

# EUROPRESS

OLEODINAMICA AD ALTA PRESSIONE

HIGH PRESSURE HYDRAULICS  
HOCHDRUCKHYDRAULIK  
HYDRAULIQUE A HAUTE PRESSION



CILINDRI IDRAULICI \_\_\_\_\_

POMPE IDRAULICHE \_\_\_\_\_

VALVOLE ED ACCESSORI PER SISTEMI IDRAULICI \_\_\_\_\_

UNITÀ OLEODINAMICHE \_\_\_\_\_

ATTREZZATURE PER CARROZZERIA \_\_\_\_\_

|  |      |
|--|------|
| Riepilogo prodotti .....                     | p. 3 |
| L'Azienda .....                              | 4    |
| Cilindri - le caratteristiche speciali ..... | 8    |
| Come si sceglie un cilindro .....            | 9    |

## CILINDRI IDRAULICI

|  |    |
|--|----|
| <b>CGG</b> Cilindri ritorno a gravità, con ghiera di sicurezza - per carichi elevati ..... | 12 |
| <b>CGR</b> Cilindri ritorno a gravità, con ghiera di sicurezza - a profilo ribassato ..... | 16 |
| <b>CGS</b> Cilindri ritorno a gravità, standard - per carichi elevati .....                | 18 |
| <b>CMC</b> Cilindri ritorno a molla, compatti .....  | 22 |
| <b>CMF</b> Cilindri ritorno a molla, con pistone forato - in acciaio e alluminio .....     | 24 |
| <b>CMI</b> Cilindri ritorno a molla, per uso industriale .....                             | 26 |
| <b>CML</b> Cilindri ritorno a molla, in lega leggera .....                                 | 28 |
| <b>CMP</b> Cilindri ritorno a molla, piatti - con corsa corta .....                        | 30 |
| <b>CMT</b> Cilindri ritorno a molla, traenti - in acciaio e alluminio .....                | 32 |
| <b>COD</b> Cilindri ritorno a olio, per spinta e trazione .....                            | 34 |
| <b>COF</b> Cilindri ritorno a olio, con pistone forato .....                               | 36 |
| <b>COI</b> Cilindri ritorno a olio, per uso industriale .....                              | 38 |
| <b>COS</b> Cilindri ritorno a olio, standard - per carichi elevati .....                   | 40 |

|   |    |
|---|----|
| Come si sceglie una pompa .....               | 44 |
| Composizione di un sistema oleodinamico ..... | 46 |

## POMPE IDRAULICHE

|   |    |
|---|----|
| <b>PF</b> Pompe a pedale in lega leggera .....  | 48 |
| <b>PL</b> Pompe a mano in lega leggera .....  | 49 |
| <b>PP</b> Pompe a mano per impieghi diversificati .....                                   | 52 |
| <b>PS</b> Pompe a mano in acciaio .....   | 53 |
| <b>PV</b> Pompe a mano in acciaio ad alta erogazione .....                                | 54 |
| <b>PVL</b> Pompe a mano in acciaio ad alta erogazione con serbatoio in lega leggera ..... | 55 |
| <b>MLP</b> Pompe pneumo-idrauliche .....  | 56 |
| <b>MC</b> Centraline oleodinamiche "MICRO" .....  | 60 |
| <b>MD</b> Centraline oleodinamiche "MIDI" .....   | 62 |
| <b>MDW</b> Centraline per chiavi oleodinamiche .....                                      | 65 |
| <b>ME-MM-MP-MS</b> Centraline oleodinamiche "MODULARI" .....                              | 67 |
| <b>ME/MM-PP</b> Centraline modulari per prove geotecniche strutturali .....               | 69 |
| <b>SYNCHROLIFT</b> Sistemi di sollevamento sincroni .....                                 | 78 |
| <b>SPLIT-FLOW</b> Sistemi di sollevamento sincroni .....                                  | 80 |

## VALVOLE ED ACCESSORI PER SISTEMI IDRAULICI

|  |    |
|--|----|
| <b>G</b> Manometri .....   | 82 |
| <b>K</b> Giunti rapidi .....   | 83 |
| <b>R</b> Manifolds e Raccordi .....                                    | 85 |
| <b>S</b> Tubi flessibili .....   | 88 |
| <b>VL (VLE-VLS)-VR</b> Valvole in linea - Valvole di regolazione ..... | 89 |
| <b>ZOH</b> Olio idraulico .....  | 94 |

## UNITÀ OLEODINAMICHE

|  |     |
|--|-----|
| <b>UE</b> Estrattori .....                         | 96  |
| <b>UML</b> Martinetti idraulici in alluminio ..... | 100 |
| <b>UMP</b> Sollevatore Universale Primus .....     | 102 |
| <b>UMS</b> Martinetto in acciaio .....             | 103 |
| <b>UJ</b> Sollevatori a staffa Eurojack .....      | 104 |
| <b>UA</b> Allargaflange .....                      | 105 |
| <b>UD</b> Divaricatori .....                       | 106 |
| <b>US</b> Tagliadadi .....                         | 107 |
| <b>UW</b> Chiavi oleodinamiche .....               | 108 |
| <b>UT</b> Tensionatori .....                       | 111 |
| <b>UP</b> Presse .....                             | 115 |
| <b>UB</b> Curvatubi .....                          | 116 |
| <b>UL</b> Celle di carico .....                    | 117 |

## ATTREZZATURE PER CARROZZERIA

|   |     |
|---|-----|
| <b>UGC</b> Gru idrauliche a carrello .....        | 119 |
| <b>UGJ</b> Sollevatori idraulici a carrello ..... | 120 |
| <b>UGT</b> Tavola di sollevamento idraulica ..... | 121 |
| <b>UMB</b> Martinetti idraulici a bottiglia ..... | 122 |

**SPECIALE EUROPRESS** ..... 123

**PAGINE UTILI** ..... 126

Il presente catalogo comprende  
attrezzi e componenti idraulici  
ad alta pressione, anche in  
versioni speciali, per ogni  
genere di impiego.

È un'offerta di specialisti a  
specialisti.

**CILINDRI IDRAULICI 11**



CILINDRI IDRAULICI

**POMPE IDRAULICHE 47**



POMPE IDRAULICHE

**VALVOLE ED ACCESSORI 81  
PER SISTEMI IDRAULICI**



VALVOLE E ACCESSORI

**UNITÀ OLEODINAMICHE 95**



UNITÀ OLEODINAMICHE

**ATTREZZATURE 118  
PER CARROZZERIA**



ATTREZZATURE PER CARROZZERIA

**SPECIALE EUROPRESS 123**



SPECIALE EUROPRESS



## IL PERCORSO

Il percorso di **EUROPRESS** inizia nel 1919 con la fondazione della società **RAFFAELE RIMASSA**, creata per commercializzare in Europa prodotti per l'oleodinamica ad alta pressione, e si evolve nel 1993 con l'acquisizione da parte di **EURO PRESS PACK**.

Il Gruppo, oggi leader a livello mondiale nel settore dell'oleodinamica ad alta pressione da 700 a 4000 bar, ha sostituito il marchio RARIPRESS con la totale riprogettazione dei prodotti secondo la tecnologia più avanzata in termini di qualità, sicurezza e affidabilità, ottenendo nel 1996 la **certificazione ISO 9001** e nel 2008 la **certificazione ISO 14001**.



## IL NITREG



EURO PRESS PACK si distingue nel settore perché è l'unica Azienda che utilizza per tutti i prodotti lo speciale trattamento **Nitreg® ONC®**, effettuato direttamente nei propri stabilimenti.

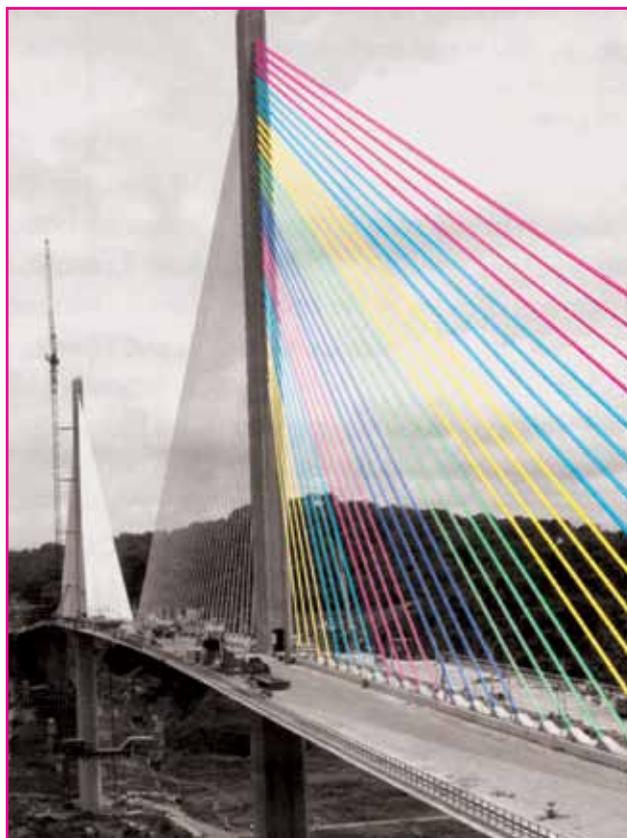
Questo processo termochimico, composto da una fase di nitrurazione seguita da una fase di ossidazione, consente di ottenere una modifica della struttura chimica superficiale dell'acciaio, che diventa particolarmente duro e resistente alla corrosione.

La resistenza viene poi ulteriormente migliorata con l'applicazione di uno speciale olio che impregna le superfici trattate rendendole praticamente inattaccabili alla corrosione. I test condotti in camera con nebbia salina secondo ASTM B117 dimostrano, infatti, resistenze oltre le 300 ore.

I prodotti trattati risultano particolarmente idonei all'utilizzo in situazioni che provocano alti rischi di corrosione e usura meccanica.

Il colore nero di tutti i prodotti EUROPRESS rappresenta il risultato dell'ultima fase di questo trattamento ed è quindi diventato simbolo e testimonianza di un sempre maggiore impegno nella ricerca qualitativa.

## LA STRUTTURA



### **E.P.P. EURO PRESS PACK SpA**

Sito produttivo del Gruppo, è dislocata a Carasco in una zona resa logisticamente strategica dalla presenza del porto e dell'aeroporto internazionale di Genova.

La sede si estende su una superficie di oltre 6000 mq che oltre all'area produttiva ospita un fornitissimo magazzino prodotti, gli uffici commerciali, gli uffici tecnici e di ricerca.

### **EUROPRESS DEUTSCHLAND GmbH (ex E.P.P. ROEMHELD)**

Ubicata a Norimberga, in Germania, è la società commerciale per il mercato tedesco, società nata dall'accordo di EUROPRESS con l'importante gruppo tedesco Roemheld, specializzato nella produzione di bloccaggi idraulici e nell'automazione industriale, e oggi autonoma.

L'Azienda rappresenta uno snodo logistico fondamentale tra il Sud e il Nord e tra l'Est e l'Ovest europei, grazie anche alla presenza dei prestigiosi aeroporti internazionali di Norimberga e Monaco.

### **E.P.P. MAGNUS Ltd**

Posizionata in Inghilterra a Norwich, sede di un grande aeroporto internazionale a pochi chilometri dal mare del Nord, riveste il ruolo di società commerciale responsabile per il mercato del Regno Unito.



## I VALORI



Il Gruppo EUROPRESS ha conquistato il ruolo di leadership nel settore grazie a un *modus operandi* basato su valori imprescindibili che hanno caratterizzato il percorso dell'Azienda a partire dagli esordi.

### **Know-how**

L'esperienza sviluppata dal proprio organico, l'impegno nella ricerca di soluzioni sempre più avanzate e la continua opera di formazione del personale danno vita a un know-how eccezionalmente solido e variegato.

### **Innovazione**

Gli impianti produttivi sono costantemente rinnovati e dotati di strutture automatizzate all'avanguardia.

### **Qualità**

Lo speciale trattamento Nitreg ONC® contro la corrosione e l'usura di tutti i componenti, fornito come standard in esclusiva da EUROPRESS, assicura la massima qualità dell'acciaio impiegato.

Per garantire standard altissimi i test di controllo vengono effettuati in prima analisi sui componenti e successivamente sul 100% dei prodotti finiti.

Tutto l'acciaio lavorato è sottoposto al controllo qualitativo prima e dopo i trattamenti termici.

### **Autonomia**

L'intera produzione è realizzata internamente, senza alcun intervento di terzi, per consentire un controllo ottimale della qualità, dei costi e del servizio.

### **Flessibilità**

Oltre alla gamma standard vengono progettati e realizzati in tempi brevi prodotti speciali su dettagli tecnici forniti dal Cliente.

La produzione EUROPRESS si adatta agevolmente a commesse di qualsiasi entità.

### **Internazionalità**

Gli uffici preposti alla vendita sono presenti in tutti i principali mercati in zone logisticamente strategiche.

### **Orientamento al Cliente**

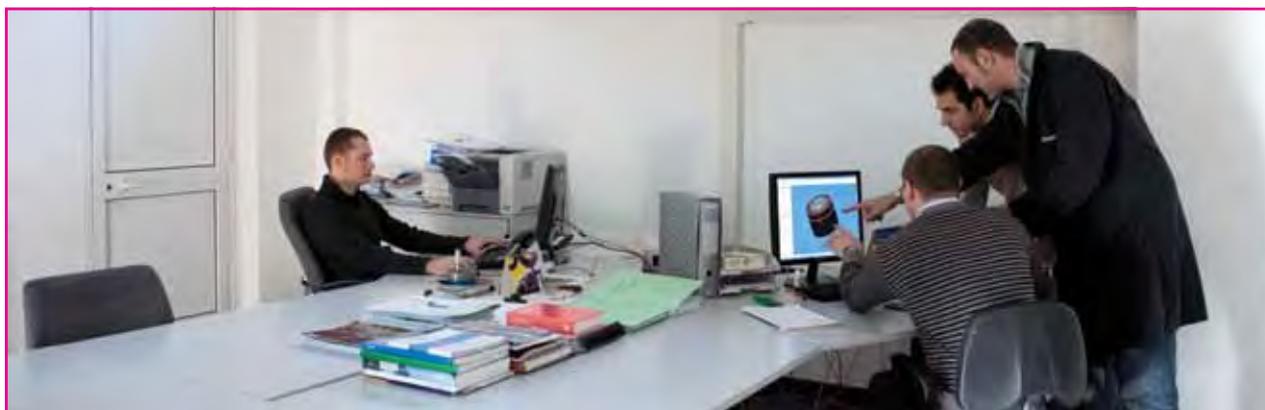
Tutti i prodotti standard sono sempre pronti a magazzino, packing e marcature sono studiati per ottimizzare lo stoccaggio; le soluzioni per la logistica sono veloci ed economiche; la rete distributiva interviene efficacemente in qualsiasi parte del mondo; il Cliente può usufruire di assistenza costante e training tecnici e commerciali, presso la propria sede o quelle di EUROPRESS, per un concreto supporto alle vendite; un esperto team di progettazione è sempre disponibile per la realizzazione di prodotti nuovi creati *ad hoc* per le singole richieste.



## LA MISSION

I valori di EUROPRESS sono i capisaldi di una filosofia customer oriented che pone come obiettivo principale la **soddisfazione massima di tutte le esigenze del Cliente**, per il quale l'Azienda

rappresenta un partner affidabile e sempre presente in termini di consulenza, produzione e assistenza personalizzate.



## LE CARATTERISTICHE SPECIALI

Il programma di fabbricazione di componenti a 700 bar è basato su tecnologie innovative e sulla lunga esperienza di EURO PRESS nell'idraulica ad alta pressione.

La scelta ideale dei materiali per gli accoppiamenti, nonché le superfici trattate e protette contro la corrosione, rendono superfluo l'uso di anelli di guida soggetti ad usura ed evitano l'impiego di vernici.

Inoltre i cilindri E.P.P. possono sopportare forze eccentriche e laterali fino all'8% della loro capacità nominale.

La maggior parte dei modelli è conforme alla norma ANSI (American National Standard Institute) B30.1.

### **1-2-3** **Corpo cilindro**

Corpo cilindro, pistone e ghiera di fine corsa realizzati in acciaio ad alta resistenza sono sottoposti ad un particolare processo di nitrurazione che conferisce alle parti una notevole resistenza all'usura e le protegge dalla corrosione; questa peculiarità ne consente l'impiego all'aperto, in ambienti marini o aggressivi.

### **4** **Raschiatore**

L'anello raschiatore impedisce l'ingresso di impurità e prolunga così la durata del cilindro.

### **5** **Molla di richiamo**

La molla opportunamente dimensionata consente un rapido ritorno del pistone indipendentemente dalla posizione del cilindro.

### **6** **Elemento di tenuta**

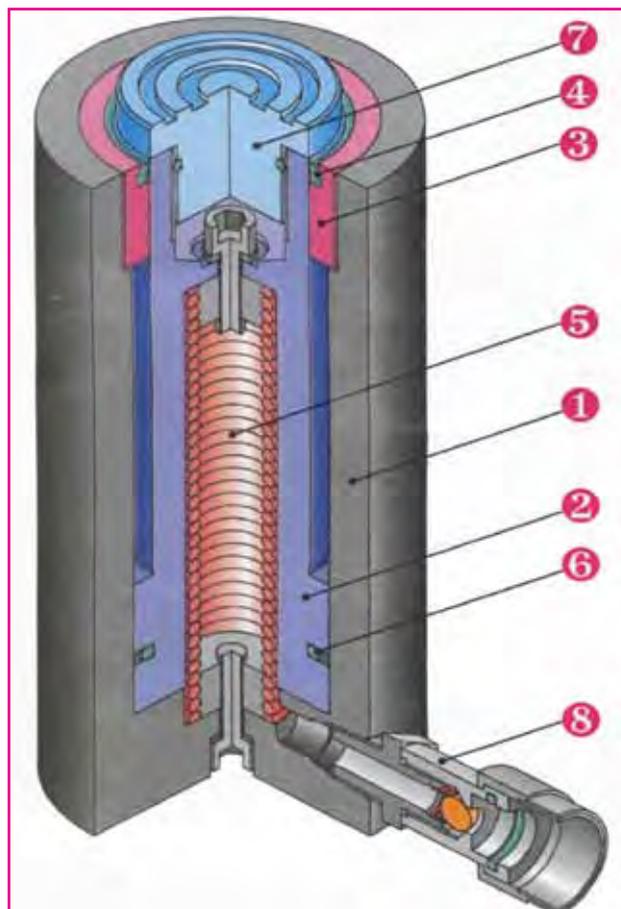
La guarnizione di tipo compatto offre una buona resistenza all'abrasione e all'estrusione.

### **7** **Testina di spinta**

La testina di spinta in acciaio ad alta resistenza e nitrurata elimina eventuali rischi di deformazione dello stelo.

### **8** **Giunto rapido**

Il giunto rapido di collegamento, montato di serie su tutti i cilindri (escluso il mod. COD), è completo di cappellotto parapolvere.



## COME SI SCEGLIE UN CILINDRO

Per la scelta corretta di un cilindro sono indispensabili alcuni dati essenziali quali:

- **FORZA**
- **CORSA**
- **ALTEZZA CHIUSO**

e alcuni dati aggiuntivi come:

- **VOLUME DI OLIO NECESSARIO**
- **VELOCITÀ DI AZIONAMENTO**

Nelle PAGINE UTILI sono riportati alcuni esempi di calcolo.

**p. 126**

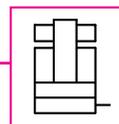
La scelta va poi completata con il tipo di ritorno del pistone, che è di tre diverse tipologie:

### Ritorno a gravità

Il peso del carico sollevato (o comunque una forza esterna) determina il rientro del pistone. La forza minima richiesta per il ritorno è approssimativamente lo 0,2% del valore nominale di spinta del cilindro. Questi cilindri costituiscono la soluzione più economica in

caso di uso sporadico in cui la necessità di operare per liberare il cilindro non sia un problema.

Appartengono a questa tipologia i cilindri della serie **CGG, CGR, CGS**.

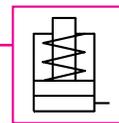


### Ritorno a molla

Una molla alloggiata all'interno del cilindro e messa in tensione dall'uscita del pistone fornisce la forza di rientro; sono da preferirsi qualora, in utilizzi non continuativi, si voglia comunque

rapidamente svincolare il cilindro.

Appartengono a questa tipologia i cilindri della serie **CMC, CMF, CMI, CML, CMP, CMT**.



### Ritorno ad olio

Il rientro è ottenuto idraulicamente, pompando olio nella camera di ritorno del cilindro.

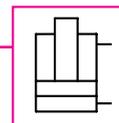
Questa soluzione consente di avere un rientro rapido, preferibile in caso di azioni ripetute come le piccole serie di produzione.

In caso di sollevamenti, l'impiego di cilindri di questa classe consente anche di controllare la discesa sotto carico con un circuito dotato di valvola di ritegno pilotato e regolatore di flusso unidirezionale.

La pressione di ritorno può essere regolata ad un valore più basso quando occorre solamente far rientrare il pistone; appartengono a questa tipologia i cilindri della serie **COF, COI, COS**.

Si può operare alla massima pressione di esercizio su entrambi i lati quando occorre sviluppare anche una forza di trazione. In tal caso i cilindri sono dotati di opportune filettature o attacchi.

Appartengono a questa tipologia i cilindri della serie **COD**.



### Esempio

| C        | #               | #     | ###                         | #  | ###                | #  |
|----------|-----------------|-------|-----------------------------|--|--------------------|--|
| Cilindro | Tipo di ritorno | Serie | Forza di spinta in <b>t</b> | <b>N</b> = Standard<br><b>P</b> = Tuffante<br>(senza ghiera di fine corsa) | Corsa in <b>mm</b> | <b>F</b> = con fori di fissaggio nella base<br><b>T</b> = con testina mobile integrata |

#### CMF20N100

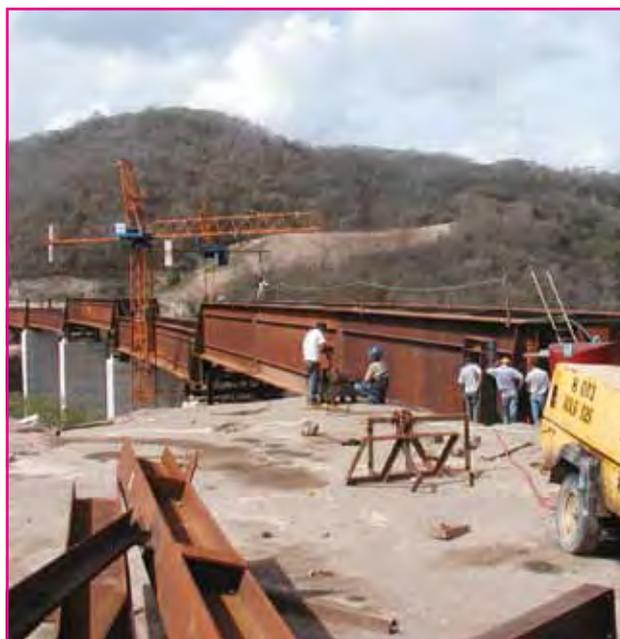
Cilindro ritorno a **Molla**, con pistone **Forato**, forza **20** tonnellate, versione **N**, **100** mm di corsa.

#### CGG200N250FT

Cilindro, ritorno a **Gravità**, con **Ghiera** di sicurezza, forza **200** tonnellate, versione **N**, corsa **250** mm con **Fori** di fissaggio nella base e **Testina** mobile integrata.



Realizzazione del "Second Bridge over the Panama Canal – Republic of Panama" per cui EUROPRESS ha fornito i componenti oleodinamici che sostengono i segmenti per la realizzazione dell'impalcato del ponte. (Panama, Luglio 2003)



Costruzione del « Sistema de Transporte de la región Central de Venezuela, Primera Etapa Caracas Tuy-Medio » mediante realizzazione di viadotti ferroviario con impalcati metallici calati con attrezzature idrauliche EUROPRESS. (Caracas, Venezuela giugno 2003).



## CILINDRI IDRAULICI

### Cilindri a semplice effetto, ritorno a gravità



|            |         |           |
|------------|---------|-----------|
| <b>CGG</b> | .....p. | <b>12</b> |
| <b>CGR</b> | .....p. | <b>16</b> |
| <b>CGS</b> | .....p. | <b>18</b> |

### Cilindri a semplice effetto, ritorno a molla



|            |         |           |
|------------|---------|-----------|
| <b>CMC</b> | .....p. | <b>22</b> |
| <b>CMF</b> | .....p. | <b>24</b> |
| <b>CMI</b> | .....p. | <b>26</b> |
| <b>CML</b> | .....p. | <b>28</b> |
| <b>CMP</b> | .....p. | <b>30</b> |
| <b>CMT</b> | .....p. | <b>32</b> |

### Cilindri a doppio effetto, ritorno a olio



|            |         |           |
|------------|---------|-----------|
| <b>COD</b> | .....p. | <b>34</b> |
| <b>COF</b> | .....p. | <b>36</b> |
| <b>COI</b> | .....p. | <b>38</b> |
| <b>COS</b> | .....p. | <b>40</b> |

## CILINDRI, RITORNO A GRAVITÀ, CON GHIERA DI SICUREZZA PER CARICHI ELEVATI

### CARATTERISTICHE

Sono cilindri particolarmente indicati nei casi in cui il carico debba rimanere sollevato per un lungo periodo di tempo. La ghiera di sicurezza, filettata, blocca meccanicamente lo stelo consentendo **di operare in assoluta sicurezza sotto il carico**.

I cilindri **CGG** hanno l'estremità dello stelo munita di scanalature concentriche per migliorare l'ancoraggio del carico e i modelli oltre 30 tonnellate sono dotati di golfari per facilitarne il trasporto e il posizionamento.

A partire dalle 50 tonnellate, i cilindri sono tuffanti e dotati di sistema che impedisce l'extracorsa; inoltre lo stelo dispone di una zona colorata che diventa visibile a 10 mm dalla massima corsa del pistone.

Possono operare con carichi disassati fino all'8% della loro capacità nominale.



### OPZIONI

- **Versione T**, cilindro realizzato con testina mobile integrata.
- **Versione F**, cilindro realizzato con fori di fissaggio nella base.
- **Versione N**, (opzionale a partire dalle 50 t) cilindro costruito con ghiera di fine corsa. Questa versione è conforme alla normativa **ANSI B30.1**.
- **Versione M**, cilindro realizzato con ritorno a molla. Questa versione è possibile per i cilindri versione N fino a 150 tonnellate (es. CMG50N100).



### CAMPI DI UTILIZZO

Questi cilindri trovano il loro migliore utilizzo come sostegno e supporto di fondamenta e sottomurazioni, nell'industria estrattiva, nelle manutenzioni industriali pesanti, nelle costruzioni di ponti e viadotti, nella realizzazione e manutenzione di strutture in carpenteria pesante.

**Il particolare trattamento protettivo adottato fornisce a questi cilindri un'eccellente resistenza alla corrosione e li rende particolarmente idonei ad operare all'aperto o in ambienti aggressivi.**



### ACCESSORI

p. 15

- **Testina mobile separata ZTT**, che riduce gli effetti di eventuali carichi disassati.



p. 16

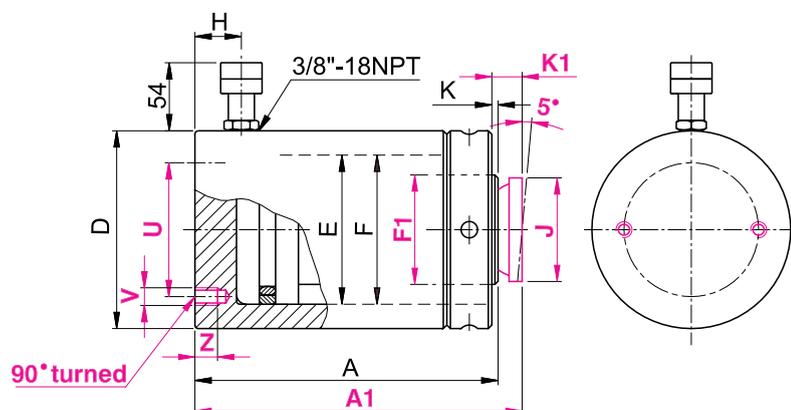


Quando lo spazio di lavoro è molto limitato i cilindri **CGR** a profilo ribassato costituiscono una valida soluzione.



Per i cilindri in **versione P**, durante l'operazione di sollevamento l'operatore deve posizionarsi in modo da poter controllare la salita del pistone.

## CILINDRI, RITORNO A GRAVITÀ, CON GHIERA DI SICUREZZA PER CARICHI ELEVATI



- Forza 30 - 500 t
- Corsa 25 - 300 mm
- Pressione max. di esercizio 700 bar

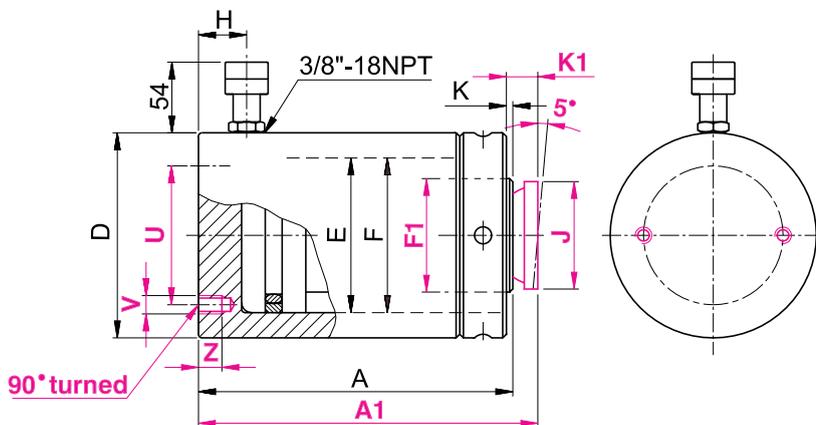
A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza e corsa** diverse da quelle standard.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Corsa     | Volume olio | MODELLO    | Altezza chiuso | Altezza chiuso con testina mobile integrata | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo versione P | Ø Stelo versione N | Altezza giunto | Ø Testina mobile integrata | Sporgenza stelo | Sporgenza stelo con testina mobile integrata | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base Profondità fori | Peso        |
|-----------------|-----------|-------------|------------|----------------|---|-----------|-----------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|-----------------|--|--|---|-------------|
|                 |           |             |            | A              | A1  |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   |             |
| 30<br>309       | 100       | 442         | CGG30N100  | 189            | 193   | 102       | 75        | -                  | Tr 65x6            | 19             | 53                         | 1               | 5  | 65                                       | 2xM10<br>13                               | 11          |
|                 | 50<br>496 | 100         | 709        | CGG50P100      | 208   | 213       | 127       | 95                 | Tr 95x6            | Tr 85x6        | 22                         | 68              | 1  | 6  | 95  | 2xM12<br>15 |
| 150             |           | 1063        | CGG50P150  | 258            | 263   | 23        |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   |             |
| 100<br>929      | 100       | 1327        | CGG100P100 | 236            | 243   | 175       | 130       | Tr 130x10          | Tr 110x10          | 22             | 88                         | 2               | 9  | 130                                      | 2xM12<br>17                               | 38          |
|                 | 150       | 1991        | CGG100P150 | 286            | 293   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 45          |
| 150<br>1407     | 25        | 503         | CGG150P25  | 184            | 193   | 213       | 160       | Tr 160x10          | Tr 130x10          | 30             | 118                        | 3               | 12   | 130                                      | 4xM12<br>17                               | 47          |
|                 | 50        | 1005        | CGG150P50  | 209            | 218   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 52          |
|                 | 100       | 2011        | CGG150P100 | 259            | 268   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 66          |
|                 | 150       | 3016        | CGG150P150 | 309            | 318   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 74          |
|                 | 200       | 4021        | CGG150P200 | 359            | 368   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 85          |
|                 | 250       | 5026        | CGG150P250 | 409            | 418   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 95          |
| 200<br>1984     | 25        | 709         | CGG200P25  | 205            | 214   | 252       | 190       | Tr 190x10          | Tr 165x10          | 32             | 148                        | 3               | 12   | 140                                      | 4xM16<br>20                               | 75          |
|                 | 50        | 1418        | CGG200P50  | 230            | 239   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 84          |
|                 | 100       | 2835        | CGG200P100 | 280            | 289   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 100         |
|                 | 150       | 4253        | CGG200P150 | 330            | 339   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 116         |
|                 | 200       | 5670        | CGG200P200 | 380            | 389   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 133         |
|                 | 250       | 7088        | CGG200P250 | 430            | 439   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 149         |
|                 | 300       | 8506        | CGG200P300 | 480            | 489   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 165         |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

## CILINDRI, RITORNO A GRAVITÀ, CON GHIERA DI SICUREZZA PER CARICHI ELEVATI



- Forza **30 - 500 t**
- Corsa **25 - 300 mm**
- Pressione max. di esercizio **700 bar**

A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza** e **corsa** diverse da quelle standard.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Corsa | Volume olio | MODELLO    | Altezza chiuso | Altezza chiuso con testina mobile integrata | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo versione P | Ø Stelo versione N | Altezza giunto | Ø Testina mobile integrata | Sporgenza stelo | Sporgenza stelo con testina mobile integrata | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base Profondità fori | Peso |
|-----------------|-------|-------------|------------|----------------|---|-----------|-----------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|-----------------|--|--|---|------|
|                 |       |             |            | A mm           | A1 mm                                       | D mm      | E mm      | F mm               | F1 mm              | H mm           | J mm                       | K mm            | K1 mm  | U mm                                     | V/Z mm                                    | kg   |
| 250<br>2424     | 25    | 866         | CGG250P25  | 224            | 233   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 95   |
|                 | 50    | 1732        | CGG250P50  | 249            | 258   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 104  |
|                 | 100   | 3464        | CGG250P100 | 299            | 308   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 127  |
|                 | 150   | 5195        | CGG250P150 | 349            | 358   | 280       | 210       | Tr 210x10          | Tr 175x10          | 34             | 158                        | 3               | 12   | 150                                      | 4xM16<br>20                               | 140  |
|                 | 200   | 6927        | CGG250P200 | 399            | 408   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 158  |
|                 | 250   | 8659        | CGG250P250 | 449            | 458   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 176  |
|                 | 300   | 10391       | CGG250P300 | 499            | 508   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 194  |
| 300<br>2908     | 25    | 1039        | CGG300P25  | 240            | 249   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 126  |
|                 | 50    | 2077        | CGG300P50  | 265            | 274   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 137  |
|                 | 100   | 4155        | CGG300P100 | 315            | 324   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 160  |
|                 | 150   | 6232        | CGG300P150 | 365            | 374   | 305       | 230       | Tr 230x10          | Tr 195x10          | 38             | 158                        | 3               | 12   | 170                                      | 4xM16<br>20                               | 183  |
|                 | 200   | 8310        | CGG300P200 | 415            | 424   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 205  |
|                 | 250   | 10387       | CGG300P250 | 465            | 474   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 228  |
|                 | 300   | 12464       | CGG300P300 | 515            | 524   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 251  |
| 350<br>3436     | 25    | 1227        | CGG350P25  | 250            | 262   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 149  |
|                 | 50    | 2454        | CGG350P50  | 275            | 287   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 162  |
|                 | 100   | 4909        | CGG350P100 | 325            | 337   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 188  |
|                 | 150   | 7363        | CGG350P150 | 375            | 387   | 332       | 250       | Tr 250x10          | Tr 215x10          | 42             | 196                        | 3               | 15   | 200                                      | 4xM16<br>20                               | 215  |
|                 | 200   | 9817        | CGG350P200 | 425            | 437   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 241  |
|                 | 250   | 12272       | CGG350P250 | 475            | 487   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 267  |
|                 | 300   | 14726       | CGG350P300 | 525            | 537   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 293  |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

# CILINDRI, RITORNO A GRAVITÀ, CON GHIERA DI SICUREZZA PER CARICHI ELEVATI

## TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Corso | Volume olio | MODELLO    | Altezza chiuso | Altezza chiuso con testina mobile integrata | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo versione P | Ø Stelo versione N | Altezza giunto | Ø Testina mobile integrata | Sporgenza stelo | Sporgenza stelo con testina mobile integrata | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base Profondità fori | Peso |
|-----------------|-------|-------------|------------|----------------|---|-----------|-----------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|-----------------|--|--|---|------|
|                 |       |             |            | A              | A1  |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   |      |
| 400<br>4008     | 25    | 1431        | CGG400P25  | 260            | 272   | 356       | 270       | Tr 270x10          | Tr 235x10          | 42             | 196                        | 3               | 15   | 230                                      | 4xM16<br>20                               | 187  |
|                 | 50    | 2863        | CGG400P50  | 285            | 297   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 203  |
|                 | 100   | 5726        | CGG400P100 | 335            | 247   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 234  |
|                 | 150   | 8588        | CGG400P150 | 385            | 397   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 266  |
|                 | 200   | 11451       | CGG400P200 | 435            | 447   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 298  |
|                 | 250   | 14314       | CGG400P250 | 485            | 497   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 330  |
|                 | 300   | 17177       | CGG400P300 | 535            | 547   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 362  |
| 500<br>4948     | 25    | 1767        | CGG500P25  | 275            | 287   | 396       | 300       | Tr 300x10          | Tr 260x10          | 50             | 196                        | 3               | 15   | 250                                      | 4xM16<br>20                               | 257  |
|                 | 50    | 3534        | CGG500P50  | 300            | 312   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 278  |
|                 | 100   | 7069        | CGG500P100 | 350            | 362   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 319  |
|                 | 150   | 10603       | CGG500P150 | 400            | 412   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 360  |
|                 | 200   | 14137       | CGG500P200 | 450            | 462   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 402  |
|                 | 250   | 17651       | CGG500P250 | 500            | 512   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 443  |
|                 | 300   | 21206       | CGG500P300 | 550            | 562   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 484  |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

## ACCESSORI: TESTINE MOBILI ZTT

| MODELLO | Adatto a cilindri | a    | b  | j   | z    | kg   |
|---------|-------------------|------|----|-----|------|------|
|         |                   |      |    |     |      |      |
| ZTT30   | CGG30N100         | 19   | 1  | 53  | M5   | 0,3  |
| ZTT50   | CGG50 # # # #     | 25   |    | 68  | M8   | 0,9  |
| ZTT100  | CGG100 # # # #    | 34   | 2  | 88  | M10  | 1,7  |
| ZTT150  | CGG150 # # # #    | 45   | 3  | 118 |      | 3,4  |
| ZTT200  | CGG200 # # # #    | 54   | 58 | 148 |      | 7,0  |
| ZTT250  | CGG250 # # # #    | 71   |    | 158 | 9,5  |      |
| ZTT300  | CGG300 # # # #    |      | 3  | 196 | M12  | 11,3 |
| ZTT350  | CGG350 # # # #    | 18,0 |    |     |      |      |
| ZTT400  | CGG400 # # # #    | 20,7 |    |     |      |      |
| ZTT500  | CGG500 # # # #    |      |    |     | 23,8 |      |

## CODICI DEI MODELLI

| C#G                                  | 30                   | N   | ###         | #   |
|--------------------------------------|----------------------|---|-------------|---|
| Serie G (gravità)<br>Serie M (molla) | FORZA di spinta in t | N = con ghiera di fine corsa<br>P = senza ghiera di fine corsa (tuffante) | CORSA in mm | F = con fori di fissaggio nella base<br>T = con testina mobile integrata ** |

\*\* Cilindri con forza fino a 100 tonnellate, fornibili con lotto minimo di ordinazione

## CILINDRI, RITORNO A GRAVITÀ, A PROFILO RIBASSATO CON GHIERA DI SICUREZZA

### CARATTERISTICHE

**Cilindro tuffante** (senza ghiera di fine corsa) dotato di sistema che impedisce l'extracorsa. Lo stelo dispone di una zona colorata che diventa chiaramente visibile a 10 millimetri dalla massima corsa del cilindro. Questa tipologia non è conforme alla normativa ANSI B30.1.

Questi cilindri sono particolarmente indicati nei casi in cui il carico debba rimanere sollevato per un lungo periodo di tempo.

La ghiera di sicurezza, filettata, blocca meccanicamente lo stelo consentendo di **operare in assoluta sicurezza sotto il carico**.

Tutti i cilindri sono dotati di testina mobile integrata e di golfari di trasporto.

### CAMPI DI UTILIZZO

I cilindri della gamma **CGR** sono indicati nella costruzione e nella manutenzione di ponti, viadotti e più in generale nell'edilizia e nella manutenzione industriale, laddove gli spazi siano particolarmente limitati.

**Il particolare trattamento protettivo adottato fornisce a questi cilindri un'eccellente resistenza alla corrosione e li rende particolarmente idonei ad operare all'aperto o in ambienti aggressivi.**



**STANDARD**

■ **Testina mobile integrata**, che riduce gli effetti di eventuali carichi disassati.



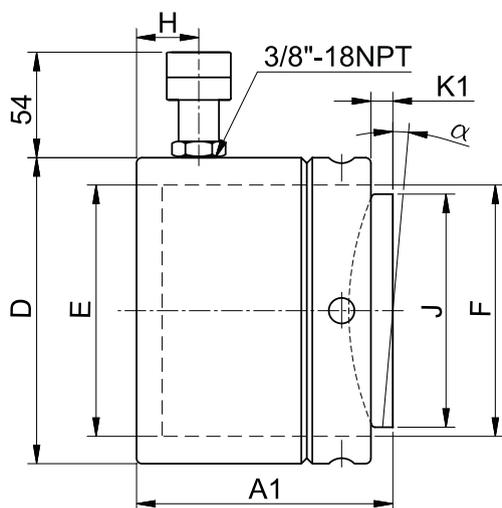
I cilindri **CGR** sono stati progettati per contenere al massimo gli ingombri e realizzati con un particolare profilo del fondo, per resistere al pieno carico anche senza una piastra di ripartizione sottostante. Si raccomanda tuttavia di predisporre piastre sia sotto la base sia sulla testina, per distribuire il carico qualora la resistenza degli appoggi non sia compatibile con le pressioni indicate in tabella.

La non osservanza di questa avvertenza può provocare un grave danneggiamento degli appoggi e pericolo per l'integrità del manufatto da sollevare.



Durante l'operazione di sollevamento l'operatore deve posizionarsi in modo da poter controllare la salita del pistone.

## CILINDRI, RITORNO A GRAVITÀ, A PROFILO RIBASSATO CON GHIERA DI SICUREZZA



- Forza 110 - 900 t
- Corsa 50 mm
- Pressione max. di esercizio 700 bar

**TABELLA DI SELEZIONE**

| Forza di spinta | Corsa | Volume olio     | Pressione fondo cilindro | Pressione testina | MODELLO          | Altezza chiuso | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo   | Altezza giunto | Ø Testina mobile | Sporgenza stelo con testina mobile | Angolo testina mobile | Peso |
|-----------------|-------|-----------------|--------------------------|-------------------|------------------|----------------|-----------|-----------|-----------|----------------|------------------|------------------------------------|-----------------------|------|
| t*<br>kN        | mm    | cm <sup>3</sup> | MPa                      | MPa               |                  | A1<br>mm       | D<br>mm   | E<br>mm   | F<br>mm   | H<br>mm        | J<br>mm          | K1<br>mm                           | α                     | kg   |
| 110<br>1078     | 50    | 770             | 46                       | 113               | <b>CGR110N50</b> | 137            | 178       | 140       | Tr 140x10 | 19             | 118              | 8                                  | 5°                    | 26   |
| 160<br>1589     |       | 1135            | 45                       | 102               | <b>CGR160N50</b> | 148            | 218       | 170       | Tr 170x10 | 19             | 148              | 9                                  | 5°                    | 42   |
| 200<br>1985     |       | 1418            | 45                       | 87                | <b>CGR200N50</b> | 154            | 242       | 190       | Tr 190x10 | 20             | 176              | 10                                 | 5°                    | 54   |
| 250<br>2424     |       | 1732            | 45                       | 84                | <b>CGR250N50</b> | 159            | 268       | 210       | Tr 210x10 | 22             | 196              | 11                                 | 5°                    | 68   |
| 400<br>4008     |       | 2863            | 44                       | 89                | <b>CGR400N50</b> | 178            | 347       | 270       | Tr 270x10 | 27             | 248              | 11                                 | 4°                    | 128  |
| 500<br>4948     |       | 3534            | 44                       | 81                | <b>CGR500N50</b> | 192            | 385       | 300       | Tr 300x10 | 30             | 285              | 10                                 | 3°                    | 171  |
| 700<br>6735     |       | 4811            | 44                       | 85                | <b>CGR700N50</b> | 200            | 445       | 350       | Tr 350x10 | 30             | 325              | 10                                 | 3°                    | 238  |
| 900<br>8796     |       | 6283            | 47                       | 83                | <b>CGR900N50</b> | 216            | 495       | 400       | Tr 400x10 | 30             | 375              | 12                                 | 3°                    | 315  |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

## CILINDRI, RITORNO A GRAVITÀ, STANDARD PER CARICHI ELEVATI

### CARATTERISTICHE

I cilindri **CGS** hanno l'estremità dello stelo munita di scanalature concentriche per migliorare l'ancoraggio del carico e i modelli oltre 30 tonnellate sono dotati di golfari per facilitarne il trasporto e il posizionamento.

A partire dalle 50 tonnellate, i cilindri sono tuffanti e dotati di sistema che impedisce l'extracorsa; inoltre lo stelo dispone di una zona colorata che diventa visibile a 10 mm dalla massima corsa del pistone.

Possono operare con carichi disassati fino all'**8%** della loro capacità nominale.



### OPZIONI

- **Versione T**, cilindro realizzato con testina mobile integrata.
- **Versione F**, cilindro realizzato con fori di fissaggio nella base.
- **Versione N**, (opzionale a partire dalle 50 t) cilindro costruito con ghiera di fine corsa. Questa versione è conforme alla normativa **ANSI B30.1**.



### CAMPI DI UTILIZZO

Sono solidissimi cilindri oleodinamici raccomandati per operazioni di sollevamento, sostegno e abbassamento. Sono stati progettati con alti indici di robustezza pensando alle specifiche esigenze di applicazioni che richiedono forze considerevoli.

Trovano impiego ottimale nelle opere di ingegneria civile, navale, in siderurgia e meccanica in genere, nonché nei montaggi industriali e nelle realizzazioni di carpenteria pesante.



### ACCESSORI **p. 21**

- **Testina mobile separata ZTT**, che riduce gli effetti di eventuali carichi disassati.

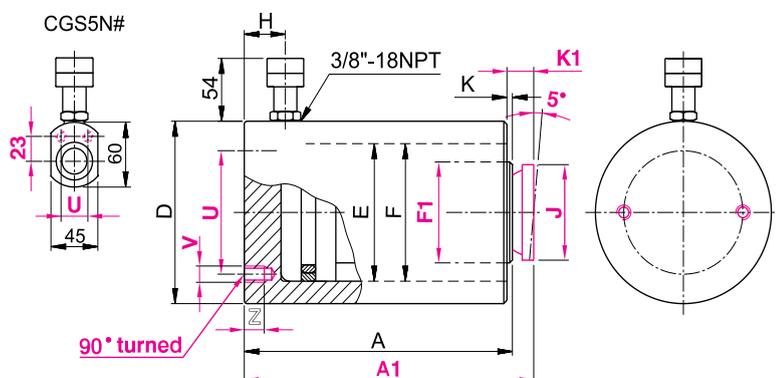
Attenetevi alle prescrizioni EUROPRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).

**p. 126**



Per i cilindri in **versione P** durante l'operazione di sollevamento l'operatore deve posizionarsi in modo da poter controllare la salita del pistone.

## CILINDRI, RITORNO A GRAVITÀ, STANDARD PER CARICHI ELEVATI



- Forza **5 - 500 t**
- Corsa **15 - 300 mm**
- Pressione max. di esercizio **700 bar**

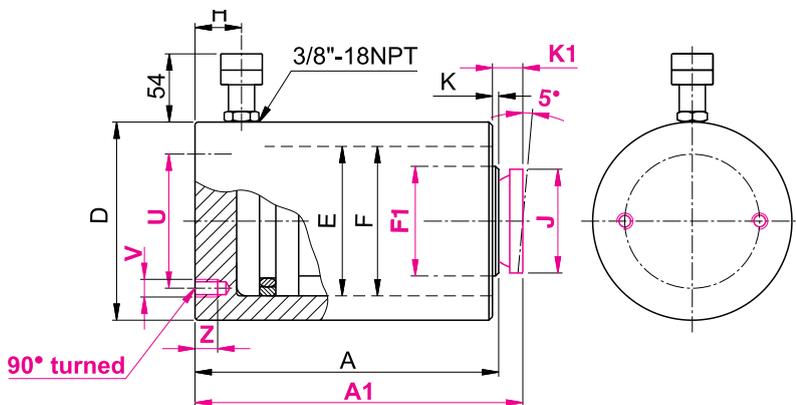
A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza** e **corsa** diverse da quelle standard.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Corsa | Volume olio | MODELLO           | Altezza chiuso | Altezza chiuso con testina mobile integrata | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo versione P | Ø Stelo versione N | Altezza giunto | Ø Testina mobile integrata | Sporgenza stelo | Sporgenza stelo con testina mobile integrata | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base Profondità fori | Peso |
|-----------------|-------|-------------|-------------------|----------------|---|-----------|-----------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|-----------------|--|--|---|------|
|                 |       |             |                   | A mm           | A1 mm                                       | D mm      | E mm      | F mm               | F1 mm              | H mm           | J mm                       | K mm            | K1 mm  | U mm                                     | V/Z mm                                    | kg   |
| 5<br>49,5       | 15    | 11          | <b>CGS5N15</b>    | 45             | -   | 60/45     | 30        | -                  | 24                 | 19             | -                          | 1               | -  | 30                                       | 2xM5<br>10                                | 1,0  |
|                 | 50    | 35          | <b>CGS5N50</b>    | 80             | -   | 60/45     | 30        | -                  | 24                 | 19             | -                          | 1               | -  | 30                                       | 2xM5<br>10                                | 1,6  |
|                 | 80    | 56          | <b>CGS5N80</b>    | 120            | -   | 60/45     | 30        | -                  | 24                 | 19             | -                          | 1               | -  | 30                                       | 2xM5<br>10                                | 2,4  |
| 10<br>111       | 25    | 40          | <b>CGS10N25</b>   | 72             | 75  | 75        | 45        | -                  | 35                 | 19             | 34                         | 1               | 4  | 25                                       | 2xM8<br>8                                 | 2,8  |
|                 | 50    | 80          | <b>CGS10N50</b>   | 97             | 100   | 75        | 45        | -                  | 35                 | 19             | 34                         | 1               | 4  | 25                                       | 2xM8<br>8                                 | 3,6  |
| 20<br>198       | 25    | 71          | <b>CGS20N25</b>   | 75             | 80  | 88        | 60        | -                  | 45                 | 19             | 43                         | 1               | 6  | 60                                       | 2xM10<br>10                               | 3,7  |
|                 | 50    | 141         | <b>CGS20N50</b>   | 100            | 105   | 88        | 60        | -                  | 45                 | 19             | 43                         | 1               | 6  | 60                                       | 2xM10<br>10                               | 4,7  |
|                 | 100   | 283         | <b>CGS20N100</b>  | 150            | 155   | 88        | 60        | -                  | 45                 | 19             | 43                         | 1               | 6  | 60                                       | 2xM10<br>10                               | 6,6  |
| 30<br>309       | 25    | 110         | <b>CGS30N25</b>   | 86             | 90  | 102       | 75        | -                  | 55                 | 19             | 53                         | 1               | 5  | 65                                       | 2xM10<br>13                               | 5,5  |
|                 | 50    | 221         | <b>CGS30N50</b>   | 111            | 115   | 102       | 75        | -                  | 55                 | 19             | 53                         | 1               | 5  | 65                                       | 2xM10<br>13                               | 6,7  |
|                 | 100   | 442         | <b>CGS30N100</b>  | 161            | 165   | 102       | 75        | -                  | 55                 | 19             | 53                         | 1               | 5  | 65                                       | 2xM10<br>13                               | 9,1  |
| 50<br>496       | 50    | 354         | <b>CGS50P50</b>   | 122            | 127   | 127       | 95        | 95                 | 80                 | 22             | 68                         | 1               | 6  | 95                                       | 2xM12<br>15                               | 11,6 |
|                 | 100   | 709         | <b>CGS50P100</b>  | 172            | 177   | 127       | 95        | 95                 | 80                 | 22             | 68                         | 1               | 6  | 95                                       | 2xM12<br>15                               | 15,8 |
|                 | 150   | 1063        | <b>CGS50P150</b>  | 222            | 227   | 127       | 95        | 95                 | 80                 | 22             | 68                         | 1               | 6  | 95                                       | 2xM12<br>15                               | 20,0 |
| 100<br>929      | 50    | 664         | <b>CGS100P50</b>  | 141            | 148   | 175       | 130       | 130                | 100                | 22             | 88                         | 2               | 9  | 130                                      | 2xM12<br>17                               | 24,8 |
|                 | 100   | 1327        | <b>CGS100P100</b> | 191            | 198   | 175       | 130       | 130                | 100                | 22             | 88                         | 2               | 9  | 130                                      | 2xM12<br>17                               | 32,0 |
|                 | 150   | 1991        | <b>CGS100P150</b> | 241            | 248   | 175       | 130       | 130                | 100                | 22             | 88                         | 2               | 9  | 130                                      | 2xM12<br>17                               | 39,3 |
| 150<br>1407     | 25    | 503         | <b>CGS150P25</b>  | 137            | 146   | 213       | 160       | 160                | 120                | 30             | 118                        | 3               | 12   | 130                                      | 4xM12<br>17                               | 36,5 |
|                 | 50    | 1005        | <b>CGS150P50</b>  | 162            | 171   | 213       | 160       | 160                | 120                | 30             | 118                        | 3               | 12   | 130                                      | 4xM12<br>17                               | 41,8 |
|                 | 100   | 2011        | <b>CGS150P100</b> | 212            | 221   | 213       | 160       | 160                | 120                | 30             | 118                        | 3               | 12   | 130                                      | 4xM12<br>17                               | 52,4 |
|                 | 150   | 3016        | <b>CGS150P150</b> | 262            | 271   | 213       | 160       | 160                | 120                | 30             | 118                        | 3               | 12   | 130                                      | 4xM12<br>17                               | 62,9 |
|                 | 200   | 4021        | <b>CGS150P200</b> | 312            | 321   | 213       | 160       | 160                | 120                | 30             | 118                        | 3               | 12   | 130                                      | 4xM12<br>17                               | 73,4 |
|                 | 250   | 5026        | <b>CGS150P250</b> | 362            | 371   | 213       | 160       | 160                | 120                | 30             | 118                        | 3               | 12   | 130                                      | 4xM12<br>17                               | 83,9 |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

## CILINDRI, RITORNO A GRAVITÀ, STANDARD PER CARICHI ELEVATI



- Forza 5 - 500 t
- Corsa 15 - 300 mm
- Pressione max. di esercizio 700 bar

A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza** e **corsa** diverse da quelle standard.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Corsa | Volume olio     | MODELLO           | Altezza chiuso |          | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo versione P | Ø Stelo versione N | Altezza giunto | Ø Testina mobile integrata | Sporgenza stelo | Sporgenza stelo con testina mobile integrata | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base Profondità fori | Peso |
|-----------------|-------|-----------------|-------------------|----------------|----------|-----------|-----------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|-----------------|--|--|---|------|
|                 |       |                 |                   | A              | A1       |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   |      |
| t*<br>kN        | mm    | cm <sup>3</sup> |                   | A<br>mm        | A1<br>mm | D<br>mm   | E<br>mm   | F<br>mm            | F1<br>mm           | H<br>mm        | J<br>mm                    | K<br>mm         | K1<br>mm                                     | U<br>mm                                  | V/Z<br>mm                                 | kg   |
| 200<br>1984     | 25    | 709             | <b>CGS200P25</b>  | 151            | 160      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 57   |
|                 | 50    | 1418            | <b>CGS200P50</b>  | 176            | 185      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 65   |
|                 | 100   | 2835            | <b>CGS200P100</b> | 226            | 235      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 81   |
|                 | 150   | 4253            | <b>CGS200P150</b> | 276            | 285      | 252       | 190       | 190                | 150                | 32             | 148                        | 3               | 12   | 140                                      | 4xM16<br>20                               | 95   |
|                 | 200   | 5670            | <b>CGS200P200</b> | 326            | 335      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 111  |
|                 | 250   | 7088            | <b>CGS200P250</b> | 376            | 385      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 126  |
|                 | 300   | 8506            | <b>CGS200P300</b> | 426            | 435      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 141  |
| 250<br>2424     | 25    | 866             | <b>CGS250P25</b>  | 167            | 176      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 79   |
|                 | 50    | 1732            | <b>CGS250P50</b>  | 192            | 201      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 88   |
|                 | 100   | 3464            | <b>CGS250P100</b> | 242            | 251      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 108  |
|                 | 150   | 5195            | <b>CGS250P150</b> | 292            | 301      | 280       | 210       | 210                | 170                | 34             | 158                        | 3               | 12   | 150                                      | 4xM16<br>20                               | 127  |
|                 | 200   | 6927            | <b>CGS250P200</b> | 342            | 351      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 146  |
|                 | 250   | 8659            | <b>CGS250P250</b> | 392            | 401      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 166  |
|                 | 300   | 10391           | <b>CGS250P300</b> | 442            | 451      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 186  |
| 300<br>2908     | 25    | 1039            | <b>CGS300P25</b>  | 173            | 182      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 96   |
|                 | 50    | 2077            | <b>CGS300P50</b>  | 198            | 207      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 108  |
|                 | 100   | 4155            | <b>CGS300P100</b> | 248            | 257      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 132  |
|                 | 150   | 6232            | <b>CGS300P150</b> | 298            | 307      | 305       | 230       | 230                | 190                | 38             | 158                        | 3               | 12   | 170                                      | 4xM16<br>20                               | 155  |
|                 | 200   | 8310            | <b>CGS300P200</b> | 348            | 357      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 178  |
|                 | 250   | 10387           | <b>CGS300P250</b> | 398            | 407      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 202  |
|                 | 300   | 12464           | <b>CGS300P300</b> | 448            | 457      |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 225  |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

## CILINDRI, RITORNO A GRAVITÀ, STANDARD PER CARICHI ELEVATI

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Corsa | Volume olio | MODELLO    | Altezza chiuso | Altezza chiuso con testina mobile integrata | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo versione P | Ø Stelo versione N | Altezza giunto | Ø Testina mobile integrata | Sporgenza stelo | Sporgenza stelo con testina mobile integrata | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base Profondità fori | Peso |
|-----------------|-------|-------------|------------|----------------|---|-----------|-----------|--------------------|--------------------|----------------|----------------------------|-----------------|--|--|---|------|
|                 |       |             |            | A              | A1  | D         | E         | F                  | F1                 | H              | J                          | K               | K1   | U  | V / Z                                     | kg   |
| 350<br>3436     | 25    | 1227        | CGS350P25  | 180            | 192   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 119  |
|                 | 50    | 2454        | CGS350P50  | 205            | 217   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 132  |
|                 | 100   | 4909        | CGS350P100 | 255            | 267   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 162  |
|                 | 150   | 7363        | CGS350P150 | 305            | 317   | 332       | 250       | 250                | 210                | 39             | 196                        | 3               | 15   | 200                                      | 4xM16<br>20                               | 190  |
|                 | 200   | 9817        | CGS350P200 | 355            | 367   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 218  |
|                 | 250   | 12272       | CGS350P250 | 405            | 417   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 247  |
|                 | 300   | 14726       | CGS350P300 | 455            | 467   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 274  |
| 400<br>4008     | 25    | 1431        | CGS400P25  | 187            | 199   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 142  |
|                 | 50    | 2863        | CGS400P50  | 212            | 224   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 159  |
|                 | 100   | 5726        | CGS400P100 | 262            | 274   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 192  |
|                 | 150   | 8588        | CGS400P150 | 312            | 324   | 356       | 270       | 270                | 230                | 42             | 196                        | 3               | 15   | 230                                      | 4xM16<br>20                               | 225  |
|                 | 200   | 11451       | CGS400P200 | 362            | 374   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 257  |
|                 | 250   | 14314       | CGS400P250 | 412            | 424   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 290  |
|                 | 300   | 17177       | GS400P300  | 462            | 474   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 323  |
| 500<br>4948     | 25    | 1767        | GS500P25   | 195            | 207   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 184  |
|                 | 50    | 3534        | CGS500P50  | 220            | 232   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 204  |
|                 | 100   | 7069        | GS500P100  | 270            | 282   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 243  |
|                 | 150   | 10603       | GS500P150  | 320            | 332   | 396       | 300       | 300                | 250                | 50             | 196                        | 3               | 15   | 250                                      | 4xM16<br>20                               | 284  |
|                 | 200   | 14137       | CGS500P200 | 370            | 382   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 323  |
|                 | 250   | 17651       | GS500P250  | 420            | 432   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 363  |
|                 | 300   | 21206       | CGS500P300 | 470            | 482   |           |           |                    |                    |                |                            |                 |  |  |   | 402  |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

### ACCESSORI: TESTINE MOBILI ZTT

| MODELLO | Adatto a cilindri | a  | b  | j    | z   | kg   |
|---------|-------------------|----|----|------|-----|------|
|         |                   |    |    |      |     |      |
| ZTT10   | CGS10N ###        | 16 | 1  | 34   | M4  | 0,1  |
| ZTT20   | CGS20N ###        | 18 |    | 43   | M5  | 0,2  |
| ZTT30   | CGS30N ###        | 19 |    | 53   |     | 0,3  |
| ZTT50   | CGS50 ###         | 25 | 68 | M8   | 0,9 |      |
| ZTT100  | CGS100 ###        | 34 | 2  | 88   | M10 | 1,7  |
| ZTT150  | CGS150 ###        | 45 | 3  | 118  |     | 3,4  |
| ZTT200  | CGS200 ###        | 54 | 3  | 148  |     | 7,0  |
| ZTT250  | CGS250 ###        | 58 |    | 158  | 9,5 |      |
| ZTT300  | CGS300 ###        |    |    | 11,3 |     |      |
| ZTT350  | CGS350 ###        | 71 | 3  | 196  | M12 | 18,0 |
| ZTT400  | CGS400 ###        |    |    |      |     | 20,7 |
| ZTT500  | CGS500 ###        |    |    |      |     | 23,8 |

\*\* Cilindri con forza fino a 100 tonnellate, fornibili con lotto minimo di ordinazione

### CODICI DEI MODELLI

| CGS   | 5                    | N   | ###         | #   |
|-------|----------------------|---|-------------|---|
| Serie | FORZA di spinta in t | N = con ghiera di fine corsa<br>P = senza ghiera di fine corsa (tuffante) | CORSA in mm | F = con fori di fissaggio nella base<br>T = con testina mobile integrata ** |

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA COMPATTI

### CARATTERISTICHE

I cilindri **CMC** hanno la testa dello stelo scanalata e i modelli oltre le 20 tonnellate dispongono di due fori filettati per il montaggio delle testine mobili.

