



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

(IT) - ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE MICROCILINDRI SERIE X1280 – X1281 – X1282 - 1280 – 1281 – 1282 A NORME ISO 6432
(GB) – INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS FOR MICROCYLINDERS SERIES X1280 – X1281 – X1282 - 1280 – 1281 – 1282 ISO 6432 STANDARD
(FR) - INSTRUCTION POUR LA MISE EN SERVICE ET LA MAINTENANCE DES MICROVERINS SERIE X1280 – X1281 – X1282 - 1280 – 1281 – 1282 NORME ISO 6432
(DE) - ANLEITUNG ZUR MONTAGE, HANDHABUNG UND WARTUNG DER MIKROZYLINDER SERIE X1280 – X1281 – X1282 - 1280 – 1281 – 1282 NACH ISO 6432 STANDARD
(ES) - INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DE MICROCILINDROS SERIE X1280 – X1281 – X1282 - 1280 – 1281 – 1282 A NORMAS ISO 6432



DEUTSCH

Allgemeines:

Diese Produktinformation gibt allgemeine Ratschläge für die Anwendung , Installation und Wartung von Produkten zur Anwendung in potentiell explosiver Atmosphäre gemäß 2014/34/UE – ATEX Direktive.

Wichtige gesundheits und Sicherheitserfordernisse (EHSRs):

Diese Zylinder werden hergestellt gemäß Anlage II der 2014/34/UE – ATEX Direktive, CEN EN 1127-1:2011, EN 13463-1:2009 e EN 13463-5:2011 Standard. Die Klassifizierung ist wie folgt:

- II 2GD c T6 T85°C –5°C ≤ Ta ≤ 30°C** für NBR Dichtungen
- II 2GD c T5 T100°C –5°C ≤ Ta ≤ 45°C** für NBR Dichtungen
- II 2GD c T4 T135°C –5°C ≤ Ta ≤ 70°C** für NBR Dichtungen
- II 2GD c T3 T175°C –5°C ≤ Ta ≤ 120°C** für HNBR Dichtungen – ohne MagnetKolben
- II 2GD c T3 T175°C –5°C ≤ Ta ≤ 80°C** für HNBR Dichtungen – MagnetKolben
- II 2GD c T3 T195°C –5°C ≤ Ta ≤ 150°C** für FPM Dichtungen – ohne MagnetKolben
- II 2GD c T3 T195°C –5°C ≤ Ta ≤ 80°C** für FPM Dichtungen –MagnetKolben

Tech File : **TX04000A/DTP**

Legende:

- II = Gruppe II (Oberfläche)
 - 2 = Kategorie 2 (Zone 1/21)
 - G = explosive Atmosphäre durch Gase oder Dämpfe
 - D = explosive Atmosphäre durch Pulver oder Stäube
 - c = Art der Sicherheit (Konstruktionssicherheit)
 - T6, T5, T4, T3 = Temperaturklassen
 - T85°C, T100°C, T135°C, T175°C, T195°C = maximale Oberflächentemperatur
 - Ta = Umgebungstemperaturbereich (an Abhängigkeit zur Temperaturklasse/max. Oberflächentemperatur)
- Tech File = festgelegter Name des technischen Files

Dieses Dokument ist gültig für folgende Produkte:

Microzylinder, Serie X1280, X1281, X1282, 1280, 1281, 1282 (Microzylinder ISO 6432 klassifiziert zur Anwendung in potentiell explosiver Atmosphäre) und Anbauteile.

Einsatz:

Oben benannte Zylinder müssen innerhalb der vorgegebenen Temperaturbereiche eingesetzt werden und mit einer max. Geschw. Von 1m/sec.

Die Druckluft muß bis auf 20ym gefiltert sein. Geölte Luft ist nicht erforderlich. In Falle von Verwendung geölter Druckluft sollte dies immer sichergestellt sein (ungeölte Luft vermeiden).

Hinweise für den Einbau:

Vermeiden Sie harte Schläge an den Hubenden. Bei Ausführungen mit einstellbarer Endlagendämpfung sollte die Abluftdrossel so eingestellt werden, daß der „Aufprall Effekt“ während der Dämpfungsphase vermieden wird. Die Abluft der Drosseln sollte außerhalb der gefährlichen Bereiche geleitet werden (vor allem bei Staub).

