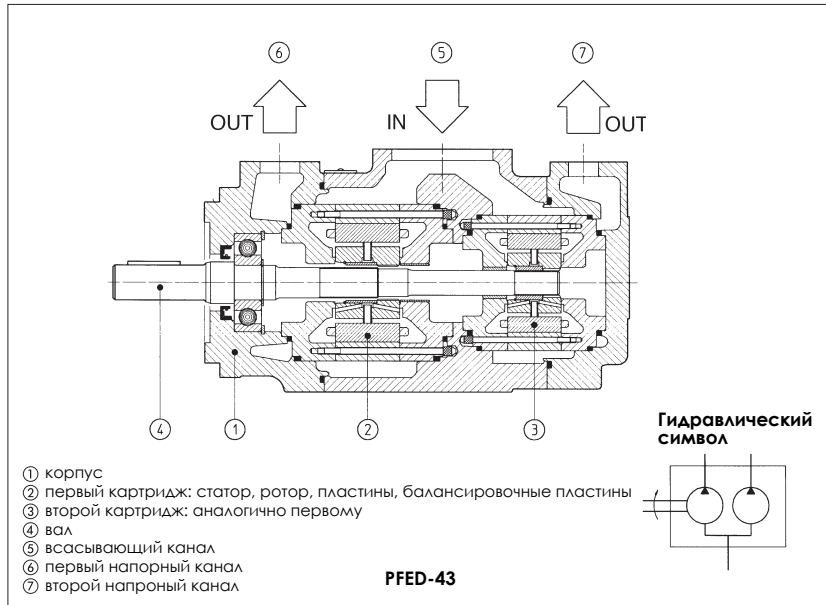


Сдвоенные пластинчатые насосы типа PFED

нерегулируемый рабочий объём



PFED - сдвоенные пластинчатые насосы (2)(3), состоящие из двух картриджей типа PFE (см. табл. A005), компонованные в одном корпусе, с одним всасывающим (5) и двумя напорными каналами (6)(7).

PFED-43 состоит из одного картриджа PFE-41 и одного картриджа PFE-31.
PFED-54 состоит из одного картриджа PFE-51 и одного картриджа PFE-41.

Применяемые масла должны соответствовать требованиям стандарта DIN 51524...535 или (в случае применения синтетических жидкостей), они должны обладать идентичными смазывающими свойствами.

Эти насосы могут быть состыкованы как второй элемент с PFE-4 и PFE-5 для получения трехсекционных насосов, см. табл. A190.

Монтаж по SAE J744.

Для облегчения присоединения гидрولينий возможно 4 варианта расположения каналов.

Демонтаж качающего узла выполняется за несколько минут, что существенно облегчает обслуживание.

Широкое разнообразие рабочих объёмов: от 29+16 до 150+85 см³/об. Макс. давление до 210 бар.

1 КОД МОДЕЛИ

PFED	-	43	045	/	022	/	1	D	TA	**	/	*
<p>Сдвоенный пластинчатый насос с нерегулируемым рабочим объёмом</p> <p>Размер картриджей: 43 = состоит из: один картридж PFE-41 + один картридж PFE-31 54 = состоит из: один картридж PFE-51 + один картридж PFE-41</p> <p>Рабочий объём первого элемента [см³/об], см. раздел [3]</p> <p>Рабочий объём второго элемента [см³/об], см. раздел [3]</p> <p>Синтетические жидкости: WG = водный гликоль PE = фосфорнокислый эфир</p> <p>Номер партии</p> <p>Расположение каналов, см. раздел [4]</p> <p>Направление вращения (со стороны конца вала): D = по часовой стрелке (стандартная поставка, если не указано ничего другого) S = против часовой стрелки</p> <p>Замечание: PFED не реверсивны</p> <p>Приводной вал, см. раздел [6] и [7]: цилиндрический, шпоночный 1 = стандартный, если не указано другое 2 = по ISO/DIN 3019 3 = для высоких крутящих моментов</p> <p>Шлицевой 5 = для PFED-43: по SAE B 13T 16/32 DP (13 шлицев) для PFED-54: по SAE C 14T 12/24 DP (14 шлицев) 6 = (только для PFED-43) = по SAE C 14T 12/24 DP (14 шлицев) 7 = (только для PFED-43) = аналогично типу вала 6. Используется, когда PFED-43 - последний элемент многосекционного насоса</p>												

