

Accessori per cilindri all'azoto per stampi

Accessories for nitrogen gas springs for press tools, dies and moulds





ACCESSORIES for nitrogen gas springs

for press tools, dies and moulds


BORDIGNON

Accessori per cilindri all'azoto per stampi

Production program

- » BOOSTER FOR NITROGEN N₂
- » CHARGING AND DISCHARGING SET
- » CHARGING UNIT
- » CHARGING ADAPTERS
- » DISCHARGING DEVICES
- » DIGITAL ELECTRONIC DEVICE FOR CONTROLLING AND AUTOMATICALLY ADJUSTING THE PRESSURE
- » CONTROL PANEL (STANDARD)
- » MODULAR CONTROL PANEL
- » CONTROL PANELS FOR "OV SYSTEM"
- » HOSES Ø 8 mm AND FITTINGS
- » HOSES Ø 5 mm AND FITTINGS
- » DISTRIBUTION BLOCK
- » PRESSURE SWITCHES
- » FIXING BASE PLATES
- » FIXING HALF-FLANGES
- » FRONT SUPPORTS
- » COLLAR FLANGES
- » STEEL CAP FOR PISTON ROD
- » IDENTIFYING PLATES
- » LUBRICATION GREASE
- » DEVICE FOR THE NITROGEN GAS SPRINGS INITIAL LOAD CHECK

The products in this catalog must be intended for Bordignon gas springs only. We take no responsibility for any different use.

2D & 3D TECHNICAL DRAWINGS

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

Programma di produzione

- » *BOOSTER PER AZOTO N₂*
- » *SET DI CARICO E SCARICO*
- » *UNITÀ DI CARICO*
- » *ADATTATORI PER IL CARICO*
- » *ACCESSORI PER LO SCARICO*
- » *DISPOSITIVO ELETTRONICO DIGITALE DI CONTROLLO E DI REGOLAZIONE AUTOMATICA DELLA PRESSIONE*
- » *PANNELLO DI CONTROLLO (STANDARD)*
- » *PANNELLO DI CONTROLLO MODULARE*
- » *PANNELLI DI CONTROLLO PER "SISTEMA OV"*
- » *TUBI Ø 8 mm E RACCORDI*
- » *TUBI Ø 5 mm E RACCORDI*
- » *BLOCCO DI DISTRIBUZIONE*
- » *PRESSOSTATI*
- » *BASI DI FISSAGGIO*
- » *SEMIFLANGE DI FISSAGGIO*
- » *SUPPORTI FRONTALI*
- » *FLANGE A COLLARE*
- » *CALOTTA PER STELO CILINDRO*
- » *TARGHETTE IDENTIFICATIVE*
- » *GRASSO DI LUBRIFICAZIONE*
- » *DISPOSITIVO PER LA MISURA DELLA FORZA INIZIALE DEI CILINDRI ALL'AZOTO*

Gli accessori presenti in questo catalogo devono essere usati solo con i cilindri Bordignon. Si declina ogni responsabilità per un uso diverso.

DISEGNI TECNICI 2D E 3D

vari formati 2D e 3D scaricabili dal sito www.bordignon.com



BOOSTER for NITROGEN N₂

Booster per azoto 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.

Il Booster per azoto Bordignon è una pompa pneumatica. Grazie all'aria compressa moltiplica in modo preciso e sicuro la pressione dell'azoto N₂ durante la fase di carico dei cilindri per stampi. Leggero e compatto, il Booster per azoto Bordignon ha un basso consumo energetico, con conseguente risparmio di tempo e recupero economico.

USE INSTRUCTIONS

- Connect nitrogen N₂ tank (with minimum pressure 20 bar) to the Booster.
- 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.

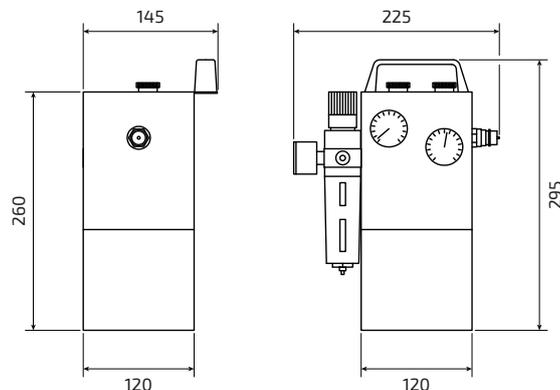
⚠ ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY

ISTRUZIONI D'USO

- Collegare la bombola di azoto N₂ (con pressione minima di 20 bar) al Booster.
- Collegare il Booster al cilindro all'azoto (è necessario il set di carico COMPL).
- Collegare l'aria compressa (pressione massima 8 bar; usare aria lubrificata in caso di uso continuativo superiore a 30 minuti).
- Chiudere la valvola di scarico.
- Aprire la valvola di carico del Booster.
- Aprire l'aria compressa e aprire lentamente la bombola di azoto N₂.
- Quando il cilindro ha raggiunto la pressione desiderata, chiudere la valvola di carico, aprire la valvola di scarico e scollegare il cilindro.
- Alla fine della procedura, chiudere l'aria compressa e la bombola d'azoto N₂.

⚠ ATTENZIONE! UTILIZZARE SOLO AZOTO N₂

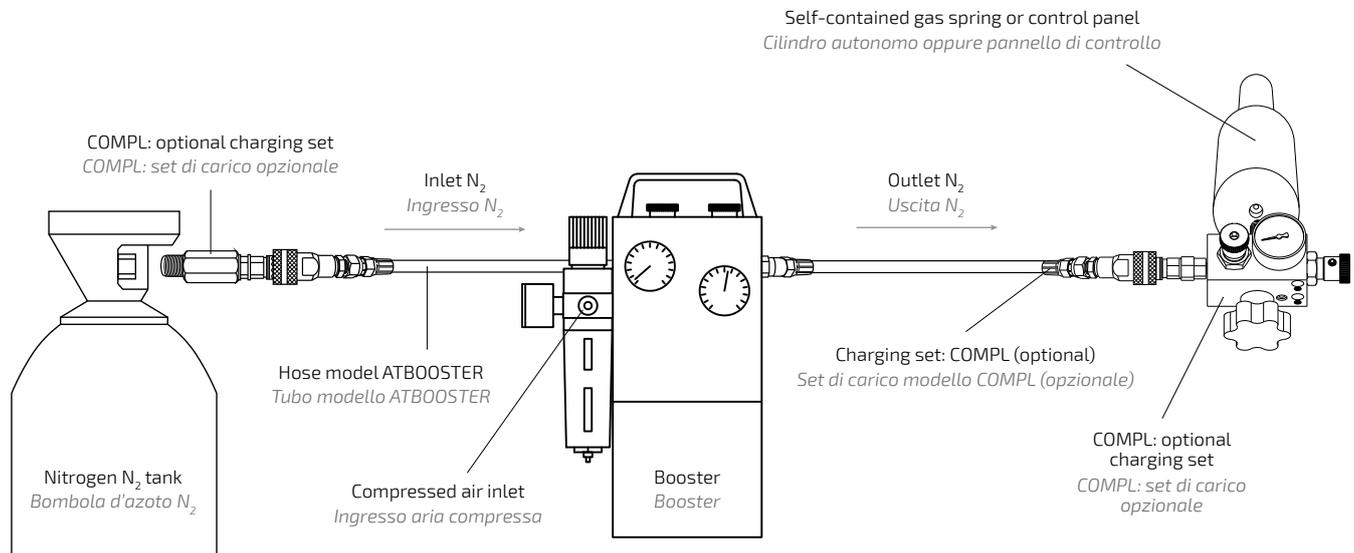
Dimensions / Dimensioni



Model Modello	Weight (kg) Peso (kg)
BOOSTER	9.5



OPERATING SCHEME / SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



Max reachable outlet nitrogen pressure in relation to the compressed air pressure

Pressione massima raggiungibile dall'azoto in uscita in funzione della pressione dell'aria compressa

Compressed air pressure (bar) Pressione dell'aria compressa (bar)	7	4	2
N ₂ max outlet pressure (bar) Pressione max N ₂ in uscita (bar)	220	125	60

CHARGING and DISCHARGING SET

Set di carico e scarico



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

Serie completa con unità di carico, adattatori di carico e dispositivi di scaricamento, sia per cilindri autonomi che per pannelli di controllo.

Model
Modello

COMPL

CHARGING UNIT

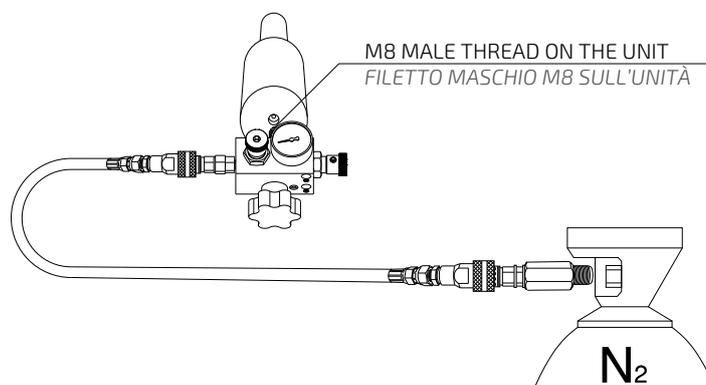
Unità di carico



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

Questo dispositivo permette di caricare i cilindri autonomi e i pannelli di controllo Bordignon con gas azoto.

Specifications / Caratteristiche



Model
Modello

CUC01



Model (optional)
Modello (opzionale)

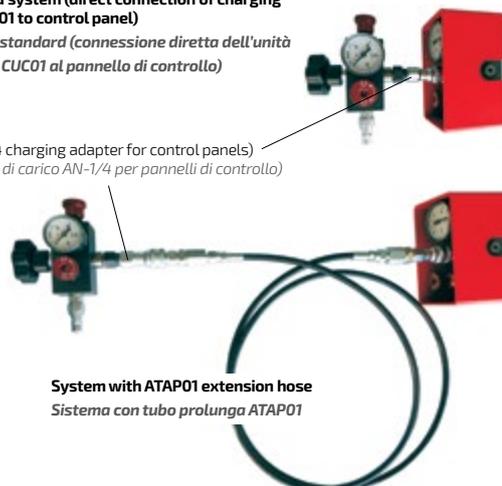
ATAP01

Extension hose (length: 2 metres) for an easier charging of control panels
Tubo prolunga (lunghezza: 2 metri) per un caricamento più semplice dei pannelli di controllo

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

Sistema standard (connessione diretta dell'unità di carico CUC01 al pannello di controllo)

(AN-1/4 charging adapter for control panels)
(Adattatore di carico AN-1/4 per pannelli di controllo)



System with ATAP01 extension hose
Sistema con tubo prolunga ATAP01

CHARGING ADAPTERS

Adattatori di carico



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.

Adattatori per l'unità di carico dei cilindri all'azoto (solo per cilindri con foro di caricamento diverso da M8). I cilindri con foro di caricamento M8 (non presenti in tabella sotto) vanno caricati con l'unità CUC01 senza alcun adattatore.

	Model Modello	CSX Ø	2XCSX Ø	SMLX Ø	MSML Ø	CSMX Ø	MICX Ø	MCSM Ø	TOP Ø	CVDI Ø	CISO Ø	CSMF Ø	CSMT Ø	CSMHT Ø	CRAL Ø	EG Ø	Control panels Pannelli di controllo
 M4 M8	AN-M4	32	32						12÷32							16-24	
 M5 M8	AN-M5				16-19												
 M6 M8	AN-M6	19-25		25-32	25	19÷32	25	19-25		19-25	19÷38			19÷32			
 M10 M8	AN-M10			50-63								50-63	50				
 M12 M8	AN-M12			75-95								75-95					
 M16 M8	AN-M16			120								120					
 G1/8 M8	AN-1/8										45÷150				50÷120		
 Quick coupling Aggancio rapido M8	AN-1/4																AP01, APM, APV1, APV2

DISCHARGING DEVICES

Dispositivi di scaricamento



Devices for discharging the nitrogen gas springs.

Dispositivi per lo scaricamento dei cilindri all'azoto.

