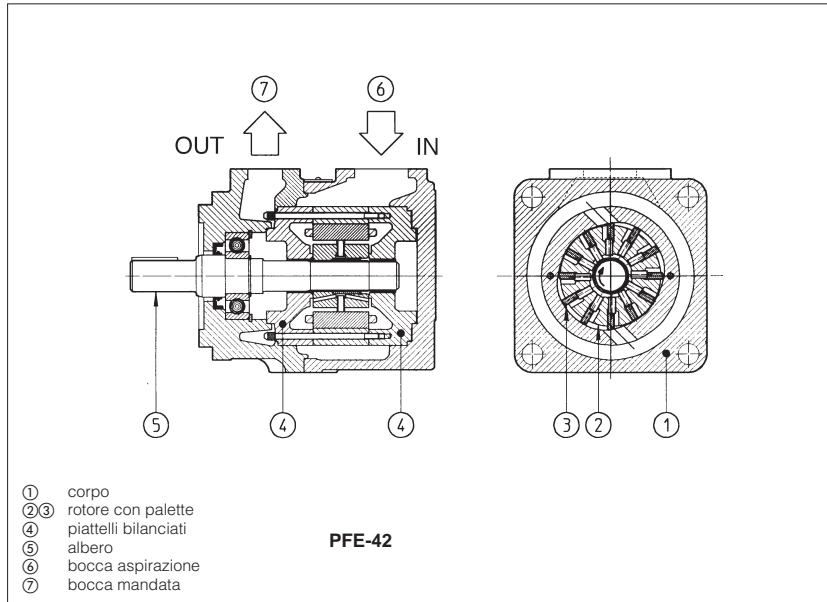


Pompe a palette tipo PFE-32, PFE-42, PFE-52

a cilindrata fissa - esecuzione per alta pressione e/o ridotto livello sonoro



Le pompe PFE-*2 sono pompe a dodici palette (2) (3), a cilindrata fissa, costruzione a cartuccia con bilanciamento idraulico integrale (4) in esecuzione per alte pressioni e lunga vita funzionale con ulteriore riduzione del livello sonoro rispetto alle pompe PFE-*1.

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

Queste pompe sono disponibili in configurazione singola, multipla o con albero passante.

Attacchi normalizzati in accordo agli standards SAE e ISO 3019.

Di facile installazione grazie alla possibilità di orientare gli attacchi di aspirazione e mandata in quattro posizioni relative.

Manutenzione semplificata in quanto è possibile sostituire la cartuccia in pochi minuti.

Ampia varietà di cilindrata fino a 150 cm³/giro.
 Pressione massima 300 bar.

1 SIGLA DI DESIGNAZIONE

PFE	X2	- 42	045	/31028	/ 3	D	T	**	/*
Pompa a palette a cilindrata fissa									Fluidi sintetici: /PE = estere fosforico Per altri fluidi contattare il nostro ufficio tecnico.
Eventuale suffisso per pompe multiple: X2 = pompa doppia composta da due singole pompe a palette X3 = pompa tripla composta da tre singole pompe a palette									Numero di disegno
Eventuale suffisso per pompe con albero passante: XA = per accoppiare una PFE-31 XB = per accoppiare una PFE-41 (solo per PFE-42 e PFE-52) XC = per accoppiare una PFE-51 (solo per PFE-52) XO = con albero passante, senza flangia posteriore Nota: le pompe multiple sono assemblate in ordine di dimensione decrescente. Vedere anche tab. A190.									Orientamento bocche, vedere sezione 5 : T = standard U, V, W = a richiesta
Dimensione, vedere sezione 2 32, 42, 52									Verso di rotazione (visto dall'estremità dell'albero): D = orario fornitura standard se non specificato altrimenti S = antiorario Nota: le pompe PFE non sono reversibili ed è perciò necessario specificare il verso di rotazione desiderato
Cilindrata [cm ³ /giro] 2 per PFE 32: 022, 028, 036 per PFE 42: 045, 056, 070, 085 per PFE 52: 090, 110, 129, 150									Albero di azionamento, vedere sezione 6 e 7 : cilindrico, a linguetta per pompe singole e multiple (solo prima posizione) 3 = per applicazioni con coppia elevata
Solo per pompe multiple PFE*: tipo della seconda (e terza) pompa									scanalato 5 = per pompe singole e multiple (ogni posizione) 6 = per pompe singole e multiple (solo prima posizione) 7 = per seconda e terza posizione nelle pompe multiple } solo per PFE-32 e PFE-42

