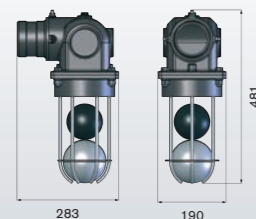


## Accessori | *Fittings*

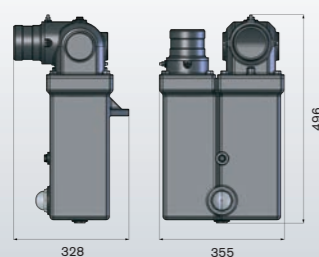
### Valvola primaria | *Primary cut-off valves*

Ø 76 3" 6.444300220-1  
Ø 100 4" 6.444300240-1



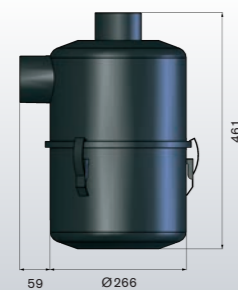
### Valvola secondaria | *Secondary cut-off valves*

Ø 76 3" 6.444300250-1  
Ø 100 4" 6.444300270-1



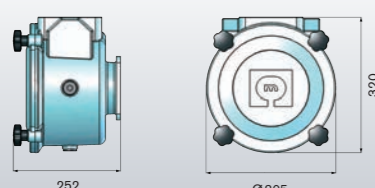
### Silenziatore (con recupero olio) | *Silencer (oil catch muffler)*

Ø 76 3" 6.927095110-2  
Ø 100 4" 6.926605004-1



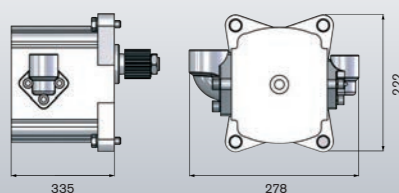
### Filtro di sicurezza | *Safety filter*

6.444300280-1



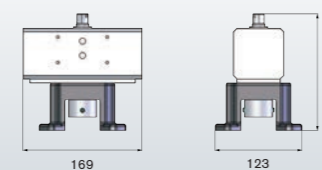
### Kit motore idraulico | *Hydraulic motor kit*

PM 80 6.473100070-1C  
PM 110 6.473100090-1



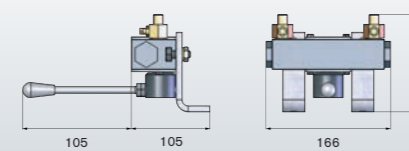
### Attuatore pneumatico | *Pneumatic actuator*

6.871300030-1C



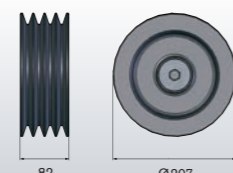
### Attuatore idraulico | *Hydraulic actuator*

6.871300040-1C



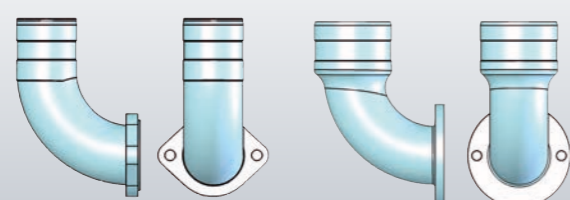
### Kit puleggia - *Pulley kit*

6.871200620-1C



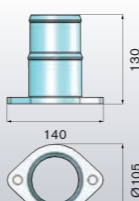
### Curva flangiata orientabile | *90° elbow kits*

Ø 76 3" 6.861100040-2 - Ø 100 4" 6.676300060-1



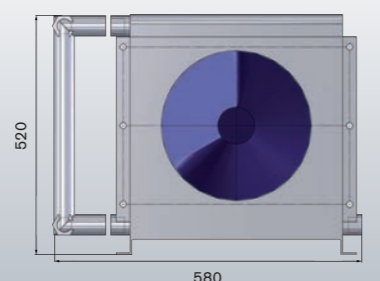
### Portagomma diritto flangiato | *Elbows*