	Model Modello	T	CSX Ø	2XCSX Ø	SMLX Ø	MSML Ø	CSMX Ø	MICX Ø	MCSM Ø	TOP Ø	CVDI Ø	CISO Ø	CSMF Ø	CSMT Ø	CSMHT Ø	CRAL Ø	EG Ø
	ADS-M4/1	M4								12÷20							16
	ADS-M4/2	M4	32	32						25-32							24
	ADS-M5	M5				16-19											
	ADS-M6	M6	19-25		32	25	19÷32	25	19-25		19-25	19÷38			19÷32		
 T	ADS-M6/2	M6			25												
	ADS-M8	M8	For any other Bordignon gas spring / Per tutti i cilindri Bordignon non citati altrove														
	ADS-M10	M10			50-63								50-63	50			
	ADS-M12	M12			75-95								75-95				
	ADS-M16	M16			120								120				
	ADS-1/8	G1/8										45÷150				50÷120	

LINKED SYSTEM

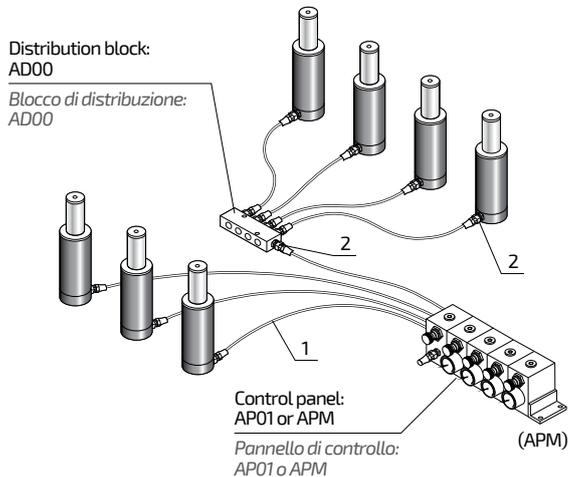
Collegamento a sistema

LINKED SYSTEM EXAMPLES

ESEMPI DI COLLEGAMENTO A SISTEMA

With Ø5 mm hoses

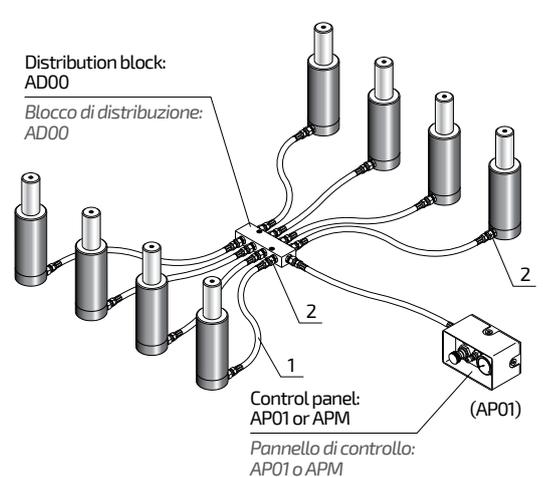
Con tubi da Ø5 mm



- 1 - Hoses ATN / Tubi ATN
- 2 - Fittings ARN / Raccordi ARN

With Ø8 mm hoses

Con tubi da Ø8 mm



- 1 - Hoses AT / Tubi AT
- 2 - Fittings AR / Raccordi AR

1 CHOOSE GAS SPRING MODEL SCEGLI MODELLO CILINDRO



Gas spring models* Modelli cilindri*	Side port Foro laterale
CSX ("S" version) / CSX (versione "S")	G1/8
SMLX ("S" version) / SMLX (versione "S")	
CX	
CSMX ("S" version) / CSMX (versione "S")	
TOP ("S" version) / TOP (versione "S")	
CISO	
CSMF ("S" version) / CSMF (versione "S")	

* See "Nitrogen gas springs for press tools, dies and moulds - High Performance Line" catalogue
* Vedere catalogo "Cilindri all'azoto per stampi - High Performance Line"

2 CHOOSE HOSE MODEL SCEGLI MODELLO TUBO



ATN
Hose Ø 5 mm
(for small available spaces)
Tubo Ø 5 mm
(per spazi ridotti)



AT
Hose Ø 8 mm
(for big available spaces)
Tubo Ø 8 mm
(per spazi ampi)

3 CHOOSE PROPER FITTINGS SCEGLI I RACCORDI IDONEI



ARN
For hoses ATN Ø 5 mm
Per tubi ATN Ø 5 mm



AR
For hoses AT Ø 8 mm
Per tubi AT Ø 8 mm

4

**CHOOSE CONTROL
PANEL MODEL**
*SCEGLI MODELLO
PANNELLO DI CONTROLLO*



AP01
Standard
Standard



APM
Modular
Modulare

5

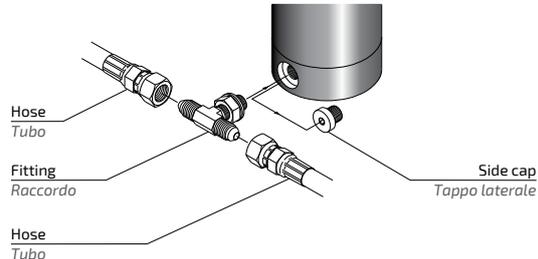
**DISTRIBUTION BLOCKS
(IF NEEDED)**
*BLOCCHI DI DISTRIBUZIONE
(SE NECESSARI)*



AD00

6

**CONNECTING THE
GAS SPRINGS**
*COLLEGARE
I CILINDRI*



For CISO models only: remove valve from side port
Solo per modelli CISO: rimuovere la valvola dal foro laterale

⚠ ATTENTION!

Discharge the gas spring (and, for CISO models only: remove valve from side port) before connecting to system

⚠ ATTENZIONE!

Scaricare il cilindro (e, solo per i modelli CISO: rimuovere la valvola dal foro laterale) prima di collegare a sistema

7

**CHARGING AND
DISCHARGING**
*CARICAMENTO E
SCARICAMENTO*



COMPL
Charging and discharging set
(also for self-contained gas springs)
*Set di carico e scarico
(anche per cilindri autonomi)*



CUC01
Charging unit
(also for self-contained gas springs)
included in the complete set COMPL
*Unità di carico
(anche per cilindri autonomi)
inclusa nel set completo COMPL*



AN-1/4
Charging adapter for the quick
coupling on the control panels
*Adattatore di carico per l'attacco
rapido sui pannelli di controllo*

DIGITAL ELECTRONIC DEVICE

FOR CONTROLLING AND AUTOMATICALLY ADJUSTING THE PRESSURE

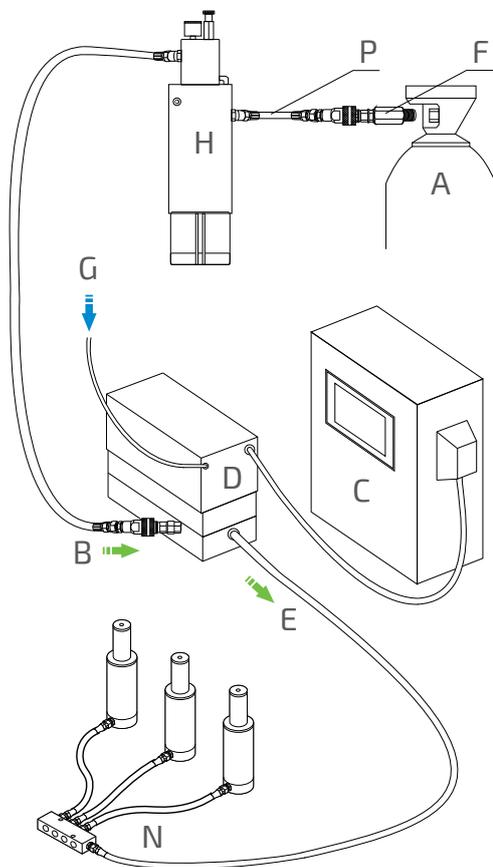
Dispositivo elettronico digitale di controllo e di regolazione della pressione



PATENTED

This device allows to automatically regulate, control and keep constant the nitrogen pressure of the gas springs connected to open system in the press-die. This device must be connected to a nitrogen tank and to the gas springs. Thanks to an electric impulse it checks the pressure of the gas springs at every cycle when the die is open, and adjusts the gas pressure in order to keep it constant. The digital control panel supplied with this electronic device allows to monitor the measured pressure at any moment, to set the pressure parameters, and to check the alarm signals generated because of possible anomalies.

Questo dispositivo permette di regolare, controllare e mantenere costante in modo automatico la pressione dell'azoto dei cilindri collegati a sistema nello stampo. Il dispositivo, collegato alla bombola di azoto ed ai cilindri, effettua (mediante un impulso elettrico) il controllo della pressione dei cilindri quando lo stampo è aperto, nella fase di riposo di ogni ciclo, regolandone la pressione al fine di mantenerla costante. Il dispositivo viene fornito con un pannello digitale di controllo, che permette la visualizzazione costante della pressione reale, l'impostazione e la gestione della pressione e la visualizzazione di eventuali allarmi di malfunzionamento.



TECHNICAL NOTES

- A Nitrogen N₂ tank
- B N₂ inlet
- C ADECP digital panel
- D ADECP pressure adjuster
- E N₂ outlet
- F Charging set: COMPL (optional)
- G Compressed air inlet MAX 8 bar (no electric power needed)
- H BOOSTER (optional) - scheme shows old model
- N Nitrogen gas springs system
- P Hose model ATBOOSTER

⚠ ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY

NOTE TECNICHE

- A Bombola d'azoto N₂
- B Ingresso N₂
- C Pannello digitale dell'unità ADECP
- D Regolatore di pressione dell'unità ADECP
- E Uscita N₂
- F Set di carico modello COMPL (opzionale)
- G Ingresso aria compressa MAX 8 bar (nessuna alimentazione elettrica)
- H BOOSTER (opzionale) - lo schema mostra il vecchio modello
- N Sistema di cilindri all'azoto
- P Tubo modello ATBOOSTER

⚠ ATTENZIONE! UTILIZZARE SOLO AZOTO N₂

Model
Modello

ADECP

APM MODULAR CONTROL PANEL

Pannello di controllo modulare APM



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.

Questo pannello permette il caricamento e lo scaricamento di un cilindro, o di un sistema di cilindri, o di più sistemi indipendenti di cilindri, e di monitorarne la pressione. Ogni modulo può essere caricato ad una pressione diversa.