Vermeiden Sie mögliche Reibung zwischen den Zylindern und anderen Matalteilen, die eine Zündquelle sein können (zum Beispiel ein auf einen Zylinder fallendes Eisenteil).

Die elektronischen Komponenten welche optional auf dem Zylinder montiert werden, müssen eine gesonderte ATEX Zertifizierung besitzen, geeignet für den Einbaubereich und Kategorie (2GD oder höher), der Gasgruppe, Temperaturklasse / maximale Oberflächentemperatur und der Umgebungstemperatur.

Im Falle der Verwendung bei Umgebungstemperatur < 0° muss man einen Trockner vorsehen, der sicherstellt, dass der Taupunkt niedriger ist als die Arbeitstemperatur. Um elektrostatische Aufladungen zu vermeiden, muss sichergestellt werden, dass metallische Teile nicht isoliert werden. Außerdem muss eine Erdung des Zylinders (Zylinderkopf und -boden, Zylinderrohr, Kolbenstange) und aller Anbauteile zu jeder Zeit garantiert sein.

Der Anwender muss geeignete organisatorische Maßnahmen ergreifen um die Bildung von Staubschichten zu vermeiden , sowie in festgelegten regelmäßigen Abständen eine Reinigung durchführen um die Bildung von Staubschichten einzugrenzen.

Nehmen Sie keine baulichen Veränderungen am Zylinder vor. Jede Veränderung führt dazu, daß das Produkt die Zertifizierung verliert.

Beachten Sie bei der Inbetriebnahme die Sicherheitsbestimmungen gemäß **DIN EN 983, Sicherheit von Maschinen - Sicherheitstechnische Anforderungen an fluidtechnischen Anlagen und deren Bauteile - Pneumatik.**

Wartung:

Wir empfehlen die Funktion des Zylinders alle 250 km Laufleistung zu überprüfen. Vergewissern Sie sich, daß die Kolbenstange nicht beschädigt ist, daß an der Kolbenstangendichtung und am Kolben keine Leckagen auftreten und das der Zylinder äußerlich nicht beschädigt ist. Sollte einer dieser Fehler auftreten, dann sollte der Zylinder ausgetauscht werden. Entfernen Sie regelmäßig Schmutzablagerungen am Äußeren des Zylinders.

Zubehör:

STANDARD ANBAUTEILE		ANBAUTEILE AUS KORROSIONSBESTÄNDIGEM STAHL	
ARTIKELNUMMER	BEZEICHNUNG	ARTIKELNUMMER	BEZEICHNUNG
1200.Ø.01	FUß	1200.Ø.01X	FUß KORROSIONSBESTÄNDIG
1200.Ø.02	FLANSCH	1200.Ø.02X	FLANSCH KORROSIONSBESTÄNDIG
1200.Ø.03	SCHWENKGABEL	1200.Ø.03X	SCHWENKGABEL KORROSIONSBESTÄNDIG
1200.Ø.04	GABELKOPF	1200.Ø.04X	GABELKOPF KORROSIONSBESTÄNDIG
1200.Ø.04/1	GABELKOPF (KLIPS)	1200.Ø.05X	MÜTTER ODER NUTMÜTTER KORROSIONSBESTÄNDIG
1200.Ø.05	MÜTTER ODER NUTMÜTTER	1260.Ø...GLB	FÜHRUNGSSENHEITEN

Diese Anbauteile wurden untersucht, mit dem Ergebnis **DAS DIESE ELEMENTE KEINE POTENTIELLE ZÜNDQUELLE DARSTELLEN, UND DARUM NICHR UNTER DIE VORGABEN DER DIREKTIVE FALLEN.**

Korrespondenz zwischen der Gefahrensubstanz/Umgebung, der Zone und Kategorie nach Direktive 2014/34/UE

