

JANUARY 2000



**POMPE AD  
INGRANAGGI  
DOSATRICI  
SERIE WP**

**METERING  
GEAR PUMPS  
SERIES WP**

**POMPES À  
ENGRENAGES  
DOSEUSES SERIE WP**

**DOSIER-  
ZAHNRADPUMPEN  
DER SERIE WP**



## Generalità

La pompa ad ingranaggi della serie WP è stata realizzata per risolvere problemi di trasferimento e dosaggio con liquidi non lubrificanti e a bassa viscosità.

### Gli impieghi di maggior utilizzo sono:

- Dosaggio di liquidi con l'applicazione di variatori di velocità (elettrici/meccanici)
- Dosaggio di liquidi vari in macchine riempitrici nel settore chimico / cosmetico / farmaceutico / alimentare.
- Spinta di acqua nei distributori automatici di bevande / macchine da caffè.
- Nebulizzazione di acqua + insetticida in impianti fissi timerizzati in allevamenti bovini — suini — pollame.
- Nebulizzazione di acqua + antimuffe / fungicidi in impianti fissi, in silos o impianti mobili nel settore agricolo per il trattamento del grano-mais ecc.
- Spinta di acqua in pannelli solari (questa serie è particolarmente indicata in questo settore per il suo elevato rendimento idraulico e per le basse potenze elettriche impiegate).
- Spinta di acqua additivata con liquidi disinfettanti per la pulizia dei tubi che convogliano la birra nei distributori di bar, ristoranti, pubs, etc.
- Spinta di acqua in piccole autoclavi.
- Spinta di acqua demineralizzata.
- Nebulizzazione di acqua in piccoli impianti di irrigazione in serra.
- Convogliamento di gas liquidi (Freon - GPL etc.)
- Spinta di acqua + liquidi detergenti in macchine industriali per la pulizia dei pavimenti.
- In ogni applicazione dove è richiesta una bassa portata (2 + 16 l/min) unitamente ad una media pressione (15 bar) ed ad un elevato potere autoadescante.
- Le pompe WP possono essere dotate di valvole di sicurezza incorporata (V) e sono fornibili nelle seguenti esecuzioni:

### Esecuzione WPPZ - WPPX

Pompa ad asse nudo con uscita d'albero a pennula direttamente flangiata a motore con uscita d'albero e flangia speciali.



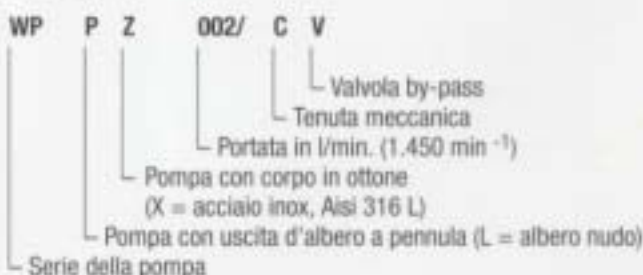
### Esecuzione WPLZ - WPLX

Pompa ad asse nudo con uscita d'albero chiavettata. Lanterna e giunto per essere flangiata ad un motore standard forma B3/B14, grandezza 63-71-80-90.

### Materiali di costruzione

- Coperchio (1) - corpo (9) - corpo flangiato (10) in ottone (WPPZ - WPLZ)
- Boccole di supportazione (4) in grafite
- Albero conduttore (3) - albero condotto (2) - ingranaggi (6) - seeger (5-11) in acciaio inox 1.4404 con trattamento termico antiusura / antigrippante
- Tenuta meccanica (12) in ceramica/grafite/neoprene o vyton (a richiesta anche tenute meccaniche in widia/widia/SiC)
- O-ring (7-13) in neoprene o viton o altri elastomeri
- A richiesta la pompa WP è disponibile nella versione WPPX - WPLX totalmente in acciaio inox 1.4404 (AISI 316 L)

### Esempio di codifica:



### Caratteristiche d'impiego

Portata:	2 + 16 l/min.
Pressione:	max. 15 bar
Temperatura max acqua e liquidi a bassa viscosità:	40°C (a richiesta 150°C) per liquidi a media viscosità
Viscosità:	pompa standard da 1 a 60 cPs (a richiesta: fino a 3000 cPs)
N.P.S.H.	5 mt



### General Description

The gear pumps WP range have been built to solve transfer and metering problems with not lubricating and low viscosity liquids.

