

PRODUCT CATALOGUE
ÜRÜN KATALOĞU

50HZ | DALGIÇ MOTORLAR SUBMERSIBLE MOTORS



nempa
MOTOR & POMPA



WATERMOT®
Submersible Motors & Pumps

HAKKIMIZDA

1975 yılında Konya'da küçük bir atölyede temelleri atılan Nempa Watermot, bugün Konya Organize Sanayi Bölgesi'nde 63.500 m² alana sahip modern üretim tesislerinde faaliyet göstermektedir. Yarım asrı aşan tecrübesiyle Nempa Watermot, dökümcülük ve pompa imalatı alanında Türkiye'nin öncü kuruluşlarından biri olarak sektöre yön vermektedir.

Kurulduğu günden bu yana kaliteyi temel ilke edinmiş olan firmamız, 1988 yılında dik milli pompalar ve sondaj işletmeciliği alanında faaliyetlerini genişletmiş, 1992 yılında ise artan üretim kapasitesiyle birlikte daha büyük bir tesise taşınarak sektördeki konumunu güçlendirmiştir. 2000'li yıllardan itibaren dalgıç pompa ve motor üretimine başlayan Nempa Watermot, ürün gamını çeşitlendirerek ulusal ve uluslararası pazarda güçlü bir marka haline gelmiştir.

2013 yılında bünyesine kattığı Hassas Döküm fabrikası ile birlikte, paslanmaz çelik teknolojilerinde önemli bir adım atan Nempa Watermot; AISI304, AISI316 ve AISI904 kalite paslanmaz dalgıç motorlar ve pompalar grubunda sektör liderleri arasında yer almaktadır.

Bugün itibarıyla Nempa Watermot, dünya genelinde 40'dan fazla ülkeye ihracat gerçekleştirmekte ve küresel ölçekte mühendislik gücünü, üretim kapasitesini ve teknolojik üstünlüğünü başarıyla ortaya koymaktadır.

ABOUT US

Nempa Watermot, whose foundations were laid in a small workshop in 1975, Today, it operates in modern production facilities with an area of 63,500 m² in Konya Organized Industrial Zone. With over half a century of experience, Nempa Watermot leads the sector as one of Turkey's leading companies in the field of foundry and pump manufacturing.

Since its founding, our company has prioritized quality. In 1988, we expanded our operations to include vertical shaft pumps and drilling operations. In 1992, with increased production capacity, we moved to a larger facility, further strengthening our performance in the sector. Nempa Watermot began producing submersible pumps and motors in the 2000s and has diversified its product range, becoming a strong brand in both national and international markets.

With the addition of its Precision Casting factory in 2013, Nempa Watermot took a significant step forward in stainless steel technologies, becoming a leading supplier of AISI304, AISI316, and AISI904 grade stainless steel submersible motors and pumps.

As of today, Nempa Watermot exports to more than 40 countries around the world and successfully demonstrates its engineering power, production capacity and technological superiority on a global scale.

nempa
MOTOR & POMPA



WATERMOT[®]
Submersible Motors



Genel Özellikler/General Features

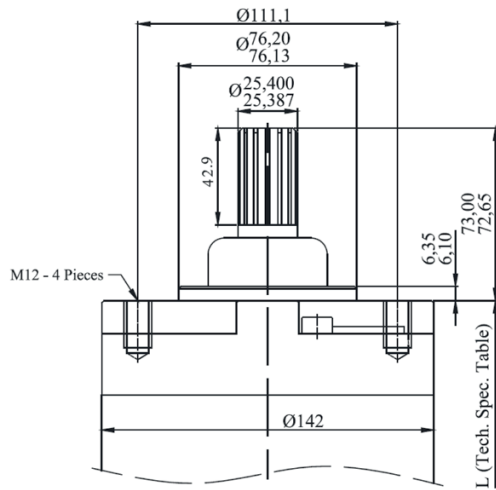
- **Yatay çalışabilme özelliği ile havuzlarda ve derinliği fazla olmadığı keson kuyularda yatay olarak rahatlıkla çalışılabilir**
Our motors can operate horizontally and easily in pools and easily in pools and in very deep wells
- **Motorları tekrar sarılabilmesi özelliği ile (PVC, PP ve PE2+PA bobin teli) uzun yılları hizmet verebilir**
Rewindable Motors (PVC, PP&PE2+PA winding wire) provides long service life
- **Korozyona dayanıklı, direnci yüksek malzeme seçeneği (AISI 304 - 316 - Duplex - Bronz)**
Optional high corrosion resistive materials (AISI 304 - 316 - Duplex - Bronze)
- **Standart voltaj 380/460V - 50/60Hz (Voltaj toleransı $\pm\%10$ 'dur)**
Standard voltage 380/460V - 50/60Hz (Allowable voltage tolerance $\pm\%10$.)
- **Frekans konvertörü ile istenen devirde çalıştırabilme (30Hz üzerinde)**
Variable operation revolutions by frequency convertor (over 30Hz)
- **Maksimum su sıcaklığı 30°C (50°C ve 70°C seçenekleri opsiyoneldir)**
Max. ambient water temperature 30°C (50°C and 70°C is optional)
- **Motor flanşları standart AISI 304 hassas dökümdür**
Motors flanges are standart AISI 304 precision casting
- **Düşük işletme maliyeti ile yüksek verim**
High efficiency provides operation cost savings
- **Soft-Starter ile kalkışa uygun motor**
Availability to be operated by Soft-Starter
- **225 kW'a kadar sarılabilir motor**
Rewindable motors up to 225 kW
- **NEMA standartlarında üst flanş**
Flange with NEMA standarts
- **Her iki yönde çalışabilme**
CW & CCW direction of rotation
- **Paslanmaz çelik motor mili**
Stainless steel shaft
- **Su ile soğutmalı sistem**
Water cooling system

**Motor Teknik Özellikler / Motor Technical Specifications**

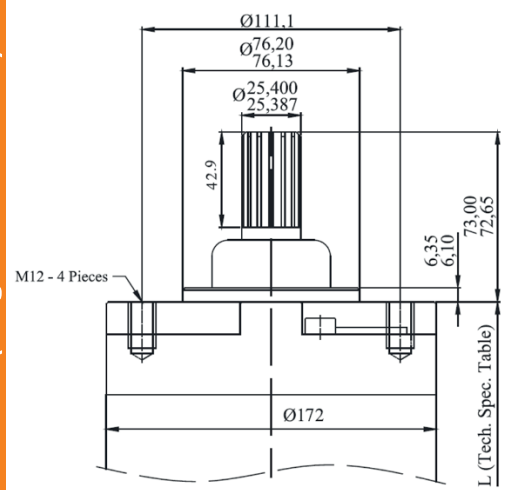
Tip Type	Ölçü Dimension	Güç Power		Kablo Bağlantısı / Cable Connection				Eksenel Yük Axial Load	Başlangıç Yol Verme	Çap Ø max	Boy Length	Ağırlık Weight
				Direkt (D.O.L)		Y-Δ / Star-Delta						
	inc	kW	HP	mm²	n x mt	mm²	n x mt	kN	start/h	mm	mm	kg
NWM 6	6	4	5.5	3x2,5	1 x 4	3x2,5	2 x 4	20	20	142	648	36
NWM 6	6	5.5	7.5	3x2,5	1 x 4	3x2,5	2 x 4	20	20	142	677	44
NWM 6	6	7.5	10	3x2,5	1 x 4	3x2,5	2 x 4	20	20	142	757	50
NWM 6	6	9.3	12.5	3x2,5	1 x 4	3x2,5	2 x 4	20	20	142	797	54
NWM 6	6	11	15	3x4	1 x 4	3x2,5	2 x 4	20	20	142	850	60
NWM 6	6	13	17.5	3x4	1 x 4	3x2,5	2 x 4	20	20	142	910	64
NWM 6	6	15	20	3x4	1 x 4	3x2,5	2 x 4	20	20	142	972	70
NWM 6	6	18.5	25	3x6	1 x 4	3x4	2 x 4	20	20	142	1005	78
NWM 6	6	22	30	3x6	1 x 4	3x4	2 x 4	20	20	142	1105	88
NWM 6	6	26.5	35	3x6	1 x 4	3x4	2 x 4	26.5	15	142	1216	98
NWM 6	6	30	40	3x10	1 x 5	3x4	2 x 5	26.5	15	142	1246	100
NWM 6	6	37	50	3x10	1 x 5	3x6	2 x 5	26.5	15	142	1346	114
NWM 7	7	22	30	3x10	1 X 4	3x6	2 X 4	45	17	172	937	98
NWM 7	7	26.5	35	3x10	1 X 4	3x6	2 X 4	45	17	172	977	104
NWM 7	7	30	40	3x10	1 X 4	3x6	2 X 4	45	17	172	1017	110
NWM 7	7	37	50	3x10	1 X 4	3x10	2 X 4	45	17	172	1096	124
NWM 7	7	45	60	3x10	1 X 4	3x10	2 X 4	45	17	172	1176	136
NWM 7	7	52	70	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	172	1255	148
NWM 7	7	55	75	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	172	1255	154
NWM 7	7	60	80	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	172	1336	157
NWM 7	7	67	90	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	172	1416	174
NWM 8	8	22	30	3x10	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	191	990	122
NWM 8	8	26.5	35	3x10	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	191	1035	126
NWM 8	8	30	40	3x10	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	191	1045	130
NWM 8	8	37	50	3x10	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	191	1105	138
NWM 8	8	45	60	3x10	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	191	1190	154
NWM 8	8	52	70	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	191	1275	169
NWM 8	8	55	75	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	191	1275	172
NWM 8	8	60	80	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	191	1330	178
NWM 8	8	67	90	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	191	1355	188
NWM 8	8	75	100	3x25	1 X 4	3x16	2 X 4	45	15	191	1380	196
NWM 8	8	81	110	3x25	1 X 4	3x16	2 X 4	60	15	191	1460	212
NWM 8	8	92	125	3x25	1 X 4	3x16	2 X 4	60	10	191	1525	222
NWM 8	8	110	150	3X25	1 X 4	3X16	2 X 4	60	10	191	1630	246
NWM 10	10	75	100	3X25	1 X 5	3X16	2 X 5	75	10	231	1330	252
NWM 10	10	81	110	3x25	1 X 5	3x16	2 X 5	75	10	231	1370	264
NWM 10	10	92	125	3x25	1 X 5	3x16	2 X 5	75	10	231	1430	280
NWM 10	10	110	150	3x35	1 X 5	3x16	2 X 5	75	10	231	1530	304
NWM 10	10	129	175	3x35	1 X 5	3x25	2 X 5	75	10	231	1610	334
NWM 10	10	147	200	3x35	1 X 5	3x25	2 X 5	75	10	231	1740	370
NWM 10	10	166	225			3x25	2 X 5	75	10	231	1820	394
NWM 10	10	185	250			3x25	2 X 5	75	10	231	1820	408
NWM 10	10	225	300			3x35	2 X 5	75	10	231	1853	445

