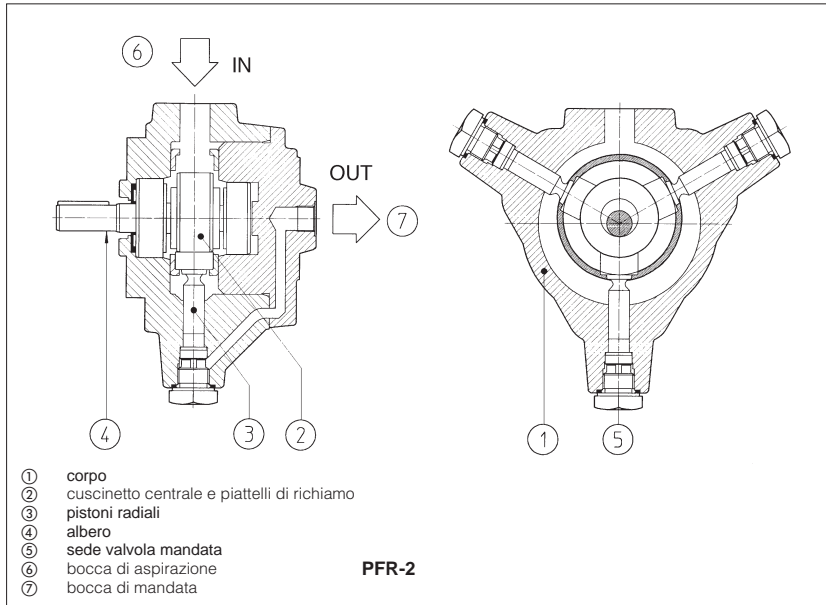


Pompe a pistoni radiali tipo PFR

a cilindrata fissa



Le pompe PFR sono pompe a pistoni radiali ② ③, a cilindrata fissa, costruzione con comando positivo dei pistoni (senza molla di richiamo) per alte prestazioni e basso livello sonoro.

Adatte per oli idraulici secondo DIN 51524...535 o fluidi sintetici aventi analoghe proprietà lubrificanti.

Queste pompe sono disponibili come pompe singole o in configurazione con albero passante per poter essere accoppiate a pompe a palette PFE ed a pompe ad ingranaggi tipo PFG, vedere tabella A190.

Ampia varietà di cilindrata da 1,7 fino a 34,3 cm³/giro.

Pressione massima fino a 500 bar.

1 SIGLA DI DESIGNAZIONE

PFR	XA	- 3	08	**	/*
Pompa a pistoni radiali a cilindrata fissa					Fluidi sintetici: /WG = acqua glicole /PE = estere fosforico
Eventuale suffisso per pompe da accoppiare con pompe a palette tipo PFE (Tab. A005) o pompe ad ingranaggi tipo PFG (Tab. A055), vedere sezione 2					
Solo per PFR-2 XF = previste per accoppiamento con PFGXP (albero speciale)					
Solo per PFR-3 XP = previste per accoppiamento con PFGXF (albero passante, flangia e giunto)					
Solo per PFR-3 e PFR-5 XA = previste per accoppiamento con PFE-31 (albero passante, flangia e giunto) XB = previste per accoppiamento con PFE-41 (albero passante, flangia e giunto) XC = previste per accoppiamento con PFE-51 (albero passante, flangia e giunto)					
Vedere tabella A190 per la sigla completa delle pompe multiple: PFR+PFE = PFRX*E PFR+PFG = POX					
			Cilindrata [cm ³ /giro], vedere sezione 2 per PFR-2: 02, 03 per PFR-3: 08, 11, 15 per PFR-5: 18, 22, 25, 30, 34		
			Dimensione convenzionale, vedere sezione 2: 2, 3, 5		
Numero di disegno					

