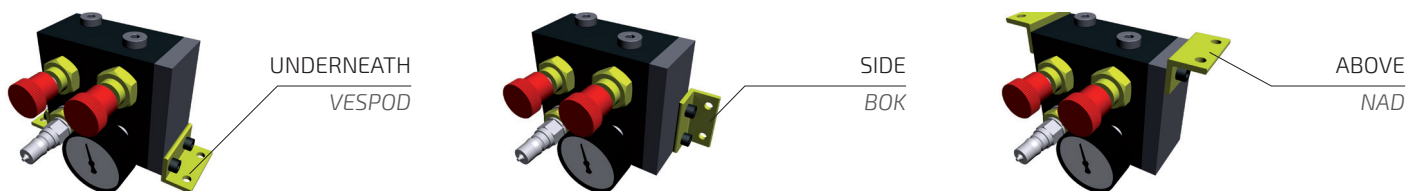
ASSEMBLY SCHEME / SCHÉMA SESTAVENÍ



VARIOUS POSSIBILITIES FOR CONNECTING THE NITROGEN GAS SPRINGS / RŮZNÉ MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ DUSÍKOVÝCH PLYNOVÝCH PRUŽIN



FIXING POSSIBILITIES / MOŽNOSTI UPEVNĚNÍ



SAFETY PRESSURE SWITCHES

Bezpečnostní tlakové spínače



DIGITAL *Digitální*

Digital pressure switch that can be set from 4 to 400 bar, available for the assembly on control panels.

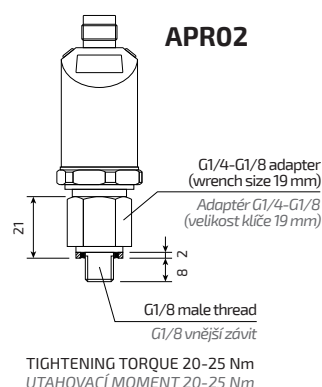
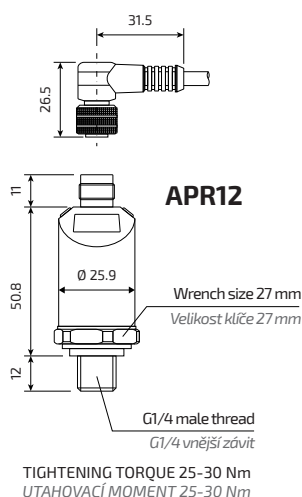
Digitální tlakový spínač, který lze nastavit od 4 do 400 barů, k dispozici pro montáž na ovládací panely.

TECHNICAL NOTES

- No. 2 PNP transistor switching outputs
- Switching current: max 250 mA per output
- Technical data sheet on request

TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Č. 2 Tranzistorové spínací výstupy PNP
- Spínací proud: max. 250 mA na výstup
- Technický list na vyžádání



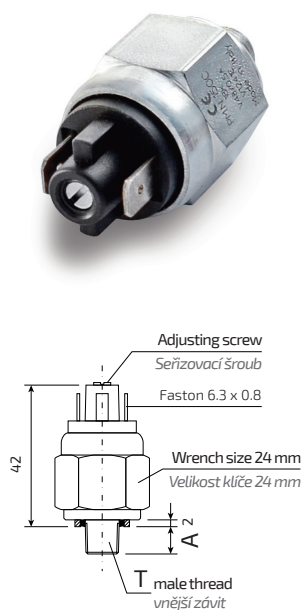
Model Model	Thread Závit	Model Model
APR02	G1/8	RGV14
APR12	G1/4	

Swivel fitting for pressure switch orientation (for APR02 model: install between pressure switch body and G1/4-G1/8 adapter - see drawing)
Otočné šroubení pro nastavení polohy tlakového spínače (pro model APR02: instalujte mezi těleso tlakového spínače a adaptér G1/4-G1/8 - viz výkres)

ANALOG *Analogový*

Pressure switches, which can be set from 50 to 150-300 bar depending on model, available for the assembly on control panels.

Tlakové spínače, které lze nastavit od 50 do 150-300 barů v závislosti na modelu, k dispozici pro montáž na ovládací panely.



Model Model	T	Tightening torque Utahovací moment Nm	A mm	Range Rozmezí bar	Type Typ	MAX voltage MAX napětí	MAX current MAX. proud
APR01A	G1/8	20-25	8	50-150	Normally open Normálně otevřený	48V ac/dc	0.5 A
APR01AN	G1/8	20-25	8	50-300	Normally open Normálně otevřený	48V ac/dc	0.5 A
APR11A	G1/4	25-30	10	50-150	Normally open Normálně otevřený	48V ac/dc	0.5 A
APR11AN	G1/4	25-30	10	50-300	Normally open Normálně otevřený	48V ac/dc	0.5 A

SAFETY VALVE

Pojistný ventil



Overpressure safety valve, available for the assembly on control panels.

Přetlakový pojistný ventil, který je k dispozici pro montáž na ovládací panely.

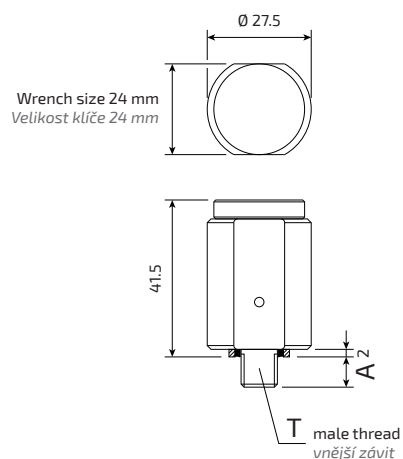
TECHNICAL NOTES

- Nominal activation pressure: 500 bar
- In case of valve activation, contact Bordignon for repairation

TECHNICKÉ POZNÁMKY

- Jmenovitý otevírací tlak: 500 bar
- V případě aktivace ventilu kontaktujte společnost Bordignon pro opravu

Dimensions / Rozměry



Model Model	T	Tightening torque Utahovací moment Nm	A mm
VS500	G1/8	20-25	8
VS500-1/4	G1/4	25-30	10

DISTRIBUTION BLOCKS

Distribuční bloky

The distribution blocks allow several gas springs to be connected in a battery.

Each block can connect several gas springs equipped with side port, and several blocks can be interconnected.

Choose the proper fittings for hose connection.

Rozvodné bloky umožňují připojit několik plynových pružin do jedné baterie.

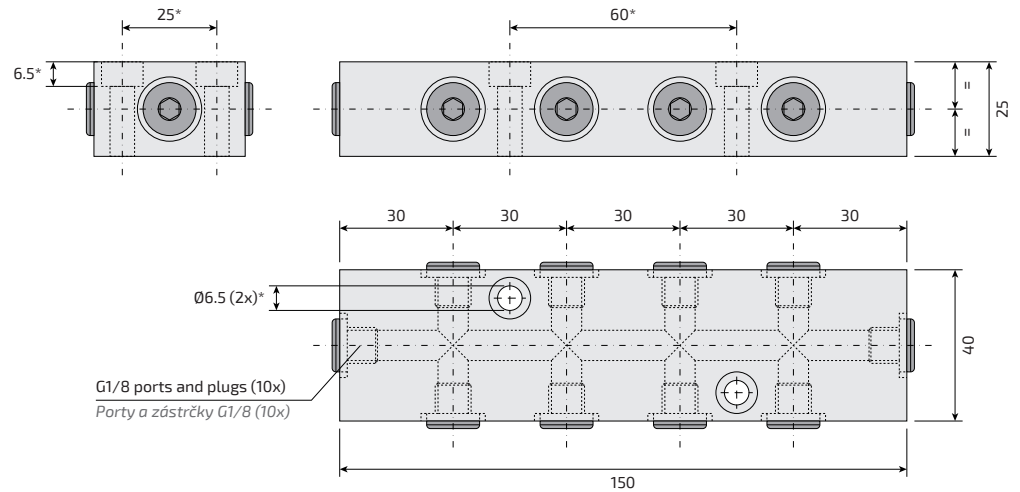
Ke každému bloku lze připojit několik plynových pružin vybavených bočním portem a několik bloků lze vzájemně propojit.

