

SFH SERIE

CENTRIFUGAAL- ELEKTROPOMPEN VOLGENS EN 733 - DIN 24255

Elektropompen met gietijzeren pomphuis en roestvaststalen waaier ⁽¹⁾ AISI 316L, geheel gelast met lasertechniek. Geschikt voor het transport van gematigd agressieve koude en warme vloeistoffen.

TOEPASSINGEN

- Transport van vloeistoffen voor civiele doeleinden, industrie en landbouw.
- Drukverhoging.
- Watertoevoer.
- Circulatie van warm en koud water voor verwarming en koeling.
- Industriële wassystemen.

BESCHIKBARE MODELLEN

- **FHE** Monoblok, motor met verlengde motoras.
- **FHS** Met stijve koppeling en genormaliseerde motor.
- **FHF** Met elastische koppeling, lagerstoel en volgens EN 733-DIN-24255 genormaliseerde motor.

TECHNISCHE SPECIFICATIES

- **Capaciteit tot 220 m³/h.**
- **Opvoerhoogten tot 95 m.**
- Roestvaststalen slijtringen **AISI 316.**
- Mechanische afdichting gesmeerd door verpompte vloeistof via spoelkanaal.
- **Nominale diameter van de persaansluiting tot 80 mm.**
- **Nominale diameter van de waaier tot 250 mm.**
- Motoren monofase 2 polig tot 2,2 kW.
- Motoren driefase 2 polig en 4 polig.
- 50 Hz en 60 Hz uitvoeringen.
- Contraflens op verzoek.
- Beschermingsgraad IP55.
- Isolatie klasse F.
- **Maximale werkdruk 12 bar (PN 12).**
- **Temperatuur van de verpompte vloeistof van -10°C tot +85°C (van -20°C tot +120°C voor de uitvoering met EPDM elastomeer).**
- **Uitvoeringen met HYDROVAR pompbesturing (variabele snelheid) op verzoek verkrijgbaar.**

⁽¹⁾ Gietijzeren waaier voor enkele modellen DN 65 en DN 80.

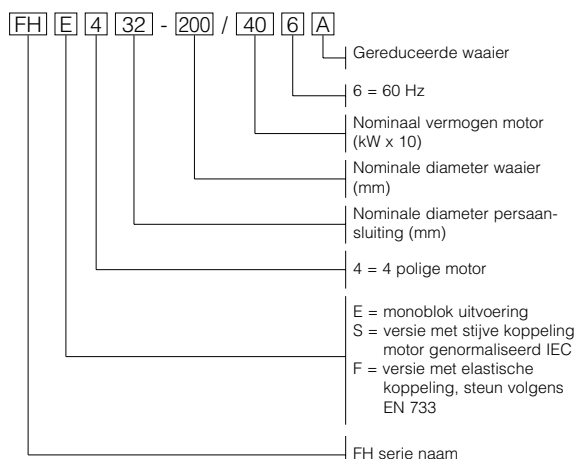


MATERIALEN TABEL

ONDERDEEL	MATERIAAL
Pomphuis, Seal deksel	GIETIJZER DIN GG20
Waaier 32, 40, 50, 65-125	ROESTVASTSTAAL AISI 316L - DIN 1.4404
Waaier 65 - 160, 65-200, 65-250, 80	GIETIJZER DIN GG20
Lantaarnstuk	ALUMINIUM O GIETIJZER DIN GG20
Mechanische asafdichting*	KERAMIEK/KOOL/ NITRILE RUBBER
O-Ringen*	NITRILE RUBBER
Slijtring, Achterste slijtring	ROESTVASTSTAAL AISI 316L - DIN 1.4404
As (FHE - FHF)	ROESTVASTSTAAL
Koppeling (FHS)	AISI 316 - DIN 1.4401
Lagerstoel (FHF)	GIETIJZER DIN GG20
Vul- en aftapplug	VERNIKKELD MESSING

