



Pneumax S.p.A.
Via Cascina Bartollina 10
24050 Lurano (BG) – Italy
www.pneumaxspa.com

**(IT) - ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE PER CILINDRI SERIE 1303.....1308 e 1315 oppure X1303.....X1308 and X1315
(GB) – INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR CYLINDERS SERIES 1303.....1308 and 1315 or X1303.....X1308 and X1315**



ITALIANO

ENGLISH

NOTE GENERALI

Questo documento fornisce le indicazioni generali per l'installazione, l'utilizzo e la manutenzione del prodotto a cui è allegato destinato all'impiego in atmosfere potenzialmente esplosive secondo quanto richiesto dalla Direttiva 2014/34/UE – ATEX.

IL PRESENTE DOCUMENTO È VALIDO PER I SEGUENTI PRODOTTI

Cilindri serie 1303+1308 - 1315 oppure serie X1303+X1308 - X1315 (cilindri a norme CNOMO, CETOP e ISO classificati per l'impiego in atmosfera potenzialmente esplosiva) e accessori.

REQUISITI ESSENZIALI IN MATERIA DI SICUREZZA E SALUTE

Questi cilindri sono progettati secondo l'allegato II della Direttiva ATEX **2014/34/UE** e secondo le norme EN 1127-1:2011, EN ISO 80079-36:2016 e EN ISO 80079-37:2016, secondo i requisiti costruttivi della sicurezza costruttiva "c" e sono classificati nel seguente modo:

NBR seals version: basic, push/pull, simple effect, stainless steel rod and tandem versions		II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T140°C Db X -5°CSTa530°C (T5/T100°C) -5°CSTa565°C (T4/T135°C) -5°CSTa570°C (T3/T140°C)
Versioni guarniz. NBR: base, stelo passante, semplice effetto, stelo inox e tandem		II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T140°C Db X -5°CSTa530°C (T5/T100°C) -5°CSTa565°C (T4/T135°C) -5°CSTa570°C (T3/T140°C)
code 13__ (03.04.05.06.07.08).Ø.stroke.0..(1.2)A and X13__ (03.04.05.06.07.08).Ø.stroke.0..(1.2)A		II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T225°C Db X -5°CSTa525°C (T5/T100°C) -5°CSTa560°C (T4/T135°C) -5°CSTa5125°C (T3/T200°C) -5°CSTa5150°C (T2/T25°C)
code 13__ (03.04.05.06.07.08).Ø.stroke.0..(1.2)X and X13__ (03.04.05.06.07.08).Ø.stroke.0..M..(A,P)		II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T150°C Db X -5°CSTa530°C (T5/T100°C) -5°CSTa565°C (T4/T135°C) -5°CSTa580°C (T3/T150°C)
code 13__ (03.04.05.06.07.08).Ø.stroke.H and X13__ (03.04.05.06.07.08).Ø.stroke.H		II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T150°C Db X -5°CSTa530°C (T5/T100°C) -5°CSTa565°C (T4/T135°C) -5°CSTa580°C (T3/T150°C)
code 13__ (03.04.05.06.07.08).Ø.stroke.stroke1.. (N, R, U) and X13__ (03.04.05.06.07.08).Ø.stroke.stroke1.. (N, R, U)		II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T150°C Db X -5°CSTa530°C (T5/T100°C) -5°CSTa565°C (T4/T135°C) -5°CSTa580°C (T3/T150°C)
FPM seals version, non magnetic piston Versione guarnizioni FPM, pistone non magnetico Code 13__ (06.07.08).Ø.stroke.0..(1.2)AV and X13__ (06.07.08).Ø.stroke.0..(1.2)AV		II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T150°C Db X -5°CSTa530°C (T5/T100°C) -5°CSTa565°C (T4/T135°C) -5°CSTa580°C (T3/T150°C)

FPM seals version, magnetic piston Versione guarnizioni FPM, pistone magnetico Code 13__ (06.07.08).Ø.stroke.0..(1.2)AV and X13__ (06.07.08).Ø.stroke.0..(1.2)AV		II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T150°C Db X -5°CSTa530°C (T5/T100°C) -5°CSTa565°C (T4/T135°C) -5°CSTa580°C (T3/T150°C)
---	--	---

UTILIZZO

Utilizzare il cilindro rispettando il range di temperatura indicato, la pressione massima di 12 bar (20 bar con olio) e la velocità massima di 1 m/sec. Alimentare il cilindro con aria filtrata 20 micron. La lubrificazione non è necessaria, qualora si decida di lubrificare il circuito, l'apporto di olio dovrà essere costante nel tempo (evitare di interrompere la lubrificazione).