Vyberte správné koncovky pro připojení hadice.

Dimensions / Rozměry

Model
Model

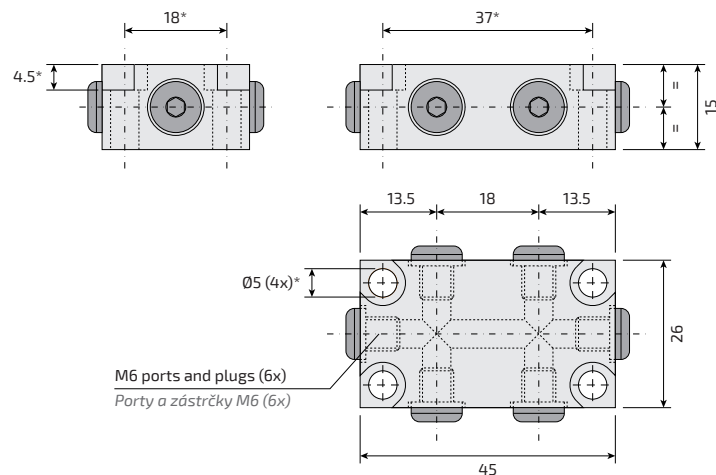
AD00



* For M6 fixing screws (2x) / Pro upevňovací šrouby M6 (2x)

Model
Model

AD01



* For M4 fixing screws (4x) / Pro upevňovací šrouby M4 (4x)

CHARGING and DISCHARGING set

Plnicí a vypouštěcí sada



Complete series of charging unit, charging adapters and discharging devices, for both self-contained gas springs and control panels.

Kompletní řada plnicích jednotek, plnicích adaptérů a vypouštěcích zařízení pro samostatné plynové pružiny i ovládací panely.

Model
Model

COMPL

CHARGING UNIT

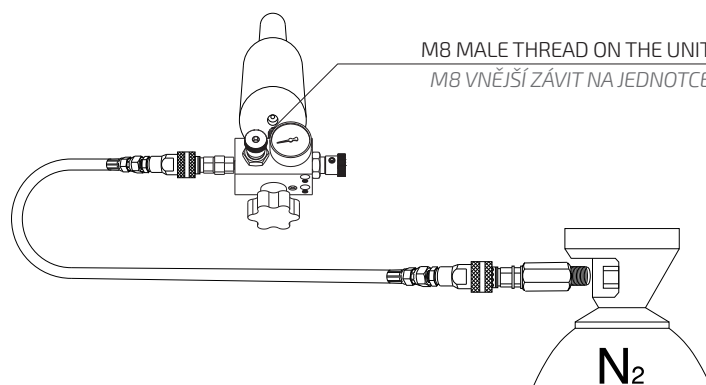
Plnicí jednotka



This device allows to charge Bordignon self-contained gas springs and control panels with nitrogen gas.

Toto zařízení umožňuje plnit samostatné plynové pružiny Bordignon a ovládací panely plynovým dusíkem.

Specifications / Specifikace



Model
Model

CUC01



Model (optional)
Model (volitelné)

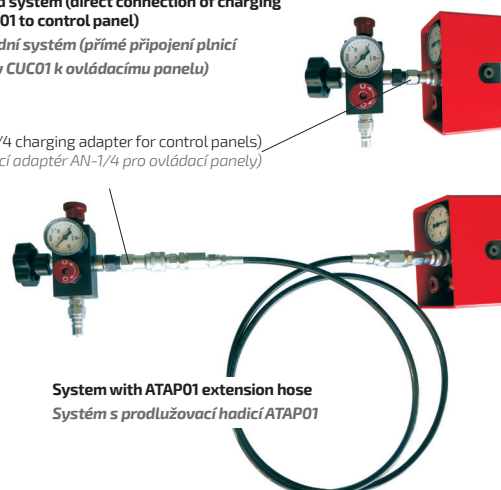
ATAP01

Extension hose (length: 2 metres) for an easier charging of control panels
Prodlužovací hadice (délka: 2 metry) pro snadnější plnění ovládacích panelů

Standard system (direct connection of charging unit CUC01 to control panel)

Standardní systém (přímé připojení plnicí jednotky CUC01 k ovládacímu panelu)

(AN-1/4 charging adapter for control panels)
(plnicí adaptér AN-1/4 pro ovládací panely)



System with ATAP01 extension hose
Systém s prodlužovací hadicí ATAP01

CHARGING ADAPTERS






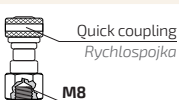
AUTOMOTIVE LINE

Plnicí adaptéry



Adapters for the nitrogen gas springs charging unit (only for gas springs with charging hole different from M8). Gas springs with charging hole M8 (not listed in table below) must be charged with CUC01 unit with no adapter.

Adaptéry pro plnicí jednotku dusíkových plynových pružin (pouze pro plynové pružiny s plnicím otvorem odlišným od M8). Plynové pružiny s plnicím otvorem M8 (nejsou uvedeny v tabulce níže) musí být plněny jednotkou CUC01 bez adaptéru.

	Model Model	For gas spring models... Pro modely plynových pružin...	Control panels Ovládací panely
	AN-M4	EGS16, TGS700	-
	AN-M5	EGS24	-
	AN-M6	AGS170-AGS320, TGS400, VGS (all models), VV170, VV320-63/63H, VV320-80, VV500, VV565	-
	AN-M6/2	AGS350-AGS2400, IGS150-IGS250, PGS300-PGS500, VV2385	-
	AN-1/8	AGS4200-AGS20000, IGS500-IGS10000, LGS500, PGS750-PGS20000, VV750, VV2945	-
	AN-1/4	-	All models except "CV" versions Všechny modely kromě verzí „CV“









DISCHARGING DEVICES

Vypouštěcí zařízení



Devices for discharging the nitrogen gas springs.

Zařízení pro vypouštění dusíkových plynových pružin.

	Model Model	For gas spring models... Pro modely plynových pružin...	Control panels Ovládací panely
	ADS-M4/2	TGS700	-
	ADS-M4/3	EGS16	-
	ADS-M5/2	EGS24	-
	ADS-M6	TGS400	-
	ADS-M6/2	AGS170-AGS320	-
	ADS-M6/3	AGS350-AGS20000, IGS (all models), LGS500, PGS (all models), VV750, VV2385, VV2945	-
	ADS-M6/4	VGS (all models), VV170, VV320-63/63H, VV320-80, VV500, VV565	-
	ADS-M8	TGS1000-TGS20000	-

BOOSTER for NITROGEN N₂

Booster pro dusík N₂



The Bordignon Booster is a pneumatic pump. By using compressed air, it increases the nitrogen N₂ pressure during the charging operation of gas springs for dies, in a safe and very precise way. Light and compact, the Bordignon Booster has a low compressed air consumption, resulting in savings of time and costs.

