

NORM SERİSİ POMPALAR

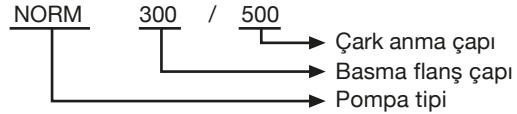
TEKNİK ÖZELLİKLER:

- NORM serisi düşük ve orta basınçlı, tek kademeli (özel üç tip hariç), uçtan emişli, kapalı çarklı, yüksek verimli, kolay kullanımlı, salyangozlu santrifüj pompaları kapsamaktadır.
- EN 733 (DIN 24255) ve EN 22858 standartlarına uygun özelliklerde 29 modele ek olarak Türbosan teknik grubunca geliştirilmiş daha büyük boyutlarda 46 model pompa olmak üzere toplam 75 adet üretilmektedir.
- NORM pompalarımız TS EN ISO 9905 belgeye sahiptir.
- Pompa çarkları ISO 1940 (TS 2576) klas 6,3'e göre statik ve dinamik olarak dengelenmiştir.
- NORM pompaların basma flanşı üst ortadadır. Emme ve basma flanşları PN 10 (TS EN 1092-2) standardına uygun olarak imal edilmektedir.
- NORM serisi pompalarda salyangozu korumak için salyangozun emme bölgesine bir adet yıpranma halkası konmuştur.
- Pompa yatakları 6300 serisi rulmanlarla yataklanmıştır. Yataklar genel olarak gres ile ve özel hallerde sıvı yağ ile yağlanmaktadır.
- Eksenel itme kuvveti yıpranma halkası ve dengeleme delikler sistemi ile dengelenmiştir.
- Pompaların dönüş yönü motordan pompaya bakıldığında saat ibresi yönündedir.
- NORM pompalar standart olarak paket salmastralı imal edilmektedir. Paket salmastra paslanmaz çelikten yapılmış ve sertleştirilmiş mil kılıfı (burcu) üzerinde çalışmaktadır. Salmastra yuvası API PLAN 11'e göre su ile soğutulmaktadır. İstek halinde ve sıvıya bağlı olarak mekanik salmastralı pompalarda imal edilebilir. (EN 12756 / DIN 24250)
- Tüm pompalarımız TS EN ISO 9906 standartlarına uygun olarak test edilmektedir.
- NORM serisi pompalarda kapalı tipte ve dönük kanatlı yüksek verimli (EFF) çarklar kullanılmaktadır. Bu nedenle yüksek verimli ve daha büyük emme derinliklerinde kavitasyonsuz çalışma imkanı sağlamıştır.



GENEL TANIM:

- Emme flanş çapı : Ø 50 ÷ Ø 600
- Basma flanş çapı : Ø 32 ÷ Ø 500
- Debi (Q) : 14-3100 m³/h
- Manometre yükseklik (Hm) : 5-90 mSS (n:1500d/d)
- Çalışma sıcaklığı : -10°C ÷ 120°C



MALZEME

PARÇA ADI	MALZEME	
	BRONZ TİP	PİK TİP
Salyangoz	Pik döküm (GJL 250) (GG 25)	Pik döküm (GJL 250) (GG 25)
Çark	Bronz	Pik döküm (GJL 250) (GG 25)
Yıpranma Halkası	Bronz	Pik döküm (GJL 250) (GG 25)
Mil	Paslanmaz çelik AISI 420 (1.4021)	Paslanmaz AISI 420 (1.4021)
Mil Kılıfı	Paslanmaz AISI 420 (1.4021)	Paslanmaz AISI 420 (1.4021)
Boya	RAL 5010	RAL 5010

DIKKAT: Basılacak sıvının özelliklerine bağlı olarak bütün parçalar sıvıya uygun seçilen malzemelerden imal edilir.

