



**ENERFLUID**



**CATALOGO TECNICO 2016/09**  
**UNITA' DI POTENZA**

**TECHNICAL CATALOGUE 2016/09**  
**POWER UNIT**

*La potenza a portata di mano*





**ENERFLUID** con impegno e tenacia progetta, costruisce e commercializza dal 1981 componenti oleodinamici e oleopneumatici per l'automazione di attrezzature e sistemi di produzione.

Con tale impegno la **ENERFLUID** ha ottenuto nel 1998 la certificazione del Sistema Qualità UNI EN ISO 9002, passando alla ISO 9001 nel 2003, con l'obiettivo di soddisfare al meglio la clientela.

La produzione dei prodotti **ENERFLUID** è ottenuta con macchine CNC ad alta tecnologia.

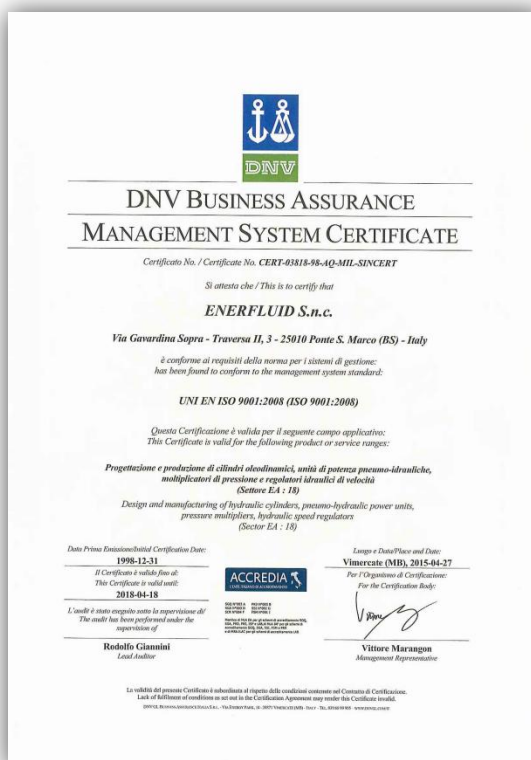
**ENERFLUID** è presente sul mercato Nazionale, Europeo ed extra Europeo.

*With engagement and perseverance, **ENERFLUID** has been planning, manufacturing and selling oil-hydraulics and oil-pneumatic components for the automation of tools and production systems from 1981.*

*With this engagement, **ENERFLUID** got the UNI EN ISO 9002 certification of its Quality System in 1998, and ISO 9001 in 2003, in order to satisfy better its customers.*

*Its products are manufactured by CNC machine tools with high technology.*

***ENERFLUID** sales on the National, European and extra European market.*



Nell'attuale sistema di lavorazione la precisione e la qualità del prodotto nonché la eliminazione dei tempi morti sono gli elementi essenziali per la produttività.

L'attività della **ENERFLUID** consiste nella progettazione di componenti per il bloccaggio, la produzione, l'assemblaggio. Il tutto è stato studiato con il preciso intento di dare un valido contributo per aumentare la produzione e ridurre i costi. La forza che i prodotti **ENERFLUID** forniscono è semplice da applicare e facile da controllare. Consentono l'utilizzazione della forza pneumatica per azionare dispositivi o attrezzi per: BLOCCARE-RIVETTARE-PIEGARE-MARCARE-PRESSARE-TRANCIARE-PUNZONARE-IMBUTIRE-RICALCARE-ASSEMBLARE.

Tutto questo trova praticamente posto in tutti i settori produttivi; dalle piccole officine alle grandi industrie di produzione, nei laboratori di collaudo e ovunque vi sia bisogno di forza. I prodotti **ENERFLUID** sono garantiti contro ogni difetto di produzione o materiale.

La garanzia decade per cause di: usura normale, sovraccarico dei prodotti, uso improprio e danni che possono essere arrecati dall'uso di oli non idonei.

*State-of-the-art craftsmanship, product quality and elimination of idle times are the prerequisites for achieving in modern industry.*

***ENERFLUID** specializes in the design and manufacture used in locking systems, production and assembly, with the precise aim of increasing output and reducing costs.*

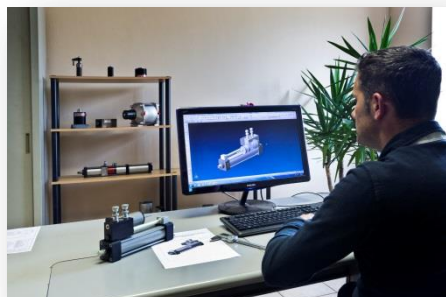
***ENERFLUID** products provide energy which is easy to put into use and handle.*

*In this way hydraulic power can be used to operate devices or toolings in LOCKING – RIVETTING – BENDING – MARKING – PRESSING – BLANKING – PUNCHING – DRAWING – UPSETTING AND ASSEMBLING operations.*

***ENERFLUID** products are used in virtually all fields of industrial activity: from small-to large-size manufacturing industries, test laboratories, and whenever any form of energy is required.*

***ENERFLUID** products are guaranteed free from defects regarding manufacture and the materials used.*

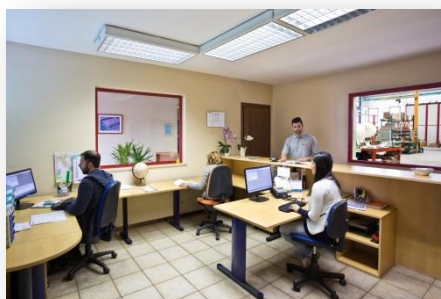
*The guarantee does not cover normal wear, overloading, misuse or any damage that occurs due to the use of unsuitable fluids.*



## Reparto tecnico – *Technical department*

ENERFLUID dispone di un ufficio tecnico attrezzato per la progettazione di nuovi prodotti e per fornire soluzioni tecniche personalizzate su richiesta del cliente.

*ENERFLUID has its own technical office equipped for planning new products and for supplying personalized technical solutions under customer demand.*



## Reparto commerciale *Trade department*



## Reparto produzione – *Production department*

La produzione rappresenta per ENERFLUID il “cuore” dell’azienda. Il 98% dei processi produttivi è svolto internamente, con macchine automatizzate e tradizionali. Si parte dalle materie prime fino ad arrivare ai componenti finiti.

*Production represents for ENERFLUID the “heart” of the company. Automatised and traditional machines make the 98% of production processes internally. We start from raw material till to complete the spare parts.*

## Reparto assemblaggio – *Assembly department*

I componenti vengono assemblati, collaudati e stoccati.  
*Spare parts are assembled, tested and stocked.*



# Unità di potenza pneumo-idraulica

## Pneumo-hydraulic power unit



Prodotto conforme alla DIRETTIVA MACCHINE  
Product conforms to MACHINE DIRECTIVE



### CARATTERISTICHE GENERALI

Racchiudono in sintesi le due tecniche, pneumatica ed idraulica e trovano impiego nelle applicazioni che necessitano di velocità di intervento pneumatico ed elevata forza idraulica.

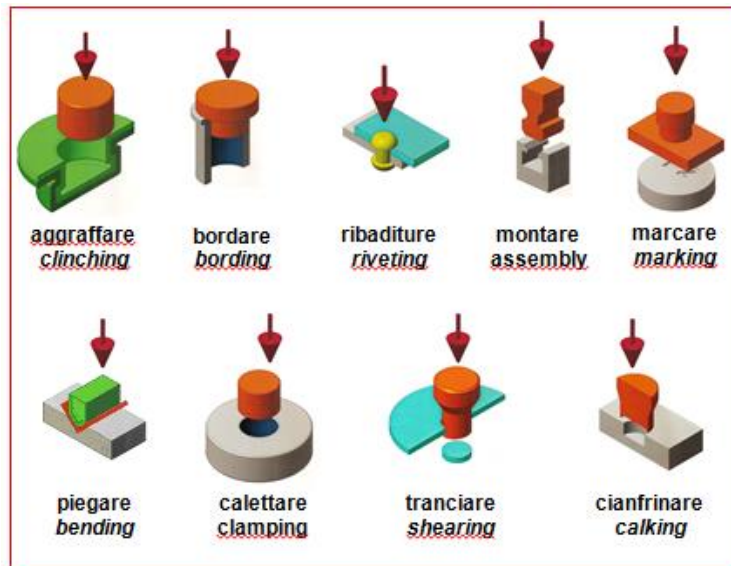
- ENERGIA ESCLUSIVAMENTE PNEUMATICA.
- ASSENZA DI MOLLA MECCANICA DI RICHIAMO.
- ELEVATE VELOCITÀ DI AVVICINAMENTO E DI RITORNO.
- COMANDO AUTOMATICO TEMPORIZZATO O
- PROGRAMMA DELLA CORSA DI LAVORO IN OGNI PUNTO SUL PEZZO.
- A RICHIESTA, POSSIBILITÀ DI REGOLAZIONE DELLA FORZA DI LAVORO SUL CILINDRO
- ASSOLUTA SEPARAZIONE DELL'ARIA E DELL'OLIO.
- MINIPRESA PER MISURAZIONE E CONTROLLO PRESSIONE.
- MONTAGGIO IN QUALSIASI POSIZIONE.
- VERSIONI A SCELTA: LINEA O PARALLELA.
- FUNZIONAMENTO DINAMICO E SILENZIOSO
- ELEVATI RENDIMENTI PRODUTTIVI

### GENERAL CHARACTERISTICS

They imply the combination of the two techniques, pneumatic and hydraulic and encounter use in all applications where high speed of pneumatic intervention and high hydraulic force are required.

- EXCLUSIVELY PNEUMATIC ENERGY
- ABSENCE OF RETURN MECHANICAL SPRING
- HIGH SPEED IN APPROACHING AND RETURN
- AUTOMATIC AND TEMPORISED CONTROL OR WORK STROKE PROGRAM IN ANY POINT ON PIECE
- POSSIBILITY OF WORK FORCE REGULATION ON CYLINDER, UNDER DEMAND.
- ABSOLUTE SEPARATION BETWEEN AIR AND OIL
- CHECK-COUPLING FOR PRESSURE CONTROL AND MEASURING.
- ASSEMBLY IN ANY POSITION.
- VERSIONS AVAILABLE: LINE OR PARALLEL
- FLEXIBLE AND QUICK FUNCTIONING
- HIGH PRODUCTION EFFICIENCY