Bordignon Booster je pneumatické čerpadlo. Pomocí stlačeného vzduchu bezpečně a velmi přesně zvyšuje tlak dusíku N₂ během plnění plynových pružin pro lisovací nástroje. Lehký a kompaktní Bordignon Booster má nízkou spotřebu stlačeného vzduchu, což přináší úsporu času a nákladů.

USE INSTRUCTIONS

- Connect nitrogen N₂ tank (pressure: minimum 20 bar / maximum 220 bar) to the Booster (it's necessary to have the hose model ATBOOSTER).
- Connect Booster to the nitrogen gas spring (it's necessary to have the charging set mod. COMPL).
- Connect the compressed air (max pressure 8 bar; use lubricated air when working continuously for more than 30 minutes).
- Turn off the discharging valve.
- Turn on the charging valve of the Booster.
- Turn on the compressed air and slowly turn on nitrogen N₂ tank.
- When the nitrogen gas spring has reached the required pressure, turn the charging valve off, turn on discharging valve and disconnect the nitrogen gas spring.
- Once finished, turn off both the compressed air and the nitrogen N₂ tank.

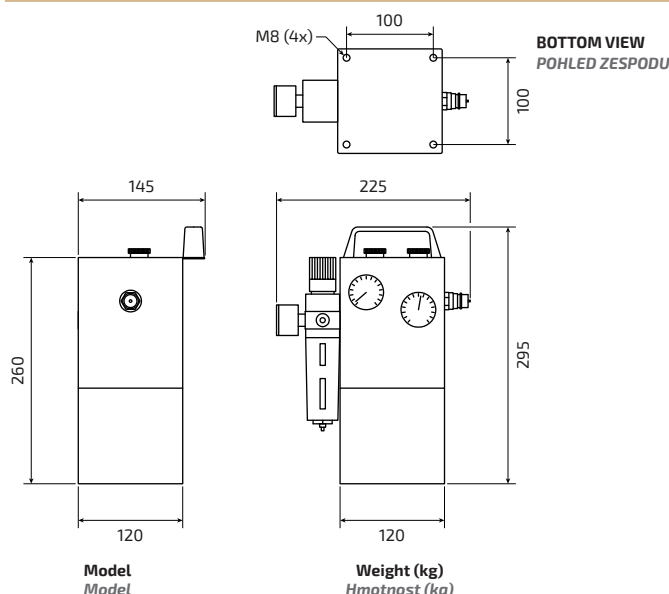
NÁVOD K POUŽITÍ

- Připojte nádrž na dusík N₂ (tlak: minimálně 20 bar / maximálně 220 bar) k Booster (je nutné použít hadici modelu ATBOOSTER).
- Připojte Booster k dusíkové plynové pružině (je nutné mít plnicí sadu, mod. COMPL).
- Připojte stlačený vzduch (max. tlak 8 bar; při nepřetržité práci delší než 30 minut používejte mazaný vzduch).
- Vypněte vypouštěcí ventil.
- Otevřete plnicí ventil Boosteru.
- Pusťte stlačený vzduch a pomalu otevřete nádrž s dusíkem N₂.
- Jakmile dusíková plynová pružina dosáhne požadovaného tlaku, zavřete plnicí ventil, otevřete vypouštěcí ventil a dusíkovou plynovou pružinu odpojte.
- Po dokončení vypněte stlačený vzduch a zavřete nádrž s dusíkem N₂.