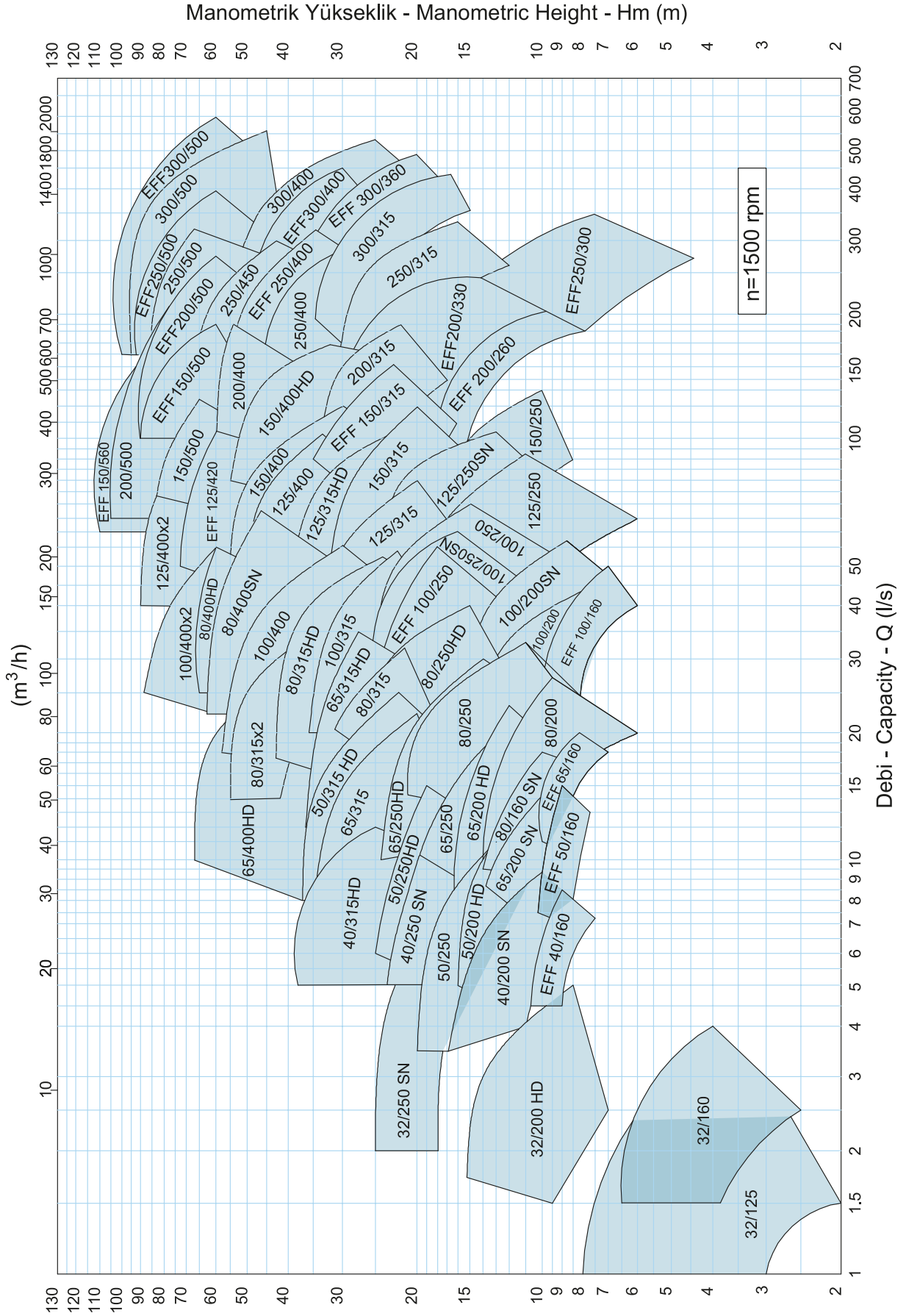
KULLANMA ALANLARI:

NORM serisi pompalar aşındırıcı olmayan, içinde katı parçalar bulunmayan, temiz, kirli ve düşük viskoziteli sıvıları basmada kullanılır. Genel kullanım alanları şöyle sıralanabilir:

- Tarımsal sulama ve yağmurlama tesislerinde,
- Yangın söndürme devrelerinde,
- Ev, bina, kasaba, şehir içme suyu tesislerinde,
- Çeşitli sanayi kollarında düşük viskoziteli sanayi sıvılarının (benzin, yağ, asit ve baz gibi) basılmasında,
- Gıda ve içecek sanayi tesislerinde,
- Su arıtma tesislerinde,
- Kağıt ve selüloz sanayi tesislerinde,
- Soğutma suyu devrelerinde ve enerji tesislerinde,
- Demir-çelik gibi, günde 24 saat çalışan, ağır sanayi tesislerinde.