TECHNICAL NOTES

NOTE TECNICHE

- A M5 fixing hole
- B Quick coupling for nitrogen N₂ charging with charging set COMPL or CUC01 or BOOSTER
- C Discharging valve
- 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

- A Foro di fissaggio M5
- B Aggancio rapido per caricamento azoto N₂ con set di carico COMPL o CUC01 o BOOSTER
- C Valvola di scarico
- D Valvola di carico o scarico del singolo modulo (sempre chiusa durante l'utilizzo)
- E Fori di collegamento (G1/8)
- F Ad ogni modulo si possono collegare più cilindri all'azoto

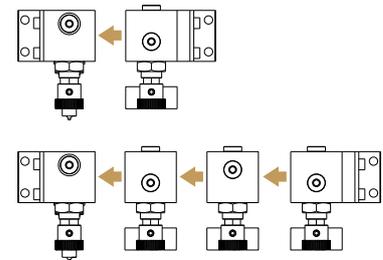
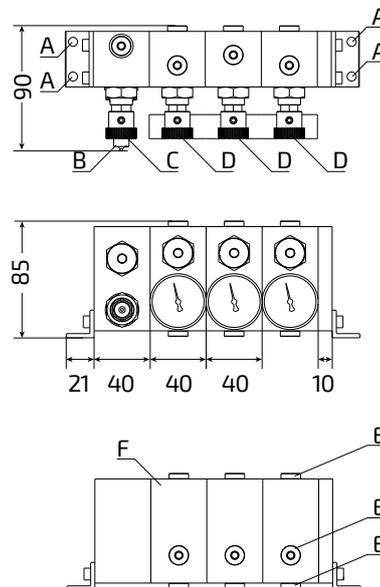
It allows to check the pressure of each module separately
No limit as to the quantity of connectible modules

Permette il controllo della pressione di ogni modulo individualmente
Nessun limite sul numero di moduli collegabili

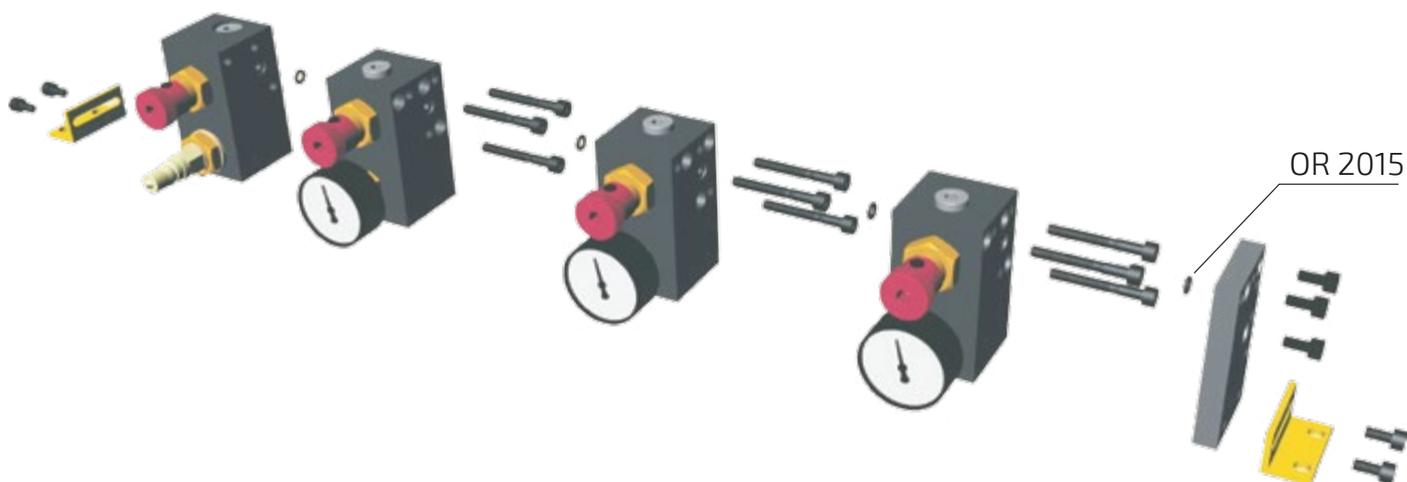
⚠ ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY

⚠ ATTENZIONE! UTILIZZARE SOLO AZOTO N₂

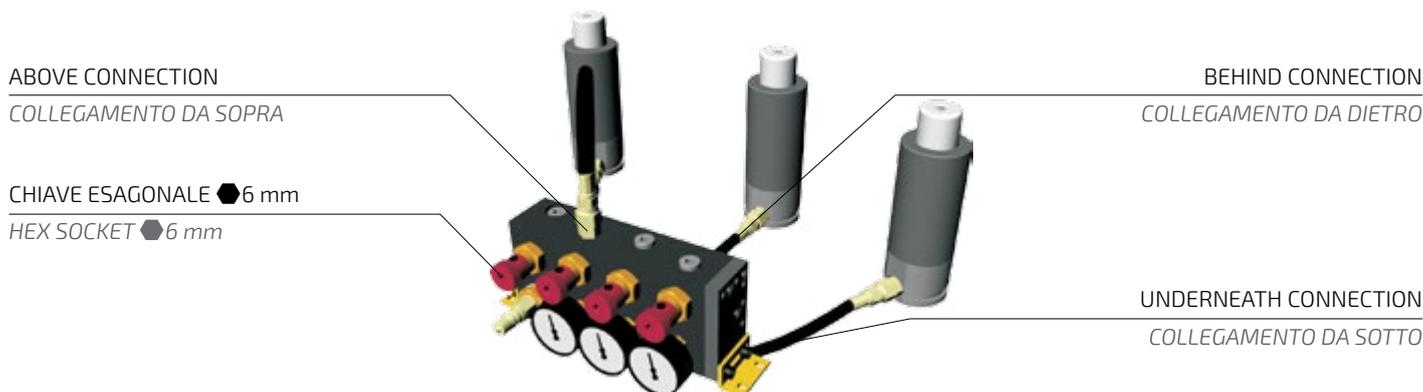
Dimensions / Dimensioni



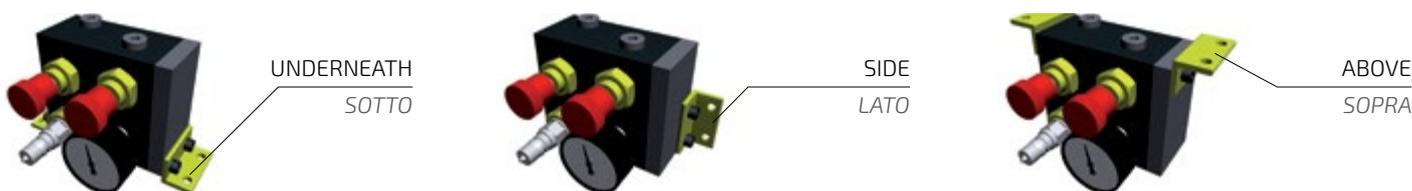
Model Modello	
APM1	Control panel with 1 module Pannello di controllo ad 1 modulo
APM2	Control panel with 2 modules Pannello di controllo a 2 moduli
APM3	Control panel with 3 modules Pannello di controllo a 3 moduli
APM4	Control panel with 4 modules Pannello di controllo a 4 moduli
APMX	Control panel with X modules Pannello di controllo con X moduli



VARIOUS POSSIBILITIES FOR CONNECTING THE NITROGEN GAS SPRINGS / VARI COLLEGAMENTI POSSIBILI PER I CILINDRI ALL'AZOTO



FIXING POSSIBILITIES / POSSIBILITÀ DI FISSAGGIO



USE INSTRUCTIONS

Nitrogen N₂ charging:

- 1 Assemble modular control panel, fix it onto the die and connect the nitrogen gas springs.
- 2 Turn off all the valves.
- 3 Connect N₂ tank via the quick coupling, and **turn it on slowly**.
- 4 **Turn on slowly** the valve of the module to be charged and turn it off once the required pressure is reached.

- 5 Turn off the N₂ tank, then turn on the discharging valve.
- 6 Disconnect the N₂ tank and turn off the discharging valve.

Nitrogen N₂ discharging:

- 1 Turn on the discharging valve and then turn on the valve of the module to be discharged.
- 2 Once the required pressure is reached, turn off both valves

 **ATTENTION!**
USE NITROGEN N₂ ONLY

ISTRUZIONI D'USO

Per caricare l'azoto N₂:

- 1 Montare il pannello di controllo modulare, fissarlo allo stampo e collegare i cilindri.
- 2 Chiudere tutte le valvole.
- 3 Collegare la bombola d'azoto per mezzo dell'aggancio rapido e **apirla lentamente**.
- 4 **Aprire lentamente** la valvola del modulo da caricare e, raggiunta la pressione desiderata, chiuderla.

- 5 Chiudere la bombola, poi aprire la valvola di scarico.
- 6 Scollegare la bombola e chiudere la valvola di scarico.

Per scaricare l'azoto N₂:

- 1 Aprire la valvola di scarico e poi la valvola del modulo da scaricare.
- 2 Raggiunta la pressione desiderata chiudere entrambe le valvole.

 **ATTENZIONE!**
UTILIZZARE SOLO AZOTO N₂

APV1

CONTROL PANEL FOR OV SYSTEM

Pannello di controllo APV1 per sistema 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).

Questo pannello permette il caricamento e lo scaricamento di un sistema manifold ("sistema OV" o altro) tramite collegamento diretto a piastra (senza la necessità di tubi).

TECHNICAL NOTES

- A Charging valve (use only with CUC01 or COMPL or BOOSTER)
- B Discharging valve
- C Pressure gauge
- D No. 1 connection port G1/8 (front)
- E No. 3 connection ports G1/8 (sides)
- The connection ports are plugged
- No. 2 fixing holes for M8 high resistance (12.9) hex-socket screws

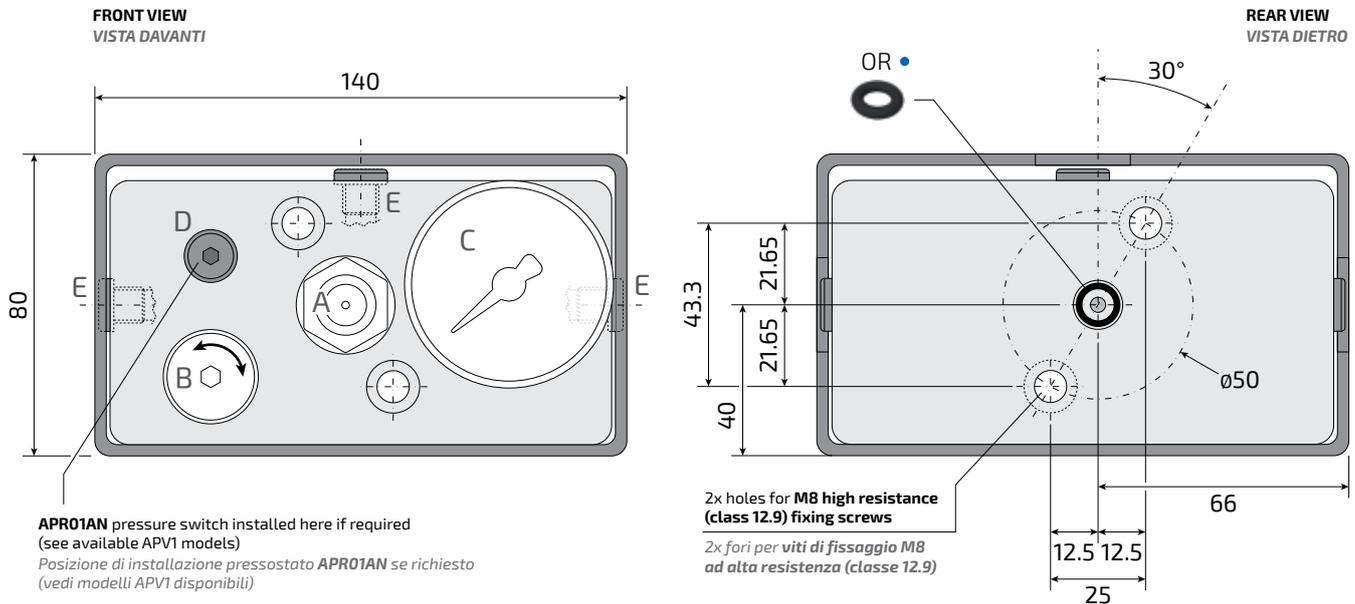
NOTE TECNICHE

- A Valvola di carico (da usare solo con CUC01 o COMPL o BOOSTER)
- B Valvola di scarico
- C Manometro
- D N° 1 foro di collegamento G1/8 (davanti)
- E N° 3 fori di collegamento G1/8 (lati)
- I fori di connessione sono tappati
- N° 2 fori di fissaggio per viti a brugola M8 ad alta resistenza (12.9)

⚠ ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY

⚠ ATTENZIONE! UTILIZZARE SOLO AZOTO N₂

DIMENSIONS / DIMENSIONI

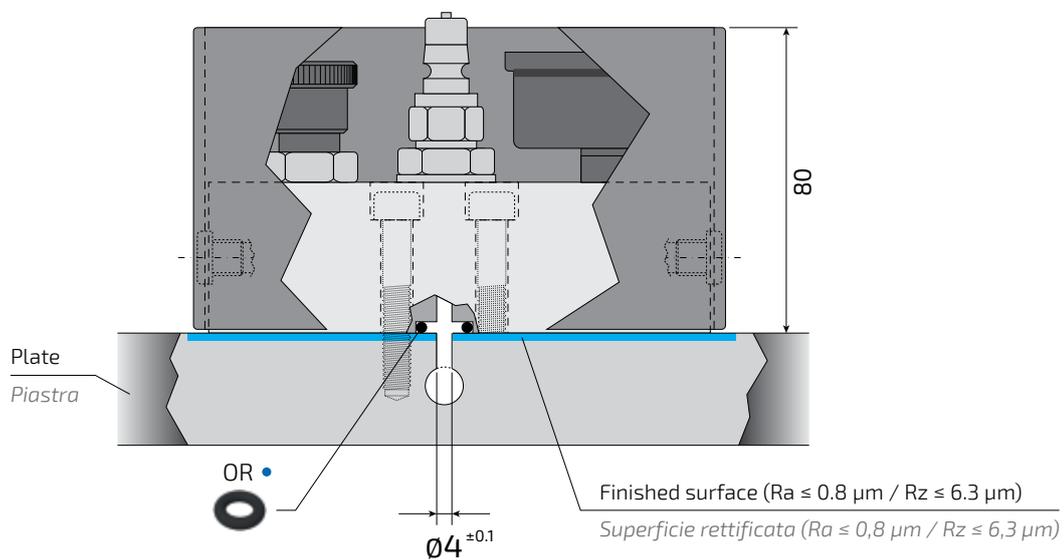


Model Modello	
APV1	Control panel for OV system with rear direct-connection to plate Pannello di controllo per sistema OV con connessione diretta a piastra da dietro
APV1PAN	Control panel APV1 with APR01AN pressure switch (50-300 bar normally open) Pannello di controllo APV1 con pressostato APR01AN (50-300 bar normalmente aperto)

 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: "APV1PANLOCK" = control panel APV1PAN with lockable discharging valve.
Aggiungere "LOCK" dopo il codice del pannello di controllo per riceverlo con valvola di scarico bloccabile per applicazioni Lockout-Tagout. Ordinare lucchetto (cod. PADLOCK) separatamente (utilizzabile anche con lucchetto BRADY part no. 850821). Esempio: "APV1PANLOCK" = pannello di controllo APV1PAN con valvola di scarico bloccabile.