* Versie van -20°C tot +120°C: Keramiek/Kool/EPDM

IDENTIFICATIECODE



Tel. 0294-457712 Fax 0294-4567713

Lowara

ELEKTRISCHE GEGEVENS MOTOREN MET VERLENGDE AS VOOR DE FHE SERIE

MONOFASE MOTOREN 50 HZ, 2 POLIG

MOTOR TYPE			OPGENOMEN STROOM In (A) 220-240 V	CONDENSATOR		GEGEVENS MET BETREKKING TOT DE SPANNING 230 V 50 HZ					
kW	GROOTTE IEC	CONSTRUCTIE TYPE		μ F	V	min ⁻¹	Is / In	n %	cos ϕ	Cn Nm	Cs/Cn
0,75	90R	B14	4,6-4,8	22	450	2825	3,9	74	0,94	2,54	0,56
1,1	90R	B14	6,5-6,8	30	450	2825	4	76	0,95	3,72	0,53
1,5	90	B14	9-8,7	40	450	2815	4,1	75	0,98	5,1	0,53
2,2	90	B14	13-12,5	50	450	2775	3,3	77	0,98	7,6	0,55

DRIEFASE MOTOREN 50 HZ, 2 POLIG

MOTOR TYPE			OPGENOMEN STROOM In (A)				GEGEVENS MET BETREKKING TOT DE SPANNING 400 V 50 HZ					
kW	GROOTTE IEC *	CONSTRUCTIE TYPE	Δ	Y	Δ	Y	min ⁻¹	Is / In	n %	cos ϕ	Cn Nm	Cs/Cn
			220-240 V	380-415 V	380-415 V	660 V						
0,75	90R	B14	3,2-3,3	1,85-1,9	–	–	2835	5,5	72	0,79	2,53	3,6
1,1	90R	B14	4,5-4,5	2,6-2,6	–	–	2845	6,4	75	0,81	3,69	3,85
1,5	90 R	B14	6,2-6	3,6-3,5	–	–	2845	6,6	73	0,83	5	4,2
2,2	90	B14	8,5-8,3	4,9-4,8	–	–	2860	6,9	77	0,85	7,3	2,9
3*	90	B14	11,2-10,9	6,5-6,3	–	–	2870	6,8	77	0,89	10	3,5
4	112R	B14	–	–	8,5-8,3	4,9	2885	7,5	81	0,85	13,2	3,15
5,5	112	B14	–	–	11,5-11,2	6,6	2910	7,8	82	0,85	18	3
7,5	112	B14	–	–	15,5-15	8,9	2905	7	82	0,85	24,7	2,6
9,2	132	B14	–	–	18,4-17,8	10,6	2920	7,3	85	0,88	30	3,5
11	132	B14	–	–	22-21	12,7	2910	7,6	85	0,88	36,1	3,7
15	160	B34	–	–	30-28,5	17,3	2945	8,4	88	0,89	49	4,3
18,5	160	B34	–	–	36,4-34,5	21	2940	7,8	89	0,87	60	3,6
22	160	B34	–	–	43-40,5	24,5	2930	7,5	89	0,89	72	4,4

* R = Kleiner motorhuis ten opzichte van de as verlenging en de bijbehorende flens.