### This pumps range founds several applications. The main are:

- Liquids metering with speed variation (electric or mechanic).
- Liquids metering in filler machines in chemical / cosmetic / pharmaceutical / food sectors.
- To push water in automatic drink distributors and in coffee machines.
- To spray water plus insecticide in timerized farm plants.
- To spray water plus anti-fungus on corn, rise etc. with silos fix plants or small movable plants.
- To push water in small panels (this range is particularly indi-

cated in this application for the high volumetric efficiency and for the low electric power installed)

- To push water plus disinfectant to cleaning beer pipes in bars, restaurants, pubs distributors etc.
- To push water in small autoclaves
- To push demineralized/deionized water
- To pump liquid gases as freon - GPL etc.
- To spray water in small irrigation plants in green houses
- In all the application where is requested a low capacity (2 + 16 l/min) with a pressure value of 15 bars and self-priming characteristics.

WP pumps, on request, could be equipped with a by-pass valve (V) and are available in the following executions:

#### WPPZ - WPPX execution

Pump with special end shaft and with special flange/shaft motor.

#### WPLZ - WPLX execution

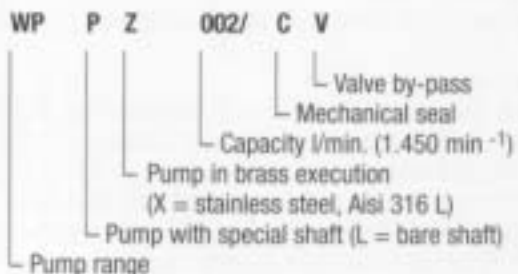
Pump with key end shaft, lantern, coupling suitable for standard motor B3 / B14 frame 63, 71, 80, 90

#### Construction materials:

- Cover (1) – body (9) – flanged cover (10) in brass (WPPZ / WPLZ), or in stainless steel 1.4404 – AISI 316 L (WPPX/WPLX)
- Bushes in graphite (4)
- Driver shaft (3) – driven shaft (2) – gears (6) – circlip (5-11) in stainless steel 1.4404 with heat treatment – antiwear – antifriction

- Mechanical seal (12) in ceramic/graphite/neoprene or vyton (on request mechanical seals in widia/widia/tungsten carbide etc.)
- O-rings (7+13) in neoprene or vyton.

#### Selection example:



#### General characteristics:

Capacity:	2 + 16 l/min
max. pressure	15 bar
max. temperature for water or liquids with a low viscosity value (1 + 20 cPs):	40°C
max. temperature for liquids with average viscosity value (20 + 3000 cPs):	150°C
viscosity value with standard pump:	1 + 60 cPs
max viscosity (on request):	3000 cPs
N.P.S.H.	5 mt

#### Bauart



Selbstansaugende Zahnradpumpe zur Förderung oder Dosierung von niedrig viskosen Flüssigkeiten mit oder ohne Schmiereigenschaften.



#### Anwendungs- und Einsatzgebiete:

- Dosierung durch Drehzahländerung (elektronisch oder mechanisch)
- Dosierung in Abfüllrichtungen insbesondere in der chemischen, kosmetischen und pharmazeutischen Industrie und in der Lebensmittelverarbeitung.
- Förderung von Wasser in Getränke- und Kaffee-Automaten
- Versprühung von Insektiziden in zeitgesteuerten landwirtschaftlichen Anlagen
- Versprühung von Pflanzvernichtungsmitteln auf Getreide, Reis etc. in stationären Silo-Anlagen oder kleinen beweglichen Anlagen
- Förderung von Flüssigkeiten in kleinen Solaranlagen. Wegen der geringen Leistungsaufnahme und dem hohen Wirkungsgrad sind hier besonders breite Einsatzmöglichkeiten.
- Wasserversorgung von kleinen Bewässerungsanlagen in Gewächshäusern
- Förderung von Reinigungs- und Desinfektionslösungen in der Getränkeindustrie und in Restaurants.
- Wasserförderung in Druckerhöhungsanlagen
- Förderung von demineralisiertem und entionisiertem Wasser
- Versprühen von Wasser in kleinen Befeuchtungsanlagen
- Förderung von Kälte- und Lösungsmitteln (FCWK, TH etc.)
- Förderung von Wasser und anderen Medien in Industriebüschern und Anlagen für die Oberflächenbearbeitung
- Einsatz als Kesselheizpumpe



- Einsatz in allen Geräten, bei denen mittlere Drücke bis 15 und kleine Fördermengen von 2 bis 16 l/min und bei der Selbstansaugung (sogar trocken) erforderlich ist
- Einsatz für Medien ohne Schmiereigenschaften

#### Ausführungen

Die Pumpen der Baureihe WP können mit eingebauten Sicherheits- bzw. By-Pass-Ventilen (Kennzeichnung: V) geliefert werden

Folgende Standard-Ausführungen sind lieferbar:

#### Ausführung WPPZ – WPPX

Pumpe mit Steckwelle zum direkten Flanschanschluß an Motor mit freiem Wellenende und Spezial-Flansch.

