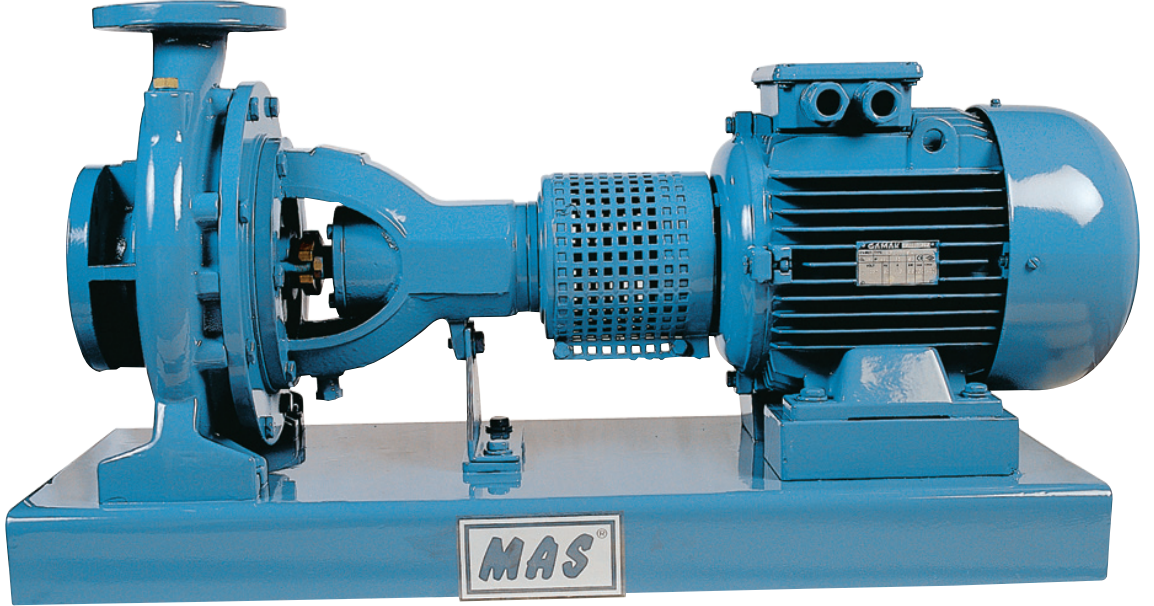


norm santrifüj pompalar

NM



NM Serisi

- Q : 5-3500 m³/h, Hm : 4-105 mSS kapasite aralığı
- IEC, DIN, VDE ve TSE standartlarında elektrik motorlu
- Frekans kontrol cihazları ile kullanılabilme opsiyonu
- Yüksek verim, işletme emniyeti, bakım kolaylığı

genel özellikler

Kullanım alanları

- Su şebekeleri ve basınçlandırma tesisleri
- Sulama, yağmurlama ve su boşaltma
- Depo ve tankların doldurulması-boşaltılması
- Isıtma ve soğutma sistemlerinde, sıcak veya soğuk su sirkülasyonu
- Kondens pompajı
- Yüzme havuzlarında su sirkülasyonu
- Sağlık ve temizlik tesisleri
- Endüstriyel ve sosyal tesislerde
- Gemilerde tatlı ve deniz suyu pompajında

Basılabilen sıvılar

İnce, temiz, aşındırıcı ve yanıcı olmayan, iri katı parçacıklar ve elyaf ihtiva etmeyen sıvılar.

Tasarım

Tek kademeli, uçtan emişli, salyangozlu santrifüj pompalar. Ana ölçüleri DIN 24 255 ve TSEN 733'e uygundur. Bu standartlar kapsamında ki 25 anma boyutuna ek olarak 20 adet pompa tarafımızdan dizayn edilerek bu gruptaki pompa boyut sayısı 45'e yükseltilmiştir.

Tek emişli, kapalı tipteki çark aksel yükleri dengeleyen arka halkalarla donatılmış ve dinamik olarak balans yapılmıştır.

Pompa ve motor ortak bir temel plakası üzerinde elastik kaplinle akuple edilmektedir.