Ø 76 3" 6.861100030-2



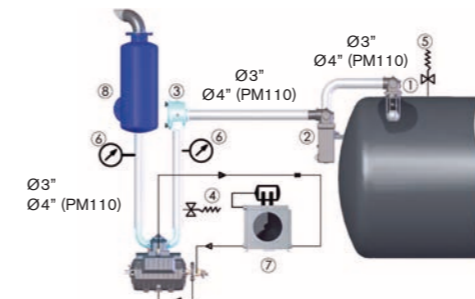
### Scambiatore aria/acqua | *Heat exchanger*

6.927083375-2

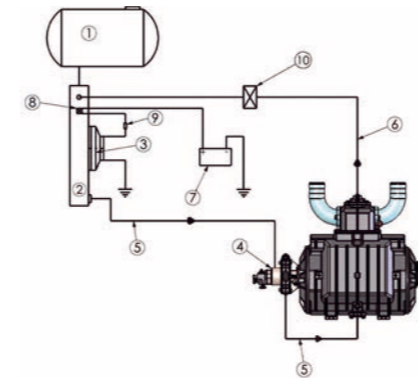


## Impianto del vuoto | *Vacuum system*

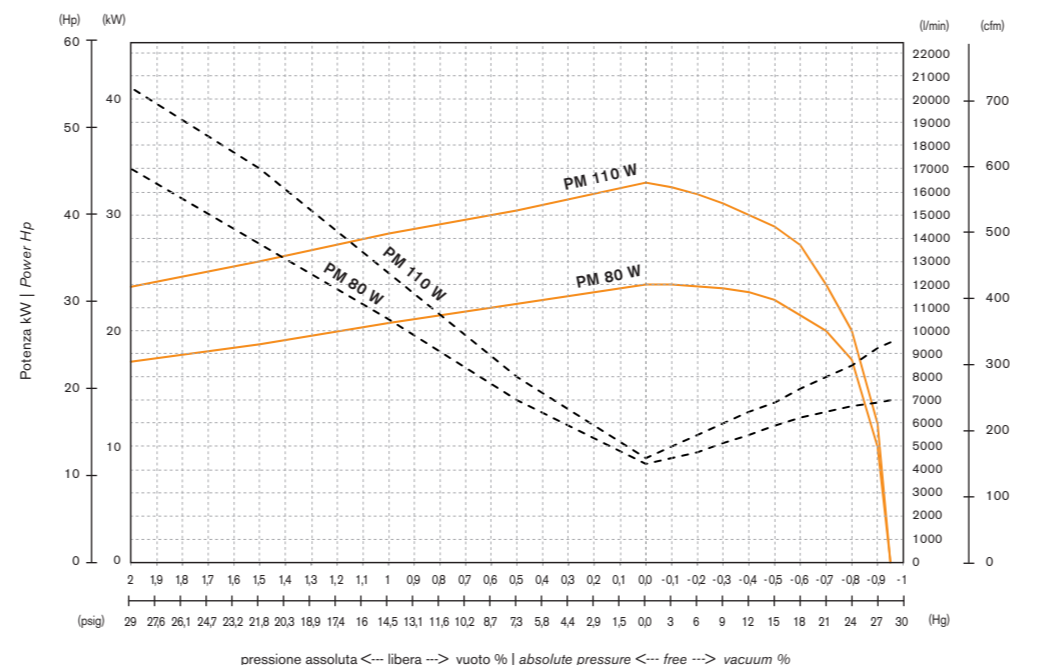
- 1 - Valvola primaria - *Primary shut-off valve*
- 2 - Valvola secondaria - *Secondary shut-off valve*
- 3 - Filtro di sicurezza - *Air safety filter*
- 4 - Valvola di sicurezza - *Vacuum relief valve*
- 5 - Valvola di sicurezza - *Pressure relief valve*
- 6 - Manovotometro - *Vacuum pressure gauge*
- 7 - Scambiatore - *Heat exchanger*
- 8 - Silenziatore | filtro olio - *Silencer (Oil catch muffler)*



