ÇEP SERİSİ ÇİFT EMİŞLİ POMPALAR

TEKNİK ÖZELLİKLER:

- Türbosan ÇEP serisi pompalar çift emişli yatay olarak ikiye bölünebilen, çeşitli pompaj işlemlerinde kullanılan, genel amaçlı, ağır hizmet tipi yüksek verimli ve uzun ömürlü pompalardır.
- Çift emişli pompanın bakımı çok kolaydır. Sisteme bağlı olan pompanın emme ve basma flanşlarını sökmeden sadece pompanın üst kapağını açarak rotor grubunun (çark, mil, rulman v.s) bakımı kolayca yapılır.
- Çift emişli pompanın dönüş yönü normal olarak motor tarafından bakıldığında saat ibresi yönündedir. Bu durumda pompanın emme ağzı sağ yanda, basma ağzı sol yandadır.
- Gövdenin aşınmaması için çarkların emme kısımlarında gövdeye monte edilen yıpranma halkaları vardır.
- Pompaların çalışma sıcaklığı - 10 °C ile + 120 °C'dir.
- Çift emişli pompalar standart olarak yumuşak salmastralı olarak imal edilir. İsteğe bağlı olarak mekanik salmastralı olarakda imal edilirler.
- Türbosan ÇEP tipi pompalar yatay ve düşey montajlı olarak imal edilirler.

ÇEP serisi çift emişli pompalarda özel olarak dizayn edilmiş dönük kanatlı ve kapalı tip yüksek verimli (EFF) çarklar kullanılmaktadır.

- Çarkın çift emişli yapısı nedeni ile Eksenel yükler kendi içinde dengelenmiştir.
- Çift emişli çark yapısı nedeni ile pompalar, yüksek verimli ve daha yüksek emme derinliklerinde kavitasyonsuz çalışırlar.
- Çift emişli pompa çarkları ISO 1940 (TS 2576) klas 6,3'e uygun olarak dinamik ve statik olarak balansları yapılır.
- Çep serisii çift emişli pompa, üç adet ağır hizmet tipi rulmanlarla yataklanmıştır. Standart üretimimiz gres yağlamalıdır.

PARÇANIN ADI	MALZEME	
	BRONZ VERSİYON	PİK DÖKÜM VERSİYON
Gövde	Pik Döküm (GJL 250) GG25	Pik Döküm (GJL 250) GG25
Çark	Bronz	Pik Döküm (GJL 250) GG25
Yıpranma Halkası	Pik Döküm (GJL 250) GG25	Pik Döküm (GJL 250) GG25
Mil Kılıfı	Paslanmaz Çelik (AISI 420)X20Cr13	Paslanmaz Çelik (AISI 420)X20Cr13
Mil	Paslanmaz Çelik (AISI 420)X20Cr13	İmalat Çeliği (Ç-1040)
Sızdırmazlık	Yumuşak Salmastra (PTFE)	Yumuşak Salmastra (PTFE)
Boya	RAL 5010	RAL 5010

- Kullanılan suya göre çeşitli malzemelerdende imal edilmektedir.

GENEL TANIM:

- Emme flanş çapı : Ø100 ÷ Ø800
- Basma flanş çapı : Ø65 ÷ Ø700
- Debi (Q) : 36 ÷ 5600 m3 (n=1500 d/d)
- Manometre yükseklik (Hm) : 10 ÷ 180 m SS (n=1500 d/d)
- Çalışma sıcaklığı : -10 ˚C ÷ +120 ˚C

KULLANIM ALANLARI:

- Sulama pompa istasyonları,
- Soğutma suyu ve sirkülasyon devreleri,
- Şehir içmesuyu tesisleri,
- Yangın söndürme sistemleri,
- Demir çelik tesislerinde,
- Enerji tesislerinde,
- Kağıt endüstrisinde,
- Kimya ve Petrokimya tesislerinde

DÜŞEY MİLLİ ÇİFT EMİŞLİ (ÇEP - V) POMPALAR

- Yer problemi olan istasyonlar için düşey milli olarak imal edilirler.
- Düşey montajda motor pompanın üstüne sacdan imal edilen özel motor taşıyıcı ile monte edilir. Motor pompaya kaplin ile bağlanır.
- Düşey milli pompa zemine özel olarak sacdan veya döküm malzemeden imal edilmiş pompa taşıyıcısı ile bağlanır.