Pompa mili, çarkı, rulman yatağı ve diğer parçalar, emme ve basma borularını ve pompa salyangozunu yerinden oynatmadan sökülebilmektedir. Böylece montaj ve bakım işleri çok kolaylaşmaktadır.

Ara parçalı elastik kaplin kullanarak motoru da yerinden oynatmadan pompayı sökmek mümkün olmaktadır.

Maksimum ortak parça kullanılmaktadır, aynı parça değişik boyuttaki pompalarda kullanılabilir, böylece yedek parça stoklama ve parça değiştirme işlemleri çok kolaydır.

Yataklar

NM tipi pompalarda bakım gerektirmeyen uzun ömürlü rulmanlar kullanılmaktadır. Bu rulmanlar ömür boyu yetecek ısıya dayanıklı gresle doldurulmuştur. Rulman yatağı içinde su kaçmasını önlemek için yatak kapaklarının önünde su siperleri bulunmaktadır.

Sızdırmazlık

NM tipi pompalarda standart olarak glenle sıkıştırılan teflon örgülü yumuşak salmastra kullanılmaktadır. Salmastra kutusunda sulama halkası bulunmaktadır.

- Soğutulmamış yumuşak salmastra standarttır. (90 °C' ye kadar uygundur)
- İsteğe bağlı olarak soğutulmamış mekanik salmastra uygulanabilir. (90 °C'ye kadar)
- Soğutma gömlekli yumuşak veya mekanik salmastra uygulaması isteğe bağlıdır. (90 - 140 °C için önerilir.)

Teknik özellikler

- Emme flanşı:..... DN 50 ...DN 400
- Basma flanşı :..... DN 32... DN 350
- İşletme basıncı:10 Bar
- Gövde test basıncı :.....13 Bar.
- Çark anma çapı :160...500 mm Ø
- Hız aralığı:.....1000...3600 d/dak.
- Debi aralığı :..... 5 - 3500 m³ / h
- Man. Yükseklik aralığı : 5 - 105 m .

Pompa flanşları

- Basma flanşları DIN 2533 - PN 16
- Emme flanşları 50 - 200: DIN 2533 - PN 16
250 ve 400 : DIN 2532 - PN 10

Kod Anahtarı

NM 100 - 250

Pompa tipi _____ ↑
Basma Flanşı DN (mm) _____ ↑
Pompa çarkının anma çapı (mm) _____ ↑