- 1 - Serbatoio di compensazione - *Compensation tank*
- 2 - Scambiatore di calore - *Heat exchanger*
- 3 - Elettroventola 12 | 24 V - *Electric fan 12 | 24 V*
- 4 - Pompa di ricircolo liquido - *Liquid cooling pump*
- 5 - Entrata liquido - *Liquid inlet*
- 6 - Mandata liquido - *Liquid outlet*
- 7 - Batteria 12 | 24 V - *Battery 12 | 24 V*
- 8 - Termostato - *Thermostat*
- 9 - Fusibile 8A - *Fuse*
- 10 - Rubinetto di chiusura parziale - *Valve for partial closing*



## Portate | *Flow rate*



**MORO KAISER COMPONENTS**

MORO KAISER S.R.L.  
Via Pontebbana, 16 - 33080 Fiume Veneto - PORDENONE ITALY  
Tel. +39 0434 951211 Fax +39 0434 957786  
infomoro@morokaiser.it - www.morokaiser.it

KAISER AG  
Voralbergerstr. 220  
9486 Schaanwald, Liechtenstein  
Tel. +423 3772121  
kaiserag@kaiser.li  
www.kaiser.li

KAISER PREMIER LLC  
2550 E. Bijou Ave.  
Fort Morgan, CO 80701, USA  
Tel. +1 970 542 1975  
sales@kaiserpremier.com  
www.kaiserpremier.com

OY EUR-MARK  
Jacobstadsvägen 39  
66900 Nykarleby, Finland  
Tel. +358 6 781 3400  
info@eurmark.fi  
www.eurmark.fi

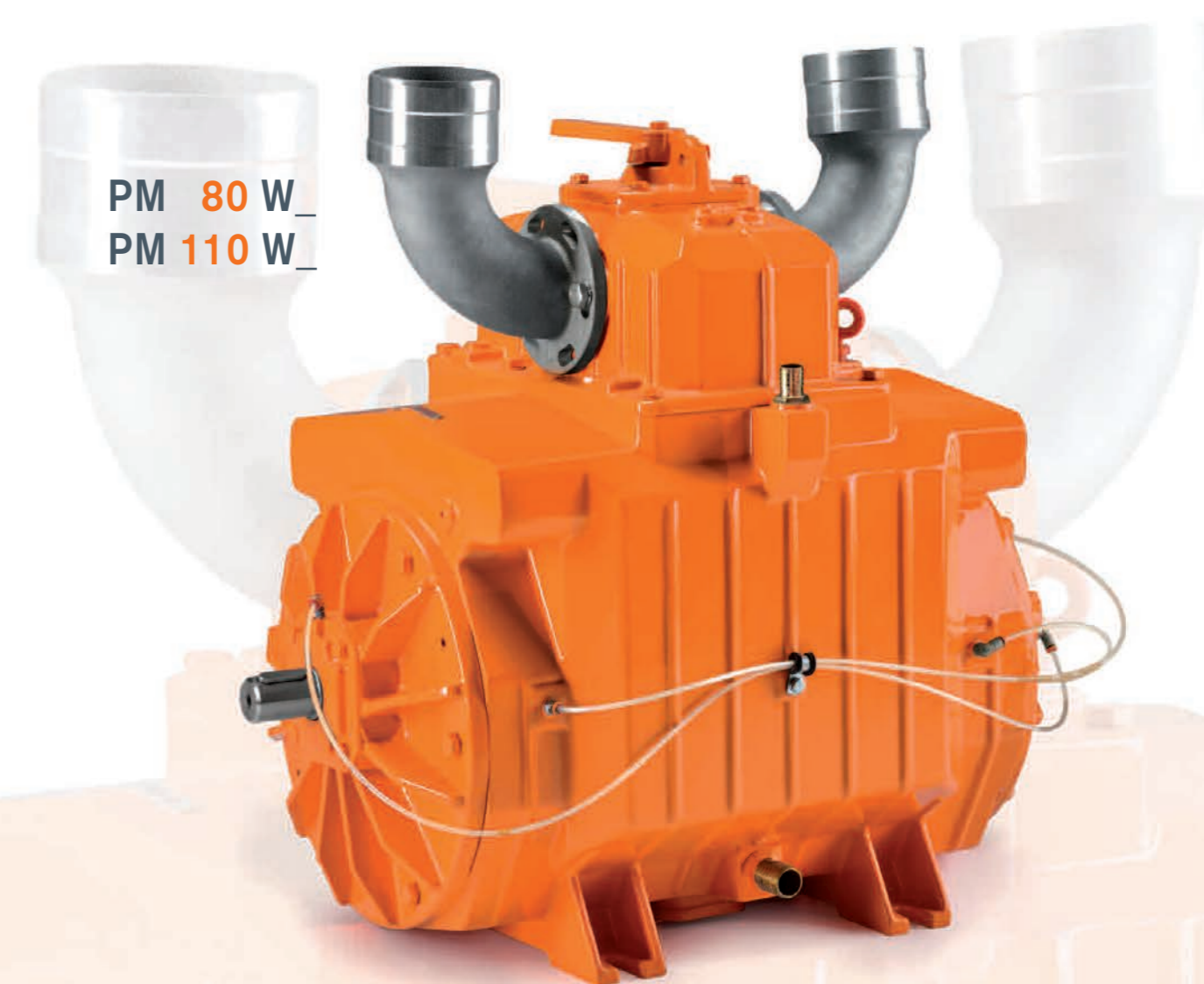
KAISER Fahrzeugtechnik GmbH  
Gewerberstr. 4  
6710 Nenzing, Austria  
Tel. +43 5525 641 80  
mail@kaiser-fahrzeugtechnik.at  
www.kaiser-fahrzeugtechnik.at