All models are available with safety valve VS500 already assembled (on request). / Tutti i modelli sono disponibili con valvola di sicurezza VS500 già assemblata (su richiesta).

MOUNTING / MONTAGGIO



- 1 pc. OR NBR 90 Shore A model 3030-109 (7.59 x 2.62 mm) is supplied with the control panel / Con il pannello viene fornito 1 pz. OR NBR 90 Shore A modello 3030-109 (7,59 x 2,62 mm)

APV2

CONTROL PANEL FOR OV SYSTEM

Pannello di controllo APV2 per sistema 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).

Questo pannello permette il caricamento e lo scaricamento di un sistema manifold ("sistema OV" o altro) tramite collegamento diretto a piastra (senza la necessità di tubi).

TECHNICAL NOTES

- A Charging valve (use only with CUC01 or COMPL or BOOSTER)
- B Discharging valve
- C Pressure gauge
- D No. 1 connection port G1/8 (front)
- E No. 3 connection ports G1/8 (sides)
- The connection ports are plugged
- No. 4 fixing holes for M8 high resistance (12.9) hex-socket screws

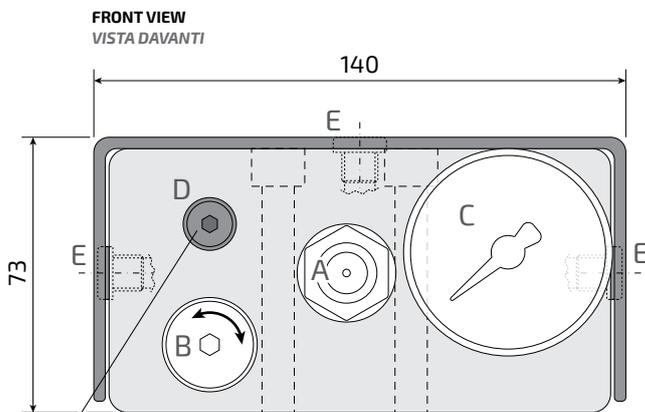
NOTE TECNICHE

- A Valvola di carico (da usare solo con CUC01 o COMPL o BOOSTER)
- B Valvola di scarico
- C Manometro
- D N° 1 foro di collegamento G1/8 (davanti)
- E N° 3 fori di collegamento G1/8 (lati)
- I fori di connessione sono tappati
- N° 4 fori di fissaggio per viti a brugola M8 ad alta resistenza (12.9)

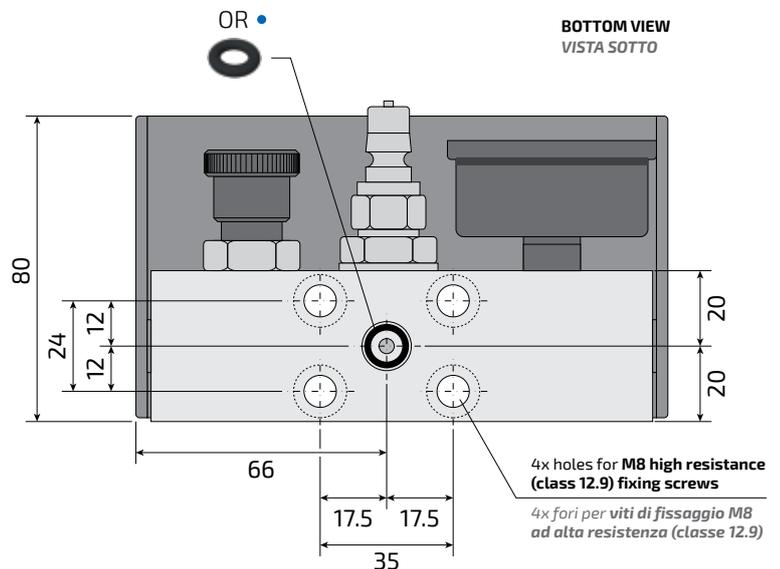
⚠ ATTENTION! USE NITROGEN N₂ ONLY

⚠ ATTENZIONE! UTILIZZARE SOLO AZOTO N₂

DIMENSIONS / DIMENSIONI



APR01AN pressure switch installed here if required (see available APV2 models)
Posizione di installazione pressostato APR01AN se richiesto (vedi modelli APV2 disponibili)

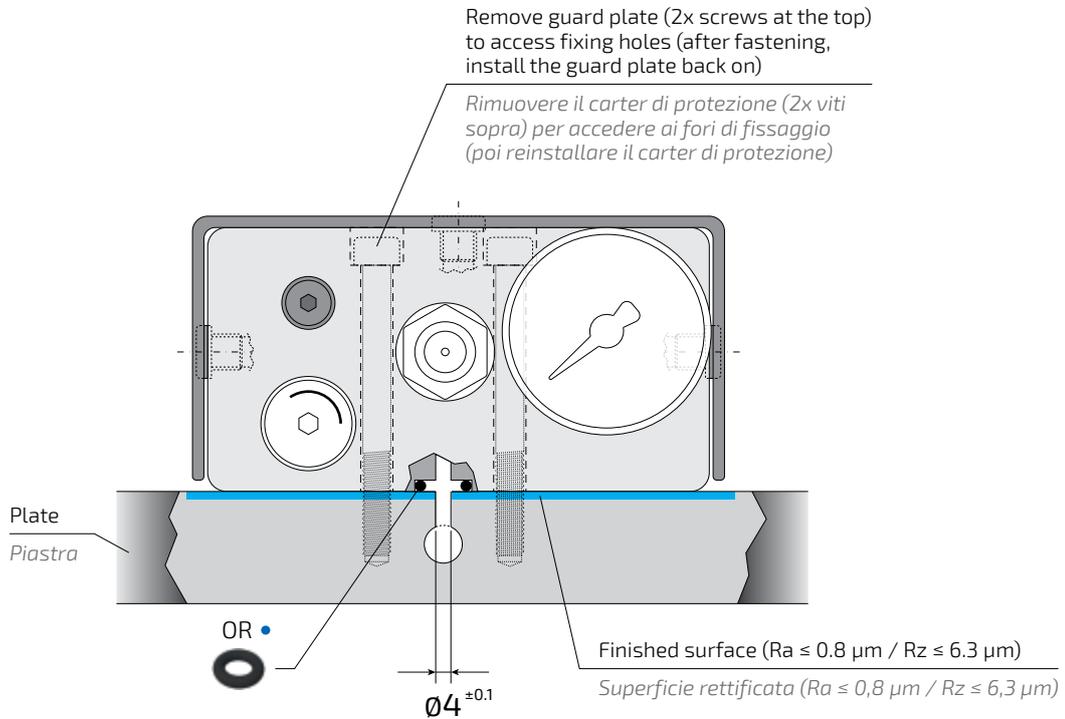


Model Modello	
APV2	Control panel for OV system with bottom direct-connection to plate Pannello di controllo per sistema OV con connessione diretta a piastra da sotto
APV2PAN	Control panel APV2 with APR01AN pressure switch (50-300 bar normally open) Pannello di controllo APV2 con pressostato APR01AN (50-300 bar normalmente aperto)

 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: "APV2PANLOCK" = control panel APV2PAN with lockable discharging valve.
Aggiungere "LOCK" dopo il codice del pannello di controllo per riceverlo con valvola di scarico bloccabile per applicazioni Lockout-Tagout. Ordinare lucchetto (cod. PADLOCK) separatamente (utilizzabile anche con lucchetto BRADY part no. 850821). Esempio: "APV2PANLOCK" = pannello di controllo APV2PAN con valvola di scarico bloccabile.

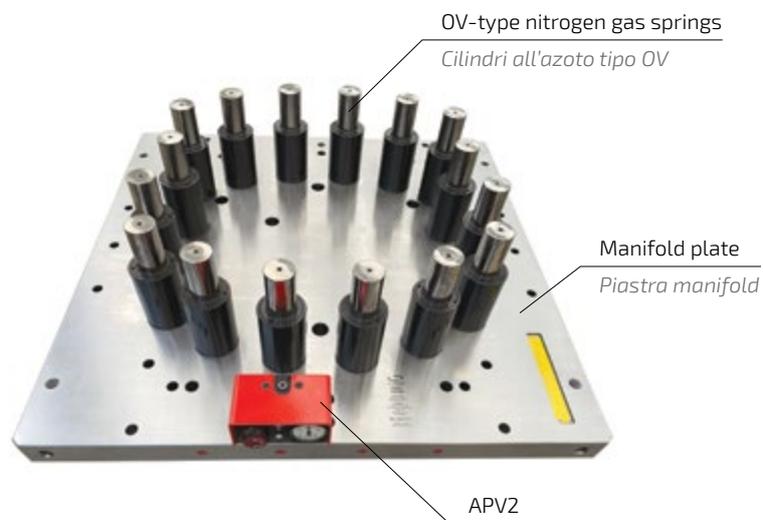
All models are available with safety valve VS500 already assembled (on request). / Tutti i modelli sono disponibili con valvola di sicurezza VS500 già assemblata (su richiesta).

MOUNTING / MONTAGGIO



- 1 pc. OR NBR 90 Shore A model 3030-109 (7.59 x 2.62 mm) is supplied with the control panel / Con il pannello viene fornito 1 pz. OR NBR 90 Shore A modello 3030-109 (7,59 x 2,62 mm)

OV SYSTEM EXAMPLE WITH CONTROL PANEL APV2 / ESEMPIO DI SISTEMA OV CON PANNELLO DI CONTROLLO APV2



HOSES Ø 8 mm and FITTINGS

Tubi Ø 8 mm e raccordi



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

Tube flessibile diametro 8 mm, raccordato, per il collegamento dei cilindri all'azoto e dispositivi vari.