### ESEMPI DI APPLICAZIONE UNITA' DI POTENZA EXEMPLES OF POWER UNIT APPLICATIONS



① = FORO DI PILOTAGGIO  
PILOT HOLE

⑤ = FORO ALIMENTAZIONE SERBATOIO  
TANK FEED HOLE

② = FORO PNEUMATICO RIENTRO STELO  
PNEUMATIC HOLE FOR ROD RETURN

⑥⑦ = FORO COMANDO Moltiplicatore  
MULTIPLIER CONTROL HOLES

③ = FORO ALIMENTAZIONE SEQUENZA  
SEQUENCE FEED HOLE

⑧ = FORO PILOTAGGIO VALVOLA INTERNA  
PILOT HOLE INTERNAL VALVE

④ = FORO PNEUMATICO USCITA STELO  
PNEUMATIC HOLE ROD OUTPUT

⑨ = FORO DI SCARICO  
DRAIN HOLE

### LEGENDA

TM = SEGNALE MANCANZA OLIO  
SIGNAL OIL ABSENCE

RH = RIEMPIMENTO OLIO (STAUFF SMK10 – TEST 10)  
OIL FILLING

PP = PRESA DI PRESSIONE (STAUFF SKK12 – TEST 12)  
PRESSURE CONNECTION

RC = REGOLATORE CORSA LAVORO  
TOTAL WORK STROKE REGULATOR

TP = LIVELLO MAX RIEMPIMENTO OLIO  
MAX OIL LEVEL

# Unità di potenza pneumo-idraulica

## Pneumo-hydraulic power unit

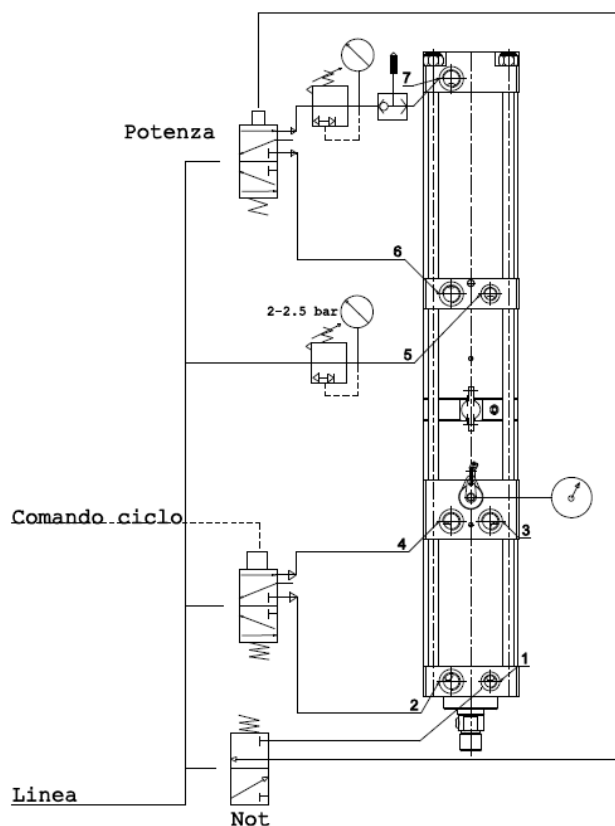
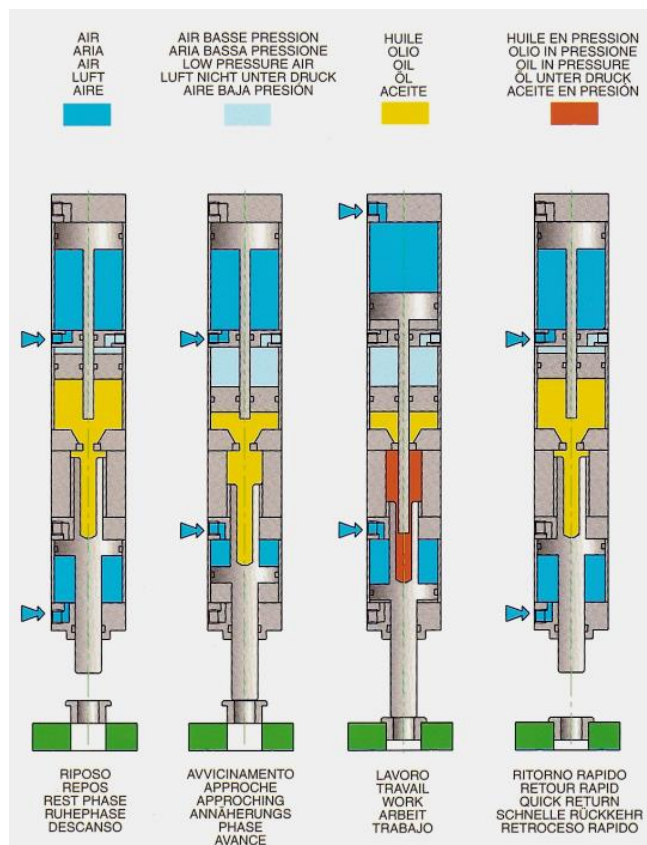


### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

#### FUNCTIONING PRINCIPLE

### ESEMPIO SCHEMA PNEUMATICO – VERSIONE “E”

#### EXEMPLE OF PNEUMATIC SYSTEM – “E” VERSION



| VERSIONE<br>VERSION | PRESSIONE ARIA<br>IN ENTRATA<br>PRESSURE AIR INLET<br>BAR | RAPPORTO DI<br>MULTIPLICA<br>RATIO OF<br>MULTIPLIES | PRESSIONE OLIO<br>SVILUPPATA<br>OIL PRESSURE<br>DEVELOPED BAR | SEZIONE DI<br>SPINTA<br>SECTION THRUST<br>CMQ |
|---------------------|---|---|---|---|
| UP.20               | 6   | 1:62  | 372   | 4,9   |
|                     | 9   | 1:39  | 357   | 4,9   |
| UP.40               | 6   | 1:56  | 336   | 10,17   |
|                     | 9   | 1:39  | 351   | 10,175  |
| UP.80               | 6   | 1:69  | 414   | 19,625  |
|                     | 9   | 1:39  | 351   | 19,625  |
| UP.150              | 6   | 1:61  | 366   | 38,465  |
|                     | 9   | 1:39  | 351   | 38,465  |
| UP.300              | 6   | 1:64  | 384   | 78,5  |
|                     | 9   | 1:41  | 369   | 78,5  |
| UP.500              | 6   | 1,64  | 384   | 122,65  |
|                     | 9   | 1:39  | 351   | 122,65  |

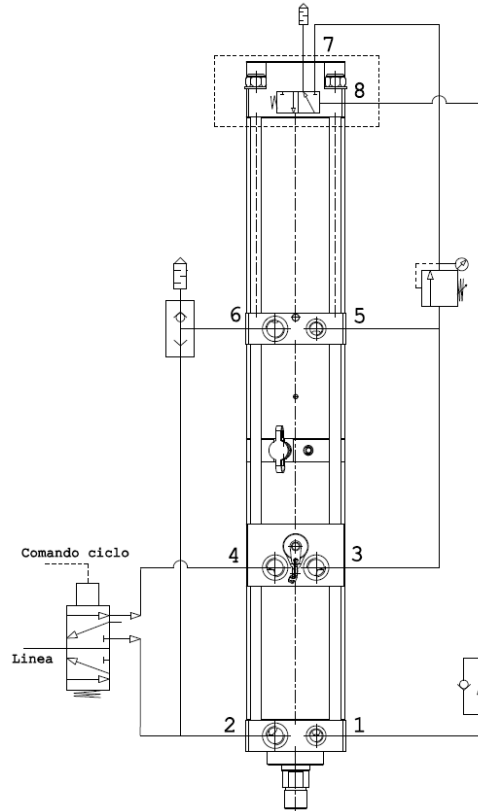
# Unità di potenza pneumo-idraulica

## *Pneumo-hydraulic power unit*



### VERSIONE "NG" – "NG" VERSION

### ESEMPIO SCHEMA PNEUMATICO EXEMPLE OF PNEUMATIC SYSTEM



#### Vantaggi supplementari della versione "NG" (Nuova Generazione):

- Miglioramento della circolazione dell'olio per ottenere cicli più rapidi;
- Possibilità di cicli combinati: corsa d'avvicinamento-corsa totale-corsa di scarico;
- Possibilità di ripristino della corsa lavoro in qualsiasi punto;
- Alimentazione esterna tramite regolatori pressione di lavoro (vedere l'opzione);
- Valvola di sequenza integrata nel cilindro (UP.20,40,80,150);
- Facile trasformazione dei vecchi modelli;
- Pressione d'esercizio 1 a 6 bar ( versione 6 bar) o 1-9 bar (versione 9 bar)

#### Additional benefit with the New Generation "NG" Version

- Improvement of the oil circulation for obtaining higher cadences;
- Possibility of combined cycles: Approach stroke-Work Stroke-Release Stroke;
- Possibility rearmament of Work stroke in every point;
- External supply by the regulator of working pressure (see option);
- Sequence valve integrated into the cylinder (UP20,40,80,150);
- Easy transformation of the old models;
- Working pressure of cylinder from 1 to 6 bar (version 6 bar) or from 1 to 9 bar (version 9 bar).



**TUTTI I MODELLI, IN PARTICOLARE UPP, NECESSITANO DI UNA PRESSIONE COSTANTE DI 2,5/3 BAR DI ARIA ALIMENTATA AL FORO N. 5**

**ALL MODELS, UPP ESPECIALLY, NEED CONSTANTLY AN AIR LINE OF 2,5/3 BAR BY HOLE N.5**



# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPS

## Pneumo-hydraulic power unit – UPS version



### Versione in linea

6 potenze disponibili da 12 a 471 kN  
 pressione aria 6 – 9 bar  
 corsa totale 50-100-200 mm  
 corsa lavoro 6 – 15 mm  
 corse speciali a richiesta

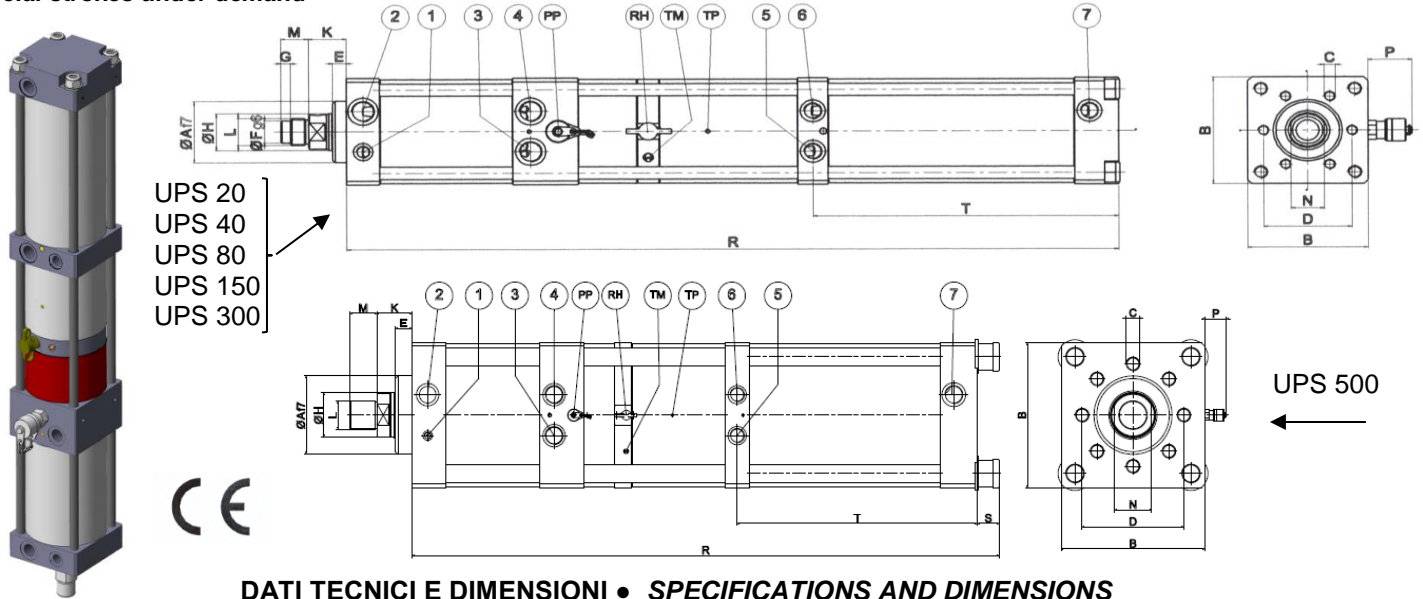
### In line version

6 powers available from 12 to 471 kN  
 6 or 9 bar air pressure  
 50-100-200 mm total stroke  
 6 - 15 mm work stroke  
 special strokes under demand

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>max kN | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   |
|---------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPS.20              | 19                        | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/8 | 1/4 | 1/4 |
| UPS.40              | 35                        |     | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 1/4 |     |     |
| UPS.80              | 82                        |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |
| UPS.150             | 140                       |     |     |     |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| UPS.300             | 301                       |     |     |     |     |     |     |     |
| UPS.500             | 471                       |     | 3/4 | 3/4 | 3/4 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |

### LEGENDA PAG.1



### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa<br>totale<br>total<br>stroke<br>mm | corsa<br>lavoro<br>work<br>stroke<br>mm | sforzo lavoro<br>work effort<br>kn<br>6 9 | sforzo<br>avvicinam.<br>approach.<br>effort<br>daN – 6 bar | sforzo<br>ritorno<br>return effort<br>daN– 6 bar | Ø<br>A | B   | C   | D       | E   | Ø<br>F | G  | Ø<br>H | K  | L    | M         | N  | P  | R  | S                   | T  |       |
|---------------------|---|------------------------|--|---|---|--|--|--------|-----|-----|---------|-----|--------|----|--------|----|------|-----------|----|----|----|---------------------|----|-------|
| UPS                 | 6                                       | -                      | 050<br>100<br>200                        | 6                                       | 19  | -  | 182  | 168    | 40  | 71  | 6M8X12  | 54  | 10     | -  | -      | 20 | 26   | M16 X 1,5 | 15 | 16 | 38 | 479                 | -  | 180   |
|                     | -                                       | 9                      | 050<br>100<br>150<br>200                 | 12                                      | 12,7                                      | 17,6   |  |        |     |     |         |     |        |    |        |    |      |           |    |    |    | 479<br>591<br>825   |    |       |
| UPS                 | 6                                       | -                      | 050<br>100<br>200                        | 6                                       | 35  | -  | 250  | 220    | 50  | 87  | 6M8X15  | 64  | 10     | 18 | 7      | 30 | 28,5 | M22 X 2   | 20 | 24 | 38 | 558                 | -  | 221   |
|                     | -                                       | 9                      | 050<br>100<br>200                        | 12                                      | 23,8                                      | 35,7   |  |        |     |     |         |     |        |    |        |    |      |           |    |    |    | 558<br>670<br>907   |    |       |
| UPS                 | 6                                       | -                      | 050<br>100<br>200                        | 6                                       | 82  | -  | 450  | 375    | 70  | 111 | 6M10X16 | 88  | 10     | 26 | 7      | 45 | 35   | M30X2     | 25 | 36 | 38 | 577                 | -  | 237   |
|                     | -                                       | 9                      | 050<br>100<br>200                        | 12                                      | 46  | 69   |  |        |     |     |         |     |        |    |        |    |      |           |    |    |    | 577<br>701<br>951   |    |       |
| UPS                 | 6                                       | -                      | 050<br>100<br>200                        | 6                                       | 140                                       | -  | 700  | 618    | 75  | 136 | 6M16X25 | 100 | 15     | 26 | 7      | 50 | 36   | M30X2     | 25 | 41 | 38 | 638                 | -  | 282   |
|                     | -                                       | 9                      | 050<br>100<br>200                        | 12                                      | 90  | 135  |  |        |     |     |         |     |        |    |        |    |      |           |    |    |    | 638<br>770<br>1034  |    |       |
| UPS                 | 6                                       | -                      | 050<br>100<br>200                        | 10                                      | 301                                       | -  | 1125   | 1036   | 100 | 170 | 6M20X30 | 132 | 18     | -  | -      | 60 | 47   | M39X2     | 35 | 52 | 38 | 853                 | -  | 407,5 |
|                     | -                                       | 9                      | 050<br>100<br>200                        | 15                                      | 193                                       | 290  |  |        |     |     |         |     |        |    |        |    |      |           |    |    |    | 853<br>1016<br>1284 |    |       |
| UPS                 | 6                                       | -                      | 050<br>100<br>200                        | 6                                       | 471                                       | -  | 1884   | 1685   | 115 | 212 | 8M20X30 | 150 | 25     | -  | -      | 65 | 52   | M42X2     | 40 | 55 | 38 | 866                 | 32 | 354,5 |
|                     | -                                       | 9                      | 050<br>100<br>200                        | 12                                      | 287                                       | 431  |  |        |     |     |         |     |        |    |        |    |      |           |    |    |    | 866<br>1012<br>1314 |    |       |



# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPS

## Pneumo-hydraulic power unit – UPS version



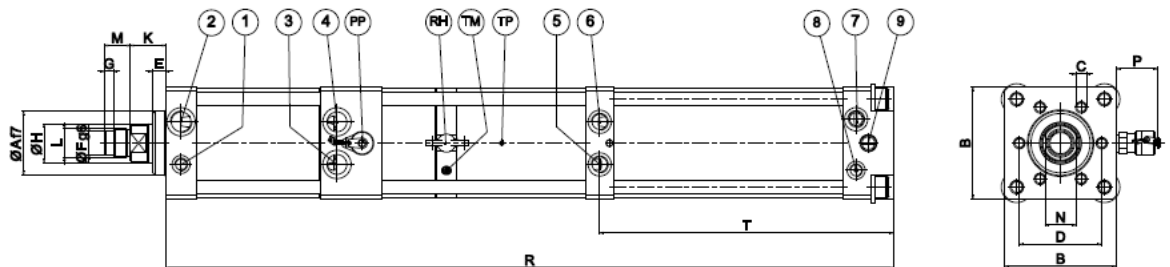
VERSIONE “NG”  
“NG”VERSION

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>max kN | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   | ⑧   | ⑨   |
|---------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPS.20 NG           | 19                        | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/8 | 1/4 |
| UPS.40 NG           | 35                        |     | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 1/4 |     |     |     | 1/2 |
| UPS.80 NG           | 82                        |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 3/8 | 3/8 | 1/2 |     | 1/2 |
| UPS.150 NG          | 140                       |     | 3/4 |     |     |     |     |     |     |     |



LEGENDA PAG.1



### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max aria<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa<br>totale<br>total<br>stroke<br>mm | corsa<br>lavoro<br>work<br>stroke<br>mm | sforzo lavoro<br>work effort<br>kn<br>6 9 | sforzo<br>avvicinam.<br>approach.<br>effort<br>daN – 6 bar | sforzo<br>ritorno<br>return effort<br>daN – 6 bar | Ø<br>A | B   | C       | D   | E  | ØF | G | ØH | K    | L         | M  | N  | P  | R   | S | T   |
|---------------------|---|------------------------|--|---|---|--|---|--------|-----|---------|-----|----|----|---|----|------|-----------|----|----|----|-----|---|-----|
| UPS                 | 6   | -                      | 050<br>100<br>200                        | 6                                       | 19  | -  | 182   | 40     | 71  | 6M8X12  | 54  | 10 | -  | - | 20 | 26   | M16 X 1,5 | 15 | 16 | 38 | 488 | - | 189 |
|                     | -   | 9                      | 050<br>100<br>150<br>200                 | 12                                      | 12,7                                      | 17,6   |   |        |     |         |     |    |    |   |    |      |           |    |    |    | 600 |   |     |
| UPS                 | 6   | -                      | 050<br>100<br>200                        | 6                                       | 35  | -  | 250   | 50     | 87  | 6M8X15  | 64  | 10 | 18 | 7 | 30 | 28,5 | M22 X 2   | 20 | 24 | 38 | 565 | - | 228 |
|                     | -   | 9                      | 050<br>100<br>200                        | 12                                      | 23,8                                      | 35,7   |   |        |     |         |     |    |    |   |    |      |           |    |    |    | 677 |   |     |
| UPS                 | 6   | -                      | 050<br>100<br>200                        | 6                                       | 82  | -  | 450   | 70     | 111 | 6M10X16 | 88  | 10 | 26 | 7 | 45 | 35   | M30X2     | 25 | 36 | 38 | 577 | - | 237 |
|                     | -   | 9                      | 050<br>100<br>200                        | 12                                      | 46  | 69   |   |        |     |         |     |    |    |   |    |      |           |    |    |    | 701 |   |     |
| UPS                 | 6   | -                      | 050<br>100<br>200                        | 6                                       | 140                                       | -  | 700   | 75     | 136 | 6M16X25 | 100 | 15 | 26 | 7 | 50 | 36   | M30X2     | 25 | 41 | 38 | 638 | - | 282 |
|                     | -   | 9                      | 050<br>100<br>200                        | 12                                      | 90  | 135  |   |        |     |         |     |    |    |   |    |      |           |    |    |    | 770 |   |     |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPH

## Pneumo-hydraulic power unit – UPH version

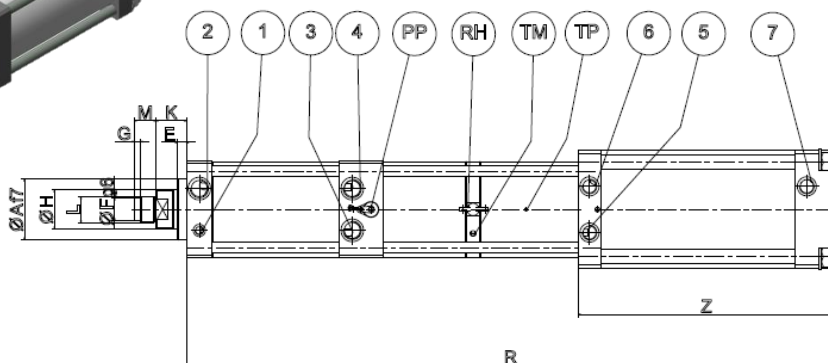
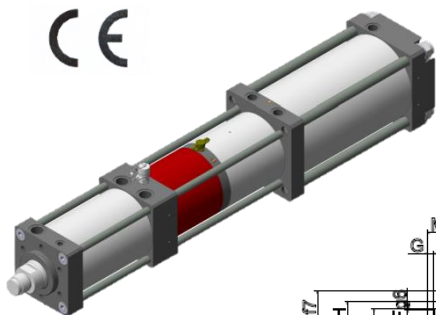


Versione in linea  
con moltiplicatore maggiorato  
4 potenze disponibili da 17 a 142 kN  
pressione aria 9 bar  
corsa totale 50-100-200 mm  
corsa lavoro 26 – 60 mm  
corse speciali a richiesta

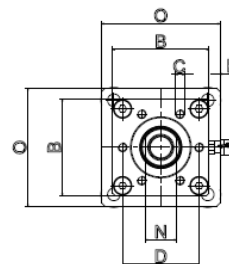
*In line version with bigger multiplier*  
4 powers available from 17 to 142 kN  
9 bar air pressure  
50-100-200 mm total stroke  
26 – 60 mm work stroke  
special strokes under demand

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>max<br>kN | corse<br>strokes<br>mm      | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   |
|---------------------|------------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPH.20              | 17                           | 050-26<br>100-26<br>200-26  | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 |
|                     |                              | 050-45<br>100-45<br>200-45  |     |     |     |     | 3/8 | 3/8 | 3/8 |
| UPH.40              | 35,5                         | tutti modelli<br>all models | 1/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |
| UPH.80              | 72                           | 050-26<br>100-26<br>200-26  | 1/8 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |
|                     |                              | 100-60<br>200-60            |     |     |     |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| UPH.150             | 142                          | tutti modelli<br>all models | 1/8 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |



LEGENDA PAG. 1



### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max aria<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa<br>totale<br>total<br>stroke<br>mm | corsa<br>lavoro<br>work<br>stroke<br>mm | sforzo<br>lavoro<br>work<br>effort<br>kN<br>9 bar | sforzo<br>avvicinam.<br>approach.<br>effort<br>daN – 6 bar | sforzo<br>ritorno<br>return<br>effort<br>daN – 6 bar | Ø<br>A | B   | C       | D   | E  | Ø<br>F | G | Ø<br>H | K    | L       | M  | N  | O   | P   | R                  | T     | Z   |
|---------------------|---|------------------------|--|---|---|--|--|--------|-----|---------|-----|----|--------|---|--------|------|---------|----|----|-----|-----|--------------------|-------|-----|
| UPH                 | 9   | 20                     | 050<br>100<br>200                        | 26                                      | 17  | 182  | 168  | 40     | 71  | 6M8X12  | 54  | 10 | -      | - | 20     | 26   | M16X1,5 | 15 | 16 | 87  | 30  | 520<br>632<br>866  | 221   | 232 |
|                     |   |                        | 050<br>100<br>200                        | 45                                      | 17  | 182  | 168  | 40     | 71  | 6M8X12  | 54  | 10 | -      | - | 20     | 26   | M16X1,5 | 15 | 16 | 111 | 18  | 538<br>650<br>884  | 237   | 250 |
| UPH                 | 9   | 40                     | 050<br>100<br>200                        | 26                                      | 35,5  | 250  | 220  | 50     | 87  | 6M8X15  | 64  | 10 | 18     | 7 | 30     | 28,5 | M22X2   | 20 | 24 | 111 | 26  | 576<br>688<br>925  | 237   | 250 |
|                     |   |                        | 050<br>100<br>200                        | 45                                      | 35,5  | 250  | 220  | 50     | 87  | 6M8X15  | 64  | 10 | 18     | 7 | 30     | 28,5 | M22X2   | 20 | 24 | 136 | 14  | 604<br>716<br>953  | 265   | 278 |
| UPH                 | 9   | 80                     | 050<br>100<br>200                        | 26                                      | 68,5  | 450  | 375  | 70     | 111 | 6M10X16 | 88  | 10 | 26     | 7 | 45     | 35   | M30X2   | 25 | 36 | 136 | 26  | 622<br>746<br>996  | 282   | 295 |
|                     |   |                        | 100<br>200                               | 60                                      | 72  | 450  | 375  | 70     | 111 | 6M10X16 | 88  | 10 | 26     | 7 | 45     | 35   | M30X2   | 25 | 36 | 170 | 8,5 | 876<br>1126        | 407,5 | 425 |
| UPH                 | 9   | 150                    | 050<br>100<br>200                        | 26                                      | 142   | 700  | 618  | 75     | 136 | 6M16X25 | 100 | 15 | 26     | 7 | 50     | 36   | M30X2   | 25 | 41 | 170 | 21  | 736<br>865<br>1320 | 407,5 | 425 |
|                     |   |                        | 050<br>100<br>200                        | 38                                      | 135   | 700  | 618  | 75     | 136 | 6M16X25 | 100 | 15 | 26     | 7 | 50     | 36   | M30X2   | 25 | 41 | 212 | -   | -                  | 354,5 | 372 |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPH

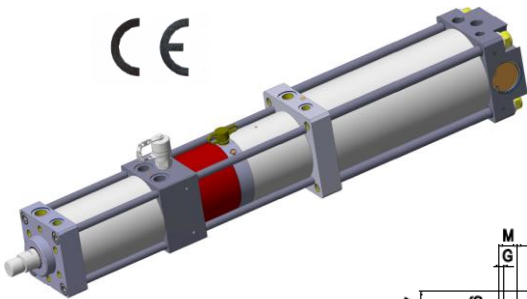
## Pneumo-hydraulic power unit – UPH version



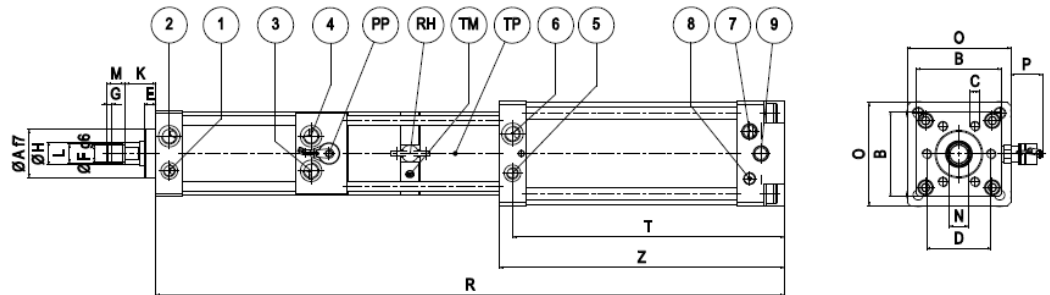
### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