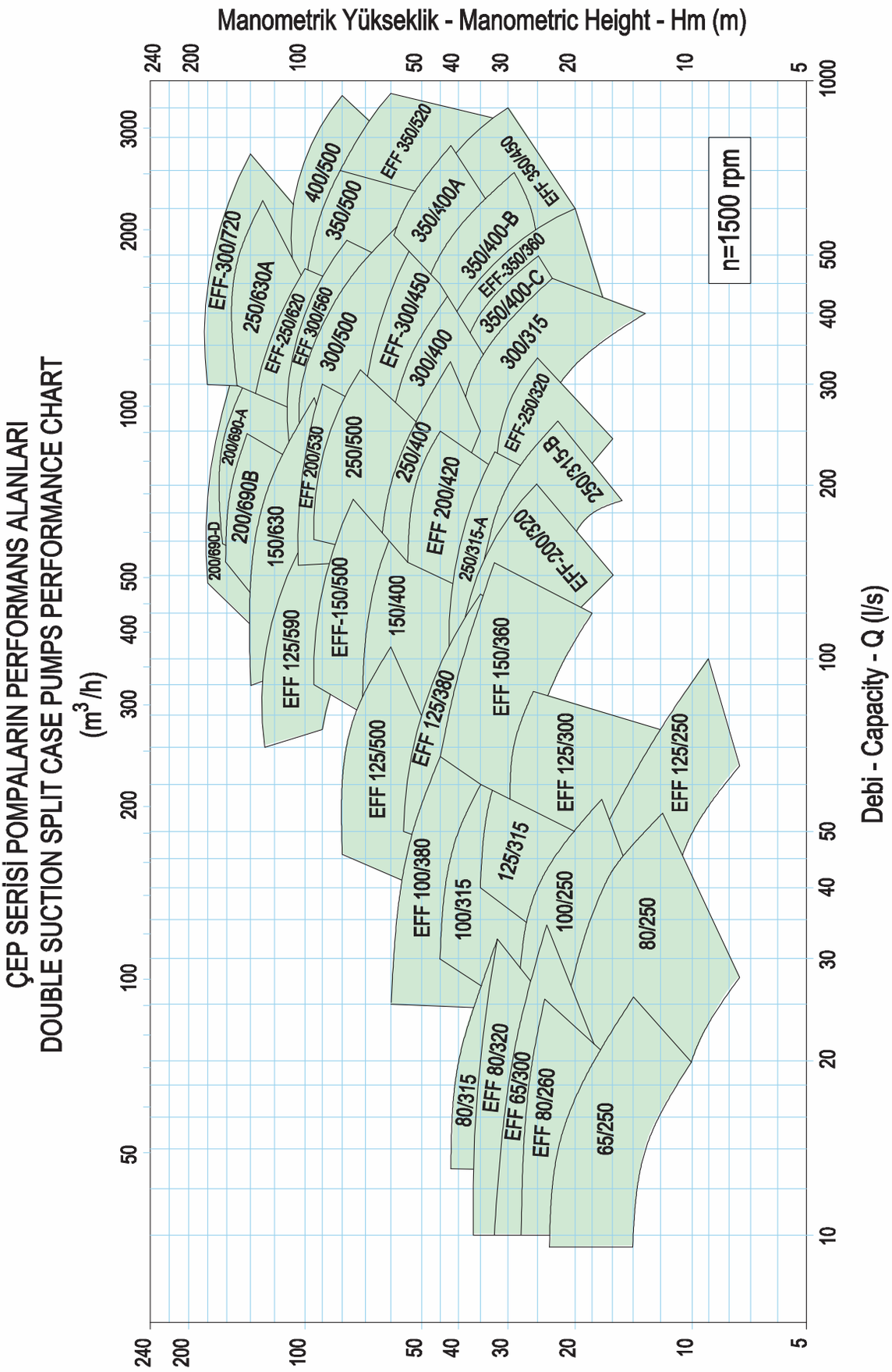
Düşey Çep

POMPA TANIMI

ÇEP 250 / 500