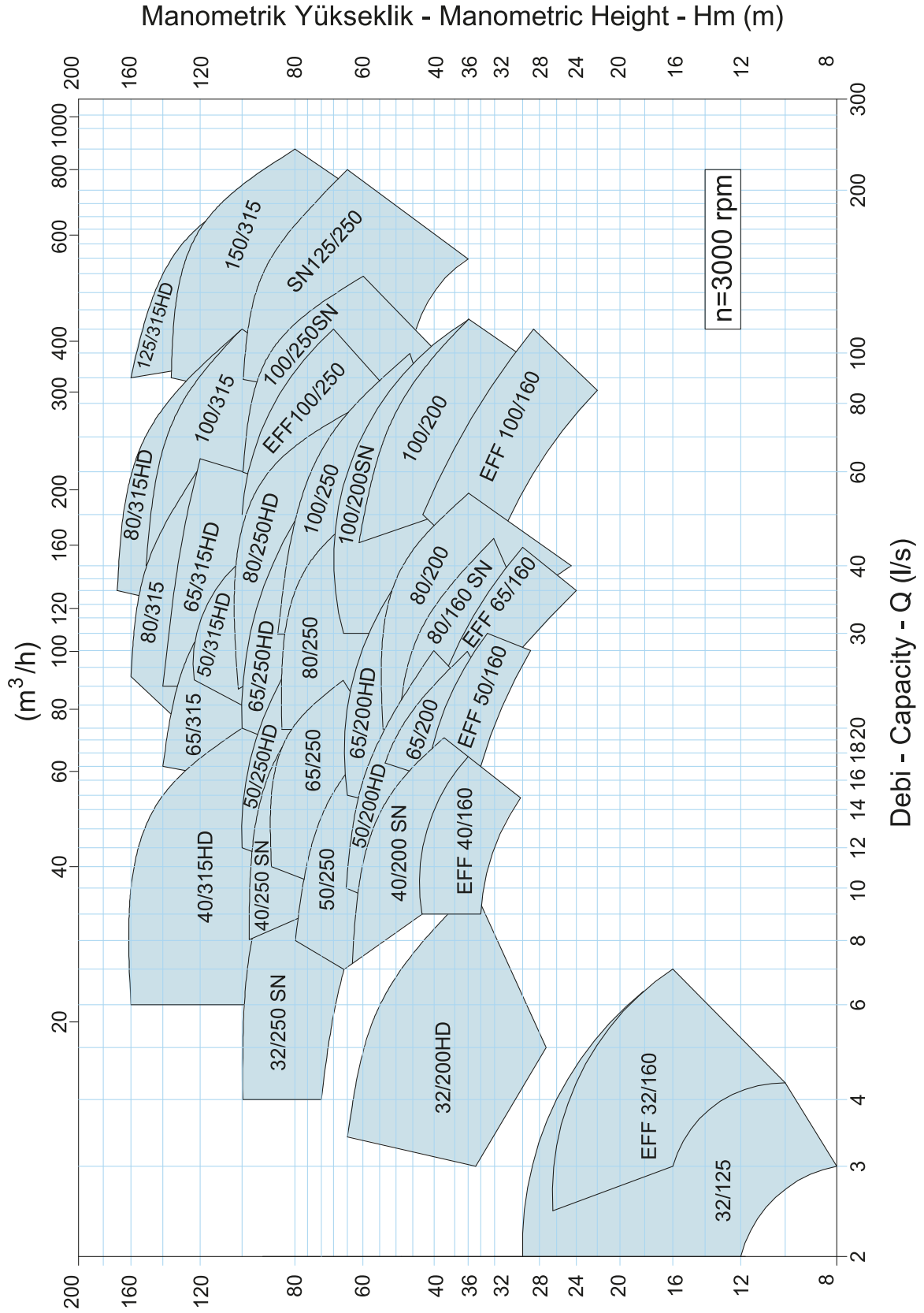
NORM SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI (n=1500 d/d.)

NORM SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI NORM SERIES PUMPS PERFORMANCE CHARTS



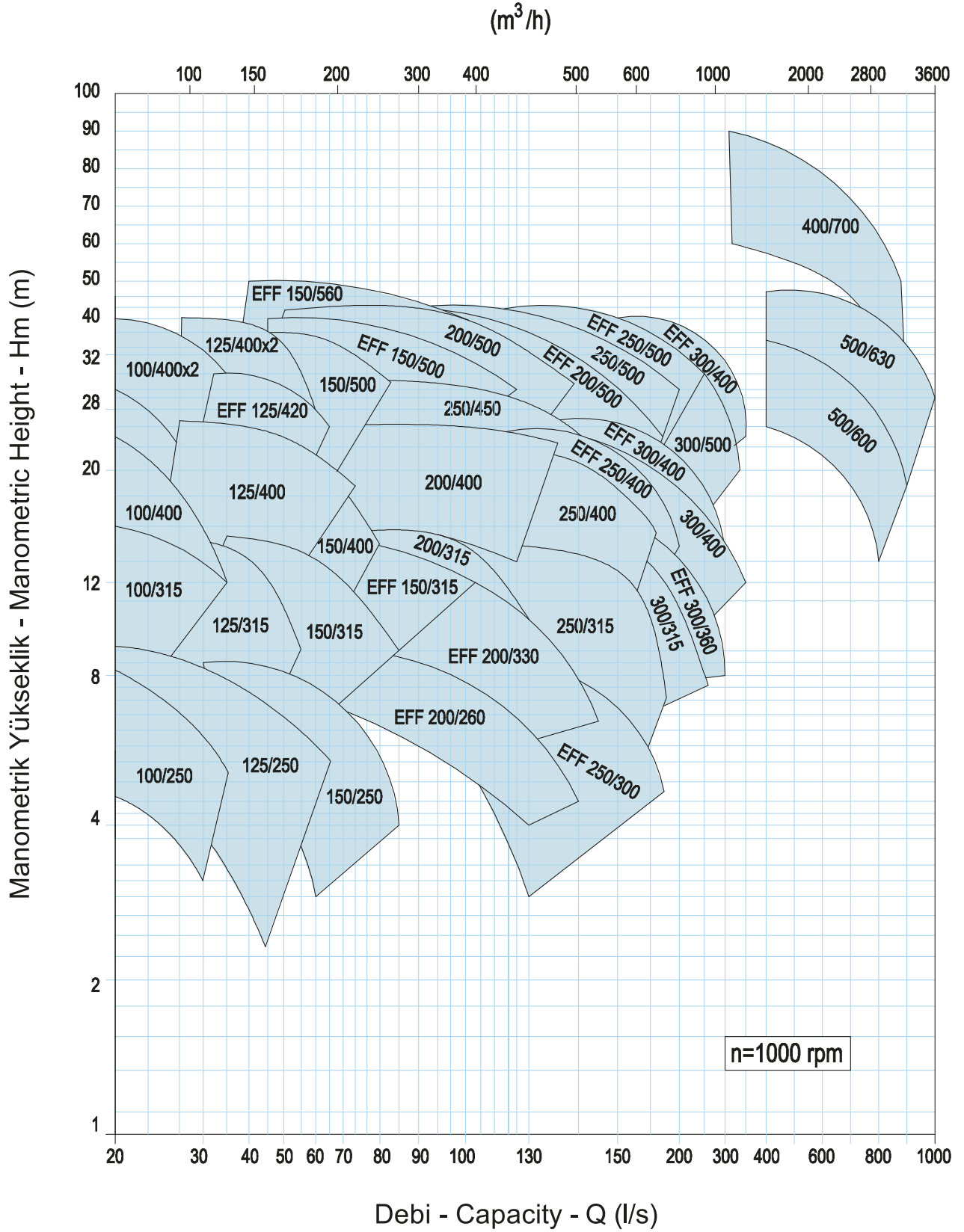
NORM SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI (n=3000 d/d.)