⚠ ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY

⚠ POZOR! POUŽÍVEJTE POUZE DUSÍK N₂

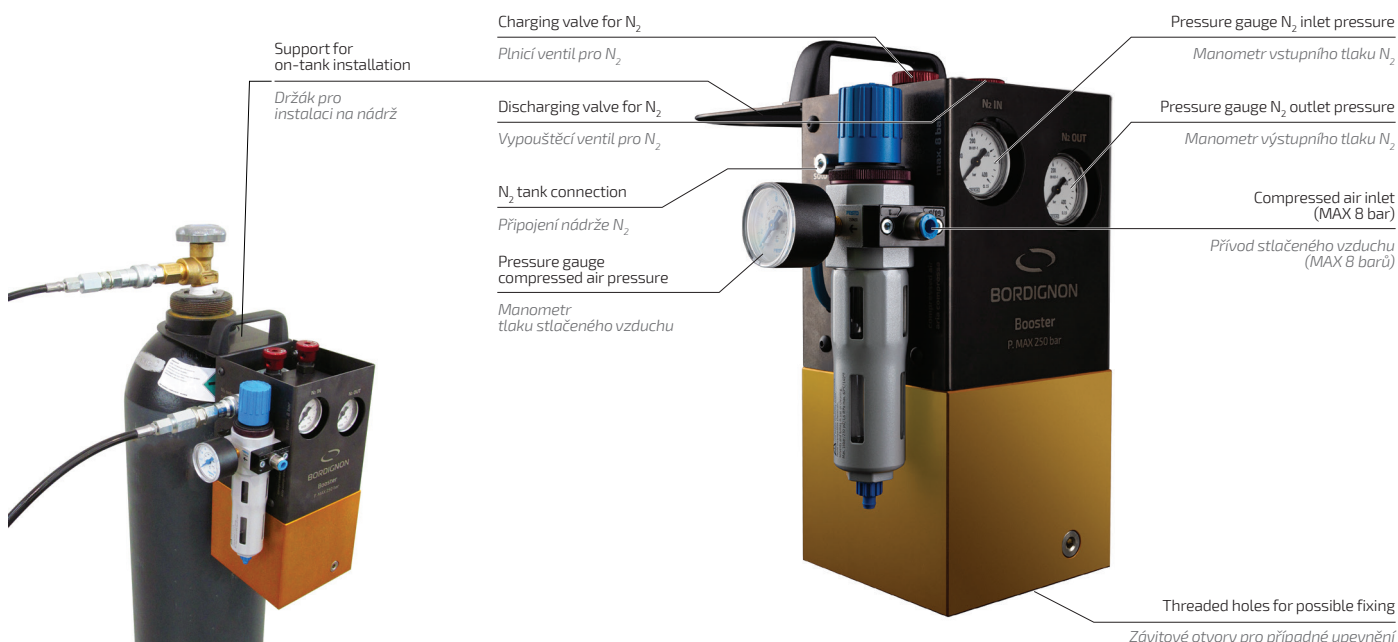
Dimensions / Rozměry



BOOSTER

9.5

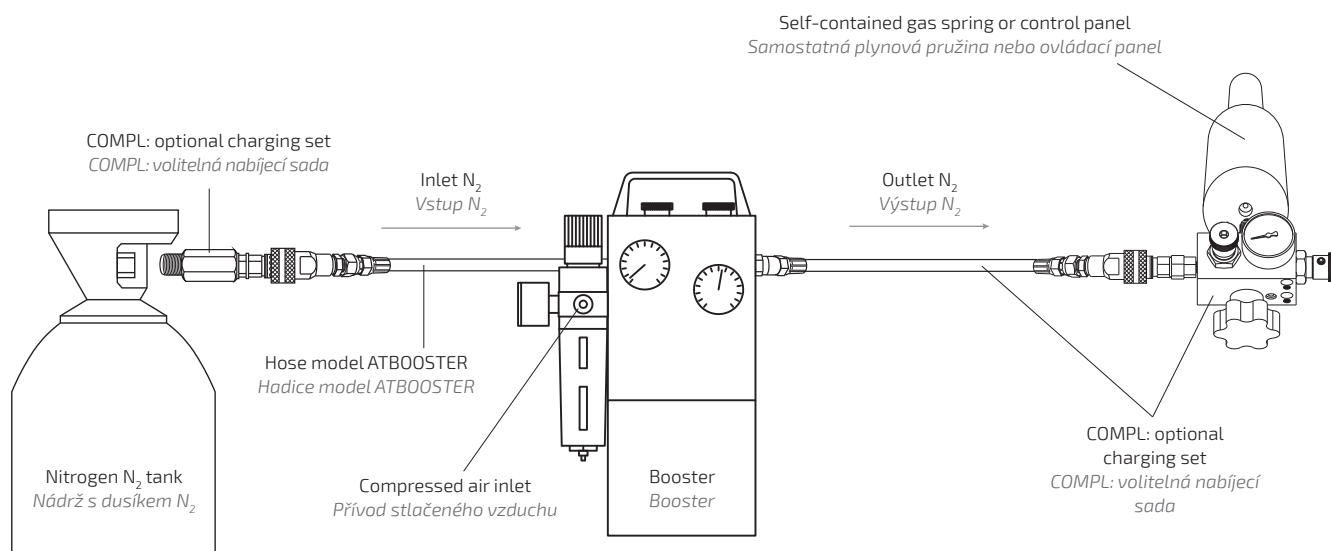
COMPONENTS / SOUČÁSTI



The support for on-tank installation is always supplied together with the BOOSTER as a separate component. To install it on the BOOSTER: unscrew the handle, fit the support, screw the handle back on.

Držák pro instalaci na nádrž je vždy dodáván spolu s BOOSTERem jako samostatná součást. Instalace na BOOSTER: odšroubujte rukojeť, nasadte držák, znovu přišroubujte rukojeť.

OPERATING SCHEME / PROVOZNÍ SCHÉMA



MAX reachable outlet nitrogen pressure in relation to the compressed air pressure
 Maximálně dosažitelný výstupní tlak dusíku v závislosti na tlaku stlačeného vzduchu

Compressed air pressure (bar) Tlak stlačeného vzduchu (bar)	7	4	2
N ₂ max outlet pressure (bar) N ₂ maximální výstupní tlak (bar)	220	125	60

PRESSURE REGULATOR

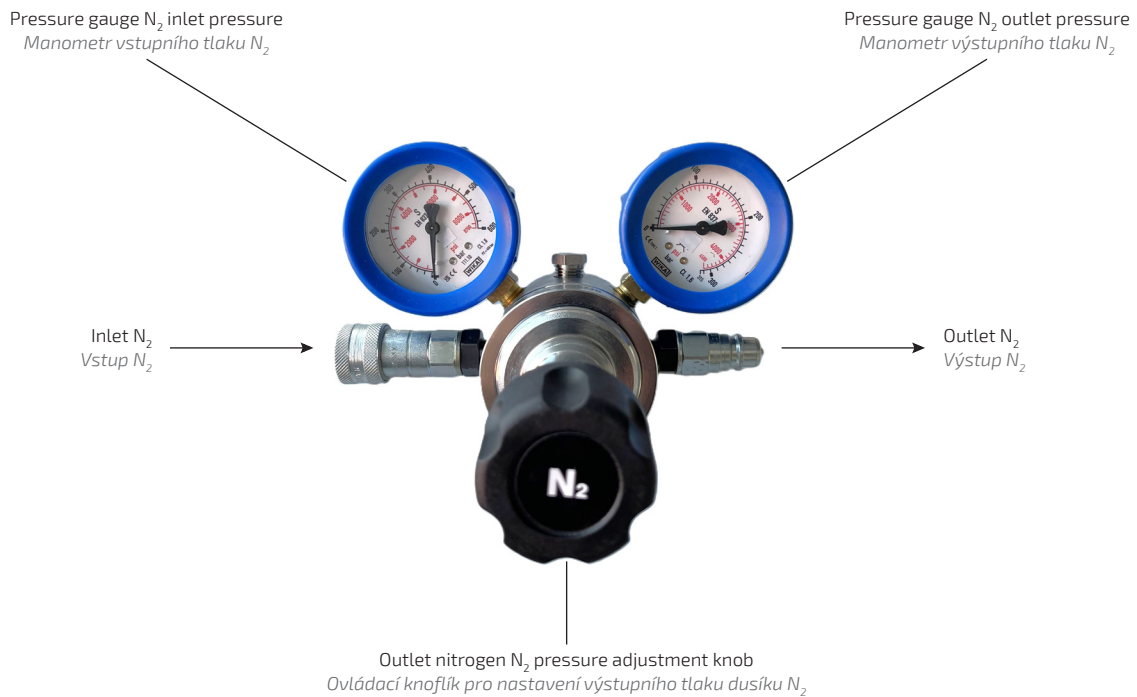
AUTOMOTIVE LINE

Regulátor tlaku

Pressure regulator for nitrogen N₂ gas.

Regulátor tlaku pro dusík N₂

Specifications / Specifikace



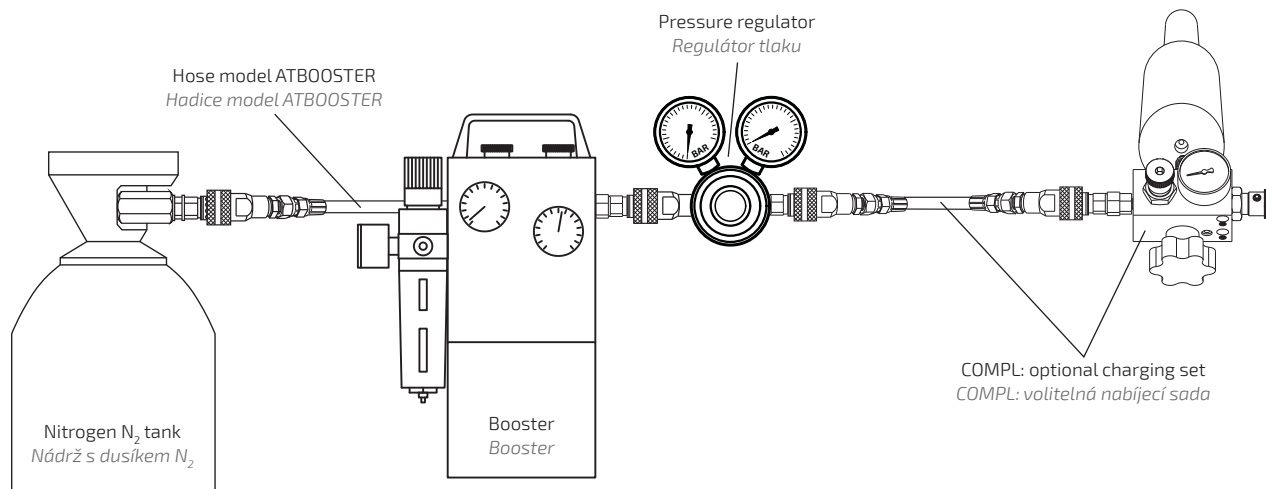
Model Model	MAX inlet N ₂ pressure MAX. vstupní tlak N ₂ bar	Outlet range pressure Rozsah výstupního tlaku bar	Inlet Přívod	Outlet Výstup
REG220	300	20-220	Bordignon-standard quick coupling (female) Rychlospojka Bordignon-standard (vnitřní)	Bordignon-standard quick coupling (male) Rychlospojka Bordignon-standard (vnější)