HOSE MECHANICAL SPECIFICATIONS

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

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEI TUBI

- Temperatura di lavoro: -40 +100 °C
- Pressione di lavoro: max 630 bar
- Raggio minimo di curvatura: 40 mm
- Diametro esterno: 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

NOTE TECNICHE

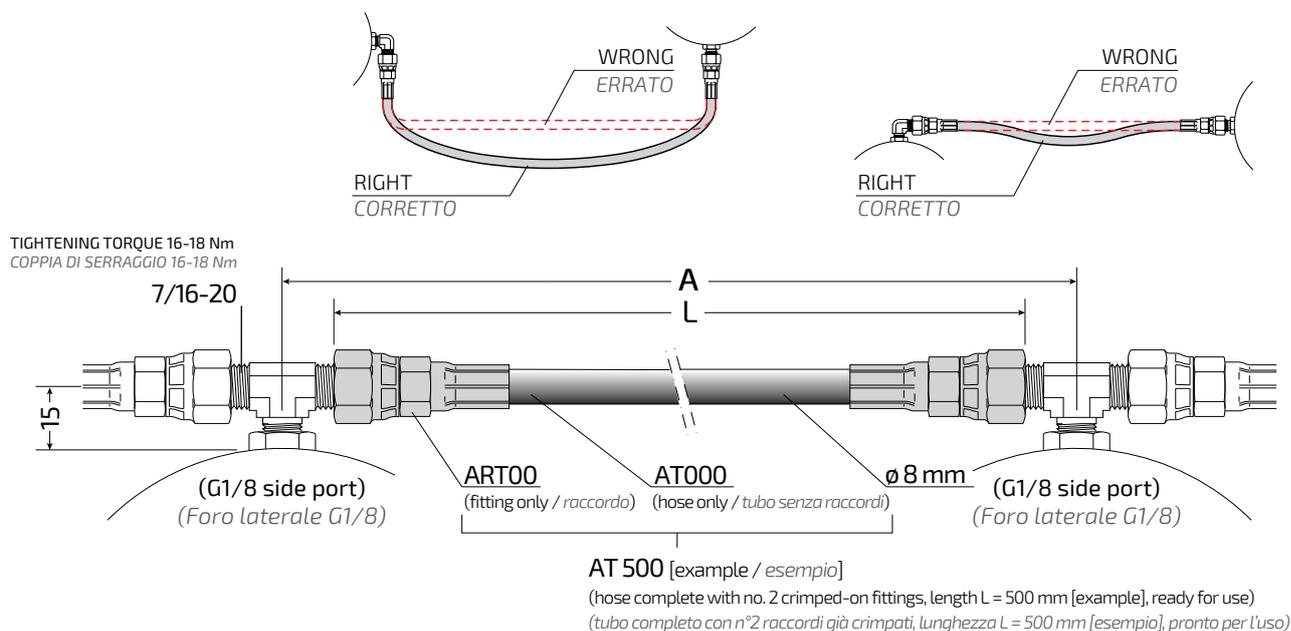
Calcolo lunghezza tubo:

$L = (A - 25) \times 1.05$ (dimensioni in millimetri)

L = Lunghezza tubo compresi i raccordi

A = Interasse tra i cilindri da collegare

Assembly / Assemblaggio



ORDER HOSE cod. AT000 (quantity in metres, for example: "AT000 10 m") and FITTINGS cod. ART00 for SELF-CUTTING and SELF-CRIMPING

ORDINARE TUBO cod. AT000 (quantità in metri, ad esempio: "AT000 10 m") e RACCORDI cod. ART00 per effettuare da sé TAGLIO e CRIMPATURA

LENGTH OF STANDARD HOSES, FITTINGS INCLUDED (Different lengths can be prepared on request - Minimum length L = 125 mm)

LUNGHEZZE TUBI STANDARD, COMPRESI I RACCORDI (A richiesta si possono preparare dimensioni diverse - Lunghezza minima L = 125 mm)

Model Modello	A mm	L mm	Model Modello	A mm	L mm	Model Modello	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			

FITTINGS for AT HOSES

Raccordi per tubi AT

FITTINGS FOR LINKING GAS SPRINGS, CONTROL PANELS AND DISTRIBUTION BLOCKS

RACCORDI PER COLLEGAMENTO CILINDRI, PANNELLI DI CONTROLLO E BLOCCHI DI DISTRIBUZIONE

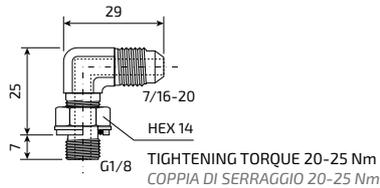
Model
Modello

AR000



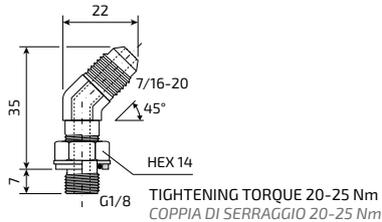
Model
Modello

AR090



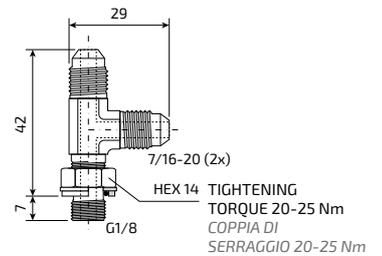
Model
Modello

AR045



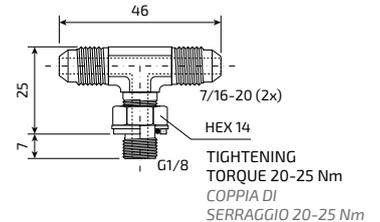
Model
Modello

AR270R



Model
Modello

AR270



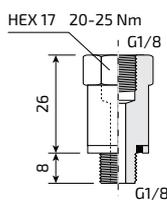
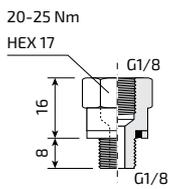
Extension fittings which may be needed in case of fixing with half-flanges

Raccordi-prolunga che potrebbero essere necessari in caso di fissaggio con semiflange



PL-1/8A

PL-1/8B

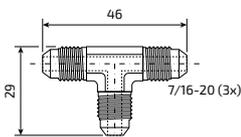


FITTINGS FOR HOSE-HOSE CONNECTION

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TUBO-TUBO

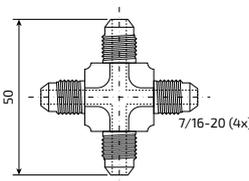
Model
Modello

AR270T



Model
Modello

AR360T

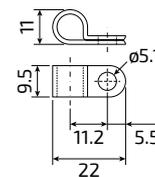


OTHER ACCESSORIES

ALTRI ACCESSORI

Model
Modello

CFT-8



HOSE CLIP FOR HOSES Ø8 mm (10 pc. box)
CLIP FERMA-TUBO PER TUBI Ø8 mm (confezione da 10 pz.)

HOSES Ø 5 mm and FITTINGS

Tubi Ø 5 mm e raccordi



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

Tubo flessibile diametro 5 mm, raccordato, per il collegamento dei cilindri all'azoto e dispositivi vari.

HOSE MECHANICAL SPECIFICATIONS

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

CARATTERISTICHE MECCANICHE DEI TUBI

- Temperatura di lavoro: -40 +100 °C
- Pressione di lavoro: max 630 bar
- Raggio minimo di curvatura: 20 mm
- Diametro esterno: 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

NOTE TECNICHE

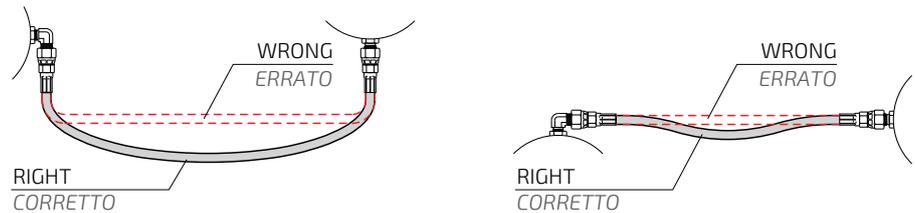
Calcolo lunghezza tubo:

$L = (A - 25) \times 1.05$ (dimensioni in millimetri)

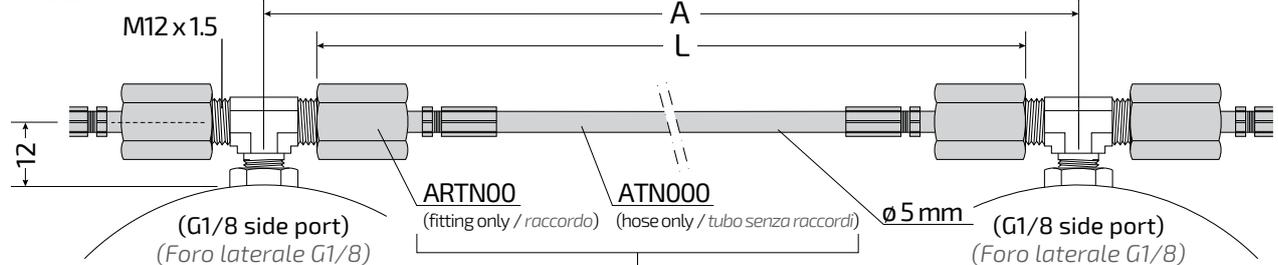
L = Lunghezza tubo compresi i raccordi

A = Interasse tra i cilindri da collegare

Assembly / Assemblaggio



TIGHTENING TORQUE 16-18 Nm
COPPIA DI SERRAGGIO 16-18 Nm



ATN 500 [example / esempio]

(hose complete with no. 2 crimped-on fittings, length L = 500 mm [example], ready for use)

(tubo completo con n°2 raccordi già crimpati, lunghezza L = 500 mm [esempio], pronto per l'uso)

ORDER HOSE cod. ATN000 (quantity in metres, for example: "ATN000 10 m") and FITTINGS cod. ARTN00 for SELF-CUTTING and SELF-CRIMPING

ORDINARE TUBO cod. ATN000 (quantità in metri, ad esempio: "ATN000 10 m") e RACCORDI cod. ARTN00 per effettuare da sé TAGLIO e CRIMPATURA

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

LUNGHEZZE TUBI STANDARD, COMPRESI I RACCORDI (A richiesta si possono preparare dimensioni diverse - Lunghezza minima L = 90 mm)

Model Modello	A mm	L mm	Model Modello	A mm	L mm	Model Modello	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			

FITTINGS for ATN HOSES

Raccordi per tubi ATN

FITTINGS FOR LINKING GAS SPRINGS, CONTROL PANELS AND DISTRIBUTION BLOCKS

RACCORDI PER COLLEGAMENTO CILINDRI, PANNELLI DI CONTROLLO E BLOCCHI DI DISTRIBUZIONE

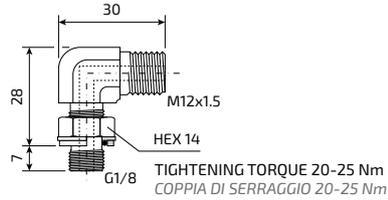
Model
Modello

ARN000



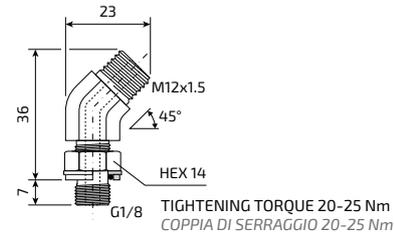
Model
Modello

ARN090



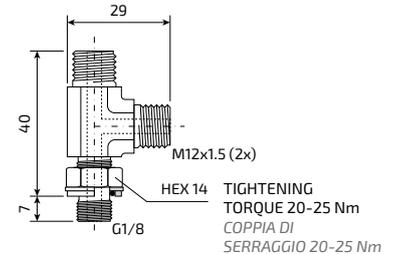
Model
Modello

ARN045



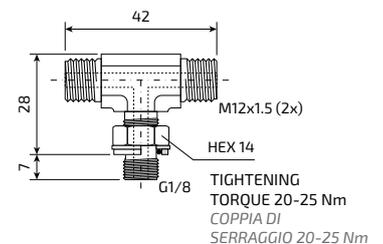
Model
Modello

ARN270R



Model
Modello

ARN270



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

Raccordi-prolunga che potrebbero essere necessari in caso di fissaggio con semiflange

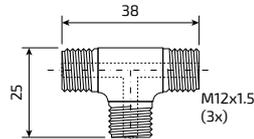


FITTINGS FOR HOSE-HOSE CONNECTION

RACCORDI PER COLLEGAMENTO TUBO-TUBO

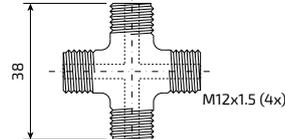
Model
Modello

ARN270T



Model
Modello

ARN360T

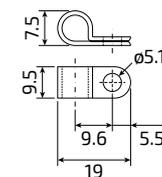


OTHER ACCESSORIES

ALTRI ACCESSORI

Model
Modello

CFT-5



HOSE CLIP FOR HOSES Ø5 mm (10 pc. box)
CLIP FERMA-TUBO PER TUBI Ø5 mm (confezione da 10 pz.)