Malzeme seçenekleri

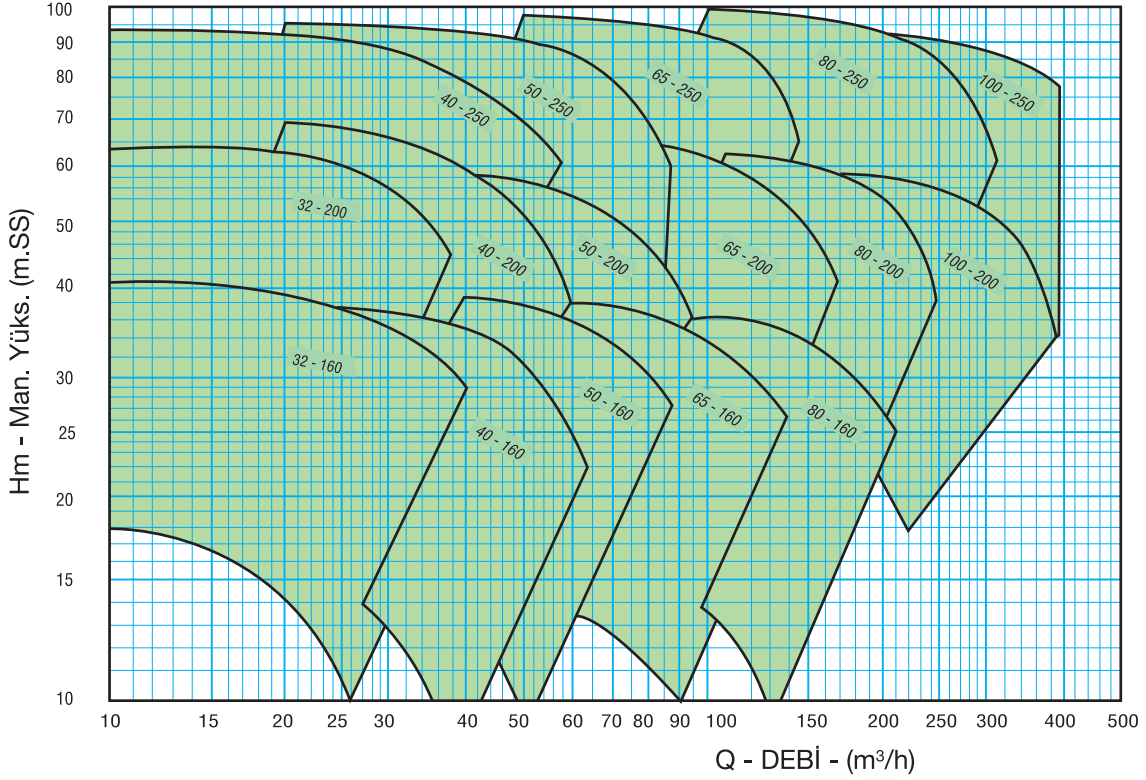
Parçanın adı	MALZEME					
	STANDART Malzeme	Bronz ÇARKLI	Komple Bronz	Sfero Döküm	Çelik Döküm	Paslanmaz Çelik
Solyangoz gövde	GG 25	GG 25	Bronz	GGG 50	GS 45	AISI 304 - 316
Arka kapak	GG 25	GG 25	Bronz	GGG 50	GS 45	AISI 304 - 316
Çark	GG 25	Bronz	Bronz	GGG 50	GS 45	AISI 304 - 316
Glen	GG 25	Bronz	Bronz	Bronz	Bronz	AISI 304 - 316