⚠ ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY

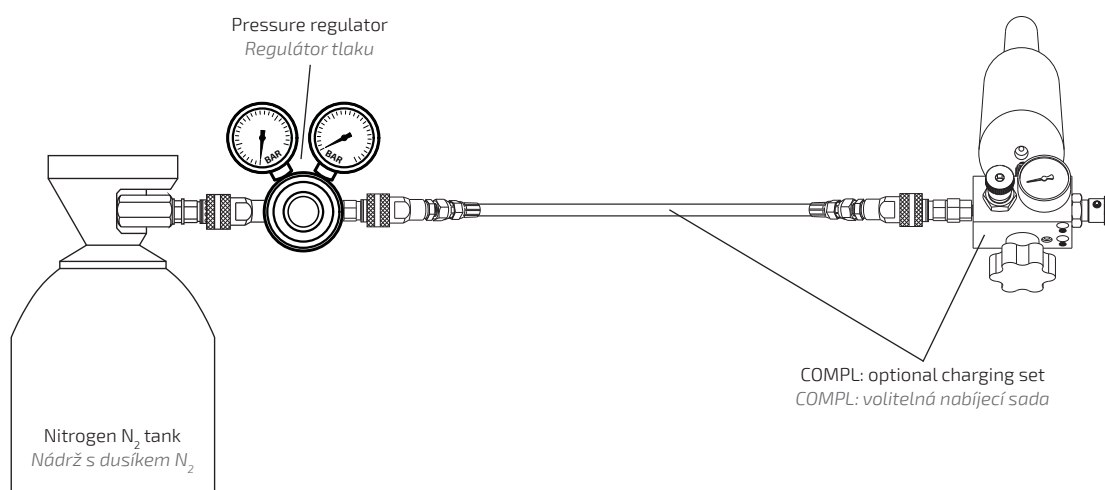
⚠ POZOR! POUŽÍVEJTE POUZE DUSÍK N₂

USE EXAMPLES / PŘÍKLADY POUŽITÍ

Pressure regulator on Booster outlet Regulátor tlaku na výstupu Boosteru



Pressure regulator on nitrogen N₂ tank Regulátor tlaku na dusíkové nádrži N₂



OV GAS SPRING SYSTEM (ALTERNATIVE MANIFOLD)

AUTOMOTIVE LINE

System plynových pružin OV (alternativní rozvodná deska)

Valveless nitrogen gas springs for an **alternative manifold connection ("OV system")**:

- Use of standard gas springs, fast delivery!
- Lower manufacturing and maintenance costs than traditional manifold plates and dedicated manifold gas springs
- More compact plate dimensions
- Simple gas spring fixing with through-plate screws
- OV gas springs available strokes, dimensions, and the other specifications not listed on the next page, are the same as the corresponding standard models (example: the unlisted specifications of model AGS1000-50-A-OV are the same as model AGS1000-50-A)

Bezventilové dusíkové plynové pružiny pro **alternativní připojení rozdělovače ("OV systém")**:

- Použití standardních plynových pružin, rychlé dodání!
- Nižší náklady na výrobu a údržbu než u tradičních rozvodných desek a speciálních rozvodných plynových pružin
- Kompaktnější rozměry desek
- Jednoduché upevnění plynové pružiny pomocí průchozích šroubů
- Dostupné zdvihy plynových pružin OV, rozměry a další specifikace, které nejsou uvedeny na další stránce, jsou stejné jako u odpovídajících standardních modelů (příklad: neuvedené specifikace modelu AGS1000-50-A-OV jsou stejné jako u modelu AGS1000-50-A)

TECHNICAL NOTES

• OV gas springs use instructions:

- Mounting instructions on the next page
 - Use instructions, information and catalogue help: see dedicated catalogue section
 - Cycles per minute MAX: see specifications tables for the corresponding standard model
- Plate material requirements:
- Resilience KV ≥ 27 J (at 0°C)
 - Elongation at break A $\geq 14\%$
 - Respect national regulations about pressure equipment
- Minimum plate thickness = 25 mm

TECHNICKÉ POZNÁMKY

• Návod k použití plynových pružin OV:

- Montážní pokyny na další stránce
 - Návod k použití, informace a nápověda ke katalogu: viz příslušná část katalogu
 - Cykly za minutu MAX: viz tabulky specifikací pro odpovídající standardní model
- Požadavky na materiál desky:
- Odolnost KV ≥ 27 J (při 0°C)
 - Tažnost při přetržení A $\geq 14\%$
 - Dodržujte národní předpisy týkající se tlakových zařízení
- Minimální tloušťka plechu = 25 mm

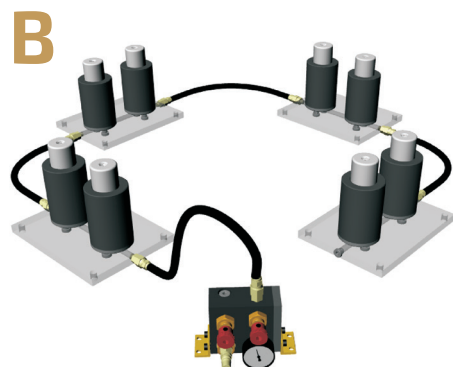


USE EXAMPLES

- A** OV gas springs and OV control panel fixed on a single low-thickness plate, without connection hoses.
- B** OV gas springs fixed on smaller plates connected by hoses, and standard control panel connected by hose.

PŘÍKLADY POUŽITÍ

- A** Plynové pružiny OV a ovládací panel OV upevněné na jedné desce s nízkou tloušťkou, bez připojovacích hadic.
- B** OV plynové pružiny upevněné na menších deskách spojených hadicemi a standardní ovládací panel připojený hadicí.



OV CONTROL PANELS & OTHER ACCESSORIES FOR OV SYSTEM

See further on in this catalogue.

ÚSTŘEDNY OV & DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO OV SYSTÉM

Viz dále v tomto katalogu.

OV GAS SPRINGS



This gas spring series includes the models compliant with automotive standards / Tato řada plynových pružin zahrnuje modely vyhovující automobilovým normám

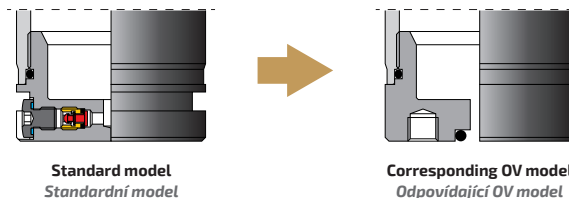
VW 39D 22100

Plynové pružiny OV

GENERAL FEATURES / OBECNÉ VLASTNOSTI

In comparison with the corresponding standard models, OV gas springs are valveless (no side port), they have a bottom hole for direct connection (OR-sealed) to manifold plate, and they do not feature the bottom (square) groove.

