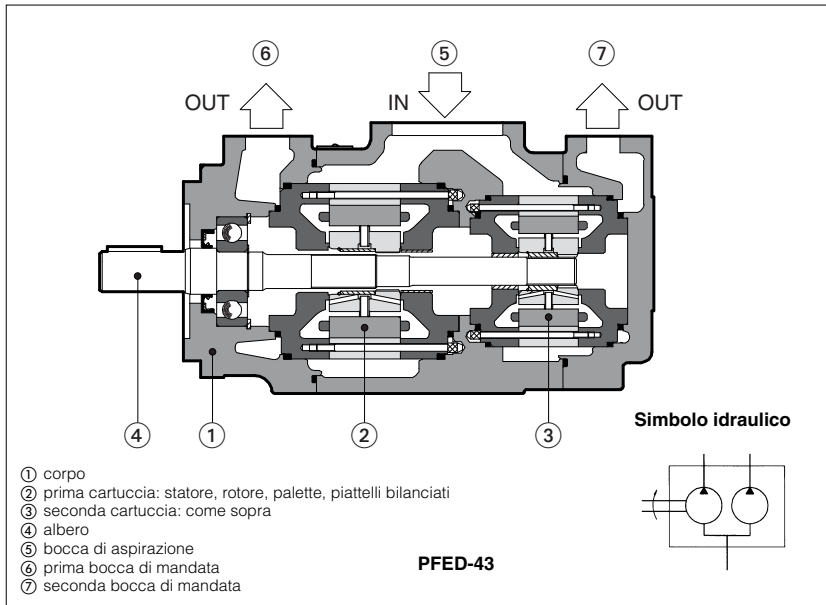


Pompe doppie a palette tipo PFED

a cilindrata fissa



Le pompe PFED sono pompe doppie a palette ② ③ a cilindrata fissa formate da due cartucce di pompe tipo PFE (vedere tab. A005) assemblate in un corpo principale avente una bocca di aspirazione ⑤ e due bocche di mandata ⑥ ⑦. Le pompe PFED-43 sono formate da una cartuccia di PFE-41 ed una cartuccia di PFE-31. Le PFED-54 sono formate da una cartuccia di PFE-51 ed una cartuccia di PFE-41. Adatte per oli idraulici secondo DIN 51524...535 o fluidi sintetici aventi analoghe proprietà lubrificanti.

Queste pompe possono essere assemblate, come secondo elemento, con PFE-4 e PFE-5 per ottenere pompe triple, vedere tabella A190.

Attacchi standardizzati in accordo allo standard SAE J744. Di facile installazione grazie alla possibilità di orientare gli attacchi di aspirazione e di mandata in quattro posizioni relative. Manutenzione semplificata poichè la cartuccia può essere sostituita in pochi minuti.

Ampia varietà di cilindrata: da 29+16 fino a 150+85 cm³/giro.

Pressione massima fino a 210 bar.

1 SIGLA DI DESIGNAZIONE

PFED	-	43	045	/	022	/	1	D	TA	**	/*
Pompa doppia a palette a cilindrata fissa		Dimensioni cartucce: 43 = composta da: una cartuccia di PFE-41 + una cartuccia di PFE-31 54 = composta da: una cartuccia di PFE-51 + una cartuccia di PFE-41		Cilindrata del primo elemento [cm ³ /giro], vedere sezione ③.		Cilindrata del secondo elemento [cm ³ /giro], vedere sezione ③.		Verso di rotazione (visto dall'estremità dell'albero): D = orario (fornitura standard se non altrimenti specificato) S = antiorario Nota: le pompe PFED non sono reversibili.		Fluidi sintetici WG = acqua-glicole PE = esteri fosforici Numero di serie Orientamento bocche, vedere sezione ④	
		Albero di azionamento, vedere sezioni ⑥ e ⑦: cilindrico, a linguetta: 1 = fornito standard se non altrimenti specificato 2 = in accordo con ISO/DIN 3019 3 = per applicazioni con coppia elevata scanalato: 5 = per PFED-43: in accordo con SAE B 13T 16/32 DP (13 denti) per PFED-54: in accordo con SAE C 14T 12/24 DP (14 denti) 6 = (solo per PFED-43) = in accordo con SAE C 14T 12/24 DP (14 denti) 7 = (solo per PFED-43) = simile all'albero tipo 6. È usato quando la PFED-43 è l'ultimo elemento di una pompa multipla.									