Aşınma halkası (*)	Bronz (*)	GG 25 (*)	Bronz (*)	GG 25	Bronz	X20Cr13
Pompa mili	St 60	X20Cr13	X20Cr13	X20Cr13	St 60	AISI 304 - 316
Mil kovani (**)	X20Cr13 (**)	X20Cr13 (**)	X20Cr13 (**)	X20Cr13 (**)	X20Cr13 (**)	X20Cr13 (**)
Rulman yatağı	GG 25	GG 25	GG 25	GG 25	GG 25	GG 25
Yatak kapağı	GG25	GG 25	GG 25	GG 25	GG 25	GG 25

(*) Aşınma halkası isteğe bağlıdır.

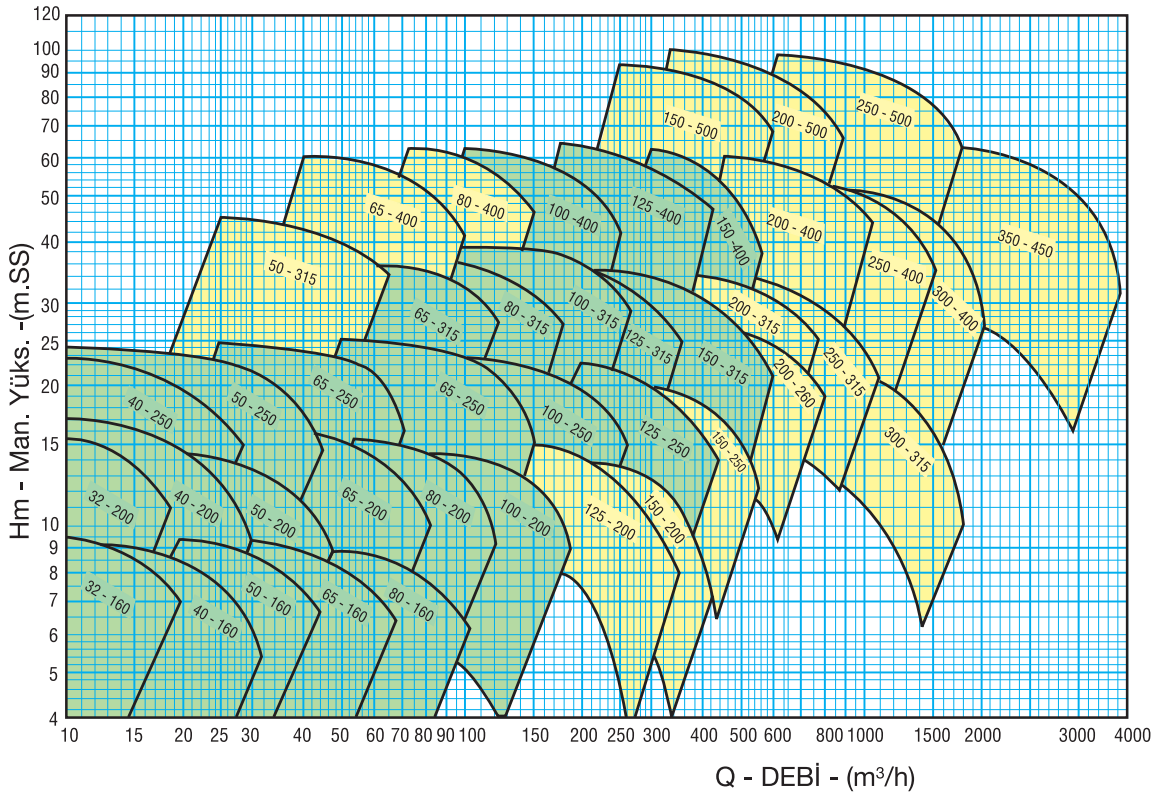
(**) Mil kovani isteğe bağlıdır.