DISTRIBUTION BLOCK

Blocco di distribuzione



The distribution block allows 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.

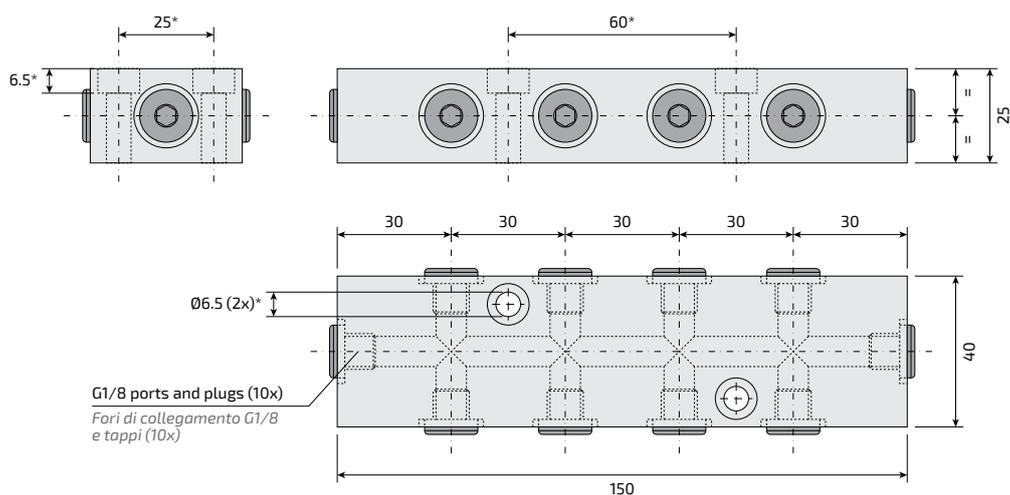
Choose the proper fittings for hose connection.

Il blocco di distribuzione permette di collegare più cilindri a sistema.

Ogni blocco può connettere più cilindri con foro laterale, e più blocchi possono venire collegati tra di loro.

Per il collegamento di tubi, usare i raccordi idonei.

Dimensions / Dimensioni



* For M6 fixing screws (2x) / Per viti di fissaggio M6 (2x)

Model
Modello

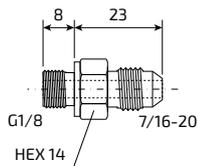
AD00

FITTINGS for CONNECTING SEVERAL DISTRIBUTION BLOCKS

Raccordi per collegare più blocchi di distribuzione

Model
Modello

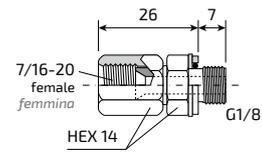
AR000



TIGHTENING TORQUE 20-25 Nm
COPPIA DI SERRAGGIO 20-25 Nm

Model
Modello

AR000G



TIGHTENING TORQUE 20-25 Nm
COPPIA DI SERRAGGIO 20-25 Nm

SAFETY PRESSURE SWITCHES

Pressostati di sicurezza



DIGITAL Digitale

Digital pressure switch that can be set from 6 to 600 bar, available for the assembly on control panels.

Pressostato digitale tarabile da 6 a 600 bar, previsto per il montaggio sui pannelli di controllo.

TECHNICAL NOTES

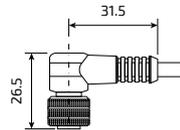
- No. 2 PNP transistor switching outputs
- Switching current: max 250 mA per output
- Technical data sheet on request

NOTE TECNICHE

- N° 2 uscite di commutazione a transistor PNP
- Corrente di commutazione: max 250 mA per uscita
- Scheda tecnica su richiesta

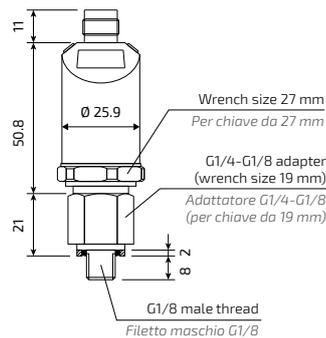
Model
Modello

APR02

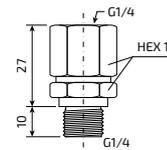


Model (optional)
Modello (opzionale)

RGV14



TIGHTENING TORQUE 20-25 Nm
COPPIA DI SERRAGGIO 20-25 Nm



Swivel fitting for pressure switch orientation (install between pressure switch body and G1/4-G1/8 adapter - see drawing)

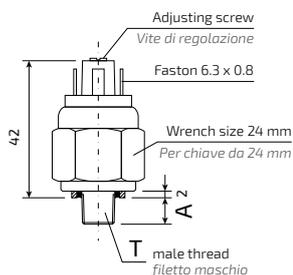
Raccordo girevole per l'orientazione del pressostato (installare tra corpo del pressostato e adattatore G1/4-G1/8 - vedi disegno)



ANALOG Analogico

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

Pressostati, tarabili da 50 a 150-300 bar in funzione del modello, previsti per il montaggio sui pannelli di controllo.



Model Modello	T	Tight. torque Coppia di serr. Nm	A mm	Range Intervallo bar	Type Tipo	MAX voltage Tensione MAX	MAX current Corrente MAX
APR01C	G1/8	20-25	8	50-150	Normally closed Normalmente chiuso	48V ac/dc	0.5 A
APR01A	G1/8	20-25	8	50-150	Normally open Normalmente aperto	48V ac/dc	0.5 A
APR01CN	G1/8	20-25	8	50-300	Normally closed Normalmente chiuso	48V ac/dc	0.5 A
APR01AN	G1/8	20-25	8	50-300	Normally open Normalmente aperto	48V ac/dc	0.5 A

SAFETY VALVE

Valvola di sicurezza



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

Valvola di sicurezza per sovrappressione, prevista per il montaggio sui pannelli di controllo.

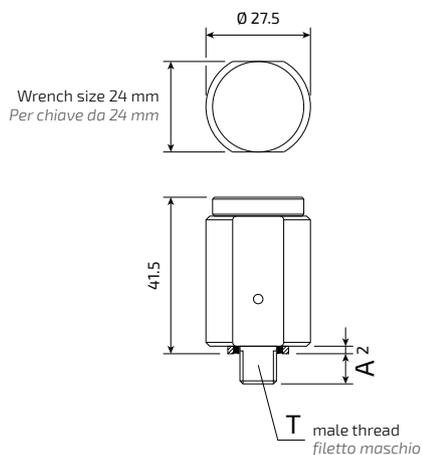
TECHNICAL NOTES

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

NOTE TECNICHE

- Pressione nominale di attivazione: 500 bar
- In caso di attivazione della valvola, contattare Bordignon per la riparazione

Dimensions / Dimensioni



Model Modello	T	Tightening torque Coppia di serraggio Nm	A mm
VS500	G1/8	20-25	8

FBC/FBSMLX

Fixing base plate / Base di fissaggio



Standard steel elements for nitrogen gas springs fixing: base plates for models CSX, SMLX, CX, CSMX, TOP, CHT, CSMHT, CRAL.

Elementi standard in acciaio per il fissaggio dei cilindri all'azoto: basi di fissaggio per i modelli CSX, SMLX, CX, CSMX, TOP, CHT, CSMHT, CRAL.

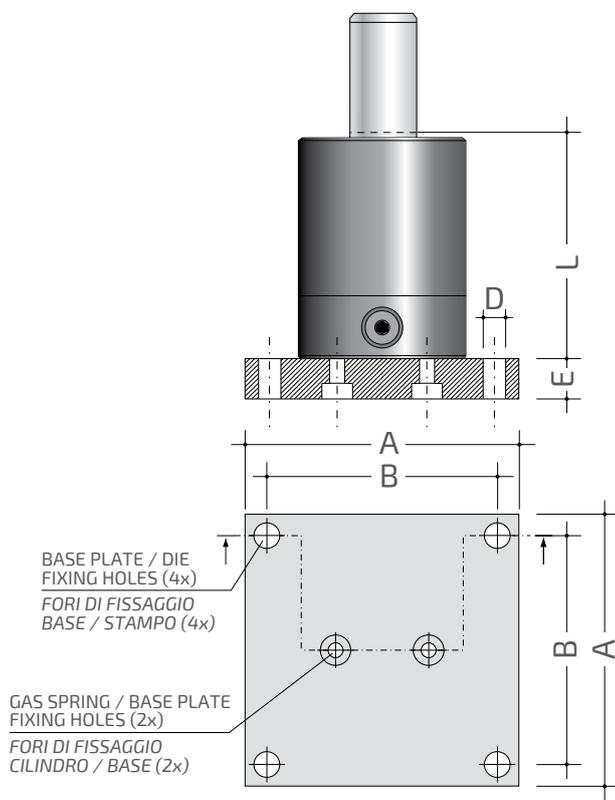


FIG. 1

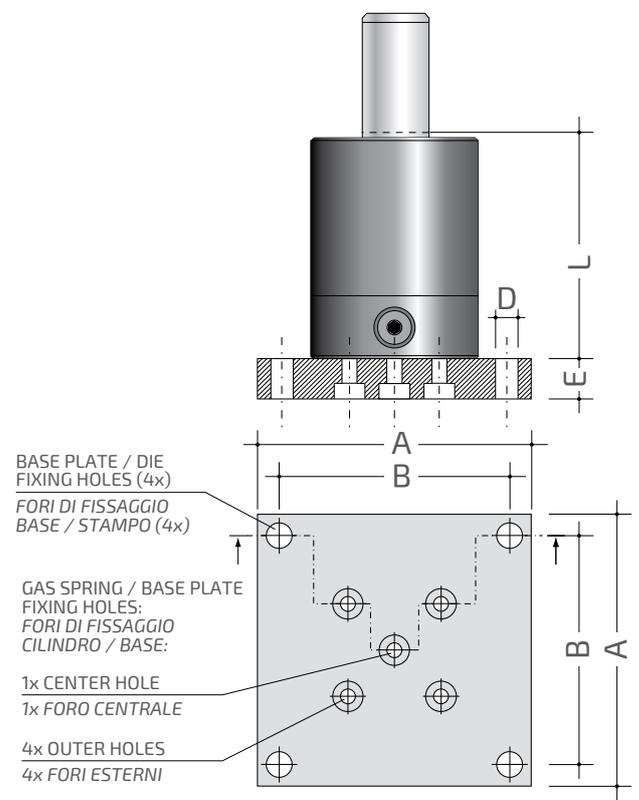


FIG. 2

Model Modello	A mm	B mm	Ø D mm	E mm	Outer holes Fori esterni	For models... Per modelli...	Center hole Foro centrale	For models... Per modelli...	FIG.
FBC 50	70	50	9	16	-	CSX50, CX50, CSMX50, TOP50, CHT50, CSMHT50, CRAL50	-	-	1
63	90	68	11	20	-	CSX63, CX63, CSMX63, TOP63, CHT63, CSMHT63, CRAL63	-	-	1
75	90	68	11	20	YES / SÌ	CSX75, CX75, CSMX75, TOP75, CHT75, CSMHT75, CRAL75	YES / SÌ	SMLX75	2
95	110	90	11	20	YES / SÌ	CSX95, CX95, CSMX95, TOP95, CHT95, CSMHT95, CRAL95	YES / SÌ	SMLX95	2
120	125	100	11	20	YES / SÌ	CX120, CSMX120, TOP120, CHT120, CSMHT120, CRAL120	NO / NO	-	2
FBSMLX 50	70	50	9	16	NO / NO	-	YES / SÌ	SMLX50	2
63	90	68	11	20	NO / NO	-	YES / SÌ	SMLX63	2



Standard steel elements for nitrogen gas springs fixing: base plates for CISO models.

Elementi standard in acciaio per il fissaggio dei cilindri all'azoto: basi di fissaggio per i modelli CISO.