2 CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELLE POMPE DOPPIE A PALETTE TIPO PFED

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 51524...535; per altri fluidi vedere sezione ①
Viscosità raccomandata	max per partenze a freddo 800 mm ² /s max a piena potenza 100 mm ² /s durante il funzionamento 24 mm ² /s min a piena potenza 10 mm ² /s
Classe di contaminazione del fluido	ISO 19/16 (sono raccomandati filtri da 25 mm con β ₂₅ ≥ 75)
Temperatura del fluido	T < 70°C, se T > 60°C scegliere versioni /PE; se T < 50°C scegliere versioni /WG
Pressione raccomandata alla bocca di aspirazione	tra -0,5 e 1,5 bar per velocità fino a 1800 giri/min; tra 0 e +1,5 bar per velocità superiori a 1800 giri/min

3 CARATTERISTICHE FUNZIONALI a 1450 giri/min con olio idraulico con viscosità di 24 mm²/sec e a 40°C

Modello	7 bar				70 bar				140 bar				210 bar				Campo di velocità min/max giri/min
	1° elemento		2° elemento		1° elemento		2° elemento		1° elemento		2° elemento		1° elemento		2° elemento		
	l/min	Kw	l/min	Kw	l/min	Kw	l/min	Kw	l/min	Kw	l/min	Kw	l/min	Kw	l/min	Kw	
PFED-43 029/016	41	0,8	23	0,5	39	5,5	21	3	37	10	19	5	34	14	16	6,5	
PFED-43 029/022	41	0,8	30	0,6	39	5,5	28	4	37	10	26	7	34	14	23	10	
PFED-43 029/028	41	0,8	40	0,8	39	5,5	38	5,5	37	10	36	10	34	14	33	14	
PFED-43 037/016	52	1	23	0,5	50	7	21	3	48	12,5	19	5	45	18	16	6,5	
PFED-43 037/022	52	1	30	0,6	50	7	28	4	48	12,5	26	7	45	18	23	10	
PFED-43 037/028	52	1	40	0,8	50	7	38	5,5	48	12,5	36	10	45	18	33	14	
PFED-43 037/036	52	1	51	1	50	7	49	7	48	12,5	46	12,5	45	18	43	18	
PFED-43 045/016	64	1,3	23	0,5	62	8,5	21	3	60	16	19	5	57	24	16	6,5	
PFED-43 045/022	64	1,3	30	0,6	62	8,5	28	4	60	16	26	7	57	24	23	10	
PFED-43 045/028	64	1,3	40	0,8	62	8,5	38	5,5	60	16	36	10	57	24	33	14	
PFED-43 045/036	64	1,3	51	1	62	8,5	49	7	60	16	46	12,5	57	24	43	18	
PFED-43 045/044	64	1,3	63	1,3	62	8,5	61	8	60	16	58	15,5	57	24	55	23	
PFED-43 056/016	80	1,6	23	0,5	78	11	21	3	75	21	19	5	72	30	16	6,5	
PFED-43 056/022	80	1,6	30	0,6	78	11	28	4	75	21	26	7	72	30	23	10	
PFED-43 056/028	80	1,6	40	0,8	78	11	38	5,5	75	21	36	10	72	30	33	14	
PFED-43 056/036	80	1,6	51	1	78	11	49	7	75	21	46	12,5	72	30	43	18	
PFED-43 056/044	80	1,7	63	1,3	78	11	61	8	75	21	58	15,5	72	30	55	23	
PFED-43 070/016	101	2	23	0,5	98	13,5	21	3	95	26	19	5	91	37	16	6,5	
PFED-43 070/022	101	2	30	0,6	98	13,5	28	4	95	26	26	7	91	37	25	10	
PFED-43 070/028	101	2	40	0,8	98	13,5	38	5,5	95	26	36	10	91	37	33	14	
PFED-43 070/036	101	2	51	1	98	13,5	49	7	95	26	46	12,5	91	37	43	18	
PFED-43 070/044	101	2	63	1,3	98	13,5	61	8	95	26	58	15,5	91	37	55	23	
PFED-43 085/016	124	2,4	23	0,5	121	16	21	3	118	32	19	5	114	46	16	6,5	
PFED-43 085/022	124	2,4	30	0,6	121	16	28	4	118	32	26	7	114	46	23	10	
PFED-43 085/028	124	2,4	40	0,8	121	16	38	5,5	118	32	36	10	114	46	33	14	
PFED-43 085/036	124	2,4	51	1	121	16	49	7	118	32	46	12,5	114	46	43	18	
PFED-43 085/044	124	2,4	63	1,3	121	16	61	8	118	32	58	15,5	114	46	55	23	
PFED-54																	
PFED-54 090/029	128	2,7	41	0,8	124	17	39	5,5	119	33	37	10	114	48	34	14	
PFED-54 090/037	128	2,7	52	1	124	17	50	7	119	33	48	12,5	114	48	45	18	
PFED-54 090/045	128	2,7	64	1,3	124	17	62	8,5	119	33	60	16	114	48	57	24	
PFED-54 090/056	128	2,7	80	1,6	124	17	78	11	119	33	75	21	114	48	72	30	
PFED-54 090/070	128	2,7	101	2	124	17	98	13,5	119	33	95	26	114	48	91	37	
PFED-54 090/085	128	2,7	124	2,4	124	17	121	16	119	33	118	32	114	48	114	46	
PFED-54 110/029	157	3,2	41	0,8	152	21	39	5,5	147	40	37	10	141	58	34	14	
PFED-54 110/037	157	3,2	52	1	152	21	50	7	147	40	48	12,5	141	58	45	18	
PFED-54 110/045	157	3,2	64	1,3	152	21	62	8,5	147	40	60	16	141	58	57	24	
PFED-54 110/056	157	3,2	80	1,6	152	21	78	11	147	40	75	21	141	58	72	30	
PFED-54 110/070	157	3,2	101	2	152	21	98	13,5	147	40	95	26	141	58	91	37	
PFED-54 110/085	157	3,2	124	2,4	152	21	121	16	147	40	118	32	141	58	114	46	
PFED-54 129/029	186	3,7	41	0,8	180	25	39	5,5	174	47	37	10	168	69	34	14	
PFED-54 129/037	186	3,7	52	1	180	25	50	7	174	47	48	12,5	168	69	45	18	
PFED-54 129/045	186	3,7	64	1,3	180	25	62	8,5	174	47	60	16	168	69	57	24	
PFED-54 129/056	186	3,7	80	1,6	180	25	78	11	174	47	75	21	168	69	72	30	
PFED-54 129/070	186	3,7	101	2	180	25	98	13,5	174	47	95	26	168	69	91	37	
PFED-54 129/085	186	3,7	124	2,4	180	25	121	16	174	47	118	32	168	69	114	46	
PFED-54 150/029	215	4,2	41	0,8	211	29	39	5,5	204	55	37	10	197	80	34	14	
PFED-54 150/037	215	4,2	52	1	211	29	50	7	204	55	48	12,5	197	80	45	18	
PFED-54 150/045	215	4,2	64	1,3	211	29	62	8,5	204	55	60	16	197	80	57	24	
PFED-54 150/056	215	4,2	80	1,6	211	29	78	11	204	55	75	21	197	80	72	30	
PFED-54 150/070	215	4,2	101	2	211	29	98	13,5	204	55	95	26	197	80	91	37	
PFED-54 150/085	215	4,2	124	2,4	211	29	121	16	204	55	118	32	197	80	114	46	