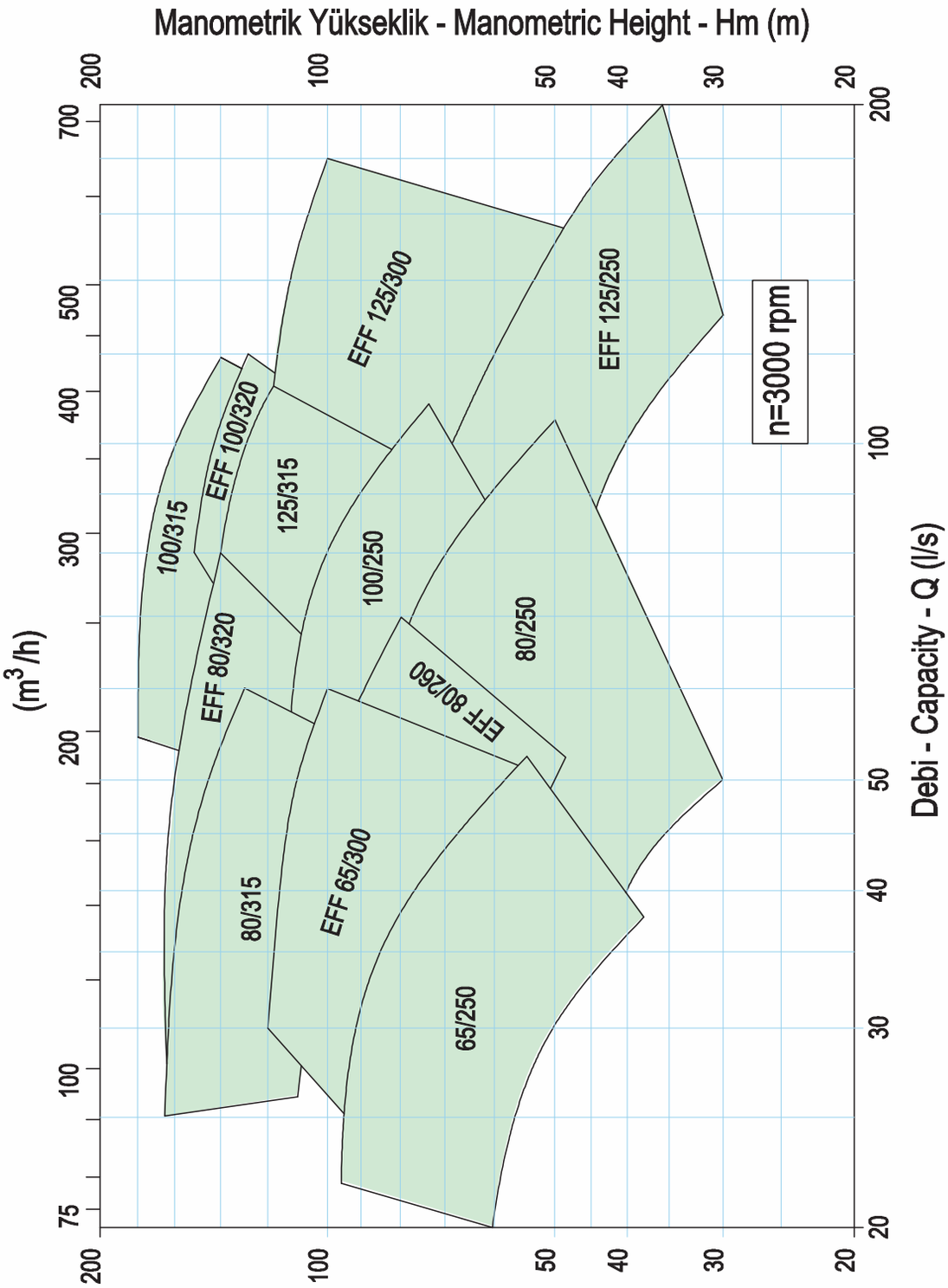
- 500 → Çark Anma Çapı
- 250 → Basma Flanş Çapı
- ÇEP → Pompa Tipi