Motor Teknik Özellikler/Motor Technical Specifications

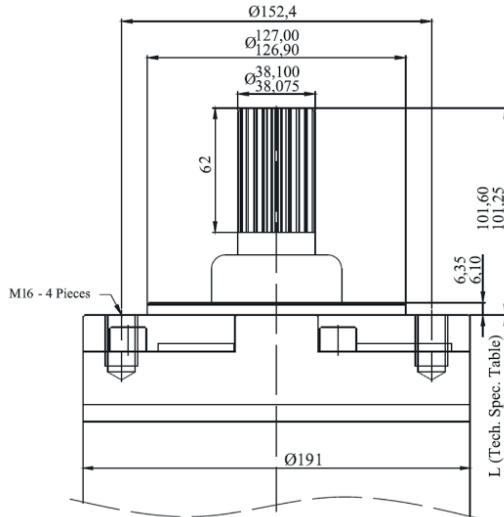
6"Motor(Flange and Shaft 6"NEMA)



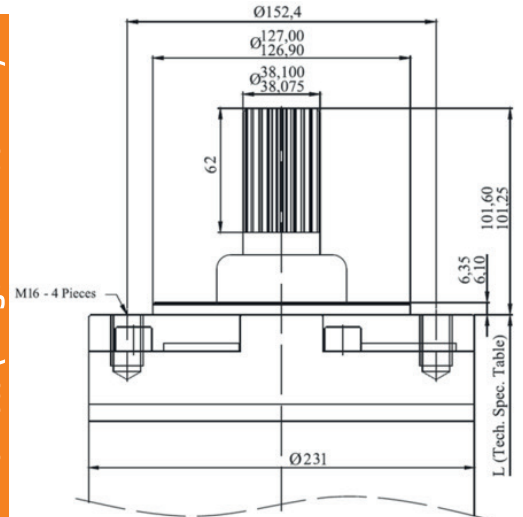
7"Motor(Flange and Shaft 6"NEMA)



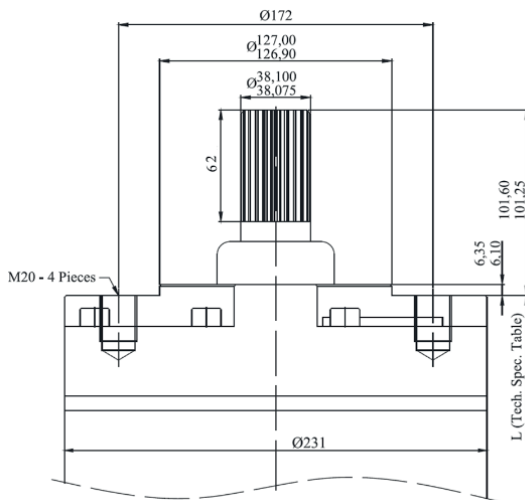
8"Motor(Flange and Shaft 8"NEMA)



10"Motor(Flange and Shaft 8"NEMA)

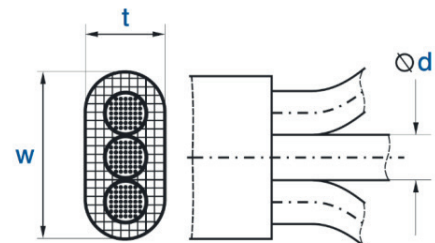


10"Motor(Flange and Shaft 10"NEMA)



Kablo Ölçüleri/Cable Dimension

Kablo Tipi/Cable Type	Kalınlık/Thickness	Genişlik/Width	Çap/Diameter
mm²	(t) mm	(w) mm	(d) mm
3 x 2.5	7	14.7	3.8
3 x 4	7.5	16.5	4.1
3 x 6	9	19.5	4.8
3 x 10	10	24	6.3
3 x 16	11.5	27.6	7.35
3 x 25	13	31.5	9.2
3 x 35	15	35	10.85





nempa
MOTOR & POMPA

NWM 7" Dalgıç Motoru Teknik Özellikleri NWM 7" Submersible Motor Technical Specifications

Tip Type	Güç Power		Kablo Bağlantısı / Cable Connection				Eksenel Yük Axial Load	Başlangıç Yol Verme	Çap Ø max	L	Ağırlık Weight
			Direkt (D.O.L)		Y-Δ / Star-Delta						
	kW	HP	mm²	n x mt	mm²	n x mt	kN	start/h	mm	mm	kg
NWM 7	22	30	3x10	1 X 4	3x6	2 X 4	45	17	172	937	98
NWM 7	26.5	35	3x10	1 X 4	3x6	2 X 4	45	17	172	977	104
NWM 7	30	40	3x10	1 X 4	3x6	2 X 4	45	17	172	1017	110
NWM 7	37	50	3x10	1 X 4	3x10	2 X 4	45	17	172	1096	124
NWM 7	45	60	3x10	1 X 4	3x10	2 X 4	45	17	172	1176	136
NWM 7	52	70	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	172	1255	148
NWM 7	55	75	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	172	1255	154
NWM 7	60	80	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	172	1336	157
NWM 7	67	90	3x16	1 X 4	3x10	2 X 4	45	15	172	1416	174

Özellikler / Specifications

Nempa Motorları tekrar sarılabilmesi özelliği ile (PVC, PP ve PE2+PA bobin teli) uzun yıllar hizmet verebilir
Rewindable Nempa Motors (PVC, PP & PE2+PA winding wire) provides long service life

Motor gövde borusu ve CrNi rotor milleri AISI 420 paslanmaz çelik
Motor housing made of stainless steel AISI 420 pipe and CrNi rotor shafts