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 massima (1)	Campo velocità giri/min (2)	7 bar (3)		140 bar (3)		alla pressione massima (3)	
				l/min	kW	l/min	kW	l/min	kW
PFE-32022	21,6	300 bar	1200-2500	30	0,6	26	7	20	16
PFE-32028	28,1			40	0,8	36	10	30	20
PFE-32036	35,6			51	1	46	12,5	40	26
PFE-42045	45	280 bar	1000-2200	64	1,3	60	16	56	31
PFE-42056	55,8			80	1,6	75	21	70	40
PFE-42070	69,9	250 bar	800-2000	101	2	95	26	90	42
PFE-42085	85,3	210 bar		124	2,4	118	32	114	43
PFE-52090	90	250 bar	1000-2000	128	2,7	119	33	111	54
PFE-52110	109,6			157	3,2	147	40	138	66
PFE-52129	129,2			186	3,7	174	47	163	78
PFE-52150	150,2			215	4,2	204	55	197	80

(1) Per le versioni /PE la pressione massima è 160 bar.
 (2) Per le versioni /PE la velocità massima è di 1800 giri/min.
 (3) La portata e la potenza assorbita sono proporzionali alla velocità di rotazione.

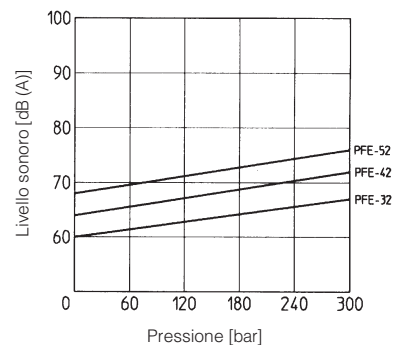
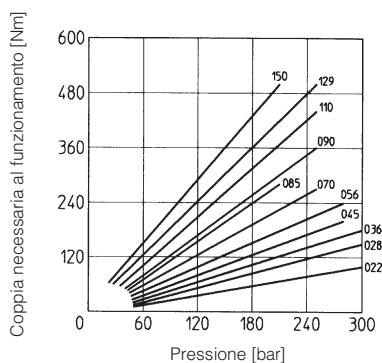
3 CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE POMPE A PALETTE TIPO PFE-*2

Posizione di installazione	Qualsiasi posizione
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 52524 ... 535; per altri fluidi vedere sezione I
Viscosità raccomandata: max per partenze a freddo max a piena potenza durante il funzionamento min a piena potenza	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 25µm con β ₂₅ > 75)
Temperatura del fluido	T < 70°C; se T > 60°C scegliere guarnizioni /PE; T < 50°C per le versioni /WG
Pressione raccomand. della linea di aspirazione	da 0 a 1,5 bar

4 DIAGRAMMI

1 = Diagramma coppia-pressione

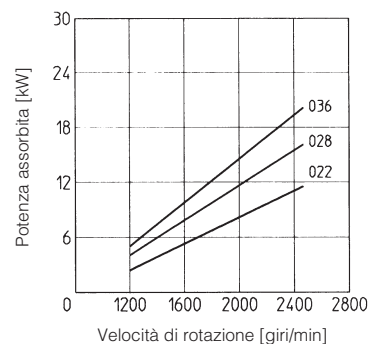
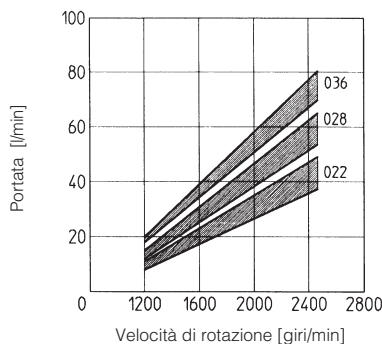
2 = Livello sonoro, misurato in condizioni ambientali in accordo alle norme ISO 4412-1.
Velocità albero: 1450 giri/min.
Olio minerale con viscosità di 24 mm²/s e a 40°C.