ÇEP SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI

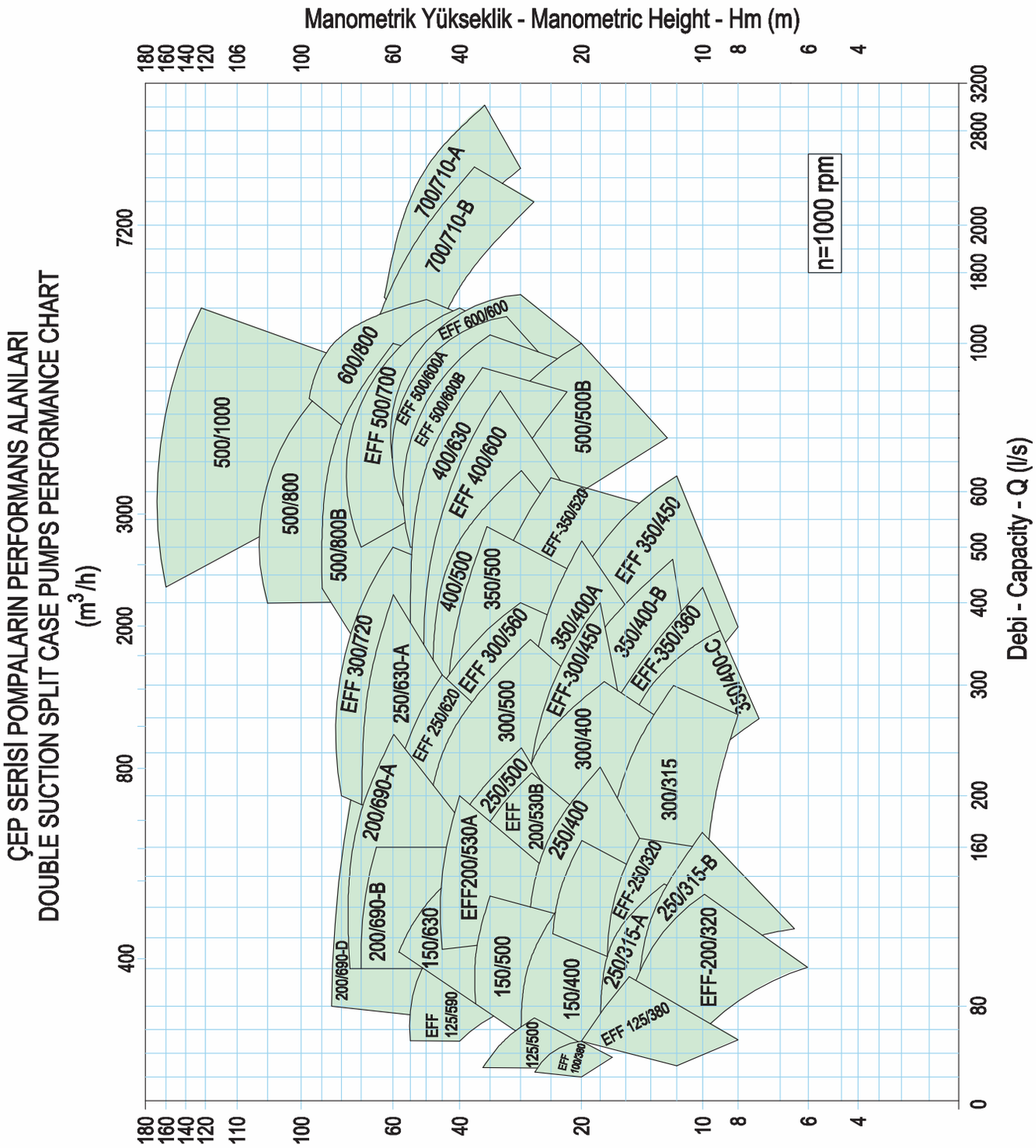


ÇEP SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI

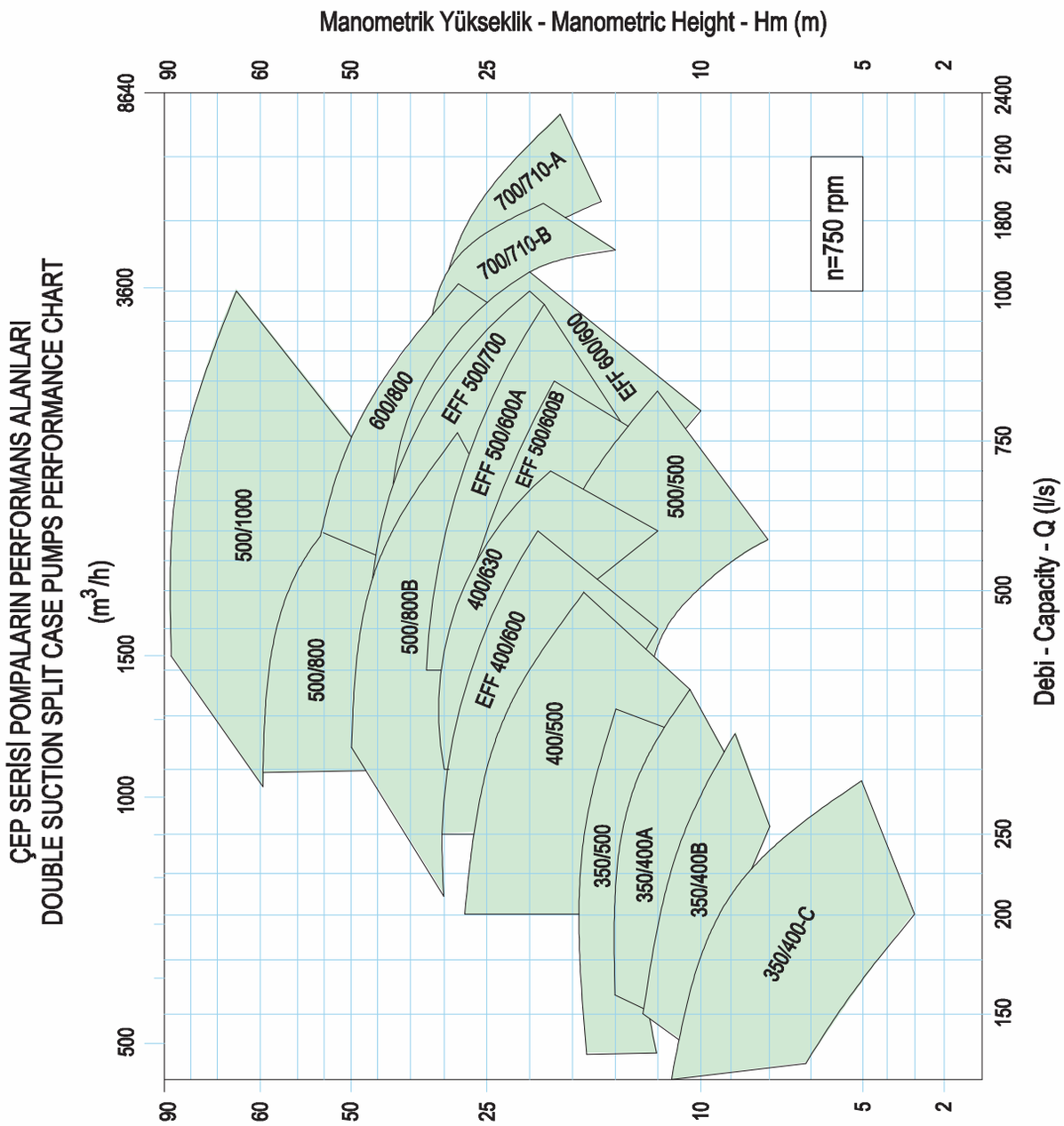
ÇEP SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI
DOUBLE SUCTION SPLIT CASE PUMPS PERFORMANCE CHART