DRIEFASE MOTOREN 50 HZ, 2 POLIG

MOTOR TYPE			OPGENOMEN STROOM In (A)				GEGEVENS MET BETREKKING TOT DE SPANNING 400 V 50 HZ					
kW	GROOTTE IEC *	CONSTRUCTIE TYPE	Δ	Y	Δ	Y	min ⁻¹	Is / In	n %	cos ϕ	Cn Nm	Cs/Cn
			220-240 V	380-415 V	380-415 V	660 V						
0,25	71	B5	1,3-1,25	0,75-0,72	–	–	1390	4	64	0,77	1,72	2,35
0,37	71	B5	1,85-1,8	1,07-1,04	–	–	1400	4,2	65	0,78	2,52	2,4
0,55	90R	B14	2,7-2,6	1,55-1,5	–	–	1410	4,4	69	0,77	3,72	1,95
0,75	90R	B5	3,6-3,5	2,1-2	–	–	1410	4,9	69	0,77	5,1	1,9
1,1	90	B5	4,8-4,7	2,8-2,7	–	–	1410	4,5	75	0,77	7,4	2,25
1,5	90	B5	6,2-6	3,6-3,5	–	–	1410	5,1	75	0,81	10,2	2,4
2,2	100	B5	9-8,6	5,2-5	–	–	1410	5	78	0,80	14,8	2,2
3*	100	B5	12-11,6	6,9-6,7	–	–	1410	5,8	81	0,81	20,2	2,5
4	112	B5	–	–	8,7-8,5	5	1440	6,7	83	0,82	26,5	2,7
5,5	132	B14	–	–	12,4-12	7,2	1440	6,8	82	0,87	36,8	2,8
7,5	132	B14	–	–	15,8-15,4	9,2	1450	7,7	82	0,81	49,5	2,8

* 3 kW voor Nederland Δ 380-415 / 660 V.

ELEKTRISCHE GEGEVENS NORM MOTOREN VOOR DE FHS - FHF SERIE

DRIEFASE MOTOREN 50 HZ, 2 POLIG

kW	MOTOR TYPE		OPGENOMEN STROOM In (A)				GEGEVENS MET BETREKKING TOT DE SPANNING 400 V 50 HZ					
	GROOTTE IEC *	CONSTRUCTIE TYPE	Δ 220-240 V	Y 380-415 V	Δ 380-415 V	Y 660 V	min ⁻¹	Is / In	n %	cosφ	Cn Nm	Cs/Cn
0,75	80	B5 B3	3,2-3,3	1,85-1,9	–	–	2835	5,5	72	0,79	2,53	3,6
1,1	80	B5 B3	4,5-4,5	2,6-2,6	–	–	2845	6,4	75	0,81	3,69	3,85
1,5	90R	B5 B3	6,2-6	3,6-3,5	–	–	2845	6,6	73	0,83	5	4,2
2,2	90	B5 B3	8,5-8,3	4,9-4,8	–	–	2860	6,9	77	0,85	7,3	2,9
3*	100	B5 B3	11,2-10,9	6,5-6,3	–	–	2875	6,3	80	0,85	10	2,6
4	112R	B5 B3	–	–	8,5-8,3	4,9	2885	7,5	81	0,85	13,2	3,15
5,5	132R	B5 B3	–	–	11,5-11,2	6,6	2910	7,8	82	0,85	18	3
7,5	132R	B5 B3	–	–	15,5-15	8,9	2905	7	82	0,85	24,7	2,6
11	160	B35 B3	–	–	22,5-21	13	2930	7,1	86	0,88	36,2	3,4
15	160	B35 B3	–	–	30-28,5	17,3	2945	8,4	88	0,89	49	4,3
18,5	160	B35 B3	–	–	36,4-34,5	21	2940	7,8	89	0,87	60	3,6
22	180R	B35 B3	–	–	43-40,5	24,8	2930	7,5	89	0,89	72	4,4
30	200	B35 B3	–	–	59	34	2940	6,8	90	0,84	97	2,4
37	200	B35 B3	–	–	71,5	41,2	2940	7,2	91	0,84	120	2,5
45	225	B35 B3	–	–	88	50,5	2950	6,7	91	0,85	145	2,4
55	250	B35 B3	–	–	106	61	2950	6,7	92	0,85	177	2,4

* R = Kleiner motorhuis ten opzichte van de as verlenging en de bijbehorende flens.

