

**BLOCCO DI STAZIONAMENTO PER  
CILINDRI PNEUMATICI****SERIE L1-N**

Il codice dell'apparechiatura riporta il suffisso "X" al termine del corrispondente codice standard.

**1 Trasporto e stoccaggio**

- Stoccare il prodotto per tempi brevi in locali asciutti ombreggiati areati e non esposti ad agenti corrosivi.

**2 Montaggio e smontaggio****Montaggio**

- Il prodotto deve essere integro. Non apportare modifiche se non espressamente autorizzate.
- Il montaggio e la messa in funzione devono essere fatte da personale qualificato ed autorizzato, in conformità con le istruzioni d'uso.
- Utilizzare esclusivamente viteria in acciaio inox o equivalente (non ossidabile).
- Non utilizzare strumenti di montaggio corrosivi o danneggiati.
- Lasciare facilmente accessibili le superfici da pulire.
- Proteggere l'apparecchio da oggetti in caduta.

**Smontaggio**

- Accertarsi che ogni attuatore a valle sia in posizione stabile.
- Scaricare la pressione di linea.

**3 Messa in servizio**

- Alimentare l'unità con aria compressa almeno di qualità 5, secondo ISO 8573-1 aspirata da zone esenti da potenziale pericolo d'esplosione.
- Collegamento ai morsetti di messa a terra.  
Ove previsto, per le apparecchiature elettriche o meccaniche, deve essere utilizzato il morsetto di messa a terra di norma evidenziato dal seguente simbolo:



Tale morsetto deve essere collegato con la linea di messa a terra generale dell'impianto mediante un conduttore avente sezione  $\geq 4 \text{ mm}^2$ .

- Tramite un distributore immettere aria nella porta prevista per sbloccare il dispositivo.

**4 Utilizzo/Regolazione**

- Funzione dell'unità di blocco è mantenere fermo lo stelo di un cilindro pneumatico UNIVER.
- L'apparecchio può essere utilizzato in atmosfera potenzialmente esplosiva in zona 2 e 22, gas e polveri.
- È necessario rispettare le avvertenze seguenti:
  - Rispettare i limiti di pressione minimi e massimi indicati a catalogo.
  - Rispettare i limiti di temperatura minimi e massimi indicati sulla marcatura del blocco di stazionamento.
  - Il carico applicato all'attuatore deve essere nei limiti indicati a catalogo.
  - La pressurizzazione di un impianto scarico deve avvenire gradualmente per prevenire movimenti improvvisi dell'attuatore causa l'assenza di contropressione.
  - L'aria compressa in scarico non deve essere scaricata in atmosfera esplosiva.
  - Convogliare gli scarichi in area sicura.
  - Il cilindro tenuto fermo da una unità di blocco deve essere alimentato da una valvola 5/3 centri in pressione, altrimenti lo sblocco improvviso dell'unità, in assenza di contropressione nella camera opposta al movimento, può causare una partenza improvvisa dell'attuatore con raggiungimento di energie cinetiche intollerabili.

**! IMPORTANTE: NON usare il blocco di stazionamento per frenare lo stelo in movimento del cilindro pneumatico.**

**5 Manutenzione e cura**

- In caso di presenza di impurità sulla superficie, pulire il componente con un panno morbido antistatico.
- Ogni intervento di revisione deve essere eseguito da personale qualificato ed autorizzato, in conformità con le istruzioni d'uso.
- Revisionare l'apparecchio quando:

| Anomalia/Situazione                       | Intervento  |
|---|---|
| Raggiunti i 2,5 milioni di cicli          | Effettuare la manutenzione ordinaria.   |
| Raggiunti i 2 anni                        | Effettuare la manutenzione ordinaria.   |
| Visivo danneggiamento della parte esterna | Consultare il distributore.   |
| Spunto elevato                            | Controllare che gli allineamenti siano corretti.<br>Consultare il distributore. |
| Funzionamento irregolare                  | Controllare che la rete di alimentazione sia adeguata.<br>Regolare lo scarico.  |
| Perdita percepibile                       | Consultare il distributore.   |
| Rumorosità percepibile                    | Consultare il distributore.   |
| Giochi evidenti                           | Consultare il distributore.   |

**LOCKING UNIT FOR PNEUMATIC CYLINDERS  
L1-N SERIES**

The suffix "X" is added at the end of the standard part number of the equipment.

**1 Transport and Storage**

- Store the product for short periods in cold, dry, shaded and ventilated premises which are not exposed to corrosive agents.

**2 Assembly and Disassembly****Assembly**

- The product must be complete without any modification unless expressly authorized.
- The assembly and the starting have to be effected by specialized and authorized staff in conformity with the directions for use.
- Only screws and bolts or equivalent (not oxidable) have to be used.
- Don't use assembly equipment corroded with rust or damaged.
- The surfaces to be cleaned have to be easily accessible.
- Protect the equipment against objects likely to fall down.