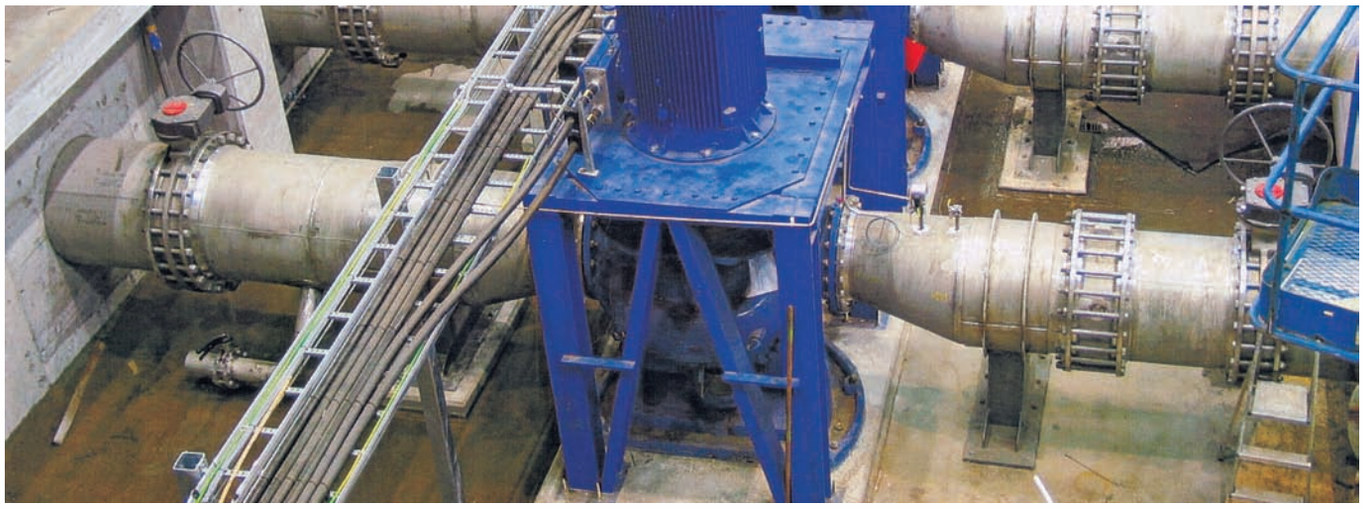


ÇEP SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI



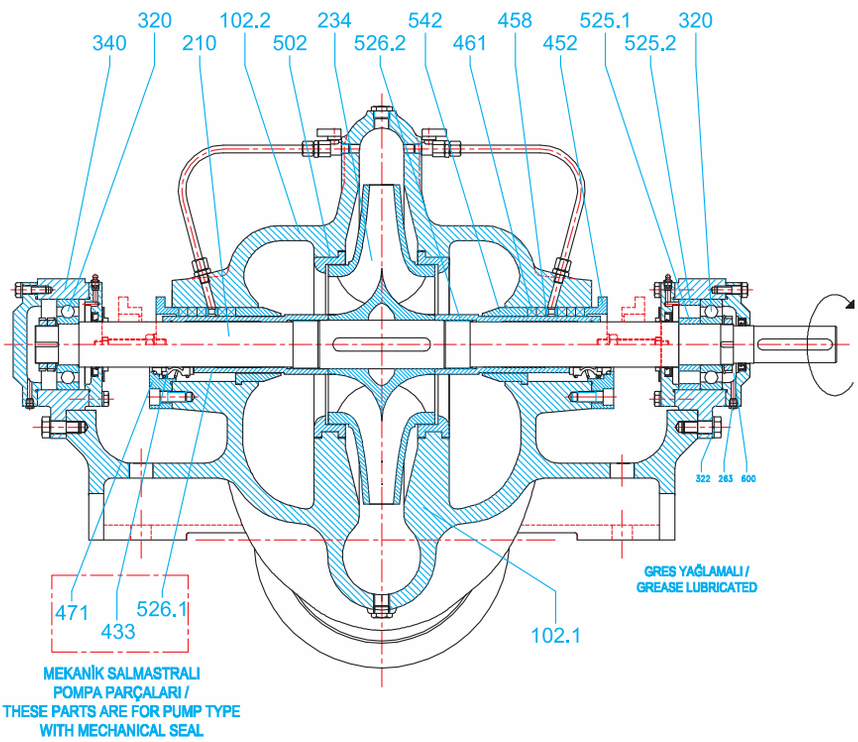
ÇEP SERİSİ POMPALARIN PERFORMANS ALANLARI





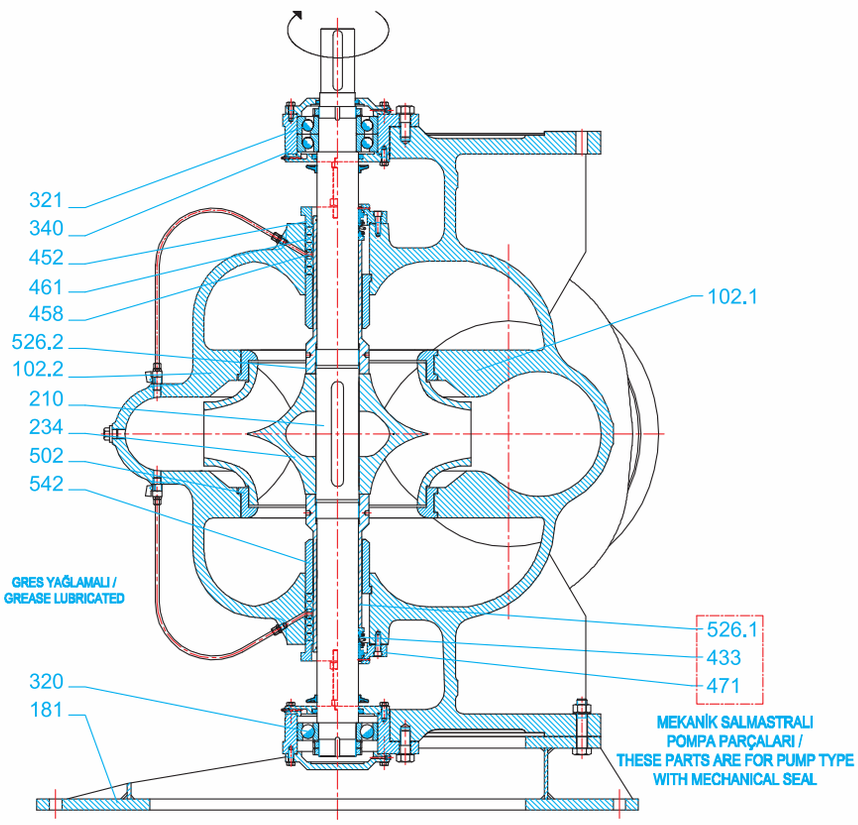
ÇEP SERİSİ POMPALARIN KESİTİ VE PARÇA LİSTESİ

