



Valvole brevettate per compressori rotativi a vite e pistoni
Patented valves for piston and screw rotary compressor

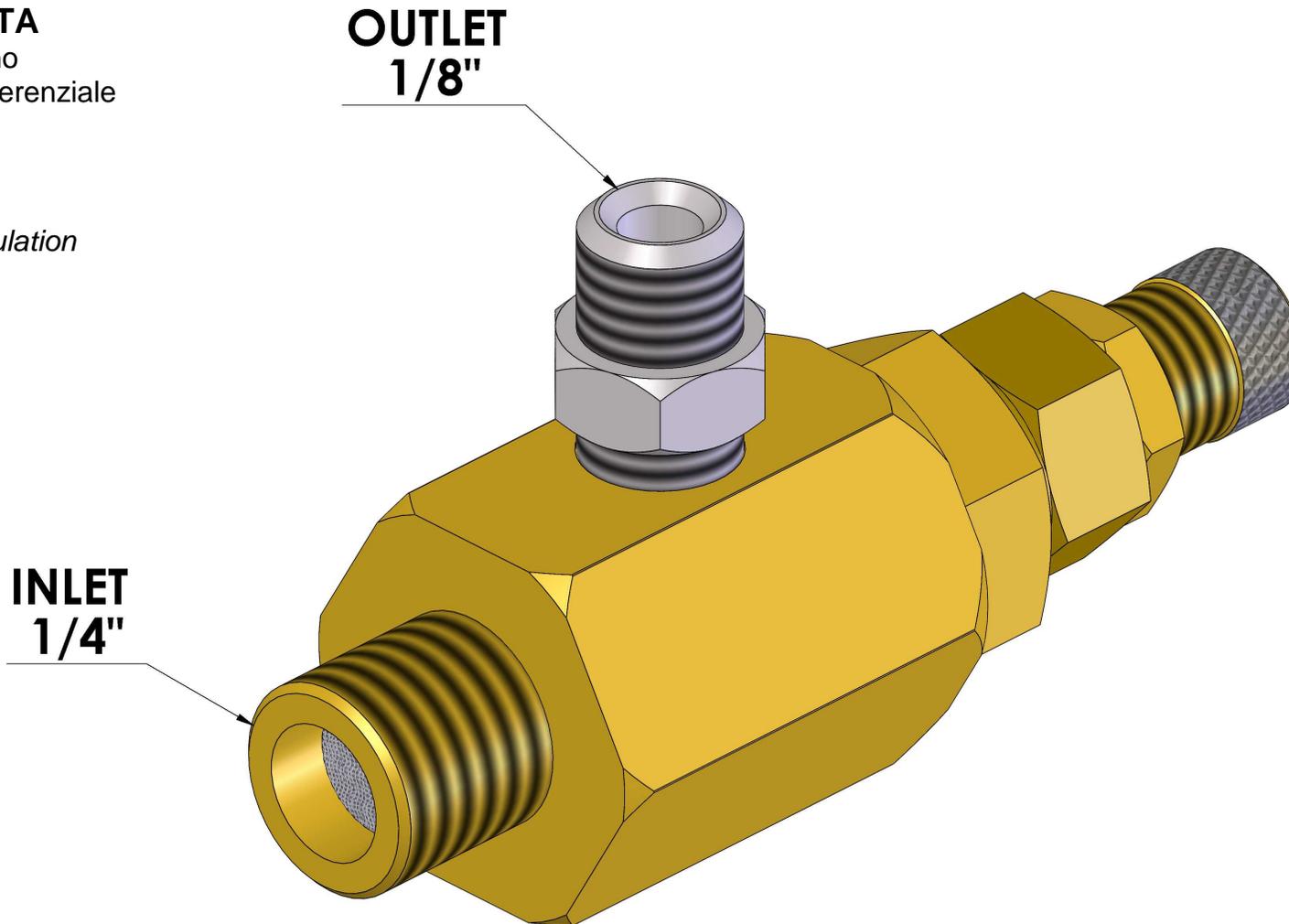


VALVOLA PILOTA

Valvola di non ritorno
con regolazione differenziale

PILOT VALVE

No-return valve
with differential regulation

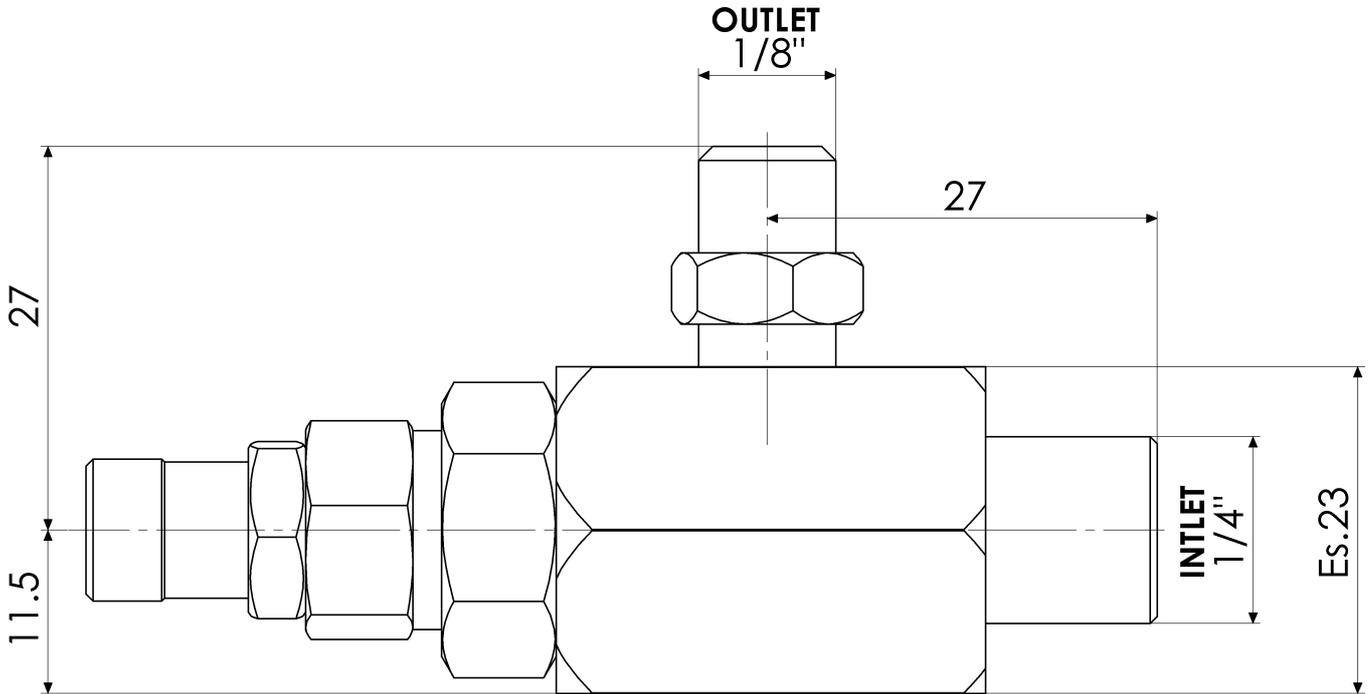


V.M.C. s.p.a. Via Palazzon 35 – 36051 Creazzo (VI) – ITALY

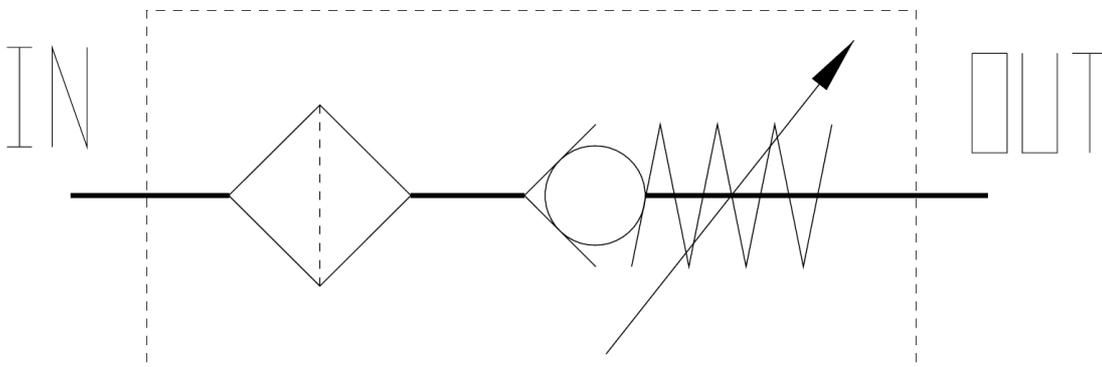
TIPO TYPE	DC	REVISIONE REVISION	00	DATA DATE	12/14	GRUPPO LINE	160.	ARTICOLO ARTICLE	01	MODELLO MODEL	Y0
--------------	----	-----------------------	----	--------------	-------	----------------	------	---------------------	----	------------------	----



