



Pneumax S.p.A.
Via Cascina Barbellina 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 e X1315
(GB) – INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR CYLINDERS SERIES 1303.....1308 and 1315 or X1303....X1308 and X1315**



TX060007/IST

ITALIANO

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 e UK Regulation S.I. 2016 No. 1107 (as amended).

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, Schedule 1 UK Regulation S.I. 2016 No. 1107 (as amended) e secondo le norme 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:

<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</p> <p>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>II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T140°C Db X -5°C≤Tas30°C (T5/T100°C) -5°C≤Tas65°C (T4/T135°C) -5°C≤Tas70°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>II 2G Ex h IIC T5..T2 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T225°C Db X -5°C≤Tas25°C (T5/T100°C) -5°C≤Tas60°C (T4/T135°C) -5°C≤Tas125°C (T3/T200°C) -5°C≤Tas150°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>II 2G Ex h IIC T5..T3 Gb X II 2D Ex h IIIC T100°C..T150°C Db X -5°C≤Tas30°C (T5/T100°C) -5°C≤Tas65°C (T4/T135°C) -5°C≤Tas80°C (T3/T150°C)</p>

Fascicolo Tecnico / Technical File for ATEX directive 2014/34/EU

(nome del fascicolo tecnico depositato c/o organismo notificato) / (storage of technical file to notified body):

TX190001/DTP

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 molla 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/tiranti/fissaggi 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 sul cilindro, devono essere oggetto di certificazione ATEX separata, idonei alla zona di installazione e categoria (2GD 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 essiccatore 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.

LEGENDA / KEY

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
IIC = 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
Ta = range di temperatura ambiente (in funzione della classe di temperatura/massima temperatura superficiale)	
Ta = range of ambient temperature (according the temperature class and max surface temperature)	

ENGLISH

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 and UK Regulation S.I. 2016 No. 1107 (as amended).

THIS DOCUMENT IS VALID FOR THE FOLLOWING PRODUCTS

Cylinders series 1303...1308 e 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, Schedule 1 UK Regulation S.I. 2016 No. 1107 (as amended) and the standards EN ISO 80079-36:2016 and EN ISO 80079-37:2016, according the request of constructional safety "c" and the classification is as follows:

**CORRISPONDENZE TRA ZONE PERICOLOSE, SOSTANZE, CATEGORIE ED EPL
CORRESPONDENCES BETWEEN HAZARDOUS AREAS, SUBSTANCES, CATEGORIES AND EPL**

Sostanza Substance	Zona pericolosa Hazardous Areas	Categorie Categories	EPL
Gas, vapori o nebbie Gas, vapours or mists	0	1G	Ga
	1	2G, 1G	Gb, Ga
	2	3G, 2G, 1G	Gc, Gb, Ga
Polveri Dust	20	1D	Da
	21	2D, 1D	Db, Da
	22	3D, 2D, 1D	Dc, Db, Da

Technical File for UK Regulation S.I. 2016 No. 1107 (as amended).

(storage of technical file to approved body):

TU190001/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, mountings) 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 cylinders 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.

ACCESSORI/ ACCESSORIES

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

CODICE/CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	ALESAGGIO/BORE
1300.Ø.12F	CERNIERA INTERMEDIA	INTERMEDIATE TRUNNION	Ø32÷Ø200
1300.Ø.13/1F	FORCELLA CON CLIPS (CNOMO)	FORK WITH CLIPS (CNOMO)	Ø32÷Ø200
1300.Ø.13F	FORCELLA CON PERNO (CNOMO)	FORK WITH PIN (CNOMO)	Ø32÷Ø200
1300.Ø.14F	FORCELLA MASCHIO (CNOMO)	MALE FORK	Ø32÷Ø200
1300.Ø.18F	DADO STELO (CNOMO)	ROD LOCK NUT (CNOMO)	Ø32÷Ø200
1301.Ø.13/1F	FORCELLA CON CLIPS (CETOP)	FORK WITH CLIPS (CETOP)	Ø32÷Ø200
1301.Ø.13F	FORCELLA CON PERNO (CETOP)	FORK WITH PIN (CETOP)	Ø32÷Ø200
1301.Ø.18F	DADO STELO (CETOP)	ROD LOCK NUT (CETOP)	Ø32÷Ø200
1302.Ø.13/1F	FORCELLA CON CLIPS (ISO)	FORK WITH CLIPS (ISO)	Ø32÷Ø200 and Ø320
1302.Ø.13F	FORCELLA CON PERNO (ISO)	FORK WITH PIN (ISO)	Ø32÷Ø250
1302.Ø.18F	DADO STELO (ISO)	ROD LOCK NUT (ISO)	Ø32÷Ø320
1302.Ø.32F	SNODO SFERICO (ISO)	BALL JOINT	Ø250÷Ø320

