

*cilindri oleodinamici  
hydraulic cylinders*

*catalogo tecnico  
technical catalog*





I servocilindri della serie TP sono predisposti con un trasduttore elettronico che permette di conoscere la posizione assoluta dello stelo. La scelta del tipo di trasduttore è in funzione delle prestazioni che si vogliono ottenere. La precisione di posizionamento è determinata da 2 elementi: la risoluzione del trasduttore e il sistema di comando del cilindro. Il trasduttore standard utilizzato è tipo **TEMPOSONIC**. Consente alte risoluzioni, vari tipi di controllo e può coprire tutte le lunghezze di corsa necessarie. Trasduttori di tipo potenziometrico e induttivo sono fornibili contattando il nostro ufficio tecnico.



*TP servocylinders include an electronic transducer, which allows to obtain the absolute position of the rod. The type of transducer to be used depends on the performance you need. The precision of positioning is determined by 2 elements: the resolution of the transducer and the drive system of the cylinder. The standard transducer is the type **TEMPOSONIC**, that allows high resolutions and different types of control; it supports all the stroke lengths necessary. For Potentiometric and Inductive type of transducer contact our technical department.*

2

|   | MV                            | MA                            | MS                                 |
|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| <b>Tipo trasduttore / Transducer type</b> | Temposonic                    | Temposonic                    | Temposonic                         |
| <b>Alimentazione / Supply voltage</b>     | 24V DC                        | 24V DC                        | 24V DC                             |
| <b>Uscita / Output</b>                    | 0-10 V                        | 4-20 mA                       | SSI (Synchronous Serial Interface) |
| <b>Risoluzione / Resolution</b>           | Infinita / Endless            | Infinita / Endless            |                                    |
| <b>Linearità / Linearity</b>              | < ±0.02% F.S. (min ± 50 µm)   | < ±0.02% F.S. (min ± 50 µm)   | < ±0.01% F.S. (min ± 50 µm)        |
| <b>Ripetibilità / Repeatability</b>       | < ±0.001% F.S. (min ± 2.5 µm) | < ±0.001% F.S. (min ± 2.5 µm) | < ±0.001% F.S. (min ± 2.5 µm)      |
| <b>Isteresi / Hysteresis</b>              | < 4 µm                        | < 4 µm                        | < 4 µm                             |
| <b>Assorbimento / Absorption</b>          | 100 mA                        | 100 mA                        | 100 mA                             |
| <b>Velocità max / Max speed</b>           | 2 m/s                         | 2 m/s                         | 2 m/s                              |
| <b>Temperatura / Temperature</b>          | -20 +70 °C                    | -20 +70 °C                    | -20 +70 °C                         |
| <b>Corsa max / Max stroke</b>             | 2500                          | 2500                          | 2500                               |

I servocilindri della serie TP possono essere equipaggiati con piastre di interfaccia ISO che consentono il montaggio diretto a bordo del cilindro di:

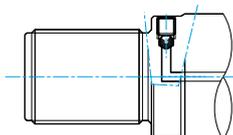
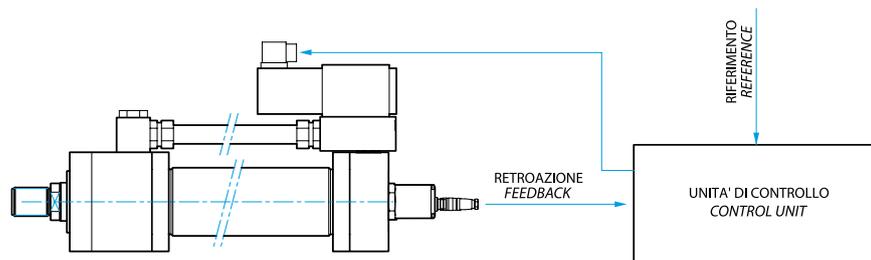
- Elettrovalvole ON/OFF
- Elettrovalvole proporzionali
- Servovalvole

Questa configurazione abbinata a una UNITÀ DI CONTROLLO assicura una rigidità idraulica ottimale che migliora notevolmente i tempi di risposta, la ripetibilità e la precisione di posizionamento.

*TP servocylinders can be equipped with ISO interface plates, which allow to mount directly on the cylinder the following elements:*

- Solenoid valves ON/OFF
- Proportional solenoid valves
- Servovalves

*This configuration, together with a CONTROL UNIT, ensures an optimal hydraulic rigidity, which drastically increments the answer time, the repeatability and the precision of the positioning.*



**Sfiato aria**

Per un corretto funzionamento dei servocilindri della serie TD è indispensabile che, durante la messa in opera, siano perfettamente spurgati dall'aria presente nel cilindro. Per questo, questi cilindri, oltre agli spurghi sulle testate, hanno un grano di spurgo in testa allo stelo che consente l'evacuazione dell'aria presente nella camera che accoglie il trasduttore. La particolare dislocazione di questo spurgo consente l'operazione anche quando il cilindro è operativo, senza dover togliere lo stelo dal suo alloggiamento.

