

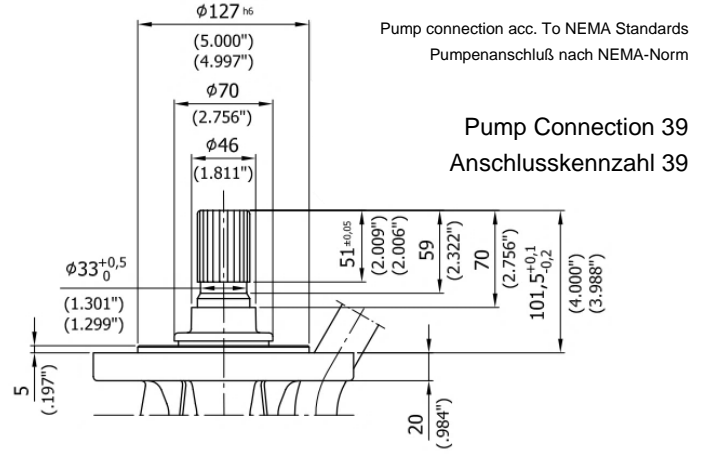
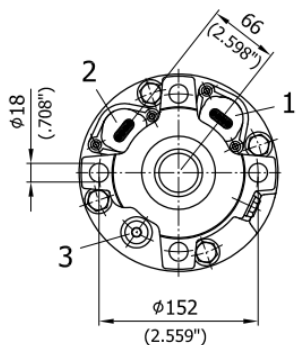
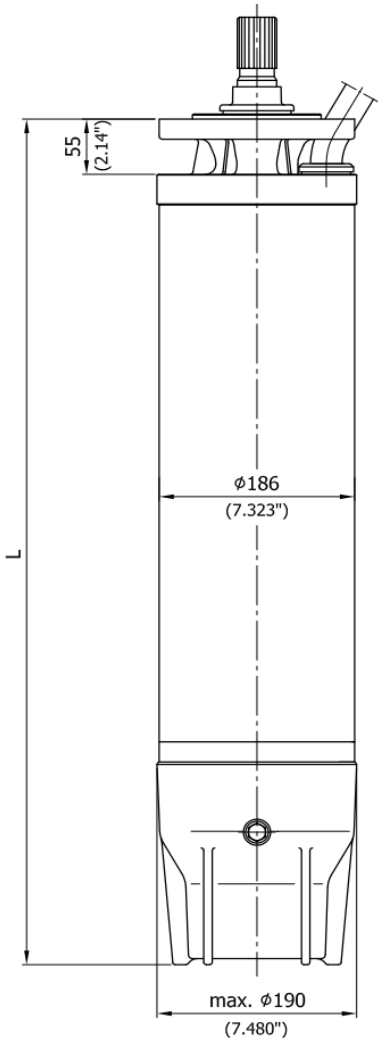
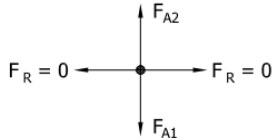
M8 – 2 Pol.

Zeichnungs-Nr.: **894 5-4**
Drawing-No.:

Spline data:
ANSI B92.1
23 teeth
30° pressure angle

Daten der Verzahnung:
ANSI B92.1
23 Zähne
30° Eingriffswinkel

Axial clearance approx.. 0,02" / Axiales Spiel ca. 0,5 mm



Pump connection acc. To NEMA Standards
Pumpenanschluß nach NEMA-Norm

**Pump Connection 39
Anschlusskennzahl 39**

Motor type Motortyp	L		Weight Gewicht		Thrust capacity max. Max. Axialkraft			
	mm	inch	kg	lb	F_{A1}		F_{A2}	
					kN	lbf	kN	lbf
M8-330-2	1038	40,87	126	278	40	9000	12,5	2800
M8-410-2	1118	44,02	139	307	40	9000	12,5	2800
M8-480-2	1188	46,77	154	340	40	9000	12,5	2800
M8-530-2	1238	48,74	163	360	40	9000	12,5	2800
M8-580-2	1288	50,71	172	380	40	9000	12,5	2800
M8-650-2	1358	53,46	185	408	40	9000	12,5	2800
M8-710-2	1418	55,83	196	433	40	9000	12,5	2800
M8-820-2	1528	60,16	216	477	40	9000	12,5	2800
M8-930-2	1638	64,49	237	523	40	9000	12,5	2800
M8-990-2	1698	66,85	247	545	40	9000	12,5	2800

1) Weight for standard construction (G) without power supply cable
Gewicht für Standardausführung (G) ohne Stromzuführungsleitungen

F_{A1} Max. downthrust capacity (80 kN on request)
Ma. Axialkraft in Richtung Motor (80 kN auf Anfrage)