I fori passanti nel corpo del cilindro permettono un facile fissaggio e le due facce parallele ne facilitano il posizionamento orizzontale.

I modelli oltre le 5 tonnellate sono completi di raschiatore e a partire dalle 75 tonnellate sono dotati di maniglie di trasporto smontabili.

Il modello **CMC5N6** ha il giunto **K71F** (attacco 1/4" NPT).

### CAMPI DI UTILIZZO

Estremamente compatti e leggeri, questi cilindri rappresentano la soluzione ideale per operare negli spazi di lavoro più limitati.

Sono utilizzabili nelle operazioni di livellamento di macchinari dove è richiesta la massima precisione per piccole corse di sollevamento.

Indicati per operazioni tipiche nei settori industriali e nei cantieri navali quali sollevamento e posizionamento di grossi motori, trasformatori, smontaggio eliche, distacco getti di fusione e sbloccaggio presse.

p. 23

### ACCESSORI



Testina mobile separata **ZTT**, che riduce gli effetti di eventuali carichi disassati.



### STANDARD

Fori per fissaggio testina mobile.



Per il sollevamento di macchinari da posizioni estremamente basse si possono utilizzare anche i sollevatori a staffa modello **UJ**, con staffa posizionabile a tre diversi livelli.



p. 104

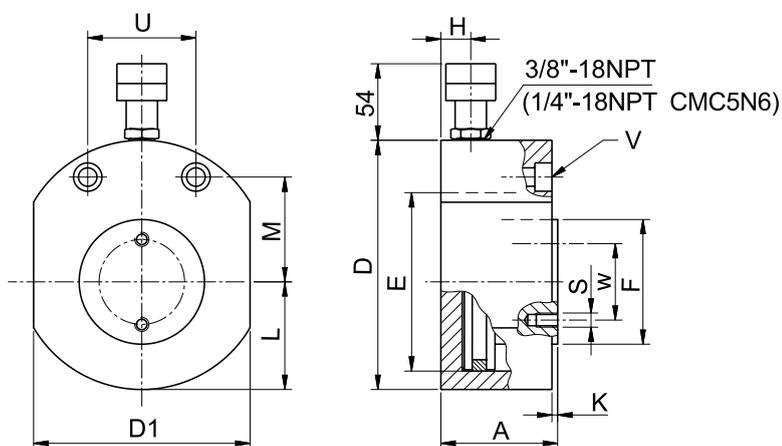


Grazie alle loro dimensioni le pompe a leva **PS** sono ideali per azionare i cilindri **CMC**.



p. 53

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA COMPATTI



- Forza 5 - 150 t
- Corsa 6 - 15 mm
- Pressione max. di esercizio 700 bar

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Corsa | Volume olio | MODELLO          | Altezza chiuso | Ø Esterno | Dimensione esterna | Ø Pistone | Ø Stelo | Altezza giunto | Sporgenza stelo | Distanza dall'asse stelo al Ø esterno | Distanza fori di fissaggio dall'asse stelo | Interasse fori di fissaggio | Fori passanti per viti ISO-4762 | Interasse fori fissaggio testina mobile | Fori di fissaggio per testina mobile | Peso |
|-----------------|-------|-------------|------------------|----------------|-----------|--------------------|-----------|---------|----------------|-----------------|---------------------------------------|--|-----------------------------|---------------------------------|---|--------------------------------------|------|
|                 |       |             |                  | A mm           | D mm      | D1 mm              | E mm      | F mm    | H mm           | K mm            | L mm                                  | M mm                                       | U mm                        | V mm                            | W mm                                    | S mm                                 | kg   |
| 5<br>49,5       | 6     | 4           | <b>CMC5N6 **</b> | 33             | 59        | 41                 | 30        | 24      | 16             | 1               | 20,5                                  | 22,5                                       | 28,5                        | M5                              | -                                       | -                                    | 0,6  |
|                 | 15    | 11          | <b>CMC5N15</b>   | 42             |           |                    |           |         | 19             |                 |                                       |  |                             |                                 |   |                                      | 0,8  |
| 10<br>111       | 10    | 16          | <b>CMC10N10</b>  | 43             | 78        | 58                 | 45        | 35      | 19             | 1               | 29                                    | 34   | 37                          | M6                              | -                                       | -                                    | 1,6  |
| 20<br>198       | 10    | 28          | <b>CMC20N10</b>  | 52             | 100       | 76                 | 60        | 45      | 19             | 1               | 39                                    | 40   | 50                          | M10                             | -                                       | -                                    | 2,8  |
| 30<br>309       | 10    | 44          | <b>CMC30N10</b>  | 59             | 115       | 95                 | 75        | 55      | 19             | 1               | 48                                    | 44   | 52                          | M10                             | 44                                      | 2xM5                                 | 4,2  |
| 50<br>496       | 15    | 106         | <b>CMC50N15</b>  | 68             | 143       | 120                | 95        | 80      | 19             | 1               | 60                                    | 54   | 67                          | M12                             | 65                                      | 2xM6                                 | 6,9  |
| 75<br>727       | 15    | 156         | <b>CMC75N15</b>  | 80             | 166       | 142                | 115       | 100     | 19             | 2               | 71                                    | 67   | 76                          | M12                             | 65                                      | 2xM6                                 | 12,0 |
| 100<br>929      | 15    | 199         | <b>CMC100N15</b> | 86             | 178       | 160                | 130       | 100     | 20             | 2               | 80                                    | 75   | 76                          | M12                             | 65                                      | 2xM6                                 | 14,5 |
| 150<br>1407     | 15    | 302         | <b>CMC150N15</b> | 100            | 217       | 194                | 160       | 120     | 23             | 2               | 97                                    | 83   | 117                         | M12                             | 80                                      | 2xM6                                 | 24,5 |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN \*\* CMC5N6 con giunto rapido K71F (1/4" NPT)

### ACCESSORI: TESTINE MOBILI ZTT

| MODELLO | Adatto a cilindri  | a  | b | j   | z   | w   | kg  |
|---------|--------------------|----|---|-----|-----|-----|-----|
|         |                    |    |   |     |     |     |     |
| ZTT30   | CMC30N10           | 19 | 1 | 53  | 5,5 | 44  | 0,3 |
| ZTT50   | CMC50N15           | 25 | 1 | 68  | 6,5 | 65  | 0,9 |
| ZTT100  | CMC75N15 CMC100N15 | 34 | 2 | 88  |     |     | 1,7 |
| ZTT150  | CMC150N15          | 45 | 3 | 118 | 80  | 3,4 |     |

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA CON PISTONE FORATO IN ACCIAIO E ALLUMINIO

### CARATTERISTICHE

Tutti i cilindri **CMF** sono forniti di testina forata liscia e dispongono di filettatura sul corpo, nello stelo e nella base, per facilitare il fissaggio o l'inserimento di accessori opportuni.

La ghiera di fine corsa è completa di raschiatore, che impedisce l'ingresso di impurità nel cilindro.

Il trattamento protettivo adottato per questi cilindri si rivela particolarmente adatto a proteggere il foro centrale dagli agenti aggressivi esterni.

### CAMPI DI UTILIZZO

I cilindri con foro passante sono indicati per operazioni di tesatura di tensostrutture, montaggio ed estrazione di pulegge, boccole e tubi di scambiatori di calore.

Sono utilizzabili sia in spinta sia in trazione inserendo una barra o una fune opportunamente vincolata alla testina.

p. 25

### ACCESSORI



■ **Testina filettata ZTE**, che permette il fissaggio di barre filettate.



### STANDARD

■ **Testina forata liscia**, che evita il rischio di deformazioni dello stelo.

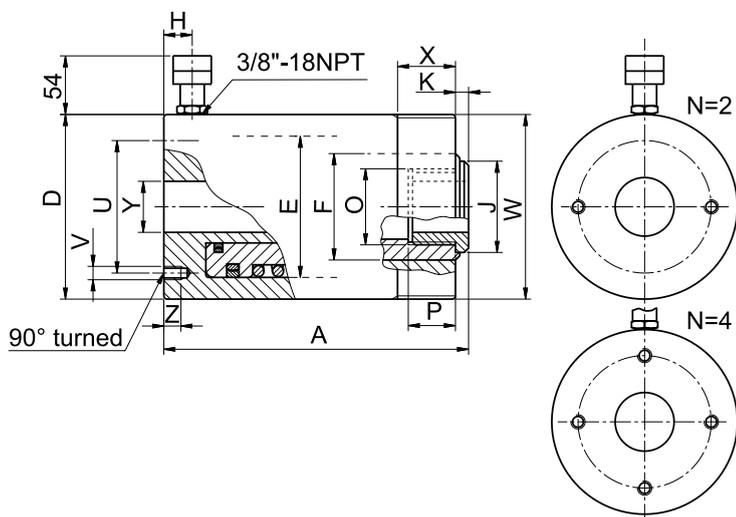
### OPZIONI

■ **Versione L**, cilindri con corpo in alluminio (**CMF###L###**).



L'Ufficio Tecnico di EUROPRESS è a disposizione per lo studio e la realizzazione di applicazioni speciali.

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA CON PISTONE FORATO IN ACCIAIO E ALLUMINIO



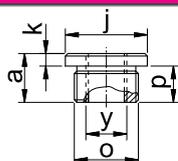
- Forza **10 - 100 t**
- Corsa **50 - 160 mm**
- Pressione max. di esercizio **700 bar**

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta<br>t*<br>kN | Corsa<br>mm | Volume olio<br>cm <sup>3</sup> | MODELLO   | Altezza chiuso | Ø Esterno/<br>Ø Esterno versione L | Ø Pistone | Ø Stelo | Altezza giunto | Ø Testina forata | Sporgenza stelo | Filettatura interna stelo | Profondità filettatura<br>stelo | Ø Interasse fori di<br>fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base<br>Profondità fori | Filettatura esterna corpo | Lunghezza filettatura<br>esterna corpo | Ø Foro passante | Peso | Peso versione L |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------|-----------|----------------|------------------------------------|-----------|---------|----------------|------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------------|---|--|---------------------------|--|-----------------|------|-----------------|
|                             |             |                                |           | A              | D                                  | E         | F       | H              | J                | K               | O                         | P                               | U   | V/Z  | W                         | X                                      | Y               | kg   | kg              |
| 10<br>123                   | 50          | 88                             | CMF10N50  | 132            | 74/75                              | 55        | 40      | 19             | 34,5             | 1               | M30x1,5                   | 16                              | 50,8  | 2xM8<br>8                                    | M74x2                     | 20                                     | 21              | 3,8  | 2,5             |
|                             | 80          | 141                            | CMF10N80  | 176            |                                    |           |         |                |                  |                 |                           |                                 |   |  |                           |  |                 | 4,8  | 3,1             |
| 20<br>230                   | 50          | 164                            | CMF20N50  | 150            | 100/105                            | 75        | 56      | 19             | 47,5             | 2               | M40x1,5                   | 24                              | 82,6  | 2xM8<br>10                                   | M100x2                    | 20                                     | 28              | 7,8  | 5,3             |
|                             | 100         | 328                            | CMF20N100 | 221            |                                    |           |         |                |                  |                 |                           |                                 |   |  |                           |  |                 | 10,7 | 7,4             |
|                             | 160         | 525                            | CMF20N160 | 305            |                                    |           |         |                |                  |                 |                           |                                 |   |  |                           |  |                 | 14,1 | 9,5             |
| 30<br>334                   | 50          | 239                            | CMF30N50  | 160            | 115/125                            | 90        | 65      | 21             | 57,5             | 2               | M48x1,5                   | 32                              | 92,2  | 2xM10<br>12                                  | M115x2                    | 20                                     | 34              | 10,5 | 8,1             |
|                             | 100         | 477                            | CMF30N100 | 233            |                                    |           |         |                |                  |                 |                           |                                 |   |  |                           |  |                 | 14,5 | 11              |
|                             | 150         | 716                            | CMF30N150 | 303            |                                    |           |         |                |                  |                 |                           |                                 |   |  |                           |  |                 | 18,1 | 13,6            |
| 60<br>590                   | 75          | 632                            | CMF60N75  | 219            | 165/180                            | 125       | 90      | 26             | 81,5             | 2               | M72x1,5                   | 40                              | 130,2                                       | 2xM12<br>16                                  | M165x4                    | 25                                     | 54,5            | 28,9 | 21,4            |
|                             | 150         | 1264                           | CMF60N150 | 331            |                                    |           |         |                |                  |                 |                           |                                 |   |  |                           |  |                 | 39,9 | 28,6            |
| 100<br>947                  | 75          | 1015                           | CMF100N75 | 270            | 215/235                            | 165       | 125     | 36             | 117,5            | 4               | M102x1,5                  | 55                              | 130   | 4xM12<br>15                                  | M215x4                    | 35                                     | 80,5            | 59,3 | 44,6            |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

### ACCESSORI: TESTINE FILETTATE ZTE



| MODELLO | Adatto a cilindri | a  | k | j    | p  | y                  | o       | kg   |
|---------|-------------------|----|---|------|----|--------------------|---------|------|
| ZTE10   | CMF10 # # # #     | 20 | 4 | 34,5 | 16 | 3/4" - 16 UNC      | M30x1,5 | 0,1  |
| ZTE20   | CMF20 # # # #     | 30 | 6 | 47,5 | 24 | 1" - 8 UNC         | M40x1,5 | 0,25 |
| ZTE30   | CMF30 # # # #     | 39 | 7 | 57,5 | 32 | 1 1/4" - 7 UNC     | M48x1,5 | 0,32 |
| ZTE60   | CMF60 # # # #     | 47 | 7 | 81,5 | 40 | 1 5/8" - 5 1/2 UNS | M72x1,5 | 0,85 |

### CODICI DEI MODELLI

| CMF   | 10                   | N                               | ###         |
|-------|----------------------|---------------------------------|-------------|
| Serie | FORZA di spinta in t | N = in acciaio L = in alluminio | CORSA in mm |

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA PER USO INDUSTRIALE

### CARATTERISTICHE

Tutti i cilindri dispongono di filettature, sul corpo cilindro e internamente sullo stelo, e di fori di fissaggio sul fondo. Vengono forniti con testina di spinta scanalata intercambiabile e i modelli oltre le 30 tonnellate sono dotati di maniglia di trasporto.

La ghiera di fine corsa dei modelli oltre le 5 tonnellate è completa di raschiatore, che impedisce l'ingresso di impurità e prolunga la durata del cilindro.

### CAMPI DI UTILIZZO

Per le caratteristiche e la possibilità di lavorare in qualsiasi posizione, questi cilindri si confermano estremamente versatili e adatti agli impieghi più disparati: dalle carrozzerie industriali alle carpenterie, dalle presse alle apparecchiature speciali.

Il trattamento protettivo adottato li rende particolarmente resistenti alla corrosione e ne consente l'uso all'aperto o in ambienti aggressivi.



**ACCESSORI**

Testina mobile separata **ZTT**, che riduce gli effetti di eventuali carichi disassati.



**STANDARD**

Fori di fissaggio nella base.

Testina di spinta, che evita il rischio di deformazioni dello stelo.



**p. 62**

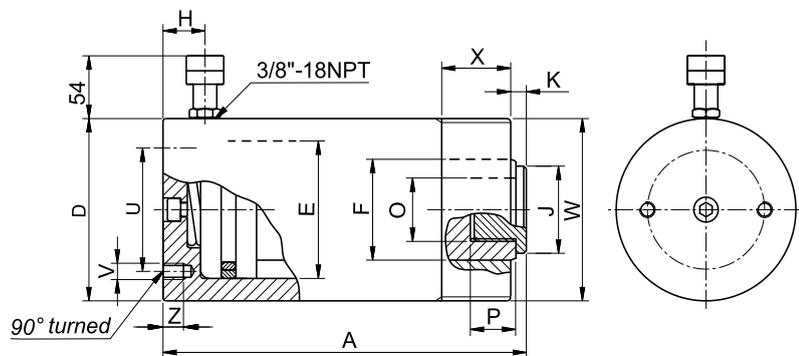


Le centraline **MD** sono consigliate per la compattezza e semplicità d'uso nell'azionamento di questi cilindri.

### ACCESSORI: TESTINE MOBILI ZTT

|  | MODELLO       | Adatto a cilindri       | a  | b  | c  | j  | u     | z   | w  | kg  |
|--|---------------|-------------------------|----|----|----|----|-------|-----|----|-----|
|  | <b>ZTT10</b>  | CMI10N25                | 16 | 1  | -  | 34 | -     | 5,5 | 24 | 0,1 |
|  | <b>ZTT11</b>  | CMI10N ###              | 9  | 21 | 12 | 34 | M24x2 | -   | -  | 0,1 |
|  | <b>ZTT31</b>  | CMI25N ###<br>CMI30N210 | 16 | 30 | 14 | 53 | M32x2 | -   | -  | 0,3 |
|  | <b>ZTT51</b>  | CMI50N ###              | 18 | 26 | 8  | 68 | 65    | 5,5 | 45 | 0,8 |
|  | <b>ZTT101</b> | CMI100N ###             | 22 | 32 | 10 | 88 | 85    | 6,5 | 65 | 1,6 |

# CILINDRI, RITORNO A MOLLA PER USO INDUSTRIALE



- Forza **5 - 100 t**
- Corsa **25 - 350 t**
- Pressione max. di esercizio **700 bar**

## TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Corsa     | Volume olio       | MODELLO           | Altezza chiuso   | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo | Altezza giunto | Ø Testina | Sporgenza stelo | Filetatura interna stelo | Profondità filettatura stelo | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base | Profondità fori | Filetatura corpo | Lunghezza utile | Peso |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|-----------------|-----------|-------------------|-------------------|------------------|-----------|-----------|---------|----------------|-----------|-----------------|--------------------------|------------------------------|--|---------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------|-----|-----|-----------------|----------------|----|-----|-------|-----|-----------|--------------|------------------|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|
|                 |           |                   |                   | A                | D         | E         | F       | H              | J         | K               | O                        | P                            | U  | V / Z                     | W / X           | kg               |                 |      |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| t*<br>kN        | mm        | cm <sup>3</sup>   |                   | mm               | mm        | mm        | mm      | mm             | mm        | mm              | mm                       | mm                           | mm                                       | mm                        | mm              | mm               | mm              | mm   | kg  |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 5<br>49,5       | 25        | 18                | <b>CMI5N25</b>    | 92               |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 1,1  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 50        | 35                | <b>CMI5N50</b>    | 117              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 1,3  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 75        | 53                | <b>CMI5N75</b>    | 142              | 40        | 30        | 25      | 19             | 24,5      | 2               | M16x1,5                  | 14                           | 25                                       | M6<br>10                  | M40x1,5<br>28   |                  |                 | 1,5  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 125       | 88                | <b>CMI5N125</b>   | 202              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 1,9  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 175       | 124               | <b>CMI5N175</b>   | 252              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 2,3  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 225       | 159               | <b>CMI5N225</b>   | 302              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 2,7  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 25              | 40        | <b>CMI10N25</b>   | 83                |                  |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 |      |     |     | 33 <sup>⊗</sup> | 1 <sup>⊗</sup> | -  | -   |       |     |           |              |                  | 2,0 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 50              | 80        | <b>CMI10N50</b>   | 120               |                  |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 |      |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  | 2,6 |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 10<br>111       | 100       | 159               | <b>CMI10N100</b>  | 170              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 3,5  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 150       | 238               | <b>CMI10N150</b>  | 245              | 60        | 45        | 35      | 19             | 34        | 5               | M24x2                    | 15                           | 39                                       | M8<br>12                  | M60x1,5<br>28   |                  |                 | 4,7  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 200       | 318               | <b>CMI10N200</b>  | 295              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 5,6  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 250       | 398               | <b>CMI10N250</b>  | 345              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 6,5  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 300       | 477               | <b>CMI10N300</b>  | 408              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 65   |     |     |                 | 33             |    |     |       |     |           |              |                  |     | 9,03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 350       | 557               | <b>CMI10N350</b>  | 458              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 |      |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     | 10   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 25        | 83                | <b>CMI25N25</b>   | 119              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 |      |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4,6 |
|                 | 50        | 166               | <b>CMI25N50</b>   | 144              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 |      |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5,3 |
| 25<br>232       | 100       | 332               | <b>CMI25N100</b>  | 214              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 |      |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     | 7,5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 150       | 498               | <b>CMI25N150</b>  | 264              | 85        | 65        | 55      | 19             | 53        | 9               | M32x2                    | 16                           | 58                                       | M10<br>14                 | M85x2<br>40     |                  |                 | 8,8  |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 200       | 664               | <b>CMI25N200</b>  | 314              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 10,2 |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 250       | 830               | <b>CMI25N250</b>  | 364              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 11,6 |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 300       | 996               | <b>CMI25N300</b>  | 414              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 13,0 |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 350       | 1161              | <b>CMI25N350</b>  | 464              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 15,0 |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 30<br>309 | 210               | 928               | <b>CMI30N210</b> |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 386  | 102 | 75  | 55              | 47             | 53 | 9   | M32x2 | 16  | -         | -            | 3 5/16"-12<br>49 |     | 18,4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 50<br>496       | 50        | 354               | <b>CMI50N50</b>   | 164              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 |      |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     | 14,2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 100       | 709               | <b>CMI50N100</b>  | 214              | 127       | 95        | 80      | 25             | 65        | 4               | M16                      | 12                           | 95                                       | M12<br>18                 | M125x2<br>40    |                  |                 | 17,4 |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 150       | 1063              | <b>CMI50N150</b>  | 264              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 20,8 |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|                 | 325       | 2304              | <b>CMI50N325</b>  | 439              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 32,6 |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 100<br>929      | 100       | 1327              | <b>CMI100N100</b> | 246              |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 | 175  | 130 | 100 | 26              | 85             | 4  | M16 | 17    | 140 | M12<br>18 | M168x2<br>51 |                  |     | 39,6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 150             | 1991      | <b>CMI100N150</b> | 296               | 46,0             |           |           |         |                |           |                 |                          |                              |  |                           |                 |                  |                 |      |     |     |                 |                |    |     |       |     |           |              |                  |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN ⊗ Fori di montaggio per testina mobile ZTT10

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA IN LEGA LEGGERA

### CARATTERISTICHE

Sono cinque modelli realizzati in lega di alluminio ad alta resistenza e caratterizzati da uno speciale trattamento protettivo, al fine di aumentare la resistenza all'usura e alla corrosione.

Tutti i modelli vengono forniti con testina di spinta scanalata intercambiabile e dispongono di due fori filettati per il montaggio delle testine mobili, che riducono gli effetti dei carichi disassati.

Sono inoltre dotati di maniglia di trasporto e di anello raschifango.

### CAMPI DI UTILIZZO

La diminuzione di peso e le dimensioni contenute rendono questi cilindri particolarmente maneggevoli e quindi adatti per l'uso in luoghi di difficile accesso o quando il peso e la manovrabilità costituiscono fattore di scelta primario.

p. 29

#### ACCESSORI



■ **Testina mobile separata ZTT**, che riduce gli effetti di eventuali carichi disassati.

p. 126

Attenetevi alle prescrizioni EUROPRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).



#### STANDARD

■ **Testina di spinta**, che evita il rischio di deformazioni dello stelo.

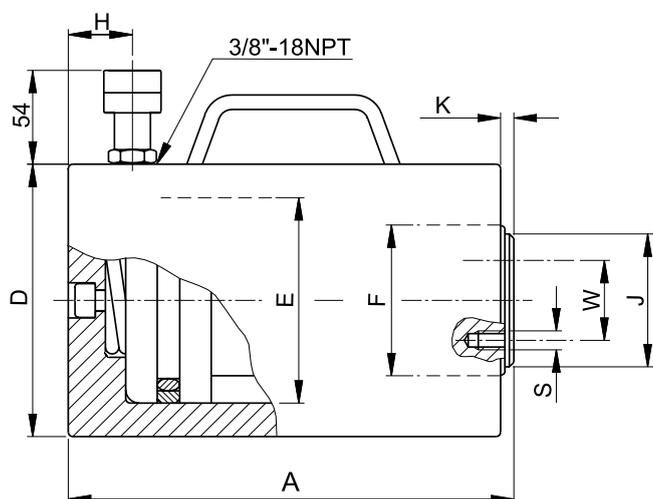


I cilindri **CML** accoppiati alle pompe in lega leggera **PL** costituiscono un insieme estremamente leggero e facile da usare.



p. 49

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA IN LEGA LEGGERA



- Forza **50 - 100 t**
- Corsa **50 - 150 mm**
- Pressione max. di esercizio **700 bar**

A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza** e **corsa** diverse da quelle standard.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Corsa | Volume olio | MODELLO           | Altezza chiuso | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo | Altezza giunto | Ø Testina | Sporgenza stelo | Interasse fori fissaggio testina mobile | Fori di fissaggio testina mobile | Peso |
|-----------------|-------|-------------|-------------------|----------------|-----------|-----------|---------|----------------|-----------|-----------------|---|----------------------------------|------|
|                 |       |             |                   | A              | D         | E         | F       | H              | J         | K               | W                                       | S                                | kg   |
| 50<br>496       | 50    | 354         | <b>CML50N50</b>   | 158            | 130       | 95        | 80      | 25             | 65        | 4               | 45                                      | 2xM5                             | 7,0  |
|                 | 100   | 709         | <b>CML50N100</b>  | 208            |           |           |         |                |           |                 |   |                                  | 8,6  |
|                 | 150   | 1063        | <b>CML50N150</b>  | 258            |           |           |         |                |           |                 |   |                                  | 10,3 |
| 100<br>929      | 100   | 1327        | <b>CML100N100</b> | 246            | 178       | 130       | 100     | 25             | 85        | 4               | 65                                      | 2xM6                             | 18,8 |
|                 | 150   | 1991        | <b>CML100N150</b> | 296            |           |           |         |                |           |                 |   |                                  | 21,4 |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

### ACCESSORI: TESTINE MOBILI ZTT

| MODELLO       | Adatto a cilindri | a            | b          | c  | j  | u  | z   | w  | kg  |
|---------------|-------------------|--------------|------------|----|----|----|-----|----|-----|
|               |                   | <b>ZTT51</b> | CML50N ### | 18 | 26 | 8  | 68  | 65 | 5,5 |
| <b>ZTT101</b> | CML100N ###       | 22           | 32         | 10 | 88 | 85 | 6,5 | 65 | 1,6 |

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA, PIATTI CON CORSA CORTA

### CARATTERISTICHE

Caratterizzata da altezza estremamente ridotta rispetto alla corsa sviluppata, la serie **CMP** rappresenta la gamma più ampia di cilindri compatti con ritorno a molla.

Tutti i cilindri hanno la testa dello stelo scanalata e dispongono di due fori filettati per il montaggio delle testine mobili.

I fori di fissaggio (opzionali) nella base del cilindro permettono una facile installazione e l'anello raschiafango evita l'ingresso di impurità.

### CAMPI DI UTILIZZO

Le dimensioni contenute e l'integrale trattamento contro la corrosione rendono questi cilindri particolarmente adatti a tutte le operazioni di sollevamento, livellamento, sostegno e pressatura in caso di spazi di lavoro limitati e/o di condizioni ambientali particolarmente gravose.

Manutenzioni e riparazioni in genere, montaggi industriali e lavori edili sono le attività tipiche in cui trova impiego questa tipologia di cilindri.

p. 31

### ACCESSORI



■ **Testina mobile separata ZTT**, che riduce gli effetti di eventuali carichi disassati.



### STANDARD



■ **Fori** di fissaggio per testina mobile.

### OPZIONI



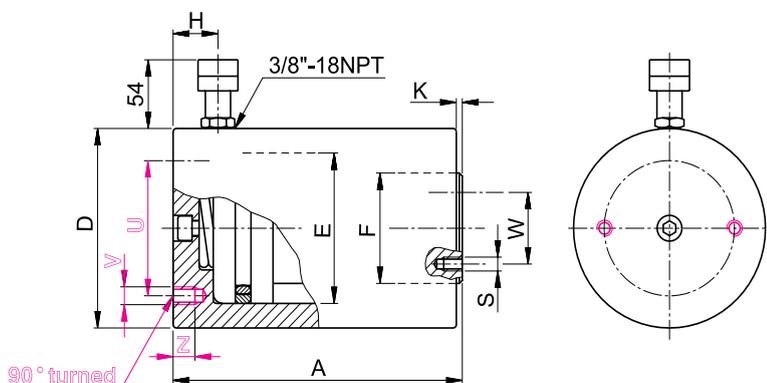
■ **Versione F**, cilindro realizzato con fori di fissaggio nella base.



Attenetevi alle prescrizioni EUROPRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).

p. 126

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA, PIATTI CON CORSA CORTA



- Forza **10 - 100 t**
- Corsa **25 - 50 mm**
- Pressione max. di esercizio **700 bar**

A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza** e **corsa** diverse da quelle standard.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta<br>t*<br>kN | Corsa<br>mm | Volume olio<br>cm <sup>3</sup> | MODELLO   | Altezza chiuso | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo | Altezza giunto | Sporgenza stelo | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base Profondità fori | Interasse fori fissaggio testina mobile | Fori di fissaggio testina mobile | Peso |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------|-----------|----------------|-----------|-----------|---------|----------------|-----------------|--|---|---|----------------------------------|------|
|                             |             |                                |           | A<br>mm        | D<br>mm   | E<br>mm   | F<br>mm | H<br>mm        | K<br>mm         | U<br>mm                                  | V/Z<br>mm                                 | W<br>mm                                 | S<br>mm                          | kg   |
| 10<br>111                   | 25          | 40                             | CMP10N25  | 72             | 75        | 45        | 35      | 19             | 1               | 25                                       | 2xM8<br>6                                 | 24                                      | 2xM5                             | 2,5  |
|                             | 50          | 80                             | CMP10N50  | 97             |           |           |         |                |                 |  |   |   |                                  |      |
| 20<br>198                   | 25          | 71                             | CMP20N25  | 75             | 88        | 60        | 45      | 19             | 1               | 60                                       | 2xM10<br>10                               | 34                                      | 2xM5                             | 3,4  |
|                             | 50          | 141                            | CMP20N50  | 100            |           |           |         |                |                 |  |   |   |                                  |      |
| 30<br>309                   | 25          | 110                            | CMP30N25  | 86             | 102       | 75        | 55      | 19             | 1               | 65                                       | 2xM10<br>13                               | 44                                      | 2xM5                             | 5,0  |
|                             | 50          | 221                            | CMP30N50  | 111            |           |           |         |                |                 |  |   |   |                                  |      |
| 50<br>496                   | 25          | 177                            | CMP50N25  | 97             | 127       | 95        | 80      | 22             | 1               | 95                                       | 2xM12<br>15                               | 65                                      | 2xM6                             | 7,6  |
|                             | 50          | 354                            | CMP50N50  | 122            |           |           |         |                |                 |  |   |   |                                  |      |
| 100<br>929                  | 25          | 332                            | CMP100N25 | 116            | 175       | 130       | 100     | 22             | 2               | 140                                      | 2xM12<br>17                               | 65                                      | 2xM6                             | 17,6 |
|                             | 50          | 664                            | CMP100N50 | 141            |           |           |         |                |                 |  |   |   |                                  |      |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

### ACCESSORI: TESTINE MOBILI ZTT

| MODELLO | Adatto a cilindri | a  | b | j  | z   | w   | kg  |
|---------|-------------------|----|---|----|-----|-----|-----|
|         |                   |    |   |    |     |     |     |
| ZTT10   | CMP10N ##         | 16 | 1 | 34 | 5,5 | 24  | 0,1 |
| ZTT20   | CMP20N ##         | 18 |   | 43 |     | 34  | 0,2 |
| ZTT30   | CMP30N ##         | 19 |   | 53 | 44  | 0,3 |     |
| ZTT50   | CMP50N ##         | 25 | 2 | 68 | 6,5 | 65  | 0,9 |
| ZTT100  | CMP100N ##        | 34 |   | 88 |     |     | 1,7 |

### CODICI DEI MODELLI

| CMP   | 10                   | N            | ##          | #                                    |
|-------|----------------------|--------------|-------------|--------------------------------------|
| Serie | FORZA di spinta in t | N = standard | CORSA in mm | F = con fori di fissaggio nella base |

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA, TRAENTI IN ACCIAIO E ALLUMINIO

### CARATTERISTICHE

#### Serie in acciaio

Sono dotati di flettatura sullo stelo, nel corpo e nella base per facilitare il montaggio di opportuni attacchi. Il trattamento di nitrurazione interno ed esterno li rende particolarmente resistenti all'usura e alla corrosione.

#### Serie in alluminio

Sono totalmente realizzati in alluminio (ad eccezione dello stelo e degli occhielli) e caratterizzati da un trattamento superficiale di anodizzazione. Sono provvisti di soffietto per la protezione degli steli e, nei modelli a partire dalle 30 tonnellate, di maniglia di trasporto.

### CAMPI DI UTILIZZO

#### Serie in acciaio

Sono consigliati per operazioni in cui è necessario avvicinare piccole masse durante i montaggi, nelle costruzioni e nei laboratori per testare le resistenze dei materiali.

#### Serie in alluminio

Trovano specifico impiego nella cantieristica navale e nella carpenteria metallica pesante per accostare piastre, lamiere o elementi prefabbricati che devono essere saldati.



ACCESSORI

ZAS set di occhielli per cilindri serie N.

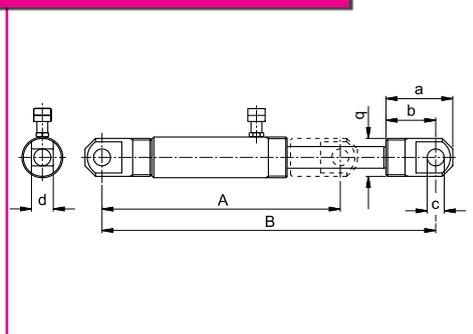


La leggerezza di questi cilindri viene messa in evidenza quando sono accoppiati alle pompe in lega leggera PL, con le quali costituiscono un set particolarmente maneggevole.



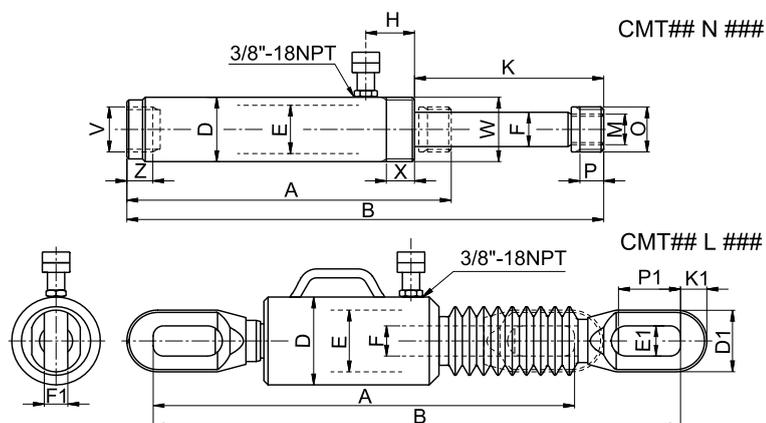
p. 49

### ACCESSORI: SET DI OCCHIELLI ZAS



| Per cilindri | MODELLO | Altezza chiuso |     | Altezza esteso |    |    |    |         |  |  |
|--------------|---------|----------------|-----|----------------|----|----|----|---------|--|--|
|              |         | A              | B   | a              | b  | c  | d  | q       |  |  |
| CMT2N127     | ZAS2    | 290            | 417 | 62             | 46 | 16 | 16 | M35x1,5 |  |  |
| CMT5N140     | ZAS5    | 403            | 543 | 98             | 73 | 25 | 32 | M56x2   |  |  |
| CMT10N150    | ZAS10   | 394            | 544 |                |    |    |    |         |  |  |

## CILINDRI, RITORNO A MOLLA, TRAENTI IN ACCIAIO E ALLUMINIO



- Forza 2 - 60 t
- Corsa 127 - 150 mm
- Pressione max. di esercizio 700 bar

A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza** e **corsa** diverse da quelle standard.

### TABELLA DI SELEZIONE CILINDRI IN ACCIAIO

| Forza di trazione | Corsa | Volume olio | MODELLO          | Altezza chiuso | Altezza esteso | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo | Distanza giunto | Sporgenza stelo | Filettatura stelo | Filettatura testina | Lunghezza filettatura testina | Filettatura interna base | Profondità filettatura interna base | Filettatura corpo<br>Lunghezza filettatura | Peso |
|-------------------|-------|-------------|------------------|----------------|----------------|-----------|-----------|---------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--|------|
|                   |       |             |                  | A mm           | B mm           | D mm      | E mm      | F mm    | H mm            | K mm            | M mm              | O mm                | P mm                          | V mm                     | Z mm                                | W/X mm                                     | kg   |
| 2<br>22,9         | 127   | 41          | <b>CMT2N127</b>  | 244            | 371            | 48        | 30        | 22      | 39              | 155             | M18x1,5           | 3/4" NPT            | 18                            | 3/4" NP                  | 20                                  | M40x1,5<br>20                              | 2,9  |
| 5<br>55           | 140   | 110         | <b>CMT5N140</b>  | 301            | 441            | 60        | 45        | 32      | 45              | 175             | M30x2             | 1 1/4" NPT          | 22                            | 1 1/4" NPT               | 24                                  | M60x1,5<br>26                              | 4,9  |
| 10<br>110         | 150   | 236         | <b>CMT10N150</b> | 302            | 452            | 80        | 55        | 32      | 39              | 189             | M30x2             | -                   | 30                            | M30x2                    | 25                                  | M80x2<br>20                                | 8,0  |

### TABELLA DI SELEZIONE CILINDRI IN ALLUMINIO

| Forza di trazione | Corsa | Volume olio | MODELLO          | Altezza chiuso | Altezza esteso | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo | Larghezza occhiello | Larghezza feritoia | Spessore occhiello | Spessore testa occhiello | Lunghezza feritoia | Peso |
|-------------------|-------|-------------|------------------|----------------|----------------|-----------|-----------|---------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------|
|                   |       |             |                  | A mm           | B mm           | D mm      | E mm      | F mm    | D1 mm               | E1 mm              | F1 mm              | K1 mm                    | P1 mm              | kg   |
| 10<br>110         | 150   | 236         | <b>CMT10L150</b> | 526            | 676            | 75        | 55        | 32      | 55                  | 32                 | 20                 | 20                       | 100                | 4,4  |
| 30<br>334         |       | 716         | <b>CMT30L150</b> | 612            | 762            | 128       | 90        | 45      | 90                  | 44                 | 34                 | 38                       | 100                | 13,2 |
| 60<br>559         |       | 1199        | <b>CMT60L150</b> | 734            | 884            | 168       | 120       | 65      | 107                 | 61                 | 40                 | 50                       | 140                | 33,5 |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

### CODICI DEI MODELLI

| CMT   | 10                     | N                                  | ###         |
|-------|------------------------|------------------------------------|-------------|
| Serie | FORZA di trazione in t | N = in acciaio<br>L = in alluminio | CORSA in mm |

## CILINDRI, RITORNO A OLIO PER SPINTA E TRAZIONE

### CARATTERISTICHE

Tutti i cilindri **COD** sono provvisti di filettature sul corpo, nello stelo e nella base che rendono estremamente agevole il loro utilizzo. Inoltre è disponibile una gamma completa di accessori che facilitano la loro applicazione.

La ghiera di guida e di fine corsa è dotata di raschiatore che impedisce l'ingresso di impurità e prolunga la durata del cilindro.

### CAMPI DI UTILIZZO

I cilindri di questa serie sono utilizzati in ambito industriale dove è richiesto un alto numero di cicli, nei sistemi di bloccaggio, nei laboratori di ricerca per simulazioni che richiedono forze alternate di spinta e trazione.

Il trattamento protettivo adottato rende questi cilindri particolarmente resistenti alla corrosione e ne consente l'uso all'aperto o in ambienti aggressivi.

p. 35

### ACCESSORI



**ZAE Attacco ad occhio** da inserire sullo stelo o nella base del corpo.

**ZAF Flangia** da inserire nelle estremità lavorate del corpo.

**ZAP Piastra** da inserire nelle estremità lavorate del corpo, in alternativa alla flangia.

**ZAA Ghiera** per il bloccaggio della flangia o della piastra.

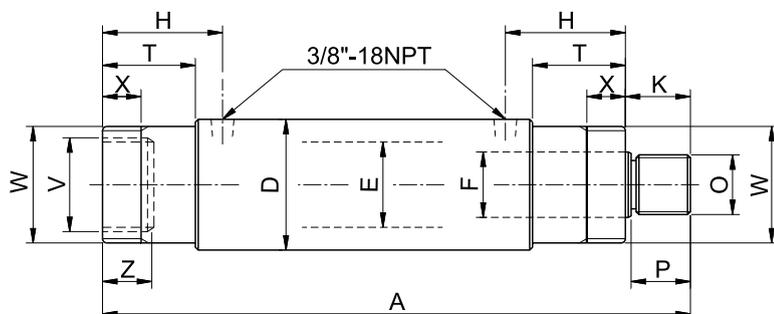


p. 83



Data la particolarità del montaggio, questi cilindri sono sprovvisti dei semigiunti femmina **K73F**, che possono essere ordinati separatamente qualora se ne preveda l'utilizzo.

## CILINDRI, RITORNO A OLIO PER SPINTA E TRAZIONE



- Forza **5 - 25 t**
- Corsa **30 - 260 mm**
- Pressione max. di esercizio **700 bar**

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta<br>t*<br>kN | Forza di trazione<br>t*<br>kN | Corsa<br>mm | Volume olio<br>in spinta<br>cm <sup>3</sup> | Volume olio<br>in trazione<br>cm <sup>3</sup> | MODELLO          | Altezza chiuso | Ø Esterno | Pistone | Ø Stelo | Distanza giunti | Sporgenza stelo | Filettatura stelo | Lunghezza filettatura<br>testina | Lunghezza collare | Filettatura interna base | Profondità filettatura<br>interna base | Filettatura esterna corpo | Lunghezza filettatura<br>esterna corpo | Peso |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------|---|---|------------------|----------------|-----------|---------|---------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|--------------------------|--|---------------------------|--|------|
|                             |                               |             |   |   |                  | A<br>mm        | D<br>mm   | E<br>mm | F<br>mm | H<br>mm         | K<br>mm         | O<br>mm           | P<br>mm                          | T<br>mm           | V<br>mm                  | Z<br>mm                                | W<br>mm                   | X<br>mm                                | kg   |
| 5<br>49,5                   | 3<br>27,5                     | 30          | 21  | 12  | <b>COD5N30</b>   | 185            |           |         |         |                 |                 |                   |                                  |                   |                          |  |                           |  | 2,1  |
|                             |                               | 80          | 57  | 31  | <b>COD5N80</b>   | 235            | 50        | 30      | 20      | 45              | 22              | M18x1,5           | 19                               | 26                | M35x1,5                  | 13                                     | M42x1,5                   | 9                                      | 2,8  |
|                             |                               | 160         | 113   | 63  | <b>COD5N160</b>  | 315            |           |         |         |                 |                 |                   |                                  |                   |                          |  |                           |  | 3,8  |
| 10<br>97                    | 6<br>62                       | 30          | 42  | 27  | <b>COD10N30</b>  | 204            |           |         |         |                 |                 |                   |                                  |                   |                          |  |                           |  | 3,6  |
|                             |                               | 80          | 111   | 72  | <b>COD10N80</b>  | 254            | 63        | 42      | 25      | 54              | 23              | M22x1,5           | 20                               | 35                | M42x1,5                  | 15                                     | M56x2                     | 15                                     | 4,5  |
|                             |                               | 160         | 222   | 143   | <b>COD10N160</b> | 334            |           |         |         |                 |                 |                   |                                  |                   |                          |  |                           |  | 5,8  |
|                             |                               | 260         | 360   | 233   | <b>COD10N260</b> | 434            |           |         |         |                 |                 |                   |                                  |                   |                          |  |                           |  | 7,3  |
| 15<br>137                   | 8<br>81                       | 160         | 314   | 185   | <b>COD15N160</b> | 376            | 80        | 50      | 32      | 71              | 31              | M30x2             | 28                               | 52                | M56x2                    | 27                                     | M70x2                     | 16                                     | 10,8 |
|                             |                               | 260         | 511   | 301   | <b>COD15N260</b> | 476            |           |         |         |                 |                 |                   |                                  |                   |                          |  |                           |  | 13,9 |
| 25<br>232                   | 12<br>121                     | 160         | 531   | 276   | <b>COD25N160</b> | 412            | 92        | 65      | 45      | 84              | 41              | M42x1,5           | 38                               | 65                | M70x2                    | 30                                     | M85x2                     | 20                                     | 15,5 |
|                             |                               | 260         | 863   | 449   | <b>COD25N260</b> | 512            |           |         |         |                 |                 |                   |                                  |                   |                          |  |                           |  | 19,4 |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

### ACCESSORI: ATTACCHI ZAE - ZAF - ZAP - ZAA

| MODELLO      | a   | b   | c    | d    | e  | f   | h    | m       | q       | kg  |
|--------------|-----|-----|------|------|----|-----|------|---------|---------|-----|
| <b>ZAE5</b>  | 62  | 46  | 16   | 16   | -  | -   | -    | M18x1,5 | M35x1,5 | 0,3 |
| <b>ZAE10</b> | 77  | 58  | 20   | 25   | -  | -   | -    | M22x1,5 | M42x1,5 | 0,6 |
| <b>ZAE15</b> | 98  | 73  | 25   | 32   | -  | -   | -    | M30x2   | M56x2   | 1,2 |
| <b>ZAE25</b> | 112 | 80  | 32   | 38   | -  | -   | -    | M42x1,5 | M70x2   | 2,0 |
| <b>ZAF5</b>  | 42  | 98  | 78,6 | 11   | 17 | -   | -    | -       | -       | 0,8 |
| <b>ZAF10</b> | 56  | 118 | 99   | 11   | 23 | -   | -    | -       | -       | 1,5 |
| <b>ZAF15</b> | 70  | 145 | 116  | 17   | 35 | -   | -    | -       | -       | 3,4 |
| <b>ZAF25</b> | 85  | 168 | 136  | 17   | 45 | -   | -    | -       | -       | 6,0 |
| <b>ZAP5</b>  | 42  | 80  | 58   | 10,5 | 17 | 60  | 32   | -       | -       | 0,4 |
| <b>ZAP10</b> | 56  | 110 | 82,6 | 13   | 23 | 82  | 45   | -       | -       | 1,1 |
| <b>ZAP15</b> | 70  | 135 | 100  | 21   | 35 | 100 | 52   | -       | -       | 2,6 |
| <b>ZAP25</b> | 85  | 160 | 118  | 26   | 45 | 125 | 63,5 | -       | -       | 5,1 |
| <b>ZAA5</b>  | 58  | 9   | -    | -    | -  | -   | -    | -       | M42x1,5 | 0,1 |
| <b>ZAA10</b> | 78  | 12  | -    | -    | -  | -   | -    | -       | M56x2   | 0,3 |
| <b>ZAA15</b> | 95  | 16  | -    | -    | -  | -   | -    | -       | M70x2   | 0,6 |
| <b>ZAA25</b> | 108 | 20  | -    | -    | -  | -   | -    | -       | M85x2   | 0,8 |

## CILINDRI, RITORNO A OLIO CON PISTONE FORATO

### CARATTERISTICHE

Tutti i cilindri **COF** sono forniti con testina forata liscia e dispongono di foro passante e di filettatura sul corpo, nello stelo e nella base, per facilitare il fissaggio o l'inserimento di opportuni accessori.

Una valvola di sicurezza collegata alla camera di ritorno ne impedisce la sovrappressione.

La ghiera di fine corsa è completa di raschiatore, che impedisce l'ingresso di impurità nel cilindro.

Il trattamento protettivo adottato in questi cilindri si rivela particolarmente adatto a proteggere il foro centrale dagli agenti aggressivi esterni.



p. 37

### ACCESSORI

■ **Testina filettata ZTE**, che permette il fissaggio di barre filettate.



### STANDARD

■ **Testina forata liscia**, che evita il rischio di deformazioni dello stelo.



### CAMPI DI UTILIZZO

Il foro passante rende i cilindri particolarmente indicati per operazioni di tesatura di tensostrutture, montaggio ed estrazione di pulegge, boccole e tubi di scambiatori di calore.

Sono utilizzabili sia in spinta sia in trazione inserendo una barra o una fune opportunamente vincolata alla testina.



A richiesta possono essere forniti cilindri realizzati in **alluminio**, con **corse** o con **foro** centrale diversi dallo standard.



p. 49

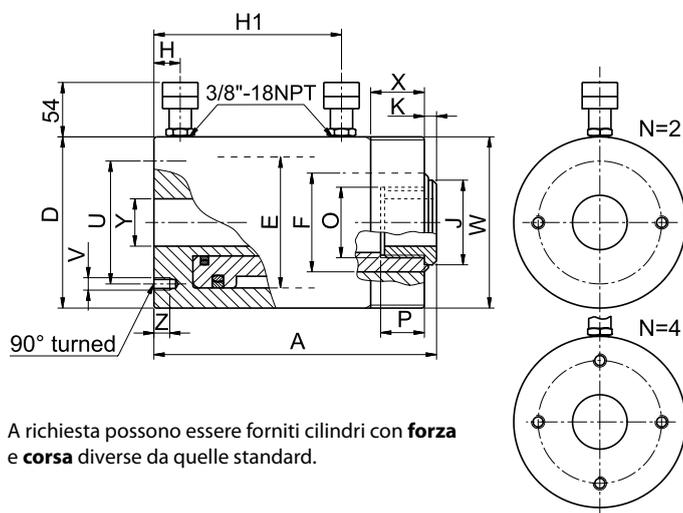


Essendo dotate di valvola a **4 vie**, le pompe a leva **PL26#** possono essere utilizzate per azionare cilindri con ritorno a olio.