### Ausführung WPLZ – WPLX

Pumpe mit freiem Wellenende; Kraftübertragung mittels Keil. Die Pumpenlaterne und die Kupplung passen zu allen Standardmotoren der Größen 63-71-80-90 in der Bauform B3 / B14.

### Werkstoffe

#### Ausführung WPPZ – WPLZ

- Pumpen-Korpus (Teil 9), -Deckel (1) und Flanschdeckel (10) in Messing
- Gleitlager (4) in Graphit
- Antriebswelle (3), angetriebene Welle (2), Zahnräder (6) und Seeger-Ring (5+11) in gehärtetem Edelstahl 1.4404, AISI 316 L mit Antihafbehandlung
- Gleitringdichtung (12) in Keramik/Graphit/NBR oder Viton (auf Anfrage Widia/Widia/Siliziumkarbid oder sonstige Werkstoffe)
- O-Ringe (7+13) in NBR, Viton oder anderen Elastomeren

#### Ausführung WPPX – WPLX

- Alle Metallteile der Pumpe sind aus Edelstahl 1.4404, AISI 316 L

### Generalites



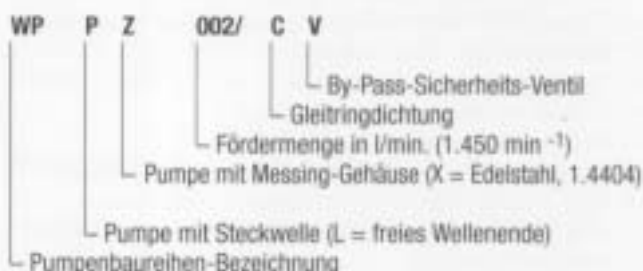
Les pompes à engrenages de la série WP ont été conçues pour résoudre les problèmes de transfert et de dosage avec des liquides non lubrifiants et à faible viscosité.

### Les plus grandes applications sont:

- Le dosage dans le conditionnement des produits chimiques, cosmétiques, pharmaceutiques et alimentaires
- La distribution de boissons (machines à café)
- La nébulisation d'eau et d'insecticides dans les bâtiments d'élevage de bovins, porcs, etc.
- La nébulisation d'eau et de fongicides dans les silos en installation fixe et dans le traitement du blé et du maïs en installation mobile
- Les panneaux solaires (cette série de pompe est particulièrement indiquée dans ce secteur pour son rendement hydraulique élevé)
- Le nettoyage avec eau et désinfectant des tuyauteries de transfert de la bière dans les bars, restaurants, etc.
- Le transfert d'eau déminéralisée
- La nébulisation d'eau pour l'arrosage des cultures sous serres
- Le transfert de gaz liquides (fréon, GPL etc.)
- Le lavage avec eau et détergents des sols par des machines industrielles de nettoyage
- Dans chaque cas où l'on demande des débits faibles: 2 à 16 l/min, des pressions moyennes et un pouvoir d'aspiration important

Les pompes WP peuvent être dotées d'un by-pass incorporé

### Bestell-Code-Schlüssel



### Allgemeine Eigenschaften:

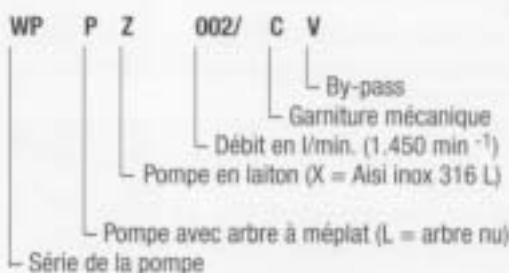
Fördermenge:	2 bis 16 l/min
Druck:	bis 15 bar
Mediumtemperatur:	bei Flüssigkeiten mittlerer Viskosität und bei Wasser bis 40°C (auf Anfrage bis 150°C)
Viskosität:	bei Standardausführung 1 bis 60 cPs (auf Anfrage bis 3000 cPs)
N.P.S.H.	5 m