Substanz	Gefahrenzone	Kategorie
Gas, Dämpfe oder Nebel	Zona 0	1G
Gas, Dämpfe oder Nebel	Zona 1	2G oder 1G
Gas, Dämpfe oder Nebel	Zona 2	3G, 2G oder 1G
Pulver oder Stäube	Zona 20	1D
Pulver oder Stäube	Zona 21	2D oder 1D
Pulver oder Stäube	Zona 22	3D, 2D oder 1D

Produktidentifikation:

Das Herstellungsdatum ist auf dem Label mit einer Zahlen – Buchstaben Kombination abzulesen, wobei die Nummer für die Kalenderwoche steht (fortlaufend von 1 bis 52) und der Buchstabe für das Jahr, zum Beispiel 49Y (Woche 49, Jahr 2011).

Y = 2011	Z = 2012	A = 2013	B = 2014	C = 2015	D = 2016	E = 2017
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

ESPAÑOL

Notas generales:

Este documento facilita las indicaciones generales para la instalación, la utilización y el mantenimiento del producto al cual se adjunta, destinado al empleo en atmósfera potencialmente explosiva siguiendo las exigencias de la Directiva 2014/34/UE – ATEX.

Requisitos esenciales en materia de seguridad y salud:

Estos cilindros están diseñados según el anexo II de la Directiva 2014/34/UE – ATEX y según las normas CEN EN 1127-1:2011, EN 13463-1:2009 e EN 13463-5:2011 y están clasificados del siguiente modo:

- II 2GD c T6 T85°C –5°C ≤ Ta ≤ 30°C** para versión con juntas NBR
- II 2GD c T5 T100°C –5°C ≤ Ta ≤ 45°C** para versión con juntas NBR
- II 2GD c T4 T135°C –5°C ≤ Ta ≤ 70°C** para versión con juntas NBR
- II 2GD c T3 T175°C –5°C ≤ Ta ≤ 120°C** para versión con juntas HNBR – piston no magnético
- II 2GD c T3 T175°C –5°C ≤ Ta ≤ 80°C** para versión con juntas HNBR – piston magnético
- II 2GD c T3 T195°C –5°C ≤ Ta ≤ 150°C** para versión con juntas FPM – piston no magnético
- II 2GD c T3 T195°C –5°C ≤ Ta ≤ 80°C** para versión con juntas FPM – piston magnético

Tech File : **TX04000A/DTP**

Legenda:

- II = grupo II (superficie)
 - 2 = categoría 2 (zona 1/21)
 - G = atmósfera explosiva con gas o vapores
 - D = atmósfera explosiva con polvos
 - c = modo de protección (seguridad constructiva)
 - T6, T5, T4, T3 = clase de temperatura
 - T85°C, T100°C, T135°C, T175°C, T195°C = máxima temperatura superficial
 - Ta = range de temperatura entorno (en función de la clase de temperatura / máxima temperatura superficial)
- Tech Expediente = nombre fascículo técnico depositado y/o organismo notificado

El presente documento es válido para los siguientes productos:

Microcilindros serie X1280, X1281, X1282, 1280, 1281, 1282 (microcilindros de las normas ISO 6432 clasificados para el empleo en atmósfera potencialmente explosiva) y accesorios.

Utilización:

Utilizar el cilindro respetando el rango de temperatura indicado y la velocidad máxima de 1 m/seg. Alimentar el cilindro con aire filtrado a 20 micras. La lubricación no es necesaria, pero si se decide lubricar el circuito el aporte debe ser constante en el tiempo (evitar interrumpir la lubricación).

Advertencias para la instalación:

Evitar golpes violentos al final de carrera; para la versión amortiguada regular la apertura de los tornillos de modo que no se produzca un efecto de rebote en la fase inicial de la amortiguación

Canalizar las vías de escape de la válvula de mando de forma que el aire de escape pueda ser evacuado en una zona fuera de la atmósfera potencialmente explosiva (especialmente en presencia de polvo).

Evitar golpear las partes metálicas del cilindro con objetos metálicos que pudieran generar chispas de origen mecánico (por ejemplo partes de hierro oxidado contra cabezas de aluminio del cilindro).