(1) Per le versioni /PE e /WG la pressione massima è 160 bar (2) Per le versioni /PE la velocità massima è di 1800 giri/min; per le versioni /WG è di 1500 giri/min

4 ORIENTAMENTO BOCCHE (pompa vista dall'estremità dell'albero)

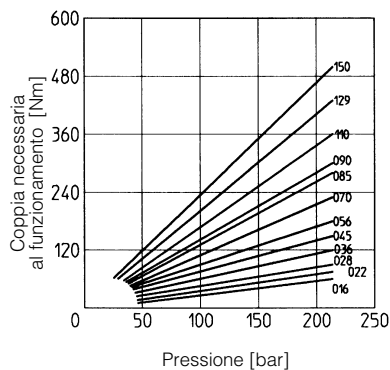
Le pompe possono essere fornite con le bocche dell'olio orientate a richiesta in modi diversi relativamente all'albero di azionamento. L'orientamento delle bocche del primo elemento (visto dall'estremità dell'albero) è individuato secondo la codifica seguente:
T = bocche di aspirazione e di mandata sullo 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
 La bocca di mandata del secondo elemento può essere orientata, rispetto alla bocca di aspirazione, in 8 posizioni a 45° (**O, A, B, C, D, E, F, G**)
 L'orientamento delle bocche può essere cambiato con facilità ruotando il corpo della pompa che comprende la bocca di aspirazione.