2 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СДВОЕННЫХ ПЛАСТИНЧАТЫХ НАСОСОВ ТИПА PFED

Монтажное положение	Любое.
Нагрузки на вал	Осевые и радиальные нагрузки на вал не допускаются. Муфта должна быть подобрана с таким расчетом, чтобы поглощать пиковые нагрузки.
Температура окружающей среды	от -20°C до +70°C
Рабочая жидкость	Гидравлическое масло DIN 51524...535; по остальным жидкостям см. раздел [1]
Рекомендуемая вязкость	макс. при холодном старте 800 сСт макс. при полной мощности во время работы 100 сСт мин. при полной мощности 24 сСт 10 сСт
Класс чистоты рабочей жидкости	ISO 19/16 (тонкость фильтрации 25 мкм при рекомендуемом β ≥ 75)
Температура рабочей жидкости	T < 70°C, если T > 60°C, выберите версию /PE;
Рекомендуемое давление во всасывающем канале	от -0,5 до 1,5 бар при частоте вращения до 1800 об/мин; от 0 до +1,5 бар для частоты вращения свыше 1800 об/мин

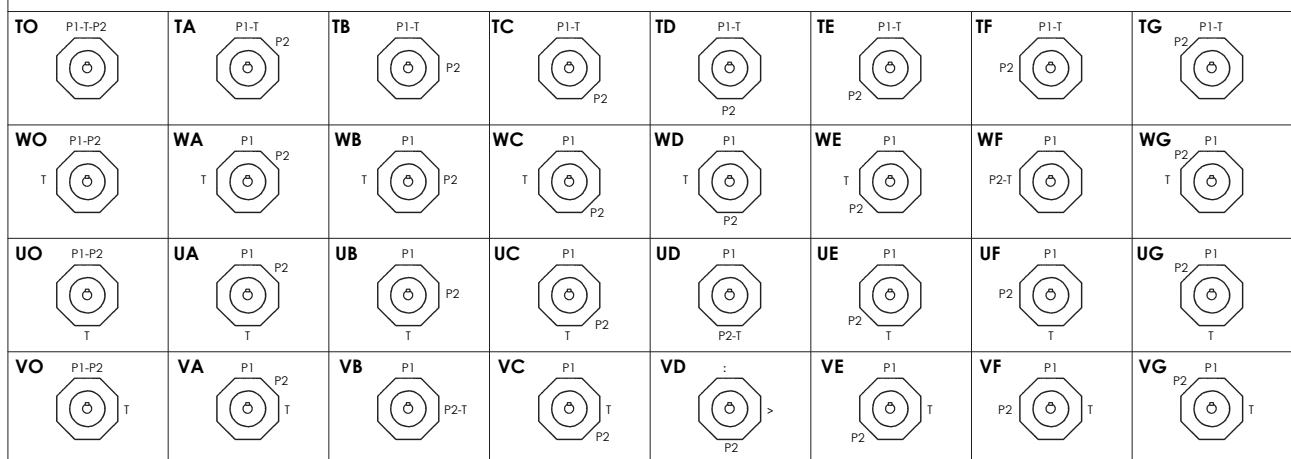
3 РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ при 1450 об/мин с гидравлическим маслом вязкостью 24 сСт при 40°С

Модель	7 бар				70 бар				140 бар				210 бар				Диапазон скорости мин/макс об/мин
	1-й поток		2-й поток		1-й поток		2-й поток		1-й поток		2-й поток		1-й поток		2-й поток		
PFED-43	л/мин	кВт	л/мин	кВт	л/мин	кВт	л/мин	кВт	л/мин	кВт	л/мин	кВт	л/мин	кВт	л/мин	кВт	
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) Макс. давление - 160 бар для версий /PE и /WG (2) Макс. скорость 1800 об/мин для версии /PE; 1500 об/мин для версии /WG