ÇEP , YATAY MİLLİ ÇİFT EMİŞLİ POMPA KESİT RESMİ VE PARÇA LİSTESİ



102.1 Gövde / Casing
102.2 Gövde Kapağı / Casing (Upper)
210 Mil / Shaft
234 Çark / Impeller
320 Rulman (63....) / Bearing (63....)
340 Yatak Gövdesi / Bearing Housing
433 Mekanik Salmastra / Mechanical Seal
452 Glen / Gland
458 Fener Halkası / Lantern Ring
461 Teflon Salmastra / Packing Seal
471 Mekanik Salmastra Kapağı / Mechanical Seal Cover
502 Yıpranma Halkası / Wear Ring
525.1 Rulman Halkası-İç / Bearing Bushing - İnside
525.2 Rulman Halkası-Dış / Bearing Bushing - Outside
526.1 Mil Kılıfı (Mekanik Salm.) / Shaft Sleeve (Mech.Seal)
526.2 Mil Kılıfı (Teflon Salm.) / Shaft Sleeve (Packing Seal)
542 Salmastra Ön Burcu / Stuffing Box Bushing

ÇEP-V , DÜŞEY MİLLİ ÇİFT EMİŞLİ POMPA KESİT RESMİ VE PARÇA LİSTESİ

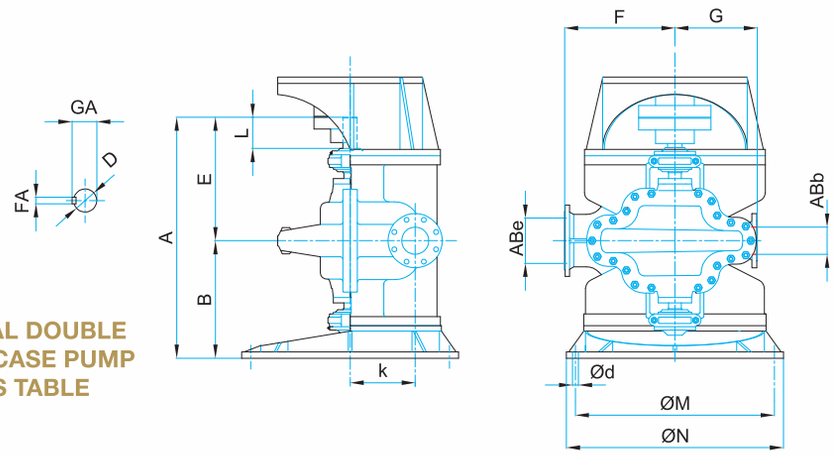


102.1 Gövde / Casing
102.2 Gövde Kapağı / Casing Cover
181 Pompa Kaidesi / Pump Base
210 Mil / Shaft
234 Çark / Impeller
320 Rulman (63....) / Bearing (63....)
321 Rulman (73....) / Bearing (73....)
340 Yatak Gövdesi / Bearing Housing
433 Mekanik Salmastra / Mechanical Seal
452 Glen / Gland
458 Fener Halkası / Lantern Ring
461 Teflon Salmastra / Packing Seal
471 Mekanik Salmastra Kapağı / Mechanical Seal Cover
502 Yıpranma Halkası / Wear Ring
525.1 Rulman Halkası-İç / Bearing Bushing - İnside
525.2 Rulman Halkası-Dış / Bearing Bushing - Outside
526.1 Mil Kılıfı (Mekanik Salm.) / Shaft Sleeve (Mech.Seal)
526.2 Mil Kılıfı (Teflon Salm.) / Shaft Sleeve (Packing Seal)
542 Salmastra Ön Burcu / Stuffing Box Bushing