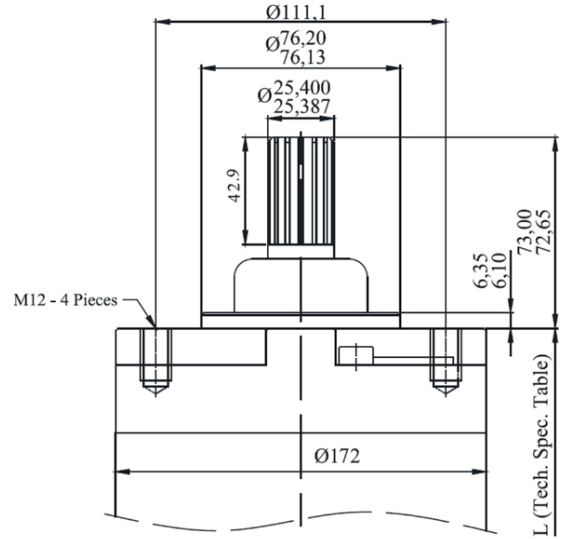
Motorlar su ve antifriz karışımıyla doldurulmuştur (D.N -10°C altı)
Motor filled with mixture of water and antifreeze (FP below -10°C)

Su yağlamalı radyal ve eksenel tip yataklar
Water lubricated radial and axial bearings

Soft - Starter ile kalkışa uygun motor
Availability to be operated by Soft - Starter

Karbon - Seramik mekanik keçe(IP68)
Carbon - Ceramic Mechanical Seal(IP68)

Su ile soğutmalı sistem
Water coolant system



Teknik Özellikler / Technical Specifications

Dış Çap :
Outside Diameter : 7" 172 mm

Motor Güç Aralığı :
Motor Power Range : 30 HP - 90 HP

Yol Verme :
Starting : Direkt ve Y/Ü.
DOL and S/Δ

Besleme Gerilimi :
Voltage : ~3,380 V (-%6, +%10), 50 Hz.

Çalışma Ortamı Sıcaklığı :
Water Temperature : Max. 30°C

Motor Flanşı ve Mil Ucu :
Motor Flange and Shaft End : 6"NEMA Standardı
6"NEMA Standard

Motor çevresinde geçen soğutma suyu hızı minimum 0.2 m/s
Around motor min. cooling water velocity 0.2 m/s

Opsiyonlar / Options

Kablo Boyu
Cable Length

Pt100 ısı sensörü
Pt100 temperature sensor

Sıcak su uygulamaları
Hot water applications

Yolverme şekli direkt veya Y/Δ
Starting DOL or S/Δ

Malzeme inox 304 - 316 - Duplex - Bronz
Material Inox 304 - 316 - Duplex - Bronze

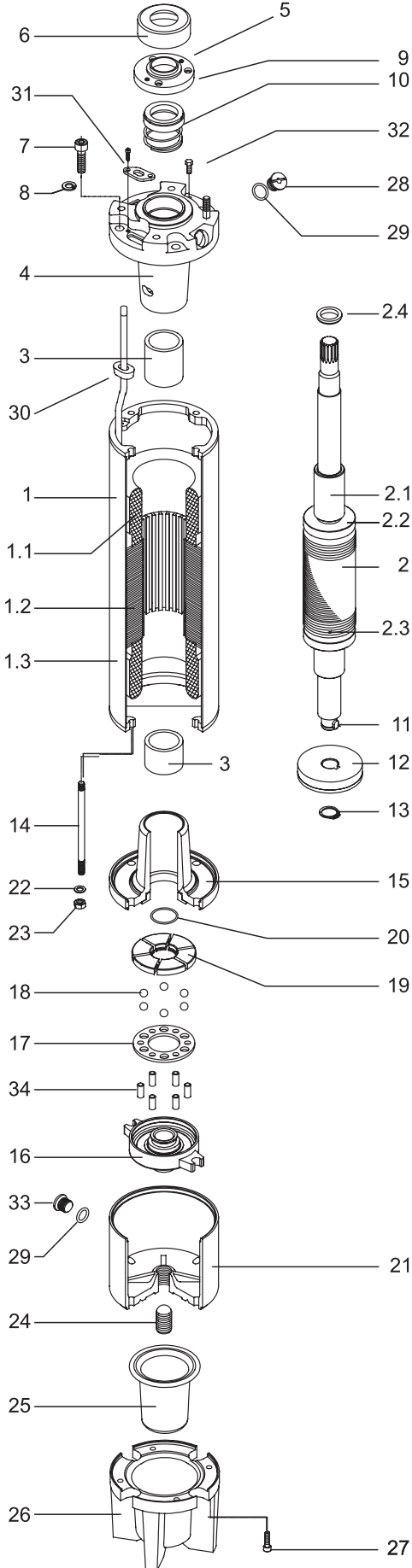
Seramik - Seramik mekanik keçe(IP68)
Ceramic - Ceramic Mechanical Seal(IP68)

Firmamız teknolojik gelişmeler nedeniyle değişiklik hakkını saklı tutar.

Due to continuous improvement in design we reserve the right to amend specifications or data without prior notice.

NWM 7" Dalgıç Motoru Performans Verileri
NWM 7" Submersible Motor Performance Data

Tip Type	Güç Power		Yol Verme	Frekans	Voltaj Voltage	Devir Rotation	In	IA	Verim / Efficiency			Güç Faktörü cosØ		
			Starting	Frequency					% Yük / Load			% Yük / Load		
	HP	kW	Δ / S - Δ	Hz	V	rpm	A	A	50	75	100	50	75	100
NWM 7	30	22	Δ / S - Δ	50	380	2900	46.3	235	84	85	85	0.76	0.82	0.86
					400	2910	44.0	223	83	85	86	0.74	0.81	0.85
					415	2920	43.4	220	82	85	86	0.70	0.77	0.83
				60	380	3490	46.3	235	83	84	85	0.76	0.82	0.86
					460	3500	38.3	194	83	84	85	0.77	0.83	0.86
NWM 7	35	26.5	Δ / S - Δ	50	380	2900	55.8	283	84	85	85	0.76	0.82	0.86
					400	2910	53.0	269	84	85	86	0.74	0.81	0.85
					415	2920	51.7	262	83	85	86	0.71	0.77	0.84
				60	380	3490	55.8	283	84	85	85	0.76	0.83	0.86
					460	3500	45.6	231	84	85	85	0.77	0.83	0.87
NWM 7	40	30	Δ / S - Δ	50	380	2900	62.4	316	85	86	86	0.76	0.82	0.86
					400	2910	59.3	300	85	86	87	0.75	0.81	0.85
					415	2920	57.8	293	84	86	87	0.72	0.78	0.84
				60	380	3490	61.7	312	85	85	86	0.77	0.83	0.87
					460	3500	51.0	259	85	85	86	0.77	0.83	0.87
NWM 7	50	37	Δ / S - Δ	50	380	2900	75.2	381	86	87	87	0.77	0.84	0.87
					400	2910	72.3	366	85	86	87	0.75	0.82	0.86
					415	2920	71.3	360	84	86	87	0.73	0.80	0.84
				60	380	3490	74.4	377	86	86	87	0.78	0.84	0.88
					460	3500	62.1	314	85	86	86	0.78	0.84	0.88
NWM 7	60	45	Δ / S - Δ	50	380	2895	91.5	461	86	87	87	0.77	0.84	0.87
					400	2905	87.9	445	85	87	87	0.76	0.83	0.86
					415	2915	86.7	437	84	86	87	0.74	0.80	0.84
				60	380	3480	90.5	458	86	86	87	0.78	0.84	0.88
					460	3490	75.6	382	85	86	86	0.78	0.84	0.88
NWM 7	70	52	Δ / S - Δ	50	380	2895	105.7	536	86	87	87	0.77	0.84	0.87
					400	2905	102.8	521	86	87	87	0.76	0.82	0.85
					415	2915	100.3	507	85	86	87	0.74	0.80	0.84
				60	380	3480	104.5	530	85	86	87	0.79	0.84	0.88
					460	3490	87.3	443	85	86	86	0.79	0.84	0.88
NWM 7	75	55	Δ / S - Δ	50	380	2900	111.8	552	86	87	86	0.77	0.84	0.88
					400	2910	110.0	543	86	87	86	0.76	0.83	0.85
					415	2920	107.3	529	85	86	86	0.75	0.81	0.84
				60	380	3490	111.8	552	85	86	86	0.79	0.84	0.88
					460	3500	92.4	466	85	86	86	0.79	0.84	0.88
NWM 7	80	60	Δ / S - Δ	50	380	2900	122.0	603	86	87	86	0.77	0.84	0.88
					400	2910	118.6	586	86	87	86	0.76	0.83	0.86
					415	2920	117.0	577	86	87	86	0.75	0.81	0.84
				60	380	3490	122.0	604	86	87	86	0.79	0.84	0.88
					460	3500	100.8	508	86	87	86	0.79	0.84	0.88
NWM 7	90	67	Δ / S - Δ	50	380	2900	136.2	668	86	87	86	0.77	0.84	0.88
					400	2910	132.4	650	86	87	86	0.76	0.83	0.86
					415	2920	130.7	640	86	87	86	0.75	0.81	0.84
				60	380	3490	136.3	669	87	87	86	0.79	0.84	0.88
					460	3500	112.5	567	87	87	86	0.79	0.84	0.88