### Materiaux

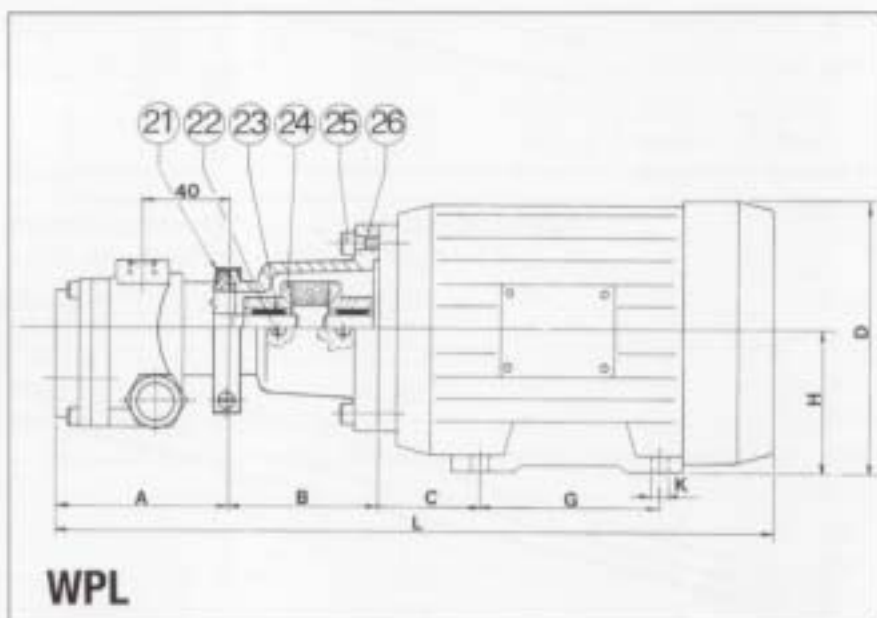
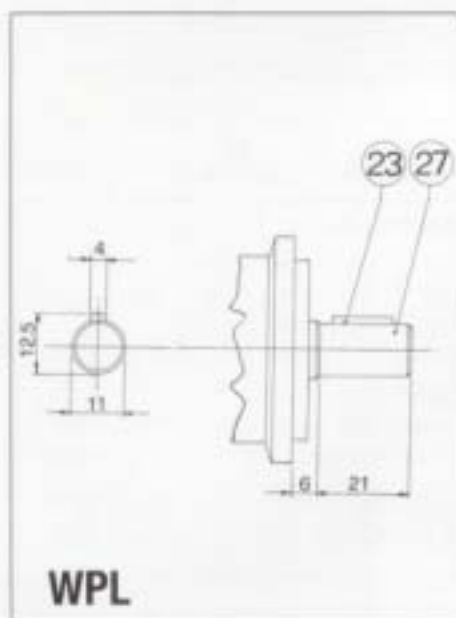
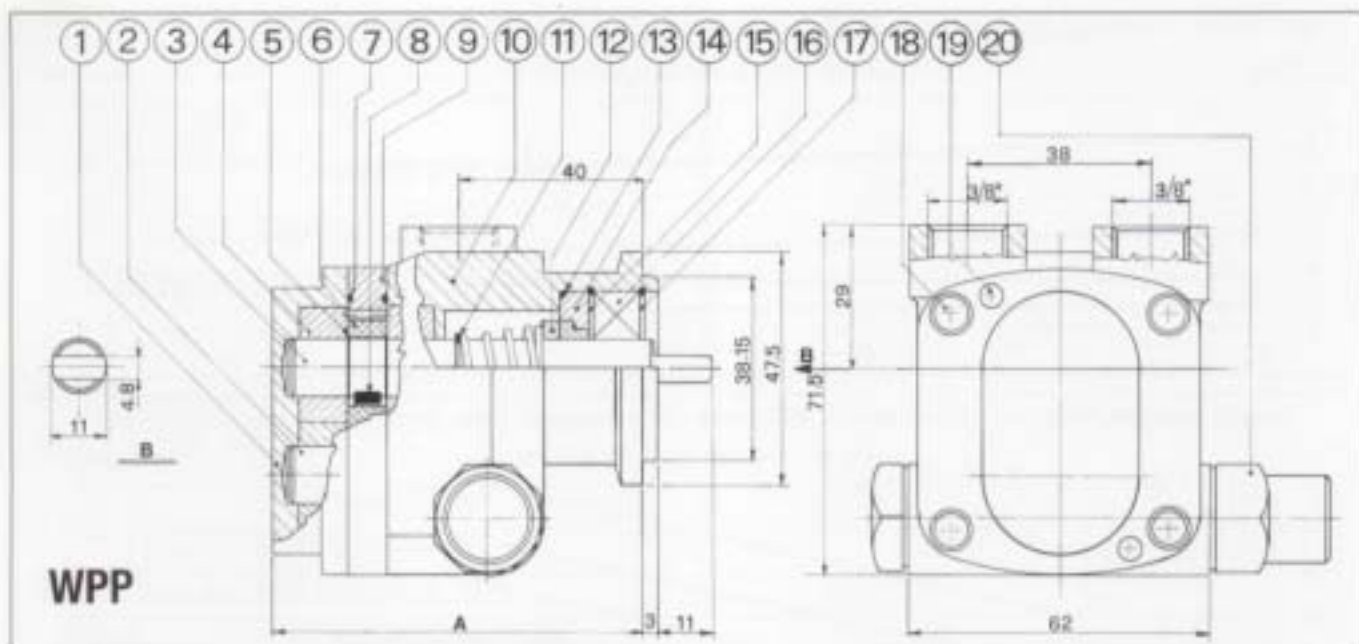
- Couvercle (1) – corps (9) – corps flasqué (10) en laiton (WPPZ – WPLZ)
- Coussinet (4) en graphite
- Arbre conducteur (3) – arbre conduit (2) – engrenages (6) – anneaux élastiques (5+11) inox 316 L avec traitement thermique anti-usure, anti-grippant
- Garniture mécanique (12) en céramique/graphite/néoprène ou viton
- Garniture mécanique carbure de tungstène à la demande
- Joints toriques (7+13) en néoprène, viton ou autres élastomères à la demande