DRIEFASE MOTOREN 50 HZ, 4 POLIG

kW	MOTOR TYPE		OPGENOMEN STROOM In (A)				GEGEVENS MET BETREKKING TOT DE SPANNING 400 V 50 HZ					
	GROOTTE IEC *	CONSTRUCTIE TYPE	Δ 220-240 V	Y 380-415 V	Δ 380-415 V	Y 660 V	min ⁻¹	Is / In	n %	cosφ	Cn Nm	Cs/Cn
0,25	71	– B3	1,3-1,25	0,75-0,72	–	–	1390	4	64	0,77	1,72	2,35
0,37	71	– B3	1,85-1,8	1,07-1,04	–	–	1400	4,2	65	0,78	2,52	2,4
0,55	80	B5 B3	2,7-2,6	1,55-1,5	–	–	1410	4,4	69	0,77	3,72	1,95
0,75	80	B5 B3	3,6-3,5	2,1-2	–	–	1410	4,9	69	0,77	5,1	1,9
1,1	90	B5 B3	4,8-4,7	2,8-2,7	–	–	1410	4,5	75	0,77	7,4	2,25
1,5	90	B5 B3	6,2-6	3,6-3,5	–	–	1410	5,1	75	0,81	10,2	2,4
2,2	100	B5 B3	9-8,6	5,2-5	–	–	1410	5	78	0,80	14,8	2,2
3*	100	B5 B3	12-11,6	6,9-6,7	–	–	1410	5,8	81	0,81	20,2	2,5
4	112	B5 B3	–	–	8,7-8,5	5	1440	6,7	83	0,82	26,5	2,7
5,5	132	B5 B3	–	–	12,4-12	7,2	1440	6,8	82	0,87	36,8	2,8
7,5	132	B5 B3	–	–	15,8-15,4	9,2	1450	7,7	82	0,81	49,5	2,8

* 3 kW voor Nederland ▼ Δ 380-415 / 660 V.