Eventuales componentes eléctricos, opcionales, montados sobre el cilindro tienen que ser objeto de certificación ATEX separada, idóneos a la zona de instalación y categoría (2GD o mejor), al grupo de gas, a la clase de temperatura/máxima temperatura superficial y al temperatura del entorno.

En caso de empleo a temperatura entorno <0°C, es necesario prever un secador que pueda garantizar un punto de rocío inferior a la temperatura de empleo.

Para evitar la formación de cargas electrostáticas, verificar que no existan partes metálicas aisladas y que siempre este asegurada la toma a tierra del cilindro, sea de la estructura fija (vástagos / camisa / fijaciones cilindro), sea de las partes en movimiento (vástagos / accesorios vástagos).

El utilizador tiene que adoptar medidas idóneas organizativas para evitar el depósito y la formación de capas de polvo, como proveer la periódica limpieza, para limitar la formación de capas.

No efectuar modificaciones al cilindro (cualquier modificación llevará a la nulidad de la declaración de conformidad del producto).

Efectuar la instalación respetando las medidas de seguridad indicadas por la norma **UNI EN 983 - Requisitos de seguridad correspondientes a sistemas y sus componentes para transmisiones oleohidráulicas y neumáticas.**

Mantenimiento:

Comprobar cada 250 km de recorrido del cilindro el buen funcionamiento del mismo verificando que el vástago no presente rugosidades superficiales, que no existan pérdidas por junta del vástago, que no haya comunicación de aire entre las cámaras a través del pistón y que el cilindro no presente abolladuras superficiales. En caso de presencia de una de las anomalías anteriormente descritas, sustituir el cilindro por uno nuevo.

Eliminar periódicamente los posibles residuos de polvo presentes sobre la superficie del cilindro.

Accesorios:

FIJACIONES ESTÁNDAR		FIJACIONES EN ACERO INOX	
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1200.Ø.01	PATA	1200.Ø.01X	PATA INOX
1200.Ø.02	BRIDA	1200.Ø.02X	BRIDA INOX
1200.Ø.03	CHARNALA POSTERIOR	1200.Ø.03X	CHARNELA POSTERIOR INOX
1200.Ø.04	TUERCA DEL VÁSTAGO	1200.Ø.04X	TUERCA VÁSTAGO INOX
1200.Ø.04/1	HORQUILLA VÁSTAGO (CLIPS)	1200.Ø.05X	TUERCA CABEZA INOX
1200.Ø.05	TUERCA CABEZA	1260.Ø...GLB	UNIDADES DE GUIADO

Han sido analizados además los accesorios para la fijación del cilindro y los análisis de los componentes demuestran que los elementos simples **NO TIENEN FUENTES POTENCIALES DE IGNICIÓN** y por consiguiente **NO ENTRAN EN EL CAMPO DE APLICACIÓN DE LA DIRECTIVA** en el empleo para el que han sido previstos.

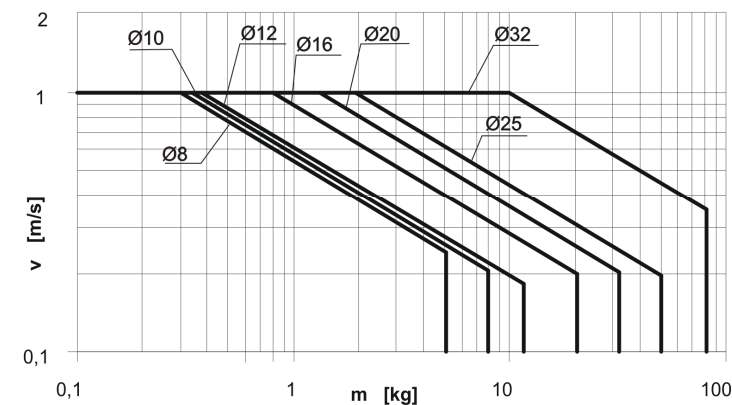
CORRESPONDENCIA ENTRE ZONA PELIGROSA, SUSTANCIA Y CATEGORÍA SEGÚN DIRECTIVA 2014/34/UE

