



4 - 7.5 kW

4" High Efficiency System

4" High Efficiency Solar System



INDEX

4" High Efficiency System (HES) Überblick	4
Merkmale & Vorteile	4
Spezifikation	5
4" High Efficiency Solar System (HES) ÜBERBLICK	6
Merkmale & Vorteile	6
Spezifikation	6
Solar Systeminstallation	7
Optionale Systemkomponenten	8
4" High Efficiency System (HES) Überblick Pumpenkits	9
4" HES Pakete 4.0 - 7.5 kW	10
VS 15/21 - 5.5kW - 380 V - 3 ph	10
VS 15/21 - 7.5kw - 380 V - 3 ph	11
VS 30/06 - 5.5kW - 380 V - 3 ph	12
VS 30/06 - 7.5kW - 380 V - 3 ph	13
VS 46/05 - 5.5kW - 380 V - 3 ph	14
VS 46/05 - 7.5kW - 380 V - 3 ph	15
4" High Efficiency System (HES) Pakete Überblick	16
4" 3- Gekapselter PM Motor	17
Specification	17
Leistungsdaten 380 V - 50 Hz	18
Wicklungswiderstände 380 V - 50 Hz	18
Motor Abmessungen	19
4" & 6" Tauchpumpe VS4 & VS6	22
Frequenzumrichter (FU)	23
Ausgangsfiler	25
Zubehör	27

Franklin Electric Europa GmbH behält sich das Recht vor, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Aktuelle Informationen finden Sie auch auf franklinwater.eu.

4" HIGH EFFICIENCY SYSTEM (HES) ÜBERBLICK - BIS 7.5 KW

Komplettpaket Hocheffizientes Bohrloch-Pumpsystem mit Energieeinsparung bis zu 14 %*

MERKMALE & VORTEILE

ÜBERRAGENDE EFFIZIENZ

- Bis zu 13 Punkte (14 %) verbesserter Motorwirkungsgrad*
- Ausgezeichnetes Teillastverhalten (SKU Reduktion)
- Durch den hohen Motorwirkungsgrad wird der Motorstrom deutlich reduziert, was zu einem geringeren Leitungsquerschnitt und damit zu Kosteneinsparungen führt
- Alles aus einer Hand – perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten garantieren erstklassige Performance

EINFACHE INSTALLATION

- Einfacher Systemaufbau dank der Franklin Electric App Lösung in Kombination mit maßgeschneiderten Voreinstellungen

ERWEITERTE LEBENSDAUER

- Incorporated Soft start and protection features (no additional investment)
- Drehzahlregelung (optimaler Aggregatbetrieb - Pumpe passt jederzeit zum Betriebspunkt)

ANWENDUNGEN



4" HIGH EFFICIENCY SYSTEM (HES) ÜBERBLICK

Komplettpaket Hocheffizientes Bohrloch-Pumpensystem mit Energieeinsparung bis zu 14 %*

SPEZIFIKATION

- Motorleistung: 7,5 kW (50 Hz - 3000 rpm)
- Systemstromversorgung: 400 V ± 10 %
- Frequenz: 50 Hz - 60 Hz ± 2 %
- Nominale Umgebungstemperatur: Motor: 30 °C, Elektronik: 50 °C (> 40 °C mit Leistungsanpassung)
- Vertikalbetrieb und Horizontalbetrieb des Motors
- Schutzart: Motor: IP68, Isolationsklasse B
 Steuerung: IP66/21
 Filter: IP00

OPTIONEN

- Sonderspannungen
- 316SS Materialausführung
- Solar

KOMPLETTPACKET

- 4" synchroner NEMA-Tauchmotor
- 4"/6" Tauchpumpe
- Frequenzumrichter
- Passender Ausgangsfilter für 400 V Systeme



VOLLUMFÄNGLICHE UNTERSTÜTZUNG

- Volle Unterstützung durch den Technischen Support und durch Außendiensttechniker



4" HIGH EFFICIENCY SOLAR SYSTEM (HES) ÜBERBLICK - BIS ZU 7.5 KW

Komplettpaket Hocheffizientes Bohrloch-Solarsystem im Bereich von 4.0 - 7.5 kW

MERKMALE & VORTEILE

ÜBERRAGENDE EFFIZIENZ

- Alles aus einer Hand – perfekt aufeinander abgestimmte Komponenten garantieren erstklassige Performance
Weniger Solarpaneele bzw. mehr Wasser
- Direkte DC-Einspeisung
- MPPT Algorithmus maximiert die Systemleistung

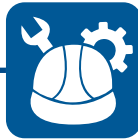
KOMPLETTPAKET

- 4" synchroner NEMA Solar Tauchmotor
- 4"/6" Tauchpumpe
- Frequenzumrichter



VOLLUMFÄNGLICHE UNTERSTÜTZUNG

- Volle Unterstützung durch den Technischen Support und durch Außendiensttechniker



SPEZIFIKATION

- Motorleistung: 7.5 kW (50 Hz)
- Systemstromversorgung: 380 - 500 V AC / 840 - 400 V DC
- Backup-Stromversorgung / Direkte AC-Einspeisung zur Maximierung der Systemlaufzeit
- Erstklassiger Schutz mit Elektronik in IP66 / 21

OPTIONEN

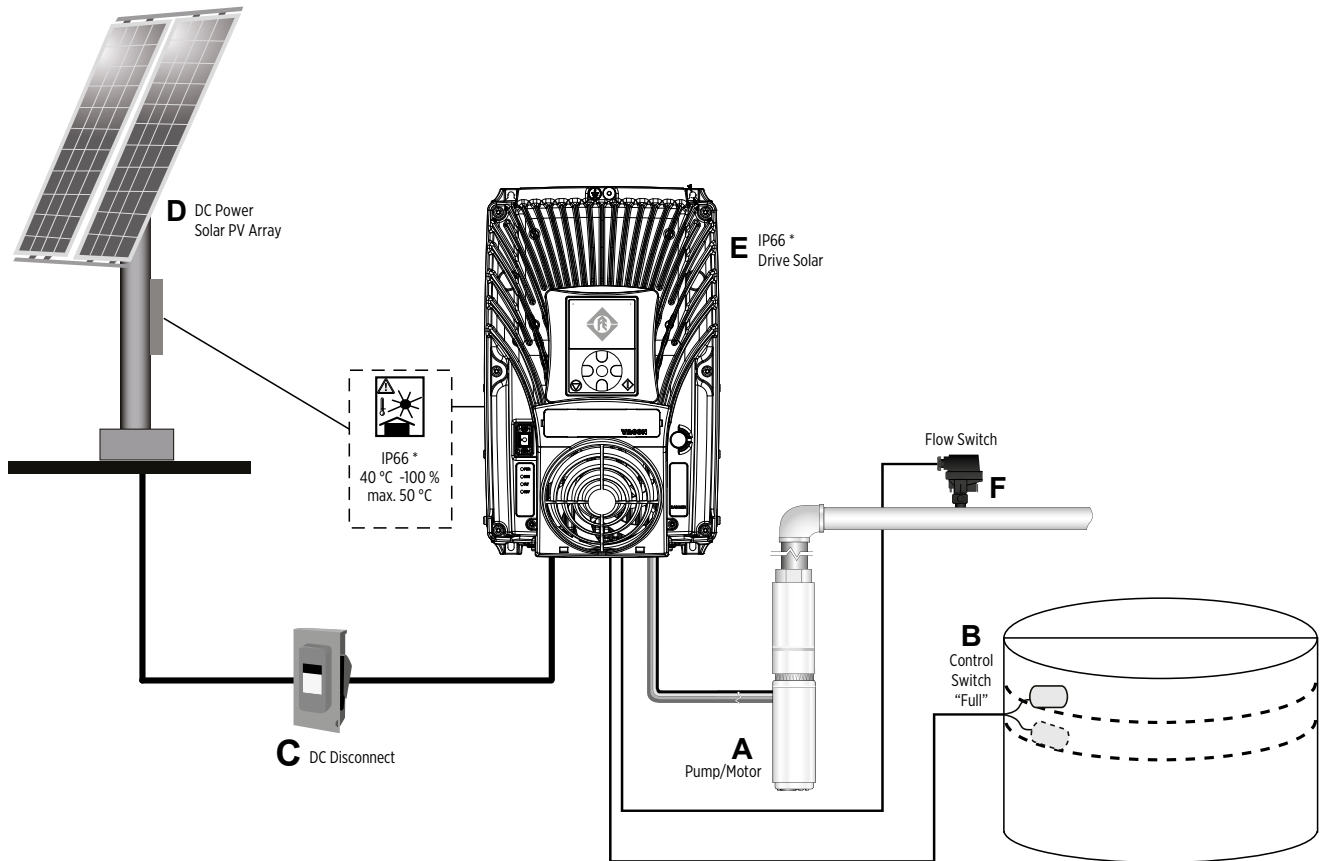
- Sonderspannungen
- 316SS Materialausführung



4" HIGH EFFICIENCY SOLAR SYSTEM (HES) ÜBERBLICK

Komplettpaket Hocheffizientes Bohrloch-Solarsystem im Bereich von 4.0 - 7.5 kW

SOLAR SYSTEMINSTALLATION




- A. Hocheffizienzmotor und Pumpe
- B. Niveauschalter, nicht im Lieferumfang enthalten (separate Bestellung 308 170 209)
- C. DC Trennschalter, nicht im Lieferumfang enthalten
(separate Bestellung 13 A/800V DC: 308 170 313, 25 A/800V DC: 308 170 325)
- D. Solarpanel (nicht im Lieferumfang enthalten)
- E. Drive-Tech mini Solar Umrichter
- F. Durchflussschalter, optional (separate Bestellung 226 019 101)


Weitere Details zu den Systemkomponenten finden Sie auf der nächsten Seite.