La pompe WP est aussi disponible dans la version totalement inox 316 L dénomination WPPX – WPLX.

### Exemple de codification:



### Quantité



**Nomenclatura WPL/WPP**

- 1 Coperchio
- 2 Albero condotto
- 3 Albero conduttore
- 4 Boccole
- 5 Seeger
- 6 Ingranaggio
- 7 O.R.
- 8 Chiavetta
- 9 Corpo centrale
- 10 Corpo Flangiato
- 11 Seeger
- 12 Tenuta meccanica
- 13 O.R.
- 14 Anello
- 15 Seeger
- 16 Cuscinetto
- 17 Seeger
- 18 Viti
- 19 Spina
- 20 Valvola
- 21 Fascetta
- 22 Grano
- 23 Chiavetta
- 24 Giunto
- 25 Viti
- 26 Lanterna
- 27 Albero conduttore

**Parts list WPL/WPP**

- 1 Cover
- 2 Driven shaft
- 3 Driving shaft
- 4 Bush
- 5 Seeger
- 6 Gear
- 7 O.Ring
- 8 Key
- 9 Central body
- 10 Flanged body
- 11 Seeger
- 12 Mechanical seal
- 13 O.Ring
- 14 Ring
- 15 Seeger
- 16 Ball bearing
- 17 Seeger
- 18 Bolt
- 19 Pin
- 20 Valve
- 21 Clamping plate
- 22 Headless screw
- 23 Key
- 24 Joint
- 25 Bolt
- 26 Strainer
- 27 Driving shaft