Valvole brevettate per compressori rotativi a vite e pistoni
Patented valves for piston and screw rotary compressor



POS.	DESCRIZIONE <i>DESCRIPTION</i>	DIMENSIONI <i>DIMENSIONS</i>
INLET	ENTRATA ARIA <i>AIR INLET</i>	Rp 1/4 "
OUTLET	USCITA ARIA <i>AIR OUTLET</i>	Rp 1/8 "



TIPO <i>TYPE</i>	DC	REVISIONE <i>REVISION</i>	00	DATA <i>DATE</i>	12/14	GRUPPO <i>LINE</i>	160.	ARTICOLO <i>ARTICLE</i>	01	MODELLO <i>MODEL</i>	Y0
---------------------	----	------------------------------	----	---------------------	-------	-----------------------	------	----------------------------	----	-------------------------	----



FUNZIONAMENTO DELLA VALVOLA PILOTA

PILOT VALVE FUNCTIONING

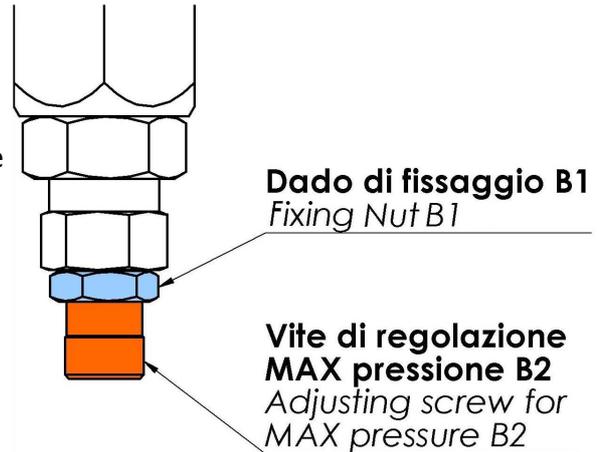
Per un corretto funzionamento del motocompressore in cui è applicata, è fondamentale eseguire correttamente la taratura della valvola pilota, che dipende dal tipo di utilizzo del motocompressore. La valvola pilota gestisce:
The motor compressor work properly if the calibration of the pilot valve is carried out accurately. The calibration depends on the use of motor compressor. A pilot valve controls:

1- Regolazione della massima pressione.

Agendo sulla vite registro zigrinata B1, è possibile definire la massima pressione di apertura.

Max pressure calibration

Adjusting the knurled B1 screw, it is possible to set the max pressure to opening.