OPTIONALE SYSTEMKOMPONENTEN


NIVEAUSCHALTER

Beschreibung	Modellnummer	
A level switch is a device used to detect the level of liquid within a tank.	308 170 209	

DC TRENNSCHALTER

Beschreibung	Modellnummer	
Der DC Trennschalter dient zur sicheren Trennung von Umrichter und Solaranlage, selbst unter Last. .	13 A/800V DC 308 170 313 25 A/800V DC 308 170 325	

PADDEL DURCHFLUSSSCHALTER

Beschreibung	Modellnummer	
<ul style="list-style-type: none"> Der Inline Durchflussschalter arbeitet magnetisch. Ein im Schaltergehäuse befindlicher Kolben lässt sich frei bewegen und springt mittels Rückhaltefeder in die AUS-Position zurück, sobald der Durchfluss stoppt. Für Strömungen bis zu 4 m³/h, Verbindung: G1" 	226 019 101	

4" HIGH EFFICIENCY SYSTEM (HES) ÜBERBLICK PUMPENKITS

4" HES SOLAR PUMPENKITS

High Efficiency System		Solar Steuerung			Solar Pumpe (BSPP)				Motor	AusgangsfILTER		Durchflussschalter
Modell	Bestellnr.	Drive Modell	Teilenr.	IP	m ³ /h	Stufen	Pumpe	Teilenr.	Teilenr.	Typ	Teilenr.	Teilenr.
15/21 4HES 380 7,5kW-Solar	308066151S	100 IND 16A	314000171	21	15	21	4" VS 15/21	602152101060063	2340663421L	dv/dt	314005101	226019101
30/06 4HES 380 7,5kW-Solar	308066306S				30	6	6" VS 30/06	ETH11300150				
46/05 4HES 380 7,5kW-Solar	308066465S				46	5	6" VS 46/05	ETH11460140				
15/21 4HES 380 7,5kW-Solar	308066092S	100 X 16A	314000109	21	66	15	4" VS 15/21	602152101060063	2340663421L	dv/dt	314005101	226019101
30/06 4HES 380 7,5kW-Solar	308066093S				66	30	6" VS 30/06	ETH11300150				
46/05 4HES 380 7,5kW-Solar	308066091S				66	46	6" VS 46/05	ETH11460140				

4" HES PUMPENKITS (4"PM MOTOR 380V - FU - FILTER - PUMPE)

High Efficiency System		Steuerung			Pumpe (BSPP)				Motor			AusgangsfILTER	
Modell	Bestellnr.	Drive Modell	Teilenr.	IP	m ³ /h	Stufen	Pumpe	Teilenr.	P _N [kW]	[V]	Teilenr.	Typ	Teilenr.
15/21 4HES 380 5.5kW	308066151	100 F 12A	314000198	21	15	21	4" VS 15/21	602152101060063	7,5	380	2340663421L	dv/dt	314005134
30/06 4HES 380 5.5kW	308066306				30	6	6" VS 30/06	ETH11300150					
46/05 4HES 380 5.5kW	308066091				46	5	6" VS 46/05	ETH11460140					
46/05 4 HES 380 7.5kW	308066465	100 F 16A	314000108	21	46	5	6" VS 46/05	ETH11460140	7,5	380	2340663421L	dv/dt	314005101
30/06 4HES 380 7.5kW	308066092				30	6	6" VS 30/06	ETH11300150					

4" HES PUMPENKITS (4"PM MOTOR 380V - FU - SINUS FILTER - PUMPE)

High Efficiency System		Steuerung			Pumpe (BSPP)				Motor			AusgangsfILTER	
Modell	Bestellnr.	Drive Modell	Teilenr.	IP	m ³ /h	Stufen	Pumpe	Teilenr.	P _N [kW]	[V]	Teilenr.	Typ	Teilenr.
15/21 4HES 380 5.5kW-SIN	308066097	100 F 12A	314 000 198	21	15	21	4" VS 15/21	602152101060063	7,5	380	2340663421L	sinus	314005135
30/06 4HES 380 5.5kW-SIN	308066093				30	6	6" VS 30/06	ETH11300150					
46/05 4HES 380 5.5kW-SIN	308066094				46	5	6" VS 46/05	ETH11460140					
46/05 4 HES 380 7.5kW-SIN	308066095	100 F 16A	314 000 108	21	46	5	6" VS 46/05	ETH11460140	7,5	380	2340663421L	sinus	002347011
30/06 4HES 380 7.5kW-SIN	308066096				30	6	6" VS 30/06	ETH11300150					

Motorkabellänge: ≤ 2,2: 1,5 m; ≥ 3: 2,5 m

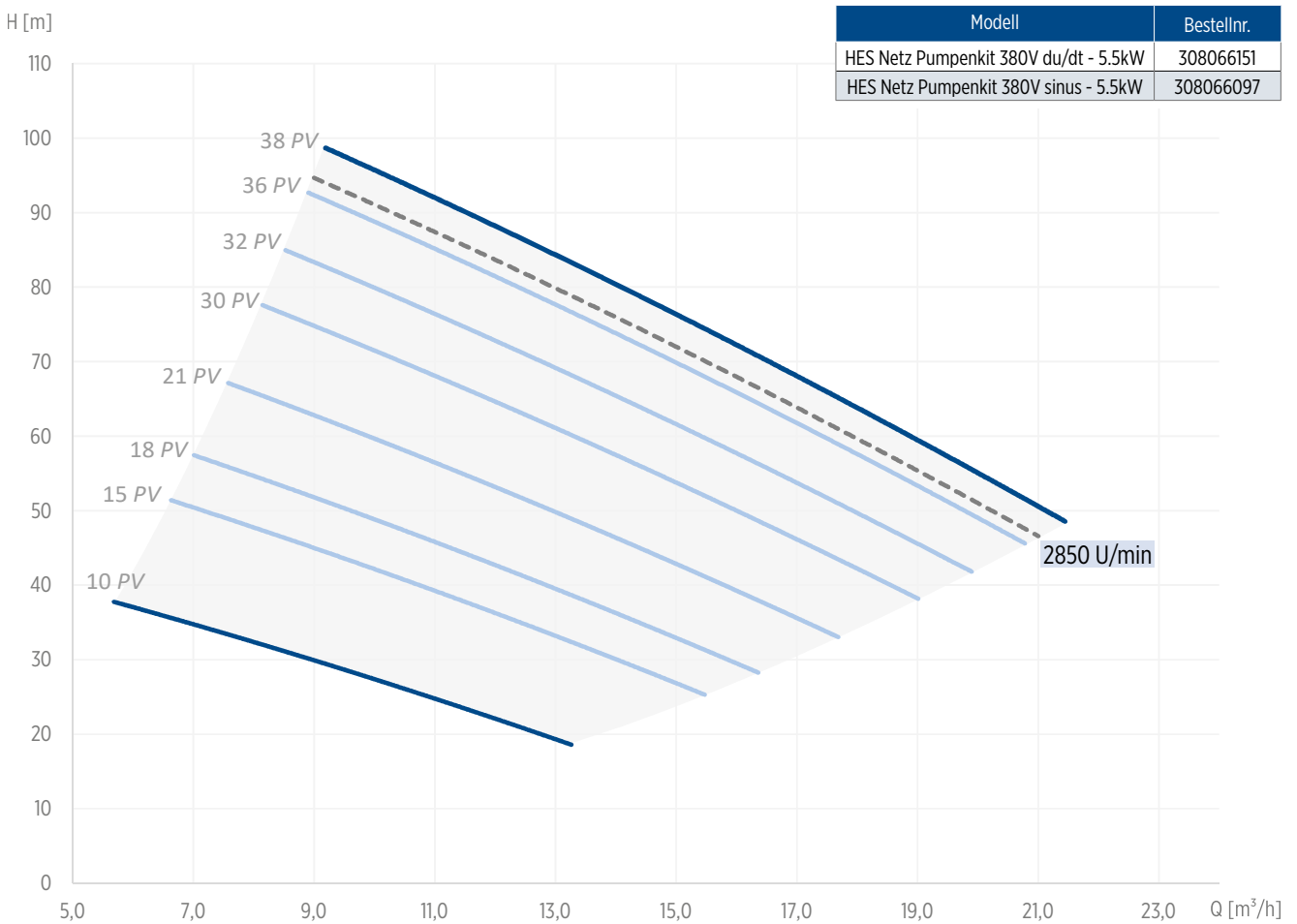
316SS Kits mit zusätzlicher Ziffer "B" (z.B. 308062001 B)

4" HES PAKETE 4.0 - 7.5 KW

VS 15/21 - 5.5KW - 380 V - 3 PH

Standard Polycrystalline PV-Panel 270 Wmp (STC Condition 1000 W/m²)

Förderhöhe [m]	Auswahl PV-Panel							U/Min. [min ⁻¹]
	15	18	21	30	32	36	38	
	Fördermenge - Kubikmeter/Stunde [m ³ /h]							
20	17.0	18.7						
30	14.0	15.9	18.5	21.0				
40	10.7	12.8	15.8	18.6	20.3	22.0	23.3	22.5
50	7.2	9.6	12.9	16.0	17.9	19.8	21.1	20.2
60		6.1	9.9	13.3	15.4	17.4	18.9	17.9
70			6.6	10.4	12.8	15.0	16.5	15.5
80				7.4	10.0	12.4	14.1	13.0
90						9.7	11.5	10.3
100							8.8	7.5
110								
120								