4 РАСПОЛОЖЕНИЕ КАНАЛОВ (вид с со стороны конца вала)

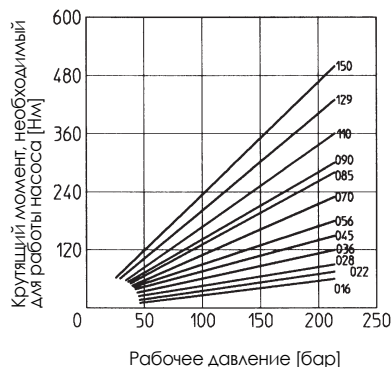
Насосы могут быть поставлены с различными расположениями масляных каналов относительно приводного вала. Ориентация каналов первого элемента определяется следующим образом (вид со стороны конца вала):
T = всасывающий и напорные каналы на одной оси (стандарт)
U = напорный смещен на 180° относительно всасывающего
V = напорный смещен на 90° относительно всасывающего
W = напорный смещен на 270° относительно всасывающего
 Напорный канал второго элемента может смещаться в 8 положений по 45° относительно всасывающего канала (**O, A, B, C, D, E, F, G**)
 Расположение каналов может быть легко изменено путем вращения корпуса насоса вокруг оси всасывающего канала.



P1 = напорный канал первого элемента; P2 = напорный канал второго элемента; T = всасывающий канал

5 ГРАФИКИ

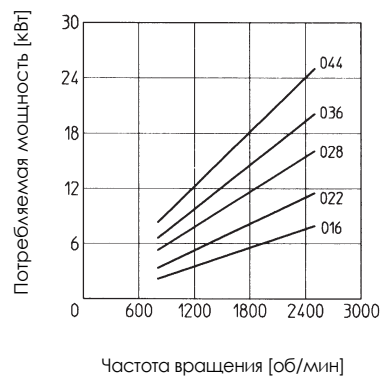
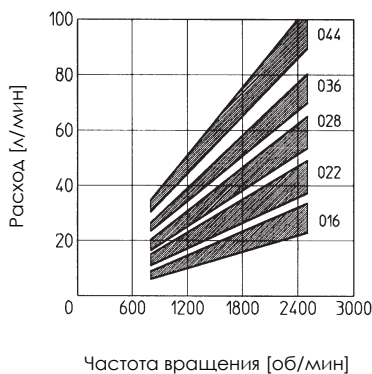
1 = График зависимости крутящего момента от давления



PFED-43: Второй элемент (картридж SC-PFED-31**)

2 = График зависимости расхода от частоты вращения с изменением давления от 7 бар до 210 бар.

3 = График зависимости потребляемой мощности от частоты вращения при 140 бар. Потребляемая мощность пропорциональна рабочему давлению.

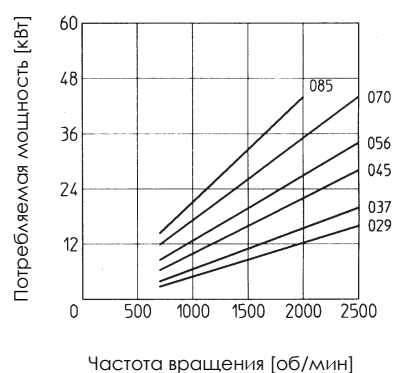
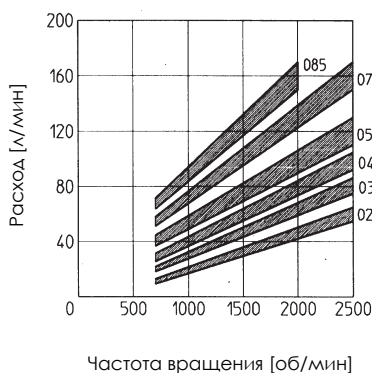


PFED-43: Первый элемент (картридж SC-PFE-41**)

PFED-54: Второй элемент (картридж SC-PFED-41**)

4 = График зависимости расхода от частоты вращения с изменением давления от 7 бар до 210 бар.