PHASING OUT AD ESAURIMENTO

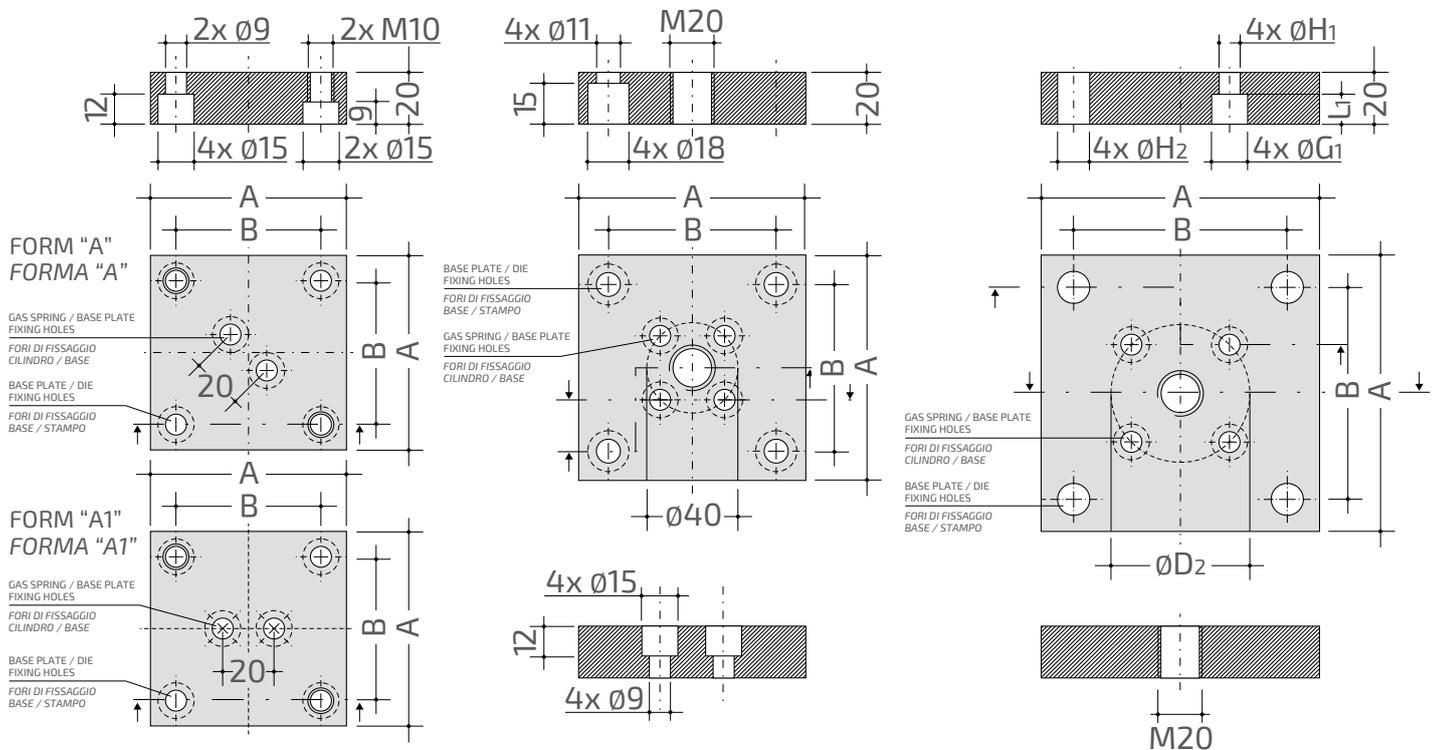


FIG. 1

FIG. 2

FIG. 3

Model Modello	For models... Per modelli...	A mm	B mm	Ø G ₁ mm	Ø H ₁ mm	L ₁ mm	Ø H ₂ mm	Ø D ₂ mm	FIG.
FBCISO 45A	CISO45	70	50	-	-	-	-	-	1
45A1	CISO45	70	50	-	-	-	-	-	1
50A	CISO50	75	56.5	-	-	-	-	-	1
50A1	CISO50	75	56.5	-	-	-	-	-	1
75	CISO75	100	73.5	-	-	-	-	-	2
95	CISO95	120	92	15	9	12	13.5	60	3
120	CISO120	140	109.5	18	11	15	13.5	80	3
150	CISO150	190	138	18	11	15	13.5	100	3

FSC/FSCISO

Fixing half-flanges / Semiflange di fissaggio



Standard steel elements for nitrogen gas springs fixing:

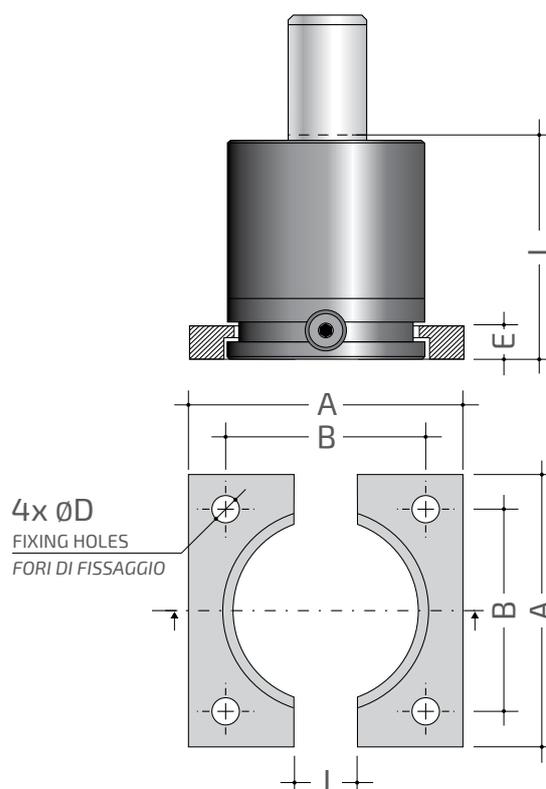
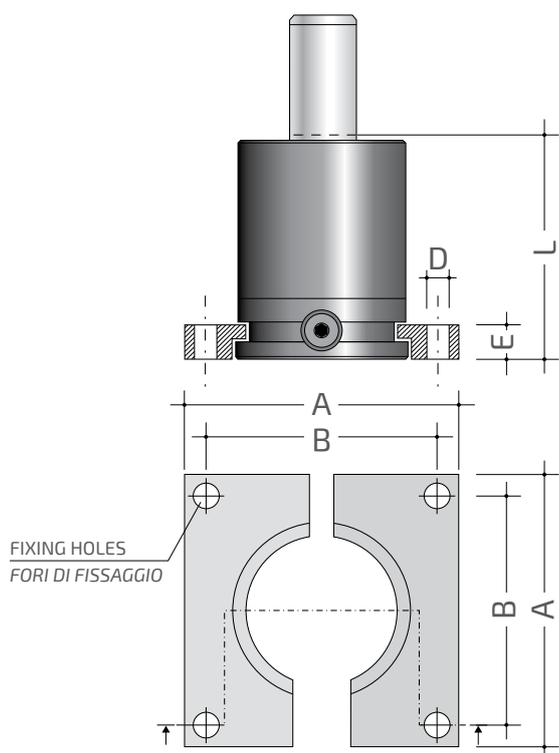
FSC half-flanges for models CSX ("S" version), SMLX ("S" version), CX, CSMX ("S" version), TOP ("S" version), CHT.

FSCISO half-flanges for CISO models.

Elementi standard in acciaio per il fissaggio dei cilindri all'azoto:

Semiflange FSC per i modelli CSX (versione "S"), SMLX (versione "S"), CX, CSMX (versione "S"), TOP (versione "S"), CHT.

Semiflange FSCISO per i modelli CISO.



Model Modello	A mm	B mm	Ø D mm	E mm	For models... Per modelli...
FSC 50	75	56.5	13	12	CSX50-...-S, SMLX50-...-S, CX50, CSMX50-...-S, TOP50-...-S, CHT50
63	100	73.5	13	12	CSX63-...-S, SMLX63-...-S, CX63, CSMX63-...-S, TOP63-...-S, CHT63
75	100	73.5	13	12	CSX75-...-S, SMLX75-...-S, CX75, CSMX75-...-S, TOP75-...-S, CHT75
95	120	92	18	12	CSX95-...-S, SMLX95-...-S, CX95, CSMX95-...-S, TOP95-...-S, CHT95
120	140	109.5	18	12	SMLX120-...-S, CX120, CSMX120-...-S, TOP120-...-S, CHT120

Model Modello	A mm	B mm	Ø D mm	E mm	J mm	For models... Per modelli...
FSCISO 32	50	35	6.6	7	5	CISO32
38	55	40	6.6	7	5	CISO38
45	70	50	9	7	20	CISO45
50	75	56.5	9	12	24	CISO50
75	100	73.5	11	12	24	CISO75
95	120	92	13.5	12	24	CISO95
120	140	109.5	13.5	12	24	CISO120
150	190	138	17.5	12	24	CISO150



**PHASING OUT (FSCISO)
AD ESAURIMENTO (FSCISO)**

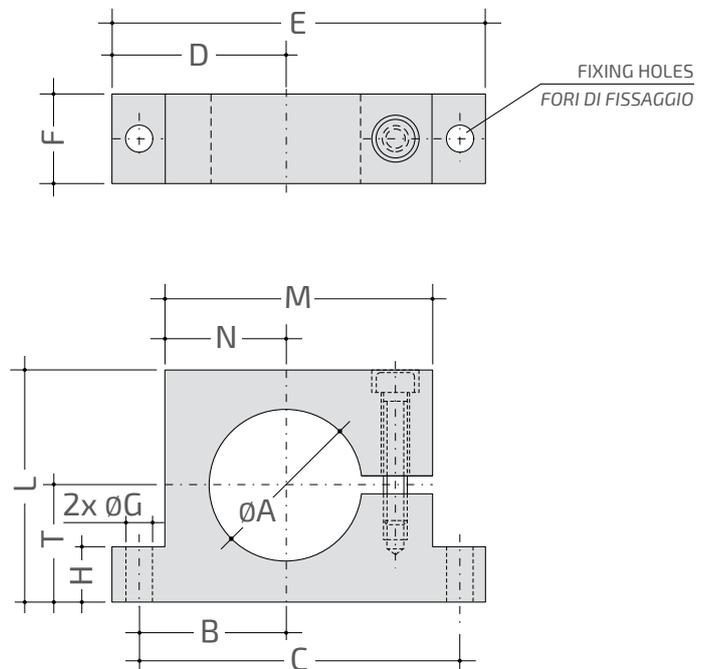
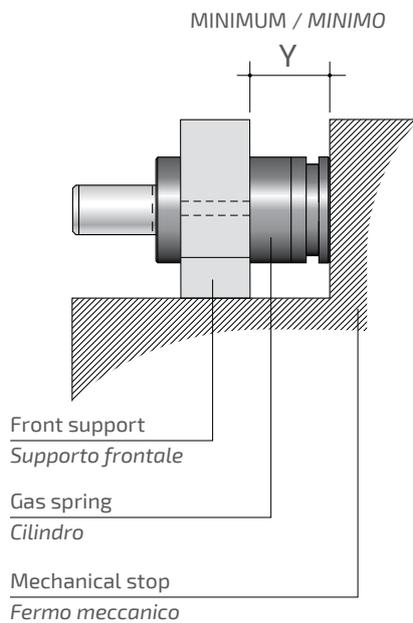


Standard steel elements for nitrogen gas springs fixing: front supports for CISO models.

Elementi standard in acciaio per il fissaggio dei cilindri all'azoto: supporti frontali per i modelli CISO.



PHASING OUT AD ESAURIMENTO



Model <i>Modello</i>	For models... <i>Per modelli...</i>	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Ø G mm	H mm	L mm	M mm	N mm	T mm	Y (MIN.) mm
FACISO 32	CISO32	32	31	72	40	90	25	8.5	15	45	54	22	22.5	25
38	CISO38	38	34	77	43	95	25	8.5	15	55	59	25	27.5	25
45	CISO45	45	37	82	46	100	25	8.5	15	60	64	28	30	40
50	CISO50	50	50	110	60	130	30	9	20	80	90	40	40	40
75	CISO75	75	63.5	137	75	160	30	11	20	105	115	52.5	52.5	40
95	CISO95	95	80	170	92.5	195	30	13.5	20	125	145	67.5	62.5	40
120	CISO120	120	92.5	195	105	220	30	13.5	20	148	165	77.5	74	40
150	CISO150	150	110	230	125	260	30	13.5	20	200	200	95	100	40

FRCISO

Collar flange / Flangia a collare



Standard steel elements for nitrogen gas springs fixing: collar flanges for CISO models.