**Disassembly**

- Make sure that each actuator downstream has reached a stable position, also in view of a possible pressure reduction.
- Discharge the pressure in line.

**3 Starting**

- Supply cylinder with compressed air of at least quality 5 according to ISO 8573-1 sucked in from areas without potential explosion risk.
- Connection with the grounding terminals.  
For the electric or mechanical products, where foreseen, the standard grounding terminal with the following symbol has to be used:



This terminal has to be connected to the general grounding line of the plant by means of a conductor with section  $\geq 4 \text{ mm}^2$ .

- By means of a distributor convey the air into the port assigned to unclamp the device.

**4 Use/Adjustment**

- The function of the locking unit is to maintain in position the piston rod of a UNIVER pneumatic cylinder.
- The unit may be used in potentially explosive atmosphere in areas 2 and 22, gas and dust.
- The following requisites must be observed:
  - Minimum and maximum pressure limits indicated in the catalogue.
  - The minimum and maximum temperatures indicated on the locking unit marking.
  - The load applied to the actuator must not exceed the limits shown in the catalogue.
  - The pressurization of a discharged installation has to take place gradually in order to anticipate sudden movements of the actuator due to the absence of counterpressure.
  - The compressed air being released must not be discharged in explosive atmosphere.
  - Make sure that the exhausts are conveyed adequately in a safe area.
  - The air supply of a cylinder which is kept in position by a locking unit has to take place by means of a 5/3 valve with pressurized centres, otherwise the sudden unclamping of the unit, without the counterpressure in the chamber opposite to the movement, may cause a sudden start of the actuator with the result of intolerable kinetic energies.

**! IMPORTANT: DO NOT use the locking unit to brake the moving piston rod of the pneumatic cylinder.**

**5 Maintenance and Care**

- Should the surface present impurities, clean the component with a soft antistatic cloth.
- Each overhaul operation has to be carried out by qualified and authorized staff in compliance with the operating instructions.
- Carry out overhaul of the equipment when:

| Anomaly/Situation                        | Intervention  |
|--|---|
| 2,5 millions of cycles have been reached | Effect normal maintenance.  |
| 2 years have elapsed                     | Effect normal maintenance.  |
| Visible damage of the external part      | Consult the distributor.  |
| Start-off is high                        | Make sure that the alignments are correct. Consult the distributor. |
| Irregular functioning                    | Control that the supply net is correct.<br>Regulate the exhaust.    |
| Perceptible leakage                      | Consult the distributor.  |
| Perceptible noise                        | Consult the distributor.  |
| Evident play is noted                    | Consult the distributor.  |

## 6 Dati tecnici di funzionamento

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Pressione di funzionamento:   | 4,5 ÷ 10 bar |
| Temperatura ambiente          | -20 ÷ 50 °C  |
| Max temperatura di superficie | ≤ 50 °C      |

## 7 Principali prestazioni e caratteristiche serie L1-N

| Taglia o alesaggio del cilindro equivalente | 16 (asta 6)                                | 20 (asta 8) | 25 (asta 10) | 32 (asta 12) | 40 (asta 16) | 50 (asta 20) | 63 (asta 20) | 80 (asta 25) | 100 (asta 25) | 125 (asta 32) |
|---|--|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Forza di bloccaggio statica (N)             | 200  | 314         | 490          | 800          | 1260         | 2000         | 3100         | 5000         | 7850          | 12300         |
| Pressione sul cilindro equivalente (bar)    | 10   | 10          | 10           | 10           | 10           | 10           | 10           | 10           | 10            | 10            |
| Tempo di risposta a 6 bar (ms)              | 12   | 12          | 15           | 20           | 20           | 25           | 25           | 30           | 30            | 40            |
| Resistenza alle vibrazioni                  | 10 g (10-55 Hz) per 30 minuti su ogni asse |             |              |              |              |              |              |              |               |               |
| Resistenza agli urti (J)                    | 2  | 3           | 4            | 5            | 8            | 11           | 15           | 21           | 29            | 40            |
| Pressione minima di sblocco (bar)*          | 4,5  |             |              |              |              |              |              |              |               |               |

\* Per valori di pressione di sblocco inferiori a 4,5 bar, il comportamento del bloccastelo non è prevedibile.