PFE-32:

3 = Diagramma portata-velocità con variazione di pressione da 7 a 210 bar

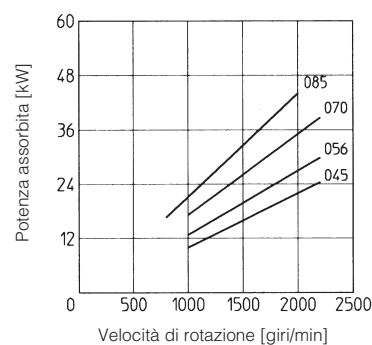
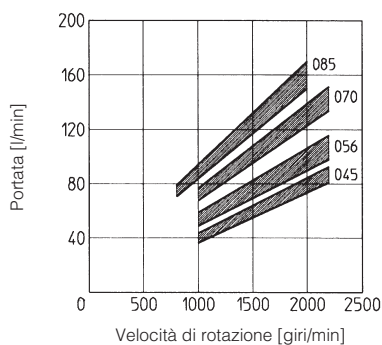
4 = Diagramma potenza assorbita-velocità a 140 bar. La potenza assorbita è proporzionale alla pressione di funzionamento.



PFE-42:

5 = Diagramma portata-velocità con variazione di pressione da 7 a 210 bar.

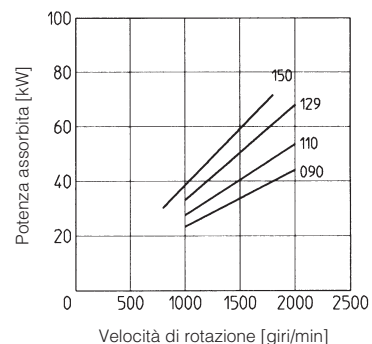
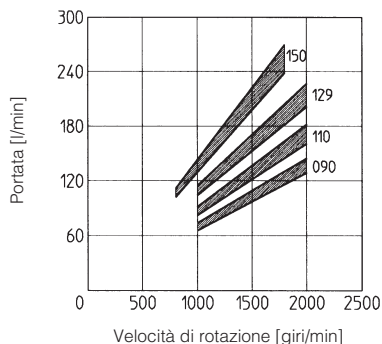
6 = Diagramma potenza assorbita-velocità a 140 bar. La potenza assorbita è proporzionale alla pressione di funzionamento.



PFE-52:

5 = diagramma portata-velocità con variazione di pressione da 7 a 210 bar.

6 = diagramma potenza assorbita-velocità a 140 bar. La potenza assorbita è proporzionale alla pressione di funzionamento.



5 ORIENTAMENTO BOCCHE

Le pompe singole possono essere fornite con le bocche dell'olio orientate a richiesta in modi diversi secondo la codificazione seguente per pompa vista dal lato albero:

T = bocche di aspirazione e mandata sullo stesso asse (standard)

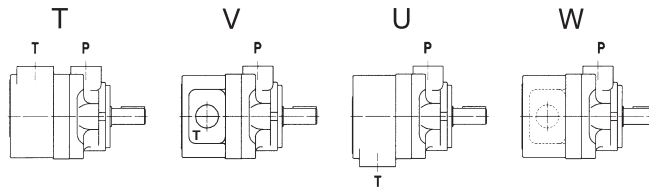
U = mandata orientata a 180° rispetto all'aspirazione

V = mandata orientata a 90° rispetto all'aspirazione

W = mandata orientata a 270° rispetto all'aspirazione.

Nelle pompe multiple le bocche di aspirazione e mandata sono allineate.