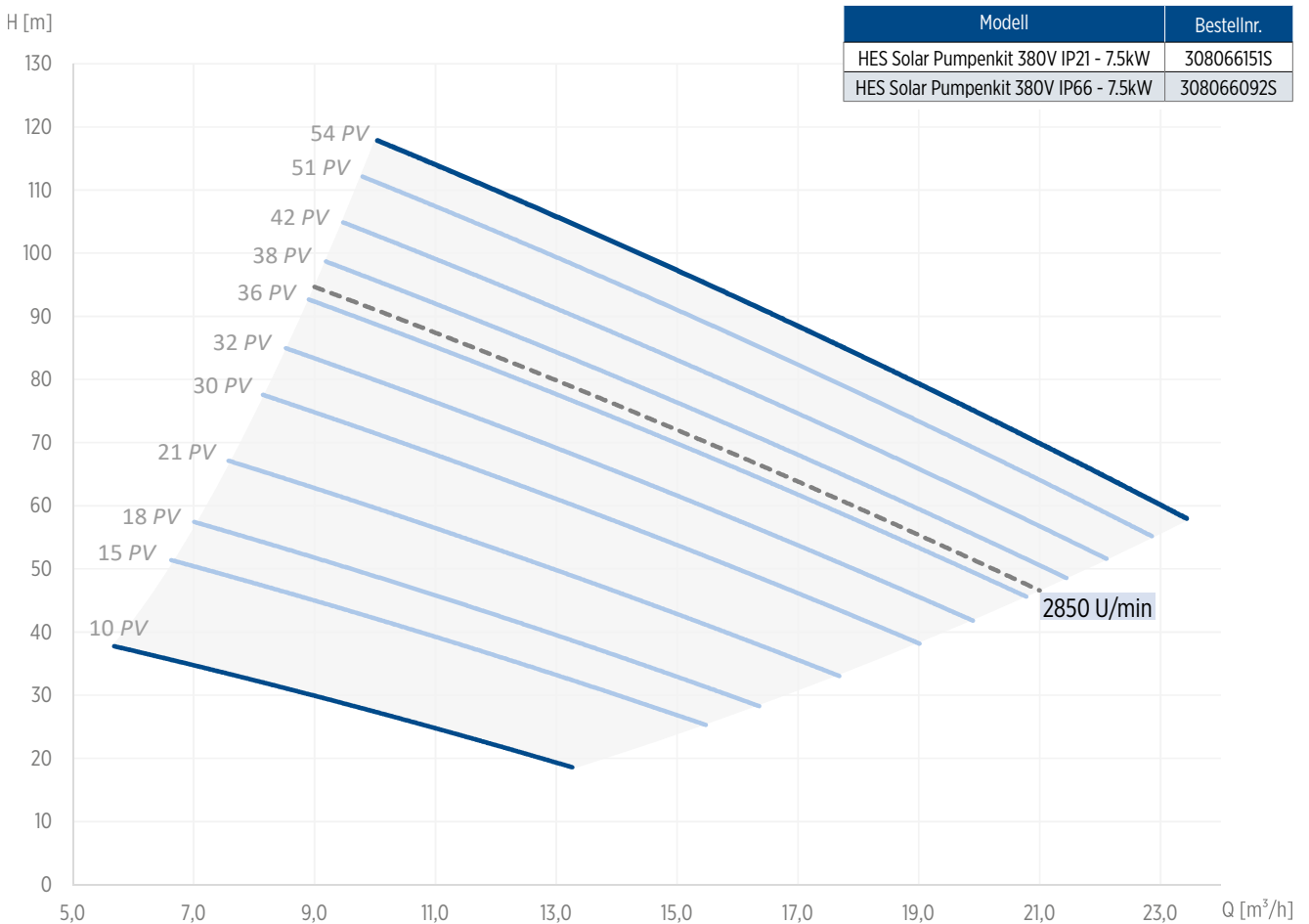


4" HES PAKETE 4.0 - 7.5 KW

VS 15/21 - 7.5KW - 380 V - 3 PH

Standard Polycrystalline PV-Panel 270 Wmp (STC Condition 1000 W/m²)

Förderhöhe [m]	PV-Panel Select										U/Min. [min ⁻¹]	
	15	18	21	30	32	36	38	42	51	54		
Fördermenge - Kubikmeter/Stunde [m ³ /h]												
20	17.0	18.7										2850
30	14.0	15.9	18.5	21.0								
40	10.7	12.8	15.8	18.6	20.3	22.0	23.3	24.5				22.5
50	7.2	9.6	12.9	16.0	17.9	19.8	21.1	22.4				20.2
60		6.1	9.9	13.3	15.4	17.4	18.9	20.3	22.0	23.0		17.9
70			6.6	10.4	12.8	15.0	16.5	18.1	19.8	21.0		15.5
80				7.4	10.0	12.4	14.1	15.7	17.7	19.0		13.0
90						9.7	11.5	13.3	15.6	16.8		10.3
100							8.8	10.8	13.0	14.5		7.5
110								8.1	10.5	12.3		
120										9.7		



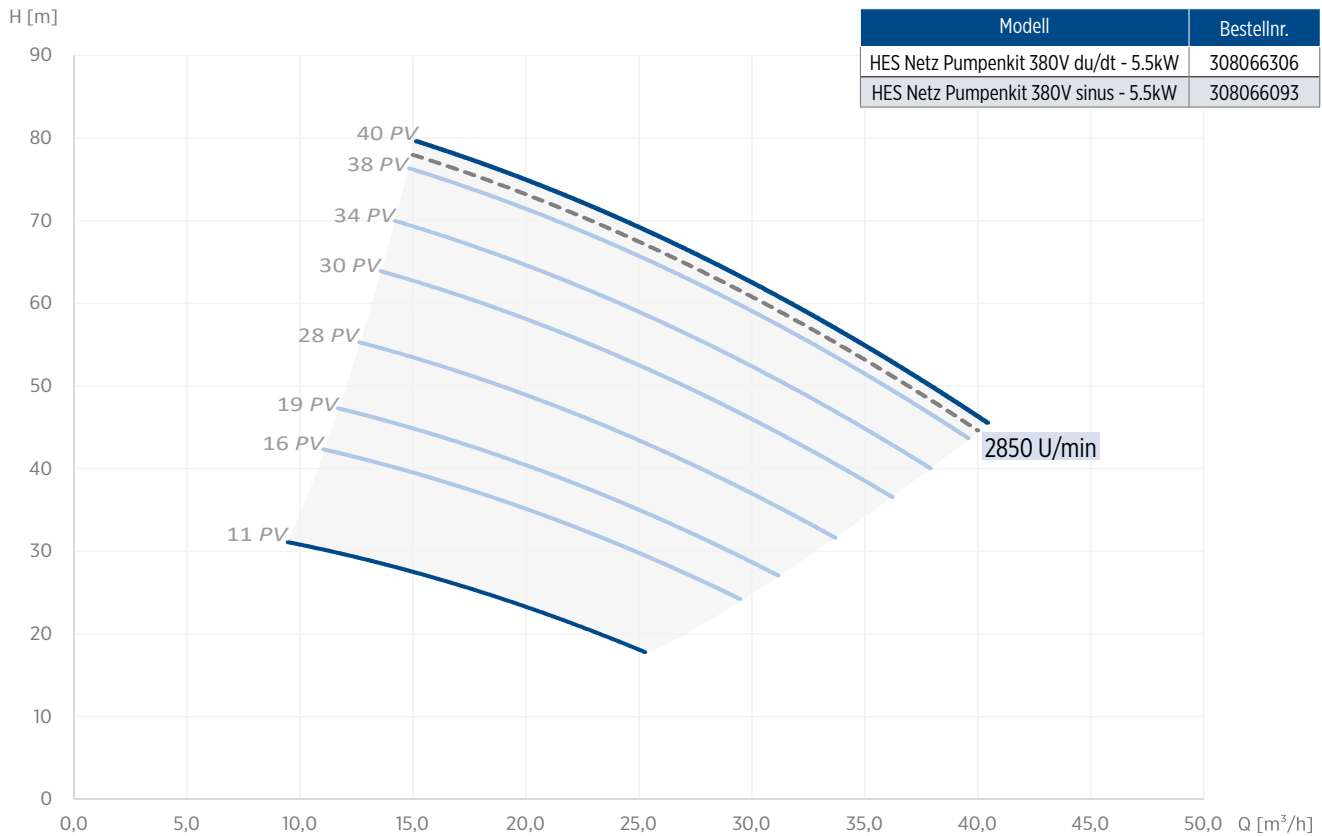
4" HES PAKETE 4.0 - 7.5 KW

VS 30/06 - 5.5KW - 380 V - 3 PH



Standard Polycrystalline PV-Panel 270 Wmp (STC Condition 1000 W/m²)

Förderhöhe [m]	Auswahl PV-Panel							U/Min. [min ⁻¹]
	16	19	28	30	34	38	40	
	Fördermenge - Kubikmeter/Stunde [m ³ /h]							
30	28.8	29.0						
35	20.2	25.0	31.4					
40	14.4	20.4	27.8	34.0	39.7			42.5
45		14.9	23.7	30.7	34.9	38.9	41.0	39.8
50			18.9	27.0	31.7	35.9	38.0	36.9
55			13.0	22.9	28.1	32.8	35.0	33.9
60				18.0	24.2	29.4	32.0	30.6
65				12.0	19.6	26.6	28.5	26.9
70					14.2	21.4	24.9	22.9
75						16.4	20.0	18.2
80							15.0	
85								
90								