LIMITI DI IMPIEGO

Verificare che il range di temperatura ambiente di ogni componente della configurazione di installazione sia idoneo alla zona di utilizzo.

AVVERTENZE per l'INSTALLAZIONE

Raccordare le bocche di scarico della valvola di comando e la bocca di scarico della testata lato molia sulla versione semplice effetto, in modo che l'aria in scarico possa essere evacuata in una zona al di fuori dell'atmosfera potenzialmente esplosiva (in particolare in presenza di polveri).

Evitare di colpire le parti metalliche del cilindro con oggetti metallici che potrebbero generare scintille di origine meccanica (per esempio parti in ferro arrugginito contro le testate o la camicia).

È a cura dell'utente finale collegare a terra le parti metalliche dei cilindri.

Per evitare la formazione di cariche elettrostatiche, verificare non esistano parti metalliche isolate e che sia sempre garantita e assicurata nel tempo la messa a terra del cilindro, sia della struttura fissa (testate/camicia/tranzi/fessaggi cilindro) sia delle parti in movimento (stelo/accessori stelo).

L'Utilizzatore deve adottare idonee misure organizzative per evitare il deposito e la formazione di strati di polvere, come provvedere a regolare e periodica pulizia per limitare la formazione di strati.

Evitare urti violenti all'estremità della corsa, per la versione ammortizzata regolare l'apertura degli spilli in modo che non vi sia un fenomeno di rimbalzo nella fase iniziale di ammortizzo.

Non effettuare modifiche al cilindro (qualsiasi modifica porterà al decadimento della dichiarazione di conformità del prodotto).

Eventuali componenti elettrici, opzionali, montati sui cilindri, devono essere oggetto di certificazione ATEX separata, idonei alla zona di installazione e categoria (ZGD o migliore), al gruppo di gas, alla classe di temperatura/massima temperatura superficiale e alla temp. ambiente.

In caso di utilizzo a temperatura ambiente < 0°C, è necessario prevedere un escicatorio che possa garantire un punto di rugiada inferiore alla temperatura di impiego.

Effettuare l'installazione rispettando i requisiti di sicurezza relativi a sistemi e ai loro componenti per trasmissioni oleoidrauliche e pneumatiche.

MANUTENZIONE
Verificare ogni 250 km di percorrenza del cilindro il buon funzionamento dello stesso verificando che lo stelo non presenti rigature superficiali, che non vi siano perdite dalla guarnizione dello stelo, che non vi siano travasi d'aria tra le camere del pistone e che il cilindro non presenti ammaccature superficiali. In caso di presenza di una delle anomalie precedentemente descritte, sostituire il cilindro con uno nuovo.

Rimuovere periodicamente con panno umido eventuali residui di polvere presenti sulle superfici esterne del cilindro.

CODICE/CODE	DESCRIZIONE	ALIASAGGIO/BORE
1300.Ø.12F	CERNIERA INTERMEDIA	Ø32-Ø200
1300.Ø.13/1F	FORCELLA CON CLIPS (CNOMO)	Ø32-Ø200
1300.Ø.13F	FORCELLA CON PERNO (CNOMO)	Ø32-Ø200
1300.Ø.14F	FORCELLA MASCHIO (CNOMO)	Ø32-Ø200
1300.Ø.18F	DAPO STELO (CNOMO)	Ø32-Ø200
1301.Ø.13/1F	FORCELLA CON CLIPS (CETOP)	Ø32-Ø200
1301.Ø.13F	FORCELLA CON PERNO (CETOP)	Ø32-Ø200
1301.Ø.18F	DAPO STELO (CETOP)	Ø32-Ø200
1302.Ø.13/1F	FORCELLA CON CLIPS (ISO)	Ø32-Ø200 and Ø320
1302.Ø.13F	FORCELLA CON PERNO (ISO)	Ø32-Ø250
1302.Ø.18F	DAPO STELO (ISO)	Ø32-Ø320
1302.Ø.32F	SNODO SFERICO (ISO)	Ø250-Ø320