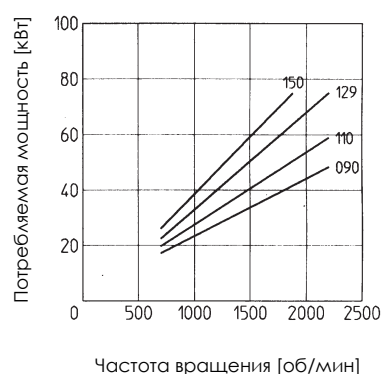
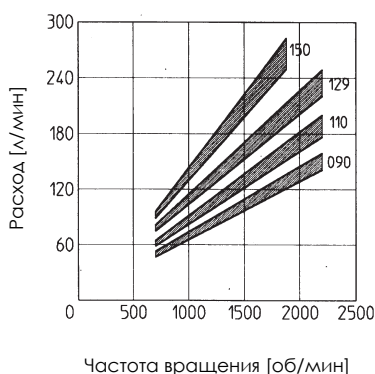
5 = График зависимости потребляемой мощности от частоты вращения при 140 бар. Потребляемая мощность пропорциональна рабочему давлению.



PFED-54: Первый элемент (картридж SC-PFE-51**)

6 = График зависимости расхода от частоты вращения с изменением давления от 7 бар до 210 бар.

7 = График зависимости потребляемой мощности от частоты вращения при 140 бар. Потребляемая мощность пропорциональна рабочему давлению.



6 ПРЕДЕЛЫ ПО КРУТЯЩЕМУ МОМЕНТУ НА ВАЛУ

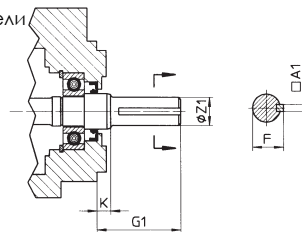
Модель насоса	Максимальный крутящий момент на приводном валу [Нм]					
	Тип вала 1	Тип вала 2	Тип вала 3	Тип вала 5	Тип вала 6	Тип вала 7
PFED-43	250	250	400	200	400	400
PFED-54	500	500	850	450	-	-

Крутящий момент, необходимый для работы насоса, см. график "Зависимость крутящего момента от давления в разделе [5].
Общий крутящий момент - это сумма моментов, необходимых для работы каждого одиночного картриджа, необходимо убедиться, что общий крутящий момент на приводном валу не превышает значения в таблице.

7 ПРИВОДНОЙ ВАЛ

ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ВАЛ СО ШПОНКОЙ

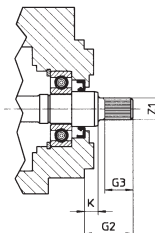
- 1** = стандартная поставка, если не указано иное в коде модели
2 = по стандарту ISO/DIN 3019
3 = для высоких крутящих моментов



Модель	Шпоночный вал тип 1					Шпоночный вал тип 2					Шпоночный вал тип 3				
	A1	F	G1	K	ØZ1	A1	F	G1	K	ØZ1	A1	F	G1	K	ØZ1
PFED-43	4,78	24,54	59,00	11,40	22,22	6,38	25,03	71,00	8,00	22,22	6,38	28,30	78,00	11,40	25,38
	4,75	24,41			22,20	6,35	24,77			22,20	6,35	28,10			25,35
PFED-54	7,97	35,33	73,1	14	31,75	7,97	35,33	84,1	8,1	31,75	7,97	38,58	84,1	14	34,90
	7,94	35,07			31,70	7,94	35,07			31,70	7,94	38,46			34,88