VERSIONE “NG”  
“NG”VERSION

| versione<br>version | sforz<br>force<br>max<br>kN | corse<br>strokes<br>mm      | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   | ⑧   | ⑨   |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPH.20 NG           | 17                          | 050-26<br>100-26<br>200-26  | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/8 |
|                     |                             | 050-45<br>100-45<br>200-45  |     |     |     |     | 3/8 | 3/8 | 3/8 |     |     |
| UPH.40 NG           | 35,5                        | tutti modelli<br>all models | 1/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 1/4 | 1/8 |
| UPH.80 NG           | 72                          | 050-26<br>100-26<br>200-26  | 1/8 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 1/2 | 1/8 |
|                     |                             | 100-60<br>200-60            |     |     |     |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 |     |     |



LEGGENDA PAG. 1



### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa<br>totale<br>total<br>stroke<br>mm | corsa<br>lavoro<br>work<br>stroke<br>mm | sforz<br>lavoro<br>work<br>effort<br>kN<br>9 bar | sforz<br>avvicinam.<br>approach.<br>effort<br>daN – 6 bar | sforz<br>ritorno<br>return<br>effort<br>daN– 6 bar | Ø<br>A | B   | C       | D  | E  | Ø<br>F | G | Ø<br>H | K    | L       | M  | N  | O   | P       | R                  | T     | Z   |
|---------------------|---|------------------------|--|---|--|---|--|--------|-----|---------|----|----|--------|---|--------|------|---------|----|----|-----|---------|--------------------|-------|-----|
| UPH                 | 9                                       | 20                     | 050<br>100<br>200                        | 26                                      | 17   | 182   | 168  | 40     | 71  | 6M8X12  | 54 | 10 | -      | - | 20     | 26   | M16X1,5 | 15 | 16 | 87  | 30      | 529<br>641<br>875  | 221   | 232 |
|                     |   |                        | 050<br>100<br>200                        | 45                                      | 17   | 182   | 168  | 40     | 71  | 6M8X12  | 54 | 10 | -      | - | 20     | 26   | M16X1,5 | 15 | 16 | 111 | 18      | 547<br>659<br>893  | 237   | 250 |
| UPH                 | 9                                       | 40                     | 050<br>100<br>200                        | 26                                      | 35,5   | 250   | 220  | 50     | 87  | 6M8X15  | 64 | 10 | 18     | 7 | 30     | 28,5 | M22X2   | 20 | 24 | 111 | 26      | 585<br>697<br>934  | 237   | 250 |
|                     |   |                        | 050<br>100<br>200                        | 45                                      | 35,5   | 250   | 220  | 50     | 87  | 6M8X15  | 64 | 10 | 18     | 7 | 30     | 28,5 | M22X2   | 20 | 24 | 136 | 14      | 613<br>725<br>962  | 265   | 278 |
| UPH                 | 9                                       | 80                     | 050<br>100<br>200                        | 26                                      | 68,5   | 450   | 375  | 70     | 111 | 6M10X16 | 88 | 10 | 26     | 7 | 45     | 35   | M30X2   | 25 | 36 | 136 | 26      | 631<br>755<br>1005 | 282   | 295 |
|                     |   |                        | 100<br>200                               | 60                                      | 72   | 450   | 375  | 70     | 111 | 6M10X16 | 88 | 10 | 26     | 7 | 45     | 35   | M30X2   | 25 | 36 | 170 | 8,<br>5 | 885<br>1135        | 407,5 | 425 |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPR

## Pneumo-hydraulic power unit – UPR version



Versione in linea con regolatore corsa lavoro

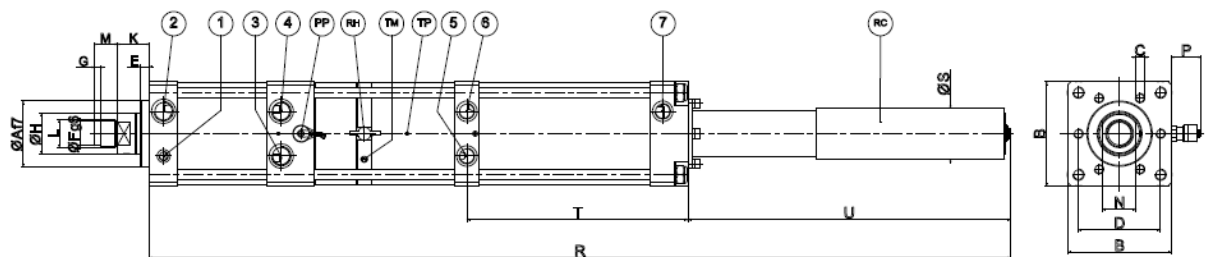
pressione aria 6 –9 bar  
corsa totale 50-100-200 mm  
corsa lavoro 6 – 12 mm  
corse speciali a richiesta

In line version with work stroke regulator

4 powers available from 11 to 137 kN  
6 or 9 bar air pressure  
50 – 100 – 200 mm total stroke  
6 –12 mm work stroke  
special strokes under demand

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>max kN | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   |
|---------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPR.20              | 17                        | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/8 | 1/4 | 1/4 |
| UPR.40              | 34,5                      |     | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 1/4 |     |     |
| UPR.80              | 79                        |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |
| UPR.150             | 137                       |     |     |     |     |     |     |     |



LEGGENDA PAG. 1

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max aria<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa totale<br>total stroke<br>mm | corsa lavoro<br>work<br>stroke<br>mm | sforzo<br>lavoro<br>work effort<br>kn | sforzo<br>avvicinam.<br>approach.<br>effort<br>daN – 6 bar | sforzo ritorno<br>return effort<br>daN – 6 bar | Ø<br>A | B  | C   | D       | E   | Ø<br>F | G  | Ø<br>H | K  | L    | M       | N  | P  | R  | Ø<br>S               | T  | U   |     |
|---------------------|---|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|--|--------|----|-----|---------|-----|--------|----|--------|----|------|---------|----|----|----|----------------------|----|-----|-----|
| UPR                 | 6   | -                      | 050<br>100<br>200                  | 6                                    | 17                                    | -  | 182  | 168    | 40 | 71  | 6M8X12  | 54  | 10     | -  | -      | 20 | 26   | M16X1,5 | 15 | 16 | 38 | 732                  | 40 | 180 | 253 |
|                     | -   | 9                      | 050<br>100<br>200                  | 12                                   | 11                                    | 16   |  |        |    |     |         |     |        |    |        |    |      |         |    |    |    | 732<br>844<br>1078   |    |     |     |
| UPR                 | 6   | -                      | 050<br>100<br>200                  | 6                                    | 33                                    | -  | 250  | 220    | 50 | 87  | 6M8X15  | 64  | 10     | 18 | 7      | 30 | 28,5 | M22X2   | 20 | 24 | 38 | 891                  | 40 | 221 | 333 |
|                     | -   | 9                      | 050<br>100<br>200                  | 12                                   | 23                                    | 34,5   |  |        |    |     |         |     |        |    |        |    |      |         |    |    |    | 891<br>1003<br>1240  |    |     |     |
| UPR                 | 6   | -                      | 050<br>100<br>200                  | 6                                    | 79                                    | -  | 450  | 375    | 70 | 111 | 6M10X16 | 88  | 10     | 26 | 7      | 45 | 35   | M30X2   | 25 | 36 | 38 | 922                  | 55 | 237 | 345 |
|                     | -   | 9                      | 050<br>100<br>200                  | 12                                   | 44                                    | 67   |  |        |    |     |         |     |        |    |        |    |      |         |    |    |    | 922<br>1046<br>1296  |    |     |     |
| UPR                 | 6   | -                      | 050<br>100<br>200                  | 6                                    | 137                                   | -  | 700  | 618    | 75 | 136 | 6M16X25 | 100 | 15     | 26 | 7      | 50 | 36   | M30X2   | 25 | 41 | 38 | 1051                 | 65 | 282 | 413 |
|                     | -   | 9                      | 050<br>100<br>200                  | 12                                   | 87                                    | 130  |  |        |    |     |         |     |        |    |        |    |      |         |    |    |    | 1051<br>1183<br>1447 |    |     |     |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPP

## Pneumo-hydraulic power unit – UPP version

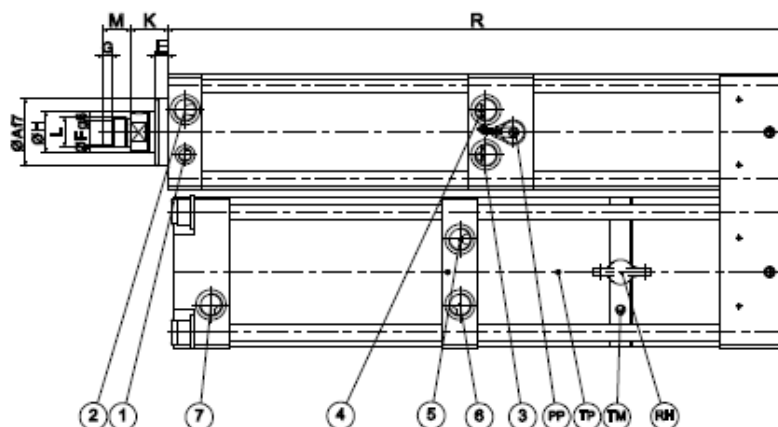
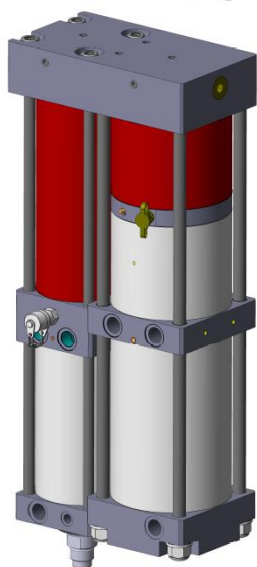


Versione in parallelo  
4 potenze disponibili da 24 a 301 kN  
pressione aria 6 - 9 bar  
corsa totale 200 - 300 mm  
corsa lavoro 10 - 20 mm  
corse speciali a richiesta

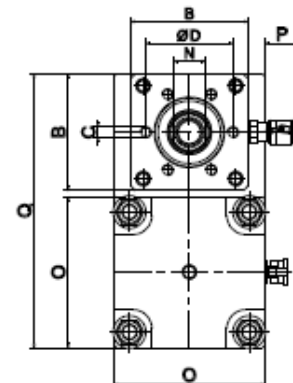
In parallel version  
4 powers available from 24 to 301 kN  
6 - 9 bar air pressure  
200 - 300 mm total stroke  
10 - 20 mm work stroke  
special strokes under demand

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>max kN | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   |
|---------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPP.40              | 42                        | 1/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |
| UPP.80              | 72                        |     |     |     |     |     |     |     |
| UPP.150             | 148                       | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| UPP.300             | 301                       |     |     |     |     |     |     | 3/4 |



LEGENDA PAG. 1



### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max aria<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa totale<br>total stroke<br>mm | corsa lavoro<br>work stroke<br>mm | sforzo lavoro<br>work effort<br>kn<br>6 bar 9 | sforzo avvicinam.<br>approach. effort<br>daN - 6 bar | sforzo ritorno<br>return effort<br>daN - 6 bar | Ø A | B   | C       | D   | E  | Ø F | G | Ø H | K    | L     | M  | N   | O   | R   | Q   | P          |
|---------------------|---|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|--|--|-----|-----|---------|-----|----|-----|---|-----|------|-------|----|-----|-----|-----|-----|------------|
| UPP                 | 6   | -                      | 200<br>300                         | 10                                | 42  | -  | 250  | 50  | 87  | 6M18X15 | 64  | 10 | 18  | 7 | 30  | 28,5 | 20    | 24 | 111 | 558 | 201 | 25  |            |
|                     | -   | 9                      | 40                                 | 200<br>300                        | 20  | 24   |  |     |     |         |     |    |     |   |     |      |       |    |     | 35  |     |     | 543<br>753 |
| UPP                 | 6   | -                      | 200<br>300                         | 10                                | 72  | -  | 450  | 70  | 111 | 6M10X16 | 88  | 10 | 26  | 7 | 45  | 35   | M30X2 | 25 | 36  | 136 | 570 | 251 | 25         |
|                     | -   | 9                      | 80                                 | 200<br>300                        | 20  | 46   |  |     |     |         |     |    |     |   |     |      |       |    |     |     | 69  |     |            |
| UPP                 | 6   | -                      | 200<br>300                         | 10                                | 148   | -  | 700  | 75  | 136 | M16X25  | 100 | 15 | 26  | 7 | 50  | 36   | M30X2 | 25 | 41  | 170 | 686 | 310 | 21         |
|                     | -   | 9                      | 150                                | 200<br>300                        | 20  | 94   |  |     |     |         |     |    |     |   |     |      |       |    |     |     | 142 |     |            |
| UPP                 | 6   | -                      | 200<br>300                         | 10                                | 301   | -  | 1125   | 100 | 170 | 6M20X30 | 132 | 18 | -   | - | 60  | 47   | M39X2 | 35 | 52  | 212 | 747 | 392 | 17         |
|                     | -   | 9                      | 300                                | 200<br>300                        | 20  | 184  |  |     |     |         |     |    |     |   |     |      |       |    |     |     | 275 |     |            |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPP

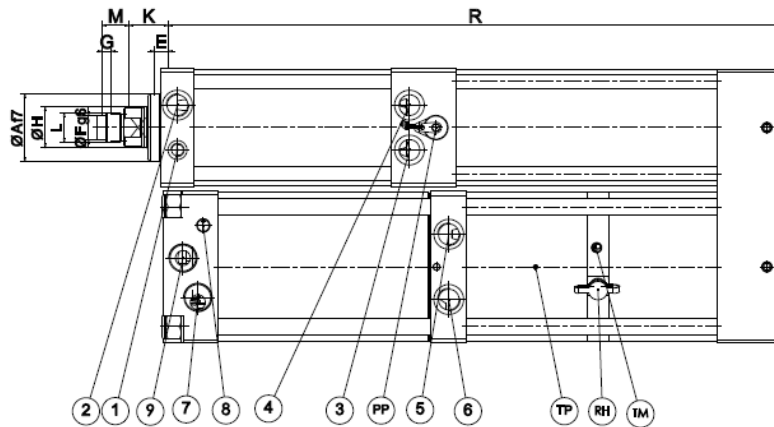
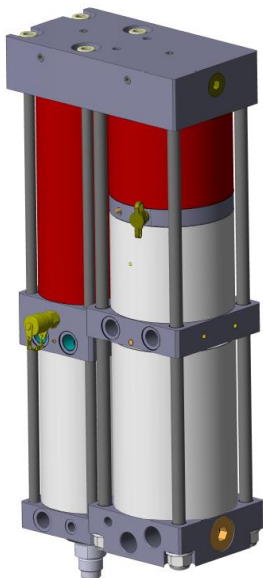
## Pneumo-hydraulic power unit – UPP version



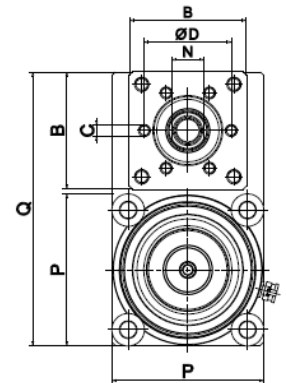
VERSIONE “NG”  
“NG”VERSION

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>max<br>kN | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   | ⑧   | ⑨   |
|---------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPP.40 NG           | 42                           | 1/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 1/8 | 1/4 |
| UPP.80 NG           | 72                           |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 |     |     |     |     | 1/2 |



LEGENDA PAG. 1



### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max aria<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa totale<br>total stroke<br>mm | corsa lavoro<br>work stroke<br>mm | sforzo lavoro<br>work effort<br>kn<br>6 bar 9 | sforzo avvicinam.<br>approach. effort<br>daN-6 bar | sforzo ritorno<br>return effort<br>daN-6 bar | Ø A | B  | C   | D       | E  | Ø F | G  | Ø H | K  | L    | M     | N  | O  | R   | Q          | P   |    |
|---------------------|---|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|---|--|--|-----|----|-----|---------|----|-----|----|-----|----|------|-------|----|----|-----|------------|-----|----|
| UPP                 | 6   | -                      | 200<br>300                         | 10                                | 42  | -  | 250  | 220 | 50 | 87  | 6M18X15 | 64 | 10  | 18 | 7   | 30 | 28,5 | M22X2 | 20 | 24 | 111 | 558        | 201 | 25 |
|                     | -   | 9                      | 200<br>300                         | 20                                | 24  | 35   |  |     |    |     |         |    |     |    |     |    |      |       |    |    |     | 543<br>753 |     |    |
| UPP                 | 6   | -                      | 200<br>300                         | 10                                | 72  | -  | 450  | 375 | 70 | 111 | 6M10X16 | 88 | 10  | 26 | 7   | 45 | 35   | M30X2 | 25 | 36 | 136 | 570        | 251 | 25 |
|                     | -   | 9                      | 200<br>300                         | 20                                | 46  | 69   |  |     |    |     |         |    |     |    |     |    |      |       |    |    |     | 570<br>770 |     |    |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPK

## Pneumo-hydraulic power unit – UPK version

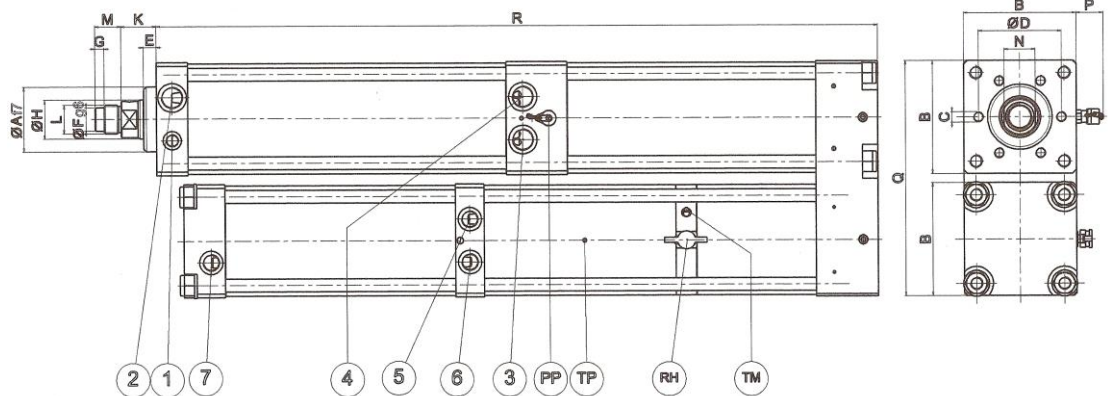
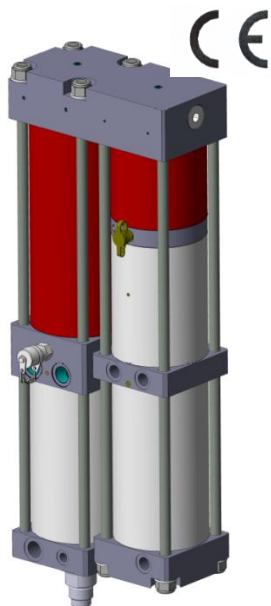


Versione in parallelo - compatta  
 5 potenze disponibili da 12 a 301 kN  
 pressione aria 6 - 9 bar  
 corsa totale 100 - 200 mm  
 corsa lavoro 4 - 15 mm  
 corse speciali a richiesta

In parallel unit – compact version  
 5 powers available from 12 to 301 kN  
 6 - 9 bar air pressure  
 100 - 200 mm total stroke  
 4 - 15 mm work stroke  
 special strokes under demand

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>max kN | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   |
|---------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPK.20              | 19                        | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/8 | 1/4 | 1/4 |
| UPK.40              | 35                        |     | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 1/4 |     |     |
| UPK.80              | 82                        |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |
| UPK.150             | 140                       |     |     |     |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| UPK.300             | 301                       |     |     |     |     |     |     |     |



LEGENDA PAG. 1

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max aria<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa<br>totale<br>total<br>stroke<br>mm | corsa<br>lavoro<br>work<br>stroke<br>mm | sforzo lavoro<br>work effort<br>kn |      | sforzo<br>avvicinam.<br>approach.<br>effort<br>daN - 6 bar | sforzo ritorno<br>return effort<br>daN - 6 bar | Ø A | B   | C       | D   | E  | Ø F | G | Ø H | K    | L       | M  | N  | P  | Q   | R   |
|---------------------|---|------------------------|--|---|------------------------------------|------|--|--|-----|-----|---------|-----|----|-----|---|-----|------|---------|----|----|----|-----|-----|
| UPK                 | 6   | -                      | 100<br>200                               | 6                                       | 19                                 | -    | 182  | 168  | 40  | 71  | 6M8X12  | 54  | 10 | -   | - | 20  | 26   | M16X1,5 | 15 | 16 | 38 | 145 | 345 |
|                     | -   | 9                      |  | 10                                      | 12,7                               | 17,6 |  |  |     |     |         |     |    |     |   |     |      |         |    |    |    |     | 345 |
| UPK                 | 6   | -                      | 100<br>200                               | 4                                       | 35                                 | -    | 250  | 220  | 50  | 87  | 6M8X15  | 64  | 10 | 18  | 7 | 30  | 28,5 | M22X2   | 20 | 24 | 38 | 181 | 358 |
|                     | -   | 9                      |  | 5,5                                     | 25                                 | 35,7 |  |  |     |     |         |     |    |     |   |     |      |         |    |    |    |     | 358 |
| UPK                 | 6   | -                      | 100<br>200                               | 6                                       | 82                                 | -    | 450  | 375  | 70  | 111 | 6M10X16 | 88  | 10 | 26  | 7 | 45  | 35   | M30X2   | 25 | 36 | 38 | 229 | 530 |
|                     | -   | 9                      |  | 12                                      | 47,6                               | 69   |  |  |     |     |         |     |    |     |   |     |      |         |    |    |    |     | 530 |
| UPK                 | 6   | -                      | 100<br>200                               | 6                                       | 140                                | -    | 700  | 618  | 75  | 136 | 6M16X25 | 100 | 15 | 26  | 7 | 50  | 36   | M30X2   | 25 | 41 | 38 | 279 | 639 |
|                     | -   | 9                      |  | 12                                      | 92                                 | 135  |  |  |     |     |         |     |    |     |   |     |      |         |    |    |    |     | 639 |
| UPK                 | 6   | -                      | 100<br>200                               | 6                                       | 301                                | -    | 1125   | 1036   | 100 | 170 | 6M20X30 | 132 | 18 | -   | - | 60  | 47   | M39X2   | 35 | 52 | 38 | 351 | 777 |
|                     | -   | 9                      |  | 11                                      | 197                                | 290  |  |  |     |     |         |     |    |     |   |     |      |         |    |    |    |     | 777 |
|                     |   |                        |  | 15                                      |                                    |      |  |  |     |     |         |     |    |     |   |     |      |         |    |    |    |     | 978 |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPK

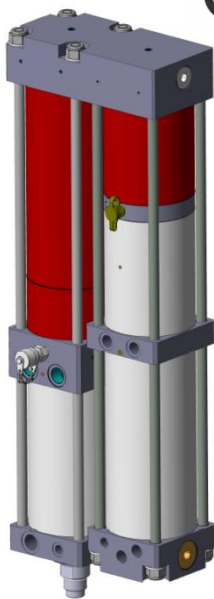
## Pneumo-hydraulic power unit – UPK version



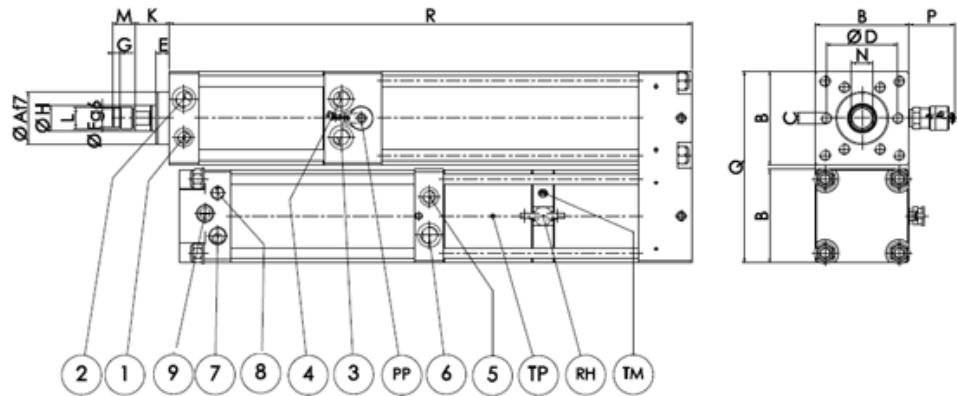
### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

VERSIONE “NG”  
“NG”VERSION

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>max<br>kN | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   | ⑧   | ⑨   |
|---------------------|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPK.20 NG           | 19                           | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/8 | 1/4 |
| UPK.40 NG           | 35                           |     | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 1/4 |     |     |     | 1/2 |
| UPK.80 NG           | 82                           |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 3/8 | 3/8 | 3/8 |     | 1/2 |
| UPK.150 NG          | 140                          |     |     |     |     |     |     |     |     | 3/4 |