Elementi standard in acciaio per il fissaggio dei cilindri all'azoto: flange a collare per i modelli CISO.



PHASING OUT AD ESAURIMENTO

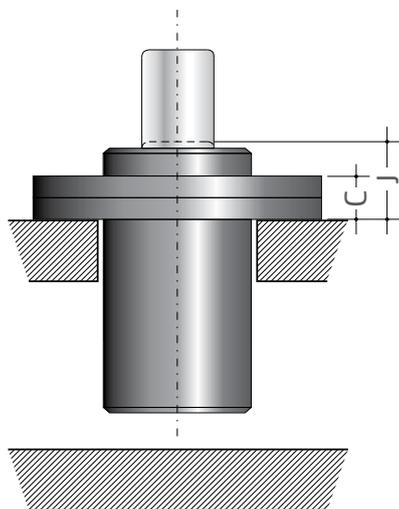


FIG. 1
Asymmetrical
Asimmetrica

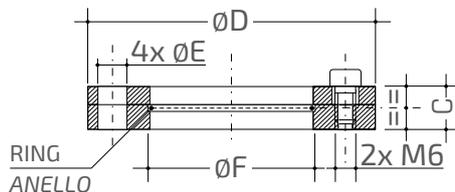
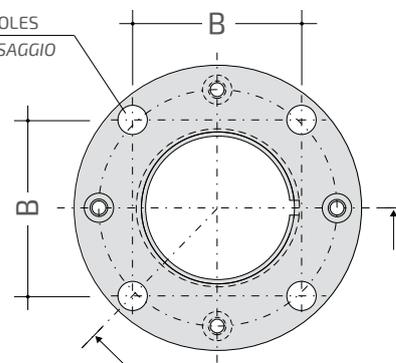
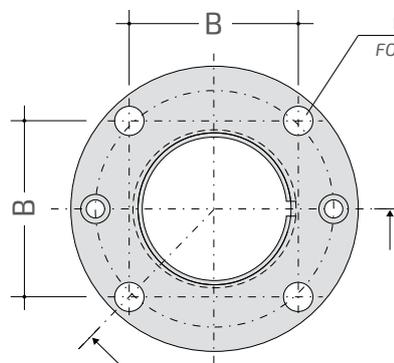
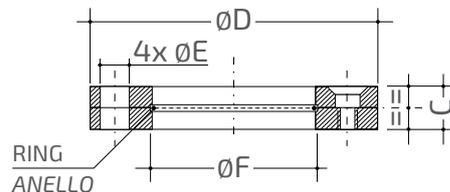


FIG. 2
Symmetrical
Simmetrica



Model Modello	For models... Per modelli...	B mm	C mm	ØD mm	ØE mm	ØF mm	RING Ø / ANELLO Ø mm	J mm	FIG.
FRCISO 32	CISO32	35	9	60	6.6	34	2	17	2
32A	CISO32	35	9	60	6.6	34	2	17	1
38	CISO38	40	9	68	6.6	40	2	17	2
38A	CISO38	40	9	68	6.6	40	2	17	1
45	CISO45	50	13	86	9	47	2	23	2
45A	CISO45	50	13	86	9	47	2	23	1
50	CISO50	56.5	13	95	9	54	4	24	2
50A	CISO50	56.5	13	95	9	54	4	24	1
75	CISO75	73.5	16	122	11	80	5	29	2
75A	CISO75	73.5	16	122	11	80	5	29	1
95	CISO95	92	18	150	13.5	100	5	33	2
95A	CISO95	92	18	150	13.5	100	5	33	1
120	CISO120	109.5	21	175	13.5	125	5	36	2
120A	CISO120	109.5	21	175	13.5	125	5	36	1
150	CISO150	138	27	220	17.5	155	5	41	2
150A	CISO150	138	27	220	17.5	155	5	41	1

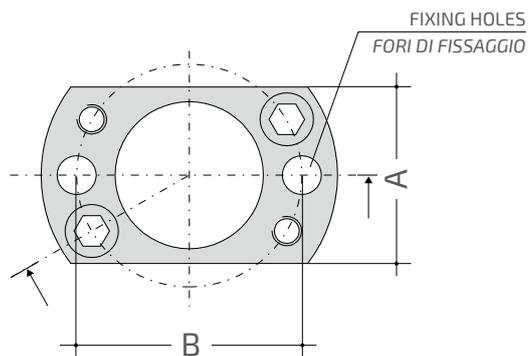
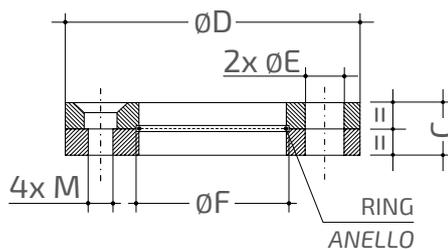
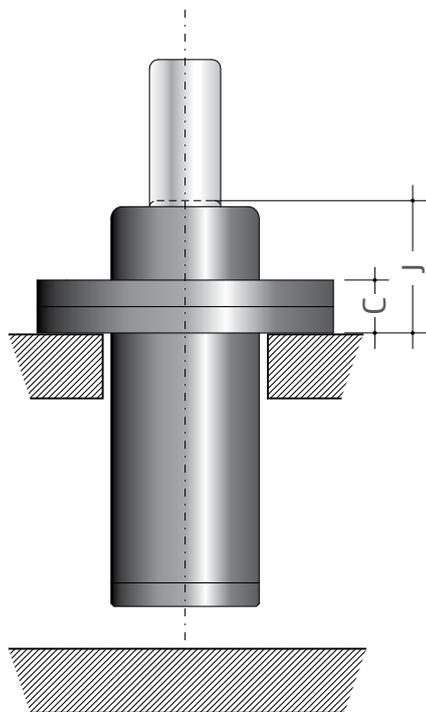


Standard steel elements for nitrogen gas springs fixing: collar flanges for CVDI models.

Elementi standard in acciaio per il fissaggio dei cilindri all'azoto: flange a collare per i modelli CVDI.



PHASING OUT AD ESAURIMENTO



Model Modello	For models... Per modelli...	A mm	B mm	C mm	ØD mm	ØE mm	ØF mm	M mm	RING Ø / ANELLO Ø mm	J mm
FRVDI 19	CVDI19	25	32	9	44	6.6	21	M3	2	22.5
25	CVDI25	30	38	9	50	6.6	27	M5	2	22.5

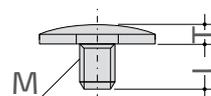
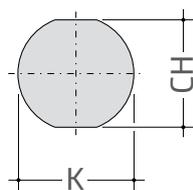
CISOT

Steel cap / Calotta in acciaio



Steel cap for nitrogen gas springs.

Calotta in acciaio per cilindri all'azoto.



Model Modello	M mm	Ø K mm	CH mm	L mm	T mm	For models... Per modelli...
CISOT 25	M6	18	12	5	6	... with M6 threaded hole on the piston rod ... con foro filettato M6 sullo stelo
50	M8	15	12	10	5	... with M8 threaded hole on the piston rod ... con foro filettato M8 sullo stelo
75	M10	30	26	13	10	... with M10 threaded hole on the piston rod ... con foro filettato M10 sullo stelo
150	M12	40	36	16	10	... with M12 threaded hole on the piston rod ... con foro filettato M12 sullo stelo

IDENTIFYING PLATE

Targhetta identificativa

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.

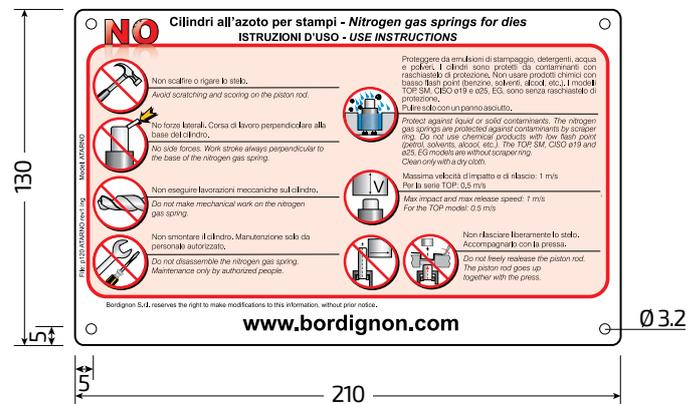
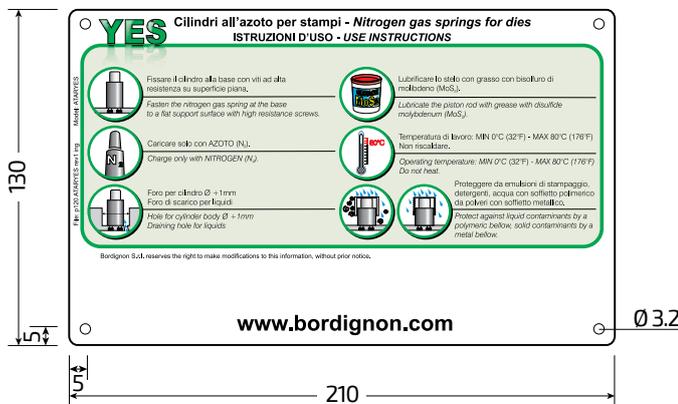
Targhetta identificativa da utilizzare sullo stampo equipaggiato con cilindri all'azoto.
Varie lingue a richiesta.
Iscrizioni differenti a richiesta.

Model
Modello

ATARYES

Model
Modello

ATARNO



Model
Modello

ATAR EN

Model
Modello

ATAR IT

Model
Modello

ATAR DE



Model
Modello

ATAR CN



LUBRICATION GREASE

Grasso di lubrificazione



It is necessary to keep the piston rod lubricated for a longer life of the gas spring.

We can supply grease with molybdenum disulfide by can of 800 g.

Lubrificare lo stelo è necessario per ottenere una più lunga durata del cilindro.

A richiesta forniamo grasso con bisolfuro di molibdeno in barattoli da 800 g.

Model
Modello

PLUB

DEVICE for the NITROGEN GAS SPRINGS INITIAL LOAD CHECK

Dispositivo per la misura della forza iniziale dei cilindri all'azoto



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.

Il presente dispositivo è un misuratore di carico per cilindri all'azoto. Questo dispositivo è solitamente usato per misurare la forza iniziale dei cilindri all'azoto, in modo da poter verificare che siano effettivamente carichi.

Model Modello	Description Descrizione
AK2	HYDRAULIC FORCE-MEASURING DEVICE MAX 12000 daN <i>DISPOSITIVO IDRAULICO DI CONTROLLO FORZA MAX 12000 daN</i>
AH1000	LOAD CELL 100-1000 daN <i>CELLA DI CARICO 100-1000 daN</i>
AH4000	LOAD CELL 400-4000 daN <i>CELLA DI CARICO 400-4000 daN</i>
AH10000	LOAD CELL 1000-10000 daN <i>CELLA DI CARICO 1000-10000 daN</i>



BORDIGNON

BORDIGNON SRL

Sales office

Via Volta, 20 - 36028 Rossano Veneto (VI) - Italy

T +39 0424 36157 - F +39 0424 382359

bordignon@bordignon.com

www.bordignon.com

BORDIGNON SRL *

Registered office

Via Volta, 2 - 36028 Rossano Veneto (VI) - Italy

T +39 0424 219701 - F +39 0424 541173

bordignon@bordignon.info

BORDIGNON SRL

Production / Technical office

Zona Industriale - 38055 Grigno (TN) - Italy

T +39 0461 765488 - F +39 0461 775503

bordignon@bordignon.info

Bordignon Srl reserves the right to make modifications to the technical data of this catalogue, without prior notice.

Bordignon Srl si riserva la facoltà di apportare, senza preavviso, eventuali modifiche tecniche ai prodotti di questo catalogo.



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

Il certificato ISO 9001 è scaricabile dal sito www.bordignon.com



Find our products catalogues online - Scopri i nostri cataloghi prodotto online www.bordignon.com