No	Parça Adı/Part Name	Malzeme/Material
1	Bobinli Stator/Stator	-
1.2	Sargı Teli/Winding Wire	PVC-P.P
1.3	Stator Paketi/Stator Shell	M350/Magnetic Seal
2	Rotor/Rotor	AISI 304
2.1	Yatak Mili Gömleği/Shaft Sleeve	-
2.2	Balans Halkası/Balance Ring	ST 52(CrNi Kaplama/Coated CrNi)
2.3	Bakır Halka/Copper Ring	St 37
2.4	Mekanik Salmastra Alt Pulu/Cover Seal	Cu
3	Radyal Yatak/Radial Bearing	St 37
4	Üst Yatak Gövdesi/Upper bearing body	Karbon/Carbon
5	İç Bilezik/Bushing	GG20-22
6	Kum Çanı/Slinger(Sand Guard)	Bronz/Bronze
7	İmbus Civata/Hexagon Socket Cap Screws	NBR_EPDM
8	Bakır Rondela/Copper Ring	Inox
9	Mekanik Salmastra Üst Parçası/Cover Seal	Cu
10	Mekanik Salmastra/Mechanical Seal	AISI 420
11	Eksenel Yatak Kaması/Axial Thurst Bearing Key	Seramik Karbon/Seramic Carbon
12	Eksenel Karbon Yatak/Axial Thurst Bearing	AISI 304
13	Mil Segmanı/Retaining Ring	Antimuan Karbon/Carbon With Antimony
14	Eksenel Yatak Gövdesi Tespit Saplama/Tei Rod	AISI 304
15	Alt Yatak Gövdesi/Lower Bearing Body	AISI 420
16	Eksenel Yatak Taşıyıcı/Thrust Bearing Support	GG20-22
17	Eksenel Yatak Bilya Merkezleyici/Ball Holder	GG20-22
18	Eksenel Yatak Bilya/Thrust Bearing Ball	St 37(Cr+3 Kaplama/Coated Ct+3)
19	Eksenel Yatak Segmenti/Tilting Pads	AISI 304
20	Eksenel Yatak O-Ring/O-Ring	AISI 420
21	Eksenel Yatak Gövdesi/Thrust Bearing Body	GG20
22	Bakır Rondela/Copper Ring	Cu
23	Alt Gövde Saplama Bağlantı Somunu/Nut	AISI 304
24	Eksenel Yatak Ayar Civatası/Screw(Thrust Bearing Base)	AISI 420
25	Membran Lastiği/Membarane	NBR-EPDM
26	Membran Gövdesi/Membrane Body	GG22
27	İmbus Civata/Hexagon Socket Cap Screws	AISI 304
28	Çekvalf/Check-Valve	Bronz/Bronze
29	O-Ring/O-Ring	NBR 70
30	Kablo Çıkış Lastiği/Cable Seal	NBR 70
31	Kablo Çıkış Lastiği Sacı/Seal Cover	AISI 304
32	Pompa Motor Somunu/Nut	AISI 304
33	Kör Tapa/Plush(r 3/8")	Bronz/Bronze
34	Eksenel Yatak Pimleri/BALL Holder Pins	AISI 420



nempa
MOTOR & POMPA

Motor Yedek Parça Özellikleri Motor Spare Parts Specifications



Ağır işletme şartlarına uygun, yüksek kapasiteli eksenel yatakları
Heavy duty bearing with high thrust capacity

Her iki yöne de dönebilme kabiliyeti sağlar, yüksek yük taşıma kapasitesine sahiptir.
Heavy duty bearings provides the option to revolve both sides, has the capacity to carry high thrust load.



Su ile yağlamalı radyal yataklar
Water lubricated radial carbon bearings

Yapısında bulunan kanallar vasıtasıyla su ile rahatça yağlanan karbon yataklar, rotor milini alt ve üstte hassas olarak yataklar.
Radial carbon bearings, which have channels in its structure that makes it possible to get lubricated by water easily, provides precise bearing of rotor shaft at up and down.



Krom kaplamalı mil burcu
Chrome - Plated bearing collet

Radyal yatakların çalıştığı bölgede bulunan ve krom ile kaplanmış ve hassas olarak taşlanmış mil burçları rotorun yataklanmasında büyük önem taşır.
Chrome - Plated and precisely machined bearing vollets which are located in the radial bearings operating area, have great importance for bearing the rotor.



Mekanik salmastra sistemi ile kuma karşı yüksek direnç
Mechanical sealing system for high sand resistance and degree off protection

Diğer birçok markada opsiyonel sunulurken WATERMOT motorlarında standart olan mekanik salmastra, motor içerisinde kum ve diğer partiküllerin girişini engeller. Yatakların uzun ömürlü olmasını sağlar.
Although mechanical seal is optionally used by other companies, it is always used by WATERMOT as a standard, to prevent sand and other particles to get in motors to provide long bearing life.



Pratik ve kolay montajlı enerji kablosu çıkış
Practical and easy-to-mount output power cable

Enerji kablosunun gövdeye bağlantısı kablo lastiği ve sacı ile pratik olarak sağlanır. Herhangi bir hasar vermeden kolay bir şekilde enerji kablosunu değiştirebilirsiniz.
Connection of the power cable to body is made practically by cable seal and seal cover. Power cables can be changed easily without any damage.



Basınç dengeleyici çekvalf
Pressure balancing checkvalve

Yüksek kaliteli çekvalfi, motordaki basınç değişimlerini mükemmel kontrol eder. Basınç arttığında dışarıya su atarak, basınç düştüğünde ise kuyu suyunu filtre edici içeri alarak iç basıncı dengeler. Bu sayede membranın basınçtan kaynaklı patlamasını engeller.
Pressure balancing checkvalve controls the pressure changes inside the motor. When the pressure increases, it throw water out of the motor. Whwn the pressure drops, it filtrares the water inside well and gets it inside the motor by the help of this checkvalve to balance the pressure inside. That's why pressure differences inside motor never causes membrane under motor to blow up.

Motor Yedek Parça Özellikleri Motor Spare Parts Specifications



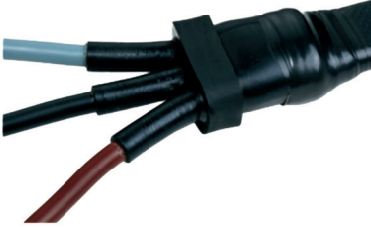
PT100 sıcaklık sensörü ile aşırı ısınmaya karşı koruma
PT100 Overheating protection

Üst yataкта standart olarak bulunan yuvaya PT100 termal sensörleri rahatlıkla bağlanarak motor sıcaklık değerleri kontrol altında tutulabilir.
By connecting the PT100 thermal sensors to the slot that is standardly placed on upper bearing body, motor temperature values can be easily measured.



Up-Thrust rondelasi
Up-Thrust ring

Taşlanmış yüzeyi ve üzerinde bulunan su kanalları sayesinde Up-Thrust yüklerini bertaraf ederek motorun güvenli çalışmasını sağlar.
Provides safe operation conditions for motor by absorbing Up-Thrust loads with it's machined surface and water channels on it.



Kablo bağlantısı
Cable connection

Özel olarak dizayn edilmiş kablo pabucu, motor içinde bulunan suyun, kablo içinden ilerleyerek enerji kablusunun ek yerlerine ulaşmasını önler.
Preventing the water inside the motor to run through the cable and reach connection parts of power cables by specially designed cable seals.



Ayar somunu
Adjustment screw

Eksenel yatak gövdesi üzerinde bulunan ince dişli ayar somunu ile standart mil yüksekliği hassas olarak ayarlanabilir.
Standard shaft height can be precisely adjusted by the adjustment screw on the thrust bearing base.