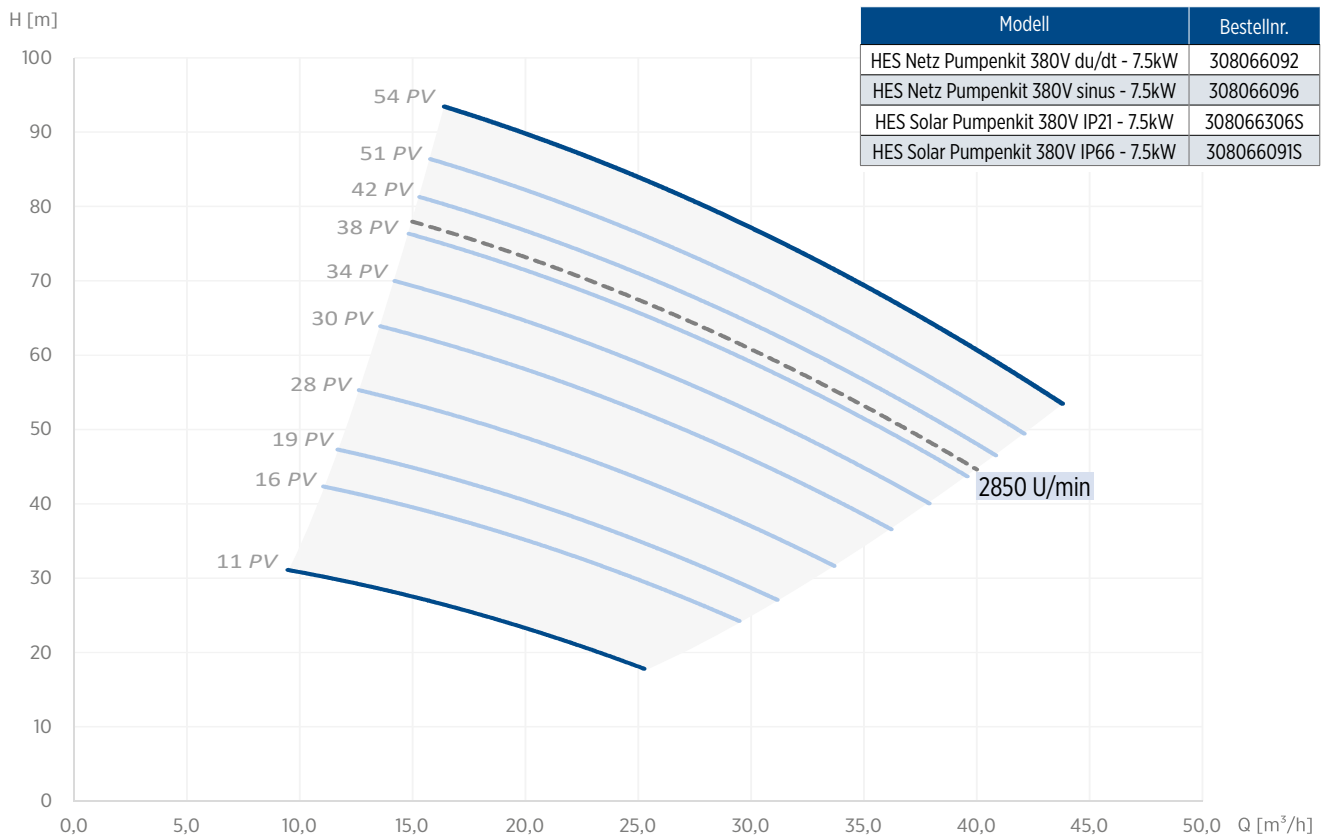


4" HES PAKETE 4.0 - 7.5 KW

VS 30/06 - 7.5KW - 380 V - 3 PH

Standard Polycrystalline PV-Panel 270 Wmp (STC Condition 1000 W/m²)

Förderhöhe [m]	Auswahl PV-Panel									U/Min. [min ⁻¹]
	16	19	28	30	34	38	42	51	54	
	Fördermenge - Kubikmeter/Stunde [m ³ /h]									
30	28.8	29.0								
35	20.2	25.0	31.4							
40	14.4	20.4	27.8	34.0	39.7	41.6				42.5
45		14.9	23.7	30.7	34.9	38.9	41.7	44.4		39.8
50			18.9	27.0	31.7	35.9	39.0	41.8	45.5	36.9
55			13.0	22.9	28.1	32.8	36.0	39.1	43.0	33.9
60				18.0	24.2	29.4	32.9	36.2	40.0	30.6
65				12.0	19.6	26.6	29.5	33.1	37.0	26.9
70					14.2	21.4	25.8	29.8	35.0	22.9
75						16.4	21.6	26.1	31.5	18.2
80							16.7	22.0	28.0	
85								17.3	24.5	
90									20.0	

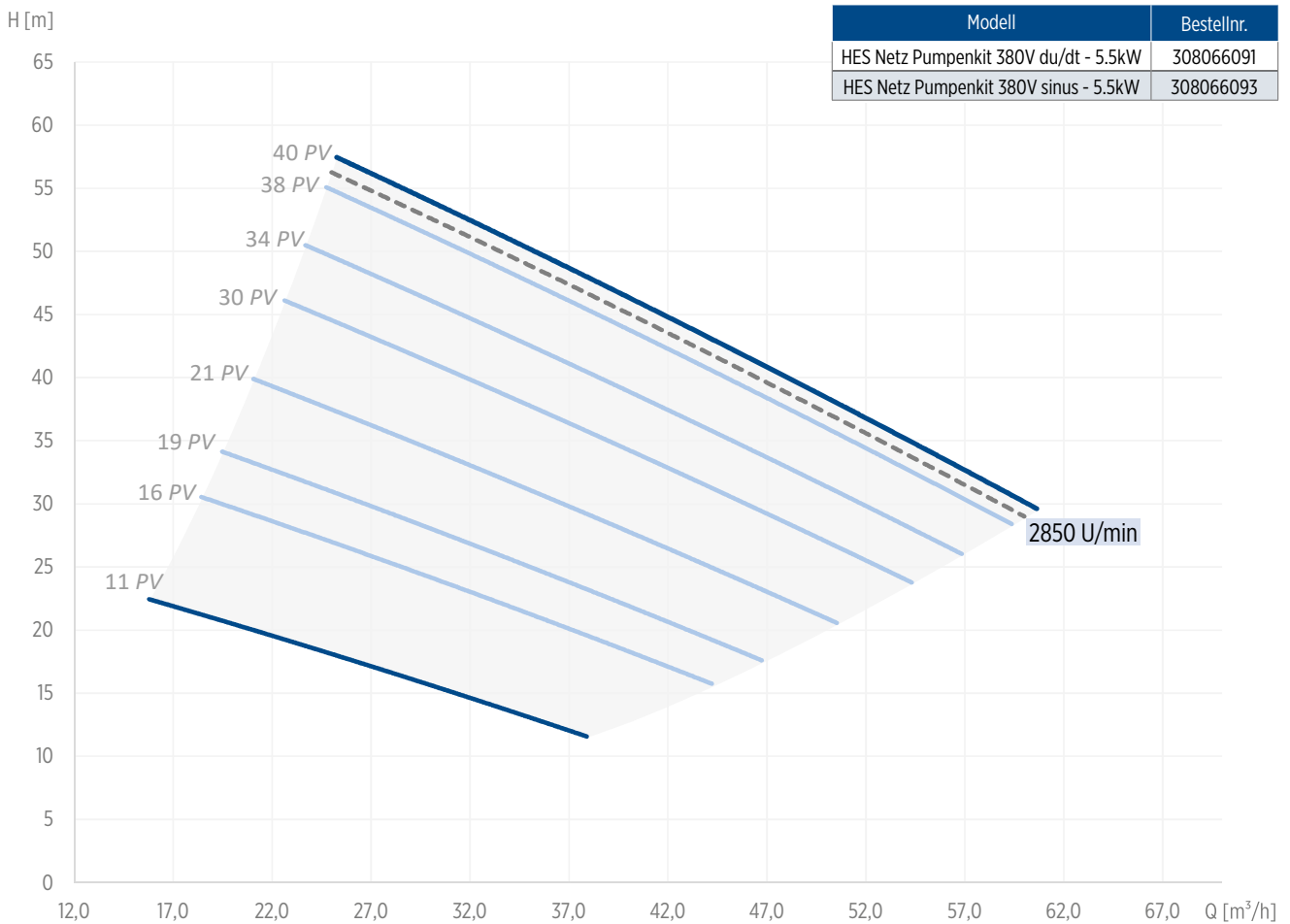


4" HES PAKETE 4.0 - 7.5 KW

VS 46/05 - 5.5KW - 380 V - 3 PH

Standard Polycrystalline PV-Panel 270 Wmp (STC Condition 1000 W/m²)

Förderhöhe [m]	Auswahl PV-Panel							U/Min. [min ⁻¹]
	16	19	21	30	34	38	40	
Fördermenge - Kubikmeter/Stunde [m ³ /h]								
15	45.3	50.6						
20	37.1	42.9	51.2	59.1				
25	28.5	35.0	44.1	52.6	58.0	63.3		64.6
30	19.4	26.6	36.6	45.8	51.7	57.3	61.3	58.7
35		17.9	28.9	38.9	45.2	51.2	54.6	52.6
40			20.9	31.7	38.5	44.9	48.0	46.4
45				24.3	31.5	38.4	42.0	40.0
50					24.4	31.7	36.0	33.5
55						24.8	30.0	26.7
60								
65								