**Air bleed**

*To allow the TD servocylinders to work correctly, you need to completely exhaust the air within the cylinder when setting them up. Therefore, these cylinders not only include air bleed on the heads, but they also have an air bleed on the head of the rod for exhausting the air within the chamber of the transducer. The particular position of this air bleed allows working even when the cylinder is operative, without having to remove the rod from its housing.*

CODICE ORDINAZIONE / ORDERING CODE

I campi in cui sono stati inseriti i valori di esempio sono obbligatori. The fields containing sample values are compulsory.

**TP** **MA** **125 / 90 /** **A** **500** **L**

Serie Type **TP**

Opzioni/Esecuzioni speciali (vedi pag. 36)  
Special options/versions (see page 36)

Esecuzione speciale / Special version (1) **SX**

Estremità stelo / Rod extremities (vedi pag. 35 / see page 35)



Filetto maschio  
Male thread (standard)



**SF** Filetto femmina  
Female thread

Trasduttore / Transducer

Temposonic **MV**  
**MA**  
**MS**

Guarnizioni / Seals (vedi pag. 30 / see page 30)

**L** Basso attrito / Low friction

**H** Viton® (alte temperature, esteri fosforici)  
Viton® (high temperature, phosphoric esters)

**G** Acqua glicole / HFC-fluid

Alesaggio / Bore Stelo / Rod

|         |     |
|---------|-----|
| 50      | 32  |
|         | 36  |
| 63      | 40  |
|         | 45  |
| 80      | 50  |
|         | 56  |
| 100     | 63  |
|         | 70  |
| 125     | 80  |
|         | 90  |
| 140 (2) | 90  |
|         | 100 |
| 160     | 100 |
|         | 110 |
| 200     | 125 |
|         | 140 |
| 250     | 160 |
|         | 180 |
| 320     | 200 |
|         | 220 |

Distanziale Spacer Consultare il nostro ufficio tecnico  
Contact our technical department

Corsa / Stroke

Indicare in mm / Specify in mm

Frenatura regolabile / Adjustable cushioning

Senza frenatura / Not cushioned



**V** Anteriore / Front only



**Z** Posteriore / Rear only



**K** Anteriore + posteriore / Front and rear

Eventuale 2° stelo / Possible 2<sup>nd</sup> rod

|  | ISO 6022 | Ancoraggio Mounting |  |
|--|----------|---------------------|--|
| Flangia anteriore<br>Front flange                          | MF3      | <b>A</b>            |  |
| Perni intermedi<br>Intermediate trunnions (3)              | MT4      | <b>H</b>            |  |
| Piedini<br>Feet  | MS2      | <b>E</b>            |  |
| Flangia posteriore<br>Rear flange                          | MF4      | <b>B</b>            |  |
| Cerniera con snodo<br>Ball jointed eye                     | MP5      | <b>D</b>            |  |
| Cerniera maschio<br>Male clevis                            | MP3      | <b>C</b>            |  |
| Cerniera con snodo prolungata<br>Extended ball jointed eye | MP5      | <b>S</b>            |  |
| Cerniera maschio prolungata<br>Male clevis extendend       | MP3      | <b>R</b>            |  |

Consultare il nostro ufficio tecnico  
Contact our technical department

- Indicare **SX** ogni qual volta il cilindro ha opzioni o esecuzioni speciali. Indicare poi nell'apposita casella, a fine codice, il corrispondente codice (vedi pag. 36) seguito da eventuale n. di disegno. Indicate **SX** when the cylinder has special options or versions. Then, indicate in the appropriate box, after the ordering code, the corresponding code (see page 36) followed by the drawing's number, if any.
- Non previsto nella norma ISO 6022. Not included in ISO 6022 standard.
- Per ancoraggio H (MT4), indicare in coda al codice la dicitura "XV" seguita dal valore della quota XV (vedi pag. 33-34). For H mounting (MT4), indicate at the end of the code the letters "XV" followed by the XV quote value (see page 33-34).



HP SYSTEM srl a socio unico  
Sede Amm.-Mag.: Via N.Tintorri, 15/3B – 20863 Concorezzo MB  
Tel. 039 2052305 - Fax. 039 2056133 - vendite@hpsystem-srl.it  
[www.hpsystem-srl.it](http://www.hpsystem-srl.it)