LEGENDA PAG. 1



### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max aria<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa<br>totale<br>total<br>stroke<br>mm | corsa<br>lavoro<br>work<br>stroke<br>mm | sforzo lavoro<br>work effort<br>kn<br>6 bar 9 | sforzo<br>avvicinam.<br>approach.<br>effort<br>daN – 6 bar | sforzo ritorno<br>return effort<br>daN – 6 bar | Ø A | B  | C   | D       | E   | Ø F | G  | Ø H | K  | L    | M       | N  | P  | Q  | R   |     |
|---------------------|---|------------------------|--|---|---|--|--|-----|----|-----|---------|-----|-----|----|-----|----|------|---------|----|----|----|-----|-----|
| UPK                 | 6   | -                      | 100<br>200                               | 6                                       | 19  | -  | 182  | 168 | 40 | 71  | 6M8X12  | 54  | 10  | -  | -   | 20 | 26   | M16X1,5 | 15 | 16 | 38 | 145 | 345 |
|                     | -   | 9                      | 100<br>200                               | 10                                      | 12,7  | 17,6   |  |     |    |     |         |     |     |    |     |    |      |         |    |    |    |     | 345 |
| UPK                 | 6   | -                      | 100<br>200                               | 4<br>6                                  | 35  | -  | 250  | 220 | 50 | 87  | 6M8X15  | 64  | 10  | 18 | 7   | 30 | 28,5 | M22X2   | 20 | 24 | 38 | 181 | 358 |
|                     | -   | 9                      | 100<br>200                               | 5,5<br>12                               | 25  | 35,7   |  |     |    |     |         |     |     |    |     |    |      |         |    |    |    |     | 358 |
| UPK                 | 6   | -                      | 100<br>200                               | 6                                       | 82  | -  | 450  | 375 | 70 | 111 | 6M10X16 | 88  | 10  | 26 | 7   | 45 | 35   | M30X2   | 25 | 36 | 38 | 229 | 530 |
|                     | -   | 9                      | 100<br>200                               | 12                                      | 47,6  | 69   |  |     |    |     |         |     |     |    |     |    |      |         |    |    |    |     | 530 |
| UPK                 | 6   | -                      | 100<br>200                               | 6                                       | 140   | -  | 700  | 618 | 75 | 136 | 6M16X25 | 100 | 15  | 26 | 7   | 50 | 36   | M30X2   | 25 | 41 | 38 | 279 | 639 |
|                     | -   | 9                      | 100<br>200                               | 12                                      | 92  | 135  |  |     |    |     |         |     |     |    |     |    |      |         |    |    |    |     | 639 |



# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPZ

## Pneumo-hydraulic power unit – UPZ version

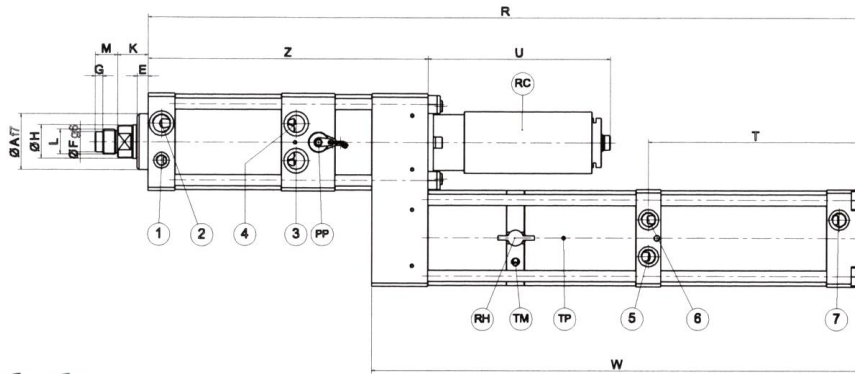
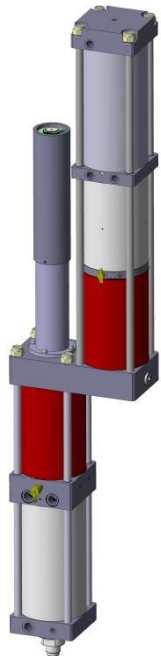


Versione speciale  
con regolatore corsa totale  
3 potenze disponibili da 27 a 115 kN  
pressione aria 6 bar  
corsa totale 50 – 200 mm  
corsa lavoro 6 - 8 mm  
corse speciali a richiesta

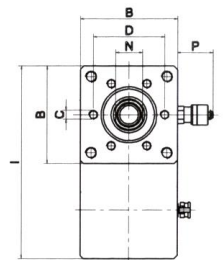
Special version with total stroke  
regulator  
3 powers available from 27 to 115 kN  
6 bar air pressure  
50 - 200 mm total stroke  
6 – 8 mm work stroke  
special strokes under demand

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>max kN | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   |
|---------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPZ.40              | 27                        |     |     |     |     |     |     |     |
| UPZ.80              | 65                        | 1/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 |
| UPZ.150             | 115                       |     |     |     |     |     |     |     |



LEGENDA PAG. 1



### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa<br>totale<br>total<br>stroke<br>mm | corsa<br>lavoro<br>work<br>stroke<br>mm | sforzo lavoro<br>work effort<br>kn 6 bar 9 | sforzo<br>avvicina.<br>approach.<br>effort<br>daN 6 bar | sforzo<br>ritorno<br>return<br>effort<br>daN 6 bar | ØA  | B  | C   | D       | E   | ØF | G  | ØH | I  | K   | L    | M     | N  | P  | R  | T    | U   | W   | Z   |     |
|---------------------|---|------------------------|--|---|--|---|--|-----|----|-----|---------|-----|----|----|----|----|-----|------|-------|----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|
| UPZ                 | 6                                       | 40                     | 050                                      | 6                                       | 27   | -   | 250  | 220 | 50 | 87  | 6M8X15  | 64  | 10 | 18 | 7  | 30 | 172 | 28,5 | M22X2 | 20 | 24 | 38 | 641  | 164 | 251 |     |     |
|                     |   |                        | 100                                      | 8                                       |  |   |  |     |    |     |         |     |    |    |    |    |     |      |       |    |    |    | 741  | 265 | 440 | 351 |     |
| UPZ                 | 6                                       | 80                     | 100                                      | 8                                       | 65   | -   | 448  | 375 | 70 | 111 | 6M10X16 | 88  | 10 | 26 | 7  | 45 | 222 | 35   | M30X2 | 25 | 36 | 38 | 838  | 237 | 250 | 516 | 370 |
| UPZ                 | 6                                       | 150                    | 100                                      | 6                                       | 115  | -   | 700  | 618 | 75 | 136 | 6M16X25 | 100 | 15 | 26 | 7  | 50 | 272 | 36   | M30X2 | 25 | 41 | 38 | 884  | 274 | 549 | 394 |     |
|                     |   |                        | 200                                      |   |  |   |  |     |    |     |         |     |    |    |    |    |     |      |       |    |    |    | 1147 | 240 | 474 | 613 | 594 |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione UPZ

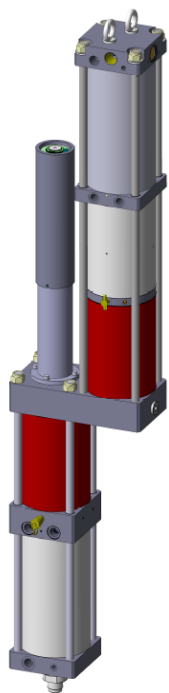
## Pneumo-hydraulic power unit – UPZ version



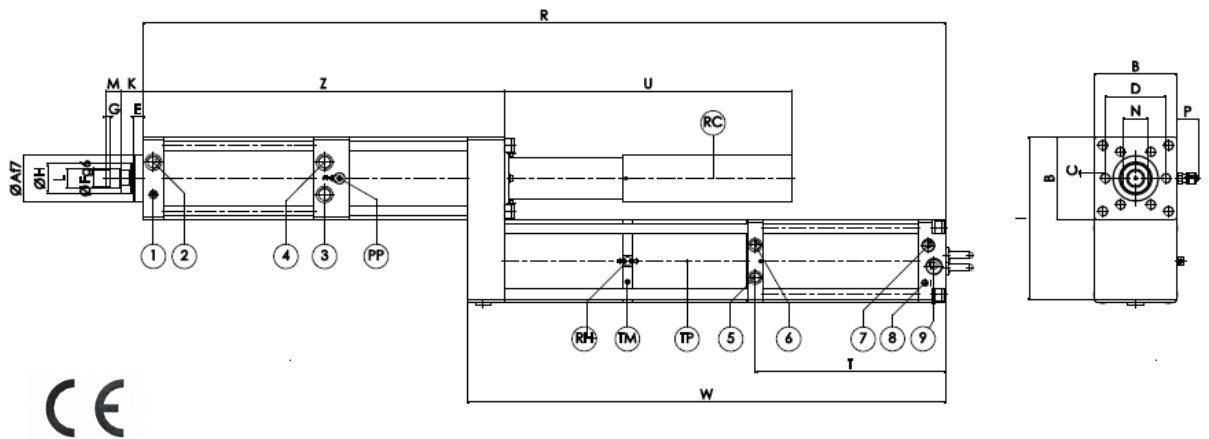
### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

VERSIONE “NG”  
“NG”VERSION

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>max kN | ①   | ②   | ③   | ④   | ⑤   | ⑥   | ⑦   | ⑧   | ⑨   |
|---------------------|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| UPZ.40 NG           | 27                        |     |     |     |     |     |     |     |     | 1/4 |
| UPZ.80 NG           | 65                        | 1/8 | 3/8 | 3/8 | 3/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 | 1/8 | 1/2 |
| UPZ.150 NG          | 115                       |     |     |     |     |     |     |     |     | 3/4 |



LEGENDA PAG. 1



### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | pressione<br>max aria<br>max air<br>pressure<br>bar | potenza<br>power<br>kN | corsa<br>totale<br>total<br>stroke<br>mm | corsa<br>lavoro<br>work<br>stroke<br>mm | sforzo lavoro<br>work effort<br>kn<br>6 bar<br>9 | sforzo<br>avvicina.<br>approach.<br>effort<br>daN<br>6 bar | sforzo<br>ritorno<br>return<br>effort<br>daN<br>6 bar | Ø A | B  | C   | D       | E   | Ø F | G  | Ø H | I  | K   | L    | M     | N  | P  | R  | T    | U   | W   | Z   |     |
|---------------------|---|------------------------|--|---|--|--|---|-----|----|-----|---------|-----|-----|----|-----|----|-----|------|-------|----|----|----|------|-----|-----|-----|-----|
| UPZ                 | 6   | 40                     | 050                                      | 6                                       | 27   | -  | 250   | 220 | 50 | 87  | 6M8X15  | 64  | 10  | 18 | 7   | 30 | 172 | 28,5 | M22X2 | 20 | 24 | 38 | 650  | 164 | 251 |     |     |
|                     |   |                        | 100                                      | 8                                       |  |  |   |     |    |     |         |     |     |    |     |    |     |      |       |    |    |    | 750  | 265 | 440 | 351 |     |
| UPZ                 | 6   | 80                     | 100                                      | 8                                       | 65   | -  | 448   | 375 | 70 | 111 | 6M10X16 | 88  | 10  | 26 | 7   | 45 | 222 | 35   | M30X2 | 25 | 36 | 38 | 847  | 237 | 250 | 516 | 370 |
| UPZ                 | 6   | 150                    | 100                                      | 6                                       | 115  | -  | 700   | 618 | 75 | 136 | 6M16X25 | 100 | 15  | 26 | 7   | 50 | 272 | 36   | M30X2 | 25 | 41 | 38 | 893  | 274 | 549 | 394 |     |
|                     |   |                        | 200                                      |   |  |  |   |     |    |     |         |     |     |    |     |    |     |      |       |    |    |    | 1156 | 240 | 474 | 613 | 594 |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – gruppi staccati

## Pneumo-hydraulic power unit – separated groups



### Gruppi cilindro UPC

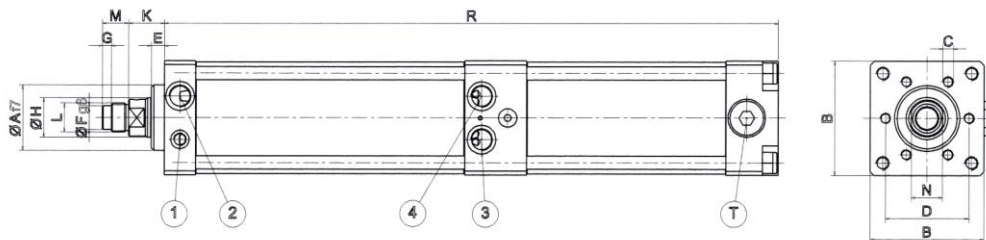
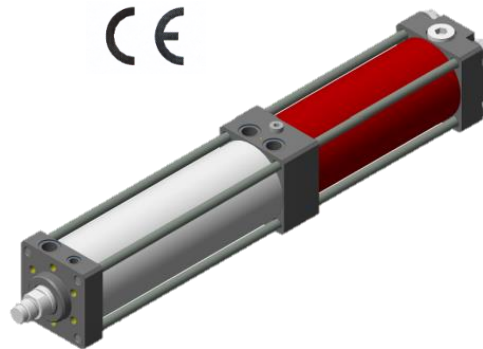
### Cylinder groups UPC

6 potenze disponibili da 20 a 470 kN  
 pressione max entrata oil 400 bar  
 pressione aria max 9 bar  
 corsa 50 – 100 – 150 - 200 mm  
 modelli speciali a richiesta

6 powers available from 20 to 470 kN  
 400 bar max oil inlet pressure  
 9 bar max air pressure  
 50 -100 -150 - 200 mm strokes  
 special models under demand

#### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | sforzo<br>force<br>kN | ①   | ②   | ③   | ④   |
|---------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|
| UPC.20              | 20 - 470              | 1/8 | 1/4 | 1/4 | 1/4 |
| UPC.40              |                       |     | 3/8 | 3/8 | 3/8 |
| UPC.80              |                       |     | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| UPC.150             |                       |     |     |     |     |
| UPC.300             |                       |     | 3/4 | 3/4 | 3/4 |
| UPC.500             |                       |     |     |     |     |



#### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | potenza<br>power<br>kN | sezione di<br>spinta<br>thrust section<br>cm <sup>2</sup> | ØA  | B   | C     | D   | E  | ØF | G  | ØH    | K     | L       | M   | N   | T      | R corsa stroke |     |     |
|---------------------|------------------------|---|-----|-----|-------|-----|----|----|----|-------|-------|---------|-----|-----|--------|----------------|-----|-----|
|                     |                        |   |     |     |       |     |    |    |    |       |       |         |     |     |        | 050            | 100 | 200 |
| UPC                 | 20                     | 4,90  | 40  | 71  | 6 M8  | 54  | 10 | -  | -  | 20    | 26    | M16X1,5 | 15  | 16  | 1/2    | 246            | 346 | 546 |
|                     | 40                     | 10,17   | 50  | 87  |       | 64  |    | 18 | 30 | 28,5  | M22X2 | 20      | 24  | 250 |        | 350            | 550 |     |
|                     | 80                     | 19,62   | 70  | 111 | 6 M10 | 88  |    | 26 | 7  | 45    | 35    | M30X2   | 25  | 36  | 3/4    | 277            | 377 | 577 |
|                     | 150                    | 38,46   | 75  | 136 | 6 M16 | 100 | 15 |    |    | 50    | 36    |         |     | 41  |        | 289            | 389 | 589 |
|                     | 300                    | 78,5  | 100 | 170 | 6 M20 | 132 | 18 | -  | -  | 60    | 47    | M39X2   | 35  | 52  | 1" gas | 352            | 452 | 652 |
|                     | 500                    | 122,65  | 115 | 212 | 8 M20 | 150 | 25 | 65 | 52 | M42X2 | 40    | 55      | 486 | 586 |        | 786            |     |     |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – gruppi staccati

## Pneumo-hydraulic power unit – separated groups



### Gruppi moltiplicatore UPM

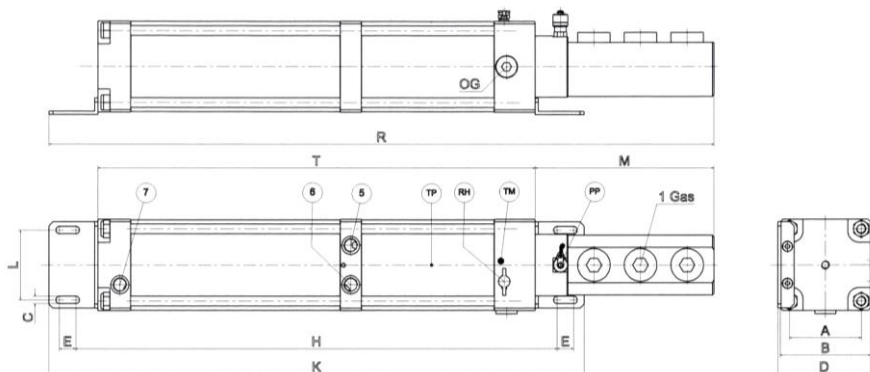
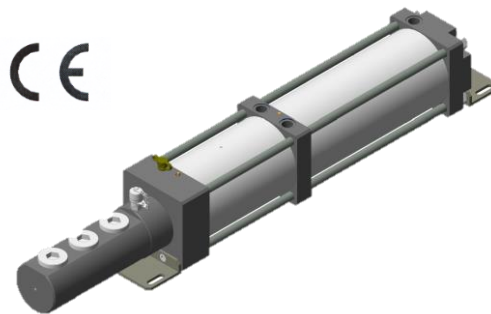
#### Multiplier groups UPM

3 potenze disponibili  
pressione max aria 6 – 9 bar  
modelli speciali a richiesta

3 power available  
6–9 bar max air pressure  
special models under demands

#### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| versione<br>version | potenza kN<br>power kN | OG      | ⑤   | ⑥   | ⑦   |
|---------------------|------------------------|---------|-----|-----|-----|
| UPM.100             | 100                    | 1/2 gas | 3/8 | 3/8 | 3/8 |
| UPM.160             | 160                    | 3/4 gas | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| UPM.200             | 200                    | 1" gas  |     |     |     |



#### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| modello<br>model                 | rapporto<br>moltiplicazione<br>multiplication ratio | pressione aria<br>max<br>air pressure | volume olio avvicinam.<br>approach. oil volume<br>cm <sup>3</sup> | volume olio lavoro<br>work oil volume<br>cm <sup>3</sup> | A   | B   | C | D   | E  | H     | K     | L  | M   | R      | T     |
|----------------------------------|---|---------------------------------------|---|--|-----|-----|---|-----|----|-------|-------|----|-----|--------|-------|
| UPM.100.12.22<br>UPM.100.16.39   | 1:69<br>1:39  | 6<br>9                                | 494<br>489  | 22<br>39   | 88  | 111 | 9 | 114 | 20 | 590   | 656   | 85 | 219 | 815    | 536   |
| UPM.160.20.64<br>UPM.160.25.145  | 1:64<br>1:41  | 6<br>9                                | 1730<br>1715  | 93<br>145  | 138 | 170 |   | 173 |    | 823   | 889   |    | 320 | 1149   | 777   |
| UPM.200.25.146<br>UPM.200.32.240 | 1:64<br>1:39  | 6<br>9                                | 3075<br>3044  | 145<br>238   | 171 | 212 |   | 215 |    | 874,5 | 940,5 |    | 320 | 1200,5 | 852,5 |

# Unità di potenza pneumo-idraulica

## Pneumo-hydraulic power unit



### ACCESSORI - ACCESSORIES



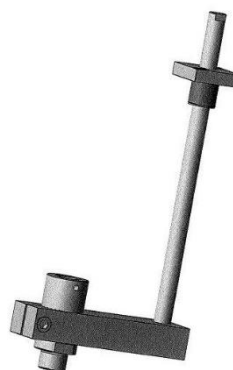
**68.63.00**  
Pompa manuale di ricarica  
per Unità ENERFLUID  
completa di tubetto da 500  
mm.



PO2C 20  
40  
80  
150  
300  
500



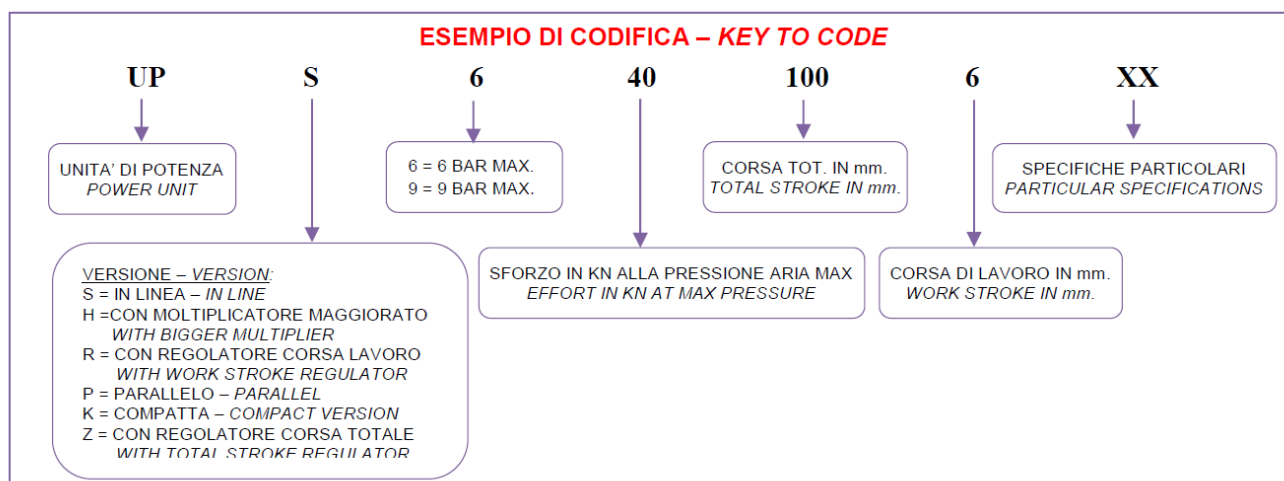
POCB 20  
40  
80  
150  
300  
500



AR.20.00  
40.00  
80.00  
150.00  
300.00  
500.00



Olio ATF DEXRON III per trasmissioni automatiche  
*ATF DEXRON III oil for automatic transmissions*



# Unità di potenza pneumo-idraulica – Strutture tipo C

## Pneumo-hydraulic power unit – C type frame



### CARATTERISTICHE

Le strutture tipo C consentono di ottenere la massima funzionalità di utilizzo delle unità di potenza oleopneumatiche. Abbinando la struttura all'unità si ottiene una pressa con la velocità di una pressa pneumatica e la forza di una pressa idraulica. La base di lavoro è provvista di cave a T.

La luce tra le due spalle permette il passaggio di bracci caricatori e manipolatori, consente inoltre di contenere l'ingombro degli stampi e di favorire l'impiego della pressa nelle linee di produzione automatiche e/o a banco.

Tutti i modelli possono essere dotati di dispositivo anti-rotazione dello stelo e di impianto pneumatico standard, che soddisfa la maggior parte degli utilizzi.

### DESCRIPTION

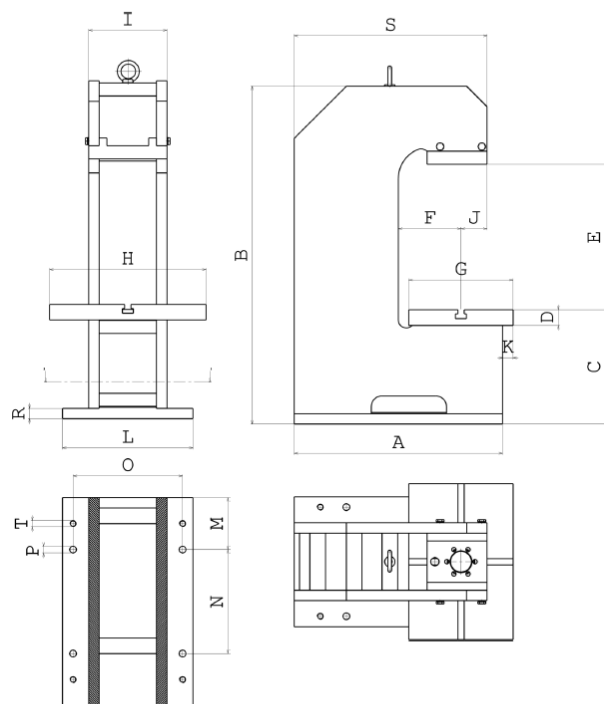
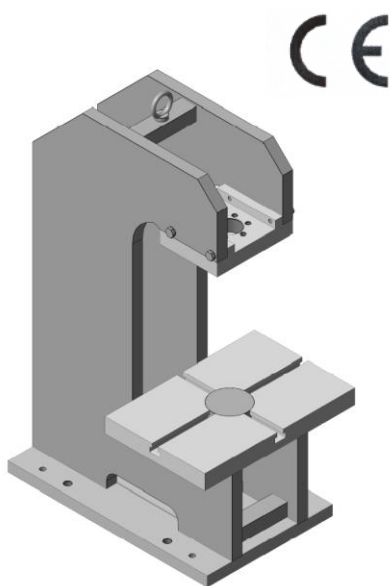
The Structures C-frame allow to have the best functionality of hydropneumatic power units employ.

The structures are bound to power units obtaining so pneumatic press speed and hydraulic press force.

The work base on the structure is provided with T rabbet.

The space between the two shoulders allows the passage of loader arms and manipulators, moreover it's allow to reduce the stamp dimensions and the press employment in the automatic production lines and/or bench applications.

All models can be provided with rod anti-rotation device and standard pneumatic system, to satisfy the majority type of uses.



### CHIAVE DI CODIFICA • KEY TO CODE

| MODELLO<br>MODEL | SFORZO<br>POWER | LUCE<br>HEIGHT | REVISIONE<br>REVIEW             |
|------------------|-----------------|----------------|---------------------------------|
| <b>PRESS.C.</b>  | <b>20</b>       | <b>280</b>     | <b>A</b> = Piastra a +- Base +  |
|                  | <b>40</b>       | <b>370</b>     | <b>B</b> = Piastra a X - Base X |
|                  | <b>80</b>       | <b>370</b>     | <b>C</b> = Piastra senza lav.   |
|                  | <b>150</b>      | <b>450</b>     | Base without working            |

**\*\* LUCE E PIASTRA PERSONALIZZABILI  
HEIGHT AND REVIEW ON DEMAND**

### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| modello<br>model     | sforzo<br>power<br>kN | A   | B    | C   | D  | E   | F   | G   | H   | I   | J   | K  | L   | M   | N   | O   | P  | R  | S   | T   |
|----------------------|-----------------------|-----|------|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| <b>PRESS.C.20..</b>  | 20                    | 400 | 650  | 220 | 30 | 280 | 120 | 200 | 300 | 150 | 50  | 20 | 250 | 100 | 200 | 210 | 13 | 20 | 370 | M12 |
| <b>PRESS.C.40..</b>  | 40                    | 540 | 875  | 280 | 35 | 370 | 160 | 250 | 350 | 180 | 60  | 45 | 310 | 100 | 170 | 250 | 13 | 25 | 520 | M12 |
| <b>PRESS.C.80..</b>  | 80                    | 630 | 965  | 340 | 55 | 370 | 190 | 300 | 450 | 260 | 70  | 40 | 390 | 100 | 215 | 330 | 15 | 30 | 590 | M14 |
| <b>PRESS.C.150..</b> | 150                   | 710 | 1135 | 395 | 65 | 450 | 200 | 350 | 500 | 310 | 100 | 35 | 440 | 100 | 510 | 400 | 17 | 30 | 670 | M16 |

# Unità di potenza pneumo-idraulica – Strutture tipo M2

## Pneumo-hydraulic power unit – M2 type frame



### CARATTERISTICHE

Le strutture consentono di ottenere la massima funzionalità di utilizzo delle unità di potenza oleopneumatiche. Abbinando la struttura all'unità si ottiene una pressa con la velocità di una pressa pneumatica e la forza di una pressa idraulica. La base di lavoro è provvista di cave a T.