KAISER Eastern Europe s.r.o.  
Priemyselná c.604/5  
922 02 Krakowany, Slovakia  
Tel. +421 33 7353 500  
kaiser@kaiser-ee.sk  
www.kaiser-ee.sk

PVDE21.002.0

**MORO KAISER COMPONENTS**

## Serie WATER | *WATER series*



PM 80 W  
PM 110 W

Decompressori a palette raffreddati a liquido  
*Water cooled vacuum pumps*

## Caratteristiche tecniche | *Technical details*

I decompressori con raffreddamento a liquido della nuova serie WATER rappresentano il più elevato standard nella tecnologia dell'aspirazione sottovuoto e sono appositamente studiati per un impiego di tipo agricolo o industriale. La tecnologia applicata è quella delle pompe rotative a palette di tipo radiale. La gamma WATER è costituita attualmente da 3 modelli base con differenti portate d'aria, per i quali sono disponibili varie versioni in funzione della movimentazione richiesta. Il corpo pompa, realizzato in ghisa ad alta resistenza, è stato progettato per garantire la massima affidabilità nel tempo e in modo da favorire lo scambio termico. Le luci di ingresso e di uscita dell'aria sono state studiate nell'ottica della riduzione del rumore e del calore prodotto. Per aumentare lo scambio termico è stato introdotto anche un circuito di raffreddamento a liquido che migliora il tempo di utilizzo della pompa. Il decompressore è dotato di serie di pompa di ricircolo dell'acqua. Il corretto funzionamento del decompressore è assicurato dalla lubrificazione automatica con pompa a pistoni. Il serbatoio dell'olio è incorporato. Le palette sono realizzate in un materiale composito ad alta resistenza al calore. Un apposito foro di ispezione praticato nelle flange permette di controllarne visivamente l'usura. Per assicurare la maggiore resistenza della pompa alle alte temperature le tenute sono in Viton. La valvola di non ritorno e valvola a 4 vie a leva sono integrate nella pompa. Le curve di ingresso e di uscita sono flangiate e possono essere orientate a piacere in funzione delle esigenze di allestimento.

- Curve in uscita predisposte per ricevere la valvola di max pressione, la valvola di max vuoto e il manometro.
- Azionamento di tipo idraulico o pneumatico della valvola a 4 vie.

Ciascun modello di pompa è disponibile in 4 differenti versioni, contraddistinte dalle seguenti sigle:

1. PM..WP per trasmissione con puleggia a 1.200 giri/min.
2. PM..WH per trasmissione idraulica.
3. PM..WM per trasmissione con moltiplicatore a 540 giri/min.
4. PM..WD per trasmissione diretta con cardano a 1.200 giri/min.