2 CARATTERISTICHE FUNZIONALI a 1500 giri/min con olio idraulico con viscosità di 24 mm²/s e a 40°C

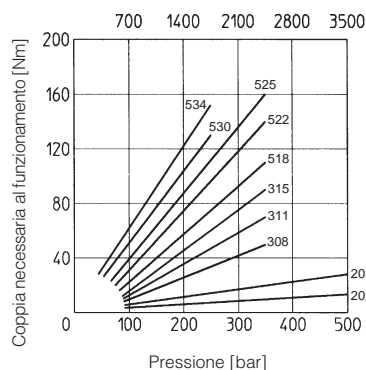
Modello	Cilindrata cm ³ /giro	Pressione max bar	Campo di vel. giri/min	150 bar ⁽³⁾		250 bar ⁽³⁾		350 bar ⁽³⁾		500 bar ⁽³⁾	
				l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW
PFR-202	1,7	500 (1)	600-1800 (2)	2,5	0,7	2,5	1,1	2,4	1,6	2,4	2,1
PFR-203	3,7			5,0	1,4	5,0	2,2	4,9	3,3	4,9	4,2
PFR-308	8,2			12,5	3,2	12,5	5,6	12,4	7,5		
PFR-311	11,4	350 (1)		16,5	4,5	16,4	7,8	16,2	10		
PFR-315	14,7			21,5	6,3	21,5	10,0	20,9	12,5		
PFR-518	18,1			26	7,7	25,8	12,3	25,6	15,2		
PFR-522	21,8			31,5	9,5	31,2	14,9	31	18,4		
PFR-525	25,4	250 (1)		37	11	36,6	17,3	36,2	21,6		
PFR-530	29,6			43	12,5	42,5	20,5				
PFR-534	34,3			50	14,5	49,4	24				

(1) Per le versioni /PE la pressione massima è 250 bar; per le versioni /WG la pressione massima è 175 bar.
 (2) Per le versioni /WG e /PE la velocità massima è 1000 giri/min.
 (3) La portata e la potenza assorbita sono proporzionali alla velocità di rotazione.

3 CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE POMPE A PISTONI RADIALI A CILINDRATA FISSA TIPO PFR

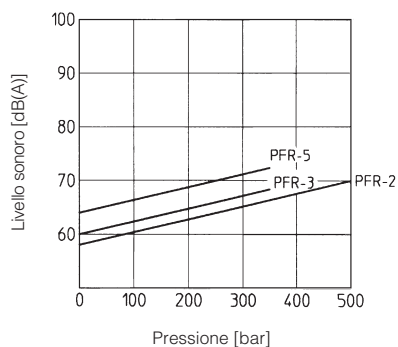
Posizione di installazione	Qualsiasi posizione. Queste pompe non sono autoadescenti perciò si consiglia la loro installazione sotto battente. In caso di installazione sopra battente è necessario montare una valvola di fondo sulla linea di aspirazione e prevedere il punto centrale della pompa situato non oltre 150 mm al di sopra del livello minimo dell'olio. L'albero della pompa presenta un eccentrico che ruotando genera la corsa dei pistoni e quindi genera la portata. Per il funzionamento ottimale è dunque opportuno prevedere giunti bilanciati per l'accoppiamento tra l'albero del motore e l'albero della pompa. Consultare il nostro ufficio tecnico per ulteriori informazioni.
Avviamento	Il senso di rotazione delle pompe PFR può essere invertito senza che cambi la direzione del flusso. Perciò sono ammessi entrambi i sensi di rotazione. Si raccomanda di avviare la pompa con brevi impulsi, con pompa piena di olio e tappi di sfiato aperti. Le pompe tipo PFR-3 e PFR-5 hanno due bocche di sfiato, normalmente tappate, situate vicino alle bocche P. Per facilitare il riempimento e lo sfiato dell'aria, è consigliabile installare un tubo verticale sulla linea di aspirazione, collegato appena prima della flangia della bocca di aspirazione.
Carichi sull'albero	Non sono ammessi carichi assiali e radiali sull'albero. L'accoppiamento deve essere dimensionato per assorbire i picchi di potenza.
Temperatura ambiente	da -20°C a +70°C
Fluido	Olio idraulico secondo DIN 51524...535; per altri fluidi vedere sezione T
Viscosità raccomandata	800 mm ² /s 100 mm ² /s 24 mm ² /s 10 mm ² /s
Classe di contaminazione del fluido	ISO 19/16 (sono raccomandati filtri da 25 µm con β ₂₅ > 75)
Temperatura del fluido	T < 70°C, se T > 60°C scegliere guarnizioni /PE; T < 50°C per versioni /WG
Pressione raccomandata alla bocca di aspirazione	tra -0,1 e 1,5 bar per velocità fino a 1800 giri/min

4 DIAGRAMMA COPPIA-PRESSIONE



5 LIVELLO SONORO

Le prove sono condotte in condizioni ambientali in accordo alle norme ISO 4412-1 a 1450 giri/min con olio minerale avente viscosità di 24 mm²/s e a 40°C.

