

# Hydraulic ATOS Vane Pump Cartridge

ATOS Single vane pump: PFE21 PFE-31 PFE41 PFE51 PFE61 PFE22 PFE32 PFE42 PFE52

ATOS Double vane pump: ATOS PFED32, ATOS PFED42, ATOS PFED43, ATOS PFED53, ATOS PFED54



PFE -	31	- 036/	1	D	T	
Fixed displ. pump	Series	Nominal displacement (cm <sup>3</sup> /rev)	Drive shaft	Direction of rotation	Port orientation	Synthetic fluids
ATOS PFE series single vane pump	21	5, 6, 8, 10, 12, 16	1=standard 2=long version 3=for high torque applications 5=splined shaft for any position 6*= splined shaft for first position 7*= splined shaft for multiple pump	D= clockwise (standard ) S= anti-clockwise	T=standard U, V, W= on request	Blank= water-glycol  PE= phosphate ester
	31	16, 22, 28, 36, 44				
	41	29, 37, 45, 56, 70, 85				
	51	90, 110, 129, 150				
	61	160, 180, 200, 224, 250				
	22	8, 10, 12				
	32	22, 28, 36				
	42	45, 56, 70				
	52	90, 110, 129				

ATOS PFE single vane pump, 2 and 3 cartridge design with integral hydraulic balancing 4 for high pressure operation and long service life with low noise level.

Suitable for hydraulic oils according to DIN 51524...535 OR synthetic fluids have similar lubricating characteristics.

These pumps are available as single, multiple or with through-shaft configuration. Mounting according to SAE J744 standard. Easy installation as inlet and outlet ports can be assembled in any of four relative positions. Easy maintains as the pumping cartridge can be replaced in a few minutes.

Wide variety of displacements up to 150 cm<sup>3</sup>/rev. Maximum pressure 210 bar (21MPa)

ATOS PFED double vane pump 2, 3 composed by two cartridges of pumps type PFE assembled in a main body having one inlet port 5 and two outlet ports.

ATOS PFED43 is composed by one cartridge of PFE-41 and one cartridge of PFE-31. ATOS PFED54 is composed by one cartridge of PFE-51 and one cartridge of PFE-41.

Suitable for hydraulic oils according to DIN 51524...535 or synthetic fluids have similar lubricating characteristics.

ATOS vane pump can be assembled, as second element, with PFE-4 and PFE-5 to obtain triple pumps. Mounting according to SAE and ISO 3019 standards.

Easy installation as inlet and outlet ports can be assembled in any of four relative positions.

Easy maintenance as pumping cartridge can be replaced in a few minutes.

Wide variety of displacements: from 29+16 up to 150+85 cm<sup>3</sup>/rev. Max pressure up to 210 bar.

Single ATOS PFE vane pump									
ATOS single vane pump	Displacement cc/rev	Maximum pressure	Speed rpm	210 bar		Weight KG	Oil ports		
				L/min	kW		Inlet port	Outlet port	
ATOS PFE21005	5	210 bar	900-3000	4.8	3.5	6	3/4"	1/2"	
ATOS PFE21006	6.3			5.8	4				
ATOS PFE21008	8			7.8	5.5				
ATOS PFE21010	10			9.7	6.5				
ATOS PFE21012	12.5			12.2	8				
ATOS PFE21016	21.6			15.6	10				
ATOS PFE31016	16.5		800-2500	800-2500	16	8.3	9	1 1/4"	3/4"
ATOS PFE31022	21.6				23	10.8			
ATOS PFE31028	28.1				33	14			
ATOS PFE31036	35.6				43	17.8			
ATOS PFE31044	43.7				55	22			
ATOS PFE41029	29.3				34	14.7			
ATOS PFE41037	36.6		800-2500	800-2500	45	18.3	14	1 1/2"	1"
ATOS PFE41045	45				57	22.6			
ATOS PFE41056	55.8				72	28			
ATOS PFE41070	69.9				91	35			
ATOS PFE41085	85.3				114	43			
ATOS PFE51090	90				114	45			
ATOS PFE51110	109.6		800-2200	800-2200	141	55	25.5	2"	1 1/4"
ATOS PFE51129	129.2				168	65			
ATOS PFE51150	150.2	197			75				