Attenetevi alle prescrizioni EUROPRESS per la **SICUREZZA** (vedi pagine utili).

p. 126

## CILINDRI, RITORNO A OLIO CON PISTONE FORATO



A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza** e **corsa** diverse da quelle standard.



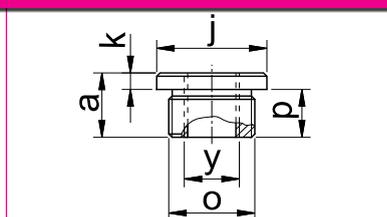
|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Forza                       | <b>30 - 200 t</b>  |
| Corsa                       | <b>75 - 250 mm</b> |
| Pressione max. di esercizio | <b>700 bar</b>     |

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta<br>t*<br>kN | Forza di trazione<br>t*<br>kN | Corsa<br>mm | Volume olio spinta<br>cm <sup>3</sup> | Volume olio trazione<br>cm <sup>3</sup> | MODELLO    | Altezza chiuso |         | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo | Altezza giunti |          | Ø Testina forata | Sporgenza stelo | Filettatura interna stelo | Profondità filettatura stelo | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base Profondità fori | Filettatura esterna corpo | Lunghezza filettatura esterna corpo | Ø Foro passante | Peso<br>kg |         |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------------------|---|------------|----------------|---------|-----------|-----------|---------|----------------|----------|------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|--|---|---------------------------|-------------------------------------|-----------------|------------|---------|
|                             |                               |             |                                       |   |            | A<br>mm        | D<br>mm |           |           |         | H<br>mm        | H1<br>mm |                  |                 |                           |                              |  |   |                           |                                     |                 |            | J<br>mm |
| 30<br>334                   | 18<br>176                     | 100         | 477                                   | 251                                     | COF30N100  | 196            |         |           |           |         | 152            |          |                  |                 |                           |                              |  |   |                           |                                     |                 | 13         |         |
|                             |                               | 150         | 716                                   | 377                                     | COF30N150  | 246            | 115     | 90        | 70        | 21      | 202            | 57,5     | 2                | M48x1,5         | 32                        | 65                           | 2xM10<br>12                              | M115x2                                    | 20                        | 34                                  |                 | 16         |         |
|                             |                               | 250         | 1193                                  | 628                                     | COF30N250  | 346            |         |           |           |         |                | 302      |                  |                 |                           |                              |  |   |                           |                                     |                 |            | 21      |
| 60<br>590                   | 31<br>309                     | 75          | 632                                   | 331                                     | COF60N75   | 186            |         |           |           |         | 134            |          |                  |                 |                           |                              |  |   |                           |                                     |                 | 26         |         |
|                             |                               | 100         | 842                                   | 442                                     | COF60N100  | 211            |         |           |           |         | 159            |          |                  |                 |                           |                              |  |   |                           |                                     |                 |            | 28      |
|                             |                               | 150         | 1264                                  | 663                                     | COF60N150  | 261            | 165     | 125       | 100       | 26      | 209            | 81,5     | 2                | M72x1,5         | 40                        | 90                           | 4xM10<br>16                              | M165x4                                    | 25                        | 54,5                                |                 | 34         |         |
|                             |                               | 250         | 2106                                  | 1104                                    | COF60N250  | 361            |         |           |           |         |                | 309      |                  |                 |                           |                              |  |   |                           |                                     |                 |            | 46      |
| 100<br>947                  | 58<br>568                     | 75          | 1015                                  | 608                                     | COF100N75  | 214            |         |           |           |         | 155            |          |                  |                 |                           |                              |  |   |                           |                                     |                 | 47         |         |
|                             |                               | 150         | 2029                                  | 1216                                    | COF100N150 | 289            | 215     | 165       | 130       | 36      | 230            | 117,5    | 4                | M102x1,5        | 55                        | 130                          | 4xM12<br>15                              | M215x4                                    | 35                        | 80,5                                |                 | 61         |         |
|                             |                               | 250         | 3382                                  | 2027                                    | COF100N250 | 389            |         |           |           |         |                | 330      |                  |                 |                           |                              |  |   |                           |                                     |                 |            | 79      |
| 150<br>1435                 | 76<br>748                     | 200         | 4100                                  | 2136                                    | COF150N200 | 349            | 247     | 190       | 150       | 36      | 284            | 127,5    | 4                | M112x2          | 60                        | -                            | -  | -   | -                         | 80,5                                |                 | 100        |         |
| 200<br>1979                 | 94<br>924                     | 200         | 5655                                  | 2639                                    | COF200N200 | 380            | 305     | 230       | 190       | 37      | 305            | 167,5    | 5                | M135x2          | 70                        | -                            | -  | -   | -                         | 103                                 |                 | 160        |         |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

### ACCESSORI: TESTINE FILETTATE ZTE



| MODELLO | Adatta a cilindri | a  | k | j    | p  | y   | o       | kg   |
|---------|-------------------|----|---|------|----|---|---------|------|
| ZTE30   | COF30N ###        | 39 | 7 | 57,5 | 32 | 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> " - 7 UNC                             | M48x1,5 | 0,32 |
| ZTE60   | COF60N ###        | 47 | 7 | 81,5 | 40 | 1 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> " - 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> UNS | M72x1,5 | 0,85 |

## CILINDRI, RITORNO A OLIO PER USO INDUSTRIALE

### CARATTERISTICHE

Questi cilindri dispongono di filettatura esterna sul corpo, interna sullo stelo e fori di fissaggio nella base.

Vengono forniti con testina di spinta scanalata intercambiabile e i modelli oltre le 30 tonnellate sono dotati di golfari di trasporto.

Una valvola di sicurezza collegata alla camera di ritorno ne impedisce la sovrappressione.

La ghiera di guida è dotata di anello raschiatore per impedire l'ingresso di impurità e prolungare la durata del cilindro.

### CAMPI DI UTILIZZO

Sono cilindri estremamente versatili e robusti progettati per impieghi industriali in cui sono previsti azionamenti ripetuti.

Vengono impiegati anche nella spinta di sottopassi e nelle prove di palificazioni. Sfruttando la filettatura del corpo possono essere montati su presse.

p. 39

#### ACCESSORI



■ **Testina mobile separata ZTT**, che riduce gli effetti di eventuali carichi disassati.

#### STANDARD



■ **Fori di fissaggio** nella base.

**Testina di spinta**, che evita il rischio di deformazioni dello stelo.

p. 126

Attenetevi alle prescrizioni EURO PRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).



p. 40



In presenza di applicazioni saltuarie e non particolarmente complesse i cilindri della serie **COI** possono costituire una soluzione valida e più economica.

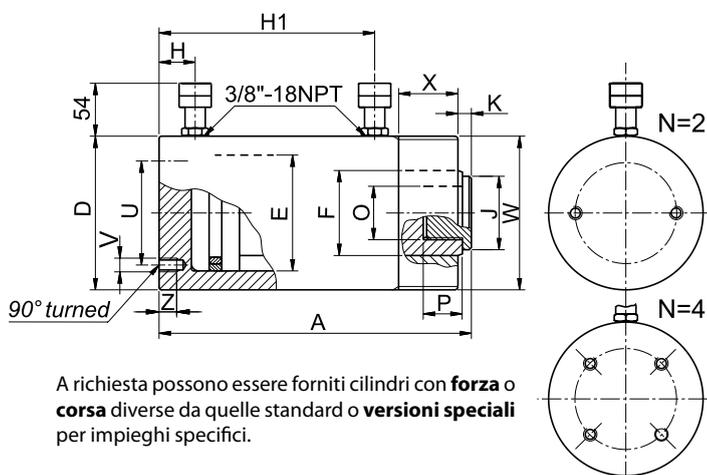


p. 67



**Le centraline modulari** con valvola a **4 vie** risultano particolarmente adatte all'azionamento di questi cilindri.

## CILINDRI, RITORNO A OLIO PER USO INDUSTRIALE



A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza** o **corsa** diverse da quelle standard o **versioni speciali** per impieghi specifici.



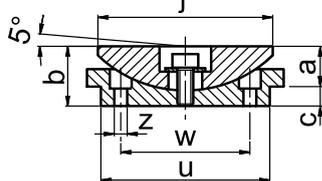
- Forza **10 - 500 t**
- Corsa **150 - 325 mm**
- Pressione max. di esercizio **700 bar**

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta<br>t*<br>kN | Forza di trazione<br>t*<br>kN | Corsa<br>mm | Volume olio spinta<br>cm <sup>3</sup> | Volume olio trazione<br>cm <sup>3</sup> | MODELLO           | Altezza chiuso |     | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo | Altezza giunto |     | Ø Testina di spinta | Sporgenza stelo | Filettatura interna stelo | Profondità filettatura stelo | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base | Profondità fori | Filettatura corpo | Lunghezza utile | Peso<br>kg |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------|---------------------------------------|---|-------------------|----------------|-----|-----------|-----------|---------|----------------|-----|---------------------|-----------------|---------------------------|------------------------------|--|---------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|------------|
|                             |                               |             |                                       |   |                   | A              | D   |           |           |         | E              | F   |                     |                 |                           |                              |  |                           |                 |                   |                 |            |
| 10<br>111                   | 5<br>55                       | 150         | 239                                   | 118                                     | <b>COI10N150</b>  | 258            |     |           |           |         | 19             | 213 | 34                  | 6               | M24x2                     | 15                           | 39                                       | 2xM8                      | M60x1,5         |                   | 5,2             |            |
|                             |                               | 250         | 398                                   | 197                                     | <b>COI10N250</b>  | 358            | 60  | 45        | 32        |         |                | 313 |                     |                 |                           |                              |  |                           | 12              | M60x20            |                 | 6,8        |
| 30<br>309                   | 10<br>111                     | 150         | 663                                   | 239                                     | <b>COI30N150</b>  | 279            |     |           |           |         | 23             | 221 | 53                  | 9               | M32x2                     | 16                           | 50                                       | 2xM10                     | M100x2          |                   | 15,5            |            |
|                             |                               | 250         | 1104                                  | 398                                     | <b>COI30N250</b>  | 379            | 100 | 75        | 60        |         |                | 331 |                     |                 |                           |                              |  |                           | 15              | M100x30           |                 | 20,5       |
| 50<br>496                   | 15<br>144                     | 150         | 1063                                  | 309                                     | <b>COI50N150</b>  | 288            |     |           |           |         | 25             | 234 | 65                  | 4               | M16                       | 17                           | 75                                       | 2xM12                     | M125x2          |                   | 26,5            |            |
|                             |                               | 325         | 2304                                  | 670                                     | <b>COI50N325</b>  | 463            | 127 | 95        | 80        |         |                | 409 |                     |                 |                           |                              |  |                           | 18              | M125x31           |                 | 41,0       |
| 100<br>929                  | 38<br>379                     | 150         | 1991                                  | 813                                     | <b>COI100N150</b> | 323            |     |           |           |         | 33             | 250 | 85                  | 4               | M16                       | 17                           | 100                                      | 4xM12                     | M168x2          |                   | 55              |            |
|                             |                               | 300         | 3982                                  | 1626                                    | <b>COI100N300</b> | 473            | 175 | 130       | 100       |         |                | 400 |                     |                 |                           |                              |  |                           | 23              | M168x50           |                 | 77         |
| 150<br>1407                 | 62<br>616                     | 150         | 3016                                  | 1319                                    | <b>COI150N150</b> | 336            |     |           |           |         | 40             | 255 | 105                 | 6               | M16                       | 17                           | 130                                      | 4xM16                     | M215x4          |                   | 85              |            |
|                             |                               | 300         | 6032                                  | 2639                                    | <b>COI150N300</b> | 486            | 215 | 160       | 120       |         |                | 405 |                     |                 |                           |                              |  |                           | 23              | M215x56           |                 | 118        |
| 200<br>1984                 | 76<br>748                     | 150         | 4253                                  | 1602                                    | <b>COI200N150</b> | 355            |     |           |           |         | 48             | 268 | 135                 | 7               | M16                       | 17                           | 140                                      | 4xM16                     | M255x4          |                   | 129             |            |
|                             |                               | 300         | 8506                                  | 3204                                    | <b>COI200N300</b> | 505            | 255 | 190       | 150       |         |                | 418 |                     |                 |                           |                              |  |                           | 23              | M255x60           |                 | 177        |
| 300<br>2908                 | 94<br>923                     | 150         | 6232                                  | 1979                                    | <b>COI300N150</b> | 391            |     |           |           |         | 60             | 290 | 175                 | 7               | M16                       | 17                           | 200                                      | 4xM16                     | M305x4          |                   | 208             |            |
|                             |                               | 300         | 12464                                 | 3958                                    | <b>COI300N300</b> | 541            | 305 | 230       | 190       |         |                | 440 |                     |                 |                           |                              |  |                           | 30              | M305x74           |                 | 278        |
| 400<br>4008                 | 112<br>1099                   | 150         | 8588                                  | 2356                                    | <b>COI400N150</b> | 421            |     |           |           |         | 70             | 310 | 215                 | 7               | M16                       | 17                           | 250                                      | 4xM20                     | M355x4          |                   | 307             |            |
|                             |                               | 250         | 14314                                 | 3927                                    | <b>COI400N250</b> | 521            | 355 | 270       | 230       |         |                | 410 |                     |                 |                           |                              |  |                           | 33              | M355x84           |                 | 373        |
| 500<br>4948                 | 154<br>1512                   | 150         | 10603                                 | 3240                                    | <b>COI500N150</b> | 462            |     |           |           |         | 80             | 330 | 235                 | 12              | M16                       | 17                           | 280                                      | 4xM20                     | M395x4          |                   | 416             |            |
|                             |                               | 250         | 17671                                 | 5400                                    | <b>COI500N250</b> | 562            | 395 | 300       | 250       |         |                | 430 |                     |                 |                           |                              |  |                           | 40              | M395x100          |                 | 495        |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

### ACCESSORI: TESTINE MOBILI ZTT



| MODELLO       | Adatto a cilindri | a  | b  | c  | j   | u     | z   | w   | kg   |
|---------------|-------------------|----|----|----|-----|-------|-----|-----|------|
| <b>ZTT11</b>  | COI10N ###        | 9  | 21 | 12 | 34  | M24x2 | -   | -   | 0,1  |
| <b>ZTT31</b>  | COI30N ###        | 16 | 30 | 14 | 53  | M32x2 | -   | -   | 0,3  |
| <b>ZTT51</b>  | COI50N ###        | 18 | 26 | 8  | 68  | 65    | 5,5 | 45  | 0,8  |
| <b>ZTT101</b> | COI100N ###       | 22 | 32 |    | 88  | 85    |     | 65  | 1,6  |
| <b>ZTT151</b> | COI150N ###       | 32 | 42 |    | 118 | 105   | 6,5 | 80  | 3,2  |
| <b>ZTT201</b> | COI200N ###       | 39 | 51 |    | 148 | 135   |     | 110 | 6,5  |
| <b>ZTT301</b> | COI300N ###       | 43 | 55 |    | 158 | 175   | 8,5 | 150 | 11,0 |
| <b>ZTT401</b> | COI400N ###       | 56 | 68 |    | 196 | 215   |     | 190 | 20,2 |
| <b>ZTT501</b> | COI500N ###       | 56 | 68 |    |     | 235   |     | 210 | 23,2 |

## CILINDRI, RITORNO A OLIO, STANDARD PER CARICHI ELEVATI

### CARATTERISTICHE

Progettati in funzione della robustezza, hanno l'estremità dello stelo munita di scanalature concentriche per migliorare l'ancoraggio del carico e i modelli oltre le 30 tonnellate sono dotati di golfari per facilitare il trasporto e il posizionamento.

Una valvola di sicurezza collegata alla camera di ritorno ne impedisce la sovrappressione.

La ghiera di fine corsa è completa di raschiatore per evitare l'ingresso di impurità nel cilindro.

Possono operare con carichi disassati fino all'**8%** della loro capacità nominale.



p. 43

### ACCESSORI

Testina mobile separata **ZTT**, che riduce gli effetti di eventuali carichi disassati.



### OPZIONI

Versione **T**, cilindro realizzato con **testina mobile integrata**.

Versione **F**, cilindro realizzato con fori di fissaggio nella base.



### CAMPI DI UTILIZZO

Sono cilindri oleodinamici solidissimi raccomandati per operazioni di sollevamento, sostegno e abbassamento.

Trovano impiego ottimale nelle opere di ingegneria civile, navale, in siderurgia e meccanica in genere, nonché nei montaggi industriali e nelle realizzazioni di carpenteria pesante.



p. 38



I cilindri della serie **COI** sono consigliati nel caso di cicli rapidi e ripetitivi o per montaggio su presse.

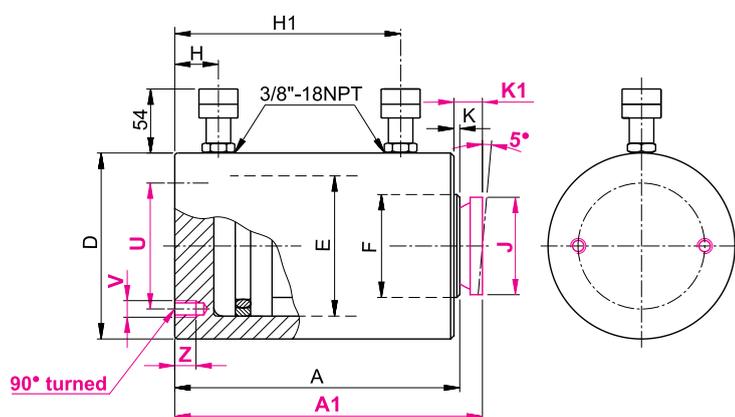


p. 93



Si raccomanda l'utilizzo della valvola di ritegno pilotata **VRP38** tra pompa e cilindro per bloccare in sicurezza il carico sollevato.

## CILINDRI, RITORNO A OLIO, STANDARD PER CARICHI ELEVATI



- Forza 50 - 500 t
- Corsa 25 - 300 mm
- Pressione max. di esercizio 700 bar

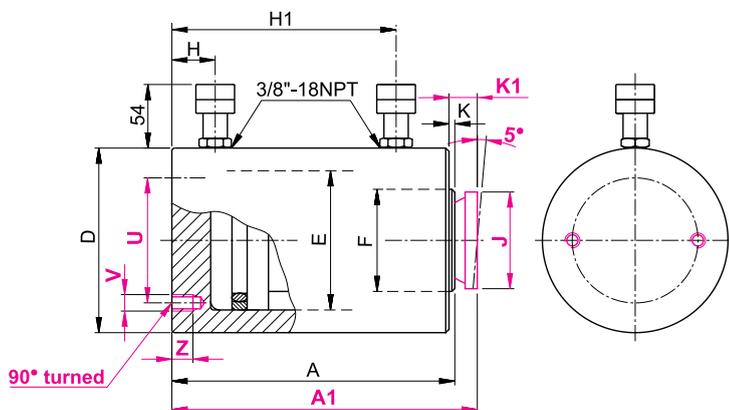
A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza** o **corsa** diverse da quelle standard.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Forza di trazione | Corsa | Volume olio spinta | Volume olio trazione | MODELLO           | Altezza chiuso |     | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo | Altezza giunto |     | Ø Testina mobile integrata | Sporgenza stelo | Sporgenza stelo con testina mobile integrata | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base<br>Profondità fori | Peso |
|-----------------|-------------------|-------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------|-----|-----------|-----------|---------|----------------|-----|----------------------------|-----------------|--|--|--|------|
|                 |                   |       |                    |                      |                   | A              | A1  |           |           |         | H              | H1  |                            |                 |  |  |  |      |
| t*<br>kN        | t*<br>kN          | mm    | cm <sup>3</sup>    | cm <sup>3</sup>      |                   | mm             | mm  | mm        | mm        | mm      | mm             | mm  | mm                         | mm              | mm   | mm                                       | mm   | kg   |
| 50<br>496       | 15<br>144         | 50    | 354                | 103                  | <b>COS50N50</b>   | 149            | 154 | 127       | 95        | 80      | 20             | 104 | 68                         | 1               | 6  | 95                                       | 2xM12<br>15                                  | 14   |
|                 |                   | 100   | 709                | 206                  | <b>COS50N100</b>  | 199            | 204 |           |           |         |                | 154 |                            |                 |  |  |  | 22   |
|                 |                   | 150   | 1063               | 309                  | <b>COS50N150</b>  | 249            | 254 |           |           |         |                | 204 |                            |                 |  |  |  | 22   |
| 100<br>929      | 38<br>379         | 50    | 664                | 271                  | <b>COS100N50</b>  | 171            | 178 | 175       | 130       | 100     | 28             | 124 | 88                         | 2               | 9  | 130                                      | 2xM12<br>17                                  | 30   |
|                 |                   | 100   | 1327               | 542                  | <b>COS100N100</b> | 221            | 228 |           |           |         |                | 174 |                            |                 |  |  |  | 38   |
|                 |                   | 150   | 1991               | 813                  | <b>COS100N150</b> | 271            | 278 |           |           |         |                | 224 |                            |                 |  |  |  | 45   |
|                 |                   | 200   | 2655               | 1084                 | <b>COS100N200</b> | 321            | 328 |           |           |         |                | 274 |                            |                 |  |  |  | 52   |
| 150<br>1407     | 62<br>616         | 25    | 503                | 220                  | <b>COS150N25</b>  | 167            | 176 | 213       | 160       | 120     | 30             | 106 | 118                        | 3               | 12   | 130                                      | 4xM12<br>17                                  | 45   |
|                 |                   | 50    | 1005               | 440                  | <b>COS150N50</b>  | 192            | 201 |           |           |         |                | 131 |                            |                 |  |  |  | 50   |
|                 |                   | 100   | 2011               | 880                  | <b>COS150N100</b> | 242            | 251 |           |           |         |                | 181 |                            |                 |  |  |  | 61   |
|                 |                   | 150   | 3016               | 1319                 | <b>COS150N150</b> | 292            | 301 |           |           |         |                | 231 |                            |                 |  |  |  | 71   |
|                 |                   | 200   | 4021               | 1759                 | <b>COS150N200</b> | 342            | 351 |           |           |         |                | 281 |                            |                 |  |  |  | 82   |
|                 |                   | 250   | 5027               | 2199                 | <b>COS150N250</b> | 392            | 401 |           |           |         |                | 331 |                            |                 |  |  |  | 93   |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

## CILINDRI, RITORNO A OLIO, STANDARD PER CARICHI ELEVATI



- Forza 50 - 500 t
- Corsa 25 - 300 mm
- Pressione max. di esercizio 700 bar

A richiesta possono essere forniti cilindri con **forza** o **corsa** diverse da quelle standard.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Forza di trazione | Corsa | Volume olio spinta | Volume olio trazione | MODELLO           | Altezza chiuso | Altezza chiuso con testina mobile integrata | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo | Altezza giunto |     | Ø Testina mobile integrata | Sporgenza stelo | Sporgenza stelo con testina mobile integrata | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base | Profondità fori | Peso |
|-----------------|-------------------|-------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------|---|-----------|-----------|---------|----------------|-----|----------------------------|-----------------|--|--|---------------------------|-----------------|------|
|                 |                   |       |                    |                      |                   | A              | A1  |           |           |         | H              | H1  |                            |                 |  |  |                           |                 |      |
| 200<br>1984     | 76<br>748         | 25    | 709                | 267                  | <b>COS200N25</b>  | 181            | 190   |           |           |         |                | 117 |                            |                 |  |  |                           |                 | 69   |
|                 |                   | 50    | 1418               | 534                  | <b>COS200N50</b>  | 206            | 215   |           |           |         |                | 142 |                            |                 |  |  |                           |                 | 76   |
|                 |                   | 100   | 2835               | 1068                 | <b>COS200N100</b> | 256            | 265   |           |           |         |                | 192 |                            |                 |  |  |                           |                 | 92   |
|                 |                   | 150   | 4253               | 1602                 | <b>COS200N150</b> | 306            | 315   | 252       | 190       | 150     | 32             | 242 | 148                        | 3               | 12   | 140                                      | 4xM16<br>20               |                 | 107  |
|                 |                   | 200   | 5671               | 2136                 | <b>COS200N200</b> | 356            | 365   |           |           |         |                | 292 |                            |                 |  |  |                           |                 | 123  |
|                 |                   | 250   | 7088               | 2670                 | <b>COS200N250</b> | 406            | 415   |           |           |         |                | 342 |                            |                 |  |  |                           |                 | 138  |
|                 |                   | 300   | 8506               | 3204                 | <b>COS200N300</b> | 456            | 465   |           |           |         |                | 392 |                            |                 |  |  |                           |                 | 153  |
| 250<br>2424     | 85<br>835         | 25    | 866                | 298                  | <b>COS250N25</b>  | 197            | 206   |           |           |         |                | 128 |                            |                 |  |  |                           |                 | 92   |
|                 |                   | 50    | 1732               | 597                  | <b>COS250N50</b>  | 222            | 231   |           |           |         |                | 153 |                            |                 |  |  |                           | 102             |      |
|                 |                   | 100   | 3464               | 1194                 | <b>COS250N100</b> | 272            | 281   |           |           |         |                | 203 |                            |                 |  |  |                           | 122             |      |
|                 |                   | 150   | 5195               | 1791                 | <b>COS250N150</b> | 322            | 331   | 280       | 210       | 170     | 34             | 253 | 158                        | 3               | 12   | 150                                      | 4xM16<br>20               |                 | 141  |
|                 |                   | 200   | 6927               | 2388                 | <b>COS250N200</b> | 372            | 381   |           |           |         |                | 303 |                            |                 |  |  |                           |                 | 161  |
|                 |                   | 250   | 8659               | 2985                 | <b>COS250N250</b> | 422            | 431   |           |           |         |                | 353 |                            |                 |  |  |                           |                 | 180  |
|                 |                   | 300   | 10391              | 3581                 | <b>COS250N300</b> | 472            | 481   |           |           |         |                | 403 |                            |                 |  |  |                           |                 | 200  |
| 300<br>2908     | 94<br>923         | 25    | 1039               | 330                  | <b>COS300N25</b>  | 203            | 212   |           |           |         |                | 130 |                            |                 |  |  |                           |                 | 113  |
|                 |                   | 50    | 2077               | 660                  | <b>COS300N50</b>  | 228            | 237   |           |           |         |                | 155 |                            |                 |  |  |                           | 125             |      |
|                 |                   | 100   | 4155               | 1319                 | <b>COS300N100</b> | 278            | 287   |           |           |         |                | 205 |                            |                 |  |  |                           | 148             |      |
|                 |                   | 150   | 6232               | 1979                 | <b>COS300N150</b> | 328            | 337   | 305       | 230       | 190     | 38             | 255 | 158                        | 3               | 12   | 170                                      | 4xM16<br>20               |                 | 172  |
|                 |                   | 200   | 8310               | 2639                 | <b>COS300N200</b> | 378            | 387   |           |           |         |                | 305 |                            |                 |  |  |                           |                 | 195  |
|                 |                   | 250   | 10387              | 3299                 | <b>COS300N250</b> | 428            | 437   |           |           |         |                | 355 |                            |                 |  |  |                           |                 | 219  |
|                 |                   | 300   | 12464              | 3958                 | <b>COS300N300</b> | 478            | 487   |           |           |         |                | 405 |                            |                 |  |  |                           |                 | 242  |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

## CILINDRI, RITORNO A OLIO, STANDARD PER CARICHI ELEVATI

**TABELLA DI SELEZIONE**

| Forza di spinta | Forza di trazione | Corsa | Volume olio spinta | Volume olio trazione | MODELLO           | Altezza chiuso | Altezza chiuso con testina mobile integrata | Ø Esterno | Ø Pistone | Ø Stelo | Altezza giunto | Ø Testina mobile integrata | Sporgenza stelo | Sporgenza stelo con testina mobile integrata | Ø Interasse fori di fissaggio nella base | Fori fissaggio nella base<br>Profondità fori | Peso        |     |     |
|-----------------|-------------------|-------|--------------------|----------------------|-------------------|----------------|---|-----------|-----------|---------|----------------|----------------------------|-----------------|--|--|--|-------------|-----|-----|
|                 |                   |       |                    |                      |                   | A              | A1  |           |           |         |                |                            |                 |  |  |  |             | D   | E   |
| 350<br>3436     | 103<br>1011       | 25    | 1227               | 361                  | <b>COS350N25</b>  | 210            | 222   |           |           |         | 132            |                            |                 |  |  |  |             | 138 |     |
|                 |                   | 50    | 2454               | 723                  | <b>COS350N50</b>  | 235            | 247   |           |           |         | 157            |                            |                 |  |  |  |             | 153 |     |
|                 |                   | 100   | 4909               | 1445                 | <b>COS350N100</b> | 285            | 297   |           |           |         | 207            |                            |                 |  |  |  |             | 183 |     |
|                 |                   | 150   | 7363               | 2168                 | <b>COS350N150</b> | 335            | 347   | 332       | 250       | 210     | 39             | 257                        | 196             | 3  | 15                                       | 200  | 4xM16<br>20 | 213 |     |
|                 |                   | 200   | 9817               | 2890                 | <b>COS350N200</b> | 385            | 397   |           |           |         |                | 307                        |                 |  |  |  |             |     | 242 |
|                 |                   | 250   | 12272              | 3613                 | <b>COS350N250</b> | 435            | 447   |           |           |         |                | 357                        |                 |  |  |  |             |     | 272 |
| 400<br>4008     | 112<br>1099       | 25    | 1431               | 393                  | <b>COS400N25</b>  | 217            | 229   |           |           |         | 135            |                            |                 |  |  |  |             | 165 |     |
|                 |                   | 50    | 2863               | 785                  | <b>COS400N50</b>  | 242            | 254   |           |           |         | 160            |                            |                 |  |  |  |             | 182 |     |
|                 |                   | 100   | 5726               | 1571                 | <b>COS400N100</b> | 292            | 304   |           |           |         | 210            |                            |                 |  |  |  |             | 215 |     |
|                 |                   | 150   | 8588               | 2356                 | <b>COS400N150</b> | 342            | 354   | 356       | 270       | 230     | 42             | 260                        | 196             | 3  | 15                                       | 230  | 4xM16<br>20 | 248 |     |
|                 |                   | 200   | 11451              | 3142                 | <b>COS400N200</b> | 392            | 404   |           |           |         |                | 310                        |                 |  |  |  |             | 281 |     |
|                 |                   | 250   | 14314              | 3927                 | <b>COS400N250</b> | 442            | 454   |           |           |         |                | 360                        |                 |  |  |  |             | 313 |     |
| 500<br>4948     | 154<br>1512       | 25    | 1767               | 540                  | <b>COS500N25</b>  | 225            | 237   |           |           |         | 140            |                            |                 |  |  |  |             | 212 |     |
|                 |                   | 50    | 3534               | 1080                 | <b>COS500N50</b>  | 250            | 262   |           |           |         | 165            |                            |                 |  |  |  |             | 232 |     |
|                 |                   | 100   | 7069               | 2160                 | <b>COS500N100</b> | 300            | 312   |           |           |         | 215            |                            |                 |  |  |  |             | 271 |     |
|                 |                   | 150   | 10603              | 3240                 | <b>COS500N150</b> | 350            | 362   | 396       | 300       | 250     | 50             | 265                        | 196             | 3  | 15                                       | 250  | 4xM16<br>20 | 312 |     |
|                 |                   | 200   | 14137              | 4320                 | <b>COS500N200</b> | 400            | 412   |           |           |         |                | 315                        |                 |  |  |  |             | 352 |     |
|                 |                   | 250   | 17671              | 5400                 | <b>COS500N250</b> | 450            | 462   |           |           |         |                | 365                        |                 |  |  |  |             | 391 |     |
|                 |                   | 300   | 21206              | 6480                 | <b>COS500N300</b> | 500            | 512   |           |           |         | 415            |                            |                 |  |  |  | 431         |     |     |

\* Valore nominale, per la capacità precisa vedere kN

**ACCESSORI: TESTINE MOBILI ZTT**

| MODELLO       | Adatto a cilindri | a    | b  | j   | z   | kg   |
|---------------|-------------------|------|----|-----|-----|------|
|               |                   |      |    |     |     |      |
| <b>ZTT50</b>  | COS50N ###        | 25   | 1  | 68  | M8  | 0,9  |
| <b>ZTT100</b> | COS100N ###       | 34   | 2  | 88  | M10 | 1,7  |
| <b>ZTT150</b> | COS150N ###       | 45   | 3  | 118 |     | 3,4  |
| <b>ZTT200</b> | COS200N ###       | 54   | 3  | 148 |     | 7,0  |
| <b>ZTT250</b> | COS250N ###       | 58   |    | 158 | 9,5 |      |
| <b>ZTT300</b> | COS300N ###       |      | 71 | 3   | 196 | M12  |
| <b>ZTT350</b> | COS350N ###       | 18,0 |    |     |     |      |
| <b>ZTT400</b> | COS400N ###       | 20,7 |    |     |     |      |
| <b>ZTT500</b> | COS500N ###       |      |    |     |     | 23,8 |

**CODICI DEI MODELLI**

| COS   | 50                   | N            | ###         | #   |
|-------|----------------------|--------------|-------------|---|
| Serie | FORZA di spinta in t | N = standard | CORSA in mm | F = con fori di fissaggio nella base<br>T = con testina mobile integrata ** |

\*\* Cilindri con forza fino a 100 tonnellate, fornibili con lotto minimo di ordinazione

## COME SI SCEGLIE UNA POMPA

Per poter scegliere correttamente la miglior pompa per l'applicazione desiderata bisogna valutare alcuni dati quali:

- **Capacità del serbatoio**
- **Velocità di estensione del pistone**

### SCELTA DELLA POMPA IN BASE ALLA CAPACITÀ DEL SERBATOIO

Dopo aver scelto il cilindro adatto e quindi stabilito il volume d'olio necessario per far svolgere al pistone tutta la sua corsa, bisogna selezionare la pompa più idonea in base al volume d'olio utilizzabile.

Per definire il volume occorre moltiplicare per 1,1 il volume d'olio richiesto per il cilindro o i cilindri utilizzati.

Nel caso di cilindri a doppio effetto si deve sottrarre al volume della fase di spinta quello della fase di trazione.

Infine bisogna tener presente la quantità d'olio necessaria al riempimento dei tubi flessibili, che corrisponde a 32 cm<sup>3</sup> per ogni metro di lunghezza.

Le tabelle qui sotto riportate permettono una scelta rapida.

Le zone colorate rappresentano i limiti massimi di utilizzo per ogni tipo di pompa.

### CILINDRI A SEMPLICE EFFETTO

| Corsa<br>mm | Forza tonnellate |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
|-------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------------------|-----|-----|
|             | 5                | 10    | 20    | 25    | 30    | 50    | 60    | 100 | 150               | 200 | 250 |
| 15          |                  |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 25          |                  |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 50          |                  |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 75          | PF120            |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 100         |                  |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 125         |                  |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 150         |                  |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 175         |                  |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 200         |                  |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 225         |                  | PL130 |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 250         |                  | PL140 | PL131 | PL141 |       |       |       |     |                   |     |     |
| 275         | PS100            |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 300         |                  |       |       |       |       |       |       |     | PV1810<br>PVL1810 |     |     |
| 325         |                  |       |       |       |       |       |       |     |                   |     |     |
| 350         | PF150            | PS101 | PL132 | PL142 | PL162 | PL164 | PL168 |     | PV1820            |     |     |

### CILINDRI A DOPPIO EFFETTO

| Corsa<br>mm | Forza tonnellate |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
|-------------|------------------|---------|----|----|----|----|-------|-------|--------|--------|-----|
|             | 5                | 10 - 15 | 25 | 30 | 50 | 60 | 100   | 150   | 200    | 250    | 300 |
| 25          |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 50          |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 75          |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 100         |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 125         |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 150         |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 175         |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 200         |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 225         |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 250         |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 275         |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 300         |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 325         |                  |         |    |    |    |    |       |       |        |        |     |
| 350         |                  |         |    |    |    |    | PL264 | PL268 | PV2810 | PV2820 |     |

## COME SI SCEGLIE UNA POMPA

### SCelta DELLA POMPA IN BASE ALLA VELOCITÀ DEL PISTONE

#### POMPE A MANO

I dati riportati nella tabella sottostante si riferiscono alla corsa del pistone in **mm ad ogni pompata**.

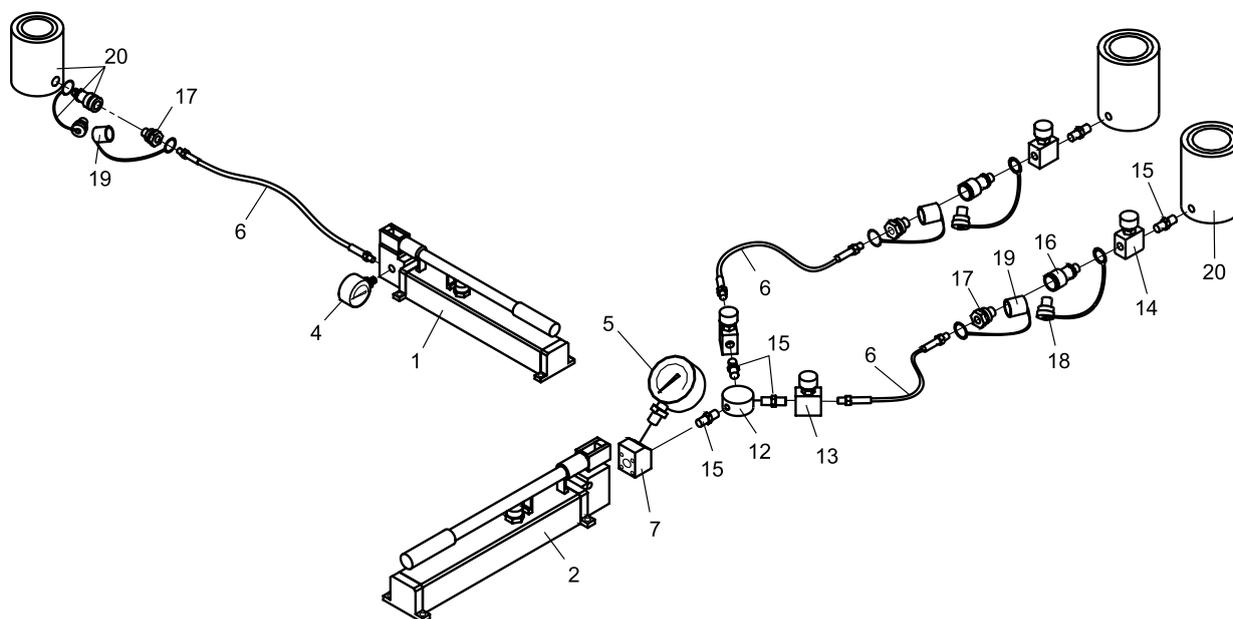
| TIPO POMPA      | Stadio di pressione | Forza tonnellate |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |
|-----------------|---------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
|                 |                     | 5                | 10   | 20   | 25   | 30   | 50   | 60   | 100 | 150 | 200 | 250 |
| PS100           | Monostadio          | 1,4              | 0,6  | 0,4  | 0,3  | 0,2  | 0,1  | -    | -   | -   | -   | -   |
| PL130           | Monostadio          | 2,0              | 0,9  | 0,5  | 0,4  | 0,3  | 0,2  | -    | -   | -   | -   | -   |
| PF120           | Monostadio          | 3,1              | 1,4  | 0,8  | 0,7  | 0,5  | 0,3  | 0,3  | 0,2 | -   | -   | -   |
| PS101           | Monostadio          | 3,3              | 1,4  | 0,8  | 0,7  | 0,5  | 0,3  | 0,3  | 0,2 | -   | -   | -   |
| PL13#           | Monostadio          | 4,8              | 2,1  | 1,2  | 1,0  | 0,8  | 0,5  | 0,4  | 0,3 | 0,2 | -   | -   |
| PL140           | 1°                  | 20,8             | 9,2  | 5,2  | 4,4  | 3,3  | 2,1  | -    | -   | -   | -   | -   |
|                 | 2°                  | 1,6              | 0,7  | 0,4  | 0,3  | 0,2  | 0,2  | -    | -   | -   | -   | -   |
| PF150           | 1°                  | 14,6             | 6,5  | 3,6  | 3,1  | 2,3  | 1,5  | 1,2  | 0,8 | -   | -   | -   |
|                 | 2°                  | 3,1              | 1,4  | 0,8  | 0,7  | 0,5  | 0,3  | 0,3  | 0,2 | -   | -   | -   |
| PL14#           | 1°                  | 19,4             | 8,6  | 4,8  | 4,1  | 3,1  | 1,9  | 1,6  | 1,0 | -   | -   | -   |
|                 | 2°                  | 3,0              | 1,3  | 0,7  | 0,6  | 0,5  | 0,3  | 0,2  | 0,2 | -   | -   | -   |
| PL16#           | 1°                  | 45,3             | 20,1 | 11,3 | 9,6  | 7,2  | 4,5  | 3,8  | 2,4 | 1,6 | -   | -   |
|                 | 2°                  | 4,2              | 1,9  | 1,1  | 0,9  | 0,7  | 0,4  | 0,4  | 0,2 | 0,1 | -   | -   |
| PV18#<br>PVL18# | 1°                  | 176,8            | 78,6 | 44,2 | 37,7 | 28,3 | 17,6 | 14,8 | 9,4 | 6,2 | 4,4 | 3,6 |
|                 | 2°                  | 6,8              | 3,0  | 1,7  | 1,4  | 1,1  | 0,7  | 0,6  | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |

#### POMPE MOTORIZZATE

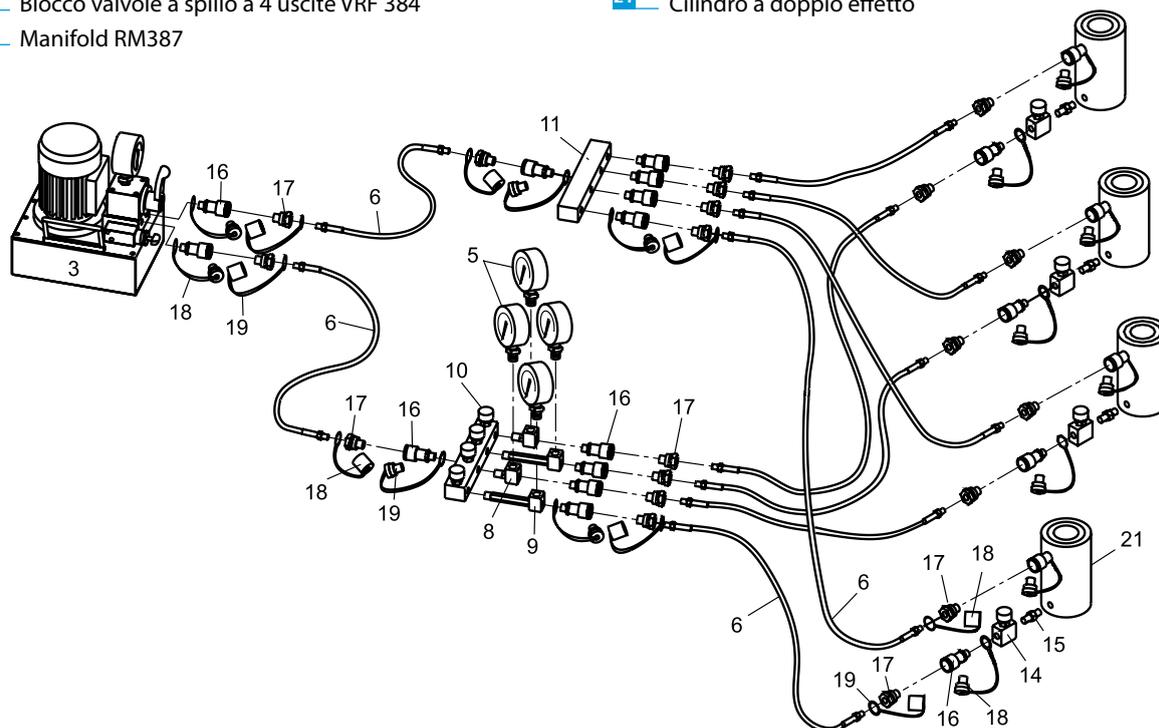
I dati nella tabella sottostante si riferiscono alla velocità del pistone in **mm al secondo**.

| TIPO POMPA | Stadio di pressione | Forza tonnellate |       |      |      |      |      |      |      |     |     |     |     |     |     |     |
|------------|---------------------|------------------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|            |                     | 5                | 10    | 20   | 25   | 30   | 50   | 60   | 100  | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 500 |
| MC         | Monostadio          | 5,0              | 2,2   | 1,2  | 1,1  | 0,8  | 0,5  | 0,4  | 0,3  | 0,2 | -   | -   | -   | -   | -   | -   |
| MD         | 1°                  | 56,6             | 25,2  | 14,1 | 12,1 | 9,1  | 5,6  | 4,7  | 3,0  | 2,0 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |
|            | 2°                  | 9,4              | 4,2   | 2,4  | 2,0  | 1,5  | 0,9  | 0,8  | 0,5  | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| MD # H     | 1°                  | 141,5            | 62,9  | 35,4 | 30,1 | 22,6 | 14,1 | 11,9 | 7,5  | 5,0 | 3,5 | 2,9 | 2,4 | 2,0 | 1,7 | 1,4 |
|            | 2°                  | 14,1             | 6,3   | 3,5  | 3,0  | 2,3  | 1,4  | 1,2  | 0,8  | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 |
| A          | 1°                  | 21,2             | 9,4   | 5,3  | 4,5  | 3,4  | 2,1  | 1,8  | 1,1  | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
|            | 2°                  | 10,6             | 4,7   | 2,7  | 2,3  | 1,7  | 1,1  | 0,9  | 0,6  | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| B          | 1°                  | 110,8            | 49,3  | 27,7 | 23,6 | 17,7 | 11,1 | 9,3  | 5,9  | 3,9 | 2,8 | 2,3 | 1,9 | 1,6 | 1,4 | 1,1 |
|            | 2°                  | 10,6             | 4,7   | 2,7  | 2,3  | 1,7  | 1,1  | 0,9  | 0,6  | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,1 |
| C          | Monostadio          | 21,2             | 9,4   | 5,3  | 4,5  | 3,4  | 2,1  | 1,8  | 1,1  | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| D          | 1°                  | 42,4             | 18,9  | 10,6 | 9,0  | 6,8  | 4,2  | 3,6  | 2,3  | 1,5 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,4 |
|            | 2°                  | 21,2             | 9,4   | 5,3  | 4,5  | 3,4  | 2,1  | 1,8  | 1,1  | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| H          | 1°                  | 56,6             | 25,2  | 14,1 | 12,1 | 9,1  | 5,6  | 4,7  | 3,0  | 2,0 | 1,4 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |
|            | 2°                  | 21,2             | 9,4   | 5,3  | 4,5  | 3,4  | 2,1  | 1,8  | 1,1  | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| E          | 1°                  | 221,6            | 98,5  | 55,4 | 47,2 | 35,5 | 22,1 | 18,6 | 11,8 | 7,8 | 5,5 | 4,5 | 3,8 | 3,2 | 2,7 | 2,2 |
|            | 2°                  | 21,2             | 9,4   | 5,3  | 4,5  | 3,4  | 2,1  | 1,8  | 1,1  | 0,7 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |
| F          | Monostadio          | 42,4             | 18,9  | 10,6 | 9,0  | 6,8  | 4,2  | 3,6  | 2,3  | 1,5 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,4 |
| G          | 1°                  | 110,8            | 49,3  | 27,7 | 23,6 | 17,7 | 11,1 | 9,3  | 5,9  | 3,9 | 2,8 | 2,3 | 1,9 | 1,6 | 1,4 | 1,1 |
|            | 2°                  | 42,4             | 18,9  | 10,6 | 9,0  | 6,8  | 4,2  | 3,6  | 2,3  | 1,5 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,4 |
| L          | Monostadio          | 37,7             | 16,8  | 9,4  | 8,0  | 6,0  | 3,8  | 3,2  | 2,0  | 1,3 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |
| K          | 1°                  | 273,5            | 121,6 | 68,4 | 58,3 | 43,8 | 27,3 | 22,9 | 14,6 | 9,6 | 6,8 | 5,6 | 4,7 | 3,9 | 3,4 | 2,7 |
|            | 2°                  | 37,7             | 16,8  | 9,4  | 8    | 6    | 3,8  | 3,2  | 2    | 1,3 | 0,9 | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |
| T          | 1°                  | 235,7            | 104,8 | 59,0 | 50,2 | 37,7 | 23,5 | 19,8 | 12,6 | 8,3 | 5,9 | 4,8 | 4,0 | 3,4 | 2,9 | 2,4 |
|            | 2°                  | 42,4             | 18,9  | 10,6 | 9,0  | 6,8  | 4,2  | 3,6  | 2,3  | 1,5 | 1,1 | 0,9 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,4 |
| V          | 1°                  | 235,7            | 104,8 | 59,0 | 50,2 | 37,7 | 23,5 | 19,8 | 12,6 | 8,3 | 5,9 | 4,8 | 4,0 | 3,4 | 2,9 | 2,4 |
|            | 2°                  | 58,9             | 26,2  | 14,7 | 12,6 | 9,4  | 5,9  | 4,9  | 3,1  | 2,1 | 1,5 | 1,2 | 1,0 | 0,8 | 0,7 | 0,6 |

# COMPOSIZIONE DI UN SISTEMA OLEODINAMICO



- 1** Pompa a leva con attacco manometro laterale
- 2** Pompa a leva con attacco manometro frontale
- 3** Centralina
- 4** Manometro G106L
- 5** Manometro G10
- 6** Tubo flessibile SN# raccordato 3/8" NPT
- 7** Adattatore con attacco a flangia ZPF12
- 8** Portamanometro 1/2" BSP corto RP50
- 9** Portamanometro 1/2" BSP corto RP502
- 10** Blocco valvole a spillo a 4 uscite VRF 384
- 11** Manifold RM387
- 12** Manifold radiale RK383
- 13** Valvole a spillo VRF38
- 14** Valvola regolatrice di flusso unidirezionale VRU38
- 15** Nipplo RN38
- 16** Giunto rapido femmina K73F
- 17** Giunto rapido maschio K73M
- 18** Cappellotto di protezione giunto femmina K73C
- 19** Cappellotto di protezione giunto maschio K73D
- 20** Cilindro a semplice effetto
- 21** Cilindro a doppio effetto





## POMPE IDRAULICHE



### Pompe a mano e a pedale

|                       |                       |                        |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>PF</b> ..... p. 48 | <b>PP</b> ..... p. 52 | <b>PV</b> ..... p. 54  |
| <b>PL</b> ..... p. 49 | <b>PS</b> ..... p. 53 | <b>PVL</b> ..... p. 55 |



### Pompe pneumoidrauliche

|                        |
|------------------------|
| <b>MLP</b> ..... p. 56 |
|------------------------|



### Elettropompe compatte

|                       |                        |
|-----------------------|------------------------|
| <b>MC</b> ..... p. 60 | <b>MDW</b> ..... p. 65 |
| <b>MD</b> ..... p. 62 |                        |



### Centraline modulari .....p. 67

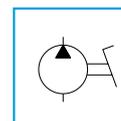
|                             |                            |                              |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------------|
| <b>ME/MM-PP</b> ..... p. 69 | <b>MP</b> ..... p. 73      | <b>VMS-VMP</b> ..... p. 76   |
| <b>ME</b> ..... p. 70       | <b>MS</b> ..... p. 74      | <b>Accessori</b> ..... p. 77 |
| <b>MM</b> ..... p. 72       | <b>VMM-VME</b> ..... p. 75 |                              |



### Sistemi di sollevamento sincroni

|                                |
|--------------------------------|
| <b>Synchrolift</b> ..... p. 78 |
| <b>Split Flow</b> ..... p. 80  |

## POMPE A PEDALE IN LEGA LEGGERA 700 BAR



- Capacità serbatoio **0,24 - 0,5 l**
- Erogazione per pompata in AP **2,2 cm<sup>3</sup>**
- Pressione max. **700 bar**

### CARATTERISTICHE

Sono pompe a pedale in alluminio che uniscono ad un'estrema leggerezza una grande facilità di pompata. Particolarmente robuste, risultano facili da usare e notevolmente semplici nella manutenzione.

Sono dotate di:

- Valvola di sicurezza regolabile dall'esterno
- Piastra di appoggio in acciaio con piedini antiscivolo che possono essere rimossi qualora si desideri fissare la pompa ad un supporto
- Foro laterale da 1/4" NPT per l'inserimento diretto del manometro sul corpo pompa

### CAMPI DI UTILIZZO

Sono particolarmente indicate in abbinamento a piccoli utensili atti ad aggraffare, forare e pressare tubi, nonché a lamiere di ridotto spessore.

Queste pompe sono da preferirsi in tutte quelle applicazioni in cui l'operatore abbia la necessità di avere le mani libere.



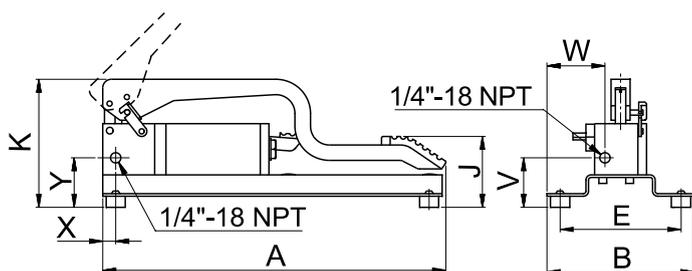
### OPZIONI

- **Versione G** Pompa con manometro **G106L** montato direttamente sul corpo (**PF120G**).



### STANDARD

- **Foro** laterale da 1/4" NPT per l'inserimento diretto del manometro nel corpo pompa.



### TABELLA DI SELEZIONE

| Pressione 1° stadio | Pressione 2° stadio | Erogazione per pompata 1° stadio | Erogazione per pompata 2° stadio | Sforzo sul pedale | Adatta a cilindri | Volume olio serbatoio | Volume olio utilizzabile | MODELLO        | Dimensioni mm |     |        |     |    |    |    | Peso |     |
|---------------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|----------------|---------------|-----|--------|-----|----|----|----|------|-----|
|                     |                     |                                  |                                  |                   |                   |                       |                          |                | A             | B   | J      | K   | V  | X  | Y  |      | W   |
| -                   | 700                 | -                                | 2,2                              | 490               | Semplice effetto  | 0,24                  | 0,19                     | PF120<br>PF150 | 400           | 200 | 56-350 | 155 | 56 | 15 | 56 | 83   | 3,5 |
| 20                  | -                   | 10,3                             | 560                              | 0,50              |                   | 0,40                  | 175                      |                |               |     |        | 75  |    |    |    | 4,5  |     |

## POMPE A MANO IN LEGA LEGGERA 700 - 1000 - 1600 - 2800 BAR

### CARATTERISTICHE

La qualità principale delle **PL** è l'estrema leggerezza (**il peso è ridotto di oltre il 50% rispetto ai prodotti tradizionali**). L'adozione di una lega leggera, normalmente utilizzata in campo aeronautico per le sue caratteristiche di resistenza meccanica, ha reso possibile la realizzazione di queste pompe che, oltre alla straordinaria maneggevolezza, si distinguono anche per **uno sforzo sulla leva estremamente basso**.

#### I modelli a 700 bar sono dotati di:

- Valvola di sicurezza regolabile dall'esterno
  - Foro laterale per l'inserimento diretto del manometro (esclusa la serie PL26#).
  - Maniglia di trasporto e piedini per il fissaggio
- Sono disponibili con serbatoi da 0,7 - 1,3 - 2,3 - 4,3 e 7,8 litri.