La luce tra le due spalle permette il passaggio di bracci caricatori e manipolatori, consente inoltre di contenere l'ingombro degli stampi e di favorire l'impiego della pressa nelle linee di produzione automatiche e/o a banco.

Tutti i modelli possono essere dotati di dispositivo antirotazione dello stelo e di impianto pneumatico standard, che soddisfa la maggior parte degli utilizzi.

### DESCRIPTION

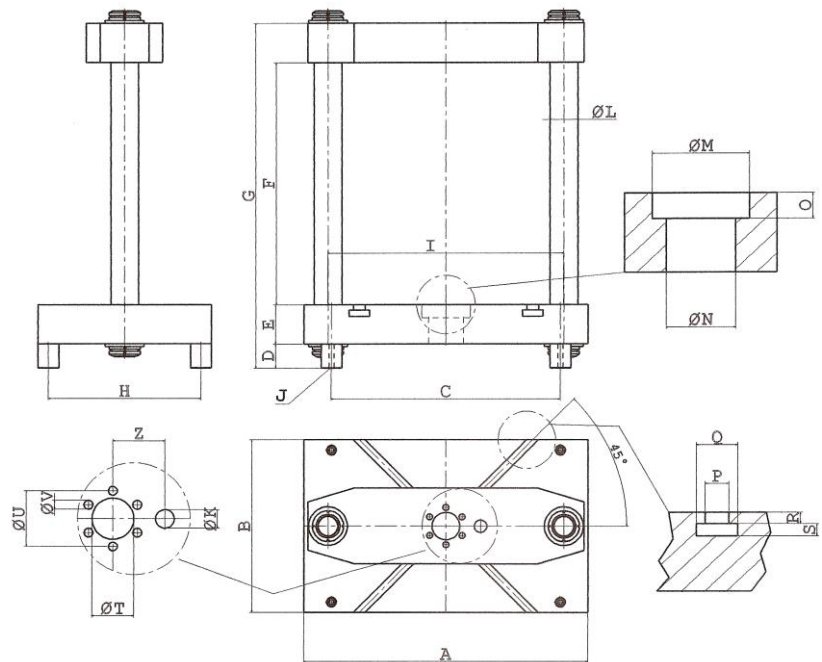
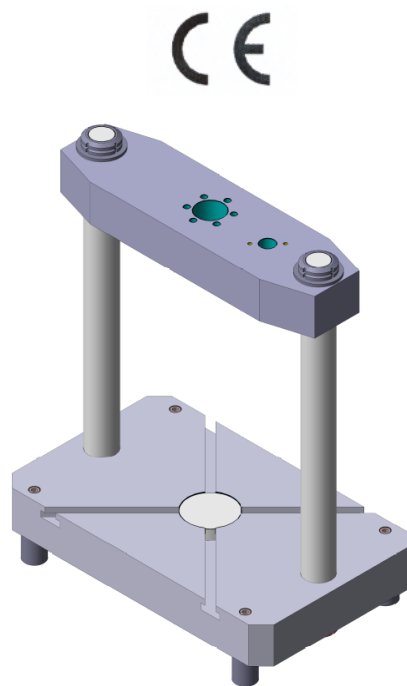
The Structures allow to have the best functionality of hydropneumatic power units employ.

The structures are bound to power units obtaining so pneumatic press speed and hydraulic press force.

The work base on the structure is provided with T rabbet.

The space between the two shoulders allows the passage of loader arms and manipulators, moreover it's allow to reduce the stamp dimensions and the press employment in the automatic production lines and/or bench applications.

All models can be provided with rod anti-rotation device and standard pneumatic system, to satisfy the majority type of uses



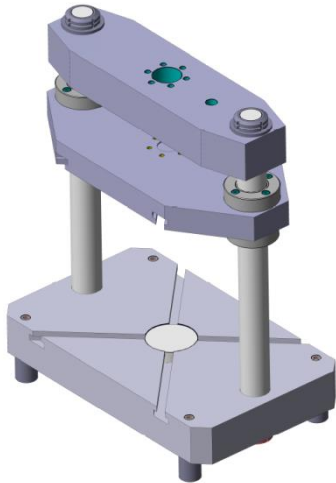
### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

| modello<br>model    | sforzo<br>power<br>kN | A   | B   | C   | D  | E  | F   | G   | H   | I   | J  | ØK | ØL | ØM | ØN | O  | P  | Q  | R | S | ØT | ØU | ØV  | Z  |
|---------------------|-----------------------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|-----|----|
| <b>PRESS.M2.20*</b> | 20                    | 410 | 250 | 330 | 35 | 57 | 350 | 499 | 220 | 340 | M8 | 18 | 40 | 70 | 50 | 18 | 12 | 21 | 8 | 9 | 40 | 54 | 8,5 | 90 |

\* gamma in completamento

# Unità di potenza pneumo-idraulica – Strutture tipo MA2

## Pneumo-hydraulic power unit – MA2 type frame



### CARATTERISTICHE

Le strutture consentono di ottenere la massima funzionalità di utilizzo delle unità di potenza oleopneumatiche

Abbinando la struttura all'unità si ottiene una pressa con la velocità di una pressa pneumatica e la forza di una pressa idraulica.

La base di lavoro è provvista di cave a T.

La luce tra le due spalle permette il passaggio di bracci caricatori e manipolatori, consente inoltre di contenere l'ingombro degli stampi e di favorire l'impiego della pressa nelle linee di produzione automatiche e/o a banco.

Tutti i modelli possono essere dotati di dispositivo antirotazione dello stelo e di impianto pneumatico standard, che soddisfa la maggior parte degli utilizzi.

### DESCRIPTION

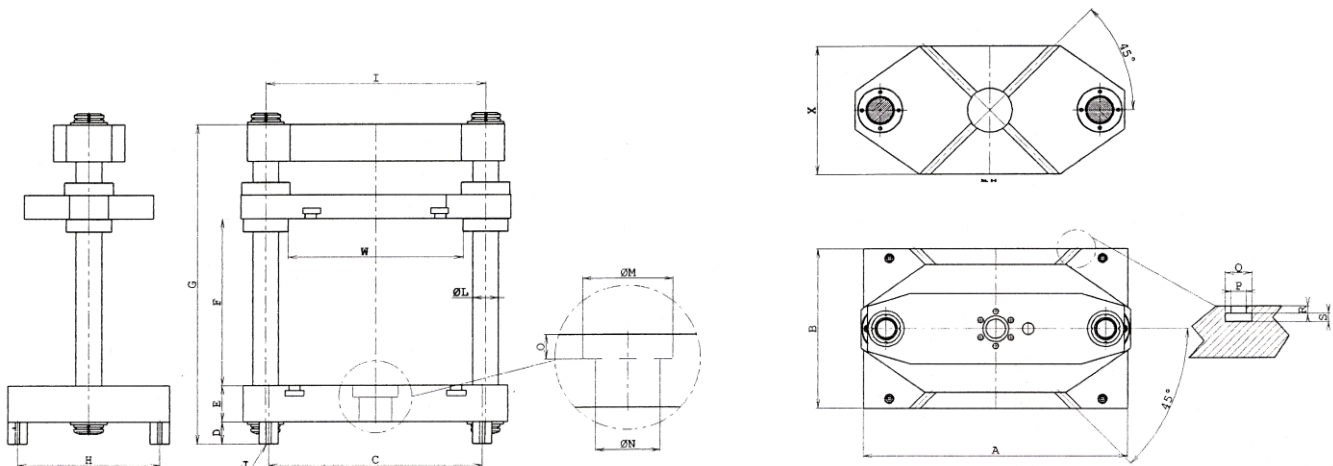
The Structures allow to have the best functionality of hydropneumatic power units employ.

The structures are bound to power units obtaining so pneumatic press speed and hydraulic press force.

The work base on the structure is provided with T rabbet.

The space between the two shoulders allows the passage of loader arms and manipulators, moreover it's allow to reduce the stamp dimensions and the press employment in the automatic production lines and/or bench applications.

All models can be provided with rod anti-rotation device and standard pneumatic system, to satisfy the majority type of uses.



### DATI TECNICI E DIMENSIONI • SPECIFICATIONS AND DIMENSIONS

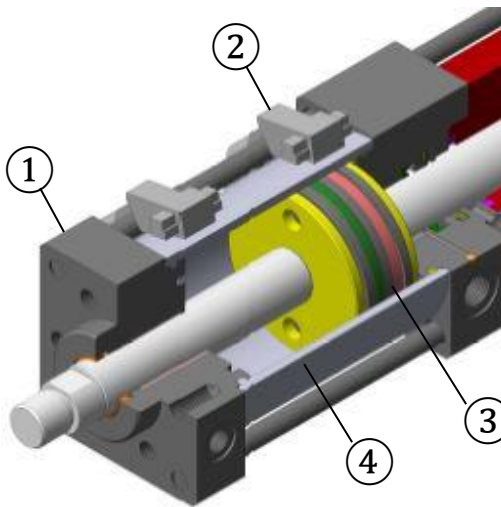
| modello<br>model | sfuerzo kN<br>power kN | A   | B   | C   | D  | E  | F   | G   | H   | I   | J  | ØL | ØM | ØN | O  | P  | Q  | R | S | W   | X   | Y   |
|------------------|------------------------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|
| PRESS.MA2.20*    | 20                     | 410 | 250 | 330 | 35 | 57 | 260 | 499 | 220 | 340 | M8 | 40 | 70 | 50 | 19 | 12 | 21 | 8 | 9 | 270 | 200 | 418 |

\* gamma in completamento



# Unità di potenza pneumo-idraulica – versione magnetica M

## Pneumo-hydraulic power unit- *magnetic version M*



### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Un magnete viene associato allo stelo pistone che viene rilevato tramite sensori, attraverso la camera in acciaio inox.

### VANTAGGI

- Possibilità di montaggio di sensori magnetici per intercettare la posizione avanti – indietro del pistone pneumatico;
- Nessuna riduzione della corsa totale.

### FUNCTIONING PRINCIPLE

A magnet is associated to piston rod which is detected by sensors, through the chamber made of stainless steel.

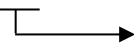
### ADVANTAGES

- Possibility to mount magnetic sensors to intercept the position high - low of pneumatic piston;
- No total stroke reducing.

1. testata cilindro *cylinder head*  
 2. sensore magnetico *magnetic sensor*  
 3. stelo pistone con anello magnetico *piston rod with magnetic ring*  
 4. tubo inox *inox tube*

### ESEMPIO DI CODIFICA KEY TO CODE

UPS 9 20 050 12 C ...



- : senza magnete *without magnet*  
**M** : con magnete *with magnet*

Sensore magnetico cod. F86E2T  
*Magnetic sensor ref. F86E2T*

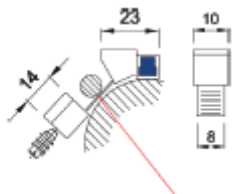


### CARATTERISTICHE DEL SENSORE

- Fissaggio semplice
- Dimensioni ridotte
- Lunga durata
- Concepiti per cilindri a tiranti
- Sensibilità standard appropriata per la maggior parte dei cilindri
- Corpo in polyamide
- Centro della zona di sensibilità: T = 10 mm

### SENSOR DESCRIPTION

- Easy mounting
- Small dimensions
- Long life
- Conceived for tie rod cylinders
- Standard sensibility suitable for the most part of cylinders
- Body made of polyamid
- Center of sensibility zone: T = 10 mm



Fissaggio sensori cod. FA 50-02  
*Sensor fastening ref. FA 50-02*

(distanza minima tra camera e tirante 0,8mm)  
*(minimum distance between chamber and tie rod 0,8 mm)*



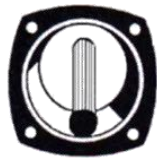


ENER FLUID di Piovanelli F.lli SNC  
Tel. 0039 30 9636049 fax 0039 30 9637700

[info@enerfluidsnc.com](mailto:info@enerfluidsnc.com)  
[www.enerfluid.eu](http://www.enerfluid.eu)

Sede legale  
Via GAVARDINA DI SOPRA TRV. I NR. 5  
25010 PONTE SAN MARCO (BS) ITALY

Sede operativa  
Via GAVARDINA DI SOPRA TRAV. II NR. 3  
25010 PONTE SAN MARCO (BS) ITALY



**ENERFLUID**