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

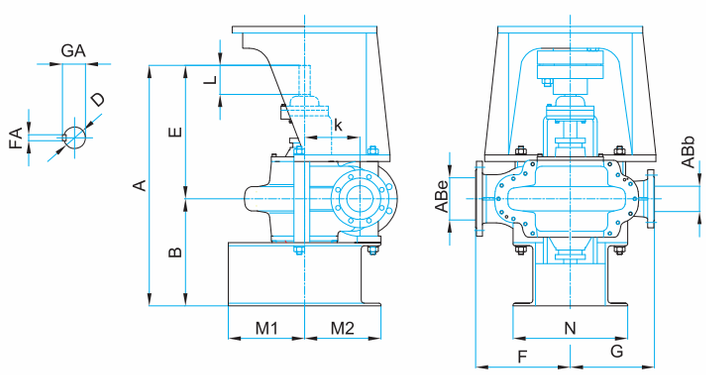
ÇEP-V DÜŞEY MİLLİ ÇİFT EMİŞLİ POMPA BOYUT TABLOSU

ÇEP-V, VERTICAL DOUBLE SUCTION SPLITCASE PUMP DIMENSIONS TABLE



POMPA TİPİ PUMP TYPE	Basma / Discharge ABb	Emme / Suction ABe	A	B	E	F	G	N	M	Ød	Adet / Piece	k	L	D	GA	FA	GURUP / GROUP
CEP 125/315	125	200	975	490	485	370	370	1200	1100	33	8	200	110	48	51.5	14	A
CEP 150/400	150	250	1095	545	550	455	395					230					
CEP 150/630			1305	575	685	600	450					245	140	64	68	18	
CEP 200/690	200	300	1455	595	705	700	550					250	150	70	74.5	20	
CEP 250/315	250		1170	535	635	450	400					225	140	64	68	18	
CEP 250/400			1160	530	630	550	450										
CEP 250/500							500										
CEP 250/630	250	400	1770	875	895	695	510	1625	1520	33	8	390	210	95	100	25	B
CEP 300/315	300	350	1450	750	700	585	508					315	140	64	68	18	
CEP 300/400			1385	730	655	505	500					250	150	70	74.5	20	
CEP 300/500			1430		695	580	550					315					
CEP 350/400	350	400	1520	785	735	600	500						140				
CEP 350/500						650	550										
CEP 400/400	400	500	1670	855	815	705	505					355	150				
CEP 400/500						680	550										
CEP 400/630			1750	885	865	800	650					450	170	90	95	25	
CEP 500/500	500	600	1825	910	915												
CEP 500/800	500	600	2005	1010	995	905	805	2200	2000	33	8	545	210	105	111	28	C
CEP 600/800	600	700	2255	1110	1145	875	875					695					
CEP 700/700	700	800	2650	1330	1320	1400	800					620					

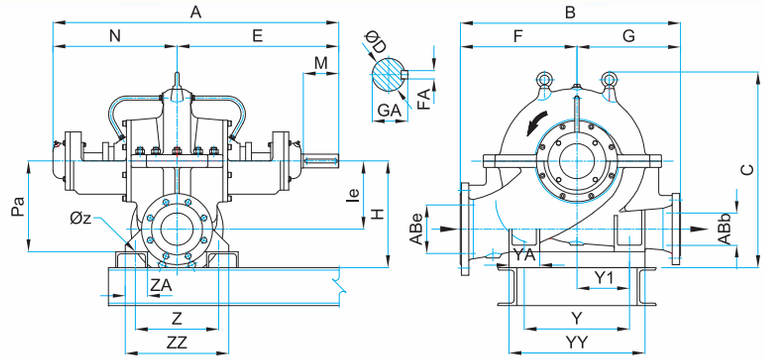
NOT:
1) Ölçüler "mm" dir. Türbosan'ın haber vermeksizin ölçüleri değiştirme hakkı saklıdır. /
Dimensions "mm". Turbosan reserves right to make any changes in dimensions without giving prior notice.
2) Flanşlar DIN 2501 ve TS EN 1092-2 standardına uyumludur. / Flanges conforming to DIN 2501 and TS EN 1092-2
3) Diğer pompa ölçüleri için Türbosan'a müracaat ediniz. / Please consult Turbosan for other pumps size.



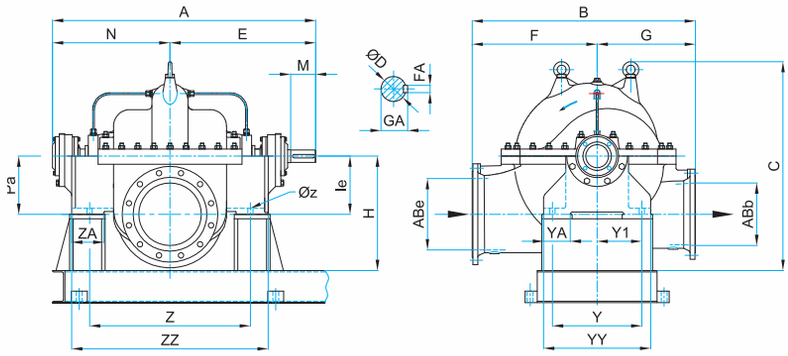
POMPA TİPİ	ABb	ABe	A	B	E	M1	M2	F	G	N	k	L	D	GA	FA
CEP 65/250	65	100	575	260	315	190	190	280	225	330	130	60	28	31	8
CEP 80/250	80	125	685	370		250	250			380					
CEP 80/315			810		340	240	240	300	280	370	165		34	37	10
CEP 100/250	100	150	760	350	410	285	285	310	300	325	185	100	42	45	12
CEP 100/315			905	405	500	300	300	360	320	435	210	110			

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) Diğer pompa ölçüleri için Türbosan'a müracaat ediniz. / Please consult Turbosan for other pumps size.