**double ATOS PFED vane pump**

ATOS double vane pump	7 bar		70 bar		140 bar		210 bar		Speed range min/max rpm
	1°flow l/min Kw	2°flow l/min Kw	1°flow l/min Kw	2°flow l/min Kw	1°flow l/min Kw	2°flow l/min Kw	1°flow l/min Kw	2°flow l/min Kw	
ATOS PFED43									
ATOS PFED43 029/016	41 0,8	23 0,5	39 5,5	21 3	37 10	19 5	34 14	16 6,5	800-2500
ATOS PFED43 029/022	41 0,8	30 0,6	39 5,5	28 4	37 10	26 7	34 14	23 10	
ATOS PFED43 029/028	41 0,8	40 0,8	39 5,5	38 5,5	37 10	36 10	34 14	33 14	
ATOS PFED43 037/016	52 1	23 0,5	50 7	21 3	48 12,5	19 5	45 18	16 6,5	
ATOS PFED43 037/022	52 1	30 0,6	50 7	28 4	48 12,5	26 7	45 18	23 10	
ATOS PFED43 037/028	52 1	40 0,8	50 7	38 5,5	48 12,5	36 10	45 18	33 14	
ATOS PFED43 037/036	52 1	51 1	50 7	49 7	48 12,5	46 12,5	45 18	43 18	
ATOS PFED43 045/016	64 1,3	23 0,5	62 8,5	21 3	60 16	19 5	57 24	16 6,5	
ATOS PFED43 045/022	64 1,3	30 0,6	62 8,5	28 4	60 16	26 7	57 24	23 10	
ATOS PFED43 045/028	64 1,3	40 0,8	62 8,5	38 5,5	60 16	36 10	57 24	33 14	
ATOS PFED43 045/036	64 1,3	51 1	62 8,5	49 7	60 16	46 12,5	57 24	43 18	
ATOS PFED43 045/044	64 1,3	63 1,3	62 8,5	61 8	60 16	58 15,5	57 24	55 23	
ATOS PFED43 056/016	80 1,6	23 0,5	78 11	21 3	75 21	19 5	72 30	16 6,5	
ATOS PFED43 056/022	80 1,6	30 0,6	78 11	28 4	75 21	26 7	72 30	23 10	
ATOS PFED43 056/028	80 1,6	40 0,8	78 11	38 5,5	75 21	36 10	72 30	33 14	
ATOS PFED43 056/036	80 1,6	51 1	78 11	49 7	75 21	46 12,5	72 30	43 18	
ATOS PFED43 056/044	80 1,7	63 1,3	78 11	61 8	75 21	58 15,5	72 30	55 23	
ATOS PFED43 070/016	101 2	23 0,5	98 13,5	21 3	95 26	19 5	91 37	16 6,5	
ATOS PFED43 070/022	101 2	30 0,6	98 13,5	28 4	95 26	26 7	91 37	25 10	
ATOS PFED43 070/028	101 2	40 0,8	98 13,5	38 5,5	95 26	36 10	91 37	33 14	
ATOS PFED43 070/036	101 2	51 1	98 13,5	49 7	95 26	46 12,5	91 37	43 18	
ATOS PFED43 070/044	101 2	63 1,3	98 13,5	61 8	95 26	58 15,5	91 37	55 23	
ATOS PFED43 085/016	124 2,4	23 0,5	121 16	21 3	118 32	19 5	114 46	16 6,5	
ATOS PFED43 085/022	124 2,4	30 1,6	121 16	28 4	118 32	26 7	114 46	23 10	
ATOS PFED43 085/028	124 2,4	40 0,8	121 16	38 5,5	118 32	36 10	114 46	33 14	
ATOS PFED43 085/036	124 2,4	51 1	121 16	49 7	118 32	46 12,5	114 46	43 18	
ATOS PFED43 085/044	124 2,4	63 1,3	121 16	61 8	118 32	58 15,5	114 46	55 23	
ATOS PFED54									
ATOS PFED54 090/029	128 2,7	41 0,8	124 17	39 5,5	119 33	37 10	114 48	34 14	700-2200
ATOS PFED54 090/037	128 2,7	52 1	124 17	50 7	119 33	48 12,5	114 48	45 18	
ATOS PFED54 090/045	128 2,7	64 1,3	124 17	62 8,5	119 33	60 16	114 48	57 24	
ATOS PFED54 090/056	128 2,7	80 1,6	124 17	78 11	119 33	75 21	114 48	72 30	
ATOS PFED54 090/070	128 2,7	101 2	124 17	98 13,5	119 33	95 26	114 48	91 37	
ATOS PFED54 090/085	128 2,7	124 2,4	124 17	121 16	119 33	118 32	114 48	114 46	700-2000
ATOS PFED54 110/029	157 3,2	41 0,8	152 21	39 5,5	147 40	37 10	141 58	34 14	700-2200
ATOS PFED54 110/037	157 3,2	52 1	152 21	50 7	147 40	48 12,5	141 58	45 18	
ATOS PFED54 110/045	157 3,2	64 1,3	152 21	62 8,5	147 40	60 16	141 58	57 24	
ATOS PFED54 110/056	157 3,2	80 1,6	152 21	78 11	147 40	75 21	141 58	72 30	
ATOS PFED54 110/070	157 3,2	101 2	152 21	98 13,5	147 40	95 26	141 58	91 37	
ATOS PFED54 110/085	157 3,2	124 2,4	152 21	121 16	147 40	118 32	141 58	114 46	700-2000
ATOS PFED54 129/029	186 3,7	41 0,8	180 25	39 5,5	174 47	37 10	168 69	34 14	700-2200
ATOS PFED54 129/037	186 3,7	52 1	180 25	50 7	174 47	48 12,5	168 69	45 18	
ATOS PFED54 129/045	186 3,7	64 1,3	180 25	62 8,5	174 47	60 16	168 69	57 24	
ATOS PFED54 129/056	186 3,7	80 1,6	180 25	78 11	174 47	75 21	168 69	72 30	
ATOS PFED54 129/070	186 3,7	101 2	180 25	98 13,5	174 47	95 26	168 69	91 37	
ATOS PFED54 129/085	186 3,7	124 2,4	180 25	121 16	174 47	118 32	168 69	114 46	700-2000
ATOS PFED54 150/029	215 4,2	41 0,8	211 29	39 5,5	204 55	37 10	197 80	34 14	700-1800
ATOS PFED54 150/037	215 4,2	52 1	211 29	50 7	204 55	48 12,5	197 80	45 18	
ATOS PFED54 150/045	215 4,2	64 1,3	211 29	62 8,5	204 55	60 16	197 80	57 24	
ATOS PFED54 150/056	215 4,2	80 1,6	211 29	78 11	204 55	75 21	197 80	72 30	
ATOS PFED54 150/070	215 4,2	101 2	211 29	98 13,5	204 55	95 26	197 80	91 37	
ATOS PFED54 150/085	215 4,2	124 2,4	211 29	121 16	204 55	118 32	197 80	114 46	