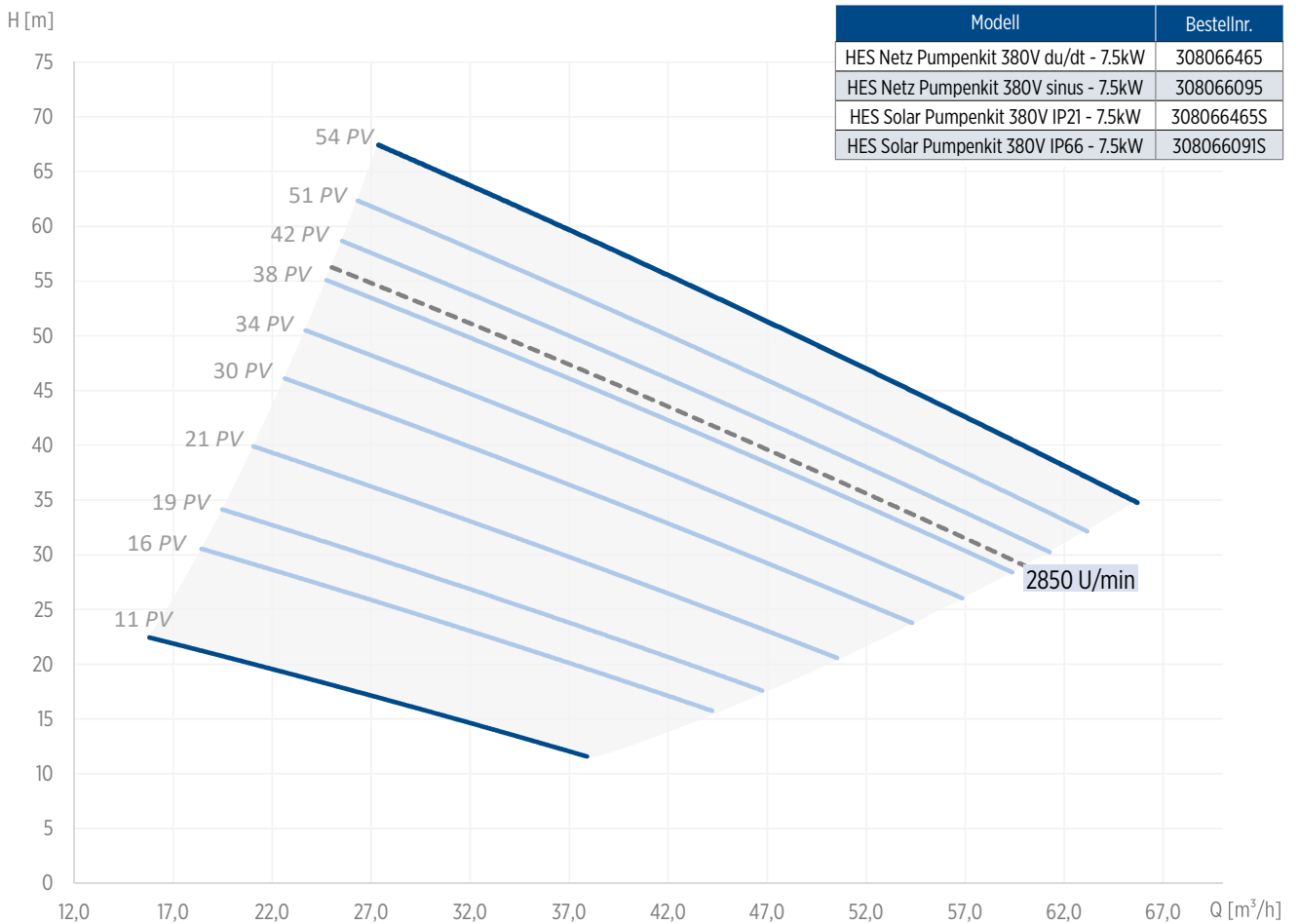


4" HES PAKETE 4.0 - 7.5 KW

VS 46/05 - 7.5KW - 380 V - 3 PH

Standard Polycrystalline PV-Panel 270 Wmp (STC Condition 1000 W/m²)

Förderhöhe [m]	Auswahl PV-Panel									U/Min. [min ⁻¹]	
	16	19	21	30	34	38	42	51	54		
Fördermenge - Kubikmeter/Stunde [m ³ /h]											
15	45.3	50.6									2850
20	37.1	42.9	51.2	59.1							
25	28.5	35.0	44.1	52.6	58.0	63.3	67.2				64.6
30	19.4	26.6	36.6	45.8	51.7	57.3	61.4	65.4			58.7
35		17.9	28.9	38.9	45.2	51.2	55.5	59.8	66.5		52.6
40			20.9	31.7	38.5	44.9	49.5	54.0	60.4		46.4
45				24.3	31.5	38.4	43.3	48.0	54.0		40.0
50					24.4	31.7	36.9	42.0	49.0		33.5
55						24.8	30.4	35.7	43.0		26.7
60							23.7	29.3	37.0		
65								22.8	31.0		



4" HIGH EFFICIENCY SYSTEM (HES) PAKETE ÜBERBLICK

4" HES SOLAR PAK (4"PM MOTOR 380V - FU - FILTER - DURCHFLUSSSCHALTER)

High Efficiency System		Steuerung			Solar Pumpe (BSPP)				Motor		Ausgangsfiler		Durchflussschalter		
HES Modell	Bestellnr.	Drive Modell	Teilenr.	IP	m ³ /h	Stufen	Pumpe	Teilenr.	[kW]	[V]	Teilenr.	Typ	Teilenr.	Modell	Teilenr.
4HES 380 7,5kW-Solar	308066001S	100 IND 16A	314000171	21	-	-	-	-	7.5	380	2340663421L	du/dt	314005101	F21 >4m ³ /h	226019101
4HES 380 7,5kW-Solar	308066005S	100 X 16A	314000109	66	-	-	-	-	7.5	380	2340663421L	du/dt	314005101	F21 >4m ³ /h	226019101

4" HES PAK (4"PM MOTOR 380V - FU - FILTER)

High Efficiency System		Steuerung			Pumpe (BSPP)				Motor		Ausgangsfiler*		
HES Modell	Bestellnr.	Drive Modell	Teilenr.	IP	m ³ /h	Stufen	Pumpe	Teilenr.	[kW]	[V]	Teilenr.	Typ	Teilenr.
4HES 380 5,5kW	308066003	100 F 12A	314000198	21	-	-	-	-	7.5	3x 380V	2340663421L	du/dt	314005134
4HES 380 7,5kW	308066001	100 F 16A	314000108	21	-	-	-	-	7.5	3x 380V	2340663421L	du/dt	314005101

4" HES PAK (4"PM MOTOR 380V - FU - SINUS FILTER)

High Efficiency System		Steuerung			Pumpe (BSPP)				Motor		Ausgangsfiler*		
HES Modell	Bestellnr.	Drive Modell	Teilenr.	IP	m ³ /h	Stufen	Pumpe	Teilenr.	[kW]	[V]	Teilenr.	Typ	Teilenr.
4HES 380 5,5kW-SIN	308066004	100 F 12A	314000198	21	-	-	-	-	7.5	3x 380V	2340663421L	sinus	314005135
4HES 380 7,5kW-SIN	308066002	100 F 16A	314000108	21	-	-	-	-	7.5	3x 380V	2340663421L	sinus	002347011

Motorkabellänge: ≤ 2,2: 1,5 m; ≥ 3: 2,5 m

316SS Kits mit zusätzlicher Ziffer "B" (z.B. 308062001 B)

*Für Kabellängen bis zu 120 m bitte du/dt Filter verwenden, für > 120 m bitte Sinus Filter verwenden

4" 3~ GEKAPSELTER PM MOTOR

SPECIFICATION

- 4" NEMA Flansch
- Edelstahlwelle mit Verzahnung
- StatorShield™ - Franklin Electric hermetisch vergossene Wicklungen
- Werkseitige Füllung mit Franklin Electric schadstofffreier Wasserlösung
- Kingsbury Type Hochleistungslager mit wassergeschmierten Radial- und Axiallagern
- Im Feld austauschbares Motorkabel durch Franklin Electric exklusiver Water Block Technologie
- Spezialmembrane für Druckausgleich
- Hoher Wirkungsgrad für geringe Betriebskosten
- Alle Motoren sind in nach ISO 9001 zertifizierten Werken gefertigt und zu 100% getestet.
- Verschiedene Trinkwasserzulassungen
- Leistung: 7.5 kW; Drucklast 6.5 kN
- Spannung: 380V
- Spannungstoleranz: -10 % / +6 % (50 Hz)
- Nominale Umgebungstemperatur: 30 °C mit 0,08 m/s Kühlmittelgeschwindigkeit
- Isolierung Kl. B / Schutzart IP68
- Starts pro Stunde: max. 20 (mit 3 Minuten Ruhezeit)
- Sonderkabelängen auf Anfrage
- Einbaulage: vertikal/horizontal
- Alle Motoren mit vorinstalliertem Kabel: 2,5 m



3~ 304SS / 316SS MODELLNUMMERN 380 V / 100 HZ

P _N [kW]	U _N [V]	Drucklast F [N]	Ziffern 1 - 6	Ziffern 7 - 10	
				Standard 304SS	Standard 316SS
				Einzelpack mit Kabel*	Einzelpack mit Kabel*
4.0 - 7.5	380	6500	234 066	3421L	3521L

