

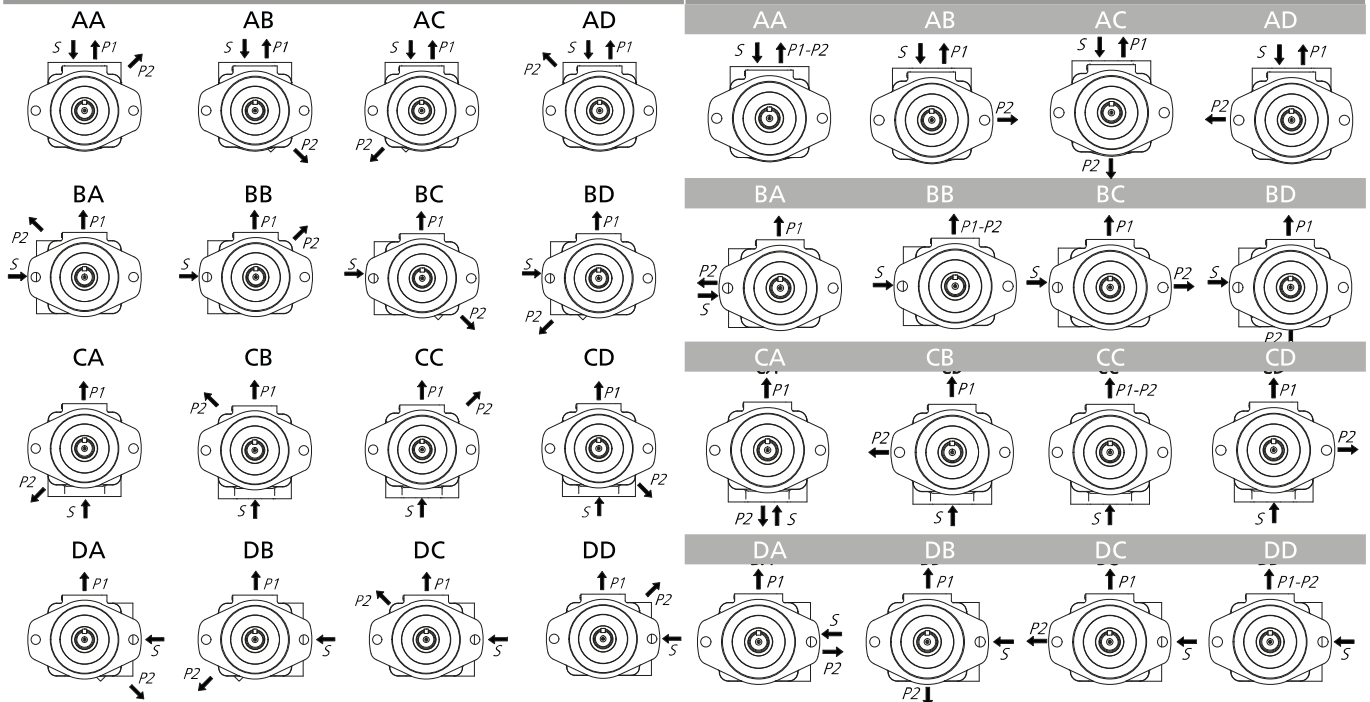
ORDERING CODE

	F3	VS	43	21	8	D	86	A	A
F3 - Special seals for fire-resistant fluids. Omit if not required									
VC = 12 Vane pump Medium pressure application									
VS = 12 Vane pump Except the cover end cartridge of the VS*3 pump, industrial uses (very quiet), UNC threads.									
VQ = 10 Vanes & bronze plates Mobile use, UNC threads									
PUMP MODEL 2010,2020,43,63,64,73,74, 76									
PUMP FLOW AT SHAFT SIDE US Gallons per minute @1200 rpm and 7 Bar (See flow chart)									
PUMP FLOW AT COVER SIDE US Gallons per minute @1200 rpm and 7 Bar (See flow chart)									
REAR FLANGE POSITION A: 45° Clockwise B: 135° Clockwise C: 135° Counterclockwise D: 45° Counterclockwise Viewed from shaft end of pump									
PORTING COMBINATION A: Outlet in line with inlet. B: 90° Clockwise from inlet. C: 180° From inlet. D: 90° Counterclockwise from inlet. Viewed from shaft end of pump									
SHAFT TYPE 1 - Parallel keyed 11 - Splined 86 - Heavy duty parallel keyed									
ROTATION D = Clockwise rotation. Y = Counterclockwise Viewed from shaft end of pump									