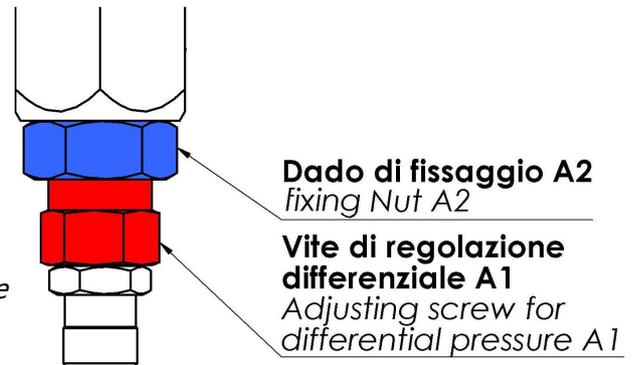


2- Regolazione della pressione differenziale.

Agendo sulla vite registro A1 è possibile definire la pressione differenziale:
 Pressione differenziale $\Delta P = \text{MAX pressione} - \text{MIN pressione}$

Differential pressure calibration.

*Adjusting the A1 screw it is possible to set the differential pressure:
 Differential pressure $\Delta P = \text{MAX pressure} - \text{MINIMUM pressure}$*



Per un utilizzo **continuo** di aria che necessita una pressione costante nel serbatoio di utilizzo, si consiglia una pressione differenziale ΔP molto piccola,
*For an **uninterrupted** air use, where steady pressure in the air tank is necessary, a small differential pressure is recommended.*

Per un utilizzo **discontinuo** di aria, si consiglia una pressione differenziale ΔP più alta.
*For a **discontinuous** air use, a higher differential pressure is recommended.*



ATTENZIONE!!!!

Per una corretta fase di taratura, va obbligatoriamente eseguita prima la regolazione della pressione differenziale e successivamente la regolazione della massima pressione.

WARNING!!!!

For a correct pilot valve calibration, it's mandatory that first the differential pressure is set and second that Max pressure is adjusted.

TIPO TYPE	DC	REVISIONE REVISION	00	DATA DATE	12/14	GRUPPO LINE	160.	ARTICOLO ARTICLE	01	MODELLO MODEL	Y0
--------------	----	-----------------------	----	--------------	-------	----------------	------	---------------------	----	------------------	----



TARATURA VALVOLA PILOTA

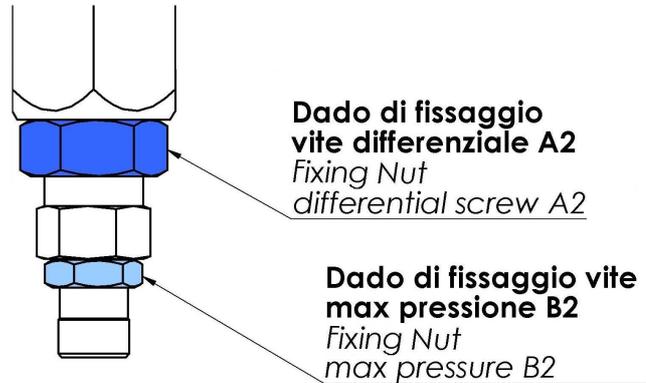
PILOT VALVE CALIBRATION

FASE 1

Allentare entrambi i dadi di fissaggio A2 e B2.
Utilizzare una chiave esagonale da 18mm per il dado A2 e una chiave esagonale da 12mm per il dado B2.

PHASE 1

Unscrew both the fixing nuts A2 and B2.
Use an 18mm wrench for the A2 nut and a 12mm wrench for the B2 nut.

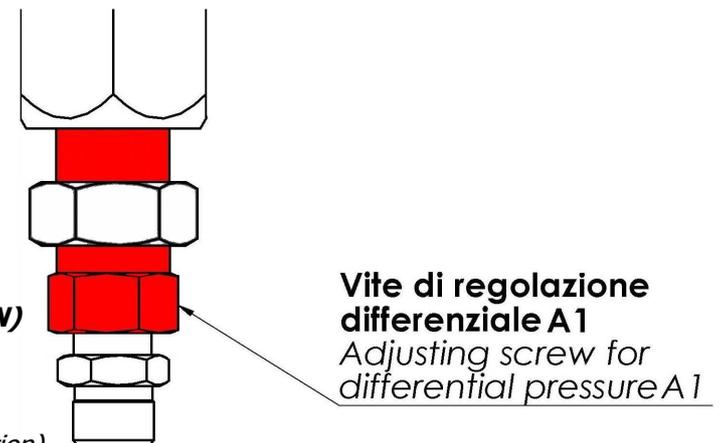


FASE 2 (TARATURA DEL DIFFERENZIALE)