## 8 Salute e sicurezza

- Effettuare una valutazione dei rischi ed eliminare, o ridurre, le potenziali fonti di innesco in conformità ai requisiti della zona classificata d'installazione.
- Osservare tutte le norme di salute e sicurezza previste per il sito (area classificata) ove vengono installate le apparecchiature, nel pieno rispetto dell'analisi del rischio del Datore di lavoro D.Lgs. 81/08 titolo XI in attuazione della Direttiva 1999/92/CE.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale previsti.
- Eventuali applicazioni di componenti elettrici e/o elettronici dovranno avvenire in conformità ai requisiti di protezione prescritti dalla Direttiva Atex 2014/34 UE.
- Gli utenti finali hanno la responsabilità di garantire la compatibilità del prodotto con l'applicazione specifica (ovvero pressione e natura del fluido di potenza che possano influenzarne l'idoneità e l'affidabilità).
- Non maneggiare apparecchi che siano stati usati in presenza di sostanze nocive, a meno che non siano stati completamente decontaminati e certificati come sicuri per la manipolazione.
- Il fluido di potenza utilizzato per gli apparecchi è solo aria.
- A richiesta possono essere utilizzati gas inerti.
- Se gli apparecchi devono essere usati in presenza di gas instabili, accertarsi che non vengano superati i parametri d'esercizio indicati dal fabbricante.
- Questi apparecchi non sono dispositivi di sicurezza e devono essere controllati/protetti da altri dispositivi al fine di prevenire gli eccessi di pressione.
- Ove le temperature superficiali degli apparecchi siano riscontrate prossime alla temperatura minima di accensione dell'atmosfera potenzialmente esplosiva, effettuare sempre un appropriato isolamento termico (idoneo anche come ulteriore protezione da polveri potenzialmente esplosive-grado D-) delle apparecchiature come richiesto dalla norma EN1127-1(par.6.4.2).
- È fatto divieto assoluto di utilizzo di fiamme in prossimità degli apparecchi sia in fase di esercizio che di manutenzione.
- Al fine di evitare l'accumulo di polveri dovrà essere effettuata una pulizia frequente dell'apparecchiatura tramite soffiaggio di aria.

Per ulteriori informazioni e dati tecnici consultare il catalogo generale UNIVER oppure rivolgersi alla Sede.

## 6 Technical data

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Working pressure        | 4,5 ÷ 10 bar |
| Ambient temperature     | -20 ÷ 50 °C  |
| Max surface temperature | ≤ 50 °C      |

## 7 Main performances and characteristics L1-N series

| Size or bore of the equivalent cylinder           | 16 (shaft 6)                        | 20 (shaft 8) | 25 (shaft 10) | 32 (shaft 12) | 40 (shaft 16) | 50 (shaft 20) | 63 (shaft 20) | 80 (shaft 25) | 100 (shaft 25) | 125 (shaft 32) |
|---|-------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Static locking force (N)                          | 200                                 | 314          | 490           | 800           | 1260          | 2000          | 3100          | 5000          | 7850           | 12300          |
| Pressure applied to the equivalent cylinder (bar) | 10                                  | 10           | 10            | 10            | 10            | 10            | 10            | 10            | 10             | 10             |
| Response time at 6 bar (ms)                       | 12                                  | 12           | 15            | 20            | 20            | 25            | 25            | 30            | 30             | 40             |
| Resistance to vibration                           | 10 g (10-55 Hz) per 30 on each axis |              |               |               |               |               |               |               |                |                |
| Shock resistance (J)                              | 2                                   | 3            | 4             | 5             | 8             | 11            | 15            | 21            | 29             | 40             |
| Minimum release pressure (bar)*                   | 4,5                                 |              |               |               |               |               |               |               |                |                |

\* As far as release pressures inferior to 4,5 bar are concerned the behaviour of the locking unit cannot be foreseen.

## 8 Health and Security

- Carry out an evaluation of risks and eliminate or reduce the potential primer sources in accordance with the requisites of the classified installation area.
- Observe all health and security specifications foreseen for the site (classified area), in which the products are installed, fully respecting the risk analysis of the employer D.Lgs. 81/08 titolo XI in accomplishment of the Directive 1999/92/CE.
- Wear the foreseen individual protection devices.
- If electric or electronic components are added, this must be done in accordance with the protection requisites prescribed by the Directive Atex 2014/34 UE.
- The final users are responsible for guaranteeing the compatibility of the product with the specific application (or pressure and type of the power fluid which might affect the suitability and reliability).
- Don't handle products which have been used in the presence of harmful materials, unless they have been decontaminated and certified as being secure for handling.
- The power fluid used for the products is exclusively air.
- Upon request it is possible to use inert gas.
- If the products have to be used in the presence of instable gas, make sure that the working parameters indicated by the manufacturer are not exceeded.
- These products are not to be considered security devices and have to be controlled/protected by other devices in order to prevent pressure excesses.
- In case the surface temperature of the equipment is close to the minimum ignition temperature of the potentially explosive atmosphere, make sure that an appropriate thermal insulation of the equipment is effected (suitable also for a further protection against potentially explosive dust - degree D-) as requested by the Standard EN1127-1(sect.6.4.2).
- The use of flames near the equipment during both operation and maintenance is absolutely prohibited.
- A frequent cleaning of the equipment by means of air blow has to be effected in order to avoid accumulation of dust.

For any further information or technical details refer to our general UNIVER catalogue or contact our Head Office.