FHE - FHS - FHF SERIE

CAPACITEITENTABEL BIJ 50 HZ, 2 POLIG 2900 min⁻¹

POMP TYPE	VERMOGEN		Q = CAPACITEIT																							
			H = TOTALE OPVOERHOOGTE IN METERS WATERKOLOM																							
			l/min	0	100	150	200	250	300	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2300	2500	3000	3600		
m ³ /h	0	6	9	12	15	18	24	30	36	42	48	60	72	84	96	108	120	138	150	180	216					
kW	HP																									
32-125/07**	0,75	1	18	16,7	15,5	13,9	11,8	9,2																		
32-125/11**	1,1	1,5	22,5	21,5	20,5	19	17,4	15,2	9,7																	
32-160/15**	1,5	2	28,7	27	25,5	23,5	21	17,8	10																	
32-160/22**	2,2	3	35,7	34,3	33	31	28,6	25,8	19,2																	
32-200/30	3	4	46,5	43	40,5	38	35,5	32	24,5																	
32-200/40	4	5,5	54,5	52	50	47,5	45	42	34,5	26																
32-250/55	5,5	7,5	79	74,7	71	67	62	55,6	37																	
32-250/75	7,5	10	99	95,3	92	88	83	76	58,3																	
40-125/11**	1,1	1,5	14,5				13,7	13	11,3	8,8	5,8															
40-125/15**	1,5	2	19,5				18,5	18	16,2	13,7	10,6	6,8														
40-125/22**	2,2	3	24,5				23,5	23	21	18,8	15,8	12,3	8,2													
40-160/30	3	4	31,5				30	29,5	27,5	24,5	21,5	17,4														
40-160/40	4	5,5	38				37	36	34	31,5	28,5	24,5	20													
40-200/55	5,5	7,5	46,5				45	44	41,5	38,5	34,5	29,5														
40-200/75	7,5	10	57				55	54	52	49	45,5	41	36													
40-250/110A*	11	15	64				60	59	56	53	49	45	39													
40-250/110	11	15	72				68	67	65	61	57	52	47													
40-250/150	15	20	85				81	80	77	74	70	65	60													
50-125/22**	2,2	3	17							16	15,1	14	12,8	9,8	6,2											
50-125/30	3	4	20							19,5	18,8	18	16,9	14,1	10,5											
50-125/40	4	5,5	24							23,5	23	22,5	21,5	19	15,8	11,8										
50-160/55	5,5	7,5	32							31,5	30,5	29,5	28	24,5	20,5	14,8										
50-160/75	7,5	10	40							39	38	37	36	33	29	24										
50-200/110A*	11	15	50,5							48	47	45	43	38,5	32,5	25,5										
50-200/110	11	15	58							55	54	53	50	46	40	33										
50-250/150	15	20	68							65	64	63	61	56	50	41										
50-250/185	18,5	25	77							74	73	72	70	66	60	52										
50-250/220	22	30	86							84	83	81	80	75	70	61	51									
65-125/40	4	5,5	19										17,5	16	14,5	13	11									
65-125/55	5,5	7,5	23										21,5	20,5	19	17,5	16	14								
65-125/75	7,5	10	27										26	25	24,5	23	22	20	18							
65-160/110A	11	15	33										32	31	30	28	26	24	21,5							
65-160/110	11	15	36										35	34	33	31,5	30	28	25,5							
65-160/150	15	20	42										41,5	41	40	38,5	37	35	33	29,5						
65-200/150	15	20	45										46	45	43	41	39	36,5	34							
65-200/185	18,5	25	52										53	52	51	49	47	44,5	42							
65-200/220	22	30	59										60	59	58	56	54	52	49,5	44,5						
65-250/200	22	30	62										62	60	58	55,5	52	48,5	44	36,5						
65-250/300	30	40	76										75	74	73	70,5	67,5	64	61	54						
65-250/370	37	50	90										88,5	87	86	84	81	78	74,5	68,5						
80-160/110	11	15	27													27,5	27	26	24,5	22,5	21	16				
80-160/150	15	20	33													33	32	31	30	28	26	22				
80-160/185	18,5	25	39													38,5	37,5	36,5	35,5	34	32,5	28,5	22			
80-200/220	22	30	48													47,5	46,5	45	43,5	41	38,5	32,5				
80-200/300	30	40	60													60	59	58	57	54,5	52	47	39			
80-250/370	37	50	71													71	69	67	65	61	58	49				
80-250/450	45	61	80													81	80	78	76	72,5	70	62				
80-250/550	55	75	92													94	93	91	89,5	86,5	84	77	66			

* .. - ... / 92 in de FHE uitvoering
 ** ook verkrijgbaar in monofase uitvoering (FHEM)