F_{A2} Max. upthrust capacity
Max. Axialkraft in Richtung Pumpe

Cross Section Leitungsquerschnitt	Motor Leads Herausführbare Stromzuführungsleitungen													
	Single / Einfachleitung						Double / Doppelleitung							
	Round Rund		Flat Flach		1 Whip 1 Peitsche 2)		Round Rund		Flat Flach		2 Whips 2 Peitschen 2)			
No. of cores / Anzahl der Adern														
mm ²	1x3	1x4	1x3	1x4	1x3	1x4	2x3	1x3 1x4	2x4	2x3	1x3 1x4	2x3	1x3 1x4	2x4
2,5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
25	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Position of leads Lage d. Leitungsdurchführung	1	1	1	1	1	1	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2

2) Three or four single core round cables, vulcanized (whip)

Mehrere 1-Adr. Rundleitungen mit gemeinsamer Vulkanisation im Bereich der Kabeldurchführung

● Special cable / Sonderleitung

Max. cable dimensions / Max. Leitungsabmessungen			
Position	1	2	3
Round / Rund	$\phi 42$	$\phi 42$	$\phi 21$
Flat / Flach	17 x 44 19 x 40	17 x 44 19 x 40	-

Uebersicht der Nennspannungen
Table of rated Voltage

Frequenz : 50Hz
Frequency : 50Hz

Zeichnungs-Nr.: 894 5-3
Drawing-No.: 894 5-3

Ausführungsart: ST Standard

Type: ST Standard

Anlassart : Direkt und Anlaßtrafo 70%U_N
Starting method : Direct-on-line and autotransformer 70%U_N

Motortyp Motor type	Leistung Output [KW]	Spannung / Voltage [V]																	
		220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500							
M8-330-2	33	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500							
M8-410-2	40	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500							
M8-480-2	46	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500							
M8-530-2	50	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500	660	660	690	750	750		
M8-580-2	55	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500	660	660	690	750	750		
M8-650-2	60	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500	660	660	690	750	750		
M8-710-2	68	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500	660	660	690	750	750	1000	
M8-820-2	75	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500	660	660	690	750	750	1000	
M8-930-2	83						380	380	400	415	415	500	660	660	690	750	750	1000	
M8-990-2	90						380	380	400	415	415	500	660	660	690	750	750	1000	
Spannungstoleranz: Voltage tolerance: %		+16/-5	+10/-10	+10/-10	+10/-10	+6/-13	+16/-5	+10/-10	+10/-10	+10/-10	+6/-13	+10/-10	+16/-5	+10/-10	+10/-10	+10/-10	+6/-13	+10/-10	

Anlassart : Stern-Dreieck
Starting method : Star-Delta

Motortyp Motor type	Leistung Output [KW]	Spannung / Voltage [V]																	
		220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500							
M8-330-2	30	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500							
M8-410-2	40	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500							
M8-480-2	46	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500							
M8-530-2	50	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500	660	660	690				
M8-580-2	55	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500	660	660	690				
M8-650-2	60	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500	660	660	690				
M8-710-2	68	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500	660	660	690				
M8-820-2	75	220	220	230	240	240	380	380	400	415	415	500	660	660	690				
M8-930-2	83						380	380	400	415	415	500	660	660	690				
M8-990-2	90						380	380	400	415	415	500	660	660	690				
Spannungstoleranz: Voltage tolerance: %		+16/-5	+10/-10	+10/-10	+10/-10	+6/-13	+16/-5	+10/-10	+10/-10	+10/-10	+6/-13	+10/-10	+16/-5	+10/-10	+10/-10				

Hoehere Spannungen mit reduzierter Motorleistung auf Anfrage
Higher voltage with reduced motor output on request

Ausfuehrungsart: ST Standard

Type: ST Standard

Anlassart : Direkt und Anlaßtrafo 70%U_N
Starting method : Direct-on-line and autotransformer 70%U_N

Minimale Stroemungsgeschwindigkeit an der Motoroberflaeche: 0,5m/s
Minimum water velocity at motor surface: 0,5m/s
Verschmutzung durch Fluss- oder Trinkwasser
Contamination due to river water or drinking water

Temp.	Leistung / Output [kW]											
	M8-330-2	M8-410-2	M8-480-2	M8-530-2	M8-580-2	M8-650-2	M8-710-2	M8-820-2	M8-930-2	M8-990-2		
20°C	33	40	46	50	55	60	68	75	83	90		
25°C	33	40	46	50	55	60	68	75	83	90		
30°C	33	40	46	50	55	60	68	75	83	90		
35°C	32	38,5	44,5	48,5	53	58	66	72	80	87		
40°C	29,5	36	41,5	45	49,5	54	61	67	74	81		
45°C	26	32	36,5	39,5	43,5	47,5	54	60	66	71		
50°C	21,5	26	30	32,5	36	39	44	49	54	59		