NORM SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI NORM SERIES PUMPS PERFORMANCE CHARTS

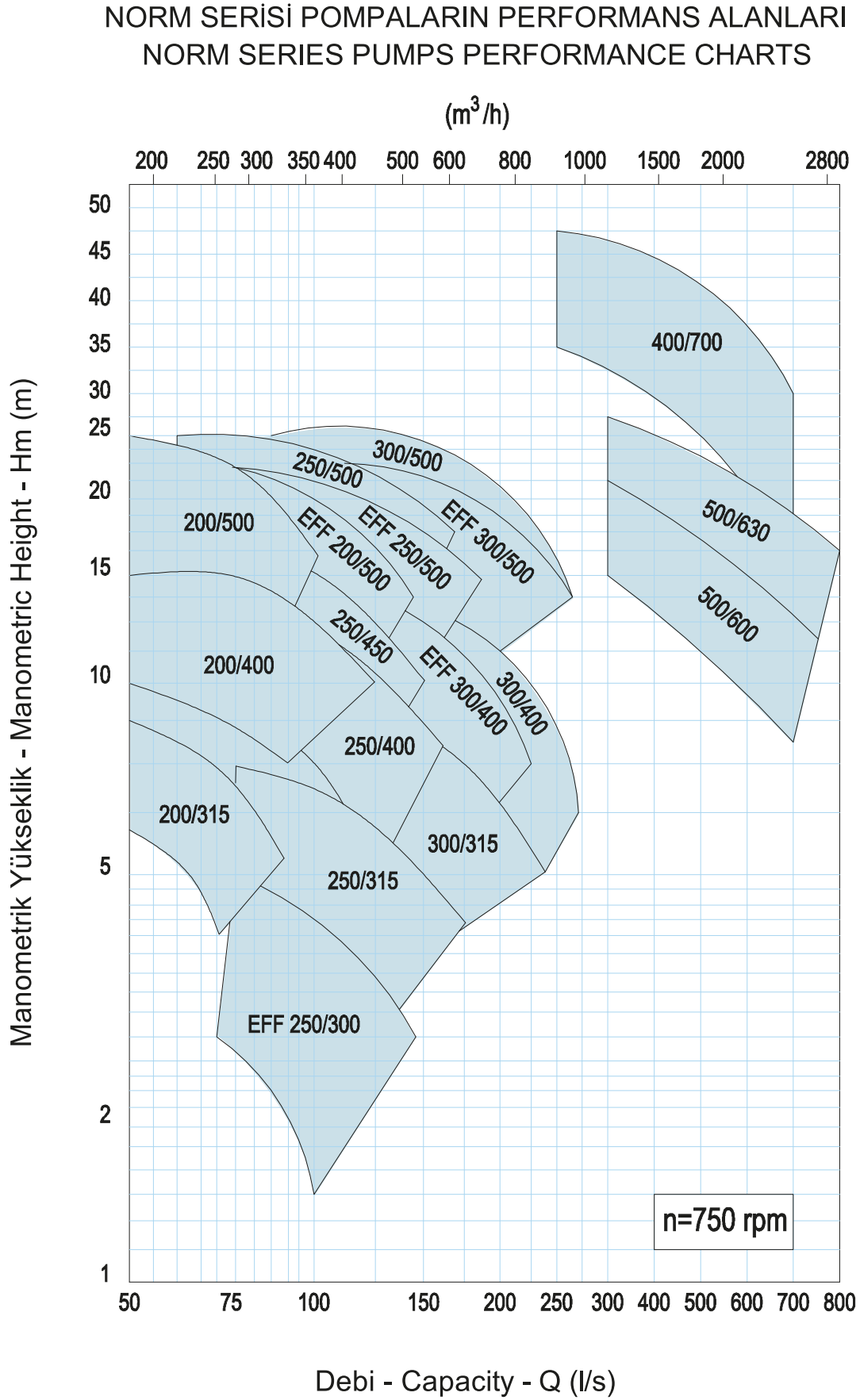


NORM SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI (n=1000 d/d.)

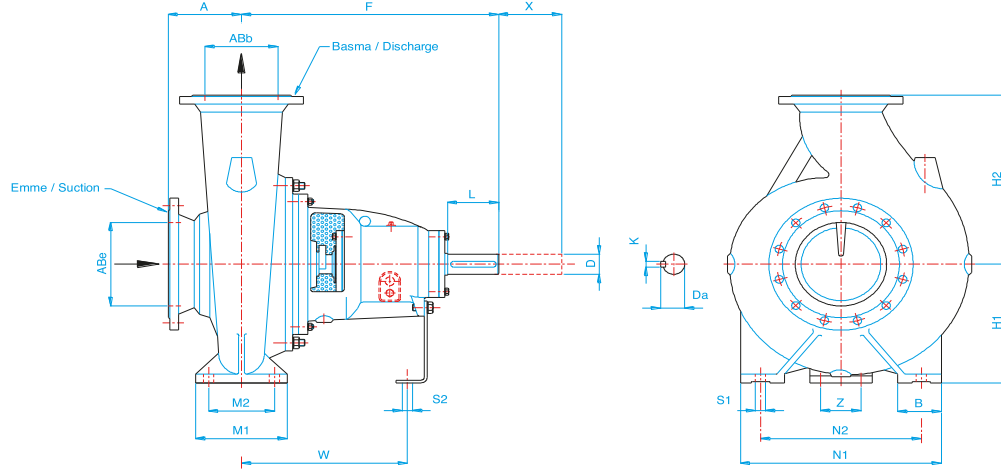
NORM SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI NORM SERIES PUMPS PERFORMANCE CHARTS



NORM SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI (n=750 d/d.)