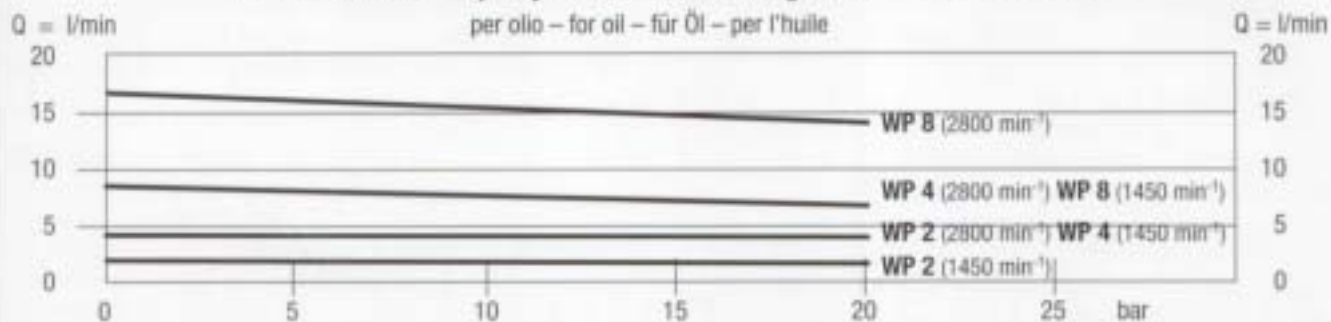
**Teilleiste WPL/WPP**

- 1 Deckel
- 2 Angetriebene Welle
- 3 Antriebswelle
- 4 Lager
- 5 Seeger-Ring
- 6 Zahnrad
- 7 O-Ring
- 8 Keil
- 9 Pumpen-Korpus
- 10 Anschlußgehäuse
- 11 Seeger-Ring
- 12 Gleitringdichtung
- 13 O-Ring
- 14 GLRD-Aufnahme
- 15 Seeger-Ring
- 16 Lager
- 17 Seeger-Ring
- 18 Schraube
- 19 Paßstift
- 20 Bypass-Ventil
- 21 Klemmring
- 22 Madenschraube
- 23 Keil
- 24 Kupplung
- 25 Schraube
- 26 Kupplungsglocke (Laternen)
- 27 Zwischenring

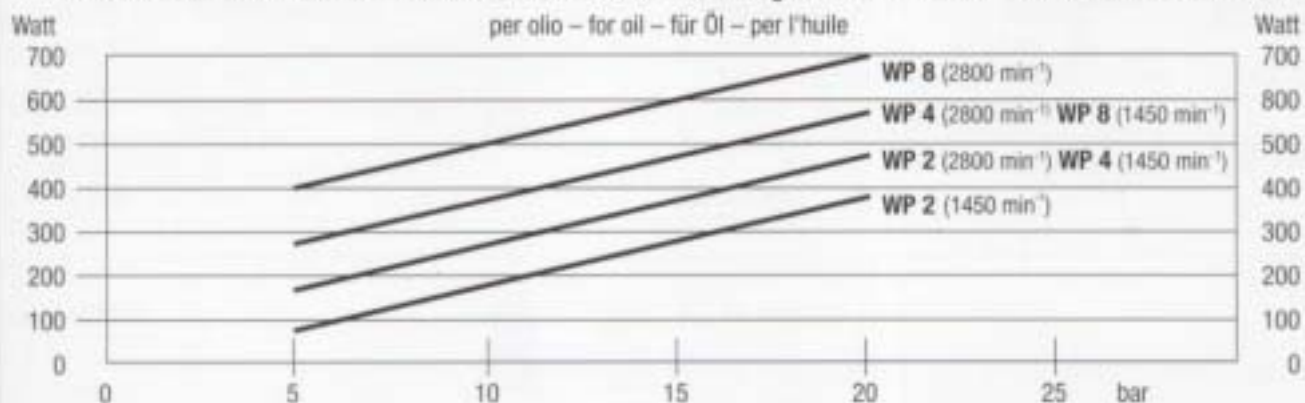
**Nomenclature WPL/WPP**

- 1 Couverture
- 2 Arbre conduit
- 3 Arbre conducteur
- 4 Coussinet
- 5 Anneau elastique
- 6 Engrenage
- 7 Joint torique
- 8 Clavette
- 9 Corps central
- 10 Corps flasque
- 11 Anneau elastique
- 12 Garniture mecanique
- 13 Joint torique
- 14 Anneau
- 15 Anneau elastique
- 16 Roulement
- 17 Anneau elastique
- 18 Vis
- 19 Goupille
- 20 Clapet
- 21 Flasque
- 22 Vis HC
- 23 Clavette
- 24 Joint
- 25 Vis
- 26 Lanterne
- 27 Arbre conducteur