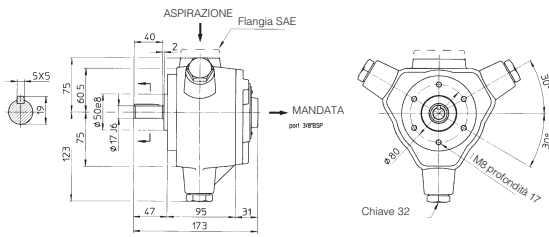
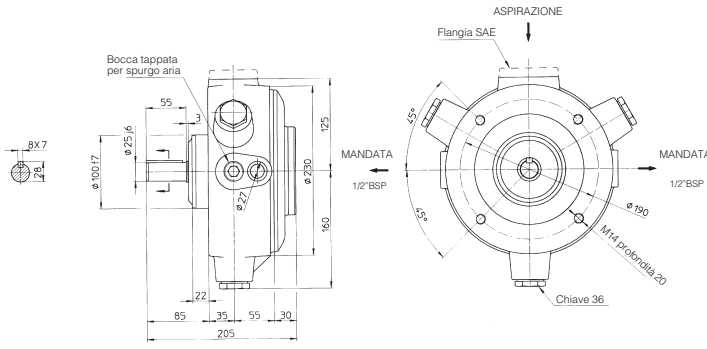
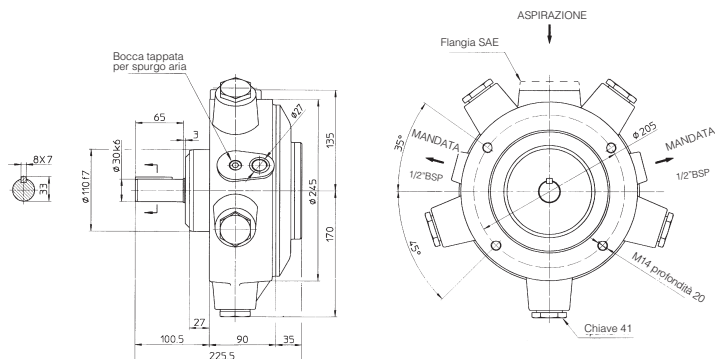


6 LIMITI DI COPPIA DELL'ALBERO

Modello pompa	Coppia di azionamento massima [Nm]	Coppia massima disponibile all'estremità dell'albero passante [Nm]
PFR-2	200	=
PFR-3	600	320
PFR-5	800	320

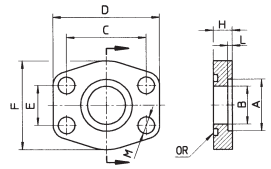
I valori di coppia necessari per azionare ciascun tipo di pompa sono indicati nel "diagramma coppia-pressione" alla sezione 4.
Nelle pompe multiple la coppia totale applicata all'albero del primo elemento (albero di azionamento) è la somma delle singole coppie necessarie per azionare ciascuna singola pompa ed è necessario verificare che tale coppia totale applicata all'albero di azionamento non sia superiore al valore indicato in tabella.