Membran
Membrane

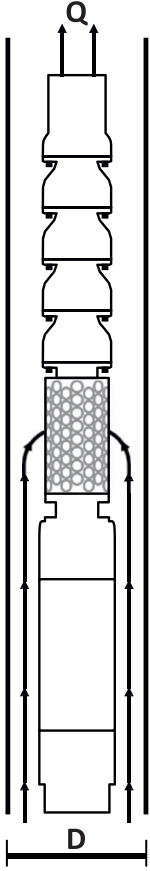
Membran, motor içindeki soğutma suyunun ısınmasından doğan genişleme basıncını minimize eder.
Membrane minimizes the expansion pressure that is caused by heating of cooling water's inside the motor.



Kum sıçratma lastiği
Slinger (sand guard)

Kum sıçratma lastiği, kuyu suyu içinde bulunan kumun mekanik salmastraya, oradan da motor içine girmesini engellemeye yardımcı olur.
Slinger helps to prevent the sand inside the water of the well entering in mechanical seal and through mechanical seal to inside of the motor.

Motor Yedek Parça Özellikleri Motor Spare Parts Specifications



Soğutma Ceketi Kullanımı

Use Cooling Jacket

Dalgıç motorların soğuması çevresinde akış halinde olan su ile sağlanır. Dolayısıyla dalgıç pompa montajında motor çevresinde su akışı motor için hayati önem taşır. Bu akış hızı motor çapına ve gücüne göre değişiklik gösterir.

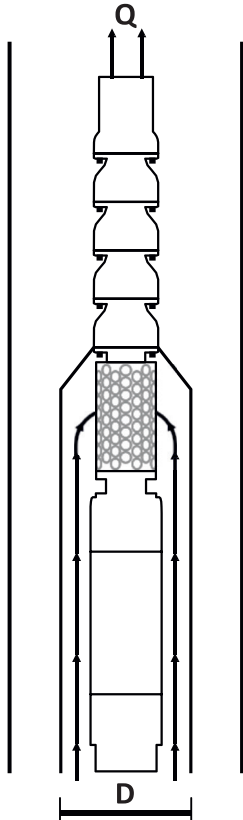
Dalgıç motorunun uzun bir süre hizmet edebilmesi için en önemli etken motorun iyi soğutulmasıdır. Motorun soğutulabilmesi için motorun çevresinde gerekli su hızı aşağıdaki tabloda verilmiştir. Eğer motor keson kuyu veya bir havuza monte edilecekse veya kuyu çapı motor çapından çok büyük ise, motor çevresinde aşağıdaki akışkan hızlarını sağlayabilmek için akışkan yönlendirici soğutma ceketi kullanılması gereklidir.

Cooling of submersible motors is provided with the flow of the water around it. That's why water flow around motors has vital importance during submersible pump installation. This flow rate depends on diameter and power of motor.

Most important factor of submersible motors' long service life is that the motor has to be cooled well. Required flow velocity around the motor is given in the table below for motors being cooled well enough.

If the motor will be installed in an open body of water (i.e. pool) or diameter of the well is much bigger than the diameter of the motor, Flow Inducer Sleeve must be used to provide the flow velocities that are given in the table below, around the motor.

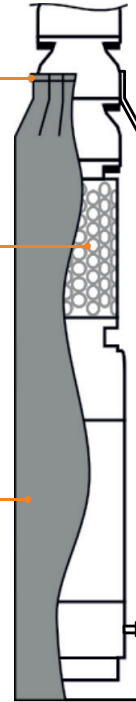
Motor Tipi/Cable Type	Motor Gücü/Motor Rating	Min. Akış Hızı m/s/Min. Water Flow m/s
6"	4-37 kW	0.2
7"	22-67 kW	0.2
8"	22-110 kW	0.5
10"	75-225 kW	0.5



Paslanmaz Çelik Kelepçeler
Stainless Steel Clamps

Su Emiş Bölgesi
Strainer

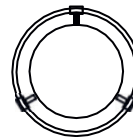
Akış Yönlendirici Gömlek
Cooling Jacket

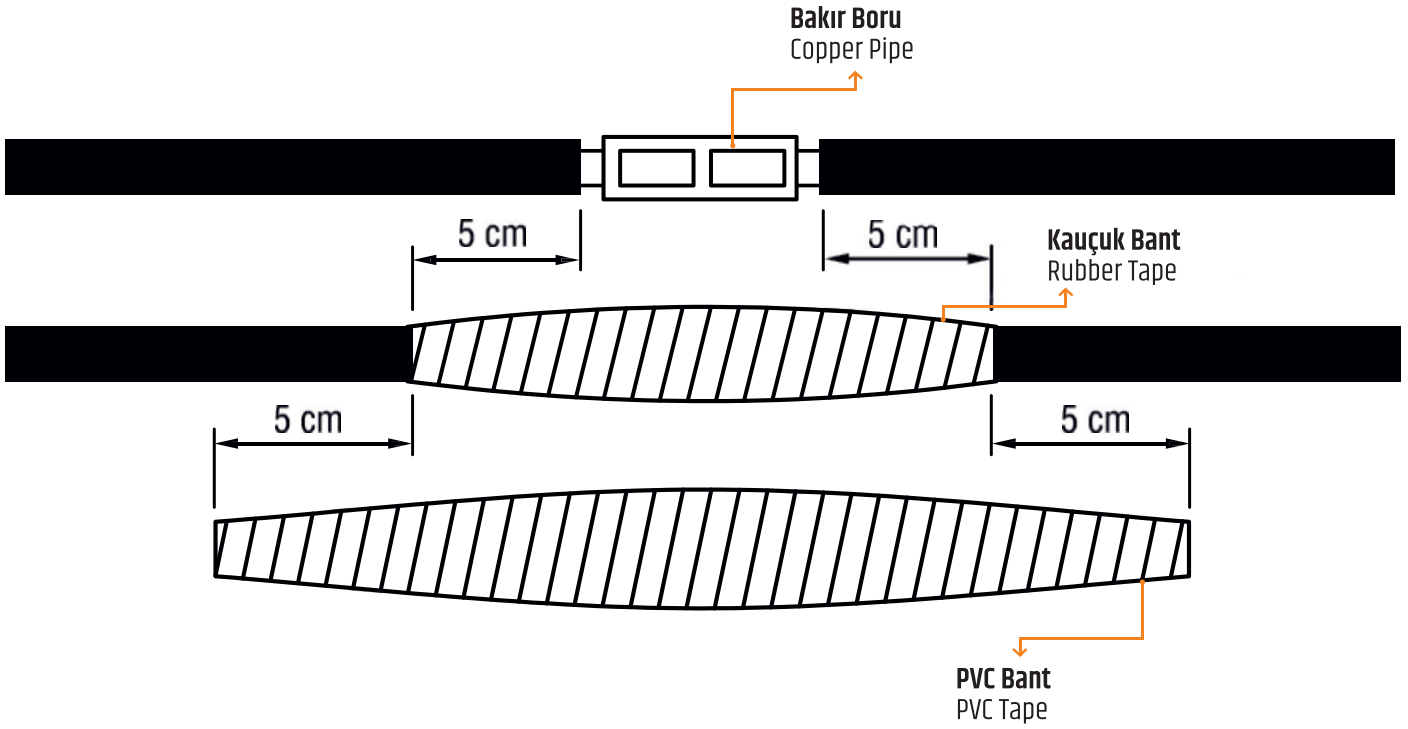


Merkezeleme Civatası (3 ad.)
Centralizer Screw (3 Pcs)

Merkezeleme Civataları Döküm Yüzey Hızasına Sıkılmalıdır. Stator Gövdesi Hızasına SIKILMAMALIDIR.

Centralizer Screw must be rotate to align to casting surface. Not rotate to stator shell.





Enerji Kablosu Bağlantısı

Power Cable Connection

Kuyu boyunca ve elektrik panosuna kadar kullanılacak enerji kablosunun, motordan çıkan enerji kablosu ile birleştirilmesi işleminin çok dikkatli ve mutlaka bu konuda ehliyetli kişilerce yapılması gerekir. Eğer bağlantı sonrası izolasyon sağlam yapılamazsa bağlantı bölgesi suya girdiğinde kısa devre yapabilir.

Her bir kablo, ek yerleri üst üste gelmeyecek şekilde soyulmalı ve birbirine bağlanacak iki kablo ucu bir bakır boru parçasının içine sokularak uygun pense ile sıkıştırılmalıdır. Üzeri lastik ile içinde hava kalmayacak şekilde iki kat sıkıca sarılmalı ve daha sonra pvc bant ile sarılmalıdır. Birleştirme işlemi yapıldıktan sonra toplam kablo kalınlığı orijinal kablo kalınlığını geçmemelidir. Eğer bağlantı bölgesi yeterli incelikte yapılmazsa pompa kuyuya indirilirken sıkışma yapabilir.