4" 3~ GEKAPSELTER PM MOTOR

LEISTUNGSDATEN 380 V - 50 HZ

System Modellnr.	Motor Modellnr.	P _N [kW]	Drucklast F [N]	U _N [V]	n [min ⁻¹]	I _N [A]	I _A /I _N [A]	η [%]	cos φ (Pf.) [%]	T _N [Nm]	T _A /T _N * [Nm]
308066xxx	234066	4.0	6500	380	3000	7,3	1	90,7	0,95	12,7	1
		5.5	6500	380	3000	9,7	1	91,0	0,95	17,5	1
		7.5	6500	380	3000	13,1	1	90,50	0,96	23,9	1

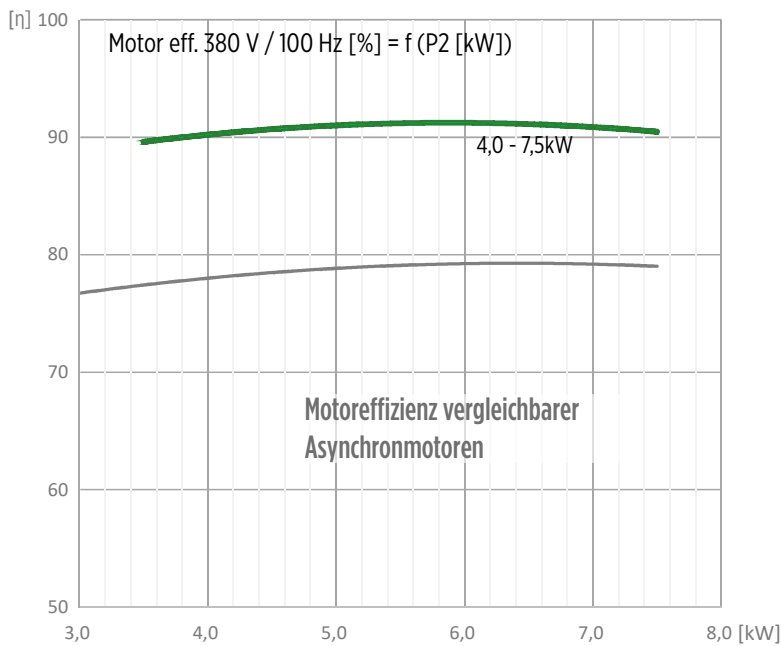
Die Leistungsdaten basieren auf Messungen mit Franklin Electric Messequipment.

*Da es sich um ein integriertes System handelt (Motor plus Elektronik), beziehen sich diese Werte auf den FU-Eingang (netzseitig).

WICKLUNGSWIDERSTÄNDE 380 V - 50 HZ

P _N [kW]	U _N [V]	Stator Ref.	U -V (Ohm)	Rotor Ref.
4.0 - 7.5	380	327 454 902	1.88 - 2.07	178 141 901

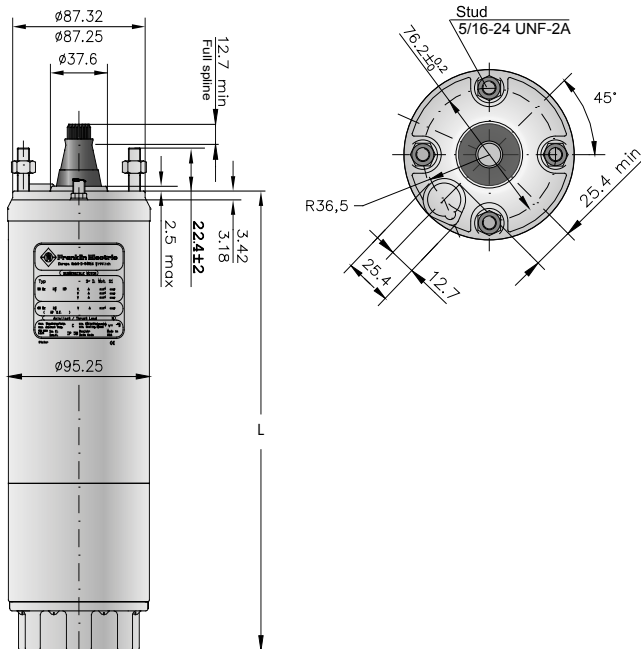
LEISTUNGSKURVE BEI 3000 U/MIN.



4" 3~ GEKAPSELTER PM MOTOR

MOTOR ABMESSUNGEN

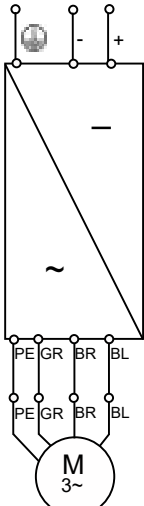
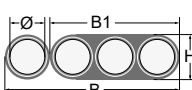
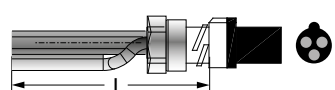
7.5 kW [6500 N]



P _N [kW]	U _N [V]	Drucklast F [N]	L [mm]	Gewicht [kg]	Motor Einzelpack	
					[mm]	[kg]
7.5	380	6500	530,5	19,8	796 x 100 x 110	20,2

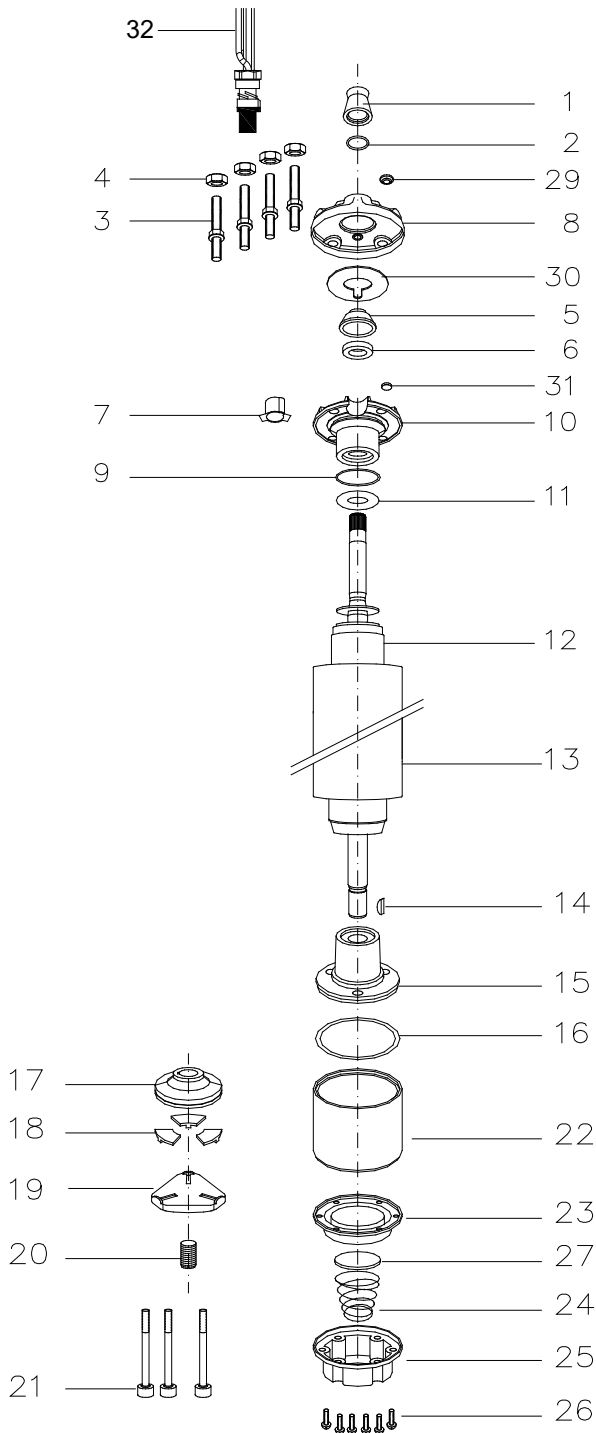
Toleranzen laut NEMA MG 1-18.388

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS 3~ PM MOTOR DOL

3- PM Motor DOL	Motorkabel*			
	7.5kW [6500 N]			
	Ø [mm ²]	B [mm]	B1 [mm]	H mm]
		3 x 1,5 + 1G 1,5	16,8	10,7
				
	L [m]*		304SS / 316SS	
	2,5		310 113 502	
	5		310 113 505	
	10		310 113 510	
	15		310 113 515	
	20		310 113 520	
	Für Kabelsonderlängen wenden Sie sich bitte an Franklin Electric.			
	*Kabelauelegung für den Betrieb im Wasser; Für den Betrieb in der Luft wenden Sie sich bitte an Franklin Electric.			