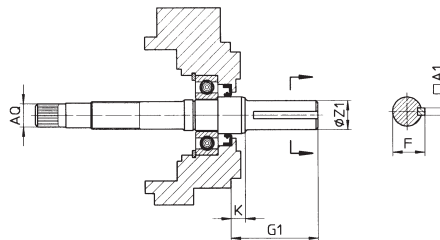
L'orientamento delle bocche può essere cambiato con facilità ruotando il corpo della pompa che comprende la bocca di aspirazione



6 ALBERO DI ENTRATA

ALBERO CILINDRICO A LINGUETTA

3 = per pompe singole e multiple (solo prima posizione).
per impiego in presenza di elevate coppie di azionamento.



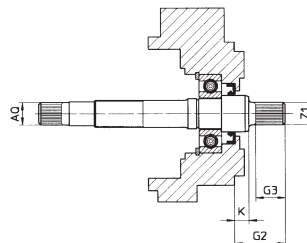
Modello	Albero a linguetta tipo 3					Solo per esecuzione con albero passante Ø AQ
	A1	F	G1	K	ØZ1	
PFE-32	4,76	24,54	55,6	9,50	22,22	SAE 16/32-9T
	4,75	24,41			22,20	
PFE-42	6,36	28,30	78,00	11,40	25,38	SAE 32/64-24T
	6,35	28,10			25,36	
PFE-52	7,95	38,58	84,00	14	34,90	SAE 16/32-13T
	7,94	38,46			34,88	

ALBERO SCANALATO

5 = per pompe singole e multiple (qualsiasi posizione)
per PFE-32 in accordo alla norma SAE A 16/32 DP, 9 denti
per PFE-42 in accordo alla norma SAE B 16/32 DP, 13 denti
per PFE-52 in accordo alla norma SAE C 12/24 DP, 14 denti

6 = per pompe singole e multiple (solo prima posizione)
per PFE-32 e PFEX*-32 in accordo alla norma SAE B 16/32 DP, 13 denti
per PFE-42 e PFEX*-42 in accordo alla norma SAE C 12/24 DP, 14 denti

7 = per pompe in seconda e terza posizione in configurazioni multiple:
per PFEX*-32 in accordo alla norma SAE B 16/32 DP, 13 denti
per PFEX*-42 in accordo alla norma SAE C 12/24 DP, 14 denti



Modello pompa	Albero scanalato tipo 5					Albero scanalato tipo 6					Albero scanalato tipo 7				
	G2	G3	K	Z1	Ø AQ	G2	G3	K	Z1	Ø AQ	G2	G3	K	Z1	Ø AQ
PFE-32	33,50	19,50	9,50	SAE 16/32-9T	SAE 16/32-9T	42,50	28	9,50	SAE 16/32-13T	SAE 16/32-9T	33,50	19	9,50	SAE 16/32-13T	SAE 16/32-9T
PFE-42	41,25	28	8,00	SAE 16/32-13T	SAE 32/64-24T	55,60	42	8,00	SAE 12/24-14T	SAE 32/64-24T	41,60	28	8,00	SAE 12/24-14T	SAE 32/64-24T
PFE-52	56,00	42	8,10	SAE 12/24-14T	SAE 16/32-13T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

7 LIMITI DI COPPIA DELL'ALBERO

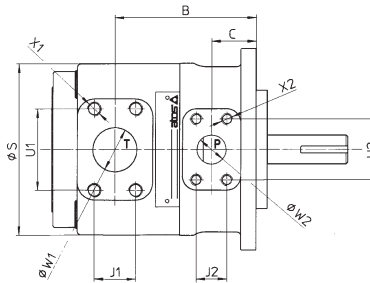
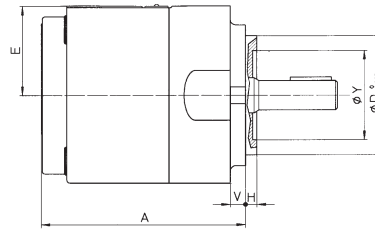
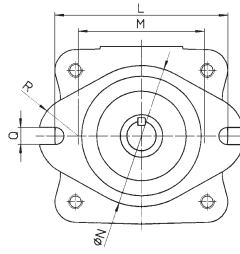
Modello pompa	Coppia massima di azionamento [Nm]				Coppia massima disponibile all'estremità dell'albero passante [Nm]
	Albero tipo 3	Albero tipo 5	Albero tipo 6	Albero tipo 7	Ogni tipo di albero
PFE-32	240	110	240	240	130
PFE-42	400	200	400	400	250
PFE-52	850	450	-	-	400

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.