Portata/Pressione – Capacity/Pressure – Fördermenge/Druck – Debits/Pression



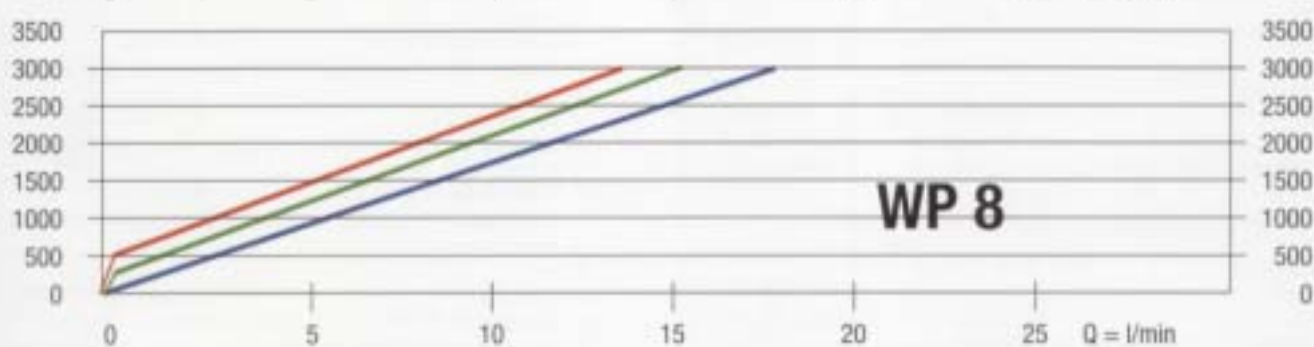
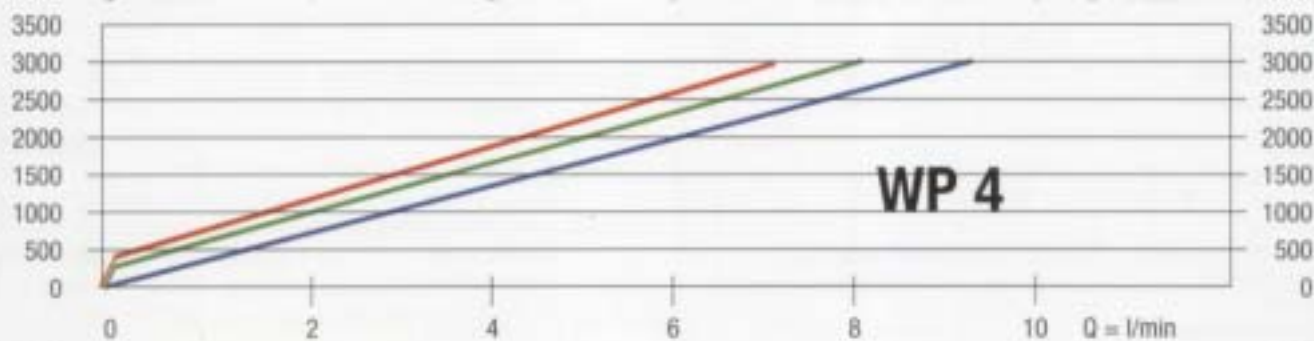
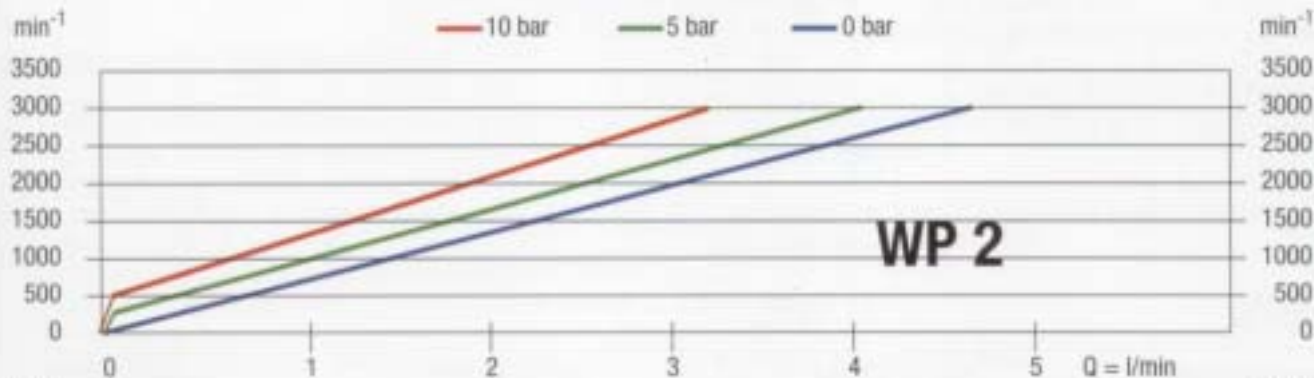
Potenza assorbita/Pressione – Power absorbed/Pressure – Leistungsaufnahmen/Druck – Puissance abs./Pression