CODICE/CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	ALESAGGIO/BORE
1303.Ø.03F	FLANGIA CNOMO	FRONT FLANGES CNOMO	Ø32÷Ø200
1303.Ø.05/1F	PIEDINI BASSI IN LAMIERA (CNOMO-CETOP-ISO)	SHORT SHEET METAL FEET (CNOMO-CETOP-ISO)	Ø32÷Ø200
1303.Ø.05F	PIEDINI NORMALI CNOMO	STANDARD FEET. CNOMO	Ø32÷Ø200
1303.Ø.06F	PIEDINI LARGHI INTERNI (CNOMO-CETOP-ISO)	LARGE INTERNAL FEET (CNOMO-CETOP-ISO)	Ø32÷Ø200
1303.Ø.07F	PIEDINI LARGHI ESTERNI (CNOMO)	LARGE EXTERNAL FEET (CNOMO)	Ø32÷Ø200
1303.Ø.08F	CERNIERA ANT. CNOMO	FRONT CLEVIS CNOMO	Ø32÷Ø200
1303.Ø.09F	CERNIERA POST. CNOMO	REAR CLEVIS CNOMO	Ø32÷Ø200
1303.Ø.10F	ARTICOLAZIONE NORMALE (CNOMO-CETOP-ISO)	REAR CLEVIS BRACKET (CNOMO-CETOP-ISO)	Ø32÷Ø200
1303.Ø.11F	ARTICOLAZIONE A SQUADRA (CNOMO-CETOP-ISO)	TRUNNION WITH SUPPORT BRACKET (CNOMO-CETOP-ISO)	Ø32÷Ø200
1304.Ø.03F	FLANGIA CETOP-ISO	FRONT FLANGES (CETOP-ISO)	Ø32÷Ø200
1304.Ø.05F	PIEDINI NORMALI CETOP-ISO	STANDARD FEET. (CETOP-ISO)	Ø32÷Ø200
1304.Ø.08F	CERNIERA ANT. CETOP-ISO	FRONT CLEVIS (CETOP-ISO)	Ø32÷Ø200

CODICE/CODE	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	ALESAGGIO/BORE
1304.Ø.09/1F	CERNIERA POST. MASCHIO (CNOMO-CETOP-ISO)	REAR MALE CLEVIS (CNOMO-CETOP-ISO)	Ø32÷Ø200
1304.Ø.09F	CERNIERA POST. (CETOP-ISO)	REAR CLEVIS (CETOP-ISO)	Ø32÷Ø200
1306.	STAFFA PER SENSORE	SENSORS BRACKETS	Ø32÷Ø320
1306.15	SUPPORTO DISTRIBUTORI	DISTRIBUTOR SUPPORTS	Ø32÷Ø200
1315.Ø.03F	FLANGIA CIL. (ISO)	FRONT FLANGES (ISO)	Ø250-Ø320
1315.Ø.09/1F	CERNIERA POST. MASCHIO (ISO)	REAR MALE CLEVIS (ISO)	Ø250-Ø320
1315.Ø.09F	CERNIERA POST. (ISO)	REAR CLEVIS ISO (ISO)	Ø250-Ø320
1315.Ø.12F	CERNIERA INTERMEDIA	INTERMEDIATE TRUNNION	Ø250-Ø320
1320.21	BASI DISTRIBUTORI ISO 1	BASES FOR ISO 1 DISTRIBUTORS	Ø32÷Ø200
1320.22	BASI DISTRIBUTORI ISO 2	BASES FOR ISO 2 DISTRIBUTORS	Ø32÷Ø200

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, year 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
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------