8 DIMENSIONI DELLE POMPE SINGOLE [mm]

T = bocca di aspirazione
P = bocca di mandata



FLANGE SAE

PFE-32: bocca T = 1 1/4";
PFE-42: bocca T = 1 1/2";
PFE-52: bocca T = 2;

bocca P = 3/4"
bocca P = 1"
bocca P = 1 1/4"

Massa:

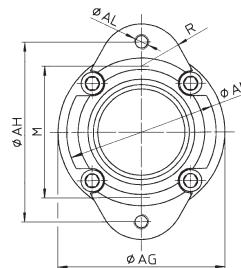
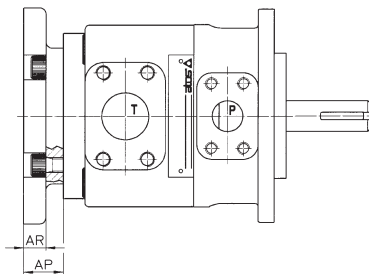
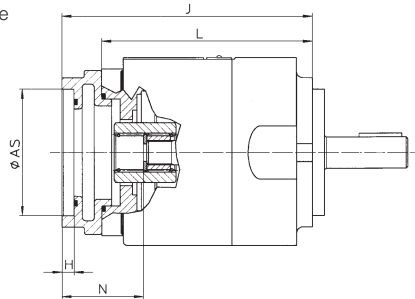
PFE-32 = 9 kg
PFE-42 = 20,5 kg
PFE-52 = 32,1 kg

Con la pompa possono essere fornite Flange SAE-3000, vedere tabella K120

Modello	A	B	C	ØD	E	H	L	M	ØN	Q	R
PFE-32	134,5	98,5	27,5	82,5	70	6,4	106	73	95	11,1	28,5
PFE-42	175,5	120	38	101,6	78	9,7	146	107	120	14,3	34
PFE-52	189	125	38	127	89	12,7	181	143,5	148	17,5	35
Modello	ØS	U1	U2	V	ØW1	ØW2	J1	J2	X1	X2	ØY
PFE-32	114	58,7	47,6	10	32	19	30,2	22,2	M10X20	M10X17	47
PFE-42	134	70	52,4	13	38	25	35,7	26,2	M12X20	M10X17	76
PFE-52	158	77,8	58,7	15	51	32	42,9	30,2	M12X20	M10X20	76

9 DIMENSIONI DELLE POMPE CON ALBERO PASSANTE (PER POMPE MULTIPLE) [mm]

T = bocca di aspirazione
P = bocca di mandata



Per le altre dimensioni, vedere sezione 8

Modello	Ø AG	Ø AH	AL	Ø AN	AP	AR	Ø AS	H	J	L	M	N	R
PFEXA-32	114	106	M10X17	95	33	25	82,57 82,63	6,42 6,48	164	131	79	32	28,5
PFEXA-42	134	106	M10X17	95	23	11	82,57 82,63	6,48 6,48	194	171	73	32	28,5
PFEXB-42	134	146	M12	120	32	18	101,62 101,68	9,73 9,78	203	171	107	41	34
PFEXA-52	134	106	M10X17	95	22,7	11	82,57 82,63	6,42 6,43	206,2	183,5	73	32	28,5
PFEXB-52	134	146	M12	120	32	18	101,62 101,68	9,73 9,78	215,5	183,5	107	41	34
PFEXC-52	134	181	M16	148	46,5	30,7	127,02 127,02	12,73 12,78	230	183,5	143,5	56	35