CODICE CODE	DESCRIZIONE	ALIASAGGIO/BORE
1303.Ø.Ø3F	FLANGIA CNOMO	Ø32-Ø200
1303.Ø.Ø5/1F	PIEDINI BASSI IN LAMIERA (CNOMO-CETOP-ISO)	Ø32-Ø200
1303.Ø.Ø5F	PIEDINI NORMALI CNOMO	Ø32-Ø200
1303.Ø.Ø6F	PIEDINI LARGHI INTERNI (CNOMO-CETOP-ISO)	Ø32-Ø200
1303.Ø.Ø7F	PIEDINI LARGHI ESTERNI (CNOMO)	Ø32-Ø200
1303.Ø.Ø8F	PIEDINI NORMALI CNOMO	Ø32-Ø200
1303.Ø.Ø9F	CERNIERA POST. CNOMO	Ø32-Ø200
1303.Ø.10F	ARTICOLAZIONE NORMALE (CNOMO-CETOP-ISO)	Ø32-Ø200
1303.Ø.11F	ARTICOLAZIONE A SQUADRA (CNOMO-CETOP-ISO)	Ø32-Ø200
1304.Ø.Ø3F	FLANGIA CETOP-ISO	Ø32-Ø200
1304.Ø.Ø5F	PIEDINI NORMALI CETOP-ISO	Ø32-Ø200
1304.Ø.Ø8F	CERNIERA ANTI. CETOP-ISO	Ø32-Ø200

CODICE/CODE	DESCRIZIONE	ALIASAGGIO/BORE
1304.Ø.Ø9/1F	CERNIERA POST. MASCHIO (CNOMO-CETOP-ISO)	Ø32-Ø200
1304.Ø.Ø9F	CERNIERA POST. (CETOP-ISO)	Ø32-Ø200
1306.	STAFFA PER SENSORI	Ø32-Ø200
1306.15	SUPPORTO DISTRIBUTORI	Ø32-Ø200
1315.Ø.Ø3F	FLANGIA CIL. (ISO)	Ø250-Ø320
1315.Ø.Ø9/1F	CERNIERA POST. MASCHIO (ISO)	Ø250-Ø320
1315.Ø.Ø9F	CERNIERA POST. (ISO)	Ø250-Ø320
1315.Ø.12F	CERNIERA INTERMEDIA	Ø250-Ø320
1320.21	BASES DISTRIBUTORI ISO 1	Ø32-Ø200
1320.22	BASES DISTRIBUTORI ISO 2	Ø32-Ø200

Per questi cilindri è possibile utilizzare i seguenti accessori: / The following accessories are available for these cylinders:

ACCESSORI/ ACCESSORIES

Questi accessori sono stati analizzati e l'analisi dei componenti dimostra che i singoli elementi **NON HANNO POTENZIALI FONTI DI INNESCO** e di conseguenza **NON RIENTRANO NEL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA DIRETTIVA** per l'impiego per cui sono previsti.

These accessories have been analyzed, with the conclusion that these single elements **DO NOT HAVE A POTENTIAL IGNITION SOURCE**, and consequently **DO NOT FALL WITHIN THE SCOPE OF THE DIRECTIVE** for the use they are intended for.

IDENTIFICAZIONE LOTTO PRODUZIONE: la data di produzione è presente sull'etichetta del prodotto mediante 2 numeri seguiti da una lettera che identificano nell'ordine la settimana (numero progressivo da 01 a 52) e l'anno di produzione; Esempio 49D (settimana 49, anno 2016).
PRODUCTION BATCH IDENTIFICATION: the production date is indicated on the label by two numbers and a letter, representing the week (as a progressive number from 01 to 52) and year; Example: 49D (WEEK 49, anno 2016).