4" 3~ ERSATZTEILE GEKAPSELTEN PM MOTOR 7.5 kW / 6500N

BESCHREIBUNG MOTORTEILE



Pos.	Beschreibung	Menge	Teilenummer
1	Schutz, Verzahnung	1	Kit B
2	Scheibe	1	Kit B
3	Stehbolzen	4	Kit C
4	Mutter	4	Kit C
5	Dichtungsdeckel	1	Kit D
6	Wellendichtung	1	Kit B+D
7	Gewindebuchse	1	Kit D
8	Lagerschilddeckel	1	Kit D
9	O-Ring	1	Kit B+D
10	Oberes Lagerschild	1	Kit D
11	Gegenlauf-Scheibe	1	Kit
12	Rotor	1	siehe Seite 21
13	Stator	1	siehe Seite 21
14	Federkeil	1	275 250 104
15	Unteres Lagerschild	1	Kit
16	O-Ring	1	Kit B
17	Drucklagerscheibe	1	Kit A
18	Segmente	1	Kit A
19	Einstellscheibe	1	155 660 101
20	Einstellschraube	1	151 048 102
21	Schrauben	3	Kit C
22	Drucklagergehäuse	1	177 378 901
23	Membrane	1	Kit B
24	Feder	1	151 449 101
25	Membrangehäuse	1	155 647 101
26	Schraube	6	Kit C
27	Federteller	1	151 448 101
29	Dichtstopfen	1	Kit B+D
30	Seal	1	Kit D
31	Filter	1	Kit B+D
32	Motorkabel	1	siehe Seite 19

4" 3~ GEKAPSELTEN PM MOTOR SPARE PARTS 7.5 kW / 6500N

ÜBERSICHT ERSATZTEIL-KITS MOTOREN 6500N

P _N [kW]	Oberes Lagerschild (Pos. 10)	Unteres Lagerschild (Pos. 15)	Upthrust washer (Pos. 11)
7.5	308 233 509	177 379 921	308 268 104
Kit A	Drucklager-Kit 6500N	inkl. Pos. 17, 18	308 700 301
Kit B	Dichtungs-Kit	inkl. Pos. 1, 2, 6, 9, 16, 23, 29, 31	308 900 352
Kit D	Schrauben-Kit	inkl. Pos. 3, 4, 21, 26	308 658 351

ERSATZ-STATOR UND ROTOR 7.5 kW / 380 V

P _N [kW]	U _N [V]	Drucklast F [N]	Modellnummer Motor		Modellnummer Stator	Modellnummer Rotor
			304SS	316SS		
7.5	380	6500	3421L	3521L	327 454 902	178 141 921

4" & 6" TAUCHPUMPE VS4 & VS6

ANWENDUNGEN

- Kommunale Wasserwerke, Springbrunnen und Abwasser
- Wasserverteilung und Druckerhöhung
- Bewässerungs- und Sprinkleranlagen, Wasseraufbereitungsanlagen, Filtrations- und Umkehrosmose
- Industriekühlung und Verarbeitung
- Bergbauindustrie, Drainage und Entwässerung
- Brandschutz
- Wassertransport zu und von Tanks, Reservoirs und Brunnen
- Hebung und Verteilung einer breiten Palette an Flüssigkeiten
- Befüllung und Leerung von Autoklaven und Zisternen
- Rasen- und Landschaftsbewässerung
- Gewächshäuser und Baumschulen
- Häusliche und landwirtschaftliche Brunnen und Entwässerung
- Lebensmittelindustrie
- Allgemeine Industrielle Anwendungen

EIGENSCHAFTEN

- Kompakt, zuverlässig und geeignet für den Betrieb in horizontaler Position
- Eingebautes Rückschlagventil zum Schutz des Pumpe-Motor-Aggregats gegen "Durchschlag"
- Selbst zentrierende Laufräder für eine bessere Leistung und eine höhere Langlebigkeit gegen Abnutzung (nur 4" Pumpen)
- Optimierte hydraulische Komponenten garantieren einen hohen Gesamtwirkungsgrad. Hierdurch wird der Energieverbrauch reduziert, und das Pumpsystem arbeitet kosteneffizienter.

SPEZIFIKATION

- Fördermenge: bis zu 24 m³/h bei 50 Hz
- Förderhöhe: bis zu 278 m bei 50 Hz
- Fördermedium: Chemisch und mechanisch nicht aggressiv
- Wassertemperaturbereich: von 0 °C bis 40 °C
- Max. zulässige Menge an Sand: 100 g/m³, Körnung: max. 2 mm
- Max. Pumpendurchmesser (inkl. Kabelschutz): 4" / 95 mm; 6" / 142,5mm
- Druckstutzen: 2" bei VS 15/21; 3" bei VS 30/06 & VS 46/05
- Pumpe kann permanent vertikal oder horizontal betrieben werden.



FREQUENZUMRICHTER (FU)

EIGENSCHAFTEN

- Verwendbar mit Induktions- und Permanentmagnetmotoren
- Schutzklasse IP66/21 der Spitzenklasse
- Optimiert für die Anwendung mit Permanentmagnet-Tauchmotoren
- Franklin Electric Start-up Guide für eine einfache Inbetriebnahme mit bedarfsgerechten Voreinstellungen
- Solar



TECHNISCHE SPEZIFIKATION

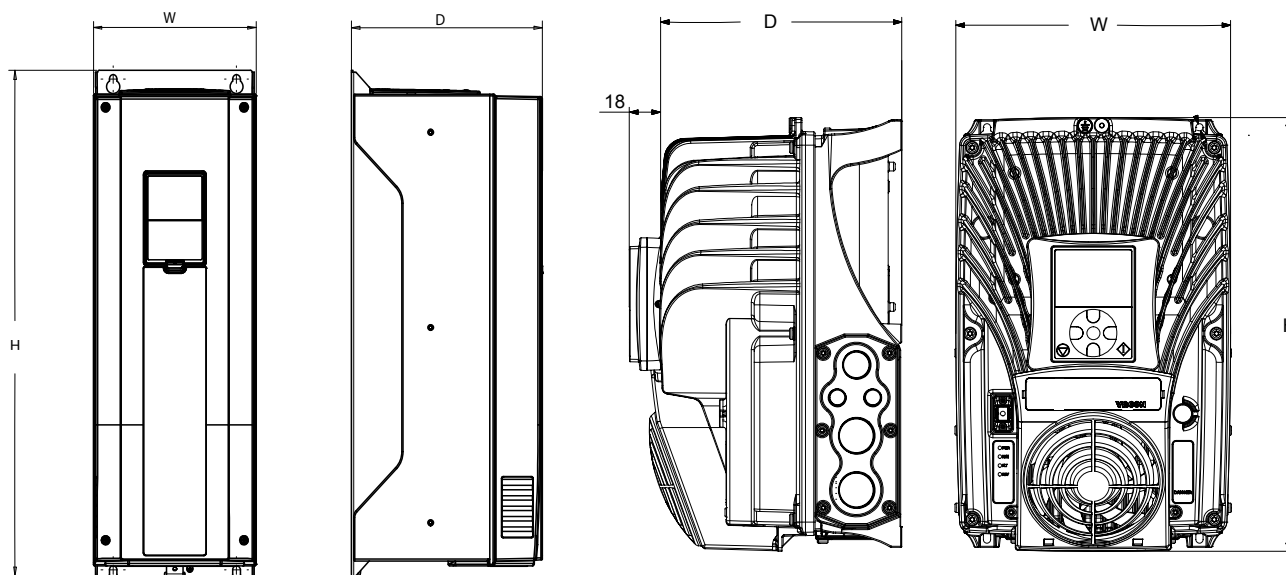
Nennspannung	Eingangsspannung U_{IN}	380 - 500V ; -10%...+10% 400 - 840V DC
	Eingangsfrequenz f_{IN}	47 - 65Hz
	Starts pro Stunde	20; mit min. 3 Min. Ruhezeit
Motoranschluß	Ausgangsspannung	0 - U_N
	Ausgangsstrom	I_N bei Umgebungstemperatur (40°C) Überlast: IP66: 1,5 x I_N (1min/10min) IP21: 1,1 x I_N
	Ausgangsfrequenz	0 - f_N , Grundeinstellung 0,01Hz
Performance	Wirkungsgrad	97,5%
Regelcharakteristik	Schaltfrequenz	3,6 6 kHz; Voreinstellung 4 kHz
Umgebungsbedingungen	Betriebstemperatur	-10°C...+50°C (>40°C mit Leistungsreduzierung) - 40°C optional für IP66
	Lagertemperatur	-40°C+70°C
	Einsatzhöhe	3000m (>1000m mit Leistungsreduzierung)
EMV	Störfestigkeit & Emissionen	Erfüllt die Norm EN 61800-3, Klasse C2 - erste und zweite Umgebung
Kommunikation	RS 485	Standard: Modbus
	Ethernet	Standard: Modbus
I/O Anschluß	Digitaleingang (DI)	6x
	Analogeingang (AI)	2x
	Analogausgang (AO)	1x
	Relaisausgang (RO)	2x (Umschaltkontakt)

FREQUENZUMRICHTER (FU)

MODELLNUMMERN UND ABMESSUNGEN 220 - 400 V / 50-60 HZ

System Modellnummer	Umrichter Modellnummer	Umrichter Typ	IP Typ	Spannung [V]	I _N [A]	Abmessungen B x H x T [mm]	Gewicht [kg]
308066151S	314000171	100 Industrial 16A	21	3x 400	16	144 x 419 x 214	10
308066306S	314000171	100 Industrial 16A	21	3x 400	16	144 x 419 x 214	10
308066465S	314000171	100 Industrial 16A	21	3x 400	16	144 x 419 x 214	10
308066092S	314000109	100 X 16A	66	3x 400	16	233 x 368 x 214	14,9
308066093S	314000109	100 X 16A	66	3x 400	16	233 x 368 x 214	14,9
308066091S	314000109	100 X 16A	66	3x 400	16	233 x 368 x 214	14,9
308066151	314000198	100 F 12A	21	3x 400	12	144 x 419 x 214	10
308066306	314000198	100 F 12A	21	3x 400	12	144 x 419 x 214	10
308066091	314000198	100 F 12A	21	3x 400	12	144 x 419 x 214	10
308066465	314000108	100 F 16A	21	3x 400	16	144 x 419 x 214	10
308066092	314000108	100 F 16A	21	3x 400	16	144 x 419 x 214	10
308066097	314000198	100 F 12A	21	3x 400	12	144 x 419 x 214	10
308066093	314000198	100 F 12A	21	3x 400	12	144 x 419 x 214	10
308066094	314000198	100 F 12A	21	3x 400	12	144 x 419 x 214	10
308066095	314000108	100 F 16A	21	3x 400	16	144 x 419 x 214	10
308066096	314000108	100 F 16A	21	3x 400	16	144 x 419 x 214	10