Connection of the power cable that will be used along the well and until the control panel with the power cable on the motor must be done very carefully and by the professionals only. Unless the insulation after the connection is well done, short circuit might happen when the connection area is in the water.

Insulation of each cable should be stripped only as far as necessary to provide room for a stake type connector. Each individual joint should be taped with pvc tape, using two layers by wrapping tightly for eliminating airspaces as much as possible.

Total thickness of tape should be no less than the thickness of the cable insulation in order to prevent the smashing of the cables when the pump is lowered in the well.

Motora Su Doldurma

Motor Water Filling

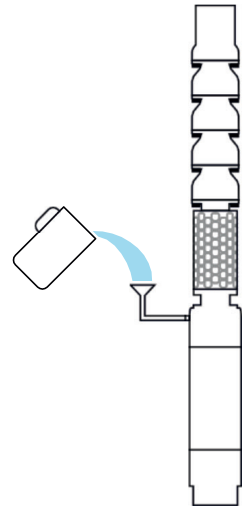
Su ile soğutmalı tip dalgıç motorlarda sevkiyat ve stokta bekleme süresi zarfında donma olmaması için antifriz kullanılmaktadır. Dalgıç motorlar sevkiyat öncesi standart olarak -10°C donma sıcaklığına karşı su + antifriz karışımı ile doldurulurlar.

During the storage and delivery period, antifreeze is used not to cause any freezing. Submersible motors are filled with water+antifreeze mix before shipment to protect motor till -10°C freezing temperature.



Motora kuyuya indirilmeden önce motor içine konan suyun kontrol edilmesi gerekmektedir. Motor yatay pozisyona alınıp 1 ve 2 nolu tapalar çıkartıldıktan sonra motor suyu eksilmiş ise saf su ile tamamlanmalıdır. Motor içinde kalan hava kabarcıklarının dışarı çıkması için doldurma tapaları açık şekilde 30 dakika bekledikten sonra motora taşınmaya kadar tekrar saf su ilave edilmeli ve sızdırmazlık sağlayacak şekilde tapa kapatılmalıdır.

Before the installation of the motor to the well, water level inside the motor should be checked. Position the motor horizontally and remove the screw 1 and 2, fill the motor with clean water if it is not full. After waiting 30 minutes with the filling screw open, fill the water completely again and close the screw providing no leakage.





nempa
MOTOR & POMPA

Diğer Bilgiler Other Features

İzolasyon Direnci Testi Insulation Resistance Test

Motorlarının tamamına sevkıyattan önce 3.000V gerilim altında izolasyon testi yapılmaktadır. Bu test sonucunda en az 2.000 megaohm değere sahip motorlar sevk edilir. Elektrik motorlarınızın kuyuya montajından önce ve enerji kablosu bağlandıktan sonra da aşağıda açıklanan şekilde izolasyon test değerleri kontrol edilmelidir. Meger Cihazı'nın bir ucu motor gövdesine diğer ucu ise enerji kablusunun tek tek her ucuna temas ettirilerek her fazın izolasyonu ölçülür.

Fazlarda kısa devre var ise izolasyonu 0 megaohm olacaktır.

Sağlam olan bir motorda; Kuyudaki motor için min. 2 megaohm yalıtım direnci olmalıdır. Yalıtım direnci 0,5 megaohm'un altına düştüğü sargıda yalıtım sorunu olabilir. Test gerilimi en az 500V DC olmalıdır.

Enerji kablosu eklendikten sonra da kablo su içine sokularak yukarıda belirtilen şekilde tekrar izolasyon kontrolü yapılmalıdır. İzolasyon değeri herhangi bir sargı için 100 megaohm'dan düşüğe kablo eki tekrar yapılmalıdır.



Motors are applied insulation test under 3.000 V before shipment. Motors which have at least 2.000 megaohm test result are shipped. Insulation test results should be controlled before the installation and after connecting power cables as it is explained below. Meger tester's one probe should be touched to motor body and other probe should be touched to tip of each power cable to measure the insulation of each phase.

If there is any short circuit in a phase, insulation value is 0 megaohm.

Under the normal operating conditions, a motor inside the well should have 2 megaohm insulation resistance. When the insulation resistance drops under 0.5 megaohm, there might be a insulation problem in winding. Test voltage should be at least 500 V DC.

After extending power cables with a joint, same test procedures should be also applied for insulation control while power cables are inside water. If insulation test result for any winding is lower than 100 megaohm, cable joint should be done again. Total thickness of tape should be no less than the thickness of the cable insulation in order to prevent the smashing of the cables when the pump is lowered in the well.

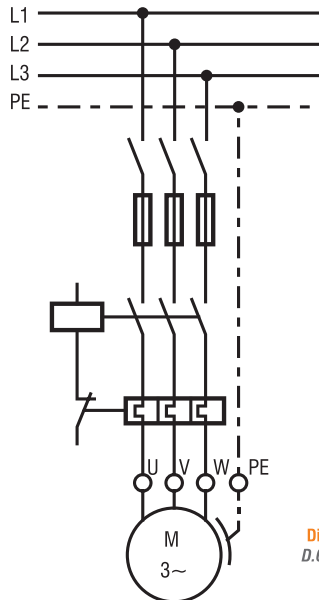
Frekans Konvertörü / Soft Starter Kullanımı Use Frequency Converter and Soft Starter

Dalgıç motorların frekans konvertörü ve Soft starter ile çalıştırılması sırasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir.

- Cihazınız voltaj piklerinden korumaya karşı önlemlerin alınmış olması gerekir.
- Motor etrafındaki akış hızı en az 0,2 m/s olmalıdır. Eğer akış hızı bu değerden daha düşükse motor soğutma ceketi ile kullanılmalıdır.
- Frekans konvertörü ve soft starter kullanılan sistemlerde pompaya bir büyük standart motor kullanımı motor ömrünü arttıracaktır.
- Kullanılan frekans konvertörü ile motor 30 Hz-50Hz aralığında çalıştırılmalıdır. Daha düşük frekans değerlerinde eksenel yataкта su filmi oluşmayacağından motor zarar görebilir.
- Soft Starter kullanımında da çift rampalı cihaz kullanılmalıdır.

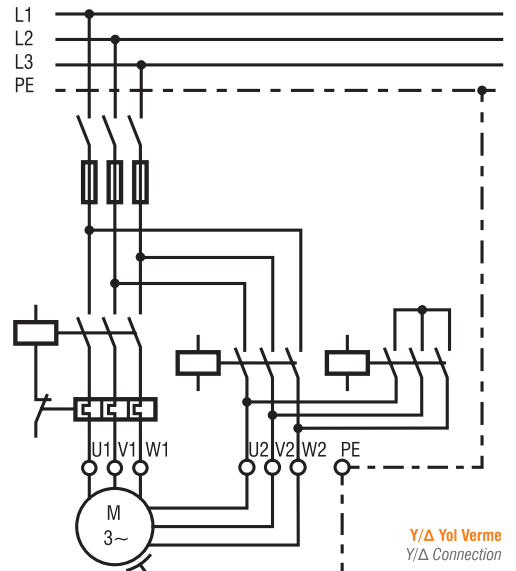
These points listed below should be taken into consideration while operating submersible motors with frequency converter and soft starter.

- Needed precautions should have been taken to protect your frequency converter from voltage fluctuations.
- Flow rate around motor must be at least 0,2 m/s. If flow rate is not enough, flow inducer sleeve must be used to provide the needed flow rate.
- In systems which are operated by frequency converter and soft starter, motor selection should be done as choosing next higher motor rate for pumps will provide long service life for motors.
- Motors should be operated between 30-50 Hz with frequency converters. As the protective water layer can't be formed on thrust bearing at the lower frequencies, motor would get damaged.
- Dual slope frequency converters should be used while using soft starter too.



Direkt Yol Verme
D.O.L. Connection

Enerji Bağlantı Şemaları / Energy Connection Schema



Y/Δ Yol Verme
Y/Δ Connection

Firmamız teknolojik gelişmeler nedeniyle değişiklik hakkını saklı tutar.

Due to continuous improvement in design we reserve the right to amend specifications or data without prior notice.