performans özellikleri

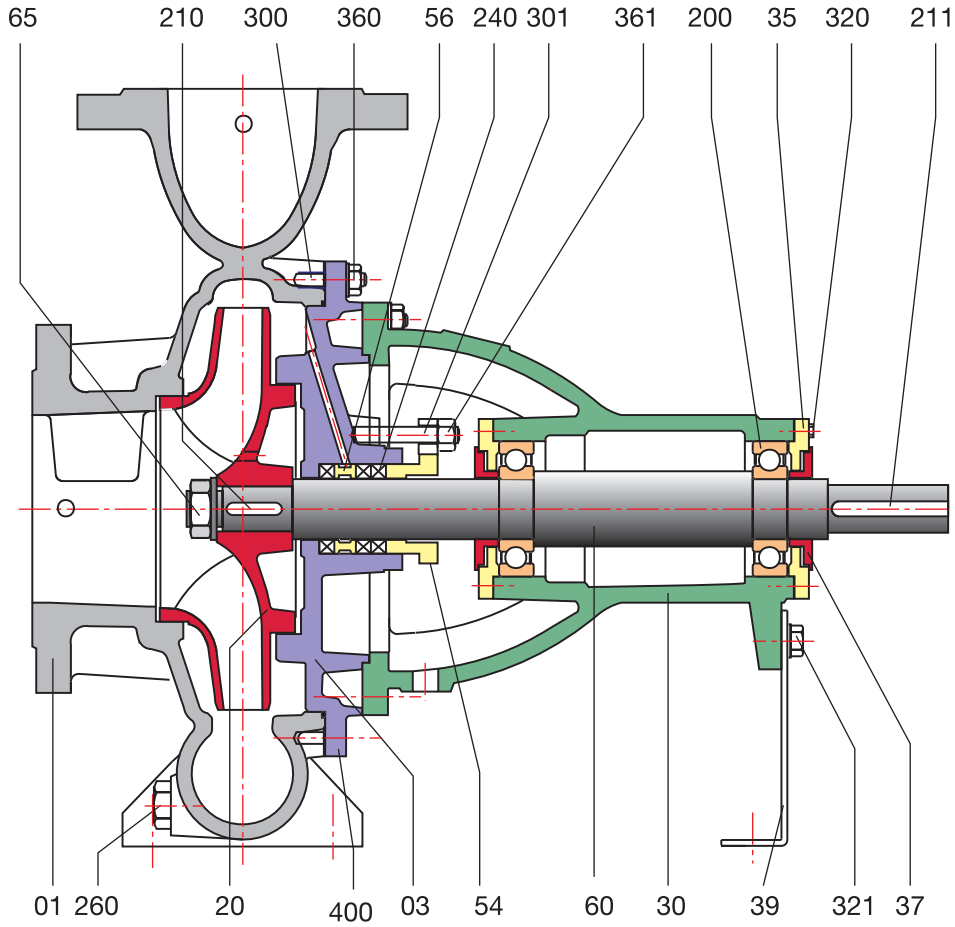
Çalışma Alanları - 2900 d/dak



Çalışma Alanları - 1450 d/dak



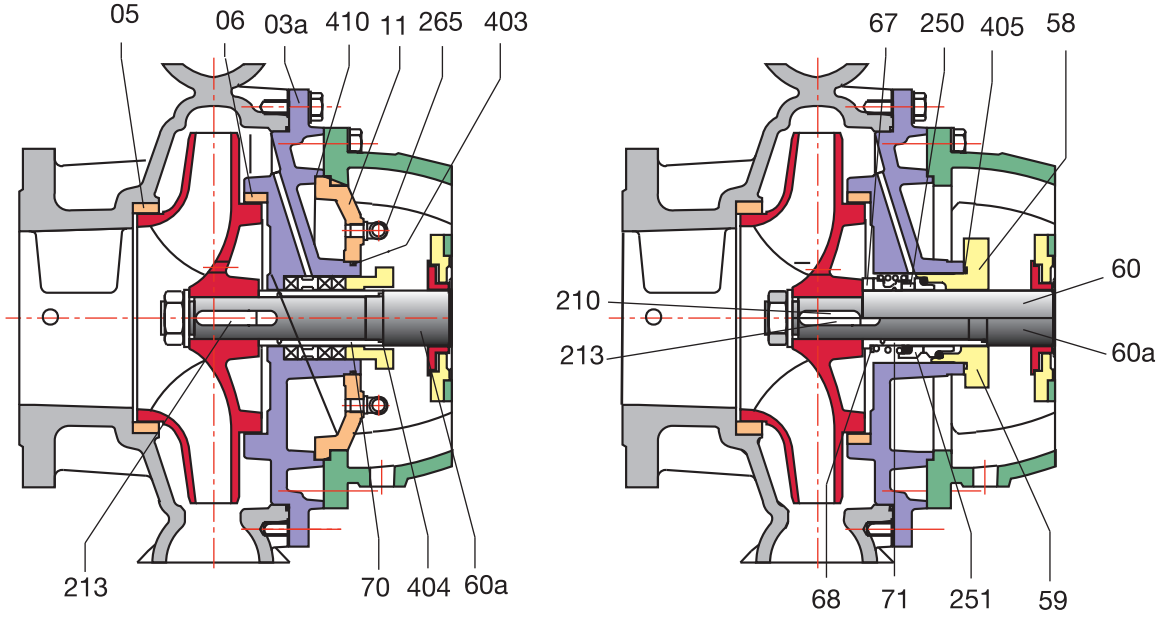
kesit resmi ve parça listesi



Parça Listesi

Parça No	Parça adı (Standart Pompa Parçaları)	Parça No	Parça Adı (İsteğe bağlı parçalar)
01	Salyangoz gövde	03a	Soğutma gömleği için arka kapak
03	Arka kapak (salmastra kutusu)	05	Emme tarafı için aşınma halkası
20	Çark	06	Basma tarafı için aşınma halkası
30	Rulman yatağı	11	Soğutma gömleği
35	Yatak kapağı	58	Körüklü Mek. Salm. için kapak
37	Su sıçratma diskisi	59	Tek yaylı Mek. Salm. için kapak
39	Destek ayak	60a	Kovan uygulaması için pompa mili
54	Salmastra gleni	67	Körüklü Mek. Salm. için ayar burcu
56	Sulama halkası	68	Tek yaylı Mek. Salm. için ayar burcu
65	Çark somunu	70	Yumuşak salmastra için Mil kovanı
200	Rulmanlı yatak	71	Mekanik salmastra için Mil kovanı
210	Çark kaması	213	Mil kovanı uygulaması için çark kaması
211	Kaplin kaması	250	Körüklü mekanik salmastra (MG1)
240	Yumuşak salmastra paketi	251	Tek yaylı mekanik salmastra (M3)
260	Körtapa	265	Soğutma gömleği boru donanımı
300	Gövde saplaması	403	Soğutma gömleği için O-Ring
301	Glen saplaması	404	Mil kovanı için O-Ring
320	Kapak civatası	404	Mek. Salm. Kapağı için O-Ring
321	Destek ayak civatası	410	Soğutma gömleği için kağıt conta
360	Gövde saplama somunu		
361	Glen saplaması somunu		
400	Gövde için O-Ring		