#### I modelli a 1000/1600/2800 bar sono dotati di:

- Doppio stadio
  - Valvola di sicurezza bassa e alta pressione regolabili dall'esterno
  - Uscita secondaria (utilizzabile anche come attacco per manometro) solo PL16#28
  - Maniglia di trasporto e piedini per il fissaggio
- Sono disponibili con serbatoi da 2,3 - 4,3 e 7,8 litri.

Tutte le pompe **PL** possono lavorare anche in posizione verticale con la testa rivolta verso il basso.

### CAMPI DI UTILIZZO

- **Serie PL13#**  
Pompe monostadio con serbatoi da 0,7 - 1,3 - 2,3 litri, indicate per cilindri a **semplice effetto** con ridotte corse di avvicinamento e medio/piccole capacità di olio.
- **Serie PL14#**  
Pompe bistadio con serbatoi da 0,7 - 1,3 - 2,3 litri, valvola di massima pressione sul 1° stadio; indicate per cilindri a **semplice effetto** con medie corse di avvicinamento e medie capacità di olio.
- **Serie PL16#**  
Pompe bistadio con serbatoi da 2,3 - 4,3 - 7,8 litri, valvola di esclusione che elimina lo sforzo sulla leva dovuto al 1° stadio; indicate per cilindri a **semplice effetto** con elevate corse di avvicinamento e grandi capacità di olio.
- **Serie PL26#**  
Pompe bistadio con serbatoi da 2,3 - 4,3 - 7,8 litri, valvola di esclusione che elimina lo sforzo sulla leva dovuto al 1° stadio; con valvola a **4 vie** per cilindri a **doppio effetto** con elevate corse di avvicinamento e grandi capacità di olio.
- **Serie PL16#10**  
Idonee per operazioni di estrazione, prove di laboratorio, azionamento di tensionatori idraulici serie **UTN** e **UTH**.
- **Serie PL16#16**  
Trovano impiego in tutte le operazioni di estrazione cuscinetti e azionamento di tensionatori idraulici serie **UTV**.
- **Serie PL16#28**  
Particolarmente adatte nel caso di scalettamento di cuscinetti, serraggi, pretensionamento di prigionieri, prove di scoppio e calibrature. Dispone di un innovativo e unico sistema di preaccumulazione della pressione interna che permette di utilizzare fluidi con **viscosità fino a 1200 cSt**. Il sistema è un brevetto Europress.



#### STANDARD

**Foro** laterale da 1/4" NPT per l'inserimento diretto del manometro nel corpo pompa nelle pompe a 700 bar (esclusa la serie PL26#).



#### OPZIONI

**Versione G** Pompa a 700 bar con manometro **G106L** montato direttamente sul corpo (solo per la serie 700 ed esclusa la serie PL26#).



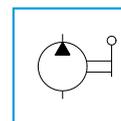
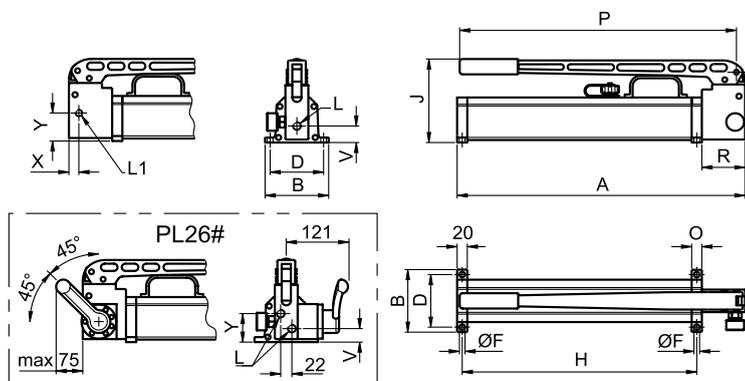
Consultare la sezione "Come si sceglie una pompa" per il miglior accoppiamento pompa-cilindro.

**p. 44**



A richiesta possono essere fornite versioni per pompare fluidi diversi dall'olio minerale.

## POMPE A MANO IN LEGA LEGGERA 700 - 1000 - 1600 - 2800 BAR



- Capacità serbatoio **0,7 - 7,8 l**
- Erogazione per pompata in AP **0,9 - 3,4 cm<sup>3</sup>**
- Pressione max. **700 - 1000 - 1600 - 2800 bar**

### TABELLA DI SELEZIONE

| bar | bar  | cm <sup>3</sup> | cm <sup>3</sup> | N   | Adatta a cilindri                         | Volume olio serbatoio litri | Volume olio utilizzabile litri | MODELLO | Dimensioni mm |     |     |     |             |             |               |             |             |     | Peso kg |    |      |      |      |     |
|-----|------|-----------------|-----------------|-----|---|-----------------------------|--------------------------------|---------|---------------|-----|-----|-----|-------------|-------------|---------------|-------------|-------------|-----|---------|----|------|------|------|-----|
|     |      |                 |                 |     |   |                             |                                |         | A             | B   | D   | H   | F           | J           | L             | L1          | O           | P   |         | R  | V    | X    | Y    |     |
| 700 | -    | -               | 1,4             | 426 | Semplice effetto                          | 0,7                         | 0,5                            | PL130   | 342           | 110 | 90  | 275 | 11          | 135         | 3/8"-18 NPT   | 1/4"-18 NPT | 67          | 330 | -       | 30 | 14   | 44   | 3,4  |     |
|     |      |                 | 3,4             | 363 |   | 1,3                         | 1,1                            | PL131   | 563           | 125 | 105 | 461 | 11          | 147         | 3/8"-18 NPT   | 1/4"-18 NPT | 20          | 544 | 80      | 34 | 19,5 | 47   | 5,0  |     |
|     |      |                 | 2,3             | 1,9 |   | PL132                       | 563                            | 125     | 105           | 461 | 11  | 167 | 3/8"-18 NPT | 1/4"-18 NPT | 20            | 544         | 80          | 54  | 19,5    | 67 | 6,4  |      |      |     |
|     |      |                 | 14,7            | 1,1 |   | 455                         | 0,7                            | 0,5     | PL140         | 342 | 110 | 90  | 275         | 11          | 135           | 3/8"-18 NPT | 1/4"-18 NPT | 67  | 330     | -  | 30   | 14   | 44   | 3,4 |
|     |      |                 | 13,7            | 2,1 |   | 380                         | 1,3                            | 1,1     | PL141         | 563 | 125 | 105 | 461         | 11          | 147           | 3/8"-18 NPT | 1/4"-18 NPT | 20  | 544     | 80 | 34   | 19,5 | 47   | 5,0 |
|     |      |                 | 2,3             | 1,9 |   | PL142                       | 563                            | 125     | 105           | 461 | 11  | 167 | 3/8"-18 NPT | 1/4"-18 NPT | 20            | 544         | 80          | 54  | 19,5    | 67 | 6,4  |      |      |     |
|     | 70   | 32              | 3,0             | 363 | Doppio effetto                            | 2,3                         | 1,9                            | PL162   | 566           | 125 | 105 | 461 | 11          | 167         | 3/8"-18 NPT   | 1/4"-18 NPT |             |     |         |    |      |      |      | 6,8 |
|     |      |                 |                 |     |   | 4,3                         | 3,8                            | PL164   | 576           | 190 | 176 | 471 | 9           | 177         | 3/8"-18 NPT   | 1/4"-18 NPT | 20          | 544 | 85      | 33 | 19,5 | 56   | 10,0 |     |
|     |      |                 |                 |     |   | 7,8                         | 7,2                            | PL168   | 656           | 270 | 256 | 551 | 9           | 177         | 3/8"-18 NPT   | 1/4"-18 NPT | 20          | 544 | 85      | 33 | 19,5 | 56   | 14,7 |     |
|     |      |                 |                 |     |   | 2,3                         | 1,9                            | PL262   | 566           | 125 | 105 | 461 | 11          | 167         | 3/8"-18 NPT   |             | 20          | 544 | 85      | 27 | -    | 57   | 7,6  |     |
|     |      |                 |                 |     |   | 4,3                         | 3,8                            | PL264   | 576           | 190 | 176 | 471 | 9           | 177         | 3/8"-18 NPT   |             | 20          | 544 | 85      | 27 | -    | 57   | 10,8 |     |
|     |      |                 |                 |     |   | 7,8                         | 7,2                            | PL268   | 656           | 270 | 256 | 551 | 9           | 177         | 3/8"-18 NPT   |             | 20          | 544 | 85      | 27 | -    | 57   | 15,5 |     |
| 20  | 1000 | 32              | 1,6             | 385 | Non adatte per operazioni di sollevamento | 2,3                         | 1,9                            | PL16210 | 566           | 125 | 105 | 461 | 11          | 167         | 1/4" BSP 120° |             | 20          | 544 | 85      | 33 | -    | -    | 6,8  |     |
|     |      |                 |                 |     |   | 4,3                         | 3,8                            | PL16410 | 576           | 190 | 176 | 471 | 9           | 177         | 1/4" BSP 120° |             | 20          | 544 | 85      | 33 | -    | -    | 10,0 |     |
|     |      |                 |                 |     |   | 7,8                         | 7,2                            | PL16810 | 656           | 270 | 256 | 551 | 9           | 177         | 1/4" BSP 120° |             | 20          | 544 | 85      | 33 | -    | -    | 14,7 |     |
| 15  | 1600 | 32              | 1,6             | 522 | Non adatte per operazioni di sollevamento | 2,3                         | 1,9                            | PL16216 | 566           | 125 | 105 | 461 | 11          | 167         | 1/4" BSP 120° |             | 20          | 544 | 85      | 33 | -    | -    | 6,8  |     |
|     |      |                 |                 |     |   | 4,3                         | 3,8                            | PL16416 | 576           | 190 | 176 | 471 | 9           | 177         | 1/4" BSP 120° |             | 20          | 544 | 85      | 33 | -    | -    | 10,0 |     |
|     |      |                 |                 |     |   | 7,8                         | 7,2                            | PL16816 | 656           | 270 | 256 | 551 | 9           | 177         | 1/4" BSP 120° |             | 20          | 544 | 85      | 33 | -    | -    | 14,7 |     |
| 15  | 2800 | 32              | 0,9             | 515 | Non adatte per operazioni di sollevamento | 2,3                         | 1,9                            | PL16228 | 566           | 125 | 105 | 461 | 11          | 167         | 3/4"-16 UNF   | 3/4"-16 UNF | 20          | 544 | 85      | 47 | 26,5 | 47   | 7,0  |     |
|     |      |                 |                 |     |   | 4,3                         | 3,8                            | PL16428 | 576           | 190 | 176 | 471 | 9           | 177         | 3/4"-16 UNF   | 3/4"-16 UNF | 20          | 544 | 85      | 47 | 26,5 | 47   | 10,2 |     |
|     |      |                 |                 |     |   | 7,8                         | 7,2                            | PL16828 | 656           | 270 | 256 | 551 | 9           | 177         | 3/4"-16 UNF   | 3/4"-16 UNF | 20          | 544 | 85      | 47 | 26,5 | 47   | 14,9 |     |

### CODICI DEI MODELLI

| PL    | 13            | #                           | -  | G  |
|-------|---------------|-----------------------------|--|--|
| SERIE | Tipo di pompa | Capacità serbatoio in litri | - Pressione max. 700 bar<br>16 Pressione max. 1600 bar | 10 Pressione max. 1000 bar<br>28 Pressione max. 2800 bar |
|       |               |                             |  | Manometro (solo pompe a 700 bar)                         |

## POMPE A MANO IN LEGA LEGGERA 700 - 1000 - 1600 - 2800 BAR



**ACCESSORI 700 bar**

- ZPS12** Adattatore per manometro **G10** con attacco a vite.
- ZPF12** Adattatore per manometro **G10** con attacco a flangia.
- ZPF121** Adattatore per manometro **G10** con attacco a piastra.



**ACCESSORI 1000 - 1600 - 2800 bar**

- ZPS53** Adattatore per manometro a vite.
- ZPF14** Adattatore per manometro con attacco a flangia.
- ZPF73** Adattatore per manometro con attacco a flangia.
- ZPD16** Valvola a doppio spillo flangiata per sdoppiare la portata in modo selezionabile.
- ZPD28** Valvola a doppio spillo flangiata per sdoppiare la portata in modo selezionabile.

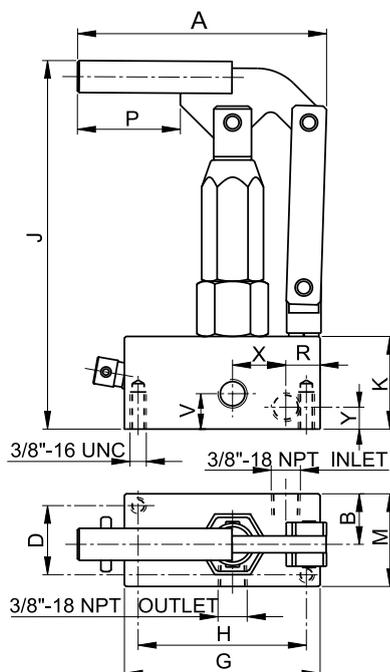
### ACCESSORI: ADATTATORI PER MANOMETRO ZPS - ZPF 700 BAR

|  | MODELLO                              | Adatto per pompe                                      | a  | b  | c  | d        | e        | kg   |
|--|--------------------------------------|---|----|----|----|----------|----------|------|
|  | <b>ZPS12</b><br>(attacco a vite)     | SERIE<br><b>PL13#</b><br><b>PL14#</b><br><b>PL16#</b> | 50 | 30 | 48 | 3/8" NPT | 1/2" BSP | 0,25 |
|  | <b>ZPF12</b><br>(attacco a flangia)  | SERIE<br><b>PL16#</b>                                 | 45 | 45 | 60 | 3/8" NPT | 1/2" BSP | 0,90 |
|  | <b>ZPF121</b><br>(attacco a piastra) | SERIE<br><b>PL26#</b>                                 | 83 | 30 | 70 | -        | 1/2" BSP | 0,37 |

### ACCESSORI: ADATTATORI PER MANOMETRO ZPS - ZPF - VALVOLE ZPD 1000/1600/2800 BAR

|  | MODELLO   | Adatto per pompe                          | Per manometro     | Press. max. bar | a  | b   | c   | d                | e                    | kg  |
|--|---|---|-------------------|-----------------|----|-----|-----|------------------|----------------------|-----|
|  | <b>ZPS53</b><br>(adattatore manometro a vite)       | SERIE<br><b>PL16#10</b><br><b>PL16#16</b> | G10               | 1000            | 50 | 30  | 48  | 3/8" NPT         | 1/2" BSP             | 0,9 |
|  | <b>ZPF14</b><br>(adattatore manometro flangiato)    | SERIE<br><b>PL16#10</b><br><b>PL16#16</b> | G10<br>G16        | 1600            | 45 | 45  | 60  | 1/4" BSP<br>120° | 1/2" BSP             | 0,9 |
|  | <b>ZPF73</b><br>(adattatore manometro flangiato)    | SERIE<br><b>PL16#28</b>                   | G30 /<br>G40+RN28 | 2800            | 40 | 45  | 85  | 3/4" -<br>16UNF  | 1/2" BSP<br>girevole | 1,0 |
|  | <b>ZPD16</b><br>(valvola a doppio spillo flangiata) | SERIE<br><b>PL16#10</b><br><b>PL16#16</b> | G10<br>G16        | 1600            | 40 | 155 | 112 | 1/4" BSP<br>120° | 1/2" BSP<br>girevole | 1,0 |
|  | <b>ZPD28</b><br>(valvola a doppio spillo flangiata) | SERIE<br><b>PL16#28</b>                   | G30 /<br>G40+RN28 | 2800            |    |     |     |                  |                      |     |

## POMPE A MANO PER IMPIEGHI DIVERSIFICATI 700 - 1400 BAR



- Erogazione per pompata **2,1 - 4,5 cm<sup>3</sup>**
- Pressione max. **700 - 1400 bar**

### CARATTERISTICHE

Sono pompe manuali monostadio senza serbatoio di ingombro ridotto e peso contenuto (inferiore ai 5 kg standard e ai 6 kg INOX).

Sono dotate di:

- Leva di azionamento lunga 490 mm, sfilabile dal giogo per azionare la valvola by pass mediante l'apposito attacco frontale
- Fori di fissaggio nella base
- Connessioni di ingresso ed uscita olio da 3/8"-18 NPT
- Tutti i componenti della pompa standard, sia interni sia esterni, sono trattati superficialmente mediante il processo di nitrocarburazione gassosa Nitreg-ONC® in modo da conferire un'eccellente resistenza alla corrosione e all'usura meccanica

La pompa PP113 è anche disponibile in versione INOX per uso con acqua e con pompanti diversi per l'utilizzo a pressioni inferiori a 700 bar (a richiesta).

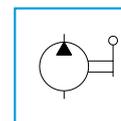
### CAMPI DI UTILIZZO

Applicazioni speciali che presentano spazi di montaggio ridotti, installazioni su macchinari o inserimenti in circuiti che dispongono già di serbatoi specifici.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Pressione massima<br>bar | Erogazione per pompata<br>cm <sup>3</sup> | Sforzo sulla leva<br>N | Per utilizzo con | Adatta a cilindri         | MODELLO        | Dimensioni mm |    |    |     |    |     |    |    |    |    |    | Peso<br>kg |    |     |
|--------------------------|---|------------------------|------------------|---------------------------|----------------|---------------|----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|------------|----|-----|
|                          |   |                        |                  |                           |                | A             | B  | D  | G   | H  | J   | K  | M  | P  | R  | V  |            | X  | Y   |
| 1400                     | 2,1                                       | 649                    | Olio             | Semplice o doppio effetto | <b>PP109</b>   | 145           | 30 | 41 | 114 | 98 | 219 | 55 | 55 | 60 | 20 | 21 | 31         | 13 | 4,8 |
| 700                      | 4,5                                       | 677                    | Olio             | Semplice o doppio effetto | <b>PP113</b>   | 145           | 30 | 41 | 114 | 98 | 219 | 55 | 55 | 60 | 20 | 21 | 31         | 13 | 4,8 |
| 700                      | 4,5                                       | 677                    | Acqua            | Semplice o doppio effetto | <b>PP113SS</b> | 145           | 30 | 41 | 114 | 98 | 219 | 60 | 60 | 60 | 20 | 26 | 31         | 18 | 5,6 |

## POMPE A MANO IN ACCIAIO 400 - 700 - 1000 BAR



- Capacità serbatoio **0,42 - 0,8 l**
- Erogazione per pompata in AP **1,0 - 2,3 cm<sup>3</sup>**
- Pressione max. **400 - 700 - 1000 bar**

### CARATTERISTICHE

Sono pompe in acciaio robuste ed economiche, caratterizzate da uno sforzo sulla leva molto contenuto.

Sono disponibili in quattro modelli suddivisi in 3 diversi tipi di taratura (400 - 700 - 1000 bar).

Possono lavorare anche in posizione verticale con la testa rivolta verso il basso.

Tutti i modelli sono dotati di:

- Valvola di sicurezza regolabile dall'esterno
- Piedini per il fissaggio
- Sistema di bloccaggio della leva per consentire una facile presa per il trasporto della pompa

Sono disponibili con serbatoi da 0,42 - 0,8 litri a seconda del modello.

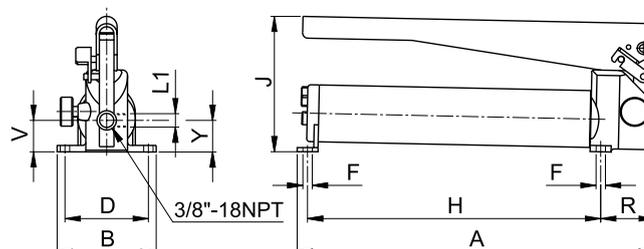
### CAMPI DI UTILIZZO

Sono idonee a impieghi con attrezzi idraulici e/o cilindri a semplice effetto che richiedono ridotte quantità di olio.



### STANDARD

- Tutte le pompe **PS** sono dotate di foro laterale per il montaggio del manometro **G106L**.



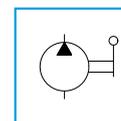
### TABELLA DI SELEZIONE

| Pressione massima<br>bar | Erogazione per pompata<br>cm <sup>3</sup> | Sforzo sulla leva<br>N | Adatta a cilindri | Volume olio serbatoio<br>cm <sup>3</sup> | Volume olio utilizzabile<br>cm <sup>3</sup> | MODELLO | Dimensioni mm |    |    |   |     |     |          |    |      | Peso<br>kg |     |     |
|--------------------------|---|------------------------|-------------------|--|---|---------|---------------|----|----|---|-----|-----|----------|----|------|------------|-----|-----|
|                          |   |                        |                   |  |   |         | A             | B  | D  | F | H   | J   | L1       | R  | V    |            | Y   |     |
| 700                      | 1,0                                       | 280                    | Semplice effetto  | 420                                      | 300   | PS100   | 340           | 95 | 80 | 9 | 280 | 130 | 1/4" NPT | 50 | 32,5 | 32,5       | 3,2 |     |
| 1000                     |   | PS10010                |                   |  |   |         |               |    |    |   |     |     |          |    |      |            |     |     |
| 400                      | 2,3                                       | 350                    |                   | PS10004                                  | 340   |         | 280           |    |    |   |     |     |          |    |      |            |     |     |
| 700                      |   | 390                    |                   | PS101                                    | 565   |         | 505           |    |    |   |     |     |          |    |      |            |     | 4,5 |

### CODICI DEI MODELLI

| PS    | 10            | 0                           | ##                              |
|-------|---------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Serie | Tipo di pompa | Capacità serbatoio in litri | Pressione se diversa da 700 bar |

## POMPE A MANO IN ACCIAIO AD ALTA EROGAZIONE 700 BAR



- Capacità serbatoio **9,3 - 19,4 l**
- Erogazione per pompata in AP **4,8 cm<sup>3</sup>**
- Pressione max. **700 bar**

### CARATTERISTICHE

Sono pompe a mano bistadio con valvola che consente il passaggio automatico dal 1° al 2° stadio e il raggiungimento della massima pressione con uno sforzo sulla leva contenuto.

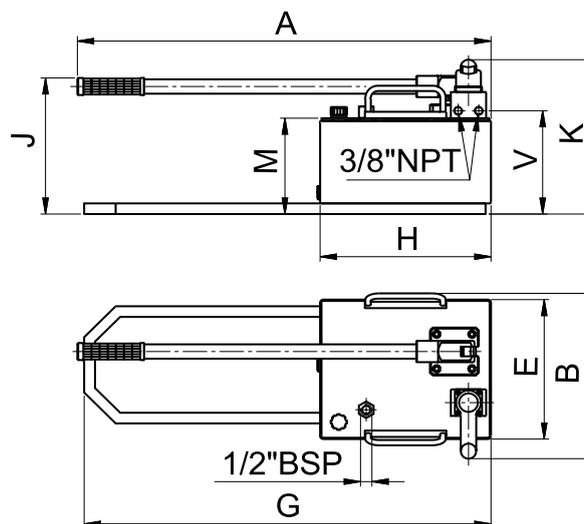
Tutti i modelli sono dotati di:

- Valvola di sicurezza
- Maniglie di trasporto
- Attacco da 1/2" BSP per il manometro

Sono disponibili con serbatoi da 10 o 20 litri e valvole di comando a 3 vie, 4 vie e 4 vie con ritegno pilotato.

### CAMPI DI UTILIZZO

Ideali in tutte le applicazioni in cui sia necessaria una maggiore economicità e libertà d'uso rispetto alle centraline elettriche o pneumatiche ma allo stesso tempo si richieda anche una portata e una capacità più importanti rispetto alle pompe a mano serie PL.



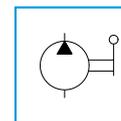
### OPZIONI

- **Versione G** Pompa con manometro **G10** (PV # G).

### TABELLA DI SELEZIONE

| Pressione 1° stadio<br>bar | Pressione 2° stadio<br>bar | Erogazione per pompata 1° stadio<br>cm <sup>3</sup> | Erogazione per pompata 2° stadio<br>cm <sup>3</sup> | Sforzo sulla leva<br>N | Adatta a cilindri | Volume olio serbatoio<br>litri | Volume olio utilizzabile<br>litri | MODELLO | Dimensioni mm |     |     |                |  |     |        |        | Peso senza olio<br>kg | Peso con olio<br>kg |     |     |     |      |      |    |
|----------------------------|----------------------------|---|---|------------------------|-------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------|---------------|-----|-----|----------------|--|-----|--------|--------|-----------------------|---------------------|-----|-----|-----|------|------|----|
|                            |                            |   |   |                        |                   |                                |                                   |         | A             | B   | E   | G              | H  | J   | K      | M      |                       |                     | V   |     |     |      |      |    |
| 20                         | 700                        | 125   | 4,8   | 450                    | Semplice effetto  | 9,3                            | 7,7                               | PV1810  | 763           | 261 | 245 | 750            | 315  | 257 | 290    | 180    | 194                   | 20,9                | 29  |     |     |      |      |    |
|                            |                            |   |   |                        |                   |                                |                                   |         |               |     |     | -              | 650  | 245 | 278    | 168    | 182                   | 23,1                | 40  |     |     |      |      |    |
|                            |                            |   |   |                        |                   |                                |                                   |         |               |     |     | Doppio effetto | 9,3  | 7,7 | PV2810 | 750    | 315                   | 257                 | 290 | 180 | 194 | 20,9 | 29   |    |
|                            |                            |   |   |                        |                   |                                |                                   |         |               |     |     |                |  |     |        | -      | 650                   | 245                 | 278 | 168 | 182 | 23,1 | 40   |    |
|                            |                            |   |   |                        |                   |                                |                                   |         |               |     |     |                | Doppio effetto con valvola di ritegno pilotata | 9,3 | 7,7    | PV4810 | 750                   | 315                 | 257 | 290 | 180 | 194  | 20,9 | 29 |
|                            |                            |   |   |                        |                   |                                |                                   |         |               |     |     |                |  |     |        |        | -                     | 650                 | 245 | 278 | 168 | 182  | 23,1 | 40 |

## POMPE A MANO IN ACCIAIO AD ALTA EROGAZIONE CON SERBATOIO IN LEGA LEGGERA 700 BAR



- Capacità serbatoio **10 l**
- Erogazione per pompata in AP **4,8 cm<sup>3</sup>**
- Pressione max. **700 bar**

### CARATTERISTICHE

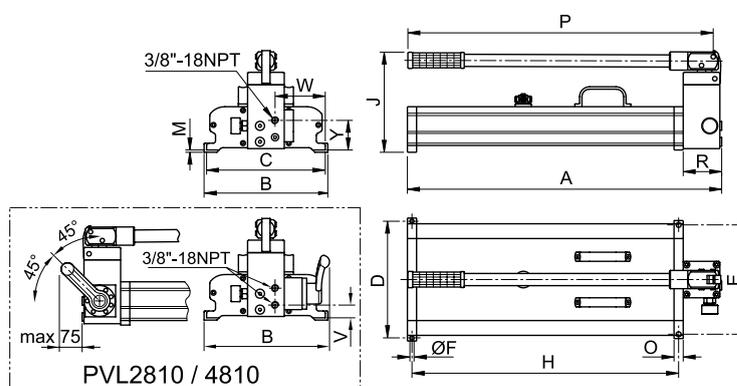
Sono pompe a mano bistadio con valvola che consente il passaggio automatico dal 1° al 2° stadio e il raggiungimento della massima pressione con uno sforzo sulla leva contenuto. Sono dotate di:

- Valvola di sicurezza
- Maniglie di trasporto
- Serbatoio in lega leggera che riduce in modo significativo il peso della pompa
- Attacco da 1/2 BSP per il manometro

Sono disponibili con valvole di comando a 3 vie, 4 vie e 4 vie con ritegno pilotato.

### CAMPI DI UTILIZZO

Con portata e capacità più importanti rispetto alle pompe a mano serie PL, sono un'ottima alternativa anche alle pompe PV nel caso in cui il peso sia un fattore rilevante nella scelta.



### TABELLA DI SELEZIONE

| Pressione 1° stadio<br>bar | Pressione 2° stadio<br>bar | Erogazione per pompata 1° stadio<br>cm <sup>3</sup> | Erogazione per pompata 2° stadio<br>cm <sup>3</sup> | Sforzo sulla leva<br>N | Adatta a cilindri                              | Volume olio serbatoio<br>litri | Volume olio utilizzabile<br>litri | MODELLO | Dimensioni mm |     |     |     |     |   |     |     |   |    |     |    |    | Peso senza olio<br>kg | Peso con olio<br>kg |      |      |
|----------------------------|----------------------------|---|---|------------------------|--|--------------------------------|-----------------------------------|---------|---------------|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|---|----|-----|----|----|-----------------------|---------------------|------|------|
|                            |                            |   |   |                        |  |                                |                                   |         | A             | B   | C   | D   | E   | F | H   | J   | M | O  | P   | R  | V  |                       |                     | W    | Y    |
| 20                         | 700                        | 125   | 4,8   | 420                    | Semplice effetto                               | 9,5                            | 8,3                               | PVL1810 | 270           |     |     |     |     |   |     |     |   |    |     |    |    |                       | 15,7                | 24   |      |
|                            |                            |   |   |                        | Doppio effetto                                 |                                |                                   | PVL2810 | 790           | 274 | 259 | 256 | 240 | 9 | 686 | 223 | 5 | 20 | 770 | 84 | 28 | 110                   | 65                  | 16,2 | 24,5 |
|                            |                            |   |   |                        | Doppio effetto con valvola di ritegno pilotata |                                |                                   | PVL4810 | 306           |     |     |     |     |   |     |     |   |    |     |    |    |                       |                     |      |      |

### ACCESSORI: ADATTATORI PER MANOMETRO



#### ACCESSORI

■ **ZPS12** Adattatore per manometro **G10** con attacco a vite.

■ **ZPF121** Adattatore per manometro **G10** con attacco a piastra.

| MODELLO                              | Adatto per pompe              | a  | b  | c  | d        | e        | kg   |
|--------------------------------------|-------------------------------|----|----|----|----------|----------|------|
| <b>ZPS12</b><br>(attacco a vite)     | PVL1810<br>PVL2810<br>PVL4810 | 50 | 30 | 48 | 3/8" NPT | 1/2" BSP | 0,25 |
| <b>ZPF121</b><br>(attacco a piastra) | PVL2810<br>PVL4810            | 83 | 30 | 70 | -        | 1/2" BSP | 0,37 |

## POMPE PNEUMOIDRAULICHE DA 80 A 2100 BAR



### CARATTERISTICHE

Le pompe pneumoidrauliche si distinguono per la leggerezza e la versatilità d'uso. I test effettuati hanno dimostrato la completa affidabilità e l'idoneità per le applicazioni più gravose e ripetitive grazie anche alla particolare progettazione (serie **SA**, **MA**, **HA**, **TA**, **VA**, composte da materiale plastico all'esterno e lega di metallo all'interno).

I rapporti di moltiplicazione sono sei: 19:1, 60:1, 122:1, 196:1, 278:1, 345:1 per pressioni massime rispettivamente di: 80, 350, 700, 1000, 1500, 2100 bar. Tutte le pompe (esclusa la versione **KA**) hanno una valvola di massima pressione non regolabile dall'esterno. La pressione in uscita si può quindi regolare variando la pressione dell'aria in ingresso.

Le quattro versioni base sono:

- **MLP0** con blocchetto con uscite P e T per utilizzo con valvole in linea
- **MLP1** con piastra Cetop 3
- **MLP2** con valvola a 3 vie (con pedale di comando), per cilindri a semplice effetto
- **MLP4** con valvola a 4 vie (con leva di azionamento manuale) per cilindri a doppio effetto

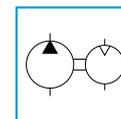
Alle versioni base si abbinano una serie di opzioni che completano il funzionamento della pompa. Vedere tabella p. 57.

### CAMPI DI UTILIZZO

L'utilizzo è consigliato nei sistemi di cambio rapido delle attrezzature su macchine utensili (80 bar), nei bloccaggi idraulici (80 e 350 bar), nel settore industriale (350 bar), per sollevamenti, manutenzioni, nel settore della carrozzeria (700 bar), in abbinamento a dadi idraulici e tensionatori (1000 e 1500 bar), per calettamento cuscinetti, prove di laboratorio e prove di scoppio (1500 e 2100 bar).

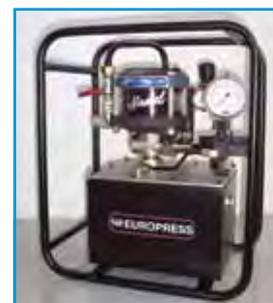


Il serbatoio da 2,4 litri è in plastica mentre quelli da 5 e 10 litri sono in acciaio.



- Capacità serbatoio **2,4 - 5 - 10 l**
- Pressione max. **80 - 350 - 700 - 1000 - 1500 - 2100 bar**
- Pressione aria di alimentazione **2,8 - 8,5 bar**
- Consumo aria **500 - 2100 l/min**

### STANDARD



■ **Gabbia** su MLP23KAG.

■ **Manometro** su MLP21VAG e MLP23KAG.

■ **Riduttore di pressione** su MLP21VAG e MLP23KAG.

### ACCESSORI



■ **Riduttore di pressione ZML14** per l'aria di alimentazione.

■ **Moltiplicatore di pressione ZMB7** adattabile sulla MLP2# per moltiplicare la pressione di uscita (ratio 4:1). Foro di ingresso 3/8" NPT, foro di uscita 3/4" - 16 UNF.

■ **Portamanometro RP52** per manometro G106L.

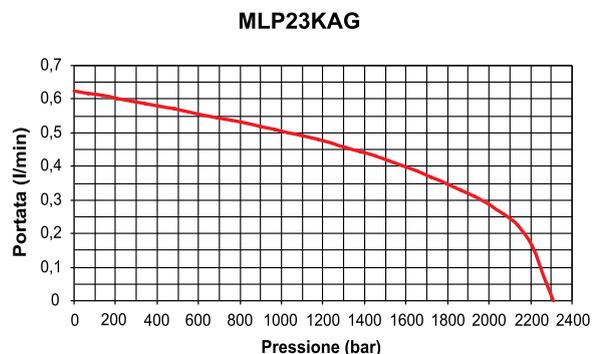
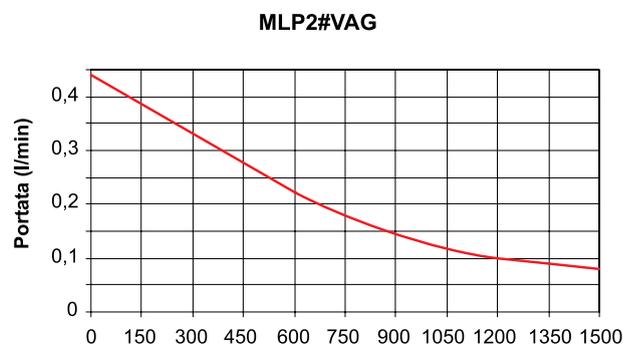
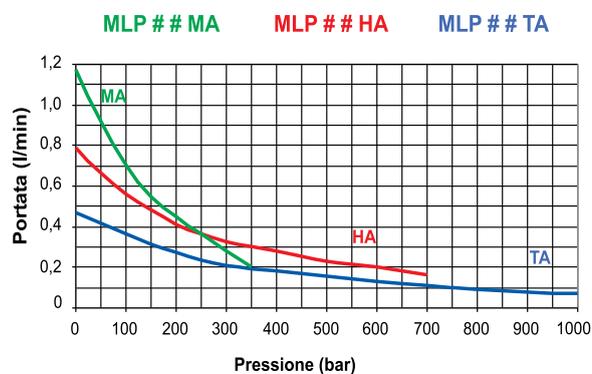
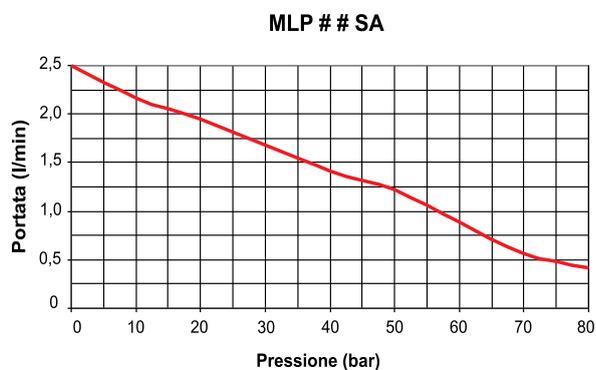
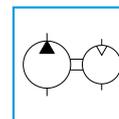
Attenetevi alle prescrizioni EURO PRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).

**p. 126**

## POMPE PNEUMOIDRAULICHE DA 80 A 2100 BAR

**TABELLA DI COMPOSIZIONE MODELLO**

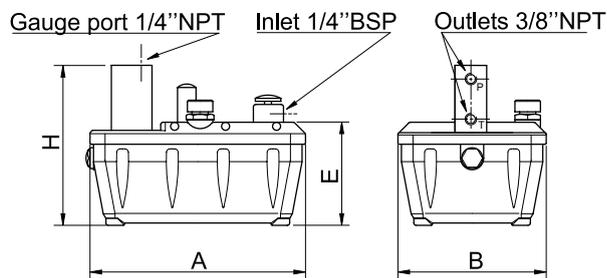
|                     | Descrizione                                      | MODELLO | Versioni base |      |      |      |
|---------------------|--|---------|---------------|------|------|------|
|                     |  |         | MLP0          | MLP1 | MLP2 | MLP4 |
| Serbatoio           | Serbatoio 2,4 l (escluso KAG)                    | 1       | •             | •    | •    | •    |
|                     | Serbatoio 5 l (escluso KAG)                      | 2       | •             | •    | •    | •    |
|                     | Serbatoio 10 l                                   | 3       | •             | •    | •    | •    |
| Pressione (portata) | Pressione di lavoro 2100 bar (0,62 - 0,24 l/min) | KA      | -             | -    | •    | -    |
|                     | Pressione di lavoro 1500 bar (0,44 - 0,08 l/min) | VA      | -             | -    | •    | -    |
|                     | Pressione di lavoro 1000 bar (0,5 - 0,1 l/min)   | TA      | -             | -    | •    | -    |
|                     | Pressione di lavoro 700 bar (0,8 - 0,16 l/min)   | HA      | •             | -    | •    | •    |
|                     | Pressione di lavoro 350 bar (1,2 - 0,2 l/min)    | MA      | •             | •    | •    | •    |
|                     | Pressione di lavoro 80 bar (2,5 - 0,3 l/min)     | SA      | •             | •    | •    | •    |
| Opzioni             | Predisposta per comando a distanza pneumatico    | B       | -             | -    | •    | •    |
|                     | Con manometro (standard su VAG e KAG)            | G       | •             | -    | -    | -    |
|                     | Con telecomando (escluso VAG e KAG)              | R       | -             | -    | •    | •    |



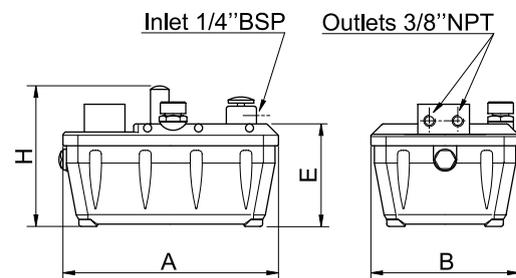
**CODICI DEI MODELLI**

| Versione pompa | Serbatoio | Pressione di lavoro | Opzioni |
|----------------|-----------|---------------------|---------|
| MLP2           | 1         | HA                  | R       |

## POMPE PNEUMOIDRAULICHE DA 80 A 1000 BAR



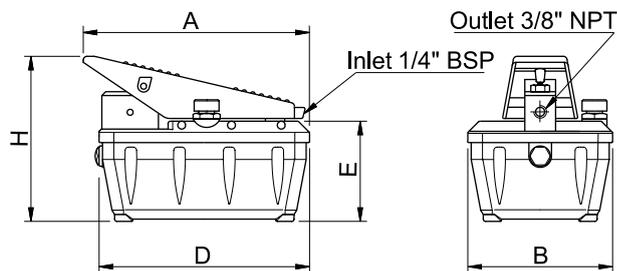
MLP0



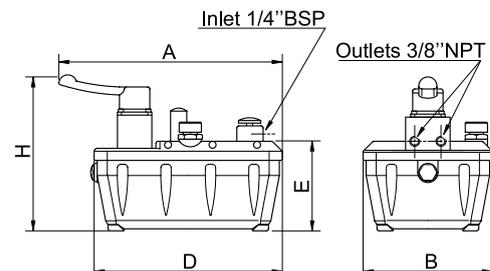
MLP1

### CARATTERISTICHE E DIMENSIONI

| Versione                        | Adatta a cilindri                              | Serbatoio olio<br>litri | Volume utile<br>litri | MODELLO | Dimensioni mm |     |     |     | Peso |
|---------------------------------|--|-------------------------|-----------------------|---------|---------------|-----|-----|-----|------|
|                                 |  |                         |                       |         | A             | B   | D   | H   | kg   |
| Con blocchetto P e T            | a seconda della valvola<br>in linea utilizzata | 2,4                     | 1,9                   | MLP01## | 280           | 190 | 136 | 201 | 4,7  |
|                                 |  | 5                       | 4                     | MLP02## | 315           | 270 | 156 | 221 | 13,1 |
|                                 |  | 10                      | 8                     | MLP03## | 420           | 385 | 156 | 221 | 20,5 |
| Con piastra di base<br>Cetop 03 | a seconda della valvola<br>utilizzata          | 2,4                     | 1,9                   | MLP11## | 280           | 190 | 136 | 171 | 4,7  |
|                                 |  | 5                       | 4                     | MLP12## | 315           | 270 | 156 | 191 | 13,1 |
|                                 |  | 10                      | 8                     | MLP13## | 420           | 385 | 156 | 191 | 20,5 |



MLP2

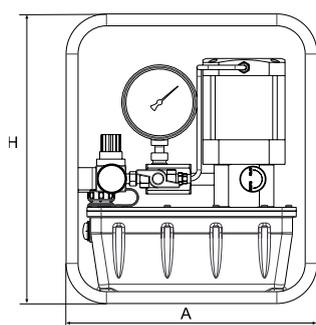


MLP4

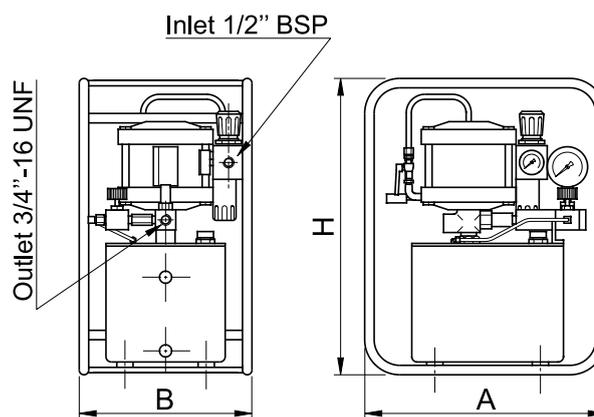
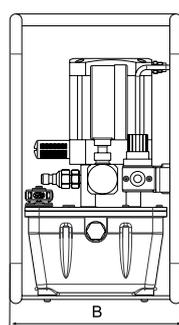
### CARATTERISTICHE E DIMENSIONI

| Versione                        | Adatta a cilindri | Serbatoio olio<br>litri | Volume utile<br>litri | MODELLO | Dimensioni mm |     |     |     |     | Peso |
|---------------------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------|---------|---------------|-----|-----|-----|-----|------|
|                                 |                   |                         |                       |         | A             | B   | D   | E   | H   | kg   |
| Valvola 3/3<br>comando a pedale | Semplice effetto  | 2,4                     | 1,9                   | MLP21## | 300           | 190 | 280 | 136 | 220 | 5,5  |
|                                 |                   | 5                       | 4                     | MLP22## | 325           | 270 | 315 | 156 | 237 | 13,9 |
|                                 |                   | 10                      | 8                     | MLP23## | 420           | 385 | 410 | 156 | 237 | 21,3 |
| Valvola 4/3<br>comando manuale  | Doppio effetto    | 2,4                     | 1,9                   | MLP41## | 335           | 190 | 280 | 136 | 240 | 5,1  |
|                                 |                   | 5                       | 4                     | MLP42## | 350           | 270 | 315 | 156 | 257 | 13,5 |
|                                 |                   | 10                      | 8                     | MLP43## | 420           | 385 | 410 | 156 | 257 | 20,9 |

## POMPE PNEUMOIDRAULICHE DA 1500 E 2100 BAR



MLP2#VAG



MLP23KAG

### CARATTERISTICHE E DIMENSIONI

| Valvola                        | Serbatoio olio<br>litri | Volume utile<br>litri | MODELLO  | Dimensioni mm |     |   |   |     | Peso |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------|---------------|-----|---|---|-----|------|
|                                |                         |                       |          | A             | B   | D | E | H   | kg   |
| Valvola 3/2<br>comando manuale | 2,4                     | 1,9                   | MLP21VAG | 340           | 230 | - | - | 390 | 15   |
|                                | 5                       | 4                     | MLP22VAG | 495           | 325 | - | - | 500 | 25,7 |
|                                | 10                      | 8                     | MLP23VAG | 580           | 440 | - | - | 500 | 34,3 |

### CARATTERISTICHE E DIMENSIONI

| Valvola                        | Serbatoio olio<br>litri | Volume utile<br>litri | MODELLO  | Dimensioni mm |     |     | Peso |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------|---------------|-----|-----|------|
|                                |                         |                       |          | A             | B   | H   | kg   |
| Valvola 3/2<br>comando manuale | 10                      | 8                     | MLP23KAG | 495           | 325 | 580 | 30   |

## MICRO CENTRALINE 700 BAR

### CARATTERISTICHE

Sono centraline monostadio di dimensioni ridottissime, pensate per essere specificatamente abbinata a piccoli utensili.

La progettazione tiene quindi in particolare considerazione la praticità nell'utilizzo. Leggerezza, compattezza e semplicità d'uso sono le caratteristiche vincenti.

Tutti i modelli sono dotati di:

- Motore elettrico monofase 230 V - 50 Hz - 0,25 kW
- Elettrovalvola 3 vie 2 posizioni
- Valvola di sicurezza
- Serbatoio realizzato in plastica
- Carenatura in plastica con maniglia integrata
- Indicatore del livello di olio
- Cavo di alimentazione da 2,5 m con spina Schuko
- Comando a distanza da 3 m

A richiesta possono essere forniti motori con tensioni diverse.

### CAMPI DI UTILIZZO

Piccoli utensili quali pressette, troncatrici e tagliadadi rappresentano l'impiego ideale di questa centralina.

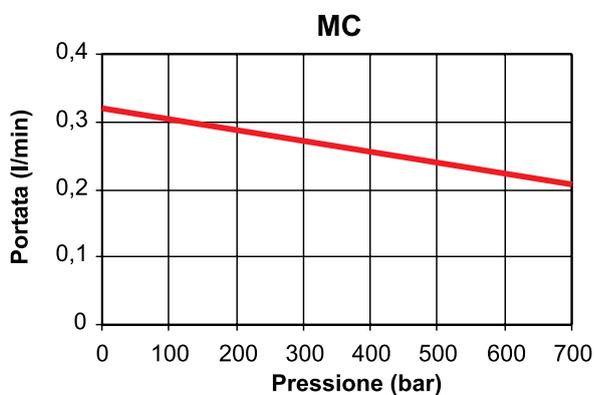
La **compattezza e la leggerezza (9 kg)** la rendono ottimale in tutte quelle applicazioni che richiedono una facile trasportabilità della pompa.



### OPZIONI

■ **Serie MC5#** Centraline con taratura a 500 bar.

### DIAGRAMMA PORTATA



### ACCESSORI

■ **ZMT** Cinghia di trasporto.

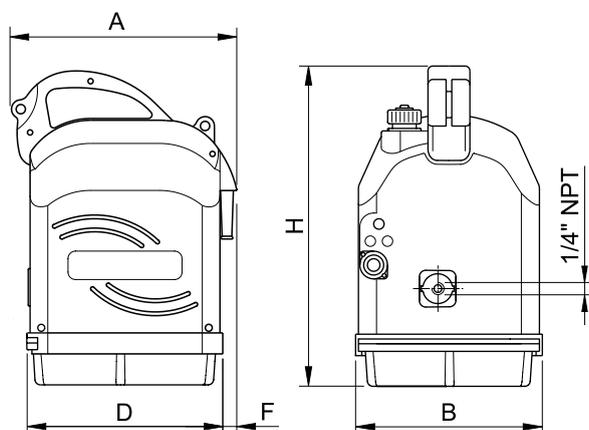


**p. 107**



I tagliadadi **US** accoppiati con queste microcentraline costituiscono un set pratico e maneggevole.

## MICRO CENTRALINE 700 BAR



- Capacità serbatoio **1,0 l**
- Portata a 700 bar **0,21 l/min**
- Potenza motore **0,25 kW**
- Pressione max. **700 bar**

### TABELLA DI SELEZIONE

| Pressione massima | Portata alla minima pressione | Portata alla massima pressione | Volume olio serbatoio | Volume olio utilizzabile | MODELLO              | Dimensioni mm |     |     |    |     | Peso |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------|---------------|-----|-----|----|-----|------|
|                   |                               |                                |                       |                          |                      | A             | B   | D   | F  | H   |      |
| 700               | 0,32                          | 0,21                           | 1,0                   | 0,8                      | MC71<br>MC72<br>MC73 | 245           | 197 | 212 | 15 | 345 | 9    |

### TABELLA DELLE FUNZIONI

| MODELLO | Adatto a cilindri | Funzione telecomando  | Simbolo |
|---------|-------------------|---|---------|
| MC71    | Semplice effetto  | Avanzamento - Ritorno<br>(1 pulsante)   |         |
| MC72    |                   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno<br>(2 pulsanti)  |         |
| MC73    |                   | Avanzamento - Ritorno<br>(Comando integrato posto all'estremità del tubo flessibile - 1 pulsante) |         |

### CODICI DEI MODELLI

| MC    | 7                  | #               |
|-------|--------------------|-----------------|
| Serie | Taratura pressione | Tipo di comando |

## CENTRALINE MIDI 700 - 1000 - 1500 BAR

### CARATTERISTICHE Serie 700 bar

Sono centraline a doppio stadio particolarmente compatte e leggere dalle elevate caratteristiche tecniche. L'ampia gamma di valvole manuali ed elettriche ne permette l'utilizzo con cilindri e attrezzature a semplice e doppio effetto.

Tutti i modelli sono dotati di:

- Motore elettrico monofase 230 V - 50 Hz e 0,75 kW, 2800 giri/min.
- Pompa a pistoni bistadio
- Valvole a comando manuale o elettrico a 3 e 4 vie con o senza ritegno
- Valvola di sicurezza
- Serbatoio realizzato in plastica
- Carenatura in plastica con maniglia integrata (escluso **versione H**)
- Gabbia di protezione (solo **versione H**) dim. AxBxH 400x250x420
- Indicatore del livello di olio
- Cavo di alimentazione da 5 m
- Comando a distanza da 3 m (per valvole elettriche)

### CARATTERISTICHE Serie 1000 e 1500 bar

Stesse dotazioni della serie a 700 bar eccetto:

- Valvola a comando manuale a 3 vie 2 posizioni
- Valvola di regolazione pressione
- Manometro G16

A richiesta possono essere forniti motori con tensioni diverse, con motore pneumatico o con serbatoi di capacità diversa.

### CAMPI DI UTILIZZO

**Serie 700 bar:** Ideale per l'utilizzo di attrezzature di medie dimensioni caratterizzate da maneggevolezza nell'utilizzo. Particolarmente indicata in abbinamento a troncatrici, piccole presse, curvatubi, punzonatrici, divaricatori etc.

**Serie 1000 bar:** Adatta per l'impiego con tensionatori mod. **UTN** e **UTH**.

**p. 112**

**Serie 1500 bar:** Adatta per l'impiego con tensionatori mod. **UTV**.



**p. 114**



### OPZIONI serie 700 bar

■ **Versione R** comando a distanza (lunghezza 3 m) per azionare il solo motore, nelle centraline con valvola manuale serie MDM##.

■ **Versione H** centralina con pompa ad alta portata:  
1° stadio 6,0 l/min  
2° stadio 0,6 l/min.  
motore 1,1 kW.

■ **Versione J** con valvola di massima regolabile.

### OPZIONI serie 1000 e 1500 bar

■ **Versione R** comando a distanza (lunghezza 3 m) per azionare il motore.

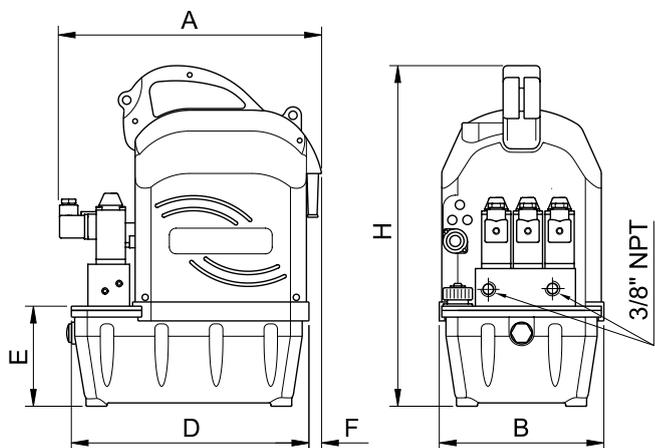
**p. 82**

### ACCESSORI

■ **RP52** portamanometro per l'inserimento del manometro G106 (solo versioni a 700 bar).