7 DIMENSIONI DELLE POMPE SINGOLE [mm]

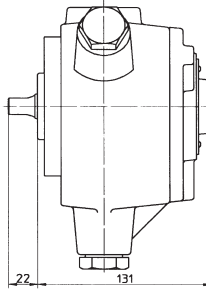
<p>PFR-2</p>  <p style="text-align: right;">Massa: 12 Kg</p>										
<p>PFR-3</p>  <p style="text-align: right;">Massa: 31 Kg</p>										
<p>PFR-5</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: 0;"> <thead> <tr> <th>Modello</th> <th>Massa kg</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PFR-518</td> <td rowspan="3">38</td> </tr> <tr> <td>PFR-522</td> </tr> <tr> <td>PFR-525</td> </tr> <tr> <td>PFR-530</td> <td rowspan="2">39</td> </tr> <tr> <td>PFR-534</td> </tr> </tbody> </table>	Modello	Massa kg	PFR-518	38	PFR-522	PFR-525	PFR-530	39	PFR-534	
Modello	Massa kg									
PFR-518	38									
PFR-522										
PFR-525										
PFR-530	39									
PFR-534										

(●) Le flange SAE sono fornite con le pompe.

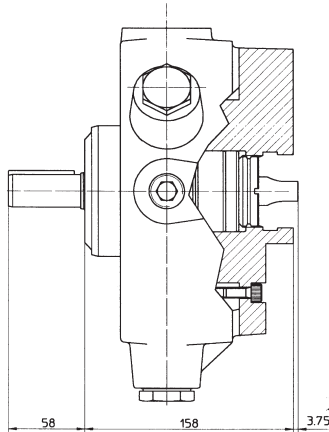
8 FLANGE SAE-3000 fornite con la pompa [mm]

 <p style="text-align: center;">Le flange vengono fornite con guarnizioni e viti.</p>												
Modello pompa	Sigla flangia	A	B	C	D	E	F	H	L	M	OR	Viti di fissaggio
PFR - 2	WFA-25	35,5	29	52,37	70	26,19	55	12	4	∅ 11	4131	M10x30
PFR - 3	WFA-32	42,5	34	58,72	79	30,18	68	12	4	∅ 11,5	4150	M10x35
PFR - 5												

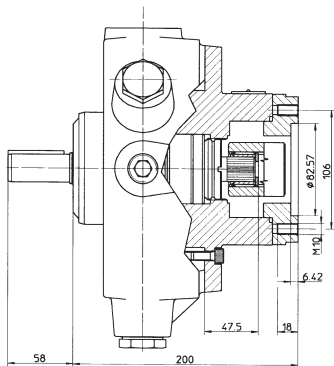
PFRXF-2



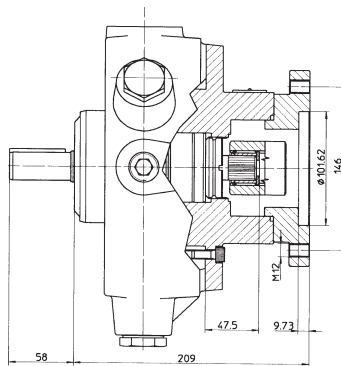
PFRXP-3



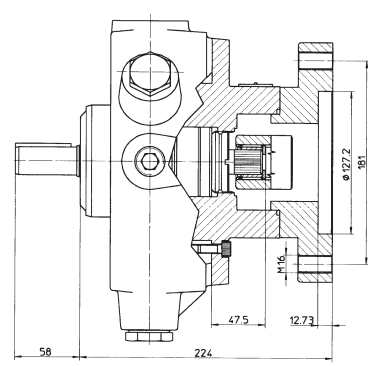
PFRXA-3



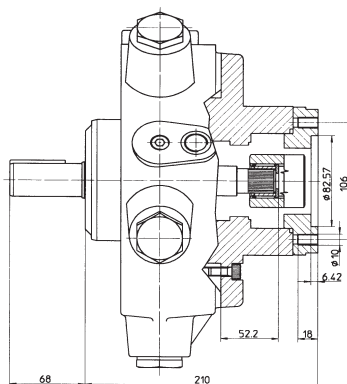
PFRXB-3



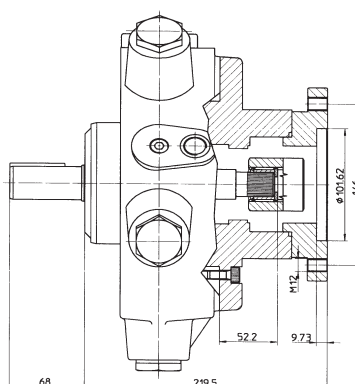
PFRXC-3



PFRXA-5



PFRXB-5



PFRXC-5