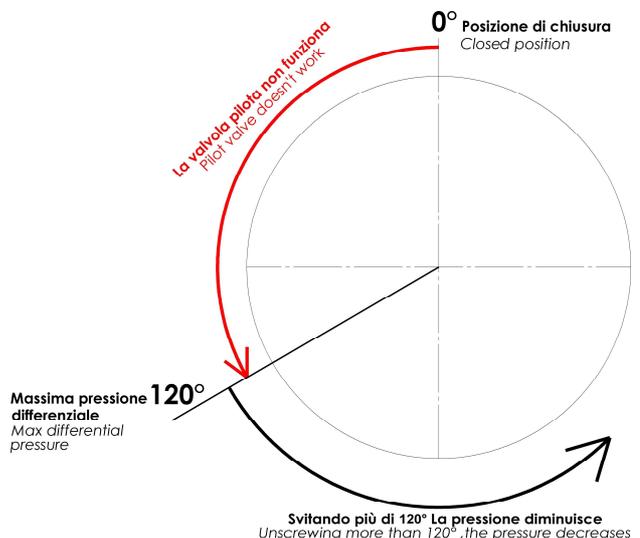
Avvitare completamente la vite di regolazione differenziale A1 con chiave esagonale da 14. Svitando la vite A1 di 120°, si ottiene il massimo differenziale. Svitando ulteriormente la vite A1 (quindi di un angolo >120° dalla posizione di chiusura), la pressione differenziale diminuisce.

PHASE 2 (DIFFERENTIAL PRESSURE CALIBRATION)

Screw the A1 differential screw completely with a 14mm wrench. Afterwards, unscrew 120° the A1 screw to reach max pressure. The more you unscrew the A1 screw (with an angle >120° than the one in closed position), the lesser the differential pressure will be.



A1	OPERAZIONE OPERATION		PRESSIONE DIFFERENZIALE DIFFERENTIAL SCREW	
	Avvitare Screw	↻	Aumenta Increases	↑
Svitare Unscrew	↻	Diminuzione Decreases	↓	



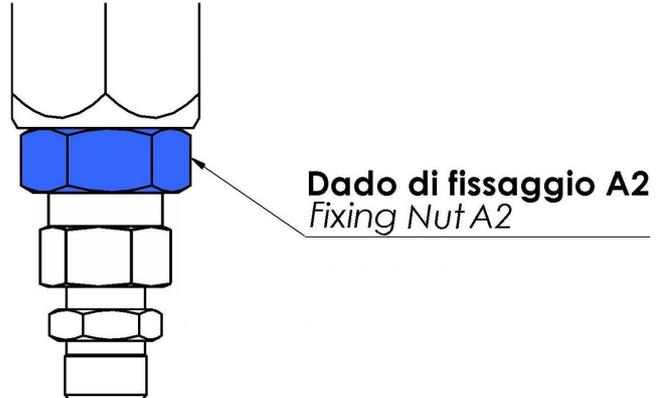


FASE 3

Fissare il dado A2 con chiave esagonale da 18.

PHASE 3

Fix the A2 nut with an 18mm wrench.