ШЛИЦЕВОЙ ВАЛ

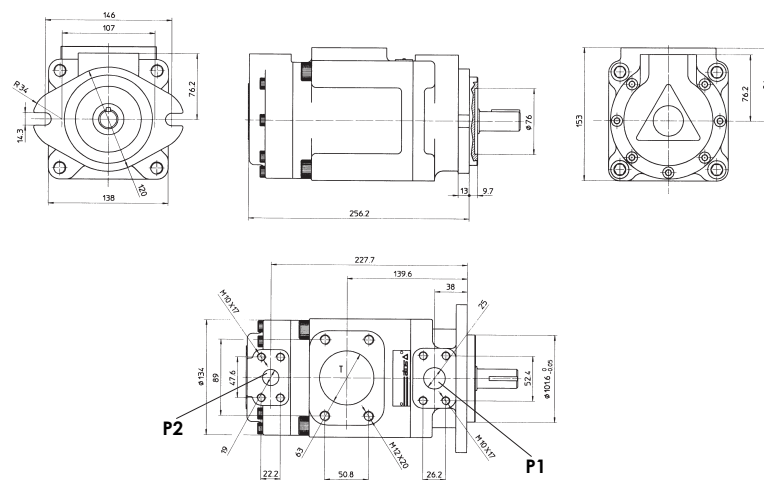
- 5** = для PFED-43 по SAE B 16/32 DP, 13 шлицев;
 для PFED-54 по SAE C 12/24 DP, 14 шлицев;
6 = (только для PFED-43) по SAE C 12/24 DP, 14 шлицев;
7 = только для PFED-43 когда используется как последний элемент
 в многосекционном насосе: подобно валу типа 6.



Модель	Шлицевой вал тип 5				Шлицевой вал тип 6				Шлицевой вал тип 7			
	G2	G3	K	Z2	G2	G3	K	Z2	G2	G3	K	Z2
PFED-43	41,25	28	8,00	SAE 16/32-13T	55,60	42	8,00	SAE 12/24-14T	41,60	28	8,00	SAE 12/24-14T
PFED-54	55,7	42	8,1	SAE 12/24-14T	—	—	—	—	—	—	—	—

8 РАЗМЕРЫ [мм]

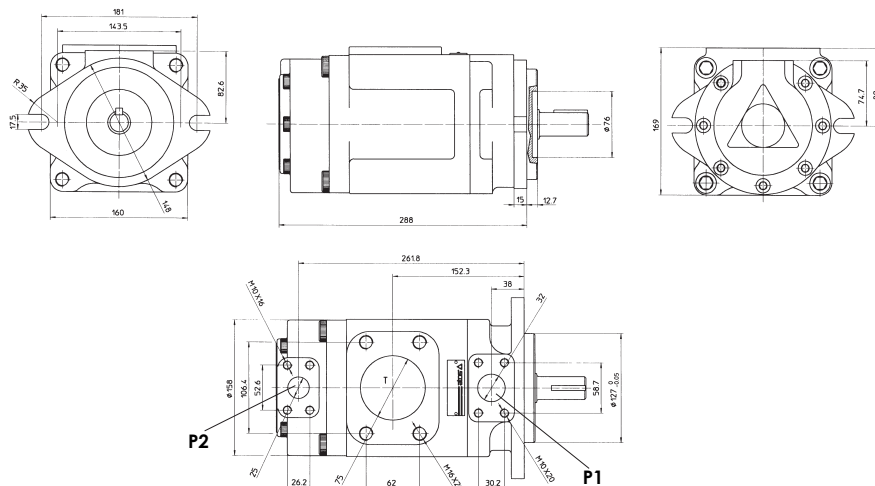
PFED-43



ФЛАНЦЫ SAE:
 канал P1 = 1";
 канал P2 = 3/4";
 канал T = 2 1/2"

Вес: 24,5 кг

PFED-54



ФЛАНЦЫ SAE:
 канал P1 = 1 1/4";
 канал P2 = 1";
 канал T = 3"

Вес: 36 кг

Фланцы SAE могут быть поставлены вместе с насосом, см. www.soda.it, табл. SK 155