isteğe bağlı uygulamalar



- Gövde aşınma halkaları (Parça No: 05 ve 06)
- Mil kovani uygulaması (Parça No: 60a,70 ve 404)
- Soğutma gömleği (Parça No: 03a,11,403 ve 410)
- Körüklü Mek. Salm. (67, 250, 405 ve 58)
- Tek Yıllı Mek. Salm. (68, 251, 405 ve 59)
- Mek. Salm. için mil kovani (60a, 71 ve 404)

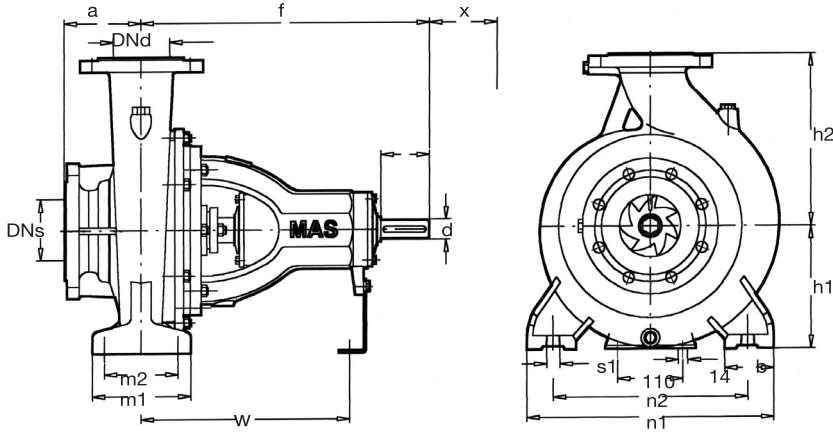
Ortak Parçalar Tablosu

- Bu tablo sadece DIN 24 255 kapsamındaki pompaları içermektedir.

Parça numarası	Parça adı	Pompa Tipi																											
		NM 32 - 160	NM 40 - 160	NM 50 - 160	NM 65 - 160	NM 80 - 160	NM 32 - 200	NM 40 - 200	NM 50 - 200	NM 65 - 200	NM 40 - 250	NM 50 - 250	NM 80 - 200	NM 100 - 200	NM 65 - 250	NM 80 - 250	NM 100 - 250	NM 125 - 250	NM 65 - 315	NM 80 - 315	NM 100 - 315	NM 125 - 315	NM 150 - 315	NM 100 - 400	NM 125 - 400	NM 150 - 400			
	Dizayn Grubu	A1					A2					A3			B1		B2			B3		C1		C2					
01	Salyangoz	a	b	c	d	e	f	g	H	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y			
20	Çark	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y			
03	Arka Kapak	A11		A12		A21			A31		B11		B21		B		B31		C11		C21								
30	Rulman Yatağı	A										B					C												
60	Mil	A										B					C												
65	Çark Somunu	A										B					C												
54	Glen	A										B					C												
37	Yatak Kapağı	A										B					C												
56	Sulama Halkası	A										B					C												
39	Destek Ayak	a	b	c	b		c				b	c	d	e	d	e	c	d											

Teknik bilgilerde değişiklik yapma hakkı firmamızca saklı tutulmuştur.