NORM SERİSİ POMPALAR BOYUT TABLOSU



MODEL		ABb	ABe	A	F	H1	H2	B	M1	M2	N1	N2	S1	S2	D	Da	K	L	W	Z	Mechanical Seal O-ring Diameter	Ağırlık/ Weight ~Kg	x
EN 733 24255) MODELLERİ/ MODELS	DİĞER MODELLER/ EXTENDED RANGE ve EN 22858																						
Norm 32/125	-	32	50	80	360	112	140				190	140	M12		24	27	8	50	260	110		32	100
Norm 32/160	-				360	132	160	50	100	70	240	190										38	
Norm-HD 32/200	-				360	160	180															37	
-	Norm-SN 32/250			100	180	225	65	125	95	320	250		M10						250	80	25	60	
* Norm-EFF 40/160	-	40	65	80	360	132	160	50	100	70	240	190								110		40	100
Norm-SN 40/200	-			100	160	180					265	212							260	80		50	
Norm-SN 40/250	-				180	225	65	125	95	345	280		M12									56	
-	Norm-HD 40/315			125	500	200	250	65	125	95	345	280			32	35	10	80	360	90	30	70	140
* Norm-EFF 50/160	-	50	80	100	160	180	50	100	70	265	212		M10		24	27	8	50		80	25	42	100
-	Norm-HD 50/200			100	360	200	53			265	212								260	80		42	
Norm 50/250	-			65	180	225				320	250									80	25	57	
-	Norm-HD 50/250			125	180	225				95	320	250								80		62	
-	Norm-HD 50/315			80	470	225	280	65	125		345	280		M12	32	35	10	80	310	100	30	92	140
* Norm-EFF 65/160	-	65	100		360	160	200			95	280	212			24	27	8	50	260	80	25	52	100
Norm-SN 65/200	-			100	360	180	225			85	320	250								80		54	
-	NORM-HD 65/200			100	475	180	225	65	125	95	320	250			32	35	10	80	315		30	100	100
Norm 65/250	-			80	470	200	250			360	280		M16		32	35	10	80	310	100	30	110	100
-	Norm-HD 65/250			100	470																	110	
Norm 65/315	-			80	530	225	280	80	160	120	400	315		M18	42	45	12	110	345		40	141	140
-	Norm-HD 65/315				535	275	355				435	355	M16	M20					350	150	40	163	
Norm-SN 80/160	-	80	125		360	180	225	65	125	95	320	250		M12	24	27	8	50	260	80	25	64	100
Norm 80/200	-				470	200	280				345	280										74	
Norm 80/250	-			125	470	225					400	315		M12	32	35	10	80	310	100	30	98	
Norm 80/315	-			100	530	250	315								42	45	12	110	340		40	147	
-	Norm-HD 80/315			125	530	280	355				435	355	M16	M20	32	35	10	80	310	100	30	148	250
-	Norm 80/315x2			228	470										32	35	10	80	310		30	129	140
-	Norm-SN 80/400			100	530	280	355								32	35	10	80	310		30	127	
* Norm-EFF 100/160	-	100	125		470	200		80	160	120	360	280		M16	42	45	12	110	345	150	40	158	140
Norm 100/200	-				470	225					400	315			32	35	10	80	310		30	78	
Norm-SN 100/200	-				530	280									32	35	10	80	310		30	90	
-	Norm-EFF 100/250			140	470										42	45	12	110	350	100	40	116	
Norm 100/250	-			125	470	250	315				400	315		M12	42	45	12	110	345	150	40	148	170
Norm-SN 100/250	-			100	530	280		100	200	150	500	400	M20	M20	42	45	12	110	345	150	40	104	
Norm 100/315	-			125	530	280									32	35	10	80	310		30	129	140
Norm 100/400	-			270	530	280									32	35	10	80	310		30	127	
-	Norm 100/400x2				470	250	355	80	160	120	400	315	M16	M12	42	45	12	110	345	150	40	185	280
Norm 125/250	-	125	150		470	250									32	35	10	80	310	100	30	110	170
-	Norm-SN 125/250				470	280													340			154	
Norm 125/315	-			140	530	280									42	45	12				40	179	
Norm-HD 125/315	-				530	315	400				500	400										195	
Norm 125/400	-				530	315													345	150	40	205	
Norm EFF 125/400	-				530	315																210	
Norm 125/420	-				530	315																205	
-	Norm 125/400x2			280	580										52	56	16	110	375		50	318	300
* -	Norm-EFF 150/200	150	200	160	470	280	375	100	200	150	550	450	M20	M20	32	35	10		310	100	30	120	170
-	Norm 150/250				530	280	355				500	400										185	250
-	Norm-EFF 150/250			160	530	280					500	400			42	45	12		345		40	190	170
-	Norm-EFF 150/315				545	315													360			192	180
Norm 150/315	-				530	280					550	450										205	
-	Norm 150/400				180	584									52	56	16		375		50	275	170
-	HD-N 150/400			160	590	315	450												380		50	282	

NOT:

1) Ölçüler "mm" dir. Türbosan'ın haber vermeksizin ölçüleri değiştirme hakkı saklıdır. /

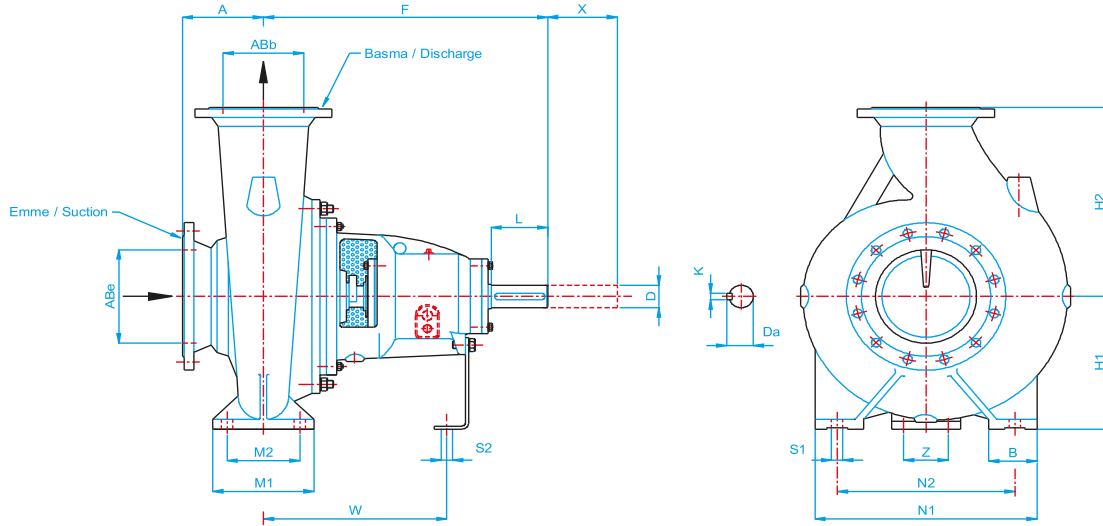
Dimensions "mm". Turbosan reserves right to make any changes in dimensions without giving prior notice.

2) Flanşlar DIN 2501 ve TS EN 1092-2 standardına uyumludur. / Flanges conforming to DIN 2501 and TS EN 1092-2

3) "X" Spacer kaplin ara ölçüsüdür. / "X" spacer lenght.