Minimale Stroemungsgeschwindigkeit an der Motoroberflaeche: 0,2m/s
Minimum water velocity at motor surface: 0,2m/s
Verschmutzung durch Fluss- oder Trinkwasser
Contamination due to river water or drinking water

Temp.	Leistung / Output [kW]											
	M8-330-2	M8-410-2	M8-480-2	M8-530-2	M8-580-2	M8-650-2	M8-710-2	M8-820-2	M8-930-2	M8-990-2		
20°C	33	40	46	50	55	60	68	75	83	90		
25°C	32	38,5	44,5	48	53	58	65	72	80	87		
30°C	29,5	36	41,5	45	49,5	54	61	68	75	81		
35°C	26	32	36,5	40	44	48	54	60	66	72		
40°C	21,5	26	29,5	32	35,5	38,5	43,5	48	53	57		
45°C												
50°C												

Anlassart : Stern-Dreieck
Starting method : Star-Delta

Minimale Stroemungsgeschwindigkeit an der Motoroberflaeche: 0,5m/s
Minimum water velocity at motor surface: 0,5m/s
Verschmutzung durch Fluss- oder Trinkwasser
Contamination due to river water or drinking water

Temp.	Leistung / Output [kW]											
	M8-330-2	M8-410-2	M8-480-2	M8-530-2	M8-580-2	M8-650-2	M8-710-2	M8-820-2	M8-930-2	M8-990-2		
20°C	30	40	46	50	55	60	68	75	83	90		
25°C	30	40	46	50	55	60	68	75	83	90		
30°C	30	40	46	50	55	60	68	75	83	90		
35°C	29	38,5	44,5	48,5	53	58	66	72	80	87		
40°C	27	36	41,5	45	49,5	54	61	67	74	81		
45°C												
50°C												

Minimale Stroemungsgeschwindigkeit an der Motoroberflaeche: 0,2m/s
Minimum water velocity at motor surface: 0,2m/s
Verschmutzung durch Fluss- oder Trinkwasser
Contamination due to river water or drinking water

Temp.	Leistung / Output [kW]											
	M8-330-2	M8-410-2	M8-480-2	M8-530-2	M8-580-2	M8-650-2	M8-710-2	M8-820-2	M8-930-2	M8-990-2		
20°C	30	40	46	50	55	60	68	75	83	90		
25°C	29	38,5	44,5	48	53	58	65	72	80	87		
30°C	27	36	41,5	45	49,5	54	61	68	75	81		
35°C	24	32	36,5	40	44	48	54	60	66	72		
40°C	19,4	26	29,5	32	35,5	38,5	43,5	48	53	57		
45°C												
50°C												

Spannung: **400 V** +10/-10% Frequenz : **50 Hz** Zeichnungs-Nr.: **894 5-3**
 Voltage: Frequency : Drawing-No.:

Maximale Wassertemperatur: **20 °C** Minimale Stroemungsgeschwindigkeit an der Motoroberflaeche: **0,2 m/s**
 Maximum water temperature: Minimum water velocity at motor surface:
 Verschmutzung durch Flusswasser oder Trinkwasser/ Contamination due to river water or drinking water

Ausfuehrungsart: ST Standard Type: ST Standard

Anlassart: Starting method:			Direkt und Anlaßtrafo 70%U _N Direct-on-line and autotransformer 70%U _N							Anlaufwerte Starting characteristics Direkt / DOL 70 % U _N					Standard-Motorleitung Standard motor leads		
Motortyp Motor type	Leistung Output kW	Strom Current A	Leistungsfaktor Power Factor			Wirkungsgrad Efficiency			Drehzahl Speed 1/min RPM	I _A I _N	M _A M _N	M _K M _N	I _A I _N	M _A M _N	Anzahl Form No. of leads shape	Länge Length m	Querschnitt Cross section mm ²
			1/1	3/4	1/2	1/1	3/4	1/2									
M8-330-2	33	67	0,850	0,830	0,760	0,840	0,850	0,840	2885	4,8	1,1	2,1	2,1	0,40	1FI	5	4x10 ¹⁾
M8-410-2	40	79	0,860	0,830	0,755	0,845	0,850	0,840	2890	5,3	1,2	2,3	2,3	0,50	1FI	7	4x16
M8-480-2	46	90	0,860	0,830	0,755	0,855	0,860	0,845	2895	5,8	1,4	2,5	2,5	0,50	1FI	7	4x16 ¹⁾
M8-530-2	50	96	0,870	0,840	0,770	0,865	0,865	0,850	2895	5,9	1,4	2,6	2,6	0,60	1FI	7	4x16 ¹⁾
M8-580-2	55	105	0,870	0,840	0,770	0,865	0,870	0,850	2900	6,0	1,5	2,7	2,6	0,60	1Rd	7	4x25
M8-650-2	60	115	0,870	0,845	0,780	0,865	0,870	0,855	2900	6,2	1,5	2,7	2,7	0,60	1Rd	7	4x25
M8-710-2	68	130	0,850	0,825	0,760	0,885	0,890	0,890	2900	6,0	1,5	2,6	2,5	0,50	1Rd	7	4x25 ¹⁾
M8-820-2	75	143	0,855	0,835	0,775	0,885	0,890	0,890	2900	6,1	1,5	2,6	2,5	0,50	4Rd	7	1x16P ¹⁾
M8-930-2	83	158	0,850	0,820	0,755	0,890	0,895	0,890	2905	6,6	1,7	2,9	2,7	0,60	4Rd	7	1x25P
M8-990-2	90	172	0,845	0,815	0,745	0,895	0,900	0,890	2905	6,8	1,7	3,0	2,8	0,60	4Rd	7	1x25P ¹⁾