## CENTRALINE MIDI 700 BAR



- Capacità serbatoio **2,6 l**
- Portata a 700 bar **0,4 l/min**
- Potenza motore **0,75 - 1,1 kW**
- Pressione max. **700 bar**

### TABELLA DI SELEZIONE

| Portata            |                    | Pressione        |                  | Serbatoio olio<br>litri | Volume olio utilizzabile<br>litri | MODELLO | Dimensioni mm |     |     |     |    |     | Peso<br>kg |
|--------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------|---------------|-----|-----|-----|----|-----|------------|
| 1° Stadio<br>l/min | 2° Stadio<br>l/min | 1° Stadio<br>bar | 2° Stadio<br>bar |                         |                                   |         | A             | B   | D   | E   | F  | H   |            |
| 2,4                | 0,4                | 65               | 700              | 2,6                     | 2,4                               | MDM21   | 329           |     |     |     |    |     | 16         |
|                    |                    |                  |                  |                         |                                   | MDM31   |               |     |     |     |    |     | 16,3       |
|                    |                    |                  |                  |                         |                                   | MDM41   | 366           |     |     |     |    |     | 16,3       |
|                    |                    |                  |                  |                         |                                   | MDM42   |               | 197 | 287 | 119 | 15 | 406 | 16,5       |
|                    |                    |                  |                  |                         |                                   | MDE21R  |               |     |     |     |    |     | 16,3       |
|                    |                    |                  |                  |                         |                                   | MDE22R  |               |     |     |     |    |     | 16,3       |
|                    |                    |                  |                  |                         |                                   | MDE41R  |               |     |     |     |    |     | 18,5       |

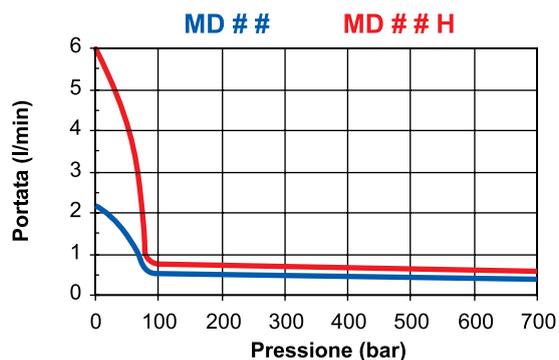
### TABELLA DELLE FUNZIONI

| MODELLO | Adatto a cilindri | Funzione valvola                                    | Simbolo |
|---------|-------------------|---|---------|
| MDM21   | Semplice effetto  | Avanzamento - Ritorno                               |         |
| MDM31   |                   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                      |         |
| MDM41   | Doppio effetto    | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                      |         |
| MDM42   |                   | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno |         |
| MDE21R  | Semplice effetto  | Avanzamento - Ritorno                               |         |
| MDE22R  |                   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                      |         |
| MDE41R  | Doppio effetto    | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                      |         |

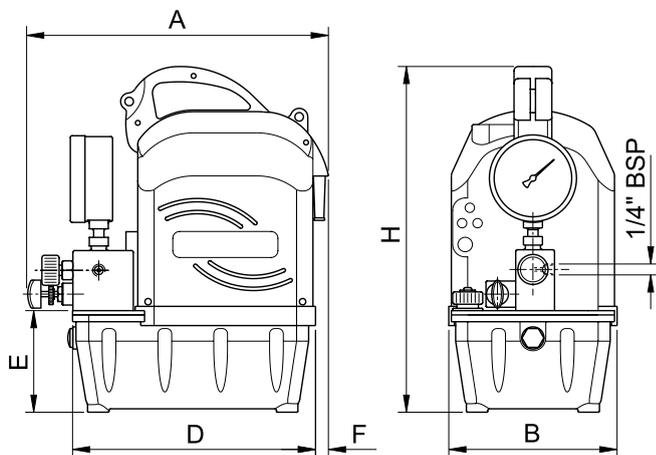
### CODICI DEI MODELLI SERIE 700 BAR

| MD    | M21             | R                  | #   | J                                |
|-------|-----------------|--------------------|---|----------------------------------|
| Serie | Tipo di valvola | Comando a distanza | - pompa standard<br>H pompa ad alta portata | Valvola di regolazione pressione |

### DIAGRAMMA PORTATA SERIE 700 BAR



## CENTRALINE MIDI 1000 - 1500 BAR



- Capacità serbatoio **2,6 l**
- Portata alla pressione massima **0,2 - 0,3 l/min**
- Potenza motore **0,75 kW**
- Pressione max. **1000 - 1500 bar**

### TABELLA DI SELEZIONE

| Portata            |                    | Pressione        |                  | Serbatoio olio<br>litri | Volume olio utilizzabile<br>litri | MODELLO   | Dimensioni mm |     |     |     |    |     | Peso<br>kg |
|--------------------|--------------------|------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------|---------------|-----|-----|-----|----|-----|------------|
| 1° Stadio<br>l/min | 2° Stadio<br>l/min | 1° Stadio<br>bar | 2° Stadio<br>bar |                         |                                   |           | A             | B   | D   | E   | F  | H   |            |
| 2,3                | 0,3                | 65               | 1000             | 2,6                     | 2,4                               | MDM21GJRT | 329           | 197 | 287 | 119 | 15 | 406 | 16,5       |
| 1,8                | 0,2                |                  | 1500             |                         |                                   |           | 349           |     |     |     |    |     | 19,5       |

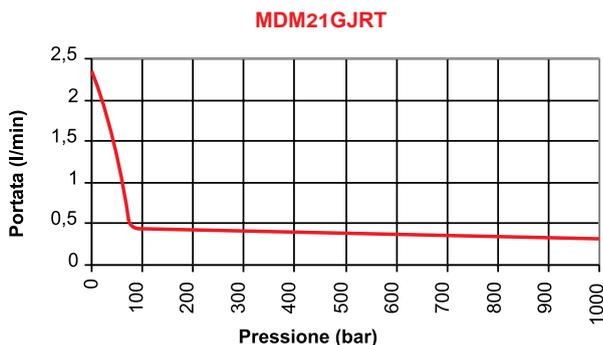
### TABELLA DELLE FUNZIONI

| MODELLO   | Funzione valvola      | Simbolo |
|-----------|-----------------------|---------|
| MDM21GJRT | Avanzamento - Ritorno |         |
| MDM21GJRV |                       |         |

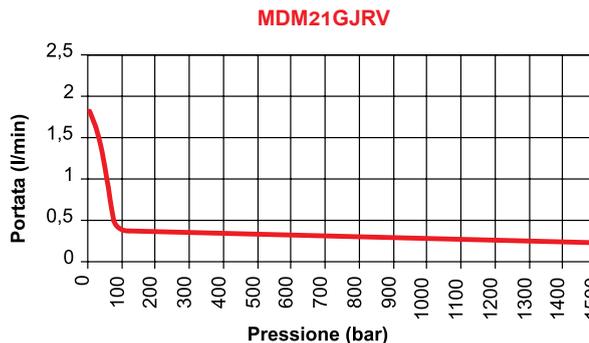
### CODICI DEI MODELLI SERIE 1000 - 1500 BAR

| MD    | M21             | G             | J                                | R                  | V  |
|-------|-----------------|---------------|----------------------------------|--------------------|--|
| Serie | Tipo di valvola | Manometro G16 | Valvola di regolazione pressione | Comando a distanza | T = pressione max. 1000 bar<br>V = pressione max. 1500 bar |

### DIAGRAMMA PORTATA MDM21GJRT



### DIAGRAMMA PORTATA MDM21GJRV



## CENTRALINE PER CHIAVI OLEODINAMICHE 700 BAR



### CARATTERISTICHE

Appositamente studiate per azionare le chiavi dinamometriche, queste centraline uniscono la massima efficienza operativa al minimo ingombro.

Dotate di maniglia o telaio di protezione, consentono una facile trasportabilità grazie alle dimensioni e al peso contenuti.

Tutti i modelli sono dotati di:

- Giunto 1/4" NPT - maschio sulla mandata e femmina sul ritorno, completi di cappellotti di protezione
- Pompa a pistoni bistadio
- Valvola a 4 vie 2 posizioni a comando elettrico o pneumatico
- Valvola di regolazione pressione
- Manometro
- Valvola di sicurezza
- Serbatoio realizzato in plastica
- Carenatura in plastica con maniglia integrata (per mod. **MDWR**)
- Gabbia di protezione (per mod. **MDWRH**, **MDWRP** e **MDWRHE**)
- Indicatore del livello di olio
- Comando a distanza da 3 m
- Cavo di alimentazione da 5 m
- Scambiatore di calore (per mod. **MDWRHE**)

Sono disponibili in quattro diversi modelli:

**MDWR** con pompa da 2,4/0,4 l/min e motore elettrico monofase da 0,75 kW

**MDWRH** con pompa da 6/0,6 l/min e motore elettrico monofase da 1,1 kW

**MDWRP** con pompa da 6/0,6 l/min e motore pneumatico da 1,5 kW

**MDWRHE** con pompa da 6/0,6 e motore elettrico monofase da 1,1 kW e scambiatore di calore



A richiesta possono essere fornite centraline a **4 uscite** e motori con tensioni diverse.

### CAMPI DI UTILIZZO

Ideali per l'utilizzo in abbinamento a chiavi oleodinamiche.



p. 108



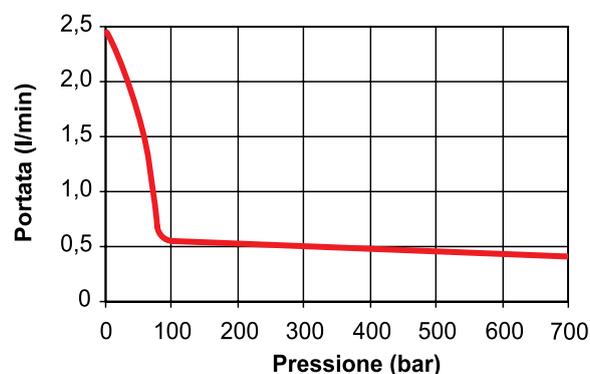
Per la scelta di chiavi oleodinamiche consultare la sezione relativa.

p. 88

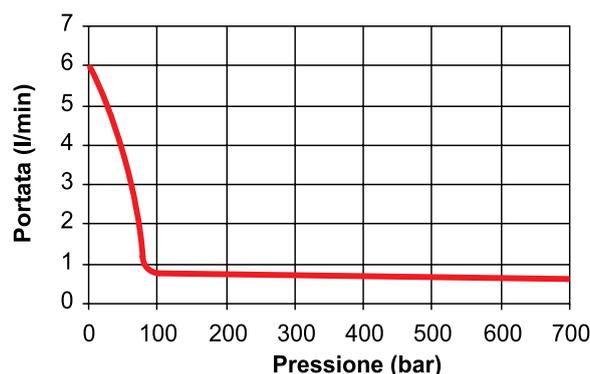


**Tubi flessibili:** Per il collegamento con la chiave sono necessari due tubi completi di giunto maschio/femmina alle due estremità **SQ##FM**.

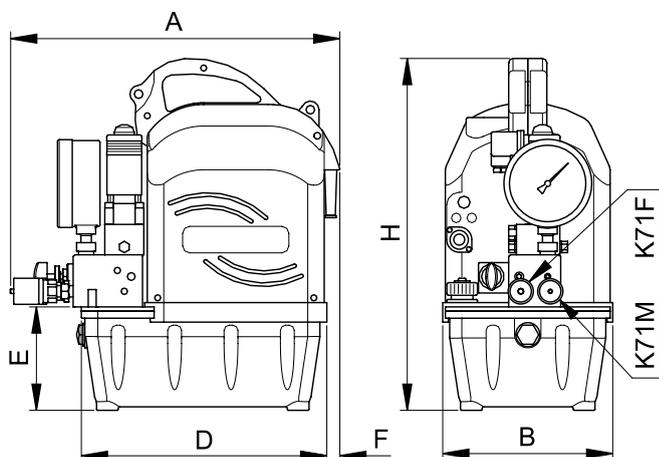
### DIAGRAMMA PORTATA MDWR



### DIAGRAMMA PORTATA MDWRH MDWRP MDWRHE



## CENTRALINE PER CHIAVI OLEODINAMICHE 700 BAR



- Capacità serbatoio **2,6 l**
- Portata a 700 bar **0,4 - 0,6 l/min**
- Potenza motore **0,75 - 1,5 kW**
- Consumo aria **2130 l/min**
- Pressione max. **700 bar**

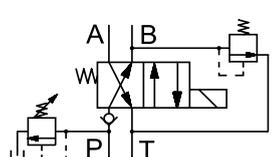
### CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

| MODELLO | Portata   |           | Pressione |           | Motore        |         |          |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------|----------|
|         | 1° Stadio | 2° Stadio | 1° Stadio | 2° Stadio | Alimentazione | Potenza | Velocità |
|         | l/min     | l/min     | bar       | bar       |               | kW      | giri/min |
| MDWR    | 2,4       | 0,4       | 65        | 700       | 230V-50Hz     | 0,75    | 2800     |
| MDWRH   | 6,0       | 0,6       |           |           |               | 1,1     |          |
| MDWRP   |           |           |           |           | Aria          | 1,5     |          |
| MDWRHE  |           |           |           |           | 230V - 50Hz   | 1,1     |          |

### DIMENSIONI

| MODELLO | Serbatoio olio<br>litri | Volume olio utilizzabile<br>litri | Dimensioni<br>mm |     |     |     |    |     | Peso |
|---------|-------------------------|-----------------------------------|------------------|-----|-----|-----|----|-----|------|
|         |                         |                                   | A                | B   | D   | E   | F  | H   | kg   |
| MDWR    | 2,6                     | 2,4                               | 381              | 197 | 287 | 119 | 15 | 406 | 18,5 |
| MDWRH   |                         |                                   | 400              | 250 | -   | -   | -  | 420 | 23,8 |
| MDWRP   |                         |                                   | 380              | 230 | -   | -   | -  | 390 | 17,5 |
| MDWRHE  |                         |                                   | 540              | 285 | 540 | 119 | -  | 420 | 30,3 |

### TABELLA DELLE FUNZIONI

| MODELLO                          | Adatta a             | Funzione valvola      | Simbolo   |
|----------------------------------|----------------------|-----------------------|---|
| MDWR<br>MDWRH<br>MDWRP<br>MDWRHE | Chiavi oleodinamiche | Avanzamento - Ritorno |  |

## CENTRALINE MODULARI 700 BAR



### CARATTERISTICHE

Sono centraline progettate per esprimere al massimo il concetto di modularità dei componenti utilizzati, permettendo una completa intercambiabilità in ogni momento.

In questo modo si possono ottenere modelli con funzioni personalizzate.

Il coperchio del serbatoio funziona come base per montare tutte le parti modulari (motore, valvole, accessori).

Le valvole sono inoltre montate su una piastra che permette l'eventuale regolazione del ramo di ritorno.

Le centraline sono state realizzate con particolare riguardo nei confronti di determinati aspetti:

**Sicurezza** Le valvole sono tarate in fabbrica e ogni componente risponde alla "Direttiva Macchine 2006/42/CE" e successivi emendamenti.

**Durata** L'accurata scelta dei componenti garantisce ottimi risultati quali rendimento, rapporto peso/potenza, robustezza unita a ingombri contenuti e ridotta manutenzione.

**Ambiente** Semplicità d'uso, silenziosità e affidabilità assicurano all'operatore le migliori condizioni di lavoro.

I diversi modelli si compongono di

- **Motore** disponibile in quattro versioni: elettrico trifase, elettrico monofase, a scoppio e con motore rotativo ad aria. Inoltre i motori elettrici sono dotati di interruttore magnetotermico con disinnesco a tensione 0, completo di cavo di alimentazione 5 metri, spina CEE e grado di protezione IP54
- **Pompa** disponibile in 12 versioni da 0,45 a 10 l/min
- **Valvola** di massima pressione regolabile dall'esterno su tutte le centraline e ampia gamma di valvole manuali, elettriche, pneumatiche e con centraggio a molla a scelta (vedi pag. 75-76)
- **Serbatoio** da 5 a 50 litri
- **Accessori** per personalizzare la centralina (pag.77)

Per interpretare correttamente il modello di centralina desiderato si deve consultare la tabella nella pagina seguente.

### CAMPI DI UTILIZZO

Indispensabile nei sistemi di sollevamento, con cilindri a semplice e doppio effetto, e in tutti gli impieghi che richiedono azionamenti gravosi o prolungati non realizzabili manualmente.



### p. 77 ACCESSORI

Una vasta gamma di accessori è abbinabile a queste centraline.



### p. 77 STANDARD

C gabbia di protezione per centraline con motore a scoppio MS.

### p. 44



Consultare la sezione "Come si sceglie una pompa" per il miglior accoppiamento pompa-cilindro.



**TABELLA DI COMPOSIZIONE MODELLO**

|                   | Note  | Descrizione   | Modello   | Tipo motore   |          |    |    |   |   |
|-------------------|---|---|---|---|----------|----|----|---|---|
|                   |   |   |   | ME  | MM       | MP | MS |   |   |
| Pompa             |   | Portata l/min BP/AP 0,9 / 0,45                            | Pompa a pistoni assiali                                   | <b>A</b>  | •        | •  | -  | - |   |
|                   |   | " 4,7 / 0,45  | Pompa a pistoni assiali                                   | <b>B</b>  | •        | •  | -  | - |   |
|                   |   | " - / 0,9   | Pompa a pistoni assiali                                   | <b>C</b>  | •        | •  | -  | - |   |
|                   |   | " 1,8 / 0,9   | Pompa a pistoni assiali                                   | <b>D</b>  | •        | •  | •  | • |   |
|                   |   | " 2,4 / 0,9   | Pompa a pistoni assiali                                   | <b>H</b>  | •        | •  | -  | - |   |
|                   |   | " 9,4 / 0,9   | Pompa a pistoni assiali                                   | <b>E</b>  | •        | •  | •  | • |   |
|                   |   | " - / 1,8   | Pompa a pistoni assiali                                   | <b>F</b>  | •        | -  | -  | • |   |
|                   |   | " 4,7 / 1,8   | Pompa a pistoni assiali                                   | <b>G</b>  | •        | -  | -  | • |   |
|                   |   | " - / 1,6   | Pompa a pistoni assiali                                   | <b>L</b>  | •        | -  | -  | - |   |
|                   |   | " 11,6 / 1,6  | Pompa combinata pistoni/ingranaggi                        | <b>K*</b>   | •        | -  | -  | - |   |
|                   |   | " 10 / 1,8  | Pompa combinata pistoni/ingranaggi                        | <b>T**</b>  | •        | -  | -  | - |   |
|                   |   | " 10 / 2,5  | Pompa a pistoni radiali                                   | <b>V*</b>   | •        | -  | -  | - |   |
| Serbatoio         |   | 5 litri   | <b>05</b>   | •   | •        | •  | -  |   |   |
|                   |   | 10 litri alto   | <b>10</b>   | •   | •        | •  | -  |   |   |
|                   |   | 10 litri basso  | <b>11</b>   | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   |   | 20 litri  | <b>20</b>   | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   |   | 30 litri * Serbatoio solo per pompe modello K e V         | <b>30</b>   | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   |   | 40 litri  | <b>40</b>   | •   | -        | -  | -  |   |   |
|                   | 50 litri * Serbatoio solo per pompa modello V                     | <b>50</b>   | •   | -   | -        | -  |    |   |   |
| Valvola           | Versione S<br>valvola<br>centraggio<br>a molla                    | Uscite P e T con by pass                                  | <b>M20</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   |   | Valvola manuale 3 vie 2 pos.                              | <b>M21</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   |   | Valvola manuale 3 vie 3 pos.                              | <b>M31</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   |   | Valvola manuale 3 vie 3 pos. con ritegno                  | <b>M32</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   |   | Valvola manuale 4 vie 3 pos.                              | <b>M41</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   |   | Valvola manuale 4 vie 3 pos. con ritegno                  | <b>M42</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   | Versione P<br>valvola<br>pneumatica                               | Valvola manuale 4 vie 3 pos. ritorno 150 bar              | <b>M51</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   |   | Valvola manuale 4 vie 3 pos. con ritegno, ritorno 150 bar | <b>M52</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   |   | Elettrovalvola 3 vie 2 pos. normalmente aperta            | <b>E21</b>  | •   | •        | P• | -  |   |   |
|                   |   | Elettrovalvola 3 vie 2 pos. normalmente chiusa            | <b>E22</b>  | •   | •        | P• | -  |   |   |
|                   |   | Elettrovalvola 3 vie 3 pos.                               | <b>E31</b>  | •   | •        | P• | -  |   |   |
|                   |   | Elettrovalvola 4 vie 3 pos.                               | <b>E41</b>  | •   | •        | P• | -  |   |   |
|                   |   | Elettrovalvola 4 vie 3 pos. con ritegno                   | <b>E42</b>  | •   | •        | P• | -  |   |   |
|                   |   | Elettrovalvola 4 vie 3 pos. ritorno 150 bar               | <b>E51</b>  | •   | •        | P• | -  |   |   |
|                   |   | Elettrovalvola 4 vie 3 pos. con ritegno, ritorno 150 bar  | <b>E52</b>  | •   | •        | P• | -  |   |   |
|                   |   | Accessori   |   | Manometro ***   | <b>G</b> | •  | •  | • | • |
|                   |   |   |   | Gabbia di protezione (standard per motore tipo MS)    | <b>C</b> | •  | •  | • | • |
|                   |   |   |   | Gabbia di protezione con 4 ruote pivotanti Ø 80x25 mm | <b>W</b> | •  | •  | • | • |
|                   | Comando a distanza manuale  |   | <b>R</b>  | •   | •        | •  | -  |   |   |
|                   | Comando a distanza a pedale                                       |   | <b>F</b>  | •   | •        | •  | -  |   |   |
|                   | Pressostato e manometro   |   | <b>P</b>  | •   | •        | -  | -  |   |   |
|                   | Filtro riduttore pressione aria compressa                         |   | <b>L</b>  | -   | -        | -  | -  |   |   |
|                   | Valvola regolatrice di flusso unidirezionale                      |   | <b>U</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   | Valvola regolatrice di flusso unidirezionale con regolazione fine |   | <b>H</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   | Valvola di controbilanciamento                                    |   | <b>B</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
|                   | Scambiatore di calore   |   | <b>E</b>  | •   | •        | -  | -  |   |   |
|                   | Filtro sul ritorno ****   |   | <b>S</b>  | •   | •        | •  | •  |   |   |
| Personalizzazioni |   |   | Senza valvola di massima pressione regolabile a volantino | <b>Z</b>  | •        | •  | •  | • |   |
|                   |   |   | Senza interruttore magneto-termico                        | <b>Y</b>  | •        | •  | -  | - |   |

\* Serbatoi solo per pompe modello V (50 litri) e K e V (30 litri)

\*\* La pompa T è abbinabile solo a serbatoi da 20 e 40 litri

\*\*\* Manometro Ø 100 con valvole manuali - Ø 63 con elettrovalvole e valvole manuali con ritegno pilotato. Manometro digitale su richiesta

\*\*\*\* Filtro non disponibile per serbatoi da 5 litri e 10 litri alto

**CODICI DEI MODELLI**

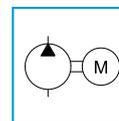
| ME             | A             | 05                 | M21             | G                             |
|----------------|---------------|--------------------|-----------------|-------------------------------|
| Tipo di motore | Tipo di pompa | Capacità serbatoio | Tipo di valvola | Accessori e personalizzazioni |

Esempio: **MPE10P41R** Centralina con motore pneumatico, pompa 9,4/0,9 l/min, serbatoio 10 litri alto, valvola a comando pneumatico 4 vie 3 posizioni, comando a distanza.

**NOTA:** per gli accessori inserire le lettere in ordine alfabetico.

## CENTRALINE MODULARI

## PER PROVE GEOTECNICHE STRUTTURALI 700 BAR



|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| ■ Capacità serbatoio | <b>10 - 40 l</b>    |
| ■ Portata a 700 bar  | <b>0,9 l/min</b>    |
| ■ Potenza motore     | <b>1,1 - 1,5 kW</b> |
| ■ Pressione max.     | <b>700 bar</b>      |

### CARATTERISTICHE

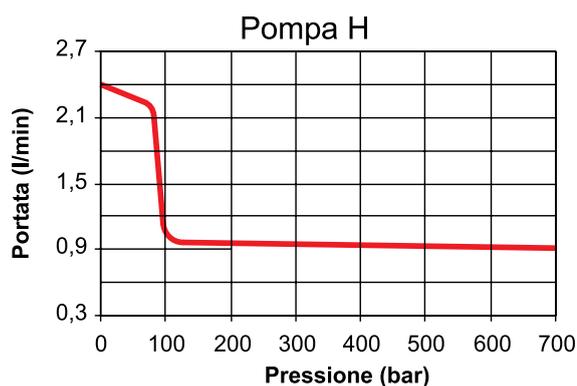
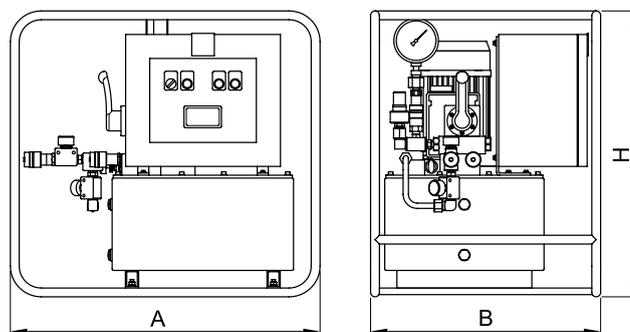
Diversi anni di esperienza nel settore geotecnico, in riferimento alle prove su pali, hanno permesso ad EUROPRESS di sviluppare un prodotto completo con caratteristiche specifiche che rispondono in modo ottimale alle esigenze del settore.

La centralina, vero cuore del sistema, si distingue per:

- **Display digitale** impostabile sui valori di pressione desiderati
- **Ripristino della pressione automatico** (anche in caso di cedimenti strutturali)
- **Regolazione ciclo isteresi** del sistema
- Possibilità di lavoro in **automatico** o **manuale**
- Possibilità di effettuare cicli di prova in **diminuzione di pressione**
- Predisposizione per utilizzo con cilindri sia a **semplice effetto** che **doppio effetto**
- Possibilità di **regolazione della pressione** di esercizio dall'esterno (range 50-700 bar)
- **Motore** elettrico trifase o monofase
- **Pompa** bistadio 2,4/0,9 l/min a 1400 giri/min
- **Valvola** a 4 vie 3 posizioni a comando manuale con ritegno pilotato
- **Serbatoio** da 10, 20 o 40 litri
- **Gabbia** di contenimento e trasporto
- **Manometro** analogico diam. 100

### CAMPI DI UTILIZZO

Indagini non distruttive su strutture in calcestruzzo, prove su materiali da costruzione e prove geotecniche sia in sito sia in laboratorio.



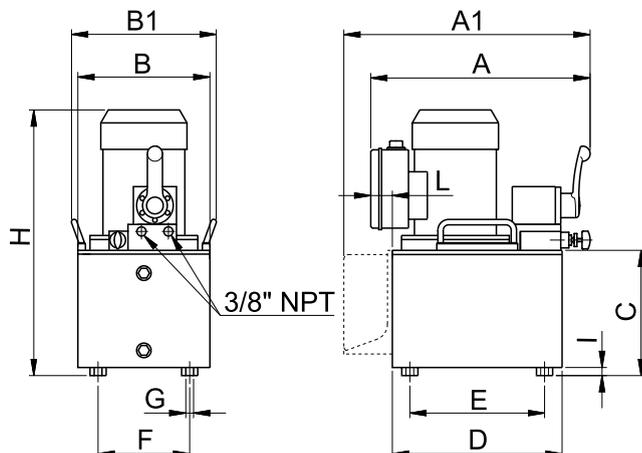
### CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

| MODELLO    | Portata   |           | Pressione |           | Motore        |         |          | Serbatoio olio | Volume utilizzabile | Dimensioni mm |     |     |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------|----------|----------------|---------------------|---------------|-----|-----|
|            | 1° Stadio | 2° Stadio | 1° Stadio | 2° Stadio | Alimentazione | Potenza | Velocità |                |                     | A             | B   | H   |
|            | l/min     | l/min     | bar       | bar       |               | kW      | giri/min | litri          | litri               |               |     |     |
| MEH11M52PP | 2,4       | 0,9       | 85        | 700       | 400V-50Hz     | 1,1     | 1400     | 10             | 7,7                 | 700           | 520 | 522 |
| MEH20M52PP |           |           |           |           |               |         |          | 20             | 17,7                | 700           | 520 | 650 |
| MEH40M52PP |           |           |           |           |               |         |          | 40             | 35,8                | 710           | 700 | 650 |
| MMH11M52PP |           |           |           |           | 230V-50Hz     | 1,5     |          | 10             | 7,7                 | 700           | 520 | 522 |
| MMH20M52PP |           |           |           |           |               |         |          | 20             | 17,7                | 700           | 520 | 650 |
| MMH40M52PP |           |           |           |           |               |         |          | 40             | 35,8                | 710           | 700 | 650 |

## CENTRALINE MODULARI CON MOTORE ELETTRICO TRIFASE

### 700 BAR

POMPE IDRAULICHE



- Capacità serbatoio **5 - 50 l**
- Portata a 700 bar **0,45 - 2,5 l/min**
- Potenza motore **0,75 - 3 kW**
- Pressione max. **700 bar**

#### DIMENSIONI

| Serbatoio olio<br>litri | Volume utilizzabile<br>litri | Dimensioni mm |                 |     |     |     |     |     |     |     |                  |     |     |
|-------------------------|------------------------------|---------------|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------|-----|-----|
|                         |                              | A             | A1 <sup>①</sup> | B   | B1  | C   | D   | E   | F   | G   | H                | I   | L   |
| 5                       | 3,8                          | 370           | 470             | 245 | 270 | 129 | 315 | 250 | 170 | M8  | 390 <sup>①</sup> | 10  | 40  |
| 10 alto                 | 8,8                          |               |                 |     |     | 227 |     |     |     |     | 488 <sup>①</sup> |     |     |
| 10 basso                | 7,7                          | 447           |                 | 360 | 378 | 129 | 410 | 320 | 270 |     | 390 <sup>①</sup> |     |     |
| 20                      | 17,7                         |               |                 |     |     | 257 |     |     |     |     | 518 <sup>①</sup> |     |     |
| 40                      | 35,8                         | 462           |                 | 600 |     | 343 | 440 | 350 | 510 | Ø9  | 640              | 40  |     |
| MEK 30                  | 22                           | 447           |                 | 360 |     | 307 | 410 | 320 | 270 |     | 634              |     |     |
| MEV 30                  | 20                           |               |                 |     |     |     |     |     |     | 600 | 440              | 350 | 510 |
| MEV 50                  | 32                           | 462           |                 | 600 |     | 307 | 440 | 350 | 510 |     | 634              |     |     |

① Aggiungere 16 mm per i modelli **MEC, MEH**; aggiungere 40 mm per i modelli **MEL, MEF, MEG, MET**.

② Solo per centraline con serbatoi **5 litri** e **10 litri alto** con comando a distanza **R** o **F**.

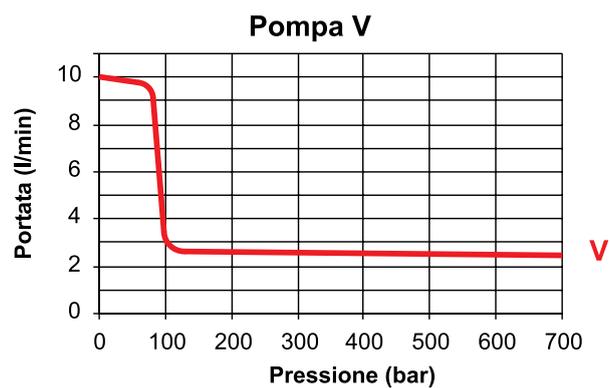
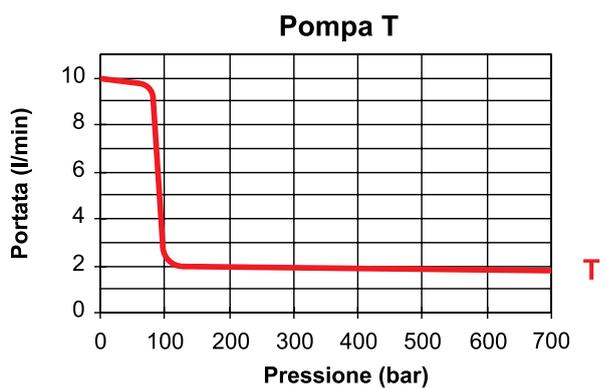
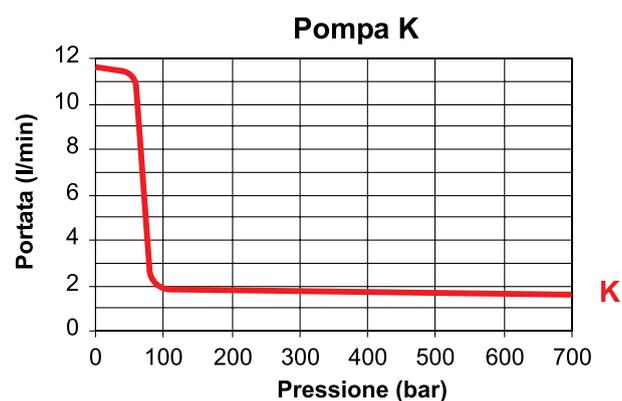
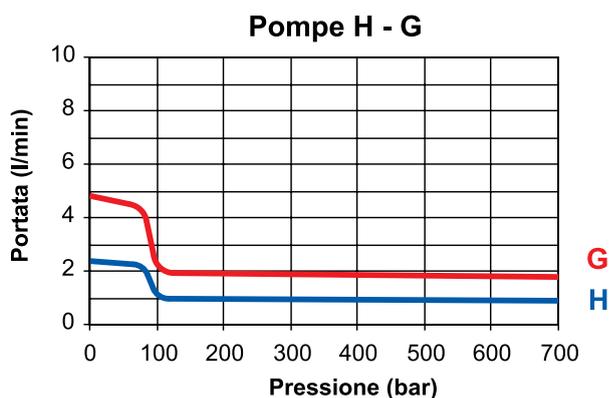
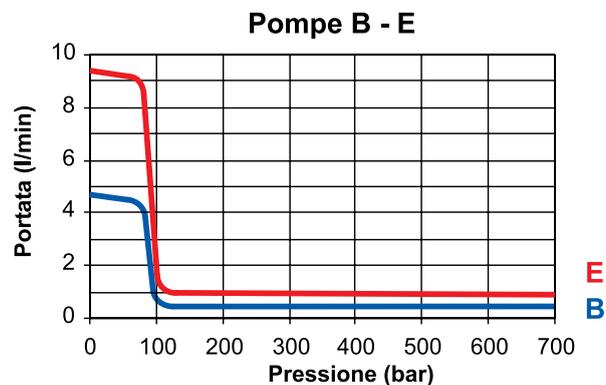
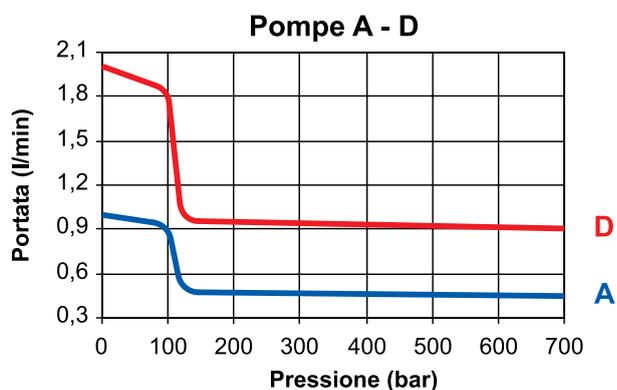
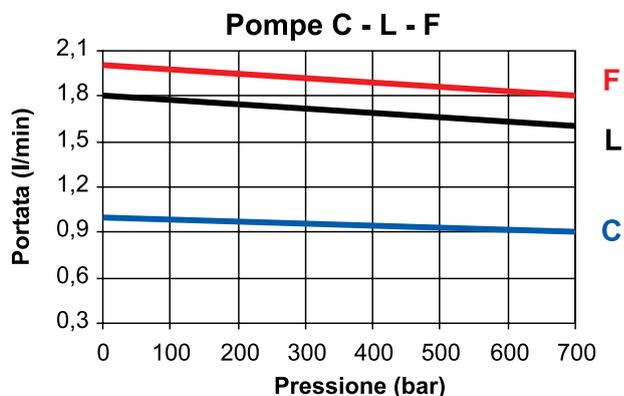


Le centraline **MEK** sono particolarmente indicate per utilizzi intensivi o qualora si necessiti di un prodotto particolarmente silenzioso.

#### CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

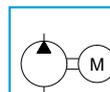
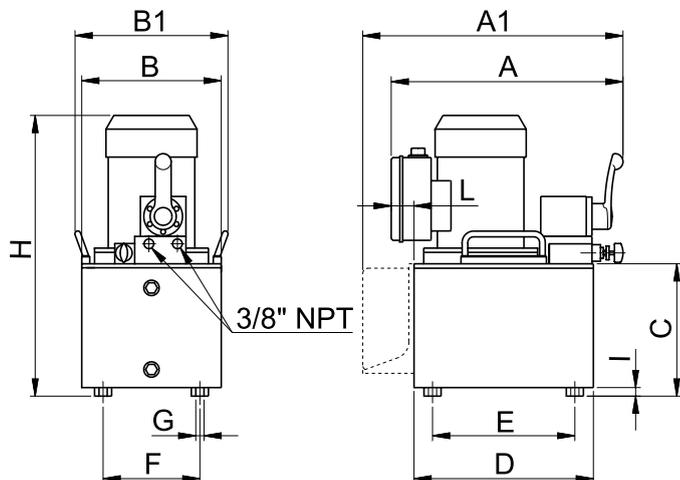
| MODELLO | Portata   |           | Pressione |           | Motore   |         |          |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|---------|----------|
|         | 1° Stadio | 2° Stadio | 1° Stadio | 2° Stadio | Alimentazione  | Potenza | Velocità |
|         | l/min     | l/min     | bar       | bar       |  | kW      | giri/min |
| MEA     | 0,9       | 0,45      | 100       | 700       | 400V-50Hz<br>(Motori con tensioni diverse a richiesta) | 0,75    | 1400     |
| MEB     | 4,7       |           | 85        |           |  |         |          |
| MEC     | -         | -         |           |           |  |         |          |
| MED     | 1,8       | 100       |           |           |  |         |          |
| MEH     | 2,4       | 0,9       | 85        |           |  |         |          |
| MEE     | 9,4       |           | -         |           |  |         |          |
| MEL     | -         | 1,6       | -         |           |  |         |          |
| MEK     | 11,6      |           | 70        |           |  |         |          |
| MEF     | -         | 1,8       | -         |           |  |         |          |
| MEG     | 4,7       |           | 85        |           |  |         |          |
| MET     | 10        | 2,5       | 85        |           |  |         |          |
| MEV     | -         |           | -         |           |  |         |          |
|         |           |           |           |           |  | 2,2     | 2800     |
|         |           |           |           |           |  | 3       | 1400     |

## CENTRALINE MODULARI CON MOTORE ELETTRICO TRIFASE 700 BAR



## CENTRALINE MODULARI CON MOTORE ELETTRICO MONOFASE

### 700 BAR



- Capacità serbatoio **5 - 40 l**
- Portata a 700 bar **0,45 - 0,9 l/min**
- Potenza motore **0,75 - 1,5 kW**
- Pressione max. **700 bar**

#### DIMENSIONI

| Serbatoio olio |       | Volume utilizzabile |                 | Dimensioni mm |     |     |     |     |     |    |                |    |
|----------------|-------|---------------------|-----------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----------------|----|
| litri          | litri | A                   | A1 <sup>Ⓢ</sup> | B             | B1  | C   | D   | E   | F   | G  | H <sup>Ⓢ</sup> | I  |
| 5              | 3,8   | 370                 | 470             | 245           | 270 | 129 | 315 | 250 | 170 | M8 | 410            | 10 |
| 10 alto        | 8,8   |                     |                 |               |     | 227 |     |     |     |    | 508            |    |
| 10 basso       | 7,7   | 447                 | -               | 360           | 378 | 129 | 410 | 320 | 270 | ∅9 | 410            | 40 |
| 20             | 17,7  |                     |                 |               |     | 257 |     |     |     |    | 538            |    |
| 40             | 35,8  | 462                 | -               | 600           | -   | 257 | 440 | 350 | 510 | -  | -              | -  |

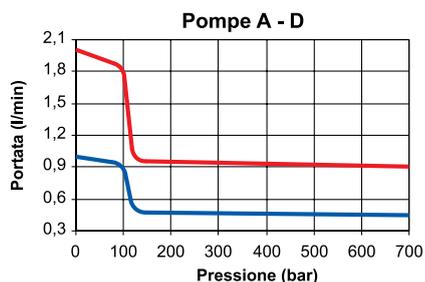
Ⓢ Aggiungere 48 mm per il modello **MMC, MMH**.

Ⓢ Solo per centraline con serbatoi **5 litri e 10 litri alto** con comando a distanza **R o F**.

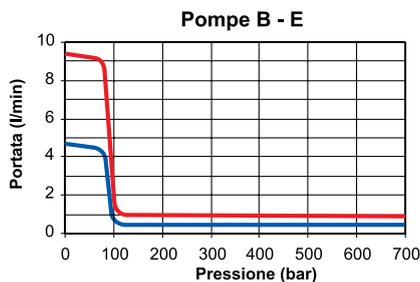
#### CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

| MODELLO | Portata   |           | Pressione |           | Motore   |         |          |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|---------|----------|
|         | 1° Stadio | 2° Stadio | 1° Stadio | 2° Stadio | Alimentazione  | Potenza | Velocità |
|         | l/min     | l/min     | bar       | bar       |  |         |          |
| MMA     | 0,9       | 0,45      | 100       | 700       | 230V-50Hz<br>(Motori con tensioni diverse a richiesta) | 0,75    | 1400     |
| MMB     | 4,7       |           | 85        |           |  |         |          |
| MMC     | -         | 0,9       | -         |           |  |         |          |
| MMD     | 1,8       |           | 100       |           |  |         |          |
| MMH     | 2,4       | 9,4       | 85        | 1,5       |  | 1400    |          |
| MME     | 9,4       |           | 85        | 1,5       |  | 2800    |          |

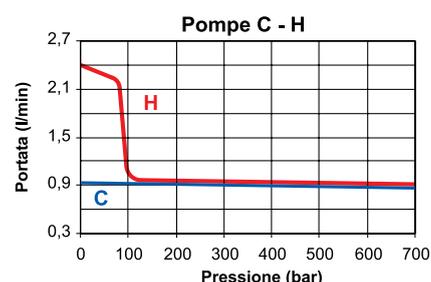
#### DIAGRAMMA PORTATA



#### DIAGRAMMA PORTATA

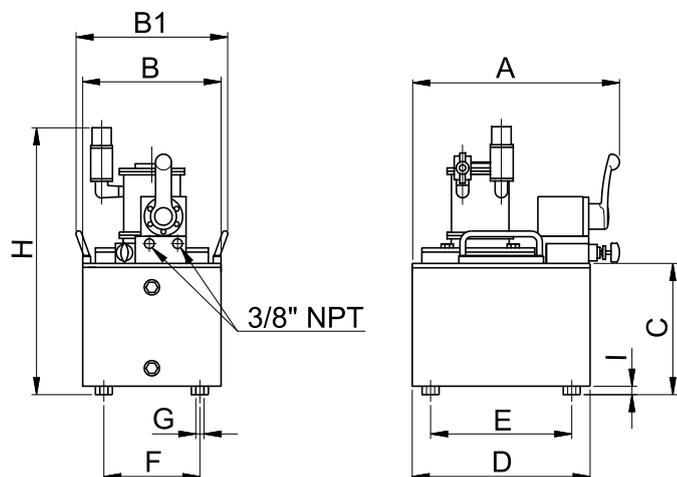


#### DIAGRAMMA PORTATA



## CENTRALINE MODULARI CON MOTORE PNEUMATICO

### 700 BAR



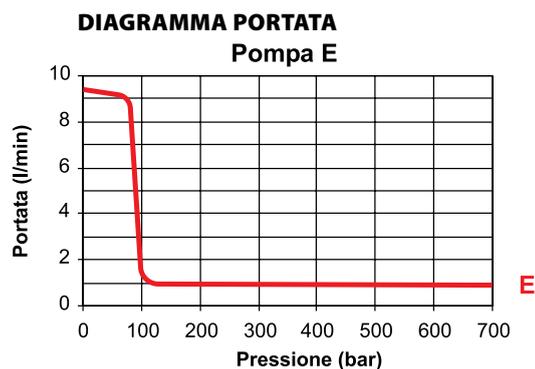
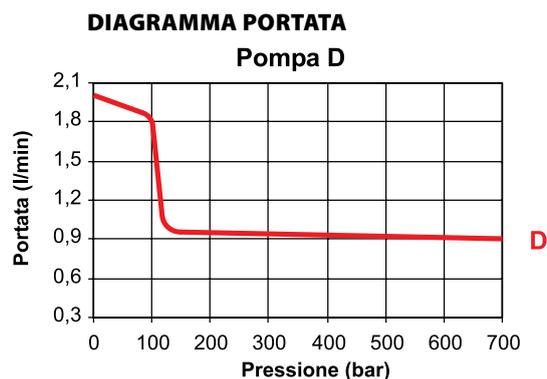
- Capacità serbatoio **5 - 40 l**
- Portata a 700 bar **0,9 l/min**
- Potenza motore **2,6 kW**
- Pressione max. **700 bar**
- Consumo **3400 l/min**

#### DIMENSIONI

| Serbatoio olio<br>litri | Volume utilizzabile<br>litri | Dimensioni mm |     |     |     |     |     |     |    |     |    |
|-------------------------|------------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|
|                         |                              | A             | B   | B1  | C   | D   | E   | F   | G  | H   | I  |
| 5                       | 3,8                          | 370           | 245 | 270 | 129 | 315 | 250 | 170 | M8 | 390 | 10 |
| 10 alto                 | 8,8                          |               |     |     | 227 |     |     |     |    | 488 |    |
| 10 basso                | 7,7                          | 447           | 360 | 378 | 129 | 410 | 320 | 270 | Ø9 | 390 | 40 |
| 20                      | 17,7                         |               |     |     | 257 |     |     |     |    | 518 |    |
| 40                      | 35,8                         | 462           | 600 | -   | 257 | 440 | 350 | 510 |    |     |    |

#### CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

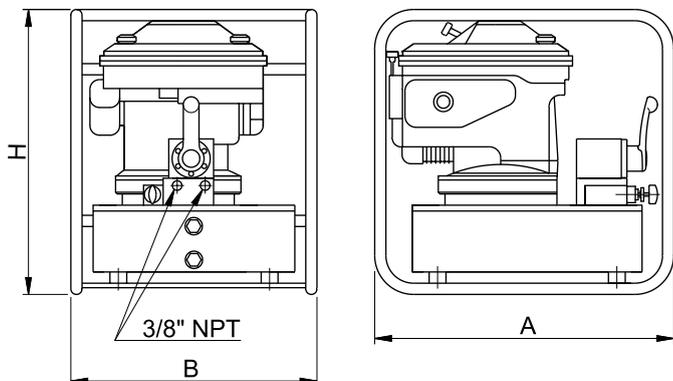
| MODELLO | Portata   |           | Pressione |           | Motore  |          |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|----------|
|         | 1° Stadio | 2° Stadio | 1° Stadio | 2° Stadio | Potenza | Velocità |
|         | l/min     | l/min     | bar       | bar       | kW      | giri/min |
| MPD     | 1,8       | 0,9       | 100       | 700       | 2,6     | 3000     |
| MPE     | 9,4       |           | 85        |           |         |          |



## CENTRALINE MODULARI CON MOTORE A SCOPPIO

### 700 BAR

POMPE IDRAULICHE



- Capacità serbatoio **10 - 40 l**
- Portata a 700 bar **0,9 - 1,8 l/min**
- Potenza motore **3,6 kW**
- Pressione max. **700 bar**
- Consumo **1,28 l/h a pieno carico**  
**0,9 l/h al 75%**

#### DIMENSIONI

| Serbatoio olio<br>litri | Volume utilizzabile<br>litri | Dimensioni mm |     |     |
|-------------------------|------------------------------|---------------|-----|-----|
|                         |                              | A             | B   | H   |
| 10 basso                | 7,7                          | 555           | 440 | 500 |
| 20                      | 17,7                         |               |     | 628 |
| 40                      | 35,8                         | 510           | 660 | 580 |

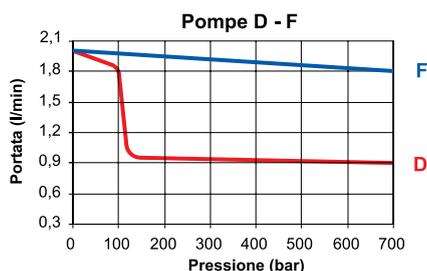
Attenetevi alle prescrizioni EUROPRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).

p. 126

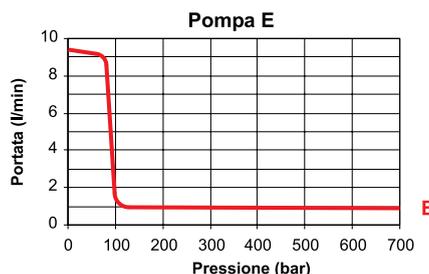
#### CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

| MODELLO | Portata   |           | Pressione |           | Motore  |          |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|----------|
|         | 1° Stadio | 2° Stadio | 1° Stadio | 2° Stadio | Potenza | Velocità |
|         | l/min     | l/min     | bar       | bar       | kW      | giri/min |
| MSD     | 1,8       | 0,9       | 100       | 700       | 4,4     | 3000     |
| MSE     | 9,4       |           | 85        |           |         |          |
| MSF     | -         | 1,8       | -         |           |         |          |
| MSG     | 4,7       |           | 85        |           |         |          |

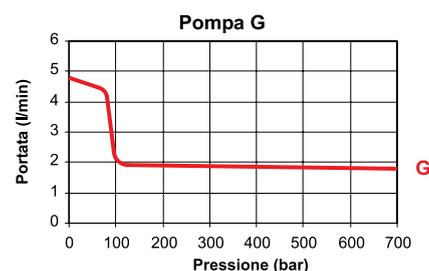
#### DIAGRAMMA PORTATA



#### DIAGRAMMA PORTATA



#### DIAGRAMMA PORTATA



## VALVOLE PER CENTRALINE MODULARI

**TABELLA FUNZIONI DELLE VALVOLE A COMANDO MANUALE**

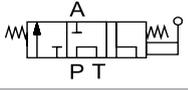
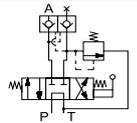
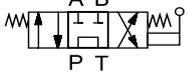
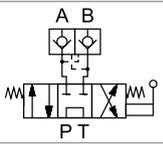
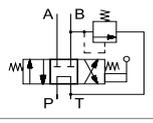
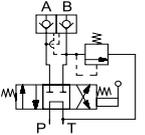
| MODELLO | Adatto a cilindri                           | Funzione valvola  | Simbolo |
|---------|---|---|---------|
| VMM20   | Per spostare il comando su valvole in linea | Uscite P e T con by pass                                      |         |
| VMM21   | Semplice effetto                            | Avanzamento - Ritorno   |         |
| VMM31   |   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                                |         |
| VMM32   |   | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno           |         |
| VMM41   |   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                                |         |
| VMM42   | Doppio effetto                              | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno           |         |
| VMM51   |   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno a 150 bar                      |         |
| VMM52   |   | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno a 150 bar |         |

**TABELLA FUNZIONI DELLE VALVOLE A COMANDO ELETTRICO (TENSIONE 230 VAC)**

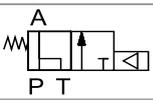
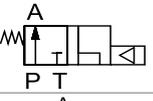
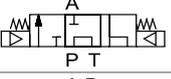
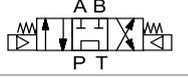
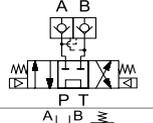
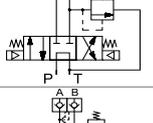
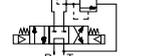
| MODELLO | Adatto a cilindri | Funzione valvola  | Simbolo |
|---------|-------------------|---|---------|
| VME21   | Semplice effetto  | Avanzamento - Ritorno   |         |
| VME22   |                   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                                |         |
| VME31   |                   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                                |         |
| VME41   | Doppio effetto    | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                                |         |
| VME42   |                   | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno           |         |
| VME51   |                   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno a 150 bar                      |         |
| VME52   |                   | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno a 150 bar |         |

## VALVOLE PER CENTRALINE MODULARI

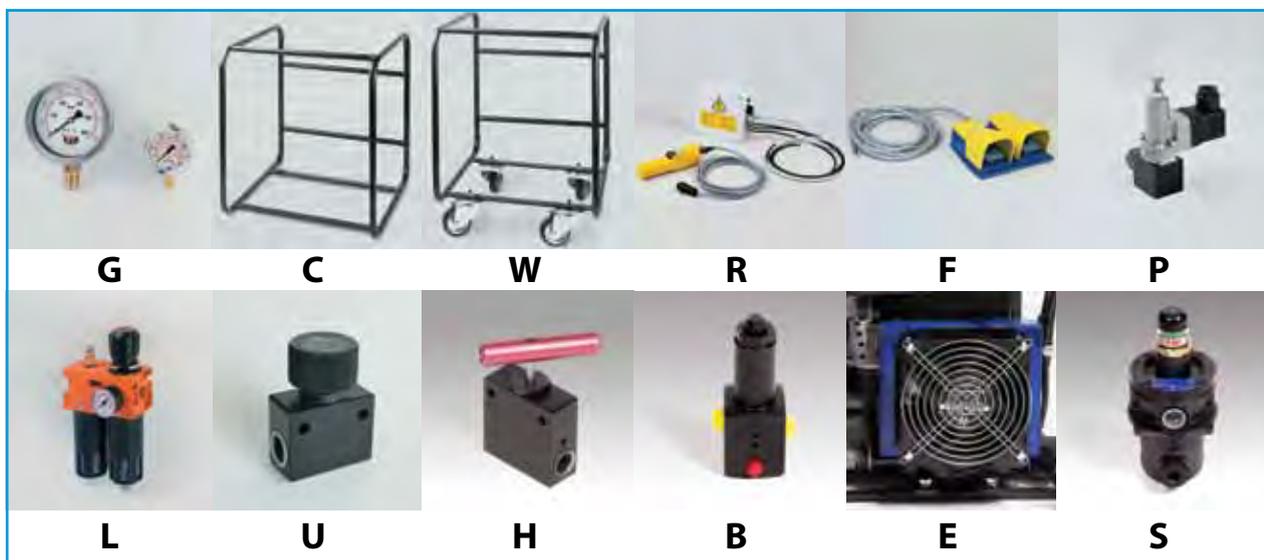
**TABELLA FUNZIONI DELLE VALVOLE A COMANDO MANUALE - RITORNO A MOLLA**

| MODELLO | Adatto a cilindri | Funzione valvola  | Simbolo   |
|---------|-------------------|---|---|
| VMS31   | Semplice effetto  | Avanzamento - Tenuta - Ritorno a molla                                |    |
| VMS32   |                   | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno a molla           |    |
| VMS41   | Doppio effetto    | Avanzamento - Tenuta - Ritorno a molla                                |    |
| VMS42   |                   | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno a molla           |    |
| VMS51   |                   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno a molla a 150 bar                      |   |
| VMS52   |                   | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno a molla a 150 bar |  |

**TABELLA FUNZIONI DELLE VALVOLE A COMANDO PNEUMATICO**

| MODELLO | Adatto a cilindri | Funzione valvola  | Simbolo   |
|---------|-------------------|---|---|
| VMP21   | Semplice effetto  | Avanzamento - Ritorno   |  |
| VMP22   |                   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                                |  |
| VMP31   |                   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                                |  |
| VMP41   | Doppio effetto    | Avanzamento - Tenuta - Ritorno                                |  |
| VMP42   |                   | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno           |  |
| VMP51   |                   | Avanzamento - Tenuta - Ritorno a 150 bar                      |  |
| VMP52   |                   | Avanzamento - Tenuta con ritegno pilotato - Ritorno a 150 bar |  |

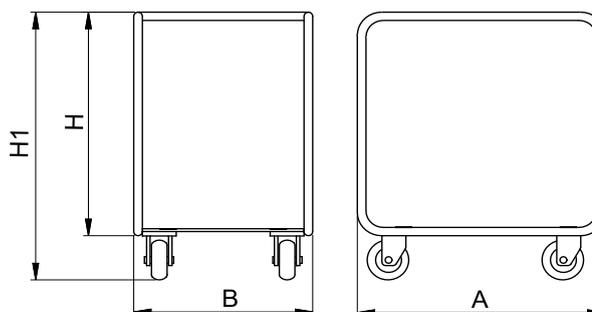
## PER CENTRALINE MODULARI 700 BAR



- **G** - Manometro a bagno di glicerina  $\varnothing$  100 con valvole manuali e  $\varnothing$  63 con elettrovalvole e valvole manuali con ritegno pilotato (a richiesta con manometro digitale)
- **C** - Gabbia di protezione (standard per centraline MS)
- **W** - Gabbia di protezione con 4 ruote pivotanti  $\varnothing$  80x25 mm
- **R** - Comando a distanza manuale lunghezza 5 metri
- **F** - Comando a distanza a pedale lunghezza 5 metri
- **P** - Pressostato e manometro
- **L** - Filtro e riduttore di pressione per i modelli con motore pneumatico
- **U** - Valvola regolatrice di flusso unidirezionale
- **H** - Valvola regolatrice di flusso unidirezionale con regolazione fine
- **B** - Valvola di controbilanciamento
- **E** - Scambiatore di calore
- **S** - Filtro sul ritorno (non disponibile per centraline con serbatoio da 5 litri e 10 litri alto)

### VERSIONI PERSONALIZZATE

- **Z** - Senza valvola di massima pressione regolabile a volantino
- **Y** - Senza interruttore magneto-termico per i modelli con motore elettrico



### DIMENSIONI GABBIA DI PROTEZIONE

| Con serbatoio   |     | Dimensioni mm |     |     |  |
|-----------------|-----|---------------|-----|-----|--|
| litri           | A   | B             | H   | H1  |  |
| 5               | 495 | 325           | 500 | 595 |  |
| 10 alto         |     |               | 600 | 695 |  |
| 10 basso        | 580 | 440           | 500 | 595 |  |
| 20              |     |               | 640 | 733 |  |
| 40              | 540 | 700           | 690 | 783 |  |
| MEK 30 - MEV 30 | 580 | 440           |     |     |  |
| MEV 50          | 540 | 700           |     |     |  |

## SISTEMI DI SOLLEVAMENTO SINCRONI



Sollevamento sincrono con Synchronlift per la ricostruzione delle fondamenta di una casa. (Germania 2003)

### CARATTERISTICHE

Il Synchronlift è il modo più sofisticato e preciso di eseguire sollevamenti e abbassamenti di carichi in perfetto sincronismo.