*The New Water series liquid cooled vacuum pumps represent the most elevated standard in the technology of the vacuum suction and they are studied on purpose for an employment in the agricultural or industrial sector. The applied technology is the one of the radial rotary vanes pump. The WATER range is currently constituted by 3 base pumps models, with different air courses, for which there are several versions available in accordance of the required capacity. The pump's body, realized in high-resistant cast iron, has been projected to guarantee the maximum lasting reliability and to favor the heat exchange. The air inlet and outlet ports have been studied to reduce both noise and heat produced. The increase of heat exchange has been granted by the introduction of a liquid-cooling circuit, which improves the time of the pump use. The vacuum pump is standard fitted with a water-recirculating pump. The correct operation of the vacuum pump is insured by the forced lubrication with piston pump. The oil tank is incorporated. The vanes are of a high-heat-resistant composite material. A special inspection hole in the flanges allows the visual check of their wear. The Viton seals grants a better resistance of the pump to high temperatures. The non-return valve and the 4-ways valve are integrated in the pump. The inlet and outlet elbows are flanged and can be directed in accordance of the requirements of the final use.*

• Outlet curves predisposed for the mounting of pressure relief valve, vacuum relief valve and manometer.

• Hydraulic or pneumatic actuator change over type for the 4-way valve. Every pump is available in 4 different versions, countersigned by the following marks:

1. PM..WP transmission with pulley for 1.200 rpm.
2. PM..WH transmission with hydraulic drive.
3. PM..WM transmission with gearbox for 540 rpm.
4. PM..WD transmission with cardan joint for 1.200 rpm.

## Prestazioni | *Performances*

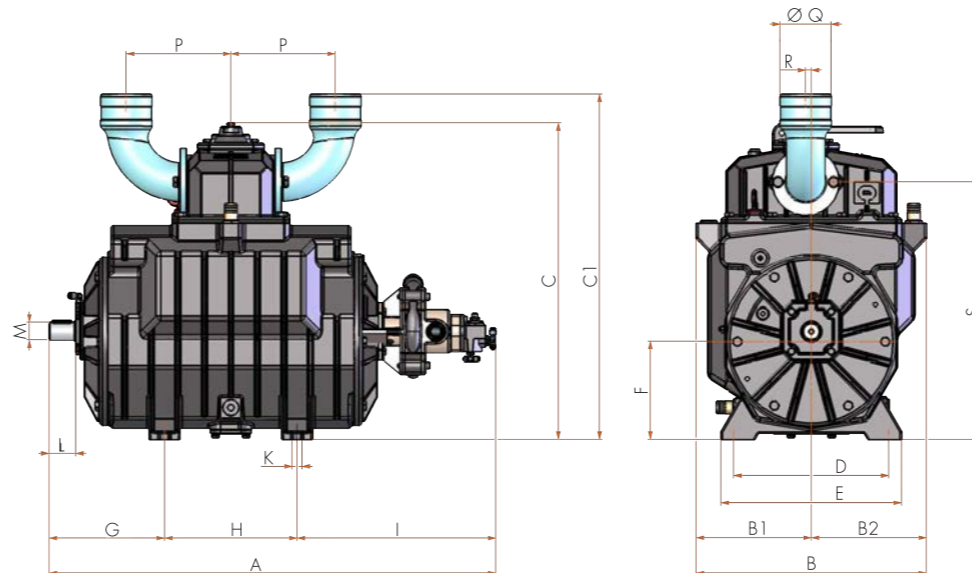
Modello - Model		PM 80	PM 110
Portata d'aria a bocca libera - Free air flow	lt/min	12000	16400
	m <sup>3</sup> /h	720	984
	cfm	424	579
Portata d'aria all'80% di vuoto - Air delivery at 80% vacuum	lt/min	8700	10000
	m <sup>3</sup> /h	522	600
	cfm	307,2	353,1
Vuoto servizio continuo - Continuous duty vacuum	%	80	80
	In Hg	23,6	23,6
	%	95	95
Vuoto massimo - Maximum vacuum	In Hg	28	28
	bar abs	2	2
	barg	1	1
Pressione nominale lavoro - Nominal working pressure	psi abs	29	29
	psig	14,5	14,5
	bar abs	3	3
Pressione max assoluta - Maximum pressure	barg	2	2
	psi abs	43,5	43,5
	psig	29,0	29,0
Potenza assorbita a vuoto max - Power required @ max vacuum	kW	14	19
	hp	20,4	25,8
	kW	34	41
Potenza assorbita a 3 bar assoluti - Power required @ max pressure	hp	46,2	55,7
	gr/h	190	210
	lt	2,5	4,8
Consumo olio - Oil consumption	Quarts	2,6	5,1
	dB-A	79	80
	rpm	1400	1400
Velocità di lavoro - Working speed	rpm	1200	1200
Velocità massima - Max speed	rpm	540	540
Velocità di lavoro - Working speed	rpm	450	450