PORTING COMBINATION

2010 / 2020 / 43 / 63 / 64 / 73 / 74

SIZE 76 ONLY



CHARACTERISTICS

DATA SHEET

TYPE	SHAFT END							COVER END							WEIGHT KG			
	FLOW			SPEED (rpm)	PRESSURE (bar)			NOMI- NAL POWER	FLOW			SPEED (rpm)	PRESSURE (bar)			NOMI- NAL POWER		
	L @ 1000RPM	GAL. @ 1200RPM	Reducc. (1)		MAX	CONT	INTERMIT		(2)	L @ 1000RPM	GAL. @ 1200RPM		Reducc. (1)	MAX			CONT	INTERMIT
MODEL																		
VC2010	16	5	2	3400	155	180	3,2	3	1	0,8	3000	155	180	0,7	13.6			
	20	6	2,84				3,9							4		0,9	0,7	
	23	7	4				4,4							7		2	0,9	1,4
	27	8	4,2				5,1							10		3	1,2	2,1
	30	9	4,5	2800			5,6	13	4	1,6				2,7				
	34	10	4,8	2500			6,1	16	5	1,7				3,2				
	36	11		2400			6,5	20	6	1,8				3,7				
	39	12	5,4	2400			7,5	23	7	1,9				4,2				
VC2020	16	5	2	3400	155	180	3,2	16	5	2	2800	155	180	3,2	15.9			
	20	6	2,84				3,9							20		6	2,8	3,9
	23	7	4				4,4							23		7	4	4,4
	27	8	4,2				5,1							27		8	4,2	5,1
	30	9	4,5	2800			5,6	30	9	4,5				5,6				
	34	10	4,8	2500			6,1	34	10	4,8				6,1				
	36	11		2400			6,5	36	11	4,8				6,5				
	39	12	5,4	2400			7,5	39	12	5,4				7,5				
VQ43 VS43	32	10	4,5	2500	175	210	6,9	8	2	0,9	2500	175	210	1,9	21			
	40	12	5,7				10,4							18		5	2,1	4
	45	14		11,6			27	8	2,8	6,6								
	55	17		13,8			29	9	3,5	6,9								
	60	19	5,8	(VS)			15,2	36	11					7,3				
	67	21	6	1500			125	150	16,8	39				12		4,3	7,4	
VQ63 VS63	66	21	8,6	2500	175	210	16,8	8	2	0,9	2500	175	210	1,9	31			
	81	25	9				20,3							18		5	2,1	4
	97	30	10	1800			24,3	27	8	2,8				6,6				
	112	35	11,4	(VS)			27,3	29	9	3,5				6,9				
	121	38		1500			29,3	36	11					7,3				
	142	45	13,1	1500			33,3	39	12	4,3				7,4				
VQ64 VS64	66	21	8,6	2500	175	210	16,8	32	10	4,5	1800 (VS)	175	210	6,9	33			
	81	25	9				20,3							40		12	5,7	10,4
	97	30	10	1800			24,3	45	14					11,6				
	112	35	11,4	(VS)			27,3	55	17					13,8				
	121	38		1500			29,3	60	19	5,8				15,2				
	142	45	13,1	1500			33,3	67	21	6				16,8				
VQ73 VS73	66	21	8,6	2500	155	175	16,8	8	2	0,9	1800 (VS)	175	210	6,9	46			
	81	25	9				20,3							18		5	2,1	4
	97	30	10	1800			24,3	27	8	2,8				6,6				
	112	35	11,4	(VS)			27,3	29	9	3,5				6,9				
	121	38		1500			29,3	36	11					7,3				
	142	45	13,1	1500			33,3	39	12	4,3				7,4				
VQ74 VS74	66	21	8,6	2500	155	175	16,8	32	10	4,5	1800 (VS)	175	210	6,9	45			
	81	25	9				20,3							40		12	5,7	10,4
	97	30	10	1800			24,3	45	14					11,6				
	112	35	11,4	(VS)			27,3	55	17					13,8				
	121	38		1500			29,3	60	19	5,8				15,2				
	142	45	13,1	1500			33,3	67	21	6				16,8				
VQ76 VS76	66	21	8,6	2500	155	175	16,8	66	21	8,6	1800 (VS)	175	210	6,9	55			
	81	25	9				20,3							81		25	9	20,3
	97	30	10	1800			37,9	97	30	10				24,3				
	112	35	11,4	(VS)			43,2	112	35	11,4				27,4				
	121	38		1500			46,1	121	38					29,3				
	142	45	13,1	1500			51,2	142	45	13,1				33,3				