È un sistema di gestione e controllo basato sul principio di divisione del flusso proveniente da una centralina verso diversi punti di lavoro, gestendo le singole portate attraverso elettrovalvole comandate da un PLC (Programmable Logic Controller).

Il PLC controlla il flusso ai vari cilindri verificando i segnali provenienti da trasduttori di spostamento e azionando opportunamente le valvole di controllo.

Questo sistema elettronico permette di regolare il movimento dei cilindri fermando e/o rallentando quelli che eccedono la differenza di corsa ammessa indicata dall'utente.

L'interfaccia di controllo e comando viene gestita tramite un computer PC.

Il Synchronlift è facile da comandare, versatile ed estremamente preciso, può lavorare con molti punti di sollevamento e anche con cilindri di capacità e tipologie diverse contemporaneamente.

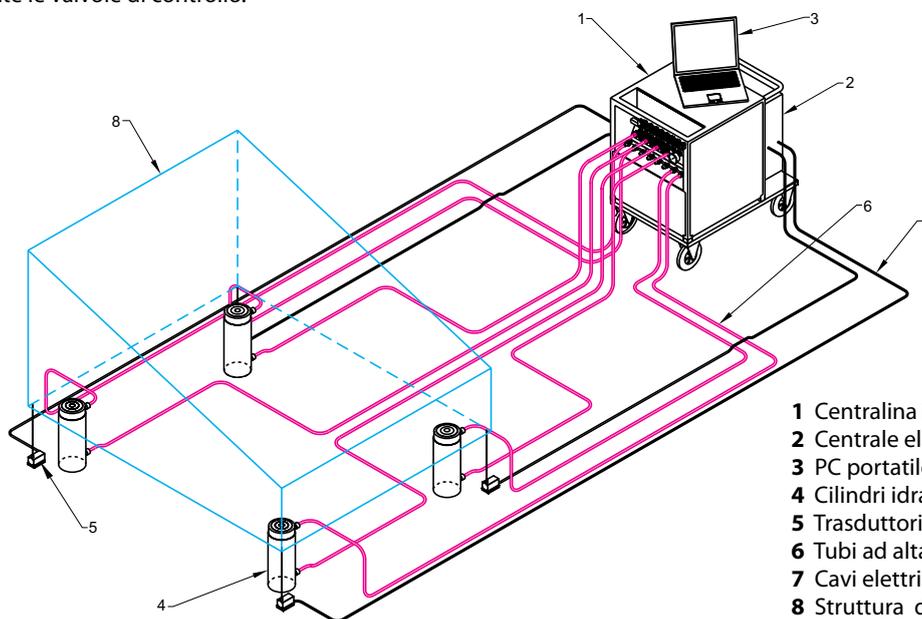
Il programma può gestire sollevamenti lineari o planari non paralleli, compensando eventuali cedimenti di strutture in una loro parte con precisione millimetrica (ad esempio la pila di ponte che abbia avuto un cedimento ad una estremità).

### CAMPI DI UTILIZZO

L'utilizzo è necessario quando cilindri idraulici con carichi diversi debbano eseguire una estensione uniforme tra loro. Sollevare un ponte da 3000 tonnellate con la precisione di 1 mm o rimettere in quadro un edificio spostato da uno smottamento sono soltanto due esempi delle innumerevoli possibilità di impiego di un impianto di sollevamento sincronizzato.



Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per studiare la migliore soluzione tecnica ed operativa e personalizzarla secondo qualsiasi esigenza particolare.



- 1 Centralina idraulica
- 2 Centrale elettrica di controllo
- 3 PC portatile
- 4 Cilindri idraulici
- 5 Trasduttori di corsa
- 6 Tubi ad alta pressione
- 7 Cavi elettrici di comunicazione
- 8 Struttura da sollevare

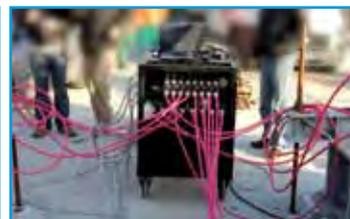
## SISTEMI DI SOLLEVAMENTO SINCRONI



- Punti di sollevamento \_\_\_\_\_ **4-48**
- Potenza per punti di sollevamento \_\_\_\_\_ **100-1000 t**
- Pressione max \_\_\_\_\_ **700 bar**
- Precisione max \_\_\_\_\_ **0,1 mm**

### IL SYNCHROLIFT È COMPOSTO DA:

| <b>Sistema di comando</b> |  |
|---------------------------|--|
| <b>SYNCHRO 4 punti</b>    | centrale elettronica di controllo (4 punti) con PLC dedicato + PC portatile compreso di software (ambiente Windows) per la visualizzazione, il comando delle operazioni e la registrazione dei dati + 4 trasduttori lineari di corsa + gruppo valvole di controllo |
| <b>SYNCHRO 8 punti</b>    | centrale elettronica di controllo (8 punti) con PLC dedicato + PC portatile compreso di software (ambiente Windows) per la visualizzazione, il comando delle operazioni e la registrazione dei dati + 8 trasduttori lineari di corsa + gruppo valvole di controllo |
| <b>Parte idraulica</b>    |  |
| <b>Azionamento</b>        | centralina idraulica speciale  |
| <b>Cilindri</b>           | cilindri idraulici a scelta tra i modelli standard e/o realizzati ad hoc per l'applicazione  |
| <b>Collegamento</b>       | tubi, raccordi e giunti secondo necessità  |



# SPLIT FLOW



## SISTEMI DI SOLLEVAMENTO SINCRONI

### CENTRALINE ME##M52GU

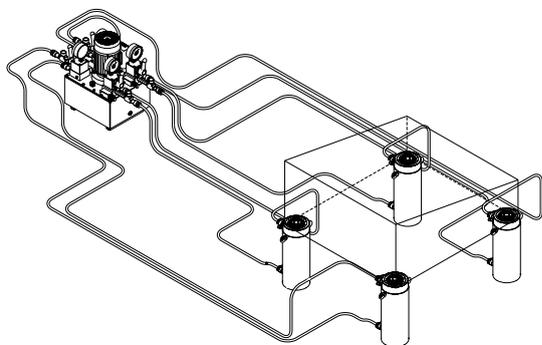
POMPE IDRAULICHE

#### CARATTERISTICHE

Le centraline Split Flow dispongono di 2 o 4 uscite indipendenti di uguale portata, che si mantiene costante anche all'eventuale variare della pressione su ciascuna linea.

Sono dotate di:

- Motore elettrico trifase
- Pompa e serbatoio abbinabili
- 2/4 valvole manuali 4 vie 3 posizioni con ritegno e uscita B a 150 bar
- Valvola regolatrice di flusso unidirezionale su ogni uscita che permette il controllo della discesa di ogni singolo cilindro
- Manometro su ogni uscita



#### CAMPI DI UTILIZZO

Sono una valida ed economica soluzione particolarmente indicata nei sollevamenti fino a un massimo di 4 cilindri con carichi diversi. Essendo basate sull'eguaglianza delle linee geometriche di pressione, senza alcun controllo esterno sulla corsa effettiva, le centraline Split Flow consentono di eseguire sollevamenti sincroni in un intorno di  $\pm 3\%$  con controllo visivo delle operazioni. Inoltre rendono possibili operazioni di discesa sincrona sotto carico se utilizzate con cilindri a doppio effetto.

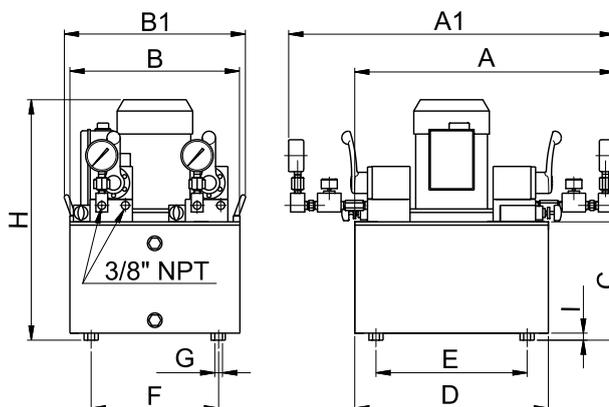


- Capacità serbatoio **10 - 40 l**
- Portata a 700 bar **0,45 - 0,9 l/min**
- Potenza motore **2,2 kW**
- Pressione max. **700 bar**



p. 92

Per operazioni nelle quali è richiesto un controllo automatico della velocità di discesa senza oscillazioni di pressione e saltellamenti del carico si consiglia l'utilizzo della valvola di controbilanciamento **VRB38**.



#### CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO IN RAPPORTO ALLA POMPA ABBINATA

| MODELLO | N° Uscite | Portata   |           | Pressione |           | Motore        |               |                      |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------|----------------------|
|         |           | 1° Stadio | 2° Stadio | 1° Stadio | 2° Stadio | Alimentazione | Potenza<br>kW | Velocità<br>giri/min |
|         |           | l/min     | l/min     | bar       | bar       |               |               |                      |
| MEM     | 2         | -         | 0,9       | -         | 700       | 400V-50Hz     | 2,2           | 2800                 |
| MEN     | 2         | 2,2       | -         | -         |           |               |               |                      |
| MEQ     | 4         | -         | 0,45      | -         | -         |               |               |                      |

#### CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO IN RAPPORTO AL SERBATOIO ABBINATO

| Serbatoio olio<br>litri | Volume utilizzabile<br>litri | Dimensioni mm |     |     |     |     |     |     |     |     |     |    |
|-------------------------|------------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
|                         |                              | A             | A1  | B   | B1  | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I  |
| 10 basso                | 7,7                          | 555           | 700 | 360 | 378 | 129 | 410 | 320 | 270 | M8  | 410 | 10 |
| 20                      | 17,7                         |               |     |     | -   |     |     |     |     | 257 |     |    |
| 40                      | 35,8                         | 570           |     | 600 |     |     | 440 | 350 | 510 |     | 518 | 40 |

#### CODICI DEI MODELLI

| ME             | #             | #                  | M52             | G         | U  |
|----------------|---------------|--------------------|-----------------|-----------|--|
| Tipo di motore | Tipo di pompa | Capacità serbatoio | Tipo di valvola | Manometro | Valvola regolatrice di flusso unidirezionale |



## VALVOLE E ACCESSORI PER SISTEMI IDRAULICI



### Manometri e portamanometri

**G**.....p. 82



### Giunti

**K**.....p. 83



### Manifolds e raccordi

**R**.....p. 85



### Tubi flessibili

**S**.....p. 88



### Valvole in linea - Valvole di regolazione

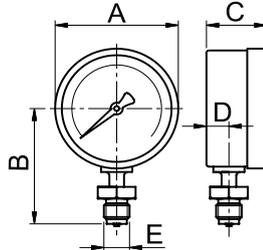
**VL - VR**.....p. 89



### Olio idraulico

**ZOH**.....p. 94

## MANOMETRI E PORTAMANOMETRI 700 - 1000 - 3000 - 4000 BAR



- Pressione **700 - 4000 bar**
- Diametro quadrante **63 - 100 mm**
- Precisione fondo scala **1% - 1,6%**
- Scala **bar - bar/kN**

### TABELLA DI SELEZIONE MANOMETRI DOPPIA SCALA

| MODELLO   | Scala bar     | Scala kN | Per cilindri serie                          | Dimensioni |
|-----------|---------------|----------|---|------------|
| G10F1020  | 0-121 / 0-225 |          | CMF 10/20 ton                               | Vedi G10   |
| G10F3060  | 0-327 / 0-578 |          | CMF/COF 30/60 ton                           |            |
| G10S1020  | 0-109 / 0-194 |          | CGS/CMC/CMI/CMP/COI 10 ton                  |            |
| G10S2530  | 0-228 / 0-303 |          | CGS/CMC/CMP 20 ton                          |            |
| G10S50100 | 0-486 / 0-911 |          | CMI 25 ton - CGG/CGS/CMC/CMI/CMP/COI 30 ton |            |
|           |               |          | CGG/CGS/CMC/CMI/CML/CMP/COI/COS 50/100 ton  |            |

### CARATTERISTICHE

#### Manometri

Sono disponibili con quadrante di 63 o 100 mm di diametro e tarati per lettura in bar e PSI. I modelli con fondo scala a 1000 bar sono a bagno di glicerina, quelli con fondo scala 1600, 3000, 4000 bar sono a secco. Il manometro G106L ha attacco radiale a ore 3 per il montaggio diretto sul lato sinistro delle pompe PL. Il modello G10 esiste anche nella versione con doppia scala, bar e kN, per utilizzo fino a 700 bar, e differenziato per cilindri con pistone forato (G10F##) e per cilindri con pistone pieno (G10S##).

#### Portamanometri

Realizzati in acciaio, sono disponibili in quattro versioni, a seconda del diametro del manometro scelto e della distanza dall'attrezzatura.

### TABELLA DI SELEZIONE MANOMETRI 700 - 1000 BAR

| Pressione max. di esercizio | Fondo scala | Diametro quadrante | Classe di precisione DIN16005 | Divisione scala | Filettatura       | MODELLO       | Dimensioni mm |    |    |      | Peso |
|-----------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|---------------|---------------|----|----|------|------|
|                             |             |                    |                               |                 |                   |               | A             | B  | C  | D    |      |
| bar                         | bar         | mm                 | %                             | bar             | E                 |               |               |    |    |      | kg   |
| 700                         | 1000        | 63                 | 1,6                           | 50              | 1/4" NPT          | G106L<br>G106 | 68            | 54 | 32 | 13   | 0,2  |
| 1000                        | 1000        | 100                | 1,0                           | 20              | 1/2" BSP Girevole | G10           | 101           | 98 | 49 | 15,5 | 0,8  |

### TABELLA DI SELEZIONE MANOMETRI 1600 - 3000 - 4000 BAR

| Pressione max. di esercizio | Fondo scala | Diametro quadrante | Classe di precisione DIN16005 | Divisione scala | Filettatura     | MODELLO           | Dimensioni mm |    |    |      | Peso |
|-----------------------------|-------------|--------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|---------------|----|----|------|------|
|                             |             |                    |                               |                 |                 |                   | A             | B  | C  | D    |      |
| bar                         | bar         | mm                 | %                             | bar             | E               |                   |               |    |    |      | kg   |
| 1600                        | 1600        | 100                | 1,0                           | 50              | 1/2" BSP *      | G16<br>G30<br>G40 | 101           | 98 | 49 | 15,5 | 0,6  |
| 3000                        | 3000        |                    |                               |                 | 1/2" BSP **     |                   |               |    |    |      |      |
| 4000                        | 4000        |                    |                               |                 | M16x1,5 femmina |                   |               |    |    |      |      |

\* Girevole \*\* Fisso



A richiesta possono essere forniti manometri digitali.

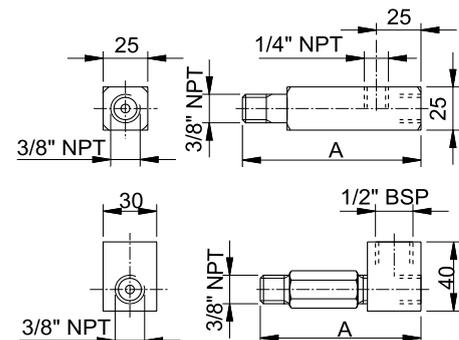
### TABELLA DI SELEZIONE ADATTATORI MANOMETRO A 1000 BAR

| MODELLO | Pressione max. di esercizio | Attacco manometro | Attacco in/out | Quota A | Peso |
|---------|-----------------------------|-------------------|----------------|---------|------|
|         | bar                         |                   |                |         |      |
| RP52    | 1000                        | 1/4" NPT          | 3/8" NPT       | 100     | 0,40 |
| RP50    |                             |                   |                | 60      | 0,28 |
| RP501   |                             | 1/2" BSP          |                | 90      | 0,33 |
| RP502   |                             |                   |                | 140     | 0,42 |



Serie adattatori per manometri 1000, 1600, 3000 bar.

p. 51

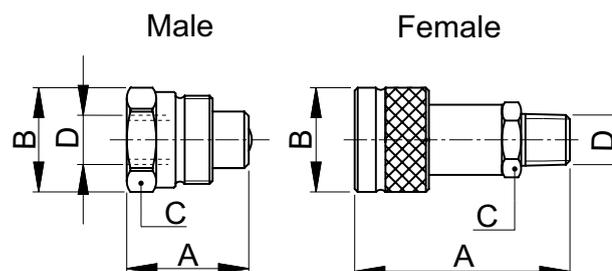


## GIUNTI RAPIDI 700 BAR



Pressione **700 bar**

Filettatura **1/4" - 3/8" NPT**



### CARATTERISTICHE

I giunti rapidi disponibili nelle versioni a **vite** e a **faccia piana** sono compatibili con tutta la gamma di prodotti EURO PRESS e anche con la maggior parte dei componenti commercializzati in oleodinamica.

**Particolare attenzione necessitano i giunti rapidi a faccia piana** grazie alle loro spiccate caratteristiche di:

- Antigocciolamento e insignificante inclusione di aria o fluidi durante le operazioni di aggancio/sgancio
- Facile pulizia
- Possibilità di rotazione che evita la torsione dei tubi
- Sistema di aggancio sicuro (sono necessari due movimenti volontari per effettuare lo sgancio)



A richiesta possono essere forniti giunti con guarnizioni in viton.



Nei **giunti a vite** la ghiera del giunto femmina deve sempre essere avvitata fino alla battuta sul giunto maschio. Il non perfetto accoppiamento tra i due giunti impedisce il passaggio dell'olio ai cilindri pregiudicandone l'utilizzo e con il rischio di un loro possibile danneggiamento.

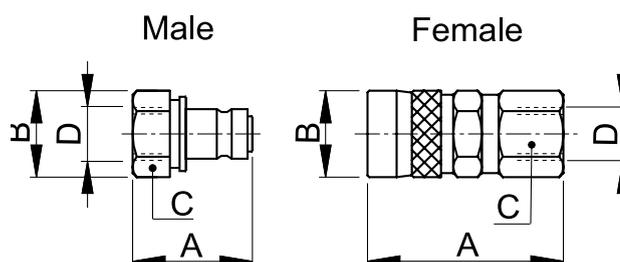
**TABELLA GIUNTI RAPIDI 700 BAR**

| Pressione esercizio<br><b>bar</b> | Tipo di innesto | Tipo di filettatura<br><b>D</b> | Tipo di giunto                  | MODELLO      | Dimensioni mm |          |          | Peso<br><b>g</b> |
|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------|---------------|----------|----------|------------------|
|                                   |                 |                                 |                                 |              | <b>A</b>      | <b>B</b> | <b>C</b> |                  |
| 700                               | A vite          | 1/4" NPT                        | Completo (K71M+K71F+K71C+K71D)  | <b>K71</b>   | -             | -        | -        | -                |
|                                   |                 |                                 | Maschio con filettatura femmina | <b>K71M</b>  | 39            | 30       | 19       | 75               |
|                                   |                 |                                 | Femmina con filettatura maschio | <b>K71F</b>  | 60,5          | 30       | 22       | 140              |
|                                   |                 |                                 | Femmina con filettatura femmina | <b>K71X</b>  | 58            | 30       | 22       | 150              |
|                                   |                 |                                 | Cappello per femmina            | <b>K71C</b>  | -             | -        | -        | -                |
|                                   |                 |                                 | Cappello per maschio            | <b>K71D</b>  | -             | -        | -        | -                |
|                                   |                 | 3/8" NPT                        | Completo (K73M+K73F+K73C+K73D)  | <b>K73</b>   | -             | -        | -        | -                |
|                                   |                 |                                 | Maschio con filettatura femmina | <b>K73M</b>  | 40,5          | 36       | 32       | 120              |
|                                   |                 |                                 | Femmina con filettatura maschio | <b>K73F</b>  | 72            | 35,5     | 24       | 200              |
|                                   |                 |                                 | Femmina con filettatura femmina | <b>K73X</b>  | 76            | 35,5     | 24       | 210              |
|                                   |                 |                                 | Cappello per femmina            | <b>K73C</b>  | -             | -        | -        | -                |
|                                   |                 |                                 | Cappello per maschio            | <b>K73D</b>  | -             | -        | -        | -                |
|                                   | A faccia piana  | 1/4" NPT                        | Completo (KP71M+KP71X)          | <b>KP71</b>  | -             | -        | -        | -                |
|                                   |                 |                                 | Maschio con filettatura femmina | <b>KP71M</b> | 48            | 24       | 22       | 90               |
|                                   |                 |                                 | Femmina con filettatura femmina | <b>KP71X</b> | 58            | 29       | 22       | 210              |
|                                   |                 | 3/8" NPT                        | Completo (KP73M+KP73X)          | <b>KP73</b>  | -             | -        | -        | -                |
|                                   |                 |                                 | Maschio con filettatura femmina | <b>KP73M</b> | 55            | 26       | 24       | 100              |
|                                   |                 |                                 | Femmina con filettatura femmina | <b>KP73X</b> | 60            | 29       | 24       | 220              |

## GIUNTI RAPIDI 1000 - 1500 - 2000 BAR



■ Pressione 1000 - 2000 bar  
■ Filettatura 1/4" - 3/8" NPT  
1/4" BSP



### CARATTERISTICHE

Anche questi giunti sono compatibili con tutta la gamma di prodotti ed accessori EUROPRESS per le alte pressioni. Sono disponibili nella versione a **rapido innesto** che assicura un rapido e facile accoppiamento e sono completi di cappello para-polvere.

Attenetevi alle prescrizioni EUROPRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).

**p. 126**

### TABELLA DI SELEZIONE GIUNTI RAPIDI 1000 - 1500 - 2000 BAR

| Pressione di esercizio<br>bar | Tipo di innesto  | Tipo di filettatura<br>D | Tipo di giunto                  | MODELLO | Dimensioni mm |      |    |     | Peso |
|-------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------------------|---------|---------------|------|----|-----|------|
|                               |                  |                          |                                 |         | A             | B    | C  | g   |      |
| 1000                          | A rapido innesto | 1/4" NPT                 | Completo (K11M+K11X)            | K11     | -             | -    | -  | -   |      |
|                               |                  |                          | Maschio con filettatura femmina | K11M    | 36            | 25   | 22 | 60  |      |
|                               |                  |                          | Femmina con filettatura femmina | K11X    | 58,5          | 27,5 | 24 | 150 |      |
|                               |                  | 3/8" NPT                 | Completo (K13M+K13X)            | K13     | -             | -    | -  | -   |      |
|                               |                  |                          | Maschio con filettatura femmina | K13M    | 37            | 27   | 24 | 70  |      |
|                               |                  |                          | Femmina con filettatura femmina | K13X    | 60,5          | 27,5 | 24 | 175 |      |
| 1500                          | A rapido innesto | 1/4" BSP                 | Completo (K15M+K15X)            | K15     | -             | -    | -  | -   |      |
|                               |                  |                          | Maschio con filettatura femmina | K15M    | 37            | 25   | 22 | 65  |      |
|                               |                  |                          | Femmina con filettatura femmina | K15X    | 58,5          | 27,5 | 24 | 150 |      |
| 2000                          |                  | 1/4" BSP                 | Completo (K20M+K20X)            | K20     | -             | -    | -  | -   |      |
|                               |                  |                          | Maschio con filettatura femmina | K20M    | 38            | 25   | 22 | 65  |      |
|                               |                  |                          | Femmina con filettatura femmina | K20X    | 67            | 30   | 24 | 210 |      |

## MANIFOLDS - RACCORDI 1000 - 2000 - 3000 BAR



■ Pressione 1000 bar

■ Utilizzi 3 - 9

### CARATTERISTICHE

#### Manifolds

- Sono disponibili in varie misure e con uscite assiali o radiali e tutti provvisti di foro per inserimento manometro 1/4"NPT.

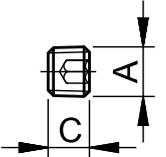
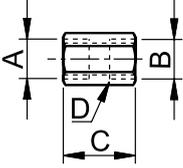
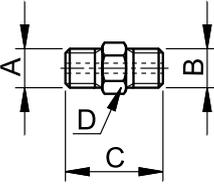
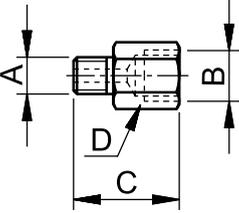
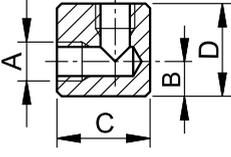
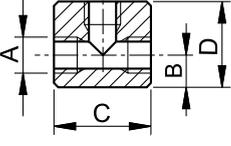
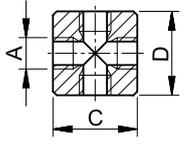
#### Raccordi

- La serie dei raccordi a 1000 bar garantisce un fattore di sicurezza 4 se utilizzata a 700 bar e un fattore di sicurezza 2,8 se utilizzata a pressione di 1000 bar.

| MANIFOLDS          |  | MODELLO | N° Utilizzi | A   | B   |
|--------------------|--|---------|-------------|-----|-----|
| Tipo               |  |         |             | mm  | mm  |
| Manifold Bifilare  |  |         | 6           | -   | -   |
| Manifold Unifilare |  |         | 7           | 260 | 110 |
|                    |  |         | 9           | 400 | 180 |
| Manifold Radiale   |  |         | 3           | 45  | -   |
|                    |  |         | 5           | 55  | -   |
|                    |  |         | 7           | 65  | -   |

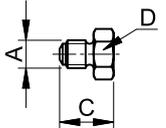
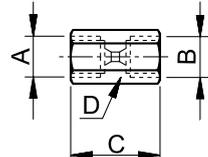
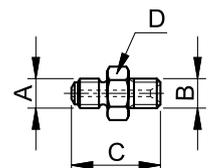
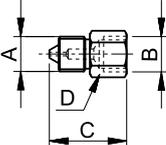
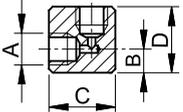
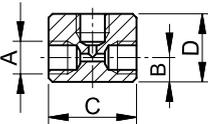
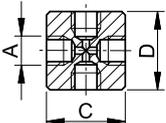
## RACCORDI

Pressione **1000 bar**

| RACCORDI         | Tipo  | MODELLO   |  |                   | Dimensioni   |   |  |          |
|------------------|---|---|--|-------------------|--------------|---|--|----------|
|                  |   |   |  |                   | A            | B   | C  | D        |
| Tappo            | RC14<br>RC38                                  |    |    | 1/4" NPT          | -            | 10.5  | -  |          |
|                  |   |   |  | 3/8" NPT          |              |   |  |          |
| Manicotto        | RS14<br>RS38<br>RS52                          |    |    | 1/4" NPT          | 1/4" NPT     | 32  | 19   |          |
|                  |   |   |  | 3/8" NPT          | 3/8" NPT     | 34  | 24   |          |
|                  |   |   |  | 1/4" NPT          |              |   |  |          |
| Nipplo           | RN14<br>RN38<br>RN381<br>RN382<br>RN52        |   |   | 1/4" NPT          | 1/4" NPT     | 39  | 17   |          |
|                  |   |   |  | 3/8" NPT          | 3/8" NPT     | 41  |  |          |
|                  |   |   |  |                   |              | 70  |  |          |
|                  |   |   |  |                   |              | 120   |  |          |
|                  |   |   |  | 1/4" NPT          | 41           |   |  |          |
| Riduzione        | RR23<br>RR24<br>RR52<br>RR02<br>RR26<br>RR501 |  |  | 1/4" BSP<br>120°  | 3/8" NPT     | 41  | 24   |          |
|                  |   |   |  | 1/4" NPT          |              | 40  |  |          |
|                  |   |   |  | 3/8" NPT          | 1/4" NPT     | 40  | 19   |          |
|                  |   |   |  | 1/2" BSP          |              |   | 22   |          |
|                  |   |   |  | 1/4" NPT          |              |   | 3/8" NPT   | 30       |
|                  |   |   |  | 1/2" BSP          |              |   |  |          |
|                  |   |   |  | Raccordo a gomito | RE14<br>RE38 |  |  | 1/4" NPT |
| 3/8" NPT         | 15  | 40  | 40   |                   |              |   |  |          |
| Raccordo a T     | RT14<br>RT38                                  |  |  | 1/4" NPT          | 12,5         | 40  | 35   |          |
|                  |   |   |  | 3/8" NPT          | 15           | 45  | 40   |          |
| Raccordo a croce | RX14<br>RX38                                  |  |  | 1/4" NPT          | -            | 45  | 45   |          |
|                  |   |   |  | 3/8" NPT          | -            |   |  |          |

## RACCORDI

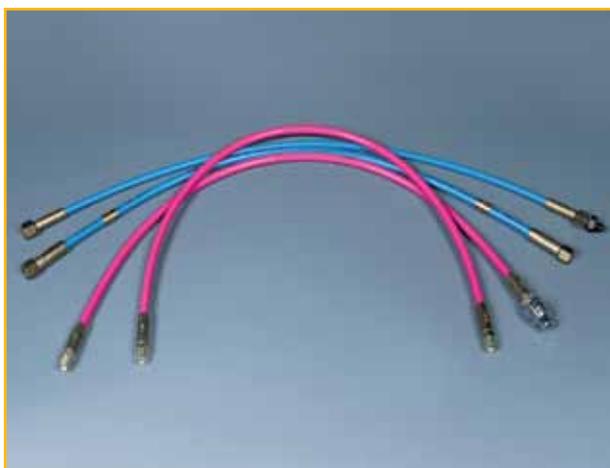
Pressione **2000 - 3000 bar**

| RACCORDI          |             |         |  | Dimensioni      |                 |    |    |
|-------------------|-------------|---------|--|-----------------|-----------------|----|----|
| Tipo              | Press. bar  | MODELLO |  | A               | B               | C  | D  |
| Tappo             | 2000        | RC15    |                               | 1/4" BSP 120°   | -               | 28 | 22 |
|                   | 3000        | RC34    |  | 3/4"-16 UNF 60° | -               | 32 |    |
| Manicotto         | 2000        | RS15    |                               | 1/4" BSP 120°   | 1/4" BSP 120°   | 40 | 19 |
|                   | 3000        | RS34    |  | 3/4"-16 UNF 60° | 3/4"-16 UNF 60° | 42 | 27 |
| Nipplo            | 2000        | RN15    |                             | 1/4" BSP 120°   | 1/4" BSP 120°   | 46 | 22 |
|                   |             | RN29    |  |                 | 1/4" NPT        | 43 |    |
|                   |             | RN53    |  |                 | 3/8" NPT        | 45 |    |
|                   |             | RN17    |  | 1/4" BSP **     | 34              |    |    |
|                   |             | RN31    |  | 1/4" NPT        | 37              |    |    |
|                   |             | RN55    |  | 3/8" NPT        | 39              |    |    |
|                   | 3000        | RN32    |   <p>Cono interno 60°</p> | 1/4" BSP 120°   | 1/4" BSP **     | 40 | 22 |
|                   |             | RN33    |  | M16x1,5 60°     | 1/4" BSP **     | 39 |    |
|                   |             | RN28    |  | 1/2" BSP        | 44              |    |    |
|                   |             | RN34    |  | 3/4"-16 UNF 60° | 3/4"-16 UNF 60° | 54 |    |
|                   |             | RN34 O* |  | 3/4"-16 UNF 60° | 3/4"-16 UNF 60° | 63 |    |
|                   |             | RN49    |  | 1/4" BSP 120°   | 1/4" BSP 120°   | 50 |    |
|                   |             | RN51    |  | 1/4" BSP **     | 44              |    |    |
| RN50              | M16x1,5 60° | 50      |  |                 |                 |    |    |
| Riduzione         | 2000        | RR49    |                           | 3/4"-16 UNF 60° | 1/4" BSP 120°   | 42 | 22 |
|                   | 3000        | RR51 O* |  | 3/8" BSP 60°    | 1/2" BSP        | 53 | 27 |
| Raccordo a gomito | 2000        | RE15    |                           | 1/4" BSP 120°   | 12,5            | 35 | 35 |
|                   | 3000        | RE34    |  | 3/4"-16 UNF 60° | 12,5            | 40 | 40 |
| Raccordo a T      | 2000        | RT15    |                           | 1/4" BSP 120°   | 12,5            | 45 | 35 |
|                   | 3000        | RT34    |  | 3/4"-16 UNF 60° | 15              | 45 | 45 |
| Raccordo a croce  | 2000        | RX15    |                           | 1/4" BSP 120°   | -               | 45 | 45 |
|                   | 3000        | RX34    |  | 3/4"-16 UNF 60° | -               | 55 | 55 |

\*\*\* Specifico per tubi flessibili

\* Orientabile

## TUBI FLESSIBILI 700 - 1000 - 1800 - 2500 BAR



Pressione **700 - 2500 bar**

Diametro interno **4,8 - 6,5 mm**

### CARATTERISTICHE

Adatti a tutte le applicazioni oleodinamiche, sono composti da 2, 4 o 6 spirali in filo d'acciaio (a seconda della pressione d'esercizio) estremamente resistenti alla trazione.

Il rivestimento esterno in poliuretano (700 - 1000 bar) o in poliammide (1800 - 2500 bar) garantisce un'ottima protezione alle abrasioni, mentre le minime dilatazioni in esercizio assicurano la massima efficienza dell'impianto.

### TABELLA DI SELEZIONE TUBI 700 BAR - 1000 BAR

| MODELLO | Pressione max. di esercizio | Filettatura raccordo               | Lunghezza                                  | Giunto | Nipplo | Pressione minima di scoppio | Fattore di sicurezza @ 700 bar | Fattore di sicurezza @ 1000 bar | Diametro interno | Raggio minimo di curvatura | Volume olio | Peso |
|---------|-----------------------------|------------------------------------|--|--------|--------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------|----------------------------|-------------|------|
|         | bar                         |                                    |  |        |        |                             |                                |                                 |                  |                            |             |      |
| SN10    | 1000                        | 3/8"NPT - 3/8"NPT maschio          | 10 = 1 m<br>20 = 1,8 m<br>30 = 3 m<br>etc. | -      | -      | 2800                        | 4                              | 2,8                             | 6,4              | 70                         | 32,2        | 0,32 |
| SN10M   | 700                         |                                    |  | K73M   |        |                             |                                |                                 |                  | 40                         |             |      |
| SN10HT  | 700 @ 120°C                 | 3/8"NPT - 3/8"NPT maschio          |  | -      |        |                             |                                |                                 |                  | 40                         |             |      |
| SQ10    | 1000                        | 1/4"NPT - 1/4"NPT maschio          |  | -      |        |                             |                                |                                 |                  | 70                         |             |      |
| SQ10M   | 700                         |                                    | K71M                                       |        |        |                             |                                |                                 |                  |                            |             |      |
| SR10    | 1000                        | 1/4"BSP - 1/4"BSP femmina girevole | -  | -      | -      | -                           | -                              | -                               | -                | -                          | -           |      |



- Tubi per sistemi di tensionamento: **SN##FT** (con giunto K13X)
- Tubi per chiavi oleodinamiche: **SQ##FM** (con giunto maschio sulla mandata e femmina sul ritorno).



Considerare il volume d'olio necessario a riempire i tubi nella scelta del serbatoio della pompa.



La pressione massima di lavoro del sistema **pompa-tubo-giunto** è quella dell'elemento più debole.

### TABELLA DI SELEZIONE TUBI 1800 - 2500 BAR

| MODELLO | Pressione max. di esercizio | Filettatura raccordo               | Lunghezza                                | Giunto | Nipplo | Pressione minima di scoppio | Fattore di sicurezza | Diametro interno | Raggio minimo di curvatura | Volume olio | Peso |
|---------|-----------------------------|------------------------------------|--|--------|--------|-----------------------------|----------------------|------------------|----------------------------|-------------|------|
|         | bar                         |                                    |  |        |        |                             |                      |                  |                            |             |      |
| SM10    | 1800                        | 1/4"BSP - 1/4"BSP femmina girevole | 10 = 1 m<br>20 = 2 m<br>30 = 3 m<br>etc. | -      | -      | 4500                        | 2,5                  | 4,8              | 130                        | 17,8        | 0,28 |
| SM10P   |                             |                                    |  |        | RN32   |                             |                      |                  |                            |             |      |
| SH10    | -                           |                                    |  |        | 175    |                             |                      |                  |                            |             |      |
| SH10P   | RN51                        |                                    |  |        |        |                             |                      |                  |                            |             |      |

## VALVOLE IN LINEA - VALVOLE DI REGOLAZIONE

### 700 - 1000 - 2000 - 3000 BAR



Pressione **700 - 3000 bar**

#### CARATTERISTICHE

Assicurano il perfetto funzionamento e controllo di sistemi oleodinamici operanti a 700, 1000, 2000, 3000 bar. Si dividono in:

- **VL** Valvole a comando manuale e a comando elettrico per azionare sistemi a semplice (3 vie) e doppio effetto (4 vie)
- **VR** Valvole di regolazione, intercettazione e ritegno, per sezionare e/o controllare sistemi oleodinamici

La tensione di alimentazione delle elettrovalvole è 230 VAC  
Tensioni diverse sono disponibili su richiesta.



Nel caso di impiego di valvole a **centro chiuso** si raccomanda la **messa in scarico della pompa** per evitare il surriscaldamento dell'olio.



Per il montaggio di valvole su centraline modulari consultare la relativa sezione.

**p. 75-76**



#### COME SCEGLIERE UNA VALVOLA

Nella scelta della valvola bisogna tenere conto dei seguenti elementi:

- **Cilindri a semplice effetto:** questi cilindri richiedono una valvola a **3 vie** (3 bocche: pressione P, serbatoio T, cilindro A)
- **Cilindri a doppio effetto:** questi cilindri richiedono una valvola a **4 vie** (4 bocche: pressione P, serbatoio T, estensione A, ritorno B)
- **Posizioni:** sono il numero di punti di controllo forniti dalla valvola: estensione e ritorno del cilindro (valvole a **2 posizioni**) – estensione, tenuta e ritorno (valvole a **3 posizioni**)
- **Centro:** posizione intermedia della valvola. Il centro può essere **aperto**, e in questo caso la valvola collega allo scarico (T) la pompa (P) e le utenze (A,B), oppure **chiuso**, e in questo caso tutte le bocche sono chiuse (nel caso in cui si voglia bloccare il cilindro ma utilizzare la pompa per alimentare altre utenze)

Attenetevi alle prescrizioni EUROPRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).

**p. 126**



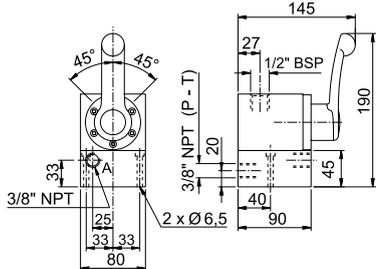
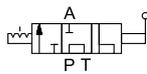
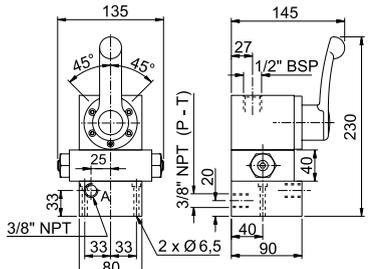
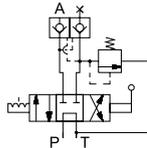
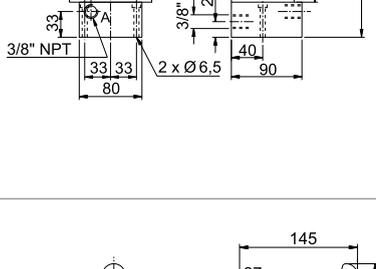
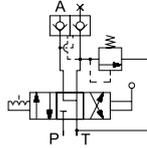
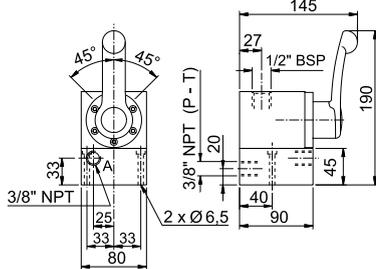
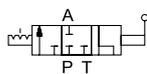
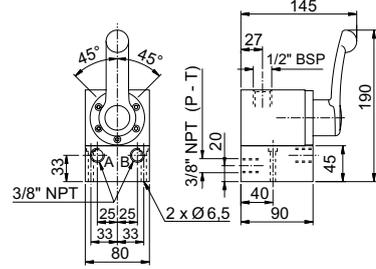
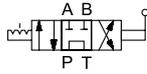
Per il montaggio di valvole su pompe a mano PL consultare la relativa sezione.

**p. 51**



## VL - VALVOLE IN LINEA MANUALI

### VLM PRESSIONE 700 BAR

| MODELLO      | Descrizione   | Simbolo  |
|--------------|---|--|
| <b>VLM31</b> | <p>Valvola comando manuale 3 vie 3 posizioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta</li> <li>Ritorno</li> </ul>  |          |
| <b>VLM32</b> | <p>Valvola comando manuale 3 vie 3 posizioni con ritegno pilotato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta con ritegno</li> <li>Ritorno</li> </ul>           |       |
| <b>VLM35</b> | <p>Valvola comando manuale 3 vie 3 posizioni con ritegno pilotato, P chiusa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta con ritegno</li> <li>Ritorno</li> </ul> |    |
| <b>VLM36</b> | <p>Valvola comando manuale 3 vie 3 posizioni, a centro chiuso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta</li> <li>Ritorno</li> </ul>                           |    |
| <b>VLM41</b> | <p>Valvola comando manuale 4 vie 3 posizioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta</li> <li>Ritorno</li> </ul>  |    |

## VLM - VALVOLE IN LINEA MANUALI

## VLS - VALVOLE IN LINEA MANUALI RITORNO A MOLLA

VALVOLE E ACCESSORI

### VLM PRESSIONE 700 BAR

| MODELLO      | Descrizione   | Simbolo |  |
|--------------|---|---------|--|
| <b>VLM42</b> | <p>Valvola comando manuale 4 vie 3 posizioni con ritegno pilotato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta con ritegno</li> <li>Ritorno</li> </ul>           |         |  |
| <b>VLM45</b> | <p>Valvola comando manuale 4 vie 3 posizioni con ritegno pilotato, P chiusa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta con ritegno</li> <li>Ritorno</li> </ul> |         |  |
| <b>VLM46</b> | <p>Valvola comando manuale 4 vie 3 posizioni, a centro chiuso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta</li> <li>Ritorno</li> </ul>                           |         |  |

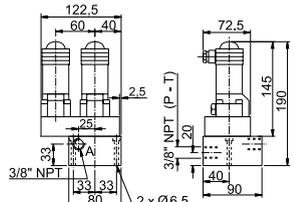
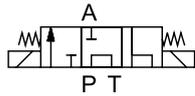
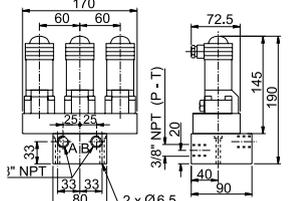
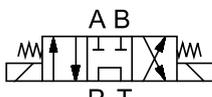
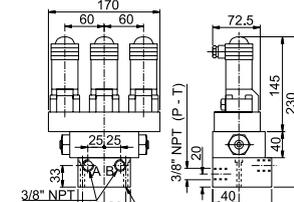
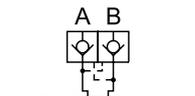
### VLS PRESSIONE 700 BAR

| MODELLO      | Descrizione   | Simbolo |  |
|--------------|---|---------|--|
| <b>VLS31</b> | <p>Valvola comando manuale 3 vie 3 posizioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta</li> <li>Ritorno in posizione centrale a molla</li> </ul>                                  |         |  |
| <b>VLS32</b> | <p>Valvola comando manuale 3 vie 3 posizioni con ritegno pilotato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta con ritegno</li> <li>Ritorno in posizione centrale a molla</li> </ul> |         |  |
| <b>VLS41</b> | <p>Valvola comando manuale 4 vie 3 posizioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta</li> <li>Ritorno in posizione centrale a molla</li> </ul>                                  |         |  |
| <b>VLS42</b> | <p>Valvola comando manuale 4 vie 3 posizioni con ritegno pilotato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta con ritegno</li> <li>Ritorno in posizione centrale a molla</li> </ul> |         |  |

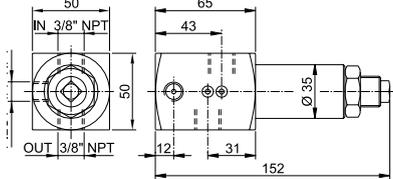
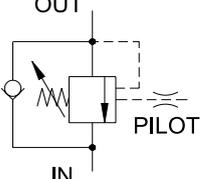
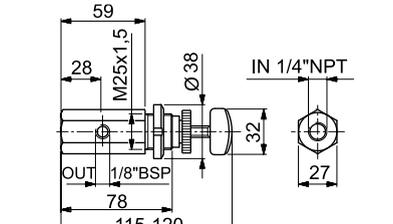
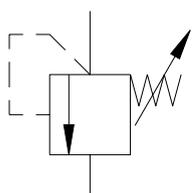
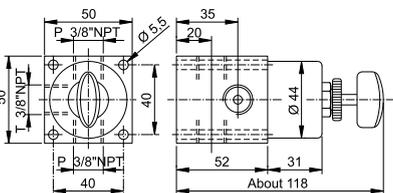
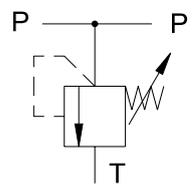
## VLE - VALVOLE IN LINEA ELETTRICHE

## VR - VALVOLE DI REGOLAZIONE IN LINEA

### VLE PRESSIONE 700 BAR

| MODELLO      | Descrizione   | Simbolo   |   |
|--------------|---|---|---|
| <b>VLE31</b> | <p>Valvola comando elettrico 3 vie 3 posizioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta</li> <li>Ritorno</li> </ul>                                  |     |    |
| <b>VLE41</b> | <p>Valvola comando elettrico 4 vie 3 posizioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta</li> <li>Ritorno</li> </ul>                                  |     |    |
| <b>VLE42</b> | <p>Valvola comando elettrico 4 vie 3 posizioni con ritegno pilotato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avanzamento</li> <li>Tenuta con ritegno</li> <li>Ritorno</li> </ul> |   |  |

### VR PRESSIONE 700 BAR

| MODELLO       | Descrizione   | Simbolo  |   |
|---------------|---|--|---|
| <b>VRB38</b>  | <p>Valvola di controbilanciamento. Consente la tenuta del carico; preparata in fabbrica, controlla automaticamente la discesa senza oscillazioni di pressione e saltellamenti del carico. Solo per cilindri a doppio effetto.</p> |   |  |
| <b>VRM14</b>  | <p>Valvola di massima, limita la pressione del circuito al valore desiderato (da 50 a 700 bar) agendo sul volantino di regolazione. Adatta per montaggio a pannello.</p>  |   |  |
| <b>VRM381</b> | <p>Valvola di massima, limita la pressione del circuito al valore desiderato (da 50 a 700 bar) agendo sul volantino di regolazione. Adatta per montaggio in linea.</p>  |   |  |

## VR - VALVOLE DI REGOLAZIONE IN LINEA

### VR PRESSIONE 700 BAR

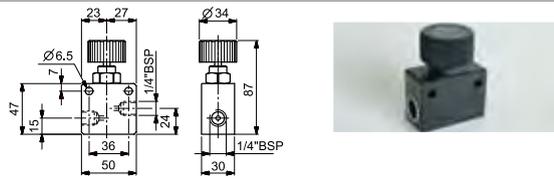
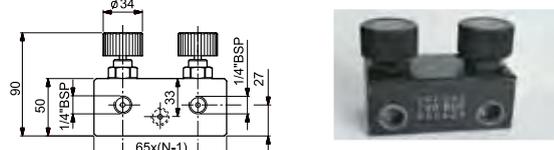
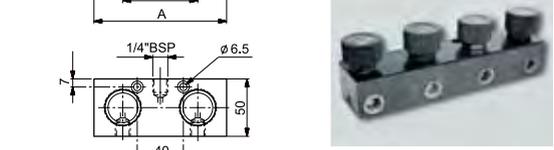
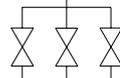
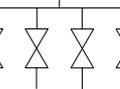
| MODELLO      | Descrizione   | Simbolo |
|--------------|---|---------|
| <b>VRP38</b> | <p>Valvola di ritegno pilotata singola. Consente il flusso libero in un senso e lo intercetta in quello opposto. Rapporto di pilotaggio 1:4</p> |         |
| <b>VRR38</b> | <p>Valvola di ritegno unidirezionale. Per bloccare il passaggio dell'olio in una direzione del flusso. <math>\Delta P = 1</math> bar</p>        |         |

### VR PRESSIONE 1000 BAR

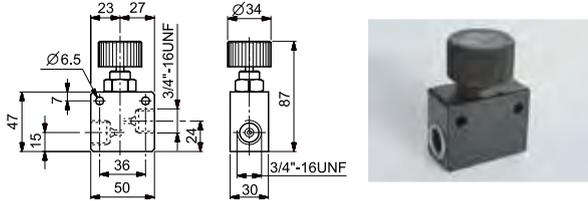
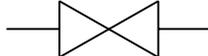
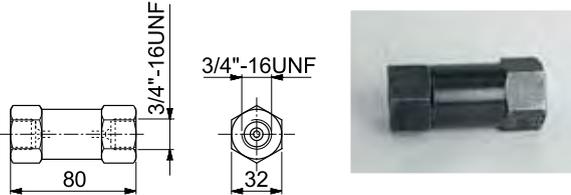
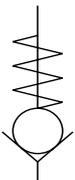
| MODELLO       | Descrizione   | Simbolo |
|---------------|---|---------|
| <b>VRF38</b>  | <p>Valvola a spillo a 1 uscita. Per escludere rami di circuito.</p>   |         |
| <b>VRU38</b>  | <p>Valvola regolatrice di flusso unidirezionale. Permette la discesa controllata del carico.</p>                    |         |
| <b>VRH38</b>  | <p>Valvola regolatrice di flusso unidirezionale a regolazione fine. Permette la discesa controllata del carico.</p> |         |
| <b>VRF382</b> | <p>Valvola a spillo a 2 uscite. Per sdoppiare o selezionare rami di circuito. A= 90</p>                             |         |
| <b>VRF384</b> | <p>Valvola a spillo a 4 uscite. Per quadruplicare o selezionare rami di circuito. A= 210</p>                        |         |

## VR - VALVOLE DI REGOLAZIONE IN LINEA ZOH - OLIO IDRAULICO

### VR PRESSIONE 2000 BAR

| MODELLO       | Descrizione  | Simbolo  |
|---------------|--|--|
| <b>VRF15</b>  | Valvola a spillo a 1 uscita. Per escludere rami di circuito.<br>                           |   |
| <b>VRF152</b> | Valvola a spillo a 2 uscite. Per sdoppiare o selezionare rami di circuito.<br>A= 115<br>   |   |
| <b>VRF153</b> | Valvola a spillo a 3 uscite. Per triplicare o selezionare rami di circuito.<br>A= 180<br> |   |
| <b>VRF154</b> | Valvola a spillo a 4 uscite. Per quadruplicare o selezionare rami di circuito.<br>A= 245   |  |

### VR PRESSIONE 3000 BAR

| MODELLO      | Descrizione   | Simbolo   |
|--------------|---|---|
| <b>VRF34</b> | Valvola a spillo a 1 uscita. Per escludere rami di circuito.<br>  |  |
| <b>VRR34</b> | Valvola di ritegno unidirezionale. Per bloccare il passaggio dell'olio in una direzione del flusso.<br> |  |

### ZOH OLIO IDRAULICO



Taniche **1 - 10 litri**

#### CARATTERISTICHE

L'olio idraulico per alte pressioni fornito da EPP è un olio minerale ISO VG 32, dotato di caratteristiche quali viscosità e potere lubrificante che assicurano la massima efficienza di utilizzo e la più lunga durata delle attrezzature. L'olio idraulico EUROPRESS non produce schiuma, non lascia depositi gommosi, non corrode le guarnizioni né le sedi delle valvole o le pareti dei cilindri.

È fornito in contenitori da 1, 5 e 10 litri.

Codice:

- ZOH1 confezione da 1 litro
- ZOH5 confezione da 5 litri
- ZOH10 confezione da 10 litri



Utilizzare sempre olio idraulico EUROPRESS o con caratteristiche tecniche analoghe. L'uso di tipi diversi di olio può danneggiare le guarnizioni e le attrezzature e rende nulla la garanzia.



## UNITÀ OLEODINAMICHE



### Manutenzione

**UE** ..... p. 96

**UML** ..... p. 100

**UMP** ..... p. 102

### Serraggio

**UA** ..... p. 105

**UD** ..... p. 106

**US** ..... p. 107

### Attrezzature

**UB** ..... p. 116

**UL** ..... p. 117



**UMS** ..... p. 103

**UJ** ..... p. 104

**UWB - UWC** ..p. 108

**UT** ..... p. 111

**UP** ..... p. 115

## ESTRATTORI



### CARATTERISTICHE

Gli estrattori della serie UE sono composti da due parti:

- **Meccanica** realizzata con acciaio di alta qualità che assicura al prodotto durata e affidabilità nel tempo
- **Idraulica** nella quale è inclusa una pompa della serie PS o PL, un cilindro della serie CMF con testina filettata ZTE, un tubo di lunghezza 1,8 metri, un giunto rapido maschio e un manometro G106L

Possono essere forniti con 5 tipi di tonnellaggio (5 - 10 - 20 - 30 - 50) e in 3 configurazioni:

- **UEC# (estrattore completo)** comprendente tutti gli estrattori (estrattore a griffe standard e a tiranti) e l'unità idraulica
- **UEG# (estrattore a griffe)** comprendente l'estrattore a griffe e l'unità idraulica
- **UET# (estrattore a tiranti)** comprendente l'estrattore a tiranti, l'estrattore per interni e per esterni, l'unità idraulica

È disponibile anche la nuova versione di **estrattore autocentrante** a 3 griffe che permette un posizionamento sul pezzo più preciso e agevole.

### CAMPI DI UTILIZZO

Indispensabili per estrarre ingranaggi, cuscinetti, giunti, boccole.

Per la scelta del tipo giusto di estrattore sono fondamentali la stima della forza e la presa del pezzo da estrarre.

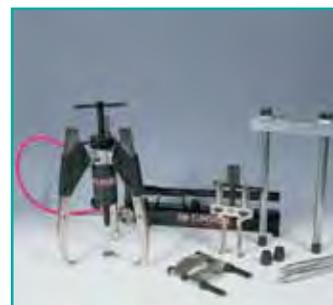
p. 91

### ACCESSORI



- **UEB#** cassetta di contenimento (escluso il modello da 50 tonnellate).

### OPZIONI



- **Versione Z (UEC#Z)** estrattore completo fornito con estrattore a griffe autocentrante (UEZ) al posto dell'estrattore a griffe standard (UEG).



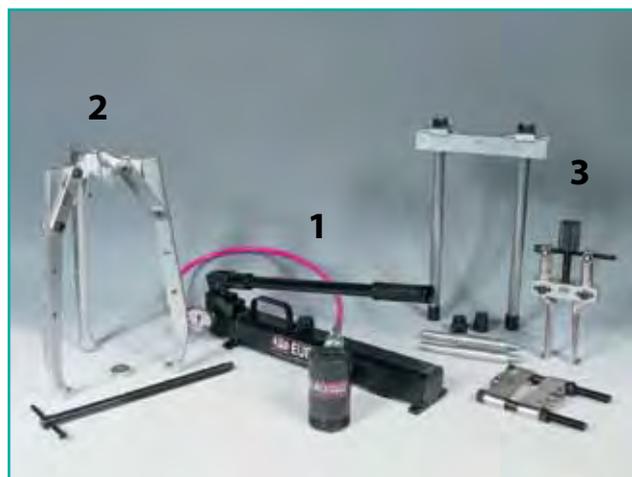
Ogni estrattore ha una **pressione di lavoro** diversa. Si raccomanda di non superare i valori indicati nelle tabelle.