FASE 4 (TARATURA MASSIMA PRESSIONE)

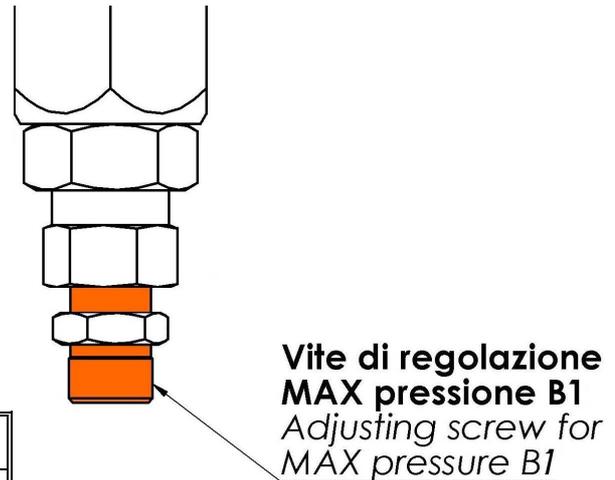
Con motocompressore acceso, tarare la massima pressione nel serbatoio di utilizzo, agendo sulla vite zigrinata di regolazione B1, seguendo la tabella sotto riportata.

In questa fase, la vite di regolazione differenziale A1 precedentemente fissata, non deve svitarsi.

PHASE 4 (MAX PRESSURE CALIBRATION)

Start the motor compressor and set the MAX pressure of the air tank adjusting the B1 knurled screw (see the table below).

In this phase, the A1 differential screw, previously fixed, must not be unscrewed.



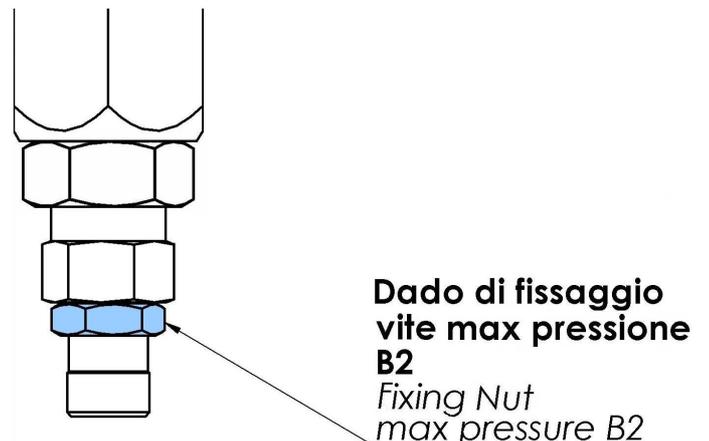
B1	OPERAZIONE <i>OPERATION</i>		PRESSIONE DIFFERENZIALE <i>DIFFERENTIAL SCREW</i>	
	Avvitare <i>Screw</i>	↻	Aumenta <i>Increases</i>	↑
Svitare <i>Unscrew</i>	↻	Diminuzione <i>Decreases</i>	↓	

FASE 5

Fissare il dado B2 con chiave esagonale da 12.