4) " " Bu pompalar proje aşamasındadır. / These pumps are on the project stage.

NORM SERİSİ POMPALAR BOYUT TABLOSU



MODEL		ABb	ABe	A	F	H1	H2	B	M1	M2	N1	N2	S1	S2	D	Da	K	L	W	Z	Mechanical Seal Ölçü / Diameter	Ağırlık/ Weight ~Kg	x			
EN 733 (DIN 24255) MODELLERİ / MODELS	DiĞER MODELLER/ EXTENDED RANGE ve EN 22858																									
-	Norm-EFF 150/420	150	200	160	590	315	450	100	200	150	550		M20		52	56	16	110	380	150	50	295	170			
	Norm-EFF 150/500				700	384	500											60	64	18	140	460		190	60	465
-	Norm 150/500			180	704	380	530	130		180	560	450										460			420	
	Norm-EFF 150/560				700	400	500															460			493	
	Norm-EFF 200/260	200	250		550		400		250	150			M24	M20	42	45	12		365		40	192	200			
-	Norm 200/315				584	315		450	110		500	400					52	56	16	110	375	150		50	300	
	Norm-EFF 200/330			200	600	360				180												390			246	
-	Norm 200/400				704	355	505	120			550	450					60	64	18		465			60	410	
	Norm-EFF 200/500	250	300		820			160			720	600	M24	M20	70	74,5	20		575		70	535	250			
-	Norm 200/500			210	785		500			300	240										540			70	512	
-	Norm-EFF 250/300				245	687						540			450						437			50	430	
-	Norm 250/315				197	701	400	430	110			540			450			60	64	18		452			60	410
	Norm-EFF 250/400	300	350		240	710		150	280	200	650	500	M24	M20					461		60	475	280			
-	Norm 250/400				252	785		545													540			70	545	
-	Norm 250/450				240	794	425	500	160	300	240	720			600						550	190			575	
-	Norm 250/500				240	785		545													540			70	567	
	Norm 300/315	400	500		250	820	400	535		280	200	650	500	M36	M16	70	74,5	20		576		70	550	375		
-	Norm-EFF 300/360				300	794	450	500	150		240										550				583	
-	Norm-EFF 300/400				280	805	500		300		200		800			660					560				572	
	Norm 300/400				300	802	450	600		245											558				750	
-	Norm-EFF 300/500	500	600		300	785	450						M36	M16					540			685	170			
-	Norm 300/500									400	300	1150			1000									100	2070	
-	Norm 500/600															100	106	28	210	915	200	100			2130	
-	Norm 500/630A															1100									2150	
-	Norm 500/630B		600																							

NOT:

1) Ölçüler "mm" dir. Türbosan'ın haber vermeksizin ölçüleri değiştirme hakkı saklıdır. / Ölçüleri genel bilgi amaçlıdır.

Dimensions "mm". Turbosan reserves right to make any changes in dimensions without giving prior notice.

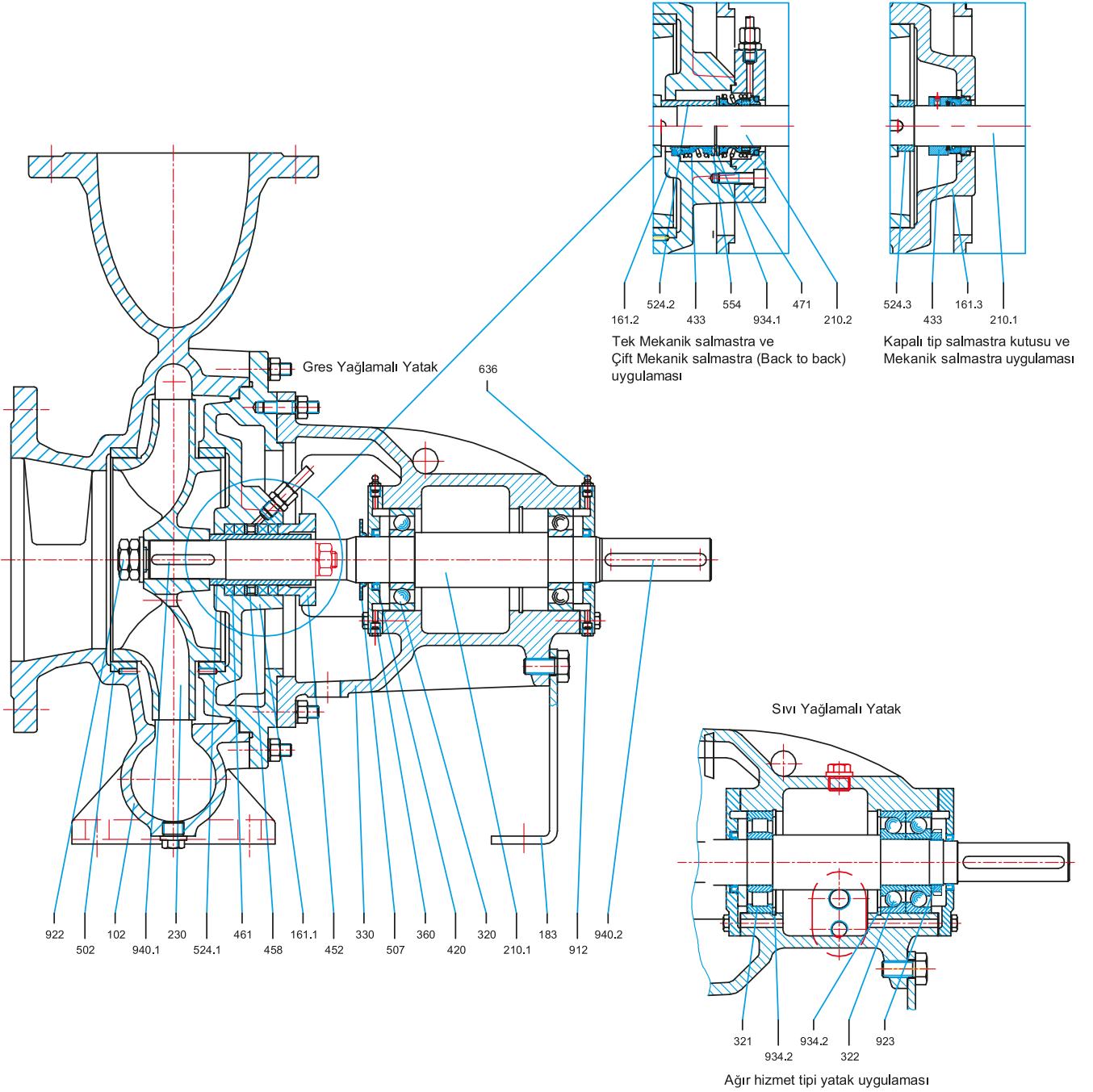
2) Flanşlar DIN 2501 ve TS EN 1092-2 standardına uyumludur. / Flanges conforming to DIN 2501 and TS EN 1092-2