## PM (80 - 110) WP

SERIE WATER (per trasmissione diretta con puleggia) | *WATER SERIES (for direct transmission or pulley)*

	lt/min.	m <sup>3</sup> /h	cfm
PM80 W	12000	720	424
PM110 W	16400	984	579

PM80 WP SX - CCW 6.211003790-1  
DX - CW 6.211003820-1  
PM110 WP SX - CCW 6.211003800-1  
DX - CW 6.211003830-1



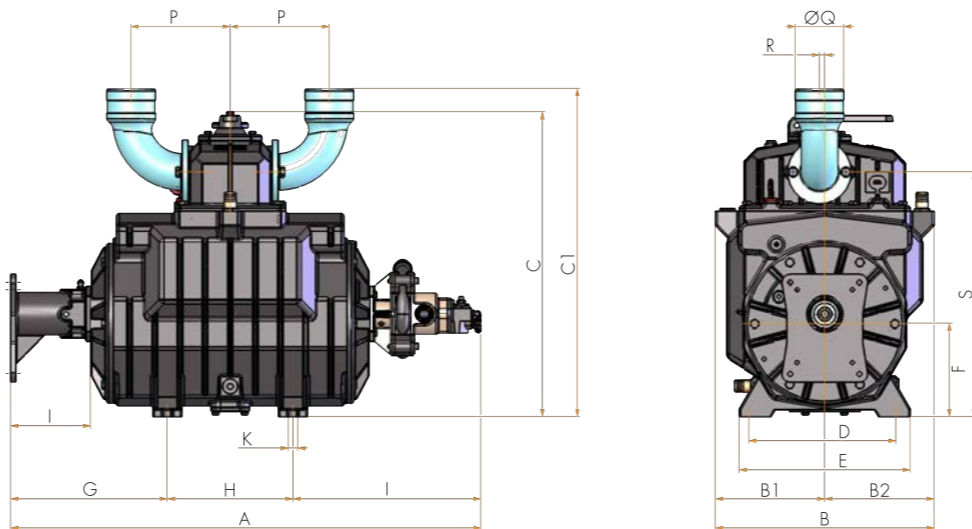
	A	B	B1	B2	C	C1	D	E	F	G	H	I	K	L	M	P	Q	R	S		
PM80 WP	mm	846	420	210	210	576	622	314	364	197	212	260	374	16	50	35	205	76-80 o 100	11	449	217 Kg
	in	33,3	16,5	8,3	8,3	22,7	24,5	12,4	14	7,8	8,3	10,2	14,7	0,6	2	1,4	8	3" or 4"	0,4	17,7	476 lbs
PM110 WP	mm	876	452	226	226	621	678	304	354	213	227	260	390	16	50	35	205	100	11	505	276 Kg
	in	34,5	17,8	8,9	8,9	24,4	26,7	12	14	8,4	8,9	10,2	15,3	0,6	2	1,4	8	4"	0,4	19,9	607 lbs