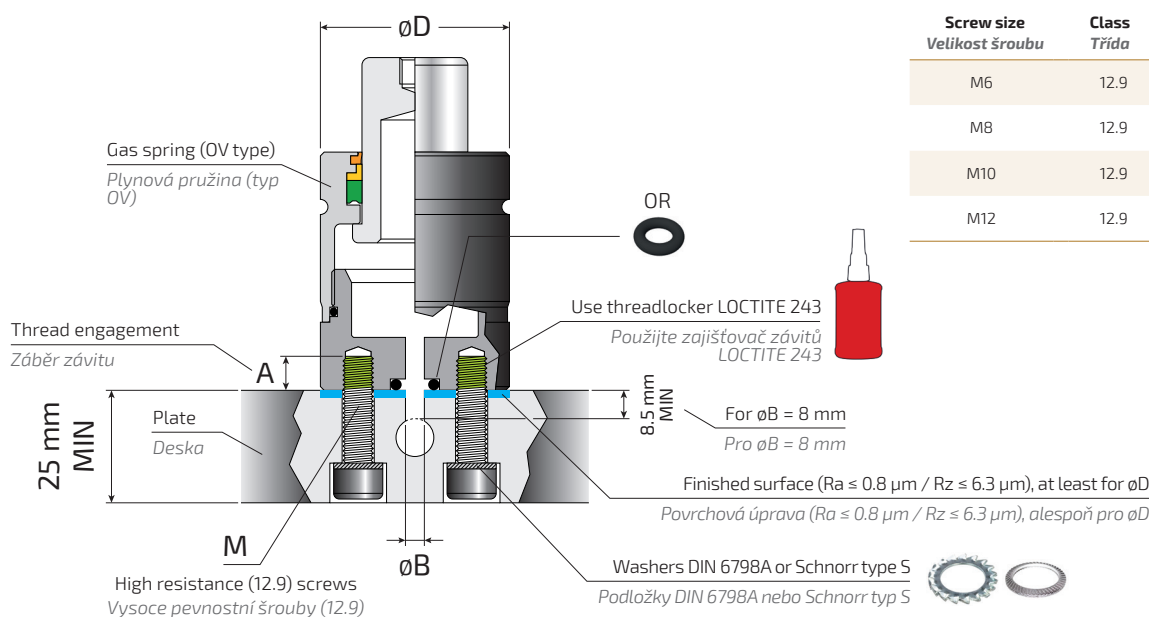
Ve srovnání s odpovídajícími standardními modely jsou plynové pružiny OV bez ventilu (bez bočního portu), mají spodní otvor pro přímé připojení (utěsněné OR) k rozdělovací desce a nemají spodní (čtvercovou) drážku.



Standard model
Standardní model

Corresponding OV model
Odpovídající OV model

MOUNTING AND TECHNICAL SPECIFICATIONS / MONTÁŽ A TECHNICKÉ SPECIFIKACE



Screw size Velikost šroubu	Class Třída	Tightening torque Utahovací moment
M6	12.9	10.5 Nm
M8	12.9	26 Nm
M10	12.9	51 Nm
M12	12.9	89 Nm

Models Modely	Ø D (MIN) mm	Ø B ± 0.1 mm	M	A ● mm	OR ● NBR 90 Sh. A
AGS 350-...-A-OV	32	5	M6	6	2025-010 (6.07 x 1.78)
AGS 500-...-A-OV	38	5	M6	6	2025-010 (6.07 x 1.78)
AGS 750-...-A-OV	45	5	M8	6	2025-010 (6.07 x 1.78)
AGS 1000-...-A-OV	50	5	M8	6	2025-010 (6.07 x 1.78)
AGS 1200-...-A-OV	50	5	M8	6	2025-010 (6.07 x 1.78)
AGS 1500-...-A-OV	63	5	M8	6	2025-010 (6.07 x 1.78)
AGS 2400-...-A-OV	75	5	M8	6	2025-010 (6.07 x 1.78)
AGS 4200-...-A-OV	95	8	M8	12	112-613 (9.92 x 2.62)
AGS 6600-...-A-OV	120	8	M10	12	112-613 (9.92 x 2.62)
AGS 9500-...-A-OV	150	8	M10	16	112-613 (9.92 x 2.62)
AGS 20000-...-A-OV	195	8	M12	18	112-613 (9.92 x 2.62)

● Number and layout of the threaded holes on the gas springs base: see corresponding standard models. Počet a rozmištění závitových otvorů v základně plynové pružiny: viz odpovídající standardní modely

● The thread engagement length **A** is the maximum available thread depth. Do not use thread engagement lengths < **A**. Délka záběru závitů **A** je maximální dostupná hodnota hloubka závitů. Nepoužívejte délky zašroubování závitů < **A**.

● 1 pc. OR is supplied with each OV gas spring 1 ks. OR je dodáván s každou plynovou pružinou OV

APV...CV / APV... CONTROL PANEL FOR OV SYSTEM

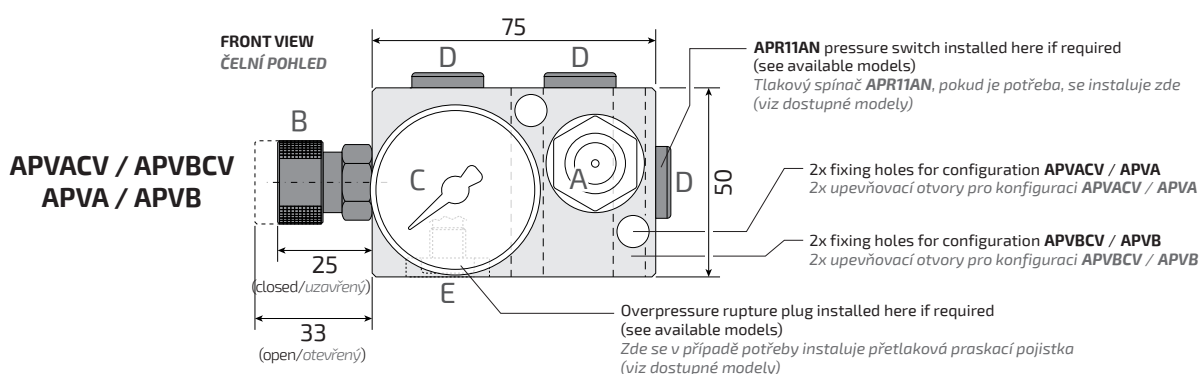
Ovládací panel APV...CV / APV... pro systém OV



This panel allows to charge and discharge a manifold plate ("OV system" or other) using a direct-coupling to the plate (no need for hoses).

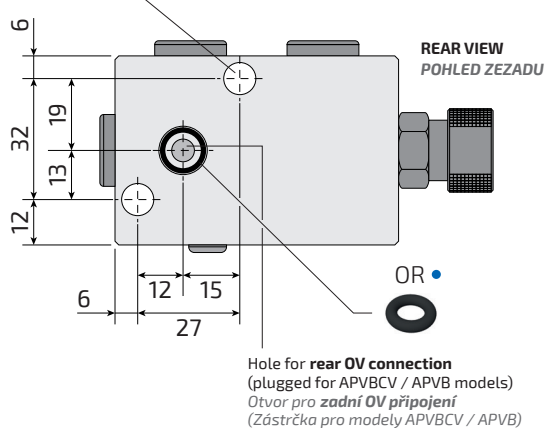
Tento panel umožňuje plnit a vypouštět rozvodnou desku („OV systém" nebo jinou) pomocí přímého připojení k desce (bez nutnosti hadic).