Motor Çalışmıyor Motor Does Not Start	Muhtemel Sebepler Possible Cause	Çözüm Remedy
	Enerji yok veya voltaj uygun değil No power or incorrect voltage	Elektrikçinize danışın Check voltage at lines. Contact power company if voltage is incorrect
	Sigorta veya termik atık Fuses blown or circuit breakers tripped	Sigortayı değiştir veya termiği ayarla Replace with proper fuse or reset circuit breakers
	Pano arızalı Control box malfunction	Onar veya değiştir Repair or replace
	Kablo arızalı Defective wiring	Kabloyu onar Correct faulty wiring or connections
	Pompa sıkışmış Bound pump	Pompayı sök, temizle, temiz su gelinceye kadar durmadan çalıştır Pull pump and correct problem. Run new installation until the water cleans
Motor çok sık çalışıyor Motor Starts Too Often	Muhtemel Sebepler Possible Cause	Çözüm Remedy
	Pompa çekvalfi açık kalmış Check valve stuck open	Bozuksa değiştir Replace if defective
	Hidrofor tankında hava azalmış Waterlogged tank	Onar veya değiştir Repair or replace
	Sistemde kaçak var Leak in system	Arızalı boruları değiştir Replace damaged pipes or repair leaks
Motor Devamlı Çalışıyor Motor Runs Continuously	Muhtemel Sebepler Possible Cause	Çözüm Remedy
	Kuyuda seviye düşük Low water level in well	Vanayı kıs, elektrodu ve pompayı aşağıya indir. Pompayı kumun içine sokma Throttle pump outlet or reset pump to lower level. Do not lower if sand may clog pump
	Aşınmış pompa Worn pump	Aşınan parçaları değiştir veya servise başvuru Pull pump and replace worn parts
	Kaplin sıyrılmış veya mil kopmuş Loose coupling or broken motor shaft	Zarar gören parçaları değiştir veya servise başvuru Replace worn or damaged parts
	Pompa emiş filtresi tıkanmış Pump screen blocked	Filtreyi temizle, kuyu temizliğini kontrol ettir Clean screen and test pump depth
	Çekvalf kapalı kalmış Check valve stuck closed	Onar veya değiştir Repair or replace
Motor Çalışıyor Ama Termik Atıyor Motor Runs But Overload Protector Trips	Muhtemel Sebepler Possible Cause	Çözüm Remedy
	Uygun olmayan voltaj Incorrect voltage	Elektrikçiye danışın Contact power company if voltage is incorrect
	Termik röle ısınmış Overheated protectors	Panoyu gölgeye al veya ısınmaktan koru, havalandırmasını artır Shade box, provide ventilation or move box away from source
	Pano arızalı Defective control box	Onar veya değiştir Repair or replace
	Motor veya kablo arızalı Defective motor or cable	Onar veya değiştir Repair or replace
	Aşınmış pompa veya motor Worn pump or motor	Pompa ve/veya motoru değiştir Replace pump and/or motor



nempa
MOTOR & POMPA

Kablo Seçim Tablosu Cable Selection Chart

220 V (Voltage drop: %3)

DİREKT KABLO BAĞLANTISI / DIRECT CABLE CONNECTION (DOL)

HP	Kablo Ölçüleri / Cable Sizes															
	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	3 x 10	3 x 16	3 x 25	3 x 35	3 x 50	3 x 70	3 x 95	3 x 120	3 x 150	3 x 185	3 x 240	3 x 300
0.5	80	130														
0.75	55	90	140													
1	40	80	105	160												
1.5	30	50	75	115	190											
2	20	35	60	90	145	235										
3		30	50	70	120	185										

380 V (Voltage drop: %3)

DİREKT KABLO BAĞLANTISI / DIRECT CABLE CONNECTION (DOL)

HP	Kablo Ölçüleri / Cable Sizes															
	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	3 x 10	3 x 16	3 x 25	3 x 35	3 x 50	3 x 70	3 x 95	3 x 120	3 x 150	3 x 185	3 x 240	3 x 300
1	300															
1.5	213	355														
2	162	270	432													
3	112	187	299	448												
4	85	142	227	341	568											
5.5	66	111	177	266	443	709										
7.5	49	82	132	197	329	527	823									
10	38	64	102	153	255	407	636	891								
12.5	32	53	84	126	210	337	526	737								
15		45	71	107	178	285	445	623	890							
17.5		38	61	91	151	242	378	529	756							
20			52	78	131	209	327	457	654	915						
25			43	64	107	171	268	375	535	749						
30				55	91	146	228	319	455	637	865					
35					77	123	191	268	383	536	727	919				
40					69	110	171	240	343	480	651	822				
50					56	90	141	197	281	393	534	675	843			
60						74	116	162	231	324	439	555	693	855		
70							100	140	200	280	380	480	600	740	960	
75							93	131	187	262	355	448	560	691	897	
80							87	121	173	243	329	416	520	641	832	
90							77	107	153	215	291	368	460	567	736	920
100								95	135	190	257	325	406	501	650	813
110								91	130	182	247	311	389	480	623	779
125									114	160	217	274	343	423	549	686
150										134	182	229	287	354	459	574
175										115	157	198	247	305	396	495
200											135	170	213	262	340	425
225												152	190	234	304	380
250												136	171	210	273	341
300														173	224	280

YILDIZ - ÜÇGEN KABLO BAĞLANTISI / WYE (STAR) -DELTA CABLE CONNECTION

HP	Kablo Ölçüleri / Cable Sizes															
	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	3 x 10	3 x 16	3 x 25	3 x 35	3 x 50	3 x 70	3 x 95	3 x 120	3 x 150	3 x 185	3 x 240	3 x 300
5.5	98	164	262	392	654											
7.5	73	121	194	292	486	777										
10	56	94	150	225	376	601	939									
12.5	47	78	124	186	311	497	777									
15	39	66	105	158	263	421	657	920								
17.5	33	56	89	134	223	357	558	782								
20	29	48	77	116	193	309	482	675	965							
25	24	40	63	95	158	253	395	553	790							
30		34	54	81	134	215	336	470	672	941						
35			45	68	113	181	283	396	565	791						
40			40	61	101	162	253	354	506	708	961					
50				50	83	133	207	290	415	581	788	996				
60				41	68	109	171	239	341	478	648	819				
70					59	94	148	207	295	413	561	708	885			
75					55	88	138	193	276	386	524	662	827			
80					51	82	128	179	256	358	486	614	768	947		
90					45	72	113	158	226	317	430	543	679	838		
100						64	100	140	200	280	380	480	600	740	960	
110						61	96	134	192	268	364	460	575	709	920	
125							84	118	169	236	321	405	506	624	810	
150							71	99	141	198	268	339	423	522	677	847
175								85	122	170	231	292	365	450	584	730
200								73	105	147	199	251	314	387	502	628
225									94	131	178	224	281	346	449	561
250									84	117	159	201	252	310	403	503
300										97	131	166	207	255	331	414

Firmamız teknolojik gelişmeler nedeniyle değişiklik hakkını saklı tutar.

Due to continuous improvement in design we reserve the right to amend specifications or data without prior notice.

400 V (Voltage drop: %3)

DİREKT KABLO BAĞLANTISI / DIRECT CABLE CONNECTION (DOL)

HP	Kablo Ölçüleri / Cable Sizes															
	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	3 x 10	3 x 16	3 x 25	3 x 35	3 x 50	3 x 70	3 x 95	3 x 120	3 x 150	3 x 185	3 x 240	3 x 300
1	332															
1.5	230	383														
2	177	295	471													
3	122	203	324	486												
4	91	151	242	363	605											
5.5	75	124	199	298	497	795										
7.5	55	92	148	221	369	590	922									
10	43	72	114	172	286	458	715									
12.5	35	58	93	140	234	374	584	818								
15	30	50	80	120	200	320	500	701								
17.5		42	68	101	169	270	422	591	845							
20			59	88	147	235	367	513	733							
25			47	71	119	190	297	415	593	831						
30				61	101	162	253	354	505	708	960					
35					85	136	212	297	425	595	807					
40					77	123	192	269	384	538	730	922				
50					62	100	156	218	311	436	591	747	934			
60						82	128	179	256	358	486	614	768	947		
70							111	155	222	310	421	532	665	820		
75							105	147	209	293	398	503	628	775		
80							96	134	192	269	365	461	576	710	921	
90							86	120	172	241	327	413	516	636	825	
100								108	154	215	292	369	461	568	737	922
110								100	142	199	270	341	427	526	683	853
125									127	177	241	304	380	469	608	760
150										150	204	257	321	396	514	643
175										129	176	222	277	342	443	554
200											149	189	236	291	377	471
225												170	213	263	341	426
250												151	189	233	302	378
300														192	249	311