PHASE 5

Fix the B2 nut with a 12mm wrench

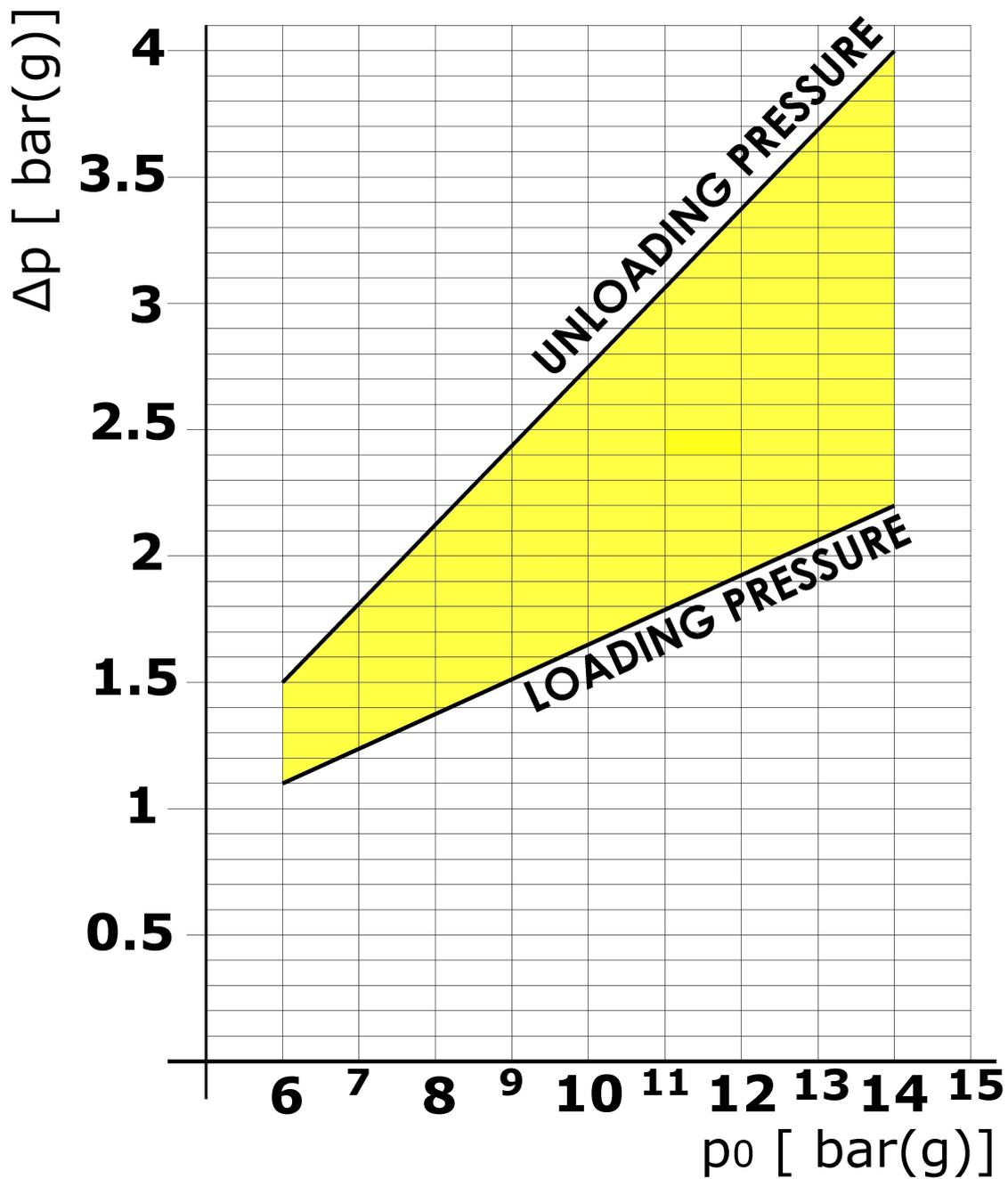




VALORI DI DIFFERENZIALE
DIFFERENTIAL VALUES

I valori di pressione differenziale ottenibili in funzione della pressione massima sono riportati nella tabella qui a fianco.

The achievement of differential pressure values (gap between unloading and loading pressure) is shown in the table on the right.