CONFIGURATIONS AND DIMENSIONS / KONFIGURACE A ROZMĚRY



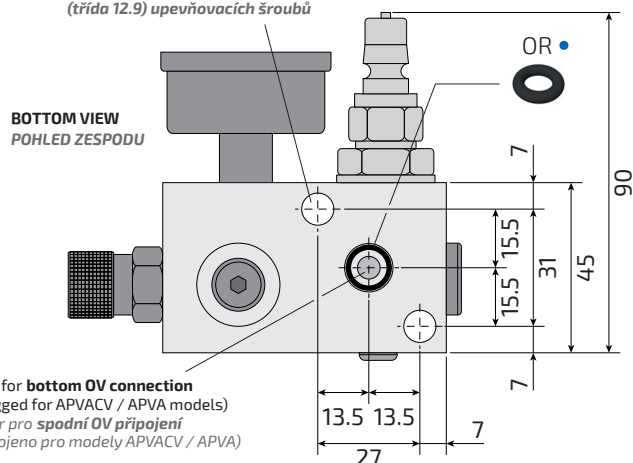
Configuration for model APVACV / APVA Konfigurace pro model APVACV / APVA

2x holes for M8 high resistance (class 12.9) fixing screws
2x otvory pro M8 vysoká odolnost (třída 12.9) upevňovacích šroubů



Configuration for model APVBCV / APVB Konfigurace pro model APVBCV / APVB

2x holes for M8 high resistance (class 12.9) fixing screws
2x otvory pro M8 vysoká odolnost (třída 12.9) upevňovacích šroubů



Model Model	Model Model	
APVACV	APVA	Control panel for OV system with rear direct-connection to plate Ovládací panel pro OV systém s zadní přímým připojením na desku
APVBCV	APVB	Control panel for OV system with bottom direct-connection to plate Ovládací panel pro OV systém s spodní přímým připojením na desku
APVAPANCV APVBPANCV	APVAPAN APVBPAN	Control panel for OV system with APR11AN pressure switch (50-300 bar normally open) Ovládací panel pro OV systém s APR11AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený)
APVARPCV APVBRPCV	APVARP APVBRP	Control panel for OV system with overpressure rupture plug Ovládací panel pro OV systém s přetlakovou praskací pojistkou
APVAFCV APVBFCV	APVAF APVBF	Control panel for OV system with APR11AN pressure switch (50-300 bar normally open) and with overpressure rupture plug Ovládací panel pro OV systém s APR11AN tlakovým spínačem (50-300 bar normálně otevřený) a s přetlakovou zátkou při přetřetí

All models are available with safety valve V5500 already assembled (on request). / Všechny modely jsou k dispozici s již smontovaným pojistným ventilem V5500 (na vyžádání).

HOSE CRIMPING DEVICE

Zařízení pro lisování hadic



Portable hand-operated hose crimping device designed for Bordignon fittings and hoses. Lightweight, compact, and easy to use, it is ideal for carrying out on-site operations. Supplied complete with accessories and use instructions.

Přenosné ručně ovládané zařízení pro lisování hadic určené pro armatury a hadice Bordignon. Je lehké, kompaktní a snadno použitelné, ideální pro provádění prací přímo na místě. Dodává se kompletní včetně příslušenství a návodu k použití.

Model Model	Weight (kg) Hmotnost (kg)	Dimensions ↔ × ↗ × ↓ (mm) Rozměry ↔ × ↗ × ↓ (mm)
CR01M	23	330 x 490 x 210

HCA



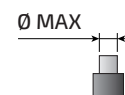
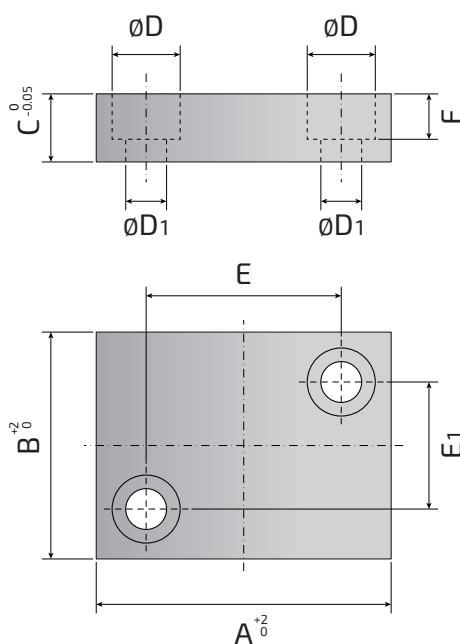
VDI 3003

This series includes the models compliant with automotive standards /
Tato řada zahrnuje modely splňující automobilové normy

BMW	MB	VW
FCA	Renault	Volvo

Counter plate / Přítlačná deska

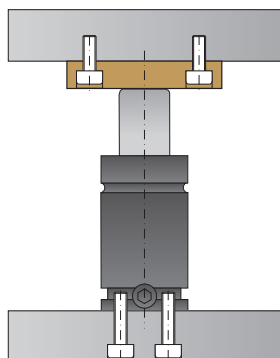
Hardened steel
Kalená ocel



For gas springs with
piston rod diameter MAX
Pro plynové pružiny s
MAX. průměrem pístnice
mm

Model Model	Reference to Standards Odkaz na normy	A mm	B mm	C mm	Ø D mm	Ø D1 mm	E mm	E1 mm	F mm	MAX. mm
HCA 4040A	VDI 3003, FCA	40	40	15	15	9	21	21	10	20
4040B	BMW, VW	40	40	12	11	7	24	24	7	20
4040C	-	40	40	15	11	7	24	24	7	20
5656	FCA, Renault	56	56	20	18	11	32	32	13	36
6060A	BMW, VW	60	60	15	15	9	40	40	9	36
6060B	MB	60	60	12	14	9	38	38	9	36
7070	VDI 3003, BMW, VW	70	70	15	15	9	50	50	9	60
7171	FCA	71	71	20	18	11	48	48	13	60
8080	Volvo	80	80	16	15	9	62	0	10	65
9090A	-	90	90	12	15	9	64	64	9	80
9090B	VDI 3003	90	90	15	15	9	70	70	9	80
9090C	FCA, Renault, Volvo	90	90	20	18	11	67	67	13	80
9090D	MB	90	90	12	14	9	70	70	9	80
100100A	Volvo	100	100	16	15	9	82	0	10	90
100100B	BMW, VW	100	100	20	18	11	74	74	11	90
100100C	MB	100	100	12	14	9	81	81	9	90
140140A	VW	140	140	20	18	11	110	110	11	130
140140B	FCA, Renault	140	140	20	18	11	110	110	13	130
5025	VDI 3003, FCA	50	25	12	11	7	32	8	8	15
5030	FCA	50	30	12	11	7	40	14	8	20
5030A	FCA	50	30	12	11	7	35	14	7	20
5530	VDI 3003	55	30	12	11	7	40	14	8	20
5532	Volvo	55	32	16	15	9	37	0	10	20
6550	Volvo	65	50	16	15	9	47	0	10	36
7035	VDI 3003, FCA	70	35	15	15	9	48	14	10	30
7550	VDI 3003, FCA	75	50	15	15	9	56	30	10	36
8060	Volvo	80	60	16	15	9	62	0	10	55
8560A	FCA	85	60	15	15	9	56	40	10	55
8560B	VDI 3003	85	60	15	15	9	66	40	10	55
10080	VDI 3003, FCA	100	80	20	18	11	72	56	12	70
110100	FCA	110	100	20	18	11	85	75	12	100

Use example / Příklad použití



IDENTIFYING PLATE

AUTOMOTIVE LINE

Identifikační štítek

Identifying plate to be used on the press tools, dies and moulds equipped with nitrogen gas springs.
Different languages on request.
Different writings on request.