Attenersi scrupolosamente alle **norme di sicurezza** riportate nel manuale d'uso e manutenzione.



## ESTRATTORI OLEODINAMICI COMPLETI



Forza **5 - 50 t**

A richiesta possono essere forniti estrattori per usi specifici: con tonnellaggi diversi e per applicazioni speciali.

### TABELLA DI SELEZIONE ESTRATTORI COMPLETI

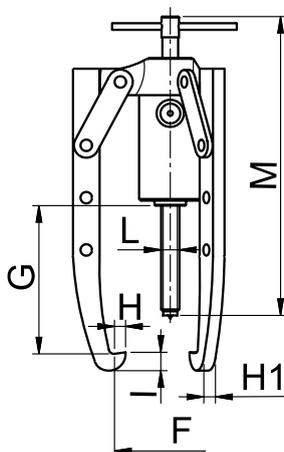
| Descrizione                          |      | MODELLO  |           |           |           |           |
|--------------------------------------|------|--|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                      |      | UEC5   | UEC10     | UEC20     | UEC30     | UEC50     |
| PARTE IDRAULICA - UEU#               | Pos. |  |           |           |           |           |
| Pompa manuale                        | 1    | PS100  | PL131     | PL141     | PL141     | PL162     |
| Cilindro                             |      | CMI5N125   | CMF10N50E | CMF20N50E | CMF30N50E | CMF60N75E |
| Tubo                                 |      | SN20M  | SN20M     | SN20M     | SN20M     | SN20M     |
| Manometro                            |      | G106L  | G106L     | G106L     | G106L     | G106L     |
| Pressione max. di impiego            | -    | Vedere i valori dei singoli componenti meccanici |           |           |           |           |
| ESTRATTORI INCLUSI UEC#M             | Pos. |  |           |           |           |           |
| Estrattore a griffe parte meccanica  | 2    | UEG5M  | UEG10M    | UEG20M    | UEG30M    | UEG50M    |
| Estrattore a tiranti parte meccanica | 3    | UET5M  | UET10M    | UET20M    | UET30M    | UET50M    |

### ACCESSORI: CASSETTA DI CONTENIMENTO UEB



| MODELLO      | Adatto a estrattori | Note |
|--------------|---------------------|------|
| <b>UEB10</b> | UEC10               | -    |
| <b>UEB20</b> | UEC20               |      |
| <b>UEB30</b> | UEC30               |      |

## ESTRATTORI OLEODINAMICI A GRIFFE



Forza **5 - 50 t**



A richiesta possono essere forniti estrattori per usi specifici: con tonnellaggi diversi e per applicazioni speciali.

### TABELLA DI SELEZIONE ESTRATTORI A GRIFFE STANDARD (UEG) E AUTOCENTRANTI (UEZ)

| Descrizione                  |       |          | MODELLO   |              |              |               |              |                |                  |
|------------------------------|-------|----------|-----------|--------------|--------------|---------------|--------------|----------------|------------------|
|                              |       |          | UEG5      | UEG10        | UEG20        | UEG30         | UEG50        |                |                  |
|                              |       |          | -         | <b>UEZ10</b> | <b>UEZ20</b> | <b>UEZ30</b>  | <b>UEZ50</b> |                |                  |
| PARTE IDRAULICA - UEU#       | Pos.  |          |           |              |              |               |              |                |                  |
| Pompa manuale                | 1     |          | PS100     | PL131        | PL141        | PL141         | PL162        |                |                  |
| Cilindro                     |       | CM15N125 | CMF10N50E | CMF20N50E    | CMF30N50E    | CMF60N75E     |              |                |                  |
| Tubo                         |       | SN20M    | SN20M     | SN20M        | SN20M        | SN20M         |              |                |                  |
| Manometro                    |       | G106L    | G106L     | G106L        | G106L        | G106L         |              |                |                  |
| Pressione max. di impiego    | -     |          | 700 bar   | 560 bar      | 600 bar      | 615 bar       | 580 bar      |                |                  |
| PARTE MECCANICA              | UEG#M | UEZ#M    | Pos.      |              |              |               |              |                |                  |
| Testina di protezione        |       |          | 2         | -            | UETS10       | UETS20        | UETS30       | UETS50         |                  |
| Numero griffe                |       |          | 3         | 2            | * 2/3        | 2/3           | 2/3          | 2/3            |                  |
| Apertura min. mm             | F     |          |           | 73           | 50           | 70            | 90           | 120            |                  |
| Apertura max. mm             |       |          |           |              | 195          | 350           | 480          | 580            | 920              |
| Profondità di azione mm      |       |          | G         |              | 220          | 268           | 335          | 425            | 731              |
| Larghezza griffe mm          |       |          | H         |              | 18           | 14            | 18           | 25             | 30               |
| Profondità griffe mm         |       |          | H'        |              | 26           | 15            | 20           | 22             | 25               |
| Spessore griffe mm           |       |          | I         |              | 11           | 25            | 32           | 42             | 50               |
| Diametro barra filettata     |       |          | L         |              | -            | 3/4" - 16 UNF | 1" - 8 UNC   | 1 1/4" - 7 UNC | 1 5/8" - 5,5 UNS |
| Lunghezza barra filettata mm |       |          | M         |              | -            | 400           | 670          | 790            | 975              |
| Peso 2/3 griffe              |       |          | kg        |              | 5            | 12            | 22/27        | 36/45          | 85/103           |

\* Traversa unica



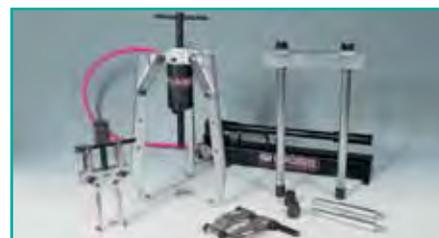
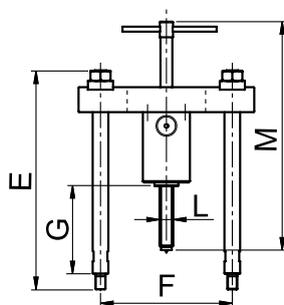
L'estrattore a griffe **UEZ** è dotato di dispositivo meccanico per sincronizzare la chiusura delle griffe sul pezzo rendendo il posizionamento più agevole e preciso.



L'estrattore a griffe da 5 t può essere usato anche come **estrattore da interni da 5 t** montando le griffe verso l'esterno.



## ESTRATTORI OLEODINAMICI A TIRANTI

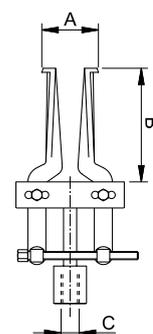


Forza **5 - 50 t**

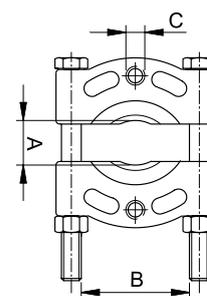
A richiesta possono essere forniti estrattori per usi specifici: con tonnellaggi diversi e per applicazioni speciali.

### TABELLA DI SELEZIONE ESTRATTORI A TIRANTI

|                               |             | MODELLO  |     |               |     |            |     |                |     |                  |     |     |     |      |
|-------------------------------|-------------|----------|-----|---------------|-----|------------|-----|----------------|-----|------------------|-----|-----|-----|------|
| Descrizione                   |             | UET5     |     | UET10         |     | UET20      |     | UET30          |     | UET50            |     |     |     |      |
| <b>PARTE IDRAULICA - UEU#</b> | <b>Pos.</b> |          |     |               |     |            |     |                |     |                  |     |     |     |      |
| Pompa manuale                 | 1           | PS100    |     | PL131         |     | PL141      |     | PL141          |     | PL162            |     |     |     |      |
| Cilindro                      |             | CMI5N125 |     | CMF10N50E     |     | CMF20N50E  |     | CMF30N50E      |     | CMF60N75E        |     |     |     |      |
| Tubo                          |             | SN20M    |     | SN20M         |     | SN20M      |     | SN20M          |     | SN20M            |     |     |     |      |
| Manometro                     |             | G106L    |     | G106L         |     | G106L      |     | G106L          |     | G106L            |     |     |     |      |
| Pressione max. di impiego     | -           | 700 bar  |     | 560 bar       |     | 600 bar    |     | 615 bar        |     | 580 bar          |     |     |     |      |
| <b>PARTE MECCANICA UET#M</b>  | <b>Pos.</b> |          |     |               |     |            |     |                |     |                  |     |     |     |      |
| Morsetto per interni          | 2           | -        |     | UEI10         |     | UEI20      |     | UEI30          |     | UEI50            |     |     |     |      |
| Morsetto per esterni          | 3           | -        |     | UEE10         |     | UEE20      |     | UEE30          |     | UEE50            |     |     |     |      |
| Testina di protezione         | 4           | UETS5    |     | UETS10        |     | UETS20     |     | UETS30         |     | UETS50           |     |     |     |      |
| Numero tiranti                | 5           | 2        | 2   | 2             | 2   | 2          | 2   | 2              | 2   | 2                | 2   | 2   | 2   |      |
| Lunghezza tiranti mm          | E           | 180      | 360 | 209           | 460 | 209        | 336 | 515            | 665 | 328              | 582 | 836 | 820 | 1075 |
| Profondità di azione mm       | G           | 100      | 280 | -21           | 230 | -56        | 71  | 250            | 400 | 4                | 258 | 512 | 399 | 655  |
| Apertura min. mm              | Fmin.       | 82       |     | 115           |     | 135        |     | 180            |     | 230              |     |     |     |      |
| Apertura max. mm              | Fmax.       | 235      |     | 260           |     | 345        |     | 440            |     | 580              |     |     |     |      |
| Diametro barra filettata      | L           | -        |     | 3/4" - 16 UNF |     | 1" - 8 UNC |     | 1 1/4" - 7 UNC |     | 1 5/8" - 5,5 UNS |     |     |     |      |
| Lunghezza barra filettata mm  | M           | -        |     | 400           |     | 670        |     | 790            |     | 975              |     |     |     |      |
| Peso                          | kg          | 5        |     | 13            |     | 32         |     | 55             |     | 115              |     |     |     |      |



Morsetto per interni UEI



Morsetto per esterni UEE

### MORSETTO PER INTERNI UEI

| MODELLO | Forza |     | Pressione |        |     |                  | Dimensioni mm |  | Peso |
|---------|-------|-----|-----------|--------|-----|------------------|---------------|--|------|
|         | t     | bar | A min.    | A max. | B   | C                | kg            |  |      |
| UEI10   | 5     | 280 | 40        | 145    | 115 | 3/4" - 16 UNF    | 2             |  |      |
| UEI20   | 10    | 300 | 32        | 160    | 140 | 1" - 8 UNC       | 2,5           |  |      |
| UEI30   | 15    | 310 | 60        | 240    | 150 | 1 1/4" - 7 UNC   | 6             |  |      |
| UEI50   | 25    | 290 | 60        | 240    | 150 | 1 5/8" - 5,5 UNS | 6             |  |      |

### MORSETTO PER ESTERNI UEE

| MODELLO | Forza |     | Pressione |        |     |                 | Dimensioni mm |  | Peso |
|---------|-------|-----|-----------|--------|-----|-----------------|---------------|--|------|
|         | t     | bar | A min.    | A max. | B   | C               | kg            |  |      |
| UEE10   | 7     | 370 | 10        | 110    | 110 | 5/8" - 18 UNF   | 2,5           |  |      |
| UEE20   | 13    | 400 | 11        | 134    | 152 | 5/8" - 18 UNF   | 5,5           |  |      |
| UEE30   | 20    | 410 | 15        | 250    | 260 | 1" - 14 UNF     | 25            |  |      |
| UEE50   | 33    | 385 | 15        | 250    | 260 | 1 1/4" - 12 UNF | 25            |  |      |

## MARTINETTI IDRAULICI IN ALLUMINIO



Nella versione **con staffa** il carico da sollevare non deve eccedere quello riportato sulla staffa stessa e indicato in tabella.



Attenersi scrupolosamente alle **norme di sicurezza** riportate nel manuale d'uso e manutenzione.

Attenetevi alle prescrizioni EUROPRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).

**p. 126**

### CARATTERISTICHE

I martinetti idraulici **UML** costituiscono un'unità di sollevamento completa e compatta con spiccate caratteristiche di leggerezza, trasportabilità e affidabilità. Sono disponibili in tre diverse versioni:

- **Standard** con stelo liscio, posizionabile verticalmente (sulla base) per azioni di sollevamento o orizzontalmente (sul piano frontale) per azioni di spinta
- **Con ghiera di sicurezza** e stelo filettato, ideale per sostenere il carico in sicurezza anche per lunghi periodi di tempo
- **Con staffa** per sollevare carichi in modo convenzionale o con punti di sollevamento molto bassi utilizzando il piede della staffa. La base allungata è utile per evitare i rischi di ribaltamento

Tutti i modelli sono dotati di:

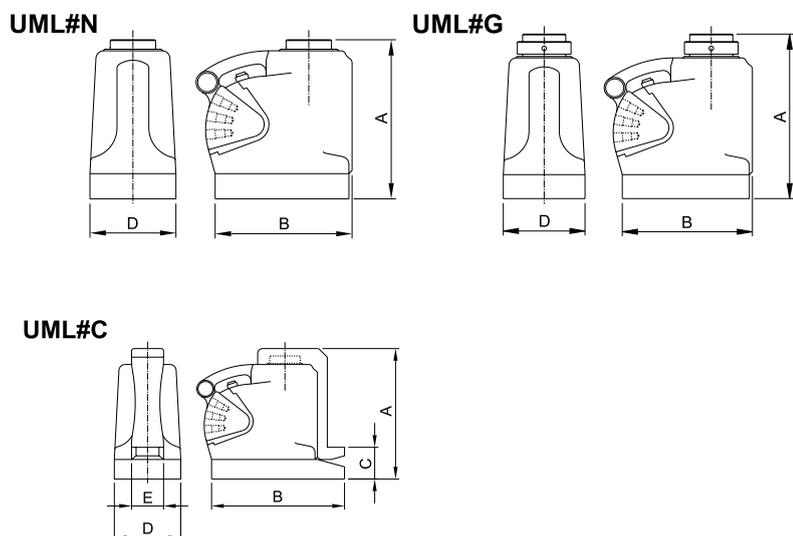
- Valvola di sicurezza incorporata che impedisce il sovraccarico
- Leva di azionamento alla cui estremità è posta una chiave esagonale per azionare la valvola di scarico
- Maniglia di trasporto incorporata nella fusione per i modelli oltre le 15 tonnellate

### CAMPI DI UTILIZZO

Le particolari caratteristiche di leggerezza e manovrabilità rendono questi martinetti estremamente versatili e adatti per gli impieghi più disparati, in campo industriale, civile e ferroviario.



## MARTINETTI IDRAULICI IN ALLUMINIO

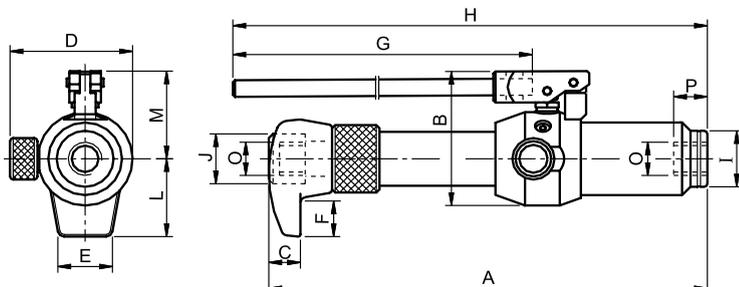


■ Forza 6,5 - 100 t  
■ Corsa 75 - 305 mm

### TABELLA DI SELEZIONE MARTINETTI IN ALLUMINIO

| Tipo                    | Forza di spinta<br>t | Forza max.<br>sopportata<br>t | Corsa<br>mm | MODELLO    | Dimensioni mm |     |      |     |      | Peso<br>kg |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|------------|---------------|-----|------|-----|------|------------|
|                         |                      |                               |             |            | A             | B   | C    | D   | E    |            |
| Standard                | 6,5                  | -                             | 75          | UML6N75    | 131           | 159 | -    | 76  | -    | 3,6        |
|                         | 10                   | -                             | 115         | UML10N115  | 182           | 171 | -    | 76  | -    | 6,3        |
|                         | 15                   | -                             | 152         | UML15N152  | 230           | 197 | -    | 92  | -    | 10,0       |
|                         | 20                   | -                             | -           | UML20N152  | 257           | 191 | -    | 130 | -    | 13,6       |
|                         |                      |                               |             | UML20N305  | 445           | 267 | 20,4 |     |      |            |
|                         | 30                   | -                             | -           | UML30N152  | 263           | 197 | -    | 140 | -    | 15,4       |
|                         |                      |                               |             | UML30N305  | 451           | 273 | 23,4 |     |      |            |
|                         | 60                   | -                             | -           | UML60N152  | 292           | 260 | -    | 197 | -    | 31,3       |
|                         |                      |                               |             | UML60N305  | 505           | 348 | 55,0 |     |      |            |
| 100                     | -                    | -                             | UML100N152  | 310        | 305           | -   | 240  | -   | 49,0 |            |
| Con ghiera di sicurezza | 20                   | -                             | 152         | UML20G152  | 283           | 191 | -    | 130 | -    | 14,1       |
|                         |                      |                               | 305         | UML20G305  | 470           | 267 | 20,9 |     |      |            |
|                         | 30                   | -                             | 152         | UML30G152  | 292           | 197 | -    | 140 | -    | 16,4       |
|                         |                      |                               | 305         | UML30G305  | 479           | 273 | 24,4 |     |      |            |
|                         | 60                   | -                             | 152         | UML60G152  | 330           | 260 | -    | 197 | -    | 33,2       |
|                         |                      |                               | 305         | UML60G305  | 543           | 348 | 52,0 |     |      |            |
| 100                     | -                    | -                             | 152         | UML100G152 | 360           | 305 | -    | 240 | 53,0 |            |
| Con staffa              | 20                   | 8                             | 152         | UML20C152  | 276           | 267 | 70   | 130 | 70   | 19,5       |
|                         |                      |                               | 305         | UML20C305  | 464           |     |      | 80  | 28,2 |            |
|                         | 30                   | 12                            | 152         | UML30C152  | 281           | 273 | 73   | 140 | 85   | 20,3       |
|                         |                      |                               | 305         | UML30C305  | 470           |     |      | 95  | 31,0 |            |
|                         | 60                   | 24                            | 152         | UML60C152  | 325           | 348 | 72   | 197 | 100  | 50,0       |
|                         |                      |                               | 305         | UML60C305  | 469           |     |      | 110 | 81,0 |            |

## SOLLEVATORE UNIVERSALE PRIMUS



- Forza 5 t
- Corsa 150 mm

### CARATTERISTICHE

È un martinetto compatto completo di cilindro e pompa a mano costruito in acciaio e alluminio. Lo speciale serbatoio in gomma fa sì che possa essere utilizzato in **qualsiasi posizione di lavoro**. È dotato di valvola di massima pressione integrata per evitare sovraccarichi. Tutti i modelli sono forniti di ghiera di protezione, testina e staffa di sollevamento completamente avvitabili. Il carico può essere appoggiato sia sulla staffa sia sulla testa o sul piede utilizzando gli accessori (occhiello e nipplo).

Il volantino della valvola di scarico permette un controllo preciso della velocità di discesa. Può essere usato in ambienti da -30° C a +60° C.

### CAMPI DI UTILIZZO

Le particolari caratteristiche tecniche permettono l'utilizzo del Primus in tutte le posizioni di lavoro e in applicazioni particolarmente impegnative. Carpenterie (serbatoi, container etc.), cantieri navali, settore ferrotranviario e attrezzature di soccorso sono il campo di applicazione ideale di questo sollevatore che non dovrebbe mai mancare in un reparto di manutenzione.



p. 91

### ACCESSORI

■ **ZUN5 Nipplo filettato di giunzione**, necessario per montare l'occhiello sulla testa

■ **ZUE5 Occhiello**, necessario per agganciare carichi, si può montare sia sulla testa (utilizzando il nipplo), sia sul piede (senza bisogno del nipplo). Misura foro 22 mm

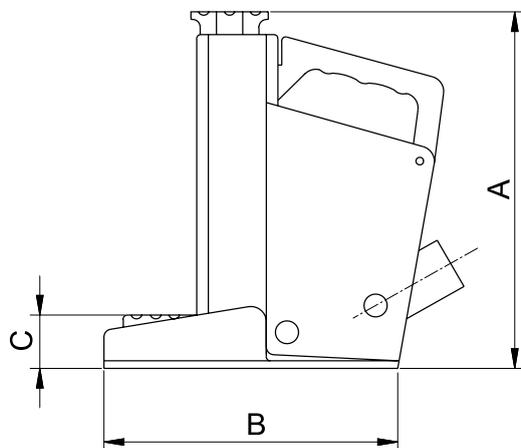
### OPZIONI

■ **Versione S (UMP5N150WS)** Attezzo senza staffa

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta<br>t | Corsa<br>mm | Corsa per pompata<br>mm | Sforzo sulla leva<br>N | Capacità serbatoio<br>cm <sup>3</sup> | MODELLO   | Dimensioni mm |     |    |     |    |    |     |     |    |    |    | Peso<br>kg |       |    |     |
|----------------------|-------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------|-----|----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|------------|-------|----|-----|
|                      |             |                         |                        |                                       |           | A             | B   | C  | D   | E  | F  | G   | H   | I  | J  | L  |            | M     | O  | P   |
| 5                    | 150         | 1,3                     | 275                    | 260                                   | UMP5N150W | 416           | 130 | 30 | 116 | 48 | 35 | 400 | 565 | 54 | 48 | 75 | 85         | M32x2 | 20 | 9,3 |

## MARTINETTO IN ACCIAIO



- Forza 5 t
- Corsa 175 mm

### CARATTERISTICHE

- **Sezione frontale ridotta** per essere utilizzata dove lo spazio d'accesso al carico è molto limitato. Dispone inoltre di una staffa con altezza di soli 41 mm da terra per il sollevamento di carichi con punti di ancoraggio molto bassi
- **Staffa in acciaio** ad alta resistenza che scorre internamente al martinetto ed essendo quindi ampiamente guidata offre un'ottima resistenza ai carichi disassati
- **Resistenza alla massima spinta** sia della testa sia del piede della staffa
- **Stabilità laterale** assicurata dalla base allungata
- **Facilità d'uso**: il meccanismo unico di azionamento della pompa e della valvola di scarico rendono questo martinetto semplice da usare anche in condizioni operative difficili
- **Valvola di sicurezza interna** che evita il rischio di sovrappressioni. Inoltre una valvola di arresto impedisce il collassamento del martinetto nell'eventualità di sovraccarichi accidentali.

### CAMPI DI UTILIZZO

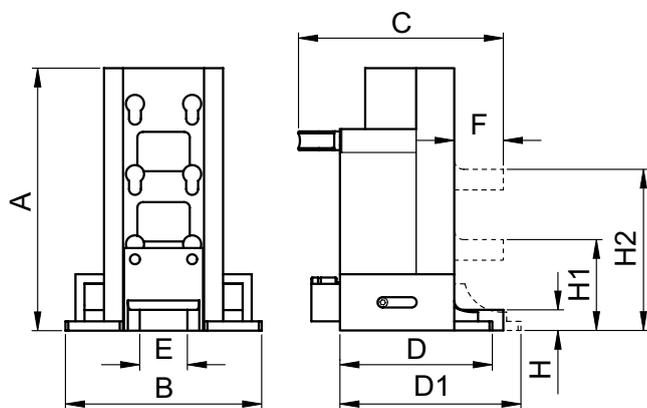
Progettato con un elevato fattore di sicurezza per operare in condizioni particolarmente severe, questo martinetto, costruito interamente in acciaio e assolutamente privo di qualsiasi parte in alluminio, viene largamente impiegato in campo minerario.



### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Forza max. sopportata dalla staffa | Corsa | MODELLO  | Dimensioni mm |     |    |           | Peso |
|-----------------|------------------------------------|-------|----------|---------------|-----|----|-----------|------|
|                 |                                    |       |          | A             | B   | C  | Larghezza | kg   |
| t               | t                                  | mm    |          |               |     |    |           |      |
| 5               | 5                                  | 175   | UMS5N175 | 327           | 265 | 41 | 118       | 18   |

## EUROJACK (SOLLEVATORI A STAFFA)



- Forza 10 - 25 t
- Corsa 150 mm
- Pressione max. di esercizio 700 bar



### CARATTERISTICHE

Sono sollevatori a staffa nati per il sollevamento di grandi masse da posizioni estremamente basse. Sono dotati di appoggi di base estensibili che evitano il ribaltamento. La staffa di sollevamento è posizionabile a tre diversi livelli con altezza minima di inserimento di 25 mm.

È possibile anche utilizzare la parte superiore dell'attrezzo per svolgere azioni di sollevamento oppure, posizionandolo orizzontalmente, per esercitare spinte laterali.

### CAMPI DI UTILIZZO

Particolarmente indicati per il sollevamento, lo spostamento e il livellamento di macchinari complessi di peso considerevole che hanno punti di sollevamento ad altezza ridotta.



Per l'azionamento dell'UJ è sufficiente una pompa a leva modello **PL131**.



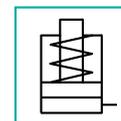
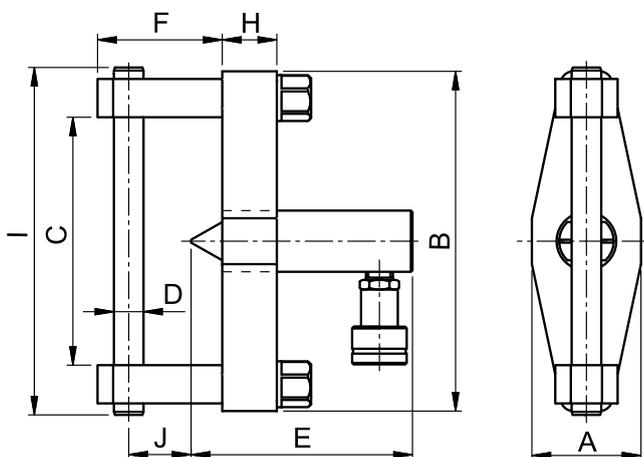
p. 49



### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta<br>t / kN | Corsa<br>mm | Volume olio<br>cm <sup>3</sup> | MODELLO     | Dimensioni mm |     |     |     |     |    |    |    |     |     | Peso<br>kg |
|---------------------------|-------------|--------------------------------|-------------|---------------|-----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|-----|------------|
|                           |             |                                |             | A             | B   | C   | D   | D1  | E  | F  | H  | H1  | H2  |            |
| 10 / 111                  | 150         | 238                            | <b>UJ10</b> | 280           | 206 | 215 | 160 | 190 | 50 | 50 | 25 | 100 | 175 | 22         |
| 25 / 232                  | 150         | 498                            | <b>UJ20</b> | 314           | 271 | 290 | 230 | 265 | 70 | 70 | 30 | 110 | 190 | 45         |

## ALLARGAFLANGE



- Forza **5 - 10 t**
- Apertura **48 - 223 mm**
- Pressione max. di esercizio **700 bar**

### CARATTERISTICHE

L'allargaflange UA EUROPRESS è completamente trattato con Nitreg (escluse le parti in alluminio) per una maggiore durezza e resistenza alla corrosione. È equipaggiato con cilindri standard CMI EUROPRESS, facile da usare, sicuro e leggero. È disponibile nella versione da 5 e 10 ton, con una pressione di esercizio di 700 bar. Le ganasce possono essere regolate per un'apertura da 48 a 223 mm. Fornito completo di giunto.

### CAMPI DI UTILIZZO

I settori di maggiore utilizzo di questo attrezzo indispensabile sono industria petrolchimica e settore della manutenzione industriale e navale.



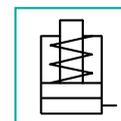
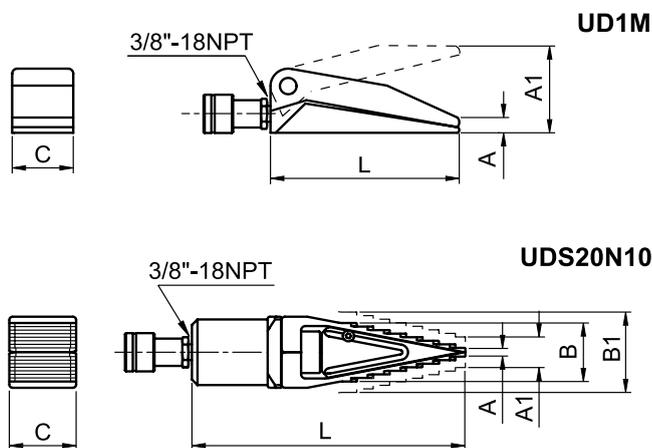
Per un ottimale utilizzo degli allargaflange UA si consiglia l'uso delle nostre pompe a mano modello **PS100** oppure **PL140**.

**p. 53**   **p. 49**

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza di spinta | Spessore cuneo | Corsa | Volume olio | MODELLO | Dimensioni mm |     |        |                 |     |    |    |     |    |     | Peso |
|-----------------|----------------|-------|-------------|---------|---------------|-----|--------|-----------------|-----|----|----|-----|----|-----|------|
|                 |                |       |             |         | t             | mm  | mm     | cm <sup>3</sup> | A   | B  | C  | D   | E  | F   |      |
| 5               | 3 - 25         | 50    | 35          | UA5     | 70            | 220 | 48-161 | 19              | 143 | 80 | 35 | 227 | 40 | 4,0 |      |
| 10              | 4 - 35         | 50    | 80          | UA10    | 100           | 300 | 64-223 | 32              | 153 | 90 | 50 | 315 | 50 | 9,5 |      |

## DIVARICATORI



|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| Forza                       | 1 - 20 t |
| Pressione max. di esercizio | 700 bar  |

### CARATTERISTICHE E CAMPI DI UTILIZZO

I divaricatori trovano impiego nell'apertura di flange, casseforme, posizionamento e sollevamento di macchinari o strutture e in carrozzeria.

Il ritorno del pistone è comandato da una molla e l'attrezzo può essere fornito nelle seguenti versioni:

- **Divaricatore** da 1 ton (**UD1M**)
- **Divaricatore** da 20 ton (**UDS20N10**)
- **Set divaricatore** composto da UD1M + pompa a mano PS100 + tubo SN10M (**UD1MC**)
- **Set divaricatore** composto da UDS20N10 + pompa a mano PL131 + tubo SN10M (**UDS20C**).

Attenetevi alle prescrizioni EUROPRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).

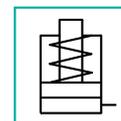
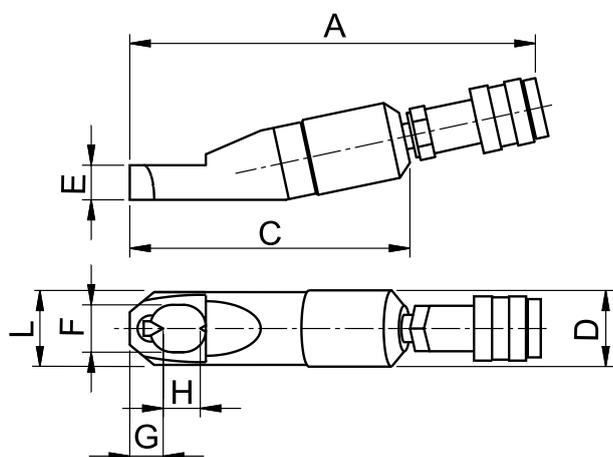
p. 126



### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza | MODELLO  | Dimensioni mm |    |    |    |     |    | Peso |
|-------|----------|---------------|----|----|----|-----|----|------|
|       |          | A             | A1 | B  | B1 | L   | C  |      |
| t     |          |               |    |    |    |     |    | kg   |
| 1     | UD1M     | 14            | 80 | -  | -  | 170 | 52 | 3,5  |
| 17    | UDS20N10 | 8             | 18 | 54 | 64 | 246 | 60 | 3,7  |

## TAGLIADADI



- Forza **5 - 50 t**
- Filettatura dado **M8 - M39**
- Pressione max. di esercizio **700 bar**

### CARATTERISTICHE

I tagliadadi della serie **US** si differenziano per la **doppia lama contrapposta**, che permette il taglio del dado in un'unica operazione (sistema brevettato EUROPRESS). Questo sistema riduce il tempo di taglio e rende possibile l'operazione anche in spazi angusti.

Consentono il taglio di dadi in acciaio ad alta resistenza fino ad una durezza pari a 44 HRC.

Il ritorno a molla permette il rientro del pistone a taglio avvenuto. Le lame usurate possono essere riaffilate o sostituite.

### CAMPI DI UTILIZZO

Sono utilizzabili per tagliare qualsiasi tipo di dado di difficile rimozione. Manutenzione su tubi e flange, lavori in miniera, carpenteria e ambito ferroviario sono solo alcune delle applicazioni possibili per i tagliadadi **US**.



Per un corretto uso corretto **centrare le lame** sui lati del dado da tagliare: questa operazione garantisce un taglio netto, evita la generazione di forze laterali parassite e aumenta la durata del tagliente.



### ACCESSORI

- **US#R** set di ricambio lame.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Filettatura dado | Dimensione esagono | Forza di taglio | Capacità olio | MODELLO       | Dimensioni mm |     |     |     |    |    |      |        |        |     | Peso |
|------------------|--------------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|-----|-----|-----|----|----|------|--------|--------|-----|------|
|                  |                    |                 |               |               | A             | B   | C   | D   | E  | F  | G    | H max. | H min. | L   |      |
| M8÷M12           | 13÷19              | 5               | 12            | <b>US1319</b> | 218           | 62  | 137 | 42  | 19 | 26 | 18   | 23     | 8      | 40  | 1,2  |
| M12÷M16          | 19÷24              | 11              | 25            | <b>US1924</b> | 243           | 73  | 161 | 59  | 25 | 34 | 22   | 28     | 12     | 55  | 2,3  |
| M16÷M22          | 24÷32              | 16              | 48            | <b>US2432</b> | 265           | 78  | 180 | 70  | 30 | 41 | 24   | 36     | 16     | 63  | 3,2  |
| M22÷M27          | 32÷41              | 22              | 72            | <b>US3241</b> | 304           | 88  | 222 | 84  | 35 | 55 | 28   | 45     | 22     | 78  | 5,1  |
| M27÷M33          | 41÷50              | 32              | 119           | <b>US4150</b> | 351           | 118 | 283 | 104 | 42 | 70 | 32,5 | 54     | 27     | 96  | 10,4 |
| M33÷M39          | 50÷60              | 50              | 220           | <b>US5060</b> | 403           | 139 | 333 | 124 | 52 | 82 | 38   | 64     | 33     | 118 | 17,5 |

## CHIAVI OLEODINAMICHE

### CARATTERISTICHE

Le chiavi oleodinamiche EUROPRESS sono lo strumento più moderno e razionale per serrare o allentare velocemente dadi e bulloni.

Le principali peculiarità sono l'elevato rapporto coppia di serraggio/peso, l'alto grado di flessibilità di impiego e la semplicità d'uso.

Il peso già particolarmente contenuto è stato ulteriormente ridotto del 30% nella versione **in lega leggera**.

Sono disponibili in quattro diverse versioni:

- **UWB# in acciaio con inserto quadro** per l'utilizzo di bussole standard
- **UWBL# in lega leggera con inserto quadro** per l'utilizzo di bussole standard
- **UWC# in acciaio con cartuccia intercambiabile** con esagono femmina
- **UWCL# in lega leggera con cartuccia intercambiabile** con esagono femmina

Le chiavi UWC# e UWCL# sono composte da due parti:

- il corpo con il cilindro a doppio effetto
- la cartuccia intercambiabile

### CAMPI DI UTILIZZO

Le chiavi oleodinamiche risolvono tutti i problemi di serraggio e sbloccaggio in qualsiasi settore industriale su pompe, valvole, compressori, flange, scambiatori di calore, presse, laminatoi, macchine operatrici ecc.

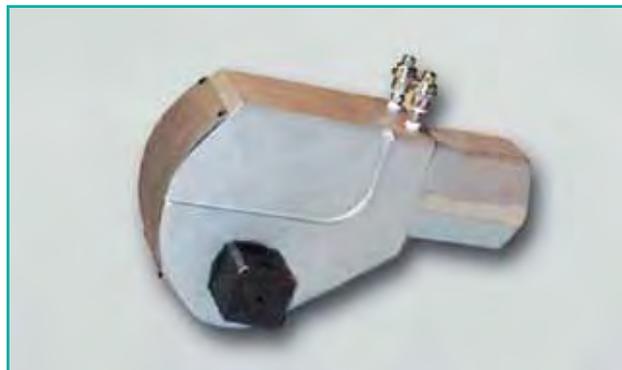
In particolare le chiavi UWC# e UWCL# sono utilizzabili dove lo spazio in altezza è insufficiente per operare con le bussole.



**i**

Per chiavi con cartuccia intercambiabile sono disponibili su richiesta:

- riduttori per esagoni di dimensioni inferiori
- adattatori quadri per l'utilizzo di bussole standard da inserire nell'esagono della cartuccia
- adattatori nel caso in cui occorra serrare viti a testa cilindrica con esagono incassato.



Le centraline della serie **MDW** sono state progettate apposta per l'utilizzo con chiavi oleodinamiche.

p. 65

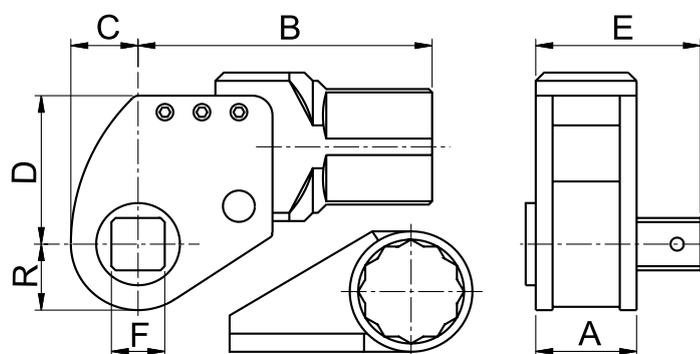


Dadi deformati o arrugginiti difficili da sbloccare possono essere rimossi utilizzando i tagliadadi serie **US**.

p. 107



## CHIAVI OLEODINAMICHE



■ Coppia max. 1360 - 108800 Nm  
■ Inserto quadro 3/4" - 3 1/2"

**TABELLA DI SELEZIONE CHIAVI IN ACCIAIO CON INSERTO QUADRO PER BUSSOLE**

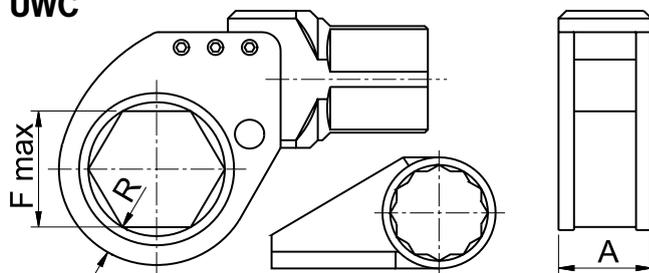
| Coppia max.<br>Nm | F<br>inch       | MODELLO       | Dimensioni mm |     |     |     |     |     | Peso |
|-------------------|-----------------|---------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|                   |                 |               | A             | B   | C   | D   | E   | R   | kg   |
| 1360              | 3/4" - 1"       | <b>UWB1</b>   | 42            | 115 | 28  | 65  | 70  | 24  | 4    |
| 2040              |                 | <b>UWB2</b>   | 50            | 140 | 30  | 65  | 90  | 25  | 6    |
| 4488              | 1"              | <b>UWB4</b>   | 52            | 175 | 40  | 90  | 92  | 35  | 8    |
| 7888              | 1 1/2"          | <b>UWB8</b>   | 65            | 180 | 45  | 95  | 120 | 37  | 13   |
| 10060             |                 | <b>UWB10</b>  | 65            | 207 | 58  | 112 | 120 | 45  | 16   |
| 14960             |                 | <b>UWB15</b>  | 83            | 222 | 66  | 130 | 138 | 45  | 22   |
| 20400             | 2 1/2"          | <b>UWB20</b>  | 95            | 230 | 70  | 140 | 172 | 52  | 31   |
| 28560             |                 | <b>UWB28</b>  | 97            | 265 | 74  | 157 | 175 | 62  | 44   |
| 43520             |                 | <b>UWB41</b>  | 115           | 290 | 80  | 175 | 185 | 69  | 54   |
| 68000             | 2 1/2" - 3 1/2" | <b>UWB68</b>  | 145           | 320 | 90  | 200 | 230 | 85  | 103  |
| 108800            |                 | <b>UWB109</b> | 172           | 416 | 100 | 258 | 272 | 100 | 178  |

**TABELLA DI SELEZIONE CHIAVI IN LEGA LEGGERA CON INSERTO QUADRO PER BUSSOLE**

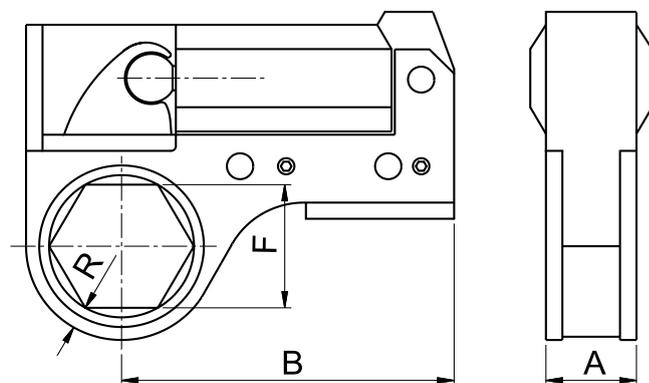
| Coppia max.<br>Nm | F<br>inch | MODELLO       | Dimensioni mm |     |    |     |     |    | Peso |
|-------------------|-----------|---------------|---------------|-----|----|-----|-----|----|------|
|                   |           |               | A             | B   | C  | D   | E   | R  | kg   |
| 2040              | 1"        | <b>UWBL2</b>  | 50            | 145 | 50 | 70  | 80  | 30 | 3    |
| 4500              |           | <b>UWBL4</b>  | 65            | 181 | 48 | 103 | 95  | 37 | 5    |
| 9500              | 1 1/2"    | <b>UWBL10</b> | 90            | 200 | 68 | 107 | 130 | 50 | 9    |
| 15000             |           | <b>UWBL15</b> | 102           | 221 | 72 | 118 | 147 | 52 | 13   |
| 34000             | 2 1/2"    | <b>UWBL34</b> | 120           | 300 | 90 | 165 | 185 | 70 | 28   |

## CHIAVI OLEODINAMICHE

UWC



UWCL



- Coppia max. **1360 - 108800 Nm**
- Cartuccia esagonale **24 - 250 mm**

**TABELLA DI SELEZIONE CHIAVI IN ACCIAIO  
CON CARTUCCIA INTERCAMBIABILE**

| Coppia max.<br>Nm | F max.<br>mm | MODELLO | Dimensioni mm |    |
|-------------------|--------------|---------|---------------|----|
|                   |              |         | A             | R  |
| 1360              | 41           | UWC1    | 38            | 11 |
| 2040              | 55           | UWC2    | 41            | 12 |
| 4488              | 65           | UWC4    | 52            | 15 |
| 7888              | 75           | UWC8    | 58            | 16 |
| 10060             | 80           | UWC10   | 64            | 18 |
| 14960             | 120          | UWC15   | 82            | 20 |
| 20400             | 120          | UWC20   | 96            | 22 |
| 28560             | 130          | UWC28   | 100           | 25 |
| 43520             | 155          | UWC41   | 120           | 30 |
| 68000             | 205          | UWC68   | 147           | 38 |
| 108800            | 250          | UWC109  | 180           | 48 |

**TABELLA DI SELEZIONE CHIAVI IN LEGA  
LEGGERA CON CARTUCCIA INTERCAMBIABILE**

| Coppia max.<br>Nm | F<br>mm   | MODELLO | Dimensioni mm |     |    |
|-------------------|-----------|---------|---------------|-----|----|
|                   |           |         | A             | B   | R  |
| 1630              | 24 - 36   | UWCL2   | 32            | 170 | 12 |
| 2850              | 36 - 60   | UWCL3   | 35            |     | 14 |
| 4100              | 46 - 65   | UWCL4   | 40            | 200 | 15 |
| 6120              | 50 - 80   | UWCL6   | 42            |     | 16 |
| 10500             | 65 - 100  | UWCL10  | 64            | 230 | 18 |
| 19000             | 80 - 120  | UWCL19  |               |     | 19 |
| 27000             | 90 - 130  | UWCL27  | 80            | 280 | 23 |
| 41000             | 100 - 155 | UWCL41  |               | 290 | 27 |

## TENSIONATORI 1000 - 1500 BAR



### CARATTERISTICHE

I tensionatori EUROPRESS sono composti da una parte idraulica con base di appoggio (campana) alla quale possono essere abbinate la bussola e la chiave poligonale nelle diverse misure. Questo permette di coprire una vasta gamma di tiranti e di ottimizzare il numero dei tensionatori necessari.

A seconda delle caratteristiche tecniche si distinguono in:

**Serie UTN a 1000 bar**, che sviluppano una forza di trazione che corrisponde circa al 70% della resistenza a rottura di un bullone in acciaio 8.8 della massima misura (valore della filettatura max. in tabella). Sono equipaggiati con giunto **K13M**.

**Serie UTH a 1000 bar**, con la maggior parte dei quali si può ottenere una forza di trazione pari al 70% della resistenza a snervamento di un bullone in acciaio 10,9 della massima misura (valore della filettatura max in tabella). Equipaggiati con giunto **K13M**.

**Serie UTV a 1500 bar**, che sviluppano una forza di trazione che corrisponde circa al 70% della resistenza a rottura di un bullone in acciaio 10.9 della massima misura (valore della filettatura max. in tabella).

Sono di ingombro ridotto rispetto alle serie a 1000 bar data l'elevata pressione di lavoro.

Equipaggiati con giunto **K15M**, dispongono di un secondo foro ausiliario (1/4" BSP) al quale collegare un innesto rapido (da ordinare separatamente) per connessioni seriali.

Tutti i tensionatori sono forniti di **tommy bar** per l'azionamento della bussola filettata e della chiave poligonale.

Il trattamento di Nitrocarburazione gassosa a cui viene sottoposto tutto l'acciaio dei prodotti EUROPRESS li rende particolarmente idonei a lavorare all'aperto o in ambienti aggressivi, grazie all'altissima resistenza alla corrosione.

### CAMPI DI UTILIZZO

Il notevole vantaggio del tensionamento è dato dalla possibilità di precaricare in modo estremamente preciso un tirante al carico voluto, evitando quindi le dispersioni di forza generate dagli attriti del tradizionale serraggio in coppia. L'estrema facilità d'uso, il risparmio di tempo e di personale e la precisione consentono di utilizzare questa tecnica principalmente in quei settori in cui la perfetta tenuta di un giunto o di una flangia è determinante per la sicurezza di impianti o persone.

Si consiglia l'impiego in particolare nel settore industriale e petrolifero e in tutte quelle situazioni nelle quali occorra serrare con accurata precisione bulloni o tiranti filettati.

Sono largamente utilizzati per la chiusura di valvole, pompe, scambiatori di calore, flange etc.



Sistema di tensionamento della struttura di supporto della copertura del nuovo Auditorium della Musica di Roma. In questo caso sono stati usati cilindri tensionatori speciali prodotti da EUROPRESS. (Roma, Italia, 2011)



Per operare in completa sicurezza la vite filettata deve sporgere oltre il dado almeno tanto quanto la misura del diametro del tensionatore.



La capacità massima del tensionatore è riferita alla pressione massima di lavoro; per carichi inferiori ridurre la pressione in modo proporzionale.



Se si utilizza un sistema di tensionamento in cui, per motivi di ingombro, si sceglie di tensionare in più volte (il 50%, il 33% o anche il 25% di punti), si consiglia di posizionare i tensionatori alternativamente e in modo opposto.