pompa boyutları



No	Pompa Tipi		Flanşlar(PN16)		Uzunluk		Yükseklik		Ayaklar		Bağlantı Ölçüleri					Mil Ucu (*)		
	DIN 24255	İlaveler	DNs	DNd	a	f	h1	h2	b	m1	m2	n1	n2	s1	W	d	l	x
1	32-160		50	32	80	360	132	160	50	100	70	240	190	M12	260	24	50	65
2	32-200		50	32	80	360	160	180	50	100	70	240	190	M12	260	24	50	65
3		32-202	50	32	80	380	160	180	50	100	70	240	190	M12	280	24	50	80
4	40-160		65	40	80	360	132	160	50	100	70	240	190	M12	260	24	50	75
5	40-200		65	40	100	360	160	180	50	100	70	265	212	M12	260	24	50	75
6	40-250		65	40	100	360	180	225	65	125	95	320	250	M12	260	24	50	75
7		40-252	65	40	100	380	180	225	65	125	95	320	250	M12	280	24	50	100
8	50-160		65	50	100	360	160	180	50	100	70	265	212	M12	260	24	50	80
9	50-200		65	50	100	360	160	200	50	100	70	265	212	M12	260	24	50	85
10	50-250		65	50	100	360	180	225	65	125	95	320	250	M12	260	24	50	85
11		50-315	80	50	125	470	225	280	65	125	95	345	280	M12	330	32	80	100
12	65-160		80	65	100	360	160	200	65	125	95	280	212	M12	260	24	50	100
13	65-200		80	65	100	360	180	225	65	125	95	320	250	M12	260	24	50	100
14	65-250		80	65	100	470	200	250	80	160	120	360	280	M16	340	32	80	100
15	65-315		80	65	125	470	225	280	80	160	120	400	315	M16	340	32	80	110
16		65-400	100	65	125	470	250	355	80	160	120	400	315	M16	340	32	80	110
17	80-160		100	80	125	360	180	225	65	125	95	320	250	M12	260	24	50	110
18	80-200		100	80	125	470	180	250	65	125	95	345	280	M12	340	32	80	110
19	80-250		100	80	125	470	200	280	80	160	120	400	315	M16	340	32	80	115
20	80-315		100	80	125	470	250	315	80	160	120	400	315	M16	340	32	80	120
21		80-400	100	80	125	530	280	355	100	200	150	500	400	M20	370	42	110	120
22		100-160	125	100	100	360	200	280	80	160	120	360	280	M16	260	24	50	120
23	100-200		125	100	125	470	200	280	80	160	120	360	280	M16	340	32	80	120
24	100-250		125	100	140	470	225	280	80	160	120	400	315	M16	340	32	80	130
25	100-315		125	100	140	470	250	315	80	160	120	400	315	M16	340	32	80	130
26	100-400		125	100	140	530	280	355	100	200	150	500	400	M20	370	42	110	130
27		125-200	150	125	140	470	250	315	80	160	120	400	315	M16	340	32	80	130
28	125-250		150	125	140	470	250	355	80	160	120	400	315	M16	340	32	80	140
29	125-315		150	125	140	530	280	355	100	200	150	500	400	M20	370	42	110	140
30	125-400		150	125	140	530	315	400	100	200	150	500	400	M20	370	42	110	140
31		150-200	200	150	160	470	280	355	100	200	150	500	400	M16	340	32	80	170
32		150-250	200	150	160	470	280	375	100	200	150	500	400	M16	340	32	80	140
33	150-315		200	150	160	530	280	400	100	200	150	550	450	M20	370	42	110	140
34	150-400		200	150	160	530	315	450	100	200	150	550	450	M20	370	42	110	140
35		150-500	200	150	180	700	400	525	110	250	200	620	500	M20	490	55	110	160
36		200-280	250	200	200	560	355	450	110	250	200	620	500	M20	405	42	110	250
37		200-315	250	200	200	635	355	450	110	250	200	620	500	M20	375	42	110	220
38		200-400	250	200	180	710	400	500	110	250	200	620	500	M20	500	55	140	190
39		200-500	250	200	210	850	400	550	140	300	240	720	600	M24	535	65	140	190
40		250-315	300	250	240	725	400	525	140	300	240	620	500	M24	515	55	140	250
41		250-400	300	250	225	865	400	550	140	300	240	620	500	M24	550	65	140	250
42		250-500	300	250	225	965	450	630	140	300	240	720	500	M24	550	65	140	200
43		300-315	350	300	275	840	425	600	140	300	240	620	500	M24	550	55	140	270
44		300-400	350	300	275	865	450	630	150	360	290	800	650	M24	550	65	140	300
45		350-450	400	350	280	875	500	700	150	360	290	900	750	M24	560	65	140	300

(*) Pompa rotorunu arkadan sökmek için motor ve pompa milleri arasında olması gereken minimum uzaklık. NM tipi pompalar DIN 24 255 ve TSEN 733'e uygundur. İşletme basıncı 10 Bar. Test basıncı 13 Bar'dır.