AVVERTENZE E CAUTELE WARNINGS

- 1) *Prima d'ogni operazione leggere attentamente la presente documentazione. La mancanza osservanza delle informazioni delle istruzioni in esse contenute può provocare danni a cose o lesioni a persone.*
Before starting any operations, read this document carefully. The disregard of the information herein contained can damage and injure people and things.
- 2) Utilizzare raccorderia a filettatura cilindrica, dove non diversamente indicato. Rispettare la posizione e le dimensioni minime dei tubi e dei raccordi indicate su SCHEMA CIRCUITO. Il mancato rispetto di suddette posizioni e dimensioni può causare il malfunzionamento del prodotto.
Use cylinder thread connections, unless otherwise indicated. The position and minimum dimensions of pipes and fittings as indicated on CIRCUIT SCHEME must be complied with. If not, malfunctioning of the product can be caused.
- 3) Installazione e manutenzione vanno esercitate da personale qualificato. Attenersi in ogni caso alle norme antinfortunistiche vigenti.
Installation and maintenance must be carried out only by qualified staff. Always comply with current safety and accident prevention regulation.
- 4) Utilizzare adeguati indumenti protettivi durante l'installazione e la manutenzione (per esempio: tute, guanti, occhiali protettivi, cuffie, ect).
Use suitable protective garments during installation and maintenance (for example: overalls, gloves, protective glasses, ear plugs and caps, etc).
- 5) Tutte le operazioni d'installazione e manutenzione devono essere effettuate a macchina spenta (pressione ambiente) ed a circuito elettrico disinserito.
All installation and maintenance operations must be carried out both when the machine is switched-off (environment pressure) and when the electrical circuit is off.
- 6) Porre in sicurezza gli organi di trasmissione quali, giunti, pulegge. Verificare la tenuta delle tubazioni contenenti aria e/o olio. Non toccare gli elementi mobili del prodotto quando la macchina è in funzione
Transmission parts like couplings and pulleys must be safe. Check air/oil pipe seals. Do not touch the mobile elements of the product when the machine is on.
- 7) Attrezzature e/o altri sistemi utilizzati per la movimentazione, installazione e manutenzione, dovranno essere adeguatamente dimensionati in termini di peso e di geometria. I componenti sporgenti dovranno essere adeguatamente protetti ogni volta che la macchina sarà movimentata.
Equipment and/or other systems used for motion, installation and maintenance will have to be adequately dimensioned in terms of weight and geometry. Projecting parts must be sheltered when the machine is on.

TIPO TYPE	DC	REVISIONE REVISION	00	DATA DATE	12/14	GRUPPO LINE	160.	ARTICOLO ARTICLE	01	MODELLO MODEL	YO
--------------	----	-----------------------	----	--------------	-------	----------------	------	---------------------	----	------------------	----



8) La ditta costruttrice si esime da qualsiasi responsabilità per danni a persone, cose causati da un impiego non corretto del prodotto, dalla mancata o superficiale osservanza dei criteri di sicurezza riportati nel presente documento, dalle modifiche anche lievi, dalle manomissioni e dall'impiego di parti di ricambio non originali.
The manufacturer is not liable for damages to people and/or objects that may be caused by product misuse, non-compliance or partial compliance with safety standards mentioned in this document, changes even small ones, as well as tampering and use of non-original spare parts.

9) La **durata della garanzia**, se non diversamente convenuto per iscritto, è di **15 (quindici) mesi** dalla produzione di cui **nr. lotto** riportato sull'articolo e comunque non inferiore a 12 mesi dalla data di consegna. Sono esclusi dalla garanzia i materiali di consumo e quelli soggetti ad usura. La garanzia **decade** se i dispositivi VMC risultino:

- manomessi o alterati da persone che non siano state direttamente autorizzate in forma scritta dal servizio di Supporto Tecnico VMC Spa;
- danneggiati da un cattivo utilizzo o da negligenza nell'installazione e/o gestione da parte del Cliente;
- resi con imballaggio **NON ORIGINALE e/o INIDONEO** a preservarne le condizioni originali.

*The **warranty period**, unless otherwise stated in written form, is **15 (fifteen) months** from production date, based on the **lot no.** reported on the item. Anyhow it cannot be earlier than 12 months from dispatch date. Commodities and wear-and-tear materials are not eligible to warranty. The warranty **is not valid** if VMC products turn out to be:*

- *tampered or modified by people who have not been **directly authorized in written form** by VMC Spa Technical Support.*
- *damaged by bad usage or carelessness in setting-up and/or management by the Customer.*
- *returns with **NON-ORIGINAL and/or UNSUITABLE** packaging that does not guarantee their initial conditions.*

10) Al termine della vita del prodotto si dovrà procedere allo smaltimento della stessa, in ottemperanza della legislazione vigente sullo smaltimento dei rifiuti industriali.
At the end of its lifetime, a product will have to be disposed of, complying with current law rules regarding industrial waste disposal.

La società *V.M.C. s.p.a.* si riserva di apportare modifiche al presente manuale, a sua discrezione e senza preavviso.

V.M.C. s.p.a. reserves the right to modify the installation and run book without prior notice.