3) " X " Spacer kaplin ara ölçüsüdür. / " X " spacer length.

4) " * " Bu pompalar proje aşamasındadır. / These pumps are on the project stage.

3000 d/d için ağır hizmet tipi yataklı NORM pompalar		ABb	ABe	A	F	H1	H2	B	M1	M2	N1	N2	S1	S2	D	Da	K	L	W	Z	Mechanical Seal Ölçü / Diameter	Ağırlık / Weight Kg	x
	NORM-HD 80/315	80	125	125	580	250	315	80	160	120	400	315	M16	M12	52	56	16	110	370	100	50	145	140
	NORM-SN 80/400	80	100	125	580	280	355	80	160	120	435	355	M16	M16	52	56	16	110	370	150	50	204	
NORM-SN 100/200		100	125	125	470	200	280	80	160	120	360	280	M16	M12	32	35	10	80	310	100	30	110	
NORM-SN 100/250		100	125	140	530	225	280	80	160	120	400	315	M16	M12	42	45	12	110	345	100	40	135	
NORM 100/315		100	125	140	530	250	315	80	160	120	400	315	M16	M12	38	41	10	110	350	100	40	146	
NORM-HD 125/315		125	150	140	580	280	355	100	200	150	500	400	M20	M20	52	56	16	110	370	150	50	215	
NORM 150/315		150	200	160	580	280	400	100	200	150	550	450	M20	M20	52	56	16	110	370	150	50	260	170

NORM POMPA KESİTİ ve PARÇA LİSTESİ



102- Salyangoz	330- Yatak Gövdesi	524.2- Mil Kılıfı (Tek Mek.Salm.için)
161.1- Salmastra Kutusu	360- Yatak Kapağı	524.3- Çark Arka Pulu (Kapalı Tip Salmastra Kutusu için)
161.2- Salmastra Kutusu (Çift Mek.Salm.için)	420- Yağ Keçesi	554- Mekanik Salmastra Pulu
161.3- Salmastra Kutusu (Kapalı Tip)	433- Mekanik Salmastra	636- Memeli Gresörlük / Grease Nipple
183- Destek Ayak	452- Glen	912- Boşaltma Tapası
210.1- Mil	458- Fener Halkası	922- Kontra Somun
210.2- Mil (Çift Mekanik Salmastra için)	461- Teflon Salmastra	923- KM Somun
230- Çark	471- Mekanik Salmastra Kapağı	934.1- Segman Mil (Çift Mek.Salm.için)
320- Rulman (63....)	502- Yıpranma Halkası	934.2- Segman Delik (Rulman) (Ağır Hizmet)
321- Rulman (NU....) (Ağır Hizmet)	507- Su Siperi	940.1- Çark Kaması
322- Rulman (73....) (Ağır Hizmet)	524.1- Mil Kılıfı (Teflon Salmastra için)	940.2- Kaplin Kaması

NOT: Pompa kesit resmi ve parça listesi genel bilgi amaçlıdır.