TO 	TA 	TB 	TC 	TD 	TE 	TF 	TG
WO 	WA 	WB 	WC 	WD 	WE 	WF 	WG
UO 	UA 	UB 	UC 	UD 	UE 	UF 	UG
VO 	VA 	VB 	VC 	VD 	VE 	VF 	VG

P1 = bocca di mandata del primo elemento; P2 = bocca di mandata del secondo elemento; T = bocca di aspirazione

5 DIAGRAMMI

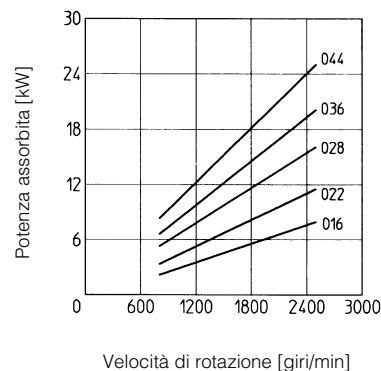
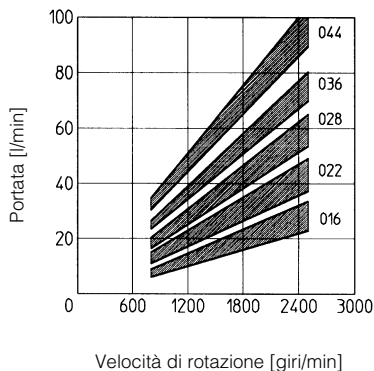
1 = Diagramma coppia-pressione



PFED-43: Secondo elemento (cartuccia SC-PFED-31**)

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

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

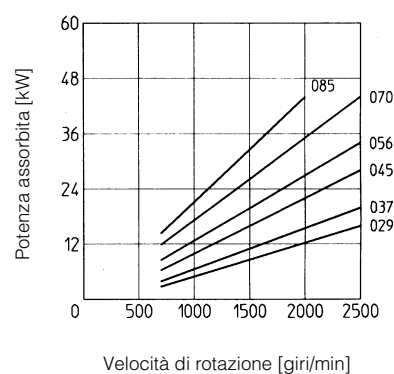
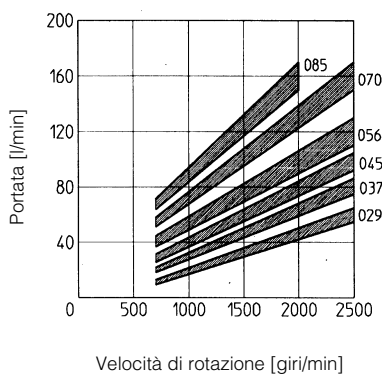


PFED-43: Primo elemento (cartuccia SC-PFE-41**)

PFED-54: Secondo elemento (cartuccia SC-PFED-41**)

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

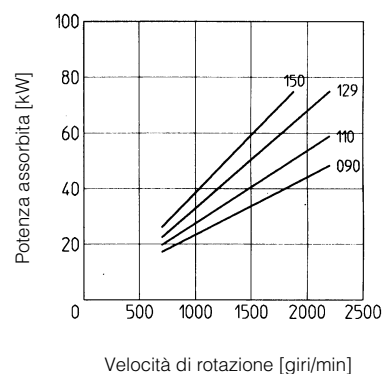
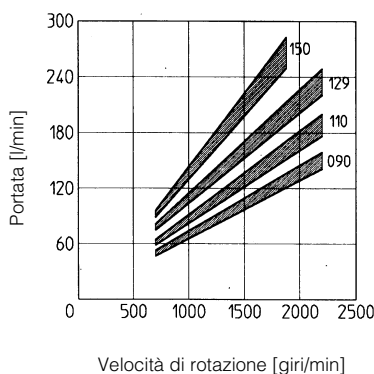
5 = Diagramma potenza assorbita-velocità a 140 bar. La potenza assorbita è proporzionale alla pressione di funzionamento.



PFED-54: Primo elemento (cartuccia SC-PFE-51**)

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

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



6 LIMITI DI COPPIA DELL'ALBERO

Modello pompa	Coppia massima di azionamento [Nm]					
	Albero tipo 1	Albero tipo 2	Albero tipo 3	Albero tipo 5	Albero tipo 6	Albero tipo 7
PFED-43	250	250	400	200	400	400
PFED-54	500	500	850	450	-	-

I valori di coppia necessari per azionare ciascuna singola cartuccia sono indicati nel "diagramma coppia-pressione" alla sezione 5. La coppia totale applicata all'albero della pompa è la somma delle singole coppie necessarie per azionare ciascuna singola cartuccia ed è necessario verificare che tale coppia totale applicata all'albero di azionamento non sia superiore ai valori indicati in tabella.