FHE - FHS - FHF SERIE

CAPACITEITEN TABEL BIJ 50 HZ, 4 POLIG 1450 min⁻¹

POMP TYPE	VERMOGEN		Q = CAPACITEIT																			
			l/min	0	50	75	100	125	150	175	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600	1800
			m ³ /h	0	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	15	18	24	30	36	48	60	72	84	96	108
		H = TOTALE OPVOERHOOGTE IN METERS WATERKOLOM																				
		KW	HP																			
32-125/02A	0,25	0,33	4,4	4,2	3,9	3,5	3,1	2,5	1,9													
32-125/02	0,25	0,33	5,5	5,2	5	4,7	4,3	3,8	3,1	2,4												
32-160/02	0,25	0,33	6,5	6,1	5,8	5,4	4,9	4,3	3,6	2,8												
32-160/03	0,37	0,5	8,5	8	7,7	7,3	6,9	6,3	5,7	4,9												
32-200/03	0,37	0,5	9,9	9,2	8,7	8,1	7,4	6,7	5,9	5												
32-200/05	0,55	0,75	12,5	11,9	11,3	10,7	10,1	9,3	8,4	7,5	5,4											
32-250/07	0,75	1	19,4	18,5	17,7	16,7	15,5	13,8	11,7	9												
32-250/11	1,1	1,5	22,5	21,6	20,8	19,9	18,6	17	15	12,5												
40-125/02A	0,25	0,33	4				3,9	3,8	3,6	3,4	2,9	2,2										
40-125/02	0,25	0,33	5,1				4,9	4,7	4,5	4,3	3,8	3,1										
40-125/03	0,37	0,5	6,3				6	5,8	5,6	5,4	4,9	4,2	2,3									
40-160/03	0,37	0,5	7,4				6,9	6,7	6,4	6,1	5,4	4,6										
40-160/05	0,55	0,75	9,1				8,7	8,5	8,2	7,9	7,2	6,3	4,3									
40-200/07	0,75	1	11,6				11	10,8	10,5	10,2	9,4	8,4										
40-200/11	1,1	1,5	14,1				13,4	13,2	12,9	12,6	11,8	10,8	8,3									
40-250/11	1,1	1,5	15				14	13,7	13,3	13	12,2	11,2	8,5									
40-250/15	1,5	2	17,5				16,5	16,2	15,8	15,5	14,6	13,5	10,8									
40-250/22	2,2	3	21				19,7	19,3	19	18,5	17,6	16,6	14	10,6								
40-125/03A	0,37	0,5	4,3							4,2	4,1	3,9	3,4	2,7	1,8							
50-125/03	0,37	0,5	5							4,8	4,6	4,4	3,9	3,3	2,4							
50-125/05	0,55	0,75	5,9							5,8	5,7	5,5	5,1	4,4	3,5							
50-160/07	0,75	1	7,9							7,8	7,6	7,4	6,8	5,8	4,7							
50-160/11	1,1	1,5	9,7							9,5	9,3	9,1	8,5	7,6	6,5							
50-200/11	1,1	1,5	12,1							11,6	11,3	10,9	9,9	8,6	7,1							
50-200/15	1,5	2	13,9							13,3	13	12,6	11,6	10,2	8,6							
50-250/22A	2,2	3	16,5							16,2	16	15,6	14,6	13,2	11,4							
50-250/22	2,2	3	18,6							18	17,8	17,4	16,5	15,2	13,4							
50-250/30	3	4	21							20,5	20,3	20	19	17,8	16,2	11,8						
65-125/05	0,55	0,75	4,6									4,1	3,8	3,4	2,5							
65-125/07	0,75	1	5,6									5,1	4,9	4,5	3,7	2,6						
65-125/11	1,1	1,5	6,6									6,3	6,1	5,9	5,2	4,2						
65-160/11	1,1	1,5	8									7,6	7,3	7	6	4,8	3,4					
65-160/15	1,5	2	8,8									8,5	8,3	8	7,1	6	4,6					
65-160/22	2,2	3	10,3									10,1	9,8	9,5	8,8	7,8	6,5	5				
65-200/15	1,5	2	10									10	9,6	9,1	7,9	6,4	4,6					
65-200/22	2,2	3	12,4									12,5	12,2	11,8	10,7	9,3	7,6					
65-200/30	3	4	14,4									14,5	14,3	13,8	12,7	11,3	9,6	7,5				
65-250/30	3	4	15,4									15	14,6	13,9	12	9,7	6,7					
65-250/40	4	5,5	19									18,8	18,3	17,8	15,7	14,4	11,7					
65-250/50	5,5	7,5	22,3									21,7	21,3	20,9	19,5	17,7	15,1	12				
80-160/15	1,5	2	7,2											7,4	7	6,4	5,5	4,6	3,5	2,3		
80-160/22	2,2	3	8,5											8,8	8,5	8	7,4	6,6	5,7	4,5		
80-200/30	3	4	11,2											11,3	10,8	10,1	9,2	8	6,6	5		
80-200/40	4	5,5	13,8											14,3	14	13,3	12,4	11,4	10	8,5		
80-250/40	4	5,5	16,5											16,4	15,8	14,8	13,2	11,3	9	6,3		
80-250/55	5,5	7,5	19,8											19,9	19,3	18,4	17,2	15,5	13,5	11,1		
80-250/75	7,5	10	23,6											24,8	18,3	22,5	21,3	19,9	18,1	16		

FHS