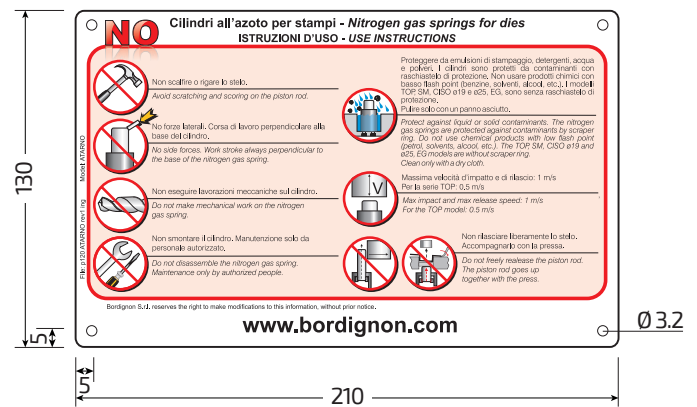
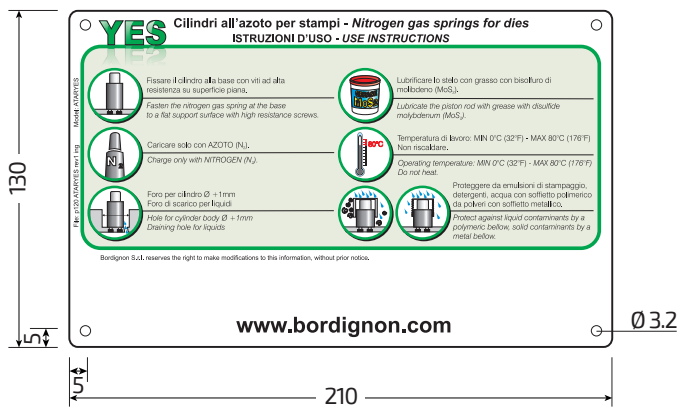
Identifikační deska pro použití na lisovacích nástrojích, zápustkách a formách vybavených dusíkovými plynovými pružinami.
Různé jazyky na vyžádání.
Různé spisy na vyžádání.

Model
Model

ATARYES

Model
Model

ATARNO



Model
Model

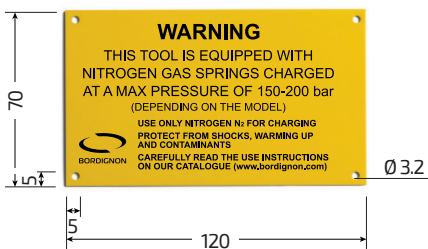
ATAR EN

Model
Model

ATAR IT

Model
Model

ATAR DE



Model
Model

ATAR CN



警告

里面装有充氮气弹簧
最大压力范围在 150-200 bar
(该数值取决于氮气弹簧的型号)
只能用 N₂ 氮气填充
使用时请避免碰撞、加热和污染
请仔细阅读我们网站上的产品目录
及相关使用手册 (www.bordignon.com)

Mazací tuk



It is necessary to keep the piston rod lubricated for a longer life of the gas spring. We can supply grease with molybdenum disulfide in 600 g cartridges.

Pro delší životnost plynové pružiny je nutné udržovat pístnici namazanou. Můžeme dodat mazivo s disulfidem molybdenu v 600g kartuších.

Model
Model

PLUBZ

DEVICE for the NITROGEN GAS SPRINGS INITIAL LOAD CHECK

Zařízení pro kontrolu počátečního zatížení dusíkových plynových pružin



This device is a load gauge for nitrogen gas springs. This device is usually used to measure the initial force of nitrogen gas springs, in order to verify that they are actually charged.

Toto zařízení je siloměr pro plynové pružiny s dusíkem. Obvykle se používá k měření počáteční síly plynových pružin, aby bylo možné ověřit, že jsou skutečně natlakované.

Model
Model

AK2

Hydraulic force-measuring device MAX 12000 daN
Hydraulický siloměr MAX 12000 daN

- Load cells have to be ordered separately (see below)
Snímače hmotnosti je nutné objednat samostatně (viz níže)



Model Model	
AH1000	Analog load cell 100-1000 daN Analogový snímač hmotnosti 100-1000 daN
AH4000	Analog load cell 400-4000 daN Analogový snímač hmotnosti 400-4000 daN
AH10000	Analog load cell 1000-10000 daN Analogový snímač hmotnosti 1000-10000 daN



Model Model	
AHD1000	Digital load cell 100-1000 daN Digitální snímač hmotnosti 100-1000 daN
AHD5000	Digital load cell 500-5000 daN Digitální siloměr 500-5000 daN
AHD10000	Digital load cell 1000-10000 daN Digitální siloměr 1000-10000 daN



Model Model	
AHD1000T630	Digital load cell 100-1000 daN with hose L = 630 mm Digitální siloměr 100-1000 daN s hadicí L = 630 mm
AHD5000T630	Digital load cell 500-5000 daN with hose L = 630 mm Digitální siloměr 500-5000 daN s hadicí L = 630 mm
AHD10000T630	Digital load cell 1000-10000 daN with hose L = 630 mm Digitální siloměr 1000-10000 daN s hadicí L = 630 mm

- Different hose lengths available on request: 300 mm (models: AHD...T300), 500 mm (models: AHD...T500), 1000 mm (models: AHD...T1000)
Na vyžádání jsou k dispozici různé délky hadic: 300 mm (modely: AHD... T300), 500 mm (modely: AHD... T500), 1000 mm (modely: AHD... T1000)



Model
Model

AHDTFX

Fixing bracket for load cells with hose
Montážní držák pro snímače zatížení s hadicí





BORDIGNON

SF BORDIGNON GmbH

Sales office and warehouse in Germany

Justus-Staudt-Straße, 2 - 65555 Limburg a. d. Lahn - Germany
T +49-(0)6431-212149-0
info@sf-bordignon.com
www.sf-bordignon.com

BORDIGNON SRL

Sales office and warehouse in Italy

Via Volta, 20 - 36028 Rossano Veneto (VI) - Italy
T +39 0424 36157
bordignon@bordignon.com
www.bordignon.com

BORDIGNON SRL

Registered office in Italy

Via Volta, 2 - 36028 Rossano Veneto (VI) - Italy
T +39 0424 219701
bordignon@bordignon.info

BORDIGNON SRL *

Production / Technical office in Italy

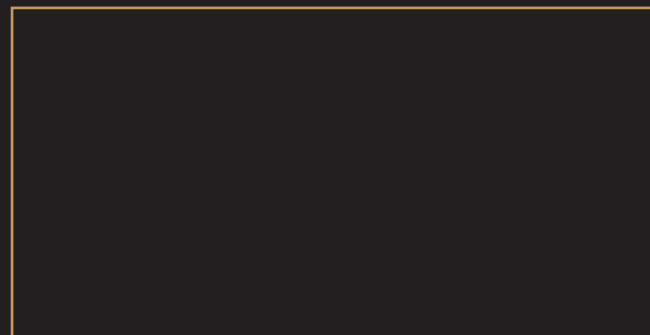
Zona Industriale, 5A - 38055 Grigno (TN) - Italy
T +39 0461 765488
bordignon@bordignon.info

Bordignon Srl reserves the right to make modifications to the technical data of this catalogue, without prior notice.
Bordignon Srl si vyhrazuje právo provádět změny technických údajů tohoto katalogu bez předchozího upozornění.



* ISO 9001 certificate available for download on www.bordignon.com
Certifikát ISO 9001 ke stažení na www.bordignon.com

DEALER
PRODEJCE



Find our products catalogues online - Naše katalogy produktů najdete online www.bordignon.com