Anlassart: Stern-Dreieck Starting method: Star-Delta			Direkt und Anlaßtrafo 70%U _N Direct-on-line and autotransformer 70%U _N							Anlaufwerte Starting characteristics Direkt / DOL YΔ					Standard-Motorleitung Standard motor leads		
Motortyp Motor type	Leistung Output kW	Strom Current A	Leistungsfaktor Power Factor			Wirkungsgrad Efficiency			Drehzahl Speed 1/min RPM	I _A I _N	M _A M _N	M _K M _N	I _A I _N	M _A M _N	Anzahl Form No. of leads shape	Länge Length m	Querschnitt Cross section mm ²
			1/1	3/4	1/2	1/1	3/4	1/2									
M8-330-2	30	61	0,845	0,815	0,740	0,845	0,850	0,830	2900	5,3	1,2	2,4	1,5	0,30	2FI	5	3/4x4
M8-410-2	40	79	0,860	0,830	0,755	0,845	0,850	0,840	2890	5,3	1,2	2,3	1,6	0,30	2FI	7	3/4x6
M8-480-2	46	90	0,860	0,830	0,755	0,855	0,860	0,845	2895	5,8	1,4	2,5	1,7	0,35	2FI	7	3/4x6 ¹⁾
M8-530-2	50	96	0,870	0,840	0,770	0,865	0,865	0,850	2895	5,9	1,4	2,6	1,7	0,35	2FI	7	3/4x6 ¹⁾
M8-580-2	55	105	0,870	0,840	0,770	0,865	0,870	0,850	2900	6,0	1,5	2,7	1,7	0,40	2FI	7	3/4x10
M8-650-2	60	115	0,870	0,845	0,780	0,865	0,870	0,855	2900	6,2	1,5	2,7	1,8	0,40	2FI	7	3/4x10 ¹⁾
M8-710-2	68	130	0,850	0,825	0,760	0,885	0,890	0,890	2900	6,0	1,5	2,6	1,6	0,35	2FI	7	3/4x10 ¹⁾
M8-820-2	75	143	0,855	0,835	0,775	0,885	0,890	0,890	2900	6,1	1,5	2,6	1,7	0,35	2FI	7	3/4x16
M8-930-2	83	158	0,850	0,820	0,755	0,890	0,895	0,890	2905	6,6	1,7	2,9	1,8	0,35	2FI	7	3/4x16 ¹⁾
M8-990-2	90	172	0,845	0,815	0,745	0,895	0,900	0,890	2905	6,8	1,7	3,0	1,8	0,35	2FI	7	3/4x16 ¹⁾

Gleichmaessig verteilte zulaessige Schalthaeufigkeit / Number of starts regulary spaced : **10/h**
 Max. Aggregatdurchmesser kontrollieren im / Check O.D. of pump unit for installation in : **8" Brunnen / Well**
 Horizontaleinbau bis / Horizontal installation up to : **M8-710-2**
 Leitung muss vollstaendig mit Wasser bedeckt sein / Cable must be submerged : **1)**

Weiterfuehrende Leitung siehe Blaetter : ES 2572/D400 / ES 2573/D400
 Power cable see sheets : ES 2572/E400 / ES 2573/E400
 Massblatt / Dimension sheet : 3630/0
 Toleranzen / Tolerances : VDE 0530-1 / DIN EN 60034-1 / IEC 60034-1

Anzugsstrom / Locked Rotor : I_A Bauform der Leitung / Shape of motor leads : Rd
 Anzugsmoment / Locked Rotor Torque : M_A Rundleitung / Round cable : FI
 Kippmoment / Breakdown Torque : M_K Flachleitung / Flat cable : P
 Nennmoment / Full Load Torque : M_N Peitsche / Whip : II
 Nennstrom / Rated Current : I_N Zwei Leitungen parallel / Two cables parallel