(1) Delivery flow reduction in Ltrs./min. at 100 Bar. 22 cST of oil viscosity at operating temperature. To calculate the approximate delivery flow at a given pressure and speed, use the following formula with flow reduction and theoretical flow values shown in the chart. Flow reduction values are independent of shaft speed.

$$\text{Approx. output flow (Ltrs./min.)} = \text{Theoretical flow} \times \frac{\text{R.P.M}}{1000} - \text{Reduction} \times \frac{\text{Pressure (Bar)}}{1000}$$

(2) Nominal Power in H.P. at 100 Bar and 1000 RPM (to convert into Kw multiply by 0.735). To obtain the real input power at different pressure and revolutions, use the formula as follows:

$$\text{Real input power} = \text{Input power} \times \frac{\text{R.P.M}}{1000} \times \frac{\text{Pressure (Bar)}}{1000}$$

(3) See options on dimension pages.

CHARACTERISTICS

DATA SHEET

TYPE	SHAFT END							COVER END							WEIGHT KG							
	FLOW			SPEED (rpm)	PRESSURE (bar)			NOMI- NAL POWER	FLOW			SPEED (rpm)	PRESSURE (bar)			NOMI- NAL POWER						
	L @ 1000RPM	GAL. @ 1200RPM	Reducc. (1)		MAX	CONT	INTERMIT		(2)	L @ 1000RPM	GAL. @ 1200RPM		Reducc. (1)	MAX			CONT	INTERMIT	(2)			
MODEL																						
VC2010	16	5	2	3400	155	180	3,2	3	1	0,8	3000	155	180	0,7	13.6							
	20	6	2,84				3,9							4		0,9	0,7					
	23	7	4	4,4			7	2	0,9	1,4												
	27	8	4,2	5,1			10	3	1,2	2,1												
	30	9	4,5	5,6			13	4	1,6	2,7												
	34	10	4,8	6,1			16	5	1,7	3,2												
	36	11		6,5			20	6	1,8	3,7												
	39	12	5,4	7,5			23	7	1,9	4,2												
VC2020	16	5	2	3400	155	180	3,2	16	5	2	3400	155	180	3,2	15.9							
	20	6	2,84				3,9							20		6	2,8	3,9				
	23	7	4	4,4			23	7	4	4,4												
	27	8	4,2	5,1			27	8	4,2	5,1												
	30	9	4,5	5,6			30	9	4,5	5,6												
	34	10	4,8	6,1			34	10		6,1												
	36	11		6,5			36	11	4,8	6,5												
	39	12	5,4	7,5			39	12	5,4	7,5												
VQ43 VS43	32	10	4,5	2500	175	210	8,1	42	13	6	2500	175	210	1,9	21							
	40	12	5,7				10,4							18		5	2,1	4				
	45	14		11,6			27	8	2,8	6,6												
	55	17		13,8			29	9	3,5	6,9												
	60	19	5,8	15,2			36	11		7,3												
	67	21	6	16,8			39	12	4,3	7,4												
	80	25	6,2	20,3			46	14		7,6												
	VQ63 VS63	66	21	8,6			2500	175	210	16,8				8		2	0,9	2500	175	210	1,9	31
81		25	9	20,3	18	5				2,1	4											
97		30	10	24,3	27	8	2,8			6,6												
112		35	11,4	27,3	29	9	3,5			6,9												
121		38		29,3	36	11				7,3												
142		45	13,1	33,3	39	12	4,3			7,4												
VQ64 VS64		66	21	8,6	2500	175	210			46	14			2500	175	210	7,6				33	
		81	25	9						16,8							32					
	97	30	10	20,3	40			12	5,7	10,4												
	112	35	11,4	24,3	45			14		11,6												
	121	38		27,3	55			17	5,8	13,8												
	142	45	13,1	29,3	60			19		15,2												
	VQ73 VS73	66	21	8,6	2500			175	210	33,3	67	21	6				2500	175	210	16,8		46
		81	25	9						46										14		
97		30	10	51,2	39	12	4,3			7,4												
112		35	11,4	57,4	46	14				7,6												
121		38		32,3	32	10	4,5			6,9												
142		45	13,1	36,3	40	12	5,7			10,4												
VQ74 VS74		138	42	15	2200	155	175			37,9	29	9	3,5	2500	175	210				11,6	45	
		148	45	15,7						43,2										55		
	162	50	14,3	46,1	60			19		15,2												
	180	57	17,9	51,2	67			21	6	16,8												
	193	60	18,6	57,4	80			25	6,2	20,3												
	214	67	22	32,3	66			21	8,6	16,8												
	240	75	26	36,3	81			25	9	20,3												
	VQ76 VS76	138	42	15	2200			155	175	37,9	97	30	10				1800	175	210	24,3		55
148		45	15,7	43,2		112	35			11,4				27,4								
162		50	14,3	46,1	121	38				29,3												
180		57	17,9	51,2	142	45	13,1			33,3												
193		60	18,6	57,4																		
214		67	22																			
240		75	26																			