ABMESSUNGEN



AUSGANGSFILTER

SPEZIFIKATION

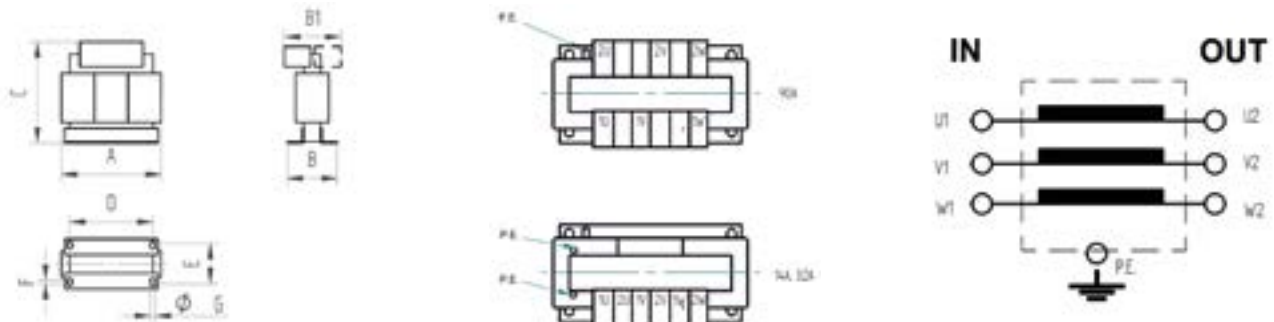
- du/dt Filter für Leitungslängen bis 120 m
(für Leitungslängen >120 m wenden Sie sich bitte an Franklin Electric)
- Filter verfügbar in IP00
- Optimiert für die Anwendung mit Permanentmagnet-Tauchmotoren
- Spannung: 380 - 500 V
- Frequenz: 0 - 120 Hz
- Schaltfrequenz: 4 kHz
- Umgebungstemperatur: < 40 °C
- Sonderspannungen auf Anfrage
- Optional Sinus Filter in IP00 für Kabellängen >120 m und/oder Spezialanwendungen



MODELLEN DATEN DU/DT AUSGANGSFILTER 400/500 V

Schutzklasse IP00*									
Filter Modellnummer	I _N [A]	Abmessungen [mm]							Gewicht [kg]
		A	B (B1)	C	D	E	F	G	
314 005 134	14	120	67	115	100	60	5	5.5	2.7

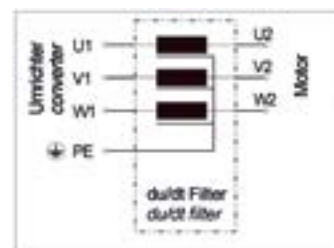
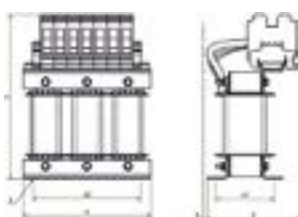
Filter Zeichnungen



Filter Modellnummer	I _N [A]	Abmessungen [mm]							Gewicht [kg]	Terminal		Anzugsmoment	
		a	b	c	n1	n2	d	e		Leiter [mm ²]	PE [mm ²]	Leiter [Nm]	PE [Nm]
314 005 101	23	125	92	161	55	100	5	15	2.5	1.5 - 16	1.5 - 16	2.5 - 3.0	2.5 - 3.0

Filter Zeichnungen

du/dt Filter Anschlussplan



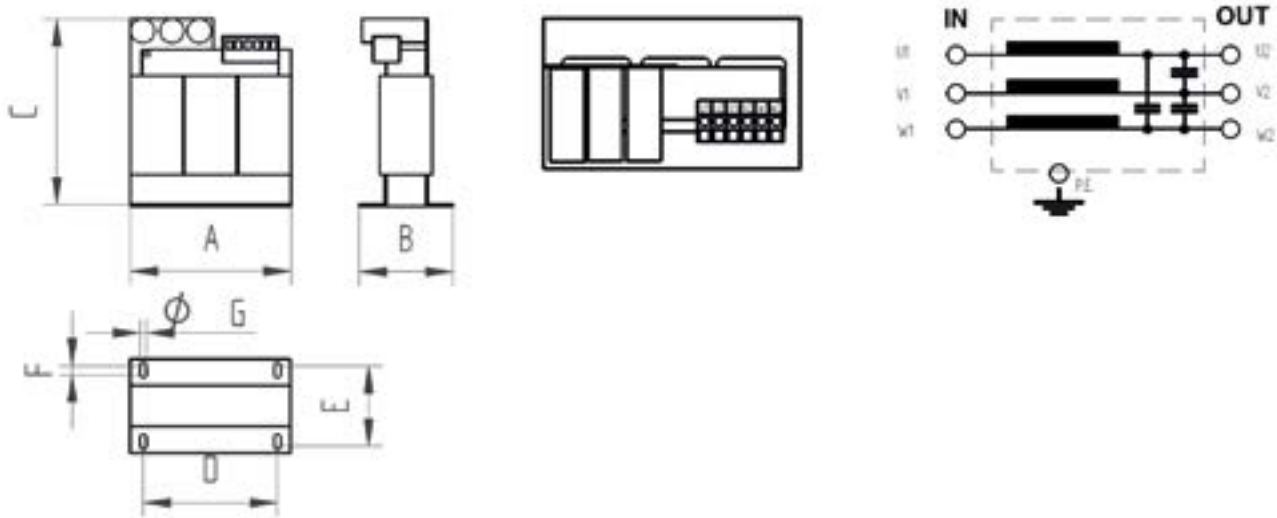
*Für die Schutzart IP54 beträgt die empfohlene Gehäusegröße 10 Liter.

AUSGANGSFILTER

MODELLEN DATEN SINUS AUSGANGSFILTER400/500 V

Schutzklasse IP00*									
Filter Modellnummer	I_N [A]	Abmessungen [mm]							Gewicht [kg]
		A	B (B1)	C	D	E	F	G	
314005135	14	180	105	210	150	90	10	6,5	10
002347011	32	240	115	280	200	95	10	9.5	17.5

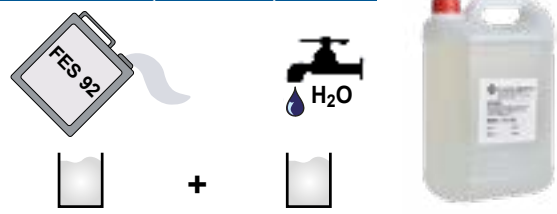
Filter Zeichnungen




*Für die Schutzart IP54 beträgt die empfohlene Gehäusegröße 20 Liter.

ZUBEHÖR

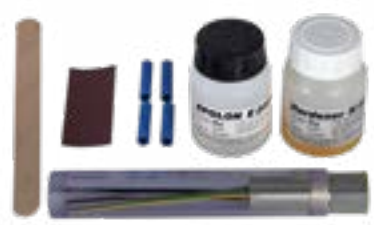
MOTORFÜLLFLÜSSIGKEIT

Beschreibung	Modellnummer	
Motorfüllflüssigkeit FES92	308 353 941	<p>FES 91 (4" PM Motors)</p> 

MOTORFÜLLKIT


Beschreibung	Modellnummer	
Dieses Kit enthält alle erforderlichen Werkzeuge, um die Franklin Electric-Tauchmotoren zu überprüfen und mit der Füllflüssigkeit FES zu befüllen.	308 726 103	

KABELVERBINDUNGSSATZ 4"

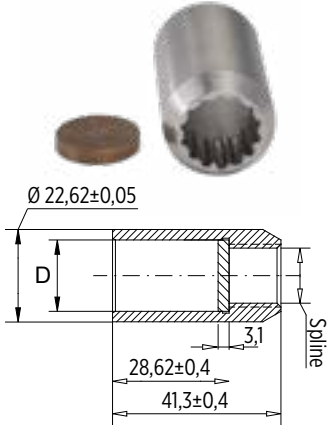
Beschreibung	Modellnummer	
Standard 304SS	308 090 901	
316SS	308 090 911	
Zugentlastet 304SS	308 090 902	

ZUBEHÖR

DOPPELSTECKERKABEL FÜR KABELVERBINDUNGSSATZ 4"

Beschreibung		Material	Länge [m]	Modellnummer
ohne Zugentlastung	304SS	1,5	310 111 001	
ohne Zugentlastung	316SS	1,5	310 111 501	
mit Zugentlastung	304SS	1,5	310 112 001	
mit Zugentlastung	316SS	1,5	-	
ohne Zugentlastung	304SS	2,5	310 111 002	
ohne Zugentlastung	316SS	2,5	310 111 502	
mit Zugentlastung	304SS	2,5	310 112 002	
mit Zugentlastung	316SS	2,5	-	

4" MOTOREN-/PUMPENKUPPLUNG

Beschreibung	Material	Modellnummer	Abmessungen Ø D [mm]	
4" Motoren-/ Pumpenkupplung	316SS	308 712 904	Max. 17,50 / Min. 17,48	

KATALOGREVISION ÄNDERUNGSNOTIZEN

Rev. Nr.	Änderungen	Seite



udolph-Diesel-Str. 20 - 54516 Wittlich - GERMANY
Telefon: +49 (0) 6571 - 105-0 - Fax: +49 (0) 6571 - 105-510
Email: info@franklin-electric.de

Einzelunternehmen unterliegt der Kontrolle und Steuerung von Franklin Electric Co., Inc.

Franklin Electric Electric Europa GmbH behält sich das Recht vor, die Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung zu ändern

franklinwater.eu

10000000769 DE_REV.0_12-2019