YILDIZ - ÜÇGEN KABLO BAĞLANTISI / WYE (STAR) -DELTA CABLE CONNECTION

HP	Kablo Ölçüleri / Cable Sizes															
	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	3 x 10	3 x 16	3 x 25	3 x 35	3 x 50	3 x 70	3 x 95	3 x 120	3 x 150	3 x 185	3 x 240	3 x 300
5.5	110	183	293	440	734											
7.5	82	136	218	327	544	871										
10	63	106	169	253	422	676										
12.5	52	86	138	207	345	552	862									
15	44	74	118	177	295	473	739									
17.5	37	62	100	150	249	399	624	873								
20	32	54	87	130	216	346	541	758								
25		44	70	105	175	280	438	613	876							
30		37	60	90	149	239	373	522	746							
35			50	75	125	201	314	439	627	878						
40			45	68	113	181	283	397	567	794						
50				55	92	147	230	322	460	643	873					
60				45	76	121	189	265	378	529	718	907				
70					65	105	163	229	327	458	621	785	981			
75					62	99	155	216	309	433	588	742	928			
80					57	91	142	198	283	397	538	680	850			
90						81	127	178	254	355	482	609	761	939		
100						73	113	159	227	318	431	544	680	839		
110						67	105	147	210	294	399	504	630	777		
125							94	131	187	262	355	449	561	692	898	
150							79	111	158	221	300	380	474	585	759	949
175								95	136	191	259	327	409	505	655	818
200								81	116	162	220	278	348	429	557	696
225									105	147	199	252	314	388	503	629
250									93	130	177	223	279	344	446	558
300										107	145	183	229	283	367	459



nempa
MOTOR & POMPA

Kablo Seçim Tablosu
Cable Selection Chart

415 V (Voltage drop: %3)

DİREKT KABLO BAĞLANTISI / DIRECT CABLE CONNECTION (DOL)

HP	Kablo Ölçüleri / Cable Sizes															
	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	3 x 10	3 x 16	3 x 25	3 x 35	3 x 50	3 x 70	3 x 95	3 x 120	3 x 150	3 x 185	3 x 240	3 x 300
1	342															
1.5	241	401														
2	184	306	490													
3	125	209	334	501												
4	94	157	252	378	630											
5.5	80	133	213	320	533	853										
7.5	60	101	161	242	403	645										
10	46	77	123	185	308	493	770									
12.5	38	64	102	153	254	407	636	890								
15		54	86	129	215	344	537	752								
17.5		46	74	110	184	295	460	644	921							
20			63	94	157	252	394	551	787							
25			52	77	129	207	323	452	646	904						
30				66	110	176	275	385	550	770						
35					93	148	231	324	463	648	880					
40					84	134	209	293	419	586	795					
50					68	109	170	237	339	475	644	814				
60						89	139	195	279	390	529	669	836			
70							121	169	241	338	458	579	724	892		
75							113	158	225	316	428	541	676	834		
80							103	145	207	289	393	496	620	765	992	
90								130	185	259	352	444	555	685	888	
100								116	165	232	314	397	496	612	794	992
110								108	155	217	294	372	465	573	743	929
125									136	191	259	327	409	504	654	818
150										161	219	277	346	427	553	692
175										139	189	239	298	368	477	597
200										120	163	205	257	316	411	513
225												183	229	283	367	459
250												165	206	254	329	411
300														211	274	342

YILDIZ - ÜÇGEN KABLO BAĞLANTISI / WYE (STAR) -DELTA CABLE CONNECTION

HP	Kablo Ölçüleri / Cable Sizes															
	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	3 x 10	3 x 16	3 x 25	3 x 35	3 x 50	3 x 70	3 x 95	3 x 120	3 x 150	3 x 185	3 x 240	3 x 300
5.5	118	197	315	472	787											
7.5	89	149	238	357	595	952										
10	68	114	182	273	455	727										
12.5	56	94	150	225	375	601	938									
15	48	79	127	190	317	507	793									
17.5	41	68	109	163	272	435	680	951								
20	35	58	93	139	232	372	581	814								
25		48	76	114	191	305	477	667	953							
30		41	65	97	162	260	406	568	811							
35			55	82	137	219	342	478	683	957						
40			49	74	124	198	309	433	618	865						
50				60	100	160	250	350	501	701	951					
60				49	82	132	206	288	411	576	781	987				
70					71	114	178	249	356	499	677	855				
75					67	106	166	233	333	466	632	799	998			
80				61	98	153	214	305	427	580	732	915				
90						87	137	191	273	382	519	656	819			
100						78	122	171	244	342	464	586	732	903		
110						73	114	160	229	320	434	549	686	846		
125							101	141	201	282	382	483	604	745	966	
150							85	119	170	238	323	408	511	630	817	
175								103	147	206	279	352	441	543	705	881
200								88	126	177	240	303	379	467	606	758
225									113	158	214	271	338	417	541	677
250									101	142	192	243	304	375	486	607
300										118	160	202	253	311	404	505

Firmamız teknolojik gelişmeler nedeniyle değişiklik hakkını saklı tutar.

Due to continuous improvement in design we reserve the right to amend specifications or data without prior notice.

460 V (Voltage drop: %3)

DİREKT KABLO BAĞLANTISI / DIRECT CABLE CONNECTION (DOL)

HP	Kablo Ölçüleri / Cable Sizes															
	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	3 x 10	3 x 16	3 x 25	3 x 35	3 x 50	3 x 70	3 x 95	3 x 120	3 x 150	3 x 185	3 x 240	3 x 300
1	383															
1.5	262	437														
2	197	329	526													
3	137	229	366	549												
4	103	172	276	414	690											
5.5	97	162	258	388	646											
7.5	71	119	190	286	476	762										
10	55	92	148	221	369	590	922									
12.5	45	75	120	181	301	482	752									
15		64	103	155	258	413	645	903								
17.5		55	88	133	221	354	553	774								
20			76	115	191	306	478	669	955							
25			62	93	155	248	387	542	775							
30				79	132	211	330	462	660	923						
35					111	177	277	388	554	776						
40					99	159	248	347	496	694	942					
50					81	130	203	285	407	569	773	976				
60						107	167	234	334	468	635	802				
70						93	145	203	290	406	550	695	869			
75							137	192	274	383	520	657	821			
80							125	176	251	351	477	602	753	928		
90							112	157	225	315	427	539	674	831		
100								141	201	281	381	482	602	743	963	
110								133	190	266	362	457	571	704	914	
125									167	234	318	402	502	620	804	
150									142	198	269	340	425	524	680	850
175										171	232	293	367	452	587	733
200											200	252	315	389	504	631
225											178	225	282	347	451	563
250												202	253	312	404	506
300													208	256	333	416

YILDIZ - ÜÇGEN KABLO BAĞLANTISI / WYE (STAR) -DELTA CABLE CONNECTION

HP	Kablo Ölçüleri / Cable Sizes															
	3 x 1.5	3 x 2.5	3 x 4	3 x 6	3 x 10	3 x 16	3 x 25	3 x 35	3 x 50	3 x 70	3 x 95	3 x 120	3 x 150	3 x 185	3 x 240	3 x 300
5.5	143	238	382	572	954											
7.5	105	176	281	422	703											
10	82	136	218	327	544	871										
12.5	67	111	178	267	444	711										
15	57	95	152	229	381	609	952									
17.5	49	82	131	196	327	522	816									
20	42	70	113	169	282	451	705	987								
25	34	57	91	137	229	366	572	801								
30		49	78	117	195	312	487	682	974							
35		41	65	98	164	262	409	573	818							
40			59	88	146	234	366	512	732							
50			48	72	120	192	300	420	600	840						
60				59	99	158	247	345	494	691	938					
70					86	137	214	299	428	599	813					
75					81	129	202	283	404	565	767	969				
80					74	118	185	259	370	518	704	889				
90					66	106	166	232	332	464	630	796	995			
100						95	148	207	296	415	563	711	889			
110						90	140	197	281	393	534	674	843			
125						79	124	173	247	346	470	593	742	915		
150							105	146	209	293	397	502	628	774		
175							90	126	180	253	343	433	541	667	866	
200								109	155	217	295	372	465	574	745	931
225									139	194	263	333	416	513	665	832
250									124	174	236	299	373	460	597	746
300										143	194	245	307	378	491	614

info@nemutlu.com.tr | www.nemutlu.com.tr
+90 332 345 40 50 | +90 332 345 27 70
Büyükçaycık OSB Mah. 505 Nolu Sokak No:5
Selçuklu/KONYA/TÜRKİYE