## PM (80 - 110) WH

SERIE WATER (con trasmissione idraulica) | *WATER SERIES (with hydraulic drive)*

	lt/min.	m <sup>3</sup> /h	cfm
PM80 W	12000	720	424
PM110 W	16400	984	579

PM80 WH SX - CCW 6.211003850-1  
PM110 WH SX - CCW 6.211003860-1



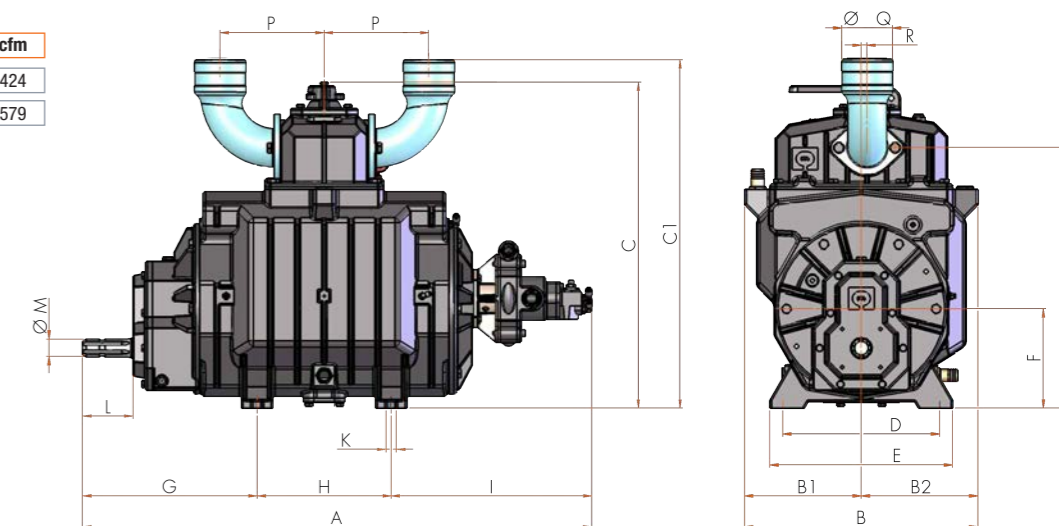
	A	B	B1	B2	C	C1	D	E	F	G	H	I	K	L	P	Q	R	S		
PM80 WH	mm	945	420	210	210	576	622	314	364	180	310	260	375	16	165	205	76-80 o 100	11	449	223 kg
	in	37,2	16,5	8,3	8,3	22,7	24,5	12,4	14	7,1	12	10,2	14,8	0,6	6,5	8,1	3" or 4"	0,4	17,7	491 lbs
PM110 WH	mm	972	452	226	226	628	678	304	354	191	324	260	388	16	165	205	100	11	505	282 kg
	in	38,3	17,8	8,9	8,9	24,7	26,7	12	14	7,6	13	10,2	15,3	0,6	6,5	8,1	4"	0,4	19,9	620 lbs

## PM (80 - 110) WM

SERIE WATER (con moltiplicatore 540 giri/min) | *WATER SERIES (with gearbox 540/RPM)*

	lt/min.	m <sup>3</sup> /h	cfm
PM80 W	12000	720	424
PM110 W	16400	984	579

PM80 WM 6.211004000-1  
PM110 WM 6.211004010-1



	A	B	B1	B2	C	C1	D	E	F	G	H	I	K	L	M	P	Q	R	S		
PM80 WM	mm	959	420	210	210	573	622	314	364	101	324	260	375	16	98	1 3/8"	205	76-80 o 100	11	449	227 Kg
	in	37,8	16,5	8,3	8,3	22,6	24,5	12,4	14	4	13	10,2	14,8	0,6	3,8	1 3/8"	8,1	3" or 4"	0,4	17,7	499 lbs
PM110 WM	mm	987	452	226	226	630	678	304	354	117	339	260	389	16	98	1 3/8"	205	100	11	505	286 Kg
	in	38,9	17,8	8,9	8,9	24,8	26,7	12	14	4,6	13	10,2	15,3	0,6	3,8	1 3/8"	8,1	4"	0,4	19,9	629 lbs

## PM (80 - 110) WD

SERIE WATER (trasmissione diretta con cardano) | *WATER SERIES (for direct transmission)*

La versione della pompa predisposta per trasmissione diretta con cardano si ottiene aggiungendo al codice della pompa in versione WP il codice del kit manicotto scanalato, come riportato qui sotto.

Use below spline shaft adapter kit for applications requiring a spline shaft.

### PM (80 - 110) WP

PM80 WP SX - CCW 6.211003790-1  
DX - CW 6.211003820-1  
PM110 WP SX - CCW 6.211003800-1  
DX - CW 6.211003830-1



### Kit manicotto scanalato | Spline sleeve kit