A = 2013	B = 2014	C = 2015	D = 2016	E = 2017	F = 2018	G = 2019	H = 2020	K = 2021	L = 2022	M = 2023	N = 2024	P = 2025	Q = 2026	R = 2027	S = 2028
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

GENERAL NOTES
This document provides general advice for the installation, use and maintenance of products designated for use in potentially explosive atmospheres as stipulated by the 2014/34/UE – ATEX Directive.
THIS DOCUMENT IS VALID FOR THE FOLLOWING PRODUCTS
Cylinders series 1303...1308 and 1315 or series X1303...X1308 and X1315 (CNOMO, CETOP and ISO cylinders classified for use in potentially explosive atmospheres) and accessories.
ESSENTIAL HEALTH and SAFETY REQUIREMENT
These cylinders have been designed in accordance with Annex II of the **2014/34/UE** ATEX Directive, EN 1127-1:2011, EN ISO 80079-36:2016 and EN ISO 80079-37:2016, according to the request of structural safety "c", and the classification is as follows:

GAS / GAS	POLVERE / DUST
II = gruppo II (superficie) / group II (surface)	II = gruppo II (superficie) / group II (surface)
2 = categoria 2 (zona 1) / category 2 (zone 1)	2 = categoria 2 (zona 21) / category 2 (zone 21)
G = atmosfera esplosiva con gas o vapori / explosive atmosphere with gas or vapours	D = atmosfera esplosiva con polveri / explosive atmosphere with dusts
Ex h = modo di protezione / type of protection	Ex h = modo di protezione / type of protection
IIIC = gruppo di gas / group of gas	IIIC = gruppo di polvere / group of dust
T5, T4, T3, T2 = classe di temperatura / temperature class	T100°C, T135°C, T140°C, T150°C, T200°C, T225°C = massima temperatura superficiale / max surface temperature
Gb = EPL	Db = EPL

Sostanza Substance	Zona pericolosa Hazardous Areas	Categorie Categories	EPL
Gas, vapori o nebbie Gas, vapours or mists	1	1G, 1G	Ga
	2	3G, 2G, 1G	Gc, Gb, Ga
	20	1D	Da
	21	2D, 1D	Db, Da
Polveri Dust	22	3D, 2D, 1D	Dc, Db, Da

Fascicolo Tecnico / Technical File
(nome del fascicolo tecnico depositato c/o organismo notificato) / (storage of technical file to notified body):
TX190001/DTP

USE

These cylinders must be used within the indicated temperature range, 10 bar max pressure (20 bar with oil) and with a maximum speed of 1m/sec. The air supply must be filtered to 20 microns. Air lubrication is not required, although if lubrication is used it should be continuous (avoid later non-lubrication).

OPERATING LIMITS

The user shall check that the ambient temperature range of each component of the installation configuration is suitable for the area of use.

ADVICE FOR INSTALLATION

Connect the exhaust ports of the control valve and exhaust port of the cup with the spring in the simple effect version to flow controllers outside the hazardous area (particularly in dust applications.)
Avoid striking the surface of the cylinder with metallic objects that could generate mechanical spark (for example, a rusted iron part striking the cylinder end caps).
To prevent the accumulation of electrostatic charges, ensure that all cylinders components are grounded and that any metallic components are not isolated.

In order to prevent electrostatic charges from building up ensure that no metallic parts are isolated, at the same time ensure that the cylinder is earthed on the fixed structure/end caps, barrel, mounting(s) and on the moving parts (rods and rod accessories)

The user must take appropriate measures to prevent the formation of dust layers with periodic and regular cleaning.
Avoid heavy impact at the ends of stroke. On cushioned versions adjust the flow control valve as necessary to avoid a "bounce effect" during the initial phase of cushioning.
Do not modify the cylinder in any way. Any modification will affect the certification of the product.

Any electrical components (optional) fitted to the cylinder must be certified with their own separate ATEX certification. This must meet the required ATEX category (2GD or better) and be suitable for installation in the required environment, considering the group of gas, the temperature class, maximum surface temperature and environmental temperature.

In the case of use below 0°C, it is necessary to remove the moisture in the air with a compressed air dryer that has a dew point lower than the cylinder's operating temperature.