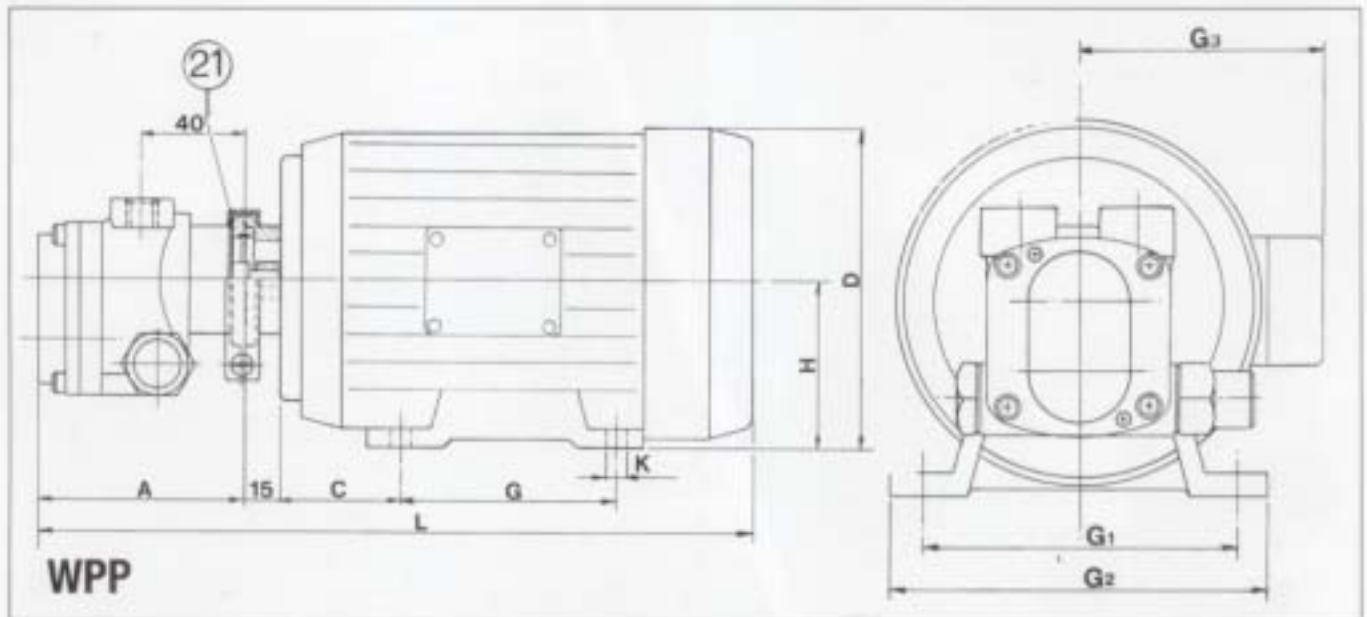
Portata/giri – Capacity/r.p.m. – Fördermenge/Drehzahl – Debits/r.p.m.

per acqua – for water – für Wasser – per l'eau

— 10 bar — 5 bar — 0 bar



Dimensione di ingombro / Disegno in sezione / Dimensional Drawings / Schnittzeichnungen / Dimensions



Tipo Typ TYPE	A	B	C	D	G	G1	G2	G3	H	K	L	MOTOR Size Größe Grandez.	PUMP Weight Gewicht kg	MOTOR Weight Gewicht kg
WPL 2	86	66	40	125	80	100	125	96	63	7	340	63	1,8	9,5
		78	45	138	90	112	136	113	71	7	375	71	2,0	14,0
		81	50	156	100	125	153	133	80	9	403	80	2,2	19,5
WPL 4	93	78	45	138	90	112	136	113	71	7	382	71	2,4	14,0
		81	50	156	100	125	153	133	80	9	410	80	2,5	19,5
WPL 8	106	81	50	156	100	125	153	133	80	9	423	80	2,8	19,5
		92	56	176	100	140	171	153	90	9	450	90.S	3,4	25,0
WPP 2	86	—	40	125	80	100	125	96	63	7	289	63	1,4	9,5
		—	45	138	90	112	136	113	71	7	312	71	1,4	14,0
		—	50	156	100	125	153	133	80	9	337	80	1,4	19,5
WPP 4	93	—	45	138	90	112	136	113	71	7	319	71	1,7	14,0
		—	50	156	100	125	153	133	80	9	344	80	1,7	19,5
WPP 8	106	—	50	156	100	125	153	133	80	9	357	80	2,0	19,5
		—	56	176	100	140	171	153	90	9	373	90.S	2,0	25,0





Giornale 2000 - G.T.L. Castelvigo (Bg)

pompe cucchi S.R.L.



20090 OPERA (MI) ITALY - VIA DEI PIOPI, 39 - TEL. ++39 2 57.60.62.87 (R.A.) - FAX ++39 2 57.60.22.57  
<http://www.pompecucchi.it> <http://www.pompecucchi.com> e-mail [cucchi@pompecucchi.it](mailto:cucchi@pompecucchi.it)