(1) **Delivery flow reduction** in Ltrs./min. at 100 Bar. 22 cST of oil viscosity at operating temperature. To calculate the approximate delivery flow at a given pressure and speed, use the following formula with flow reduction and theoretical flow values shown in the chart. Flow reduction values are independent of shaft speed.

$$\text{Approx. output flow (Ltrs./min.)} = \text{Theoretical flow} \times \frac{\text{R.P.M}}{1000} - \text{Reduction} \times \frac{\text{Pressure (Bar)}}{1000}$$

(2) **Nominal Power** in H.P. at 100 Bar and 1000 RPM (to convert into Kw multiply by 0.735). To obtain the real input power at different pressure and revolutions, use the formula as follows:

$$\text{Real input power} = \text{Input power} \times \frac{\text{R.P.M}}{1000} \times \frac{\text{Pressure (Bar)}}{1000}$$

(3) See options on dimension pages.

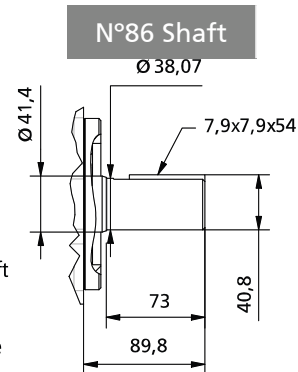
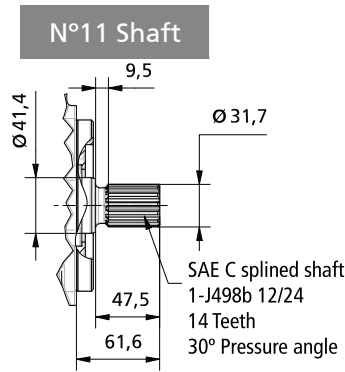
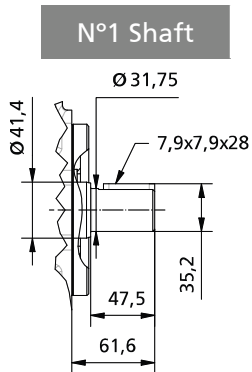
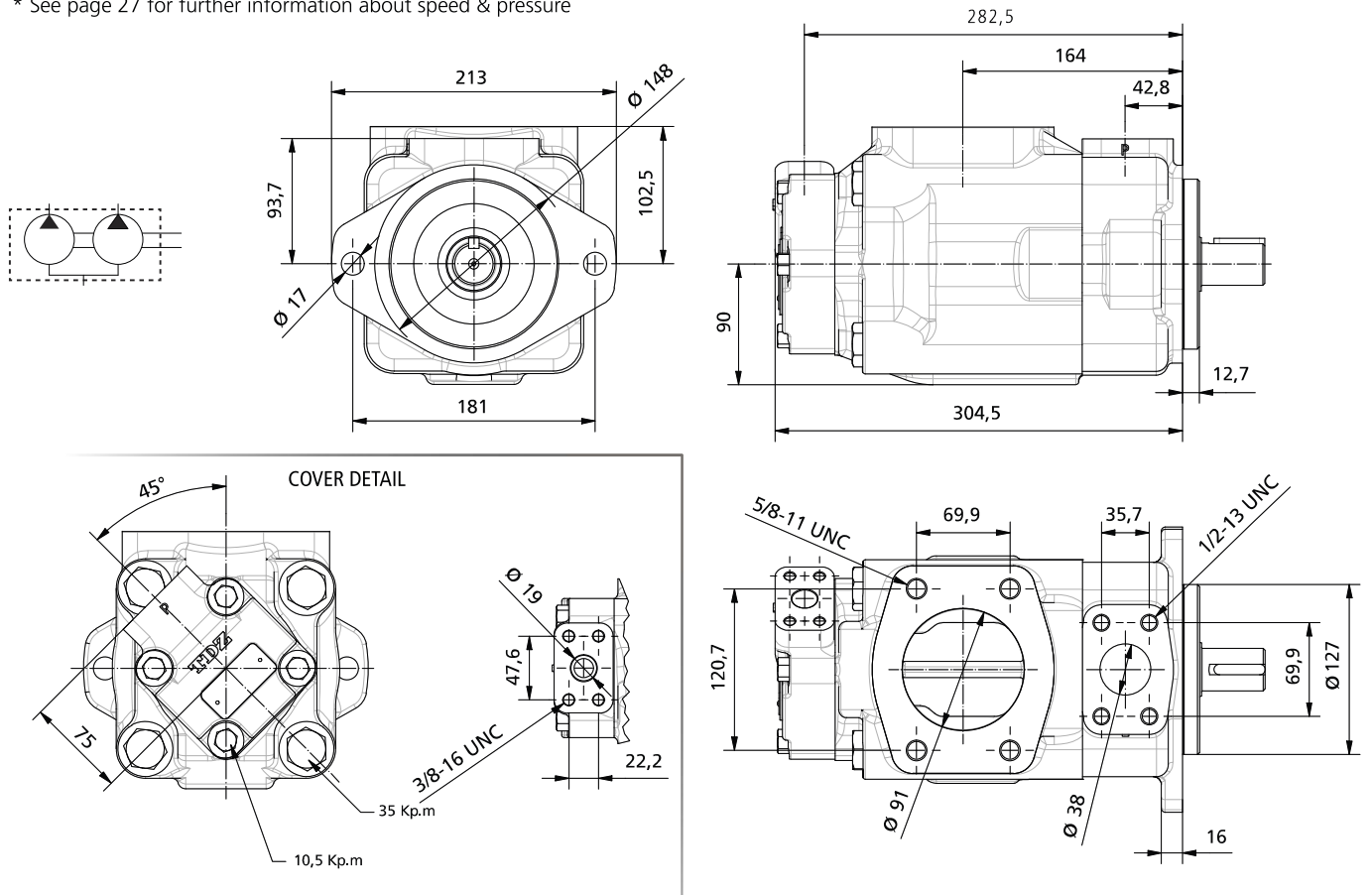
VS-73 / VQ-73 DIMENSIONS

SHAFT END FLOW								SPEED(rpm)		PRESSURE (bar)		CONNECTION	
Lts/min.at 1000 rpm	138	148	162	180	193	214	240	Mín.	Máx.*	Contin.*	Intermit.*	Inlet	Outlet
Gal/min.at1200 rpm	42	45	50	57	60	67	75	600	2200	155	175	Ø3.5"	Ø1.5"

COVER END FLOW								SPEED(rpm)		PRESSURE (bar)		CONNECTION	
Lts/min.at 1000 rpm	8	18	27	29	36	39	46	Mín.	Máx.*	Contin.*	Intermit.*	Inlet	Outlet
Gal/min.at1200 rpm	2	5	8	9	11	12	14	600	2500	175	210	Ø3.5"	Ø¾"