Sustancia	Zona peligrosa	Categoría
Gas, vapores o nieblas	Zona 0	1G
Gas, vapores o nieblas	Zona 1	2G o bien 1G
Gas, vapores o nieblas	Zona 2	3G, 2G o bien 1G
Polvos	Zona 20	1D
Polvos	Zona 21	2D o bien 1D
Polvos	Zona 22	3D, 2D o bien 1D

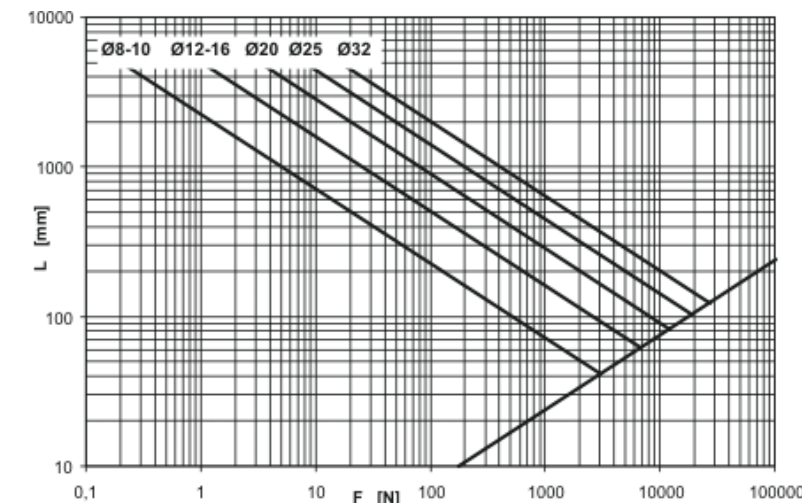
Identificación lotes de producción:

La fecha de producción está presente en la etiqueta del producto mediante 2 números seguidos de una letra que identifican por orden la semana (número progresivo del 01 al 52) y el año de producción. Ejemplo: 49Y (semana 49, año 2011).

Y = 2011	Z = 2012	A = 2013	B = 2014	C = 2015	D = 2016	E = 2017
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------



- (IT) DIAGRAMMA DELLA MASSA (m) AMMORTIZZABILE IN FUNZIONE DELLA VELOCITA' (v) E DELL'ALESAGGIO DEL CILINDRO
- (GB) CUSHIONING ADMITTED MASS (m) DIAGRAM ACCORDING TO THE CYLINDER SPEED (v) AND CYLINDER BORE
- (FR) DIAGRAMME DE LA MASSE (m) AMORTIE EN FONCTION DE LA VITESSE (v) ET DU DIAMETRE D'ALESAGE DU VERIN
- (DE) DIAGRAMM ZUR ERMITTLUNG DER ZULÄSSIGEN MASSE (m) BEZOGEN AUF DIE ZYLINDERGESCHWINDIGKEIT (v) UND DEN KOLBENDURCHMESSER
- (ES) DIAGRAMA DE LA CARGA (m) AMORTIGUABLE EN FUNCIÓN DE LA VELOCIDAD (v) Y DEL DIÁMETRO DEL CILINDRO



- (IT) DIAGRAMMA DEL CARICO DI PUNTA (F) E DELLA LUNGHEZZA LIBERA DI INFLESSIONE (L) AMMISSIBILE IN FUNZIONE DELL'ALESAGGIO DEL CILINDRO
- (GB) BUCKLING LOAD (F) AND ADMITTED BUCKLING LENGTH (L) ACCORDING TO THE CYLINDER BORE
- (FR) DIAGRAMME DE LA CHARGE MAXIMUM (F) ET DE LA LONGUEUR LIBRE DE FLAMBAGE (L) ADMISSIBLE EN FONCTION DU DIAMETRE D'ALESAGE DU VERIN
- (DE) KNICKFESTIGKEIT (F) UND ZULÄSSIGE KNICKLÄNGE (L) BEZOGEN AUF DEN ZYLINDERDURCHMESSER
- (ES) DIAGRAMA DE LA CARGA EN PUNTA (F) Y DE LA LONGITUD LIBRE DE PANDEO (L) ADMISIBLE EN FUNCIÓN DEL DIÁMETRO DEL CILINDRO