Installation should be performed in accordance with the safety requirements for fluid power systems and their components: Pneumatics/Hydraulic fields

MAINTENANCE

We recommend that the function of the cylinder is checked after every 250 km of use. Ensure the piston rod is not damaged, that there is no leakage from the piston rod seal or across the piston, and that the external surfaces of the cylinder are undamaged. If any of these checks discover a fault, the cylinder should be replaced.

Periodically remove any dust that has accumulated on the surfaces of the cylinder.

Pneumax S.p.A.
Via Cascina Barbellina, 10
24050 Lurano (BG) – Italy

Declares under its own responsibility that the product: *Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto:*

Cylinders CNOMO, CETOP, ISO Series X1303...X1308, X1315 1303...1308, 1315
<i>Cilindri CNOMO, CETOP, ISO Serie X1303....X1308, X1315 1303...1308, 1315</i>

to which this declaration relates is in conformity with the following directives and standards or other normative document(s): *al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti direttive e norme o altri documenti normativi:*

2014/34/UE – ATEX	Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres.
EN ISO 80079-36:2016	Explosive atmospheres - Part 36: Non-electrical equipment for explosive atmospheres — Basic method and requirements
EN ISO 80079-37:2016	Explosive atmospheres - Part 37: Non-electrical equipment for explosive atmospheres - Non- electrical type of protection constructional safety "c", control of ignition sources "b", liquid immersion "k"

The products bear the following markings:

I prodotti sono marcati con i seguenti contrassegni:

<p>NBR seals version: basic, push/pull, simple effect, stainless steel rod and tandem versions Versioni guarniz. NBR: base, stelo passante, semplice effetto, stelo inox e tandem code 13__ (03,04,05,06,07,08).Ø.stroke.0_(1,2)A and X13__ (03,04,05,06,07,08).Ø.stroke.0_(1,2)A code 13__ (03,04,05,06,07,08).Ø.stroke.0_(1,2)X and X13__ (03,04,05,06,07,08).Ø.stroke.0_(1,2)X code 13__ (03,04,05,06,07,08).Ø.stroke.0_M_(A,P) and X13__ (03,04,05,06,07,08).Ø.stroke.M_(A,P) code 13__ (03,04,05,06,07,08).Ø.stroke.H and X13__ (03,04,05,06,07,08).Ø.stroke.H code 13__ (03,04,05,06,07,08).Ø.stroke.stroke1_(N, R, U) and X13__ (03,04,05,06,07,08).Ø.stroke.stroke1_(N, R, U) code 1315.__(250, 320).stroke.0_(1,2)A</p>	<p>CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T140°C Db X -5°C≤Ta≤30°C (T5/T100°C) -5°C≤Ta≤65°C (T4/T135°C) -5°C≤Ta≤70°C (T3/T140°C)</p>
<p>FPM seals version, non magnetic piston Versione guarniz. FPM, pistone non magnetico Code 13__ (03,04,05).Ø.stroke.0_(1,2)AV and X13__ (03,04,05).Ø.stroke.0_(1,2)AV</p>	<p>CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T2 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T225°C Db X -5°C≤Ta≤25°C (T5/T100°C) -5°C≤Ta≤60°C (T4/T135°C) -5°C≤Ta≤125°C (T3/T200°C) -5°C≤Ta≤150°C (T2/T225°C)</p>
<p>FPM seals version, magnetic piston Versione guarnizioni FPM, pistone magnetico Code 13__ (06,07,08).Ø.stroke.0_(1,2)AV and X13__ (06,07,08).Ø.stroke.0_(1,2)AV</p>	<p>CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T150°C Db X -5°C≤Ta≤30°C (T5/T100°C) -5°C≤Ta≤65°C (T4/T135°C) -5°C≤Ta≤80°C (T3/T150°C)</p>

Technical File	<i>Fascicolo tecnico</i>	TX190001/DTP
Notified Body	<i>Organismo Notificato</i>	INERIS (0080)
Reference Number	<i>Numero di registrazione</i>	035630/20

PNEUMAX S.p.A.
Lurano (BG) Italy – 09/2019

The Legal Representative
Il Legale Rappresentante

Rossella Bottacini