DIMENSIONS IN MILLIMETERS. 1" = 25,4 mm

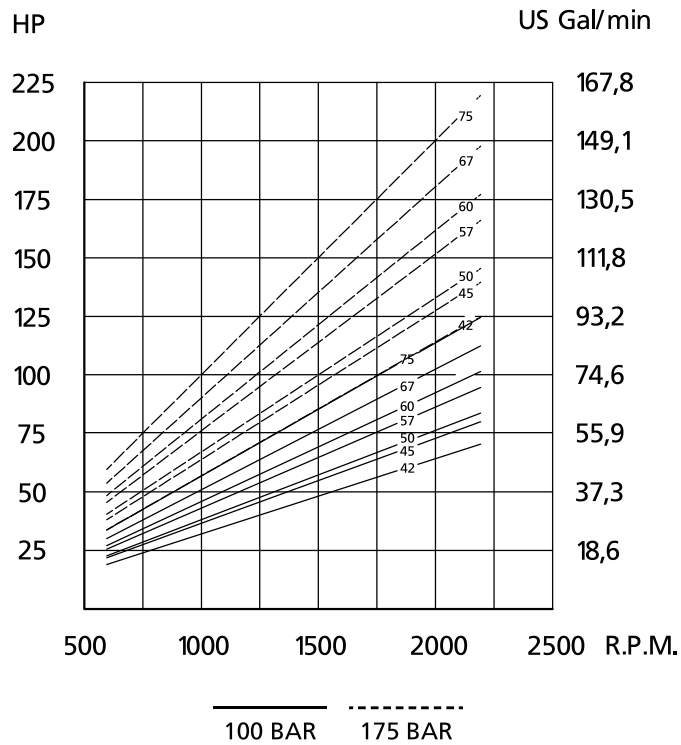
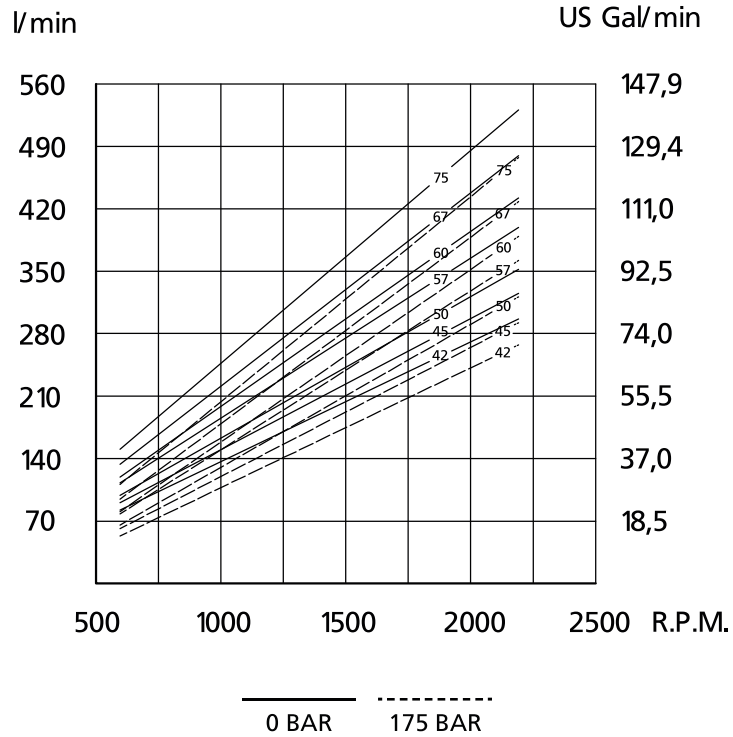
* See page 27 for further information about speed & pressure



ADDITIONAL SHAFT CODES: SEE ON PAGES 114-118

VS-45 / VQ-45

FLOW AND INPUT POWER DIAGRAMS



VK-20 / VQ-20

FLOW AND INPUT POWER DIAGRAMS



----- Max. pressure (210 bar) _____ Min. Pressure (7 bar)