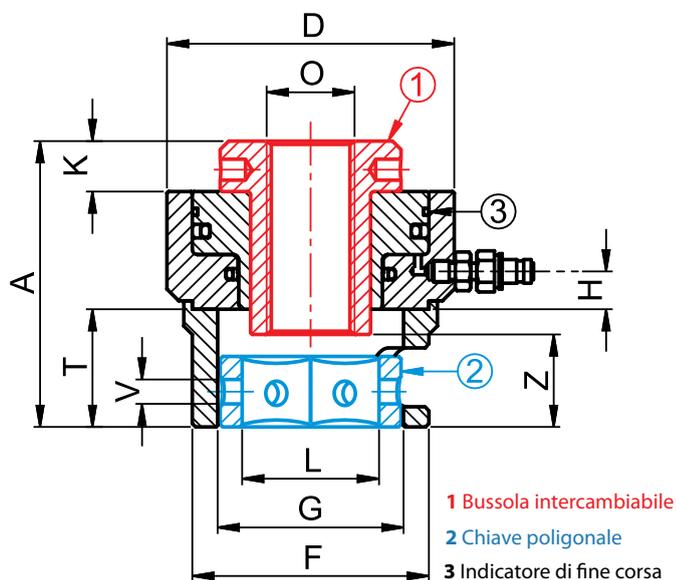
## TENSIONATORI 1000 BAR

### TABELLA DI ABBINAMENTO

|  |  |  |  |
|---|---|--|---|
| MODELLO TENSIONATORE COMPLETO   | Parte idraulica   | Bussola filettata  | Chiave poligonale   |
| UTN4864M48  | UTN4864   | UTB484   | UTC48   |
| UTN4864M56  |   | UTB564   | UTC56   |
| UTN4864M64  |   | UTB644   | UTC64   |
| UTN6476M64  | UTN6476   | UTB645   | UTC64   |
| UTN6476M72  |   | UTB725   | UTC 72  |
| UTN6476M76  |   | UTB765   | UTC76   |
| UTN76100M76   | UTN76100  | UTB766   | UTC76   |
| UTN76100M80   |   | UTB806   | UTC80   |
| UTN76100M90   |   | UTB906   | UTC90   |
| UTN76100M100  |   | UTB1006  | UTC100  |

| MODELLO TENSIONATORE COMPLETO | Parte idraulica | Bussola filettata | Chiave poligonale |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| UTH1624M16                    | UTH1624         | UTB161            | UTC16             |
| UTH1624M20                    |                 | UTB201            | UTC20             |
| UTH1624M24                    |                 | UTB241            | UTC24             |
| UTH2739M27                    | UTH2739         | UTB272            | UTC27             |
| UTH2739M30                    |                 | UTB302            | UTC30             |
| UTH2739M36                    |                 | UTB362            | UTC36             |
| UTH2739M39                    |                 | UTB392            | UTC39             |
| UTH3952M39                    | UTH3952         | UTB393            | UTC39             |
| UTH3952M42                    |                 | UTB423            | UTC42             |
| UTH3952M52                    |                 | UTB523            | UTC52             |
| UTH4864M48                    | UTH4864         | UTB484            | UTC48             |
| UTH4864M56                    |                 | UTB564            | UTC56             |
| UTH4864M64                    |                 | UTB644            | UTC64             |
| UTH6476M64                    | UTH6476         | UTB645            | UTC64             |
| UTH6476M72                    |                 | UTB725            | UTC72             |
| UTH6476M76                    |                 | UTB765            | UTC76             |
| UTH76100M76                   | UTH76100        | UTB766            | UTC76             |
| UTH76100M80                   |                 | UTB806            | UTC80             |
| UTH76100M90                   |                 | UTB906            | UTC90             |
| UTH76100M100                  |                 | UTB1006           | UTC100            |

## TENSIONATORI 1000 BAR

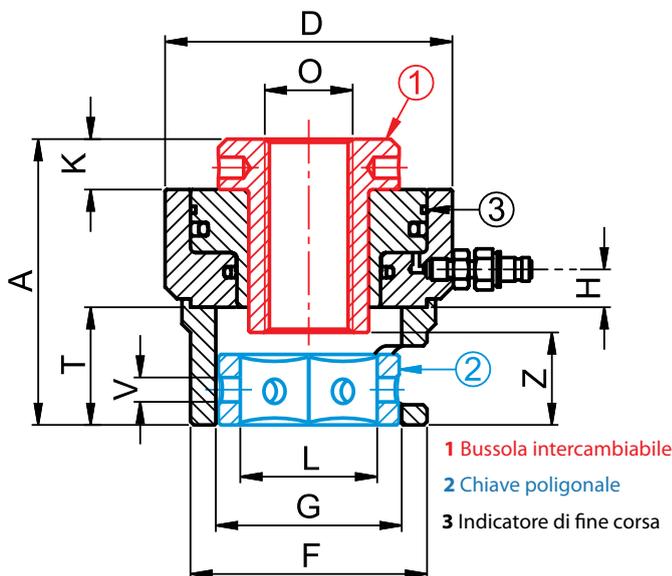


- Forza **99 - 4369 kN**
- Corsa **15 mm**
- Pressione max. di esercizio **1000 bar**
- Bussola filettata **M16 - M100**

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza @ esercizio pressione |      | Volume olio<br>cm <sup>3</sup> | Vite filettata<br>mm | MODELLO      |     |     |     |     |      |     |     |    |           | Bussola filettata | Chiave poligonale | Peso<br>kg |
|-----------------------------|------|--------------------------------|----------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|----|-----------|-------------------|-------------------|------------|
| kN                          | bar  |                                |                      |              | A   | ØD  | ØF  | ØG  | H    | T   | Z   | K  | O         |                   |                   |            |
| 659                         | 519  | 191                            | M48                  | UTN4864M48   | 185 | 195 | 165 | 130 | 20   | 80  | 65  | 35 | M48 x 5   | 76                | 12,5              | 24         |
| 909                         | 715  |                                | M56                  | UTN4864M56   |     |     |     |     |      |     |     |    | M56 x 5,5 | 86                |                   |            |
| 1198                        | 942  |                                | M64                  | UTN4864M64   |     |     |     |     |      |     |     |    | M64 x 6   | 96                |                   |            |
| 1198                        | 626  | 287                            | M64                  | UTN6476M64   | 200 | 240 | 200 | 150 | 25   | 95  | 80  | 40 | M64 x 6   | 96                | 20,5              | 37         |
| 1549                        | 810  |                                | M72                  | UTN6476M72   |     |     |     |     |      |     |     |    | M72 x 6   | 106               |                   |            |
| 1742                        | 910  |                                | M76                  | UTN6476M76   |     |     |     |     |      |     |     |    | M76 x 6   | 111               |                   |            |
| 1742                        | 601  | 438                            | M76                  | UTN76100M76  | 230 | 295 | 245 | 190 | 30   | 115 | 100 | 45 | M76 x 6   | 111               | 20,5              | 59         |
| 1946                        | 672  |                                | M80                  | UTN76100M80  |     |     |     |     |      |     |     |    | M80 x 6   | 116               |                   |            |
| 2504                        | 864  |                                | M90                  | UTN76100M90  |     |     |     |     |      |     |     |    | M90 x 6   | 131               |                   |            |
| 2898                        | 1000 |                                | M100                 | UTN76100M100 |     |     |     |     |      |     |     |    | M100 x 6  | 146               |                   |            |
| 99                          | 381  | 39                             | M16                  | UTH1624M16   | 122 | 85  | 70  | 55  | 22   | 40  | 25  | 20 | M16 x 2   | 24,5              | 8,5               | 3,4        |
| 154                         | 595  |                                | M20                  | UTH1624M20   |     |     |     |     |      |     |     |    | M20 x 2,5 | 30,5              |                   |            |
| 222                         | 857  |                                | M24                  | UTH1624M24   |     |     |     |     |      |     |     |    | M24 x 3   | 36,5              |                   |            |
| 289                         | 542  | 80                             | M27                  | UTH2739M27   | 145 | 125 | 100 | 80  | 21   | 60  | 45  | 25 | M27 x 3   | 41,5              | 10,5              | 7,5        |
| 353                         | 661  |                                | M30                  | UTH2739M30   |     |     |     |     |      |     |     |    | M30 x 3,5 | 46,5              |                   |            |
| 515                         | 963  |                                | M36                  | UTH2739M36   |     |     |     |     |      |     |     |    | M36 x 4   | 55,5              |                   |            |
| 534                         | 1000 | 146                            | M39                  | UTH2739M39   | 165 | 170 | 135 | 110 | 17,5 | 70  | 55  | 30 | M39 x 4   | 60,5              | 12                | 15         |
| 615                         | 632  |                                | M39                  | UTH3952M39   |     |     |     |     |      |     |     |    | M39 x 4   | 60,5              |                   |            |
| 706                         | 727  |                                | M42                  | UTH3952M42   |     |     |     |     |      |     |     |    | M42 x 4,5 | 66                |                   |            |
| 972                         | 1000 | 252                            | M52                  | UTH3952M52   | 185 | 215 | 165 | 130 | 20   | 80  | 65  | 35 | M52 x 5   | 81                | 12,5              | 27         |
| 928                         | 553  |                                | M48                  | UTH4864M48   |     |     |     |     |      |     |     |    | M48 x 5   | 76                |                   |            |
| 1278                        | 762  |                                | M56                  | UTH4864M56   |     |     |     |     |      |     |     |    | M56 x 5,5 | 86                |                   |            |
| 1679                        | 1000 | 360                            | M64                  | UTH4864M64   | 200 | 255 | 200 | 150 | 25   | 95  | 80  | 40 | M64 x 6   | 96                | 20,5              | 39         |
| 1685                        | 701  |                                | M64                  | UTH6476M64   |     |     |     |     |      |     |     |    | M64 x 6   | 96                |                   |            |
| 2179                        | 907  |                                | M72                  | UTH6476M72   |     |     |     |     |      |     |     |    | M72 x 6   | 106               |                   |            |
| 2403                        | 1000 | 655                            | M76                  | UTH6476M76   | 200 | 255 | 200 | 150 | 25   | 95  | 80  | 40 | M76 x 6   | 111               | 20,5              | 71         |
| 2450                        | 561  |                                | M76                  | UTH76100M76  |     |     |     |     |      |     |     |    | M76 x 6   | 111               |                   |            |
| 2736                        | 626  |                                | M80                  | UTH76100M80  |     |     |     |     |      |     |     |    | M80 x 6   | 116               |                   |            |
| 3522                        | 806  | 1000                           | M90                  | UTH76100M90  | 230 | 340 | 245 | 190 | 30   | 115 | 100 | 45 | M90 x 6   | 131               | 20,5              | 71         |
| 4369                        | 1000 |                                | M100                 | UTH76100M100 |     |     |     |     |      |     |     |    | M100 x 6  | 146               |                   |            |

## TENSIONATORI 1500 BAR



- Forza **236-3581kN**
- Corsa **6 - 12 mm**
- Pressione max. di esercizio **1500 bar**
- Bussola filettata **M16 - M90**

### TABELLA DI ABBINAMENTO

| MODELLO TENSIONATORE COMPLETO | Parte idraulica | Bussola filettata | Chiave poligonale |
|-------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| UTV1624M16                    | UTV1624         | UTB161V           | UTC16V            |
| UTV1624M20                    |                 | UTB201V           | UTC20V            |
| UTV1624M24                    |                 | UTB241V           | UTC24V            |
| UTV2736M27                    | UTV2736         | UTB272V           | UTC27V            |
| UTV2736M30                    |                 | UTB302V           | UTC30V            |
| UTV2736M36                    |                 | UTB362V           | UTC36V            |
| UTV3945M39                    | UTV3945         | UTB393V           | UTC39V            |
| UTV3945M42                    |                 | UTB423V           | UTC42V            |
| UTV3945M45                    |                 | UTB453V           | UTC45V            |
| UTV4860M48                    | UTV4860         | UTB484V           | UTC48V            |
| UTV4860M56                    |                 | UTB564V           | UTC56V            |
| UTV4860M60                    |                 | UTB604V           | UTC60V            |
| UTV6472M64                    | UTV6472         | UTB645V           | UTC64V            |
| UTV6472M68                    |                 | UTB684V           | UTC68V            |
| UTV6472M72                    |                 | UTB724V           | UTC72V            |
| UTV7690M76                    | UTV7690         | UTB766V           | UTC76V            |
| UTV7690M80                    |                 | UTB806V           | UTC80V            |
| UTV7690M90                    |                 | UTB906V           | UTC90V            |

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza @ Pressione di esercizio | Corsa | Volume olio | Vite filettata | MODELLO    | * Interasse minimo tra prigionieri adiacenti |     |     |     |    |     |    |           |      |      | Bussola filettata | Chiave poligonale | Peso |
|--------------------------------|-------|-------------|----------------|------------|--|-----|-----|-----|----|-----|----|-----------|------|------|-------------------|-------------------|------|
|                                |       |             |                |            | A  | Ø   | D   | F   | Ø  | G   | H  | mm        | K    | O    |                   |                   |      |
| 236/1500                       | 6     | 9,4         | M16            | UTV1624M16 | 117  | 73  | 65  | 49  | 25 | 46  | 12 | M16 x 2   | 24,5 | 2,5  |                   |                   |      |
|                                |       |             | M20            | UTV1624M20 |  |     |     |     |    |     |    | M20 x 2,5 | 30,5 |      |                   |                   |      |
|                                |       |             | M24            | UTV1624M24 |  |     |     |     |    |     |    | M24 x 3   | 36,5 |      |                   |                   |      |
|                                |       |             | M27            | UTV2736M27 |  |     |     |     |    |     |    | M27 x 3   | 41,5 |      |                   |                   |      |
| 530/1500                       | 12    | 42,4        | M30            | UTV2736M30 | 145  | 108 | 90  | 73  | 35 | 68  | 15 | M30 x 3,5 | 46,5 | 10,5 | 6                 |                   |      |
|                                |       |             | M36            | UTV2736M36 |  |     |     |     |    |     |    | M36 x 4   | 55,5 |      |                   |                   |      |
|                                |       |             | M39            | UTV3945M39 |  |     |     |     |    |     |    | M39 x 4   | 60,5 |      |                   |                   |      |
|                                |       |             | M42            | UTV3945M42 |  |     |     |     |    |     |    | M42 x 4,5 | 66   |      |                   |                   |      |
| 804/1500                       | 12    | 64,3        | M45            | UTV3945M45 | 168  | 138 | 120 | 98  | 30 | 92  | 18 | M45 x 4,5 | 71   | 12,5 | 12,2              |                   |      |
|                                |       |             | M48            | UTV4860M48 |  |     |     |     |    |     |    | M48 x 5   | 76   |      |                   |                   |      |
|                                |       |             | M56            | UTV4860M56 |  |     |     |     |    |     |    | M56 x 5,5 | 86   |      |                   |                   |      |
|                                |       |             | M60            | UTV4860M60 |  |     |     |     |    |     |    | M60 x 5,5 | 91   |      |                   |                   |      |
| 1472/1500                      | 12    | 117,8       | M64            | UTV6472M64 | 175  | 175 | 145 | 120 | 30 | 116 | 20 | M64 x 6   | 96   | 16,5 | 27,3              |                   |      |
|                                |       |             | M68            | UTV6472M68 |  |     |     |     |    |     |    | M68 x 6   | 101  |      |                   |                   |      |
|                                |       |             | M72            | UTV6472M72 |  |     |     |     |    |     |    | M72 x 6   | 106  |      |                   |                   |      |
|                                |       |             | M76            | UTV7690M76 |  |     |     |     |    |     |    | M76 x 6   | 111  |      |                   |                   |      |
| 2050/1500                      | 12    | 164         | M80            | UTV7690M80 | 190  | 205 | 173 | 138 | 30 | 135 | 25 | M80 x 6   | 116  | 20,5 | 58,7              |                   |      |
|                                |       |             | M72            | UTV6472M72 |  |     |     |     |    |     |    | M72 x 6   | 106  |      |                   |                   |      |
|                                |       |             | M80            | UTV7690M80 |  |     |     |     |    |     |    | M80 x 6   | 116  |      |                   |                   |      |
|                                |       |             | M90            | UTV7690M90 |  |     |     |     |    |     |    | M90 x 6   | 131  |      |                   |                   |      |
| 3581/1500                      | 12    | 286,5       | M80            | UTV7690M80 | 227  | 270 | 235 | 175 | 38 | 163 | 30 | M80 x 6   | 116  | 20,5 | 58,7              |                   |      |
|                                |       |             | M90            | UTV7690M90 |  |     |     |     |    |     |    | M90 x 6   | 131  |      |                   |                   |      |

\* Si intende l'interasse minimo che consente l'installazione del singolo tensionatore senza problemi di interferenza. Qualora si volesse impiegare un sistema di tensionamento multiplo questa distanza corrisponde al diametro esterno ØD

UNITÀ OLEODINAMICHE

## POMPE A MANO, CENTRALINE, ACCESSORI 1000 - 1500 BAR

### UP PRESSE

#### COME SCEGLIERE UN SISTEMA

Il sistema ottimale viene valutato in base al volume d'olio del tensionatore o del gruppo di tensionatori e della velocità di azionamento desiderata. Si possono quindi scegliere e abbinare vari tipi di pompe EUROPRESS a seconda della pressione, del serbatoio, della portata e della eventuale funzione della valvola. Alla pompa va sempre abbinato il manometro con eventuale adattatore, un tubo (con pressione di lavoro adeguata al tensionatore utilizzato) completo di giunto.



#### SISTEMI A 1000 BAR

| Azionamento con manometro | Monostadio | Bistadio | Erogazione             | Serbatoio     | Valvola     | Valvola di regolazione pressione |
|---------------------------|------------|----------|------------------------|---------------|-------------|----------------------------------|
| PS10010G                  | •          |          | 1,0 cm <sup>3</sup>    | 0,42 l        | By pass     | -                                |
| PL16#10+ZPS53+G16         |            | •        | 32/1,6 cm <sup>3</sup> | 2,3/4,3/7,8 l | By pass     | -                                |
| MLP2#TA+ZPS12+G16         | -          | -        | 0,5/0,1 l/min          | 2,6/5,0/10 l  | Pedale 3/3  | -                                |
| MDM21GJRT                 |            | •        | 2,3/0,3 l/min          | 2,6 l         | Manuale 3/2 | •                                |
| MEC#M21GRT                | •          |          | 0,6 l/min              | 5/10/20/40 l  | Manuale 3/2 | •                                |

**TUBO:** per collegamento pompa-tensionatore **SN#FT**

#### SISTEMI A 1500 BAR

| Azionamento con manometro | Monostadio | Bistadio | Erogazione             | Serbatoio     | Valvola     | Valvola di regolazione pressione |
|---------------------------|------------|----------|------------------------|---------------|-------------|----------------------------------|
| PL16#16+ZPF14+G16         |            | •        | 32/1,6 cm <sup>3</sup> | 2,3/4,3/7,8 l | By pass     | -                                |
| MLP2#VAG (*)              | -          | -        | 0,44/0,08 l/min        | 2,6/5,0/10 l  | Pedale 3/3  | -                                |
| MDM21GJRV (*)             |            | •        | 1,8/0,2 l/min          | 2,6 l         | Manuale 3/2 | •                                |

(\*) Centraline fornite con innesto rapido K15M

**TUBO** per collegamento pompa-tensionatore:

**TUBO** per collegamento centralina-tensionatore:

**SM#PFV** tubo tipo SM @ 1800 bar con RN32 a una estremità (lato pompa) e RN32 + K15X all'altra estremità (lato tensionatore).

**SM#FFV** tubo tipo SM @ 1800 bar + RN32 e K15X ad entrambe le estremità

#### UP PRESSE



#### CARATTERISTICHE

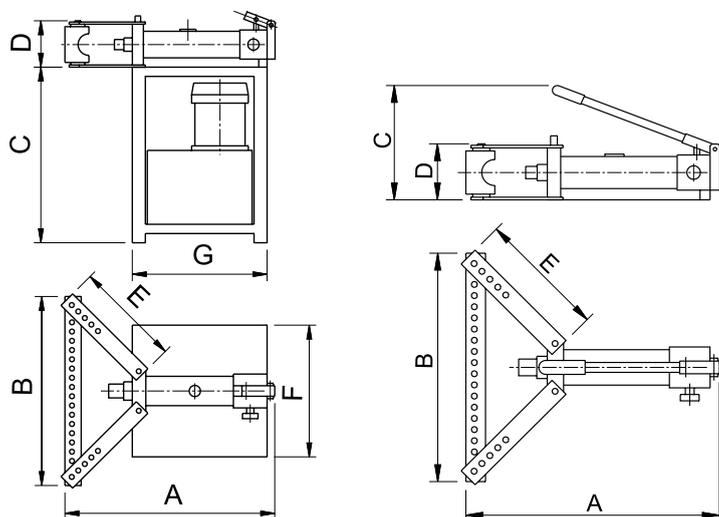
Realizzate in acciaio e complete di parte idraulica, le presse sono prodotte su richiesta e possono essere personalizzate a seconda delle esigenze. La parte idraulica è composta da attrezzature standard con cilindri a semplice o doppio effetto, pompa a monostadio o a doppio stadio, manometro per una maggiore sicurezza del sistema.



Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per la realizzazione di presse a disegno anche in versione speciale.

Pressa realizzata in versione speciale

## CURVATUBI



■ Capacità **3/8" - 4"**

A richiesta possono essere forniti curvatubi per tubi fino a 6" o per applicazioni speciali.

### CARATTERISTICHE

Sono disponibili due versioni:

- **UB#** - con pompa ad azionamento **manuale** (con set di matrici da 3/8" a 4")
- **UB#M** - con pompa ad azionamento **elettrico** (con set di matrici fino a 4")

Questa versione particolarmente silenziosa e veloce, se necessario, può essere impiegata anche con azionamento manuale.

### CAMPI DI UTILIZZO

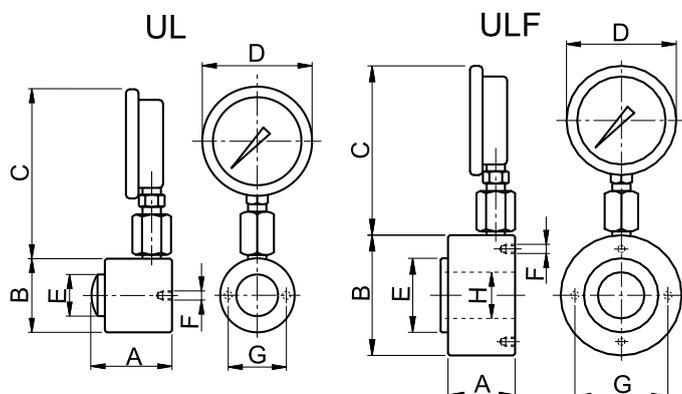
I curvatubi oleodinamici, indicati per la curvatura a freddo senza riempimento di tubi gas da 3/8" a 4", realizzano curve discontinue destre e sinistre fino a 90°.



### TABELLA DI SELEZIONE

| MODELLO | Tipo di azionamento | Dimensioni matrici |      |      |    |       |       |    |       |    |       |     | Dimensioni mm |      |     |     |     |     |     | Peso<br>kg |
|---------|---------------------|--------------------|------|------|----|-------|-------|----|-------|----|-------|-----|---------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
|         |                     | 3/8"               | 1/2" | 3/4" | 1" | 1"1/4 | 1"1/2 | 2" | 2"1/2 | 3" | 3"1/2 | 4"  | A             | B    | C   | D   | E   | F   | G   |            |
| UB2     | Manuale             | •                  | •    | •    | •  | •     | •     | •  |       |    |       |     | 710           | 645  | 460 | 160 | 375 | -   | -   | 75         |
| UB3     |                     | •                  | •    | •    | •  | •     | •     | •  | •     | •  |       |     | 810           | 980  | 550 | 215 | 540 | -   | -   | 135        |
| UB4     |                     | •                  | •    | •    | •  | •     | •     | •  | •     | •  | •     | •   | 870           | 1016 | 730 | 250 | 590 | -   | -   | 180        |
| UB4M    | Elettrico           | •                  | •    | •    | •  | •     | •     | •  | •     | •  | •     | 870 | 1016          | 765  | 250 | 590 | 575 | 585 | 300 |            |

## CELLE DI CARICO



Forza **5500 - 23000 kg**



### CARATTERISTICHE

Realizzate per misurare forze e carichi, sono prodotte in due versioni:

- **UL - con stelo pieno:** dotata di testina sferica per consentire un miglior allineamento del carico
- **ULF - con stelo forato:** per l'inserimento di barre filettate o tiranti

Tutti i modelli sono forniti di manometro con scala graduata in chilogrammi con lancetta di massima che permette di leggere il massimo carico raggiunto. Grado di precisione della lettura:  $\pm 2,5\%$ .

### CAMPI DI UTILIZZO

Vengono utilizzate nei settori più disparati tutte le volte che si presenti la necessità di misurare forze e carichi. Grazie al trattamento di nitrurazione possono lavorare all'aperto o in ambienti particolarmente aggressivi.



### OPZIONI

- **Versione F** Cella di carico completa di tubo flessibile da 1 metro

### TABELLA DI SELEZIONE

| Max. capacità di pesata<br>kg | MODELLO | Dimensioni mm |     |     |     |    |        |    |        | Peso<br>kg |     |    |
|-------------------------------|---------|---------------|-----|-----|-----|----|--------|----|--------|------------|-----|----|
|                               |         | A             | B   | C   | D   | E  | F      | G  | H      |            |     |    |
| 5500                          | UL05    | 85            | 80  | 217 | 118 | 45 | 2 x M6 | 65 | -      | 3,7        |     |    |
| 11000                         | UL10    | 93            | 105 |     |     | 65 | 2 x M8 | 90 | -      |            |     |    |
| 23000                         | UL23    |               |     |     |     | 80 | 130    | 80 | 4 x M8 |            | 100 | 50 |
| 15000                         | ULF15   |               |     |     |     |    |        |    |        |            |     |    |

### CODICI DEI MODELLI

| UL              | -                                       | 05                     | #                                |
|-----------------|---|------------------------|----------------------------------|
| Cella di carico | - con stelo pieno<br>F con stelo forato | Capacità in tonnellate | F con tubo flessibile da 1 metro |



## ATTREZZATURE PER CARROZZERIA



### Gru idrauliche a carrello

**UGC** ..... p. 119



### Sollevatori idraulici a carrello

**UGJ** ..... p. 120



### Tavole di sollevamento idrauliche

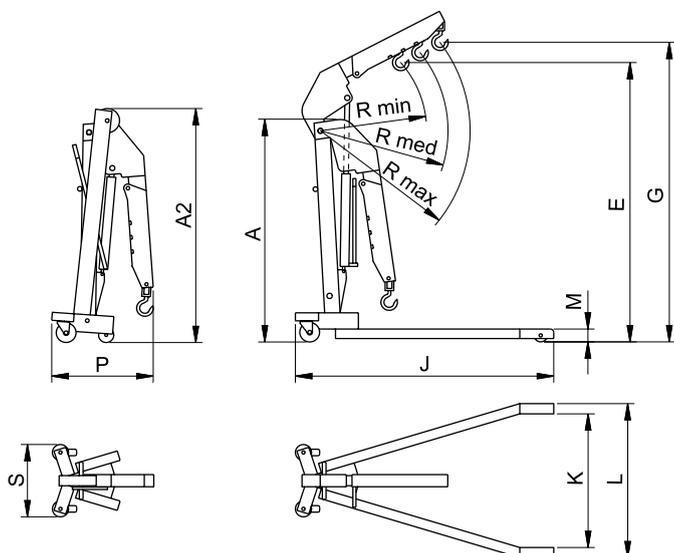
**UGT** ..... p. 121



### Martinetti idraulici a bottiglia

**UMB** ..... p. 122

## GRU IDRAULICHE A CARRELLO



■ Forza \_\_\_\_\_ 500 - 2000 kg



### CARATTERISTICHE

Realizzate con ruote pivotanti in poliammide, le gru idrauliche della serie **UGC** sono completamente pieghevoli. La manovrabilità è quindi molto agevole anche in spazi ridotti.

Il braccio estensibile è equipaggiato con una maniglia per facilitare il posizionamento sul braccio elevatore. È munito di 3 posizioni di apertura su ognuna delle quali è indicata la forza di sollevamento. L'unità idraulica può ruotare di 135° per agevolare l'azionamento all'operatore.

Il cilindro all'interno è dotato di una valvola di sicurezza e di un limitatore di corsa.

### CAMPI DI UTILIZZO

Sono ampiamente impiegate nelle carrozzerie e nelle autofficine.

I campi di utilizzo più comuni riguardano sollevamenti, rimozioni, posizionamenti di motori, balestre, differenziali etc.

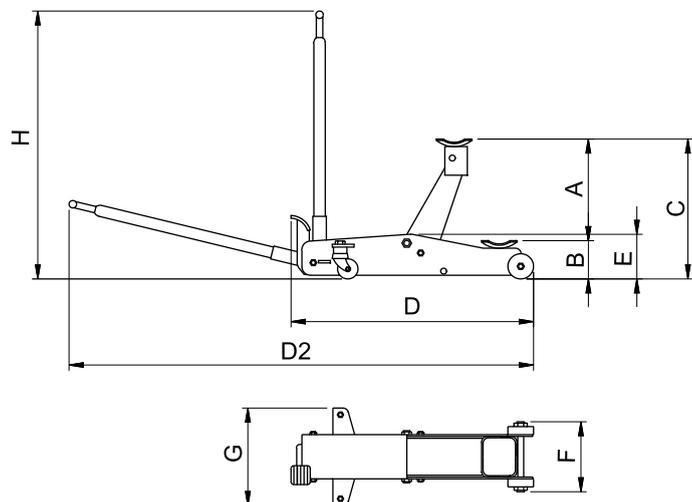


Quando si seleziona la posizione del braccio estensibile accertarsi che il perno sia ben posizionato nell'apposito alloggiamento.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza       |             |             | MODELLO      | Dimensioni mm |      |      |      |      |      |      |     |        |        |        |     |     | Peso<br>kg |
|-------------|-------------|-------------|--------------|---------------|------|------|------|------|------|------|-----|--------|--------|--------|-----|-----|------------|
| Posizione 1 | Posizione 2 | Posizione 3 |              | A             | A2   | E    | G    | J    | K    | L    | M   | R min. | R med. | R max. | P   | S   |            |
| kg          | kg          | kg          |              | kg            | kg   | kg   | kg   | kg   | kg   | kg   | kg  | kg     | kg     | kg     | kg  | kg  |            |
| 500         | 400         | 325         | <b>UGC5</b>  | 1400          | 1400 | 1970 | 2080 | 1500 | 820  | 970  | 80  | 1050   | 1150   | 1250   | 465 | 450 | 92         |
| 1000        | 800         | 700         | <b>UGC10</b> | 1675          | 1675 | 2275 | 2415 | 1695 | 935  | 1085 | 80  | 1260   | 1405   | 1550   | 545 | 450 | 121        |
| 2000        | 1750        | 1650        | <b>UGC20</b> | 1720          | 1815 | 2340 | 2500 | 1900 | 1035 | 1205 | 200 | 1275   | 1420   | 1570   | 635 | 570 | 173        |

## SOLLEVATORI IDRAULICI A CARRELLO



Forza **2 - 10 t**



### CARATTERISTICHE

Solidi e maneggevoli, i sollevatori idraulici a carrello della serie **UGJ** sono equipaggiati con pompa ad azionamento manuale e a pedale per un rapido avvicinamento al carico da sollevare.

Tutti i modelli sono forniti di cilindro con valvola di sicurezza e limitatore di corsa.

I modelli da 2 e 3 tonnellate hanno ruote fisse e pivotanti in poliammide, che non danneggiano il pavimento e sono particolarmente silenziose.

### CAMPI DI UTILIZZO

Nelle officine e nelle carrozzerie per sollevamenti di veicoli in genere.

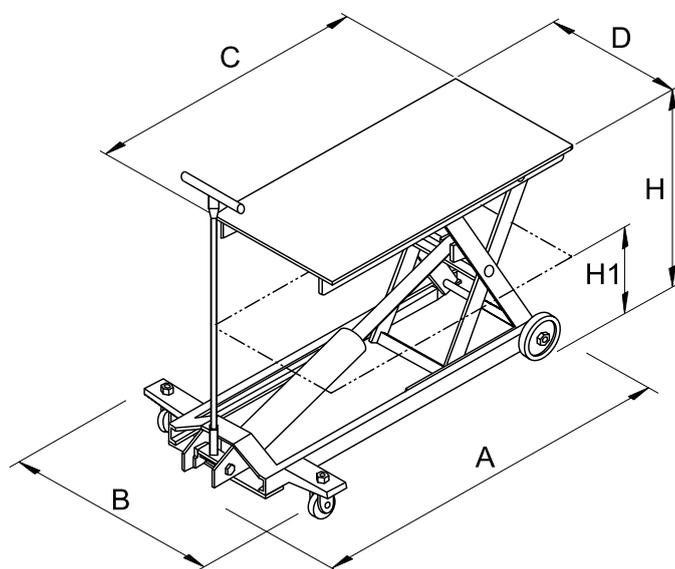


Accertarsi che la sella sia posizionata esattamente sotto il carico da sollevare.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza<br>t | MODELLO      | Dimensioni mm |     |     |      |      |     |     |     |      | Peso |
|------------|--------------|---------------|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|------|------|
|            |              | A             | B   | C   | D    | D2   | E   | F   | G   | H    | kg   |
| 2          | <b>UGJ2</b>  | 365           | 125 | 490 | 900  | 1885 | 165 | 245 | 360 | 990  | 34   |
| 3          | <b>UGJ3</b>  | 380           | 145 | 525 | 1220 | 2215 | 190 | 250 | 350 | 1100 | 52   |
| 6          | <b>UGJ6</b>  | 380           | 195 | 575 | 1300 | 2300 | 220 | 300 | 425 | 1100 | 82   |
| 10         | <b>UGJ10</b> | 380           | 195 | 575 | 1600 | 2600 | 260 | 345 | 425 | 1100 | 111  |

## TAVOLA DI SOLLEVAMENTO IDRAULICA



Forza 2 t



### CARATTERISTICHE

La tavola idraulica è stata realizzata per consentire all'operatore di lavorare sempre nella posizione più agevole: può essere bloccata a tre differenti altezze mediante bulloni di sicurezza.

È equipaggiata con pompa ad azionamento manuale e a pedale per un rapido avvicinamento al carico da sollevare.

Il cilindro è dotato di valvola di sicurezza e limitatore di corsa.

Le ruote fisse e pivotanti in poliammide non danneggiano il pavimento e sono particolarmente silenziose.

### CAMPI DI UTILIZZO

Nelle officine e nelle carrozzerie in genere.

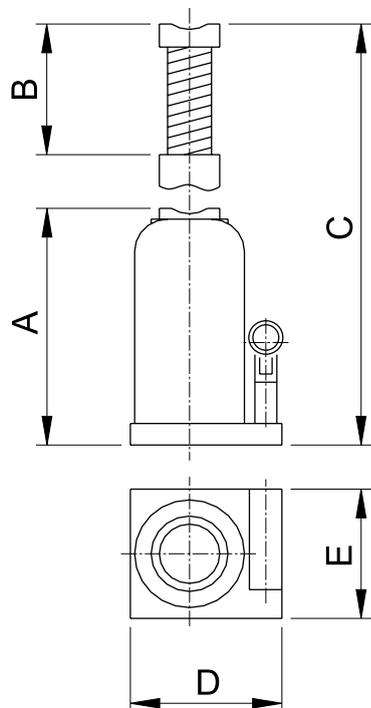


Si consiglia di utilizzare il pedale per un rapido avvicinamento al carico da sollevare.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza | MODELLO | Dimensioni mm |     |      |     |     |     | Peso |
|-------|---------|---------------|-----|------|-----|-----|-----|------|
|       |         | A             | B   | C    | D   | H   | H1  | kg   |
| t     |         |               |     |      |     |     |     |      |
| 2     | UGT2    | 1440          | 800 | 1060 | 540 | 880 | 300 | 187  |

## MARTINETTI IDRAULICI A BOTTIGLIA



|       |          |
|-------|----------|
| Forza | 3 - 50 t |
| Corsa | 150 mm   |



Attenetevi alle prescrizioni EUROPRESS per la SICUREZZA (vedi pagine utili).

**p. 126**

### CARATTERISTICHE

La base, il cilindro, il serbatoio e la pompa formano in questi martinetti un unico insieme estremamente robusto.

Tutti i martinetti sono forniti di una leva in tre parti zincate; i modelli da 25, 30 e 50 tonnellate hanno anche una maniglia integrata per un trasporto più facile.

Possono essere usati orizzontalmente con il meccanismo pompante posizionato sotto il cilindro.

L'eventuale sostituzione di guarnizioni è facile e veloce.

Tutti i martinetti hanno una valvola di sicurezza e un limitatore di corsa.

### CAMPI DI UTILIZZO

Il campo di utilizzo di questi martinetti è estremamente ampio e vario. Possono essere usati nelle applicazioni più disparate.

### TABELLA DI SELEZIONE

| Forza<br>t | Corsa<br>mm | MODELLO   | Dimensioni mm |    |     |     |     |      |      | Peso |
|------------|-------------|-----------|---------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|
|            |             |           | A             | B  | C   | D   | E   | F    | G    | kg   |
| 3          | 150         | UMB3N150  | 210           | 65 | 425 | 116 | 95  | 23.5 | 24   | 4,2  |
| 5          |             | UMB5N150  | 212           | 75 | 437 | 123 | 95  | 29   | 29   | 5,0  |
| 8          |             | UMB8N150  | 219           |    | 444 | 138 | 95  | 38   | 32.8 | 5,5  |
| 10         |             | UMB10N150 | 219           |    | 444 | 142 | 95  | 38   | 37.3 | 6,5  |
| 12         |             | UMB12N150 | 226           |    | 451 | 153 | 112 | 44   | 40.8 | 8,0  |
| 15         |             | UMB15N150 | 228           |    | 453 | 163 | 112 | 44   | 44.6 | 9,0  |
| 20         |             | UMB20N150 | 234           |    | 459 | 171 | 127 | 58   | 50.9 | 11,0 |
| 25         |             | UMB25N150 | 240           |    | 465 | 196 | 142 | 65   | 54.4 | 14,3 |
| 30         |             | UMB30N150 | 242           |    | 467 | 196 | 142 | 65   | 57.6 | 14,8 |
| 50         |             | UMB50N150 | 252           |    | -   | 402 | 230 | 180  | -    | 80   |

## SOLLEVAMENTI

Tensionamento e sollevamento in quota dei solai durante i lavori di ricostruzione del Casinò di Campione d'Italia. (Campione d'Italia 2003)



Livellamento della campata centrale di un ponte stradale con cilindri a grande tonnellaggio dotati di ghiera di sicurezza, serie CGG. (Italia, Pescara 2010)



Sollevamento virola per costruzione reattore destinato al settore petrolifero. I cilindri sono azionati con centralina Split Flow.



## SOLLEVAMENTI SINCRONI

Sollevamento sincronizzato della cabina dello scavatore da miniera P&H4100 e P&H2800 per la manutenzione periodica sulla ralla di sostegno della cabina stessa. (Perù, Dicembre 2002)



Cilindri telescopici doppio effetto in alluminio e centralina Split Flow per il sollevamento sincrono di mezzi militari per la manutenzione dei cingoli.



Sollevamento sincronizzato viadotto Autostrada Piacenza-Brescia per la sostituzione degli appoggi antivibranti, con traffico. (Italia, Ponte Sarmato 2009)



## PROVE DI CARICO

Prove di resistenza e di inflessione effettuate su solai o travi tramite cilindri a semplice o doppio effetto EUROPRESS.



Inserimento di "pali mega" per opere di consolidamento a seguito del cedimento delle fondamenta di un pesante edificio cimiteriale. (Italia 2010)



Consolidamento viadotto autostradale con prova su palo di cemento diametro 1000 mm e carico indotto di circa 700 tonnellate. (Italia, Piacenza 2008)



## ALLINEAMENTI DI SISTEMI

Sistema di allineamento costituito da cilindri serie CGG speciali per il rilevatore di particelle che è posizionato al termine dell'anello del nuovo acceleratore LHC (CERN Ginevra, inizio attività 2007)



Prove di carico su un diaframma nella struttura portante delle fondamenta di un edificio.



Fondamenta di uno dei 30 generatori eolici da 30 MW installati nel Mare del Nord e livellati con 6 CGS50N100 che hanno lavorato a 10 - 15 metri sott'acqua.



## ESTRAZIONI

Cilindri speciali serie CMF che vengono montati su attrezzature per l'estrazione degli iniettori dei motori diesel.



## RIMESSA IN VIA DI VAGONI FERROVIARI

Sistema di rimessa in via dei vagoni ferroviari. Il sistema permette la traslazione delle carrozze deragliate sui binari tramite cilindri telescopici e a doppio effetto EUROPRESS.



## CRIMPAGGI

Alcuni degli attrezzi per crimpare progettati e prodotti da EUROPRESS.



## PRODOTTI

La soluzione "Trolley" nasce dall'esigenza di disporre di un sistema di sollevamento modulare, integrato, facilmente portatile, tale da permettere di operare in sicurezza.

Sul trolley è possibile montare un cilindro di differente tonnellaggio a partire da 100 T; è dotato di ruote spesse e di grosso diametro per facilitare lo scorrimento su superfici sconnesse e di una centralina con telecomando per poter azionare il cilindro a distanza di sicurezza. Il design dell'impugnatura è stato studiato in maniera tale da avere un perfetto bilanciamento della struttura per agevolare il movimento.



Cilindri ad alto tonnellaggio con ruote retrattili per facilitare la movimentazione: ritorno ad olio, ghiera di sicurezza e testina autolivellante integrata, equipaggiati con manometro e valvola di ritegno per operare in sicurezza.



In queste pagine abbiamo cercato di fornire tutte le informazioni che possono aiutare nella scelta e nell'utilizzo delle attrezzature oleodinamiche EUROPRESS. È utile anche consultare le sezioni **Come si sceglie un cilindro** (pag. 9), **Come si sceglie una pompa** (pag. 44) e **Composizione di**

**un sistema oleodinamico EUROPRESS** (pag. 46). Nel caso in cui le informazioni riportate non siano sufficienti, i nostri tecnici rimangono a disposizione per consigliare la soluzione migliore per le applicazioni specifiche, anche per prodotti progettati e realizzati su misura per il Cliente.

## PRINCIPI DI CALCOLO PER L'IDRAULICA

Gli esempi di calcolo riportati qui a lato sono di importanza basilare per l'impiego dei sistemi idraulici.

### 1. FORZA DI SOLLEVAMENTO DI UN CILINDRO IDRAULICO

La forza di sollevamento di un cilindro idraulico deriva dalla pressione **p** esercitata nel cilindro idraulico sul suo pistone.

Formula:  $F(\text{kg}) = p(\text{bar}) \cdot A(\text{cm}^2)$  [per  $g = \frac{10N \cdot m}{s^2}$ ]

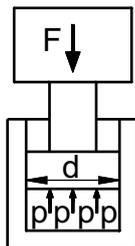
dove:

**F** = forza agente sul cilindro in kg

**p** = pressione d'esercizio in bar

**A** = area del pistone nel cilindro in  $\text{cm}^2$  risultante dal diametro del pistone:

$$A(\text{cm}^2) = \frac{d(\text{mm})^2 \cdot \pi}{400} \quad (\pi = 3,1416)$$



#### ESEMPIO DI CALCOLO 1:

Con un cilindro **CGS100P50** si deve sollevare un carico di 72 t. Quale pressione d'esercizio è necessaria?

$$A(\text{cm}^2) = \frac{d(\text{mm})^2 \cdot \pi}{400}$$

con un diametro del pistone **CGS100P50**

→ **d** = 130 mm

$$\rightarrow A = \frac{130^2 \cdot 3,1416}{400} \text{ cm}^2 = 132,7 \text{ cm}^2$$

Per  $F(\text{kg}) = p(\text{bar}) \cdot A(\text{cm}^2)$  si ottiene previa conversione

$$p(\text{bar}) = \frac{F(\text{Kg})}{A(\text{cm}^2)} \text{ dove } F = 72 \text{ t} = 72.000 \text{ kg}$$

$$\rightarrow p = \frac{72.000}{132,7} \text{ bar} = 542 \text{ bar.}$$

**La pressione d'esercizio necessaria è di 542 bar.**

#### ESEMPIO DI CALCOLO 2:

Con un cilindro **CMI10N100** viene sollevato un certo carico. Il manometro indica una pressione d'esercizio di 520 bar. Quanto pesa il carico sollevato?

$$A(\text{cm}^2) = \frac{d(\text{mm})^2 \cdot \pi}{400}$$

con un diametro pistone **CMI10N100**

→ **d** = 45 mm

$$\rightarrow A = \frac{45^2 \cdot 3,1416}{400} \text{ cm}^2 = 15,9 \text{ cm}^2$$

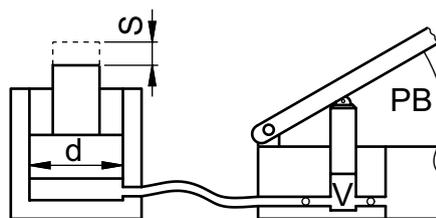
$$F(\text{kg}) = p(\text{bar}) \cdot A(\text{cm}^2)$$

$$F = (520 \cdot 15,9) \text{ kg} = 8270 \text{ kg}$$

**Il carico sollevato pesa 8270 kg.**

### 2. AZIONAMENTO DELLA POMPA

Azionando un cilindro idraulico con una pompa a mano, il cilindro compie ad ogni pompata una certa corsa che dipende dall'area del pistone e dalla portata della pompa ad ogni pompata. Per le pompe bistadio si deve porre per il movimento del cilindro senza carico la portata a bassa pressione **BP** e per gli spostamenti sotto carico la portata ad alta pressione **AP**.



$$\text{Formula: } S(\text{mm}) = \frac{V(\text{cm}^3) \cdot 10}{A(\text{cm}^2)}$$

dove:

**S** = spostamento del cilindro in mm

**V** = portata della pompa ad ogni pompata in  $\text{cm}^3$

**A** = area del pistone nel cilindro in  $\text{cm}^2$ .

#### ESEMPIO DI CALCOLO 3:

Un cilindro **CMI10N100** viene azionato con una pompa a mano **PL131**. Quale spostamento compie il carico sostenuto ad ogni pompata della pompa?

→ **A** = 15,9  $\text{cm}^2$  (come nell'esempio 2)

$$S(\text{mm}) = \frac{V(\text{cm}^3) \cdot 10}{A(\text{cm}^2)}$$

Con una portata ad ogni corsa della **PL131**

$$\rightarrow V = 3,4 \text{ cm}^3$$

$$\rightarrow S = \frac{3,5 \cdot 10}{15,9} \text{ mm} = 2,2 \text{ mm}$$

**Ad ogni pompata il carico si sposta di 2,2 mm.**

#### ESEMPIO DI CALCOLO 4:

Un cilindro **CGS100P50** (corsa  $H=50$  mm) viene azionato con una pompa a mano **PL162**. Deve essere eseguita una corsa a vuoto  $L = 30$  mm. Quante pompate **PB** occorrono per ottenere l'estensione completa del cilindro?

$$\rightarrow A = 132,7 \text{ cm}^2 \text{ (come nell'esempio 1)}$$

$$\text{Per la corsa a vuoto vale } S_{BP}(\text{mm}) = \frac{V_{BP}(\text{cm}^3) \cdot 10}{A(\text{cm}^2)}$$

Con una portata ad ogni corsa della **PL162**

$$\rightarrow V_{BP} = 32 \text{ cm}^3$$

$$\rightarrow S_{BP} = \frac{32 \cdot 10}{132,7} \text{ mm} = 2,4 \text{ mm}$$

Numero pompate per la corsa a vuoto: si divide la corsa a vuoto per la corsa ad ogni pompata:

$$PB_{BP} = \frac{L(\text{mm})}{S_{BP}(\text{mm})} = \frac{30}{2,4} = 13 \text{ pompate}$$

$$\text{Per la corsa sotto carico: } S_{AP}(\text{mm}) = \frac{V_{AP}(\text{cm}^3) \cdot 10}{A(\text{cm}^2)}$$

Con una portata ad ogni corsa della **PL162**

$$\rightarrow V_{AP} = 3 \text{ cm}^3$$

$$\rightarrow S_{AP} = \frac{3 \cdot 10}{132,7} \text{ mm} = 0,23 \text{ mm}$$

Numero delle pompate per la corsa sotto carico: si divide la corsa residua per la corsa compiuta ad ogni pompata:

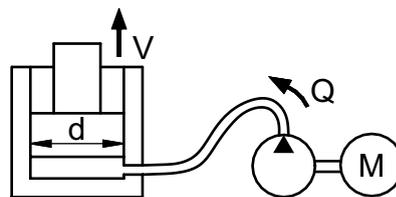
$$PB_{AP} = \frac{H(\text{mm}) - L(\text{mm})}{S_{AP}(\text{mm})} = \frac{50 - 30}{0,23} = 87 \text{ pompate}$$

**In totale =  $PB_{BP} + PB_{AP} = 13 + 87 = 100$  pompate.**

### 3. VELOCITÀ D'ESTENSIONE

La velocità d'estensione di un cilindro idraulico azionato con una pompa elettrica dipende dall'area del pistone nel cilindro e dalla portata dell'elettropompa.

Per le pompe bistadio si deve porre per il movimento del cilindro senza carico la portata a bassa pressione  $Q_{BP}$  e per gli spostamenti sotto carico invece la portata ad alta pressione  $Q_{AP}$ .



$$\text{Formula: } v(\text{mm/s}) = \frac{Q(\text{l/min}) \cdot 166,67}{A(\text{cm}^2)}$$

dove:

$v$  = velocità del cilindro in mm/s

$Q$  = portata della pompa in l/min

$A$  = area del pistone nel cilindro in  $\text{cm}^2$

#### ESEMPIO DI CALCOLO 5:

Un cilindro **CGS100N50** viene azionato con una pompa elettrica **MEF10M31**. Con quale velocità il cilindro compie la sua estensione?

$$\rightarrow A = 132,7 \text{ cm}^2 \text{ (come nell'esempio 1)}$$

$$v(\text{mm/s}) = \frac{Q(\text{l/min}) \cdot 166,67}{A(\text{cm}^2)}$$

per la portata della **MEF10M31**  $\rightarrow Q = 1,8$  l/min

$$\rightarrow v = \frac{1,8 \cdot 166,67}{132,7} \text{ mm/s} = 2,2 \text{ mm/s.}$$

**La velocità d'estensione del cilindro è di 2,2 mm/s.**

## UNITÀ DI MISURA

I dati forniti nel presente catalogo sono espressi nelle unità di misura del Sistema Internazionale in vigore.

La tabella sotto riportata facilita la conversione in unità di sistemi equivalenti di impiego comune.

1 bar = 0,1 MPa  
 1 bar = 10 N/cm<sup>2</sup>  
 1 bar = 1,0197 kgf/cm<sup>2</sup>  
 1 bar = 14,5 psi  
 1 MPa = 10 bar  
 1 N/cm<sup>2</sup> = 0,1 bar  
 1 kgf/cm<sup>2</sup> = 0,9806 bar  
 1 psi = 0,0689 bar

1 kN = 0,10197 t  
 1 N = 0,10197 kgf  
 1 N = 0,2248 lbf  
 1 ton (short) = 907,18 kg  
 1 ton (short) = 2000 lb  
 1 kW = 1,359 HP  
 1 HP = 0,735 kW

1 Nm = 0,10197 kgf·m  
 1 lbf·ft = 0,13825 kgf·m  
 1 gal (UK) = 4,546 l  
 1 gal (US) = 3,785 l  
 1 in<sup>3</sup> = 16,387 cm<sup>3</sup>  
 1 in<sup>2</sup> = 6,451 cm<sup>2</sup>  
 1 in = 25,4 mm

## ISTRUZIONI PER OPERARE CON SICUREZZA

### NORME DI IMPIEGO E MANUTENZIONE

#### CILINDRI



- Create un appoggio stabile alla base del cilindro. Per una maggiore stabilità, utilizzate i suoi accessori.



- Assicuratevi che le due zone sulle quali il cilindro sviluppa la sua forza siano sufficientemente solide e indeformabili.



- Non usate mai senza testina cilindri che ne siano dotati, per evitare rigonfiamenti dello stelo. Le testine ripartiscono uniformemente il carico sullo stelo.



- La testina del cilindro deve essere aderente al carico e il movimento del cilindro deve essere in asse al movimento del carico



- Evitate il sollevamento di carichi fuori asse che potrebbero danneggiare irreparabilmente il cilindro. L'utilizzo di una testina autolivellante consente un disassamento del carico di  $\pm 5^\circ$ .



- Per il mantenimento in posizione del carico, oltre ad affidarvi alla valvola della pompa o della centralina, utilizzate una valvola di intercettazione o di non ritorno pilotata. In caso di sostegno del carico per lungo tempo, scegliete una versione con ghiera di sicurezza.



- Non operate in prossimità del carico sostenuto dai cilindri; per quelli dotati di ghiera di sicurezza è opportuno che la stessa venga continuamente avvitata durante lo svolgersi dell'azione di sollevamento.



- Non disponete mai parti del corpo sotto il carico e controllate che sia sorretto da un supporto meccanico di sicurezza.



- Riponete l'attrezzatura oleodinamica lontano dalle fonti di calore superiori a  $65^\circ\text{C}$  ( $150^\circ\text{F}$ ).

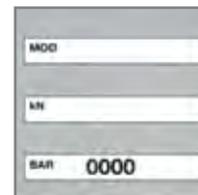


- I componenti EUROPRESS sono protetti contro la corrosione, tuttavia se dovete operare in zone particolarmente umide o in ambienti marini contattate l'Ufficio Tecnico.

## ISTRUZIONI PER OPERARE CON SICUREZZA



- Evitate una eccessiva velocità di ritorno del pistone ancora gravato dal carico. Una brusca interruzione della corsa di rientro genera dannosi colpi di pressione nel circuito oleodinamico. Aprite con ragionevole lentezza la valvola di comando della centralina o della pompa a leva. Quando si utilizzano le valvole a 3 o 4 vie a posizione mantenuta si consiglia, per ottenere un'ideale velocità di discesa del carico, di inserire una valvola a spillo tra la valvola direzionale e il cilindro.



- Non superate la pressione massima di esercizio indicata per ogni serie di cilindri.



- Non sottoponete i componenti ad un carico superiore a quello nominale. Utilizzate sempre il manometro per verificare la pressione del sistema.

I CILINDRI EURO PRESS SONO CALCOLATI CON AMPI MARGINI DI SICUREZZA; TUTTAVIA PER EVITARE DI SOTTOSTIMARE IL CARICO DA SOLLEVARE ASSICURATEVI UNA RISERVA DI FORZA E DI CORSA ALMENO DEL 20% RISPETTO AL MINIMO INDISPENSABILE.



### TUBI FLESSIBILI PER OLEODINAMICA



- Sistemate i tubi flessibili lontani dalla zona al di sotto del carico.



- Prima di collegare i semigiunti, puliteli con cura e utilizzate i cappellotti antipolvere quando non sono collegati.



- Non usate i tubi flessibili per sollevare i componenti oleodinamici.



- Scollegate il cilindro solo quando lo stelo è completamente rientrato.



- Non piegate i tubi flessibili. Il raggio di curvatura non deve essere inferiore a 70 mm. Proteggeteli dal calpestio e dalla caduta di oggetti pesanti.

## ISTRUZIONI PER OPERARE CON SICUREZZA

### POMPE



- Riempite la pompa fino al livello indicato e solo quando il cilindro collegato è rientrato.



- Raccomandiamo di utilizzare esclusivamente l'olio idraulico EUROPRESS. Le sue caratteristiche di viscosità e lubrificazione garantiscono la massima efficienza di utilizzo e la maggiore durata delle attrezzature. È opportuno che la temperatura del fluido idraulico non superi i 60°C (140°F). Per operare con temperature superiori o con fluidi diversi, contattate l'Ufficio Tecnico.



- Non utilizzate prolunghe per la leva. Azionare le pompe manuali è facile se manovrate correttamente.



- Si raccomanda di leggere attentamente le istruzioni e le norme per la sicurezza inclusi nel componente EUROPRESS.



- Usate le dita per chiudere la valvola di scarico a tenuta; una forza superiore danneggerebbe la valvola.



- Usate solo olio oleodinamico EUROPRESS per mantenere le guarnizioni di tenuta integre.

Il presente catalogo è stato preparato con la maggior cura possibile. Al momento di andare in stampa tutti i dati e le informazioni in esso contenuti sono stati corretti e verificati.

Nonostante ciò, e a causa del continuo miglioramento ed evoluzione della produzione EUROPRESS, ci riserviamo il diritto di modificare o abolire qualsiasi prodotto contenuto in questo catalogo.

Di conseguenza le informazioni qui contenute potrebbero variare senza preavviso. Piccole differenze potrebbero verificarsi a causa delle tolleranze di produzione. Se le dimensioni sono determinanti, consultate EUROPRESS.

È vietato l'uso e la riproduzione integrale o parziale del contenuto di questo catalogo (disegni, illustrazioni, testi, fotografie e loghi) senza espressa autorizzazione scritta.

## GARANZIA

### GARANZIA EUROPRESS

Tutti i prodotti EUROPRESS sono coperti da garanzia di un anno contro difetti di materiale e/o di lavorazione. La garanzia non copre la normale usura, l'utilizzo improprio o comunque non conforme alle istruzioni, l'utilizzo di fluidi non idonei, le modifiche e/o alterazioni (incluse quelle conseguenti a riparazioni o tentativi di riparazione effettuati da terzi non autorizzati da EURO PRESS PACK), i danni causati dal trasporto.

Sono esclusi da questa garanzia tutti i componenti elettrici, i motori, le elettrovalvole e comunque tutti i prodotti non realizzati da EURO PRESS PACK che sono garantiti separatamente dal rispettivo costruttore.

Per denunciare vizi, difetti, difformità e/o per chiedere un intervento in garanzia il cliente dovrà inviare una comunicazione scritta a EURO PRESS PACK entro e non oltre il termine essenziale di 5 giorni dal ricevimento della merce o, in caso di difetto occulto, entro e non oltre 5 giorni dalla scoperta della difformità stessa.

L'acquirente, prima di restituire la merce a EURO PRESS PACK per eventuali interventi in garanzia, dovrà essere autorizzato espressamente da EURO PRESS PACK. Se il prodotto o il componente costruito da EURO PRESS PACK verrà ritenuto difettoso da EURO PRESS PACK stessa, e ciò a suo insindacabile giudizio, verrà riparato o sostituito gratuitamente. Le spese di trasporto da e per EURO PRESS PACK sono a carico dei clienti.

Nel caso venga richiesto un intervento sul posto del personale EURO PRESS PACK o dei nostri Distributori autorizzati per la messa in opera delle parti da sostituire (quando sia stato accertato che rientrino nelle condizioni di garanzia), verranno addebitate le spese di trasferta, le ore e le spese di viaggio, rimanendo a carico di EURO

PRESS PACK, o del suo Distributore autorizzato, le sole ore di effettivo lavoro.

LA GARANZIA DI CUI SOPRA È L'UNICA ED ESCLUSIVA RICONOSCIUTA DA EURO PRESS PACK E SOSTITUISCE QUALSIASI ALTRA GARANZIA SIA ESPRESSA SIA IMPLICITA SUI PRODOTTI DA ESSA COSTRUITI E COMMERCIALIZZATI, RELATIVAMENTE ALLA LORO COMMERCIALITÀ E ALLA LORO IDONEITÀ PER USI SPECIFICI.

SI PRECISA L'ESPRESSA ESCLUSIONE DI OGNI ONERE E/O RESPONSABILITÀ DI EURO PRESS PACK RELATIVAMENTE A:

- QUALSIASI DANNO CONSEQUENZIALE O ACCIDENTALE CAUSATO DA PRODOTTI DIFETTOSI O NON CONFORMI, DA NEGLIGENZA O ALTRO
- DANNI RISULTANTI DA ALTRE CAUSE COMPRESA, SENZA LIMITAZIONI, L'EVENTUALE NEGLIGENZA DI EURO PRESS PACK
- QUALSIASI ALTRA OBBLIGAZIONE O RESPONSABILITÀ DERIVANTE DA INADEMPIENZE CONTRATTUALI O DI GARANZIA

LA GARANZIA NON OPERA IN CASO DI MANCATO PAGAMENTO, ANCHE PARZIALE, DELLA MERCE FORNITA, IVI INCLUSE FATTURE RELATIVE AD EVENTUALI SERVIZI DI ASSISTENZA TECNICA.

L'ammontare massimo dell'importo pagabile da EURO PRESS PACK a titolo di risarcimento è comunque e in ogni caso limitato al prezzo di acquisto effettivamente corrisposto e di conseguenza mai eccederà tale prezzo.

Validità maggio 2001

## QUALITÀ

### CERTIFICAZIONI DI QUALITÀ

EURO PRESS PACK è un'azienda attenta da sempre alle normative sulla qualità. Questo significa che i prodotti sono interamente progettati e sviluppati secondo modalità che rispettano le Norme di Buona Fabbricazione. Per garantire ai clienti il miglior standard qualitativo possibile sono eseguiti tutti i controlli necessari affinché il prodotto finito sia realizzato e controllato conformemente alle procedure definite, assicurando così che il sistema di qualità sia efficiente, controllato e documentato.

### QUALITY SYSTEM CERTIFICATE ISO 9001:2008

Certificazione di sistema valida per progettazione e produzione, commercializzazione ed assistenza di componenti oleodinamici ad alta pressione.



### ENVIRONMENTAL SYSTEM CERTIFICATE ISO14001:2004

Certificazione di sistema valida per progettazione e produzione attraverso le fasi di taglio, lavorazioni meccaniche, trattamenti superficiali, assemblaggio, prove e collaudi, imballaggio, commercializzazione ed assistenza di componenti oleodinamici ad alta pressione.



### ANSI B30.1

Tutti i cilindri in acciaio corrispondono ai criteri di progettazione stabiliti dall'American National Standards Institute (ad eccezione dei modelli serie CGS#P#, CGG#P# e CGR ).

### EN 60204-1

L'equipaggiamento elettrico delle macchine è realizzato secondo i criteri stabiliti dalla EN60204-1.

### SAE 100R10

I tubi a 700 bar sono eccedenti questa normativa.

### Direttive CE 2006/42/CE – 2006/95/CE – 2004/108/CE

Tutte le nostre centraline sono conformi alle normative CE sulla direttiva macchine, bassa tensione e compatibilità elettromagnetica.

### Marchio CE di conformità

Tutti i prodotti EUROPRESS soddisfano i requisiti delle normative europee vigenti in termini di sicurezza.



Euro Press Pack



**E.P.P. EURO PRESS PACK SpA**

Via M. Disma, 87 - 16042 Carasco Genova - Italy  
Tel. 00 39 0185 35271 - Fax 00 39 0185 351138  
e-mail: [sales@europresspack.it](mailto:sales@europresspack.it)  
[www.europresspack.com](http://www.europresspack.com)

**EUROPRESS DEUTSCHLAND GmbH**

D - 90427 NÜRNBERG - Brettergartenstr., 14  
Tel. 00 49 911 32483-0 - Fax 0049 911 32483-33  
e-mail: [info@europress-deutschland.de](mailto:info@europress-deutschland.de)  
[www.europresspack.com](http://www.europresspack.com)

**EPP MAGNUS Ltd**

NORWICH NR6 6AY - UK - 7, Burton Close  
Tel. 00 44 1603 400861 - Fax 00 44 1603 788496  
e-mail: [welcome@magnus-int.co.uk](mailto:welcome@magnus-int.co.uk)  
[www.europresspack.com](http://www.europresspack.com)