ÇEP, YATAY MİLLİ ÇİFT EMİŞLİ POMPA BOYUT TABLOSU



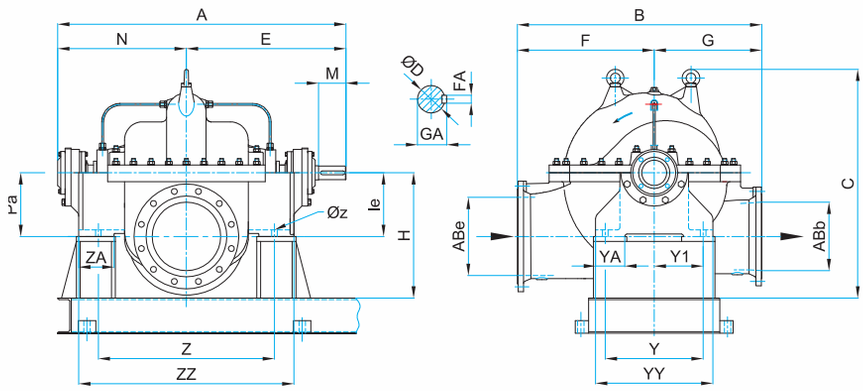
POMPA TİPİ	ABb	ABe	A	B	C	N	E	F	G	H	Ie	Pa	M	D	GA	FA	Y	Y1	YY	YA	Z	ZZ	ZA	Øz	AĞIRLIK (kg)
ÇEP 65/250	65	100	555	505	490	245	310	280	225	270	130	190	60	28	31	8	250	125	330	80	200	240	-	18	90
ÇEP-EFF 65/300			765	600	620	340	425	320	280	360	150	310					400	200	460	90	260	300	-		200
* ÇEP-EFF 80/210	80	125	790	525	540	352	438	300	225	310	130	260					240	120	330	90	290	340	-		180
ÇEP 80/250			745	715	530	330	415	290	235		170	250	80	34	37	10	305	125	375	70	260	300	-		180
ÇEP-EFF 80/260			790	615	560	350	440	330	285	300	165												-		227
ÇEP 80/315	80	125	750	580	605	335	415	300	280		186	245					280	140	370	90	290	335	75		195
ÇEP-EFF 80/320			790	615	580	350	440		285		165	250											-		250
ÇEP-EFF 80/380			875	630	690	380	495	330	300	360	220	335					355	177.5	455	105		340	-	23	248
ÇEP 100/250			855	548	635	370	485		218	335	190	285					225	75	325	100	285	325	-		232
ÇEP 100/315	100	150	900	680	565	390	510	360			210		110	42	45	12	325	162.5	420	95	270	325			253
ÇEP-EFF 100/320			965		690	425	540		320	390	180	340										390	-		297
ÇEP-EFF 100/380			985	740	720	435	550	420		385	225	335					355	177.5	455	105	290	340	-		335
* ÇEP-EFF 125/250	125	200	950	740	600	415	535	370	370	405	180	355					450	225	550	100		390	100		340



POMPA TİPİ	ABb	ABe	A	B	C	N	E	F	G	H	Ie	Pa	M	D	GA	FA	Y	Y1	YY	YA	Z	ZZ	ZA	Øz	AĞIRLIK (kg)
ÇEP-EFF 125/300			1015	680	740	450	565	370	310	400	200	200					410	205	475	100	570	730	140		350
ÇEP 125/315			925	740	700	405	520		370				110	42	45	12	400	200	475	95	480	620	105		365
ÇEP-EFF 125/380	125	200	1015	850	810	450	565	450	400	435	235	235							480	100	620	730			495
ÇEP-EFF 125/500			960		870	425	535			450	295	250							500	120	530	650	130		560
ÇEP 125/590			1175	950	980	515	660	525	425	530	330	330	140	62	66	18	410	205		110	650	795	150	23	700
ÇEP-EFF 150/300			1075	900	730		595	500	400	400	200	200		42	45	12	400	200	465	100		790	140		466
ÇEP-EFF 150/360				860				460					110												520
ÇEP 150/400	150	250	1055	850	850	470	585	455	395	480	230	230		48	51.5	14	360	180			590	750	135		565
ÇEP-EFF 150/410		200	1095	900		490	495	450	450		260	260					360	180	465	100	640	785	140		595
ÇEP-EFF 150/500			1235	1030	1020	545	690	600	430	560	315	315	140	62	66	18	445	222.5	525	125	680	880	195		825
ÇEP 150/630			1260	1050	1010	555	705		450	550	350	245					420	210	500	115	710	865	170		880
ÇEP-EFF 200/320		250	1115	900	850	500	615	450		490	240	240	110	42	45	12	400	200	465	100	690	830	140		600
ÇEP-EFF 200/420	200		1225	930	900	540	685	500	430	505	255	255	140	62	66	18	420	210	500	110	670	820			690
ÇEP-EFF 200/530			1325	1100	1020	585	740	600	500	560	310	310		70	74.5	20	510	255	610	120	800	970	190		1060
ÇEP 200/690			1265	1250	1190	560	705	700	550	650	400	250	150				500	250	600	150	700	890	160		1280
* ÇEP EFF 200/700			1393	1200		618	775	650		640	350	350							620		880	1060	190		1280
ÇEP 250/315			1143	850	850	500	643	450	400	480	225	225					420	210	500	110	620	750	130		870
ÇEP-EFF 250/320		300	1320	1100	690	585	735	600	500	530	260	260					500	250	600	150	800	970	190	28	890
ÇEP 250/400			1170	1000	910	510	660	550	450	480	225	225	140	62	66	18	420	210	500	110	620	770	140		705
* ÇEP-EFF 250/490	250		1320	1150	1010	580	740	600	550	560	300	300					500	250	600	150	780	930	160		738
ÇEP 250/500			1170	1050	940	510	660	550	500	480	240	240					420	210	500	110	620	775	140		800
ÇEP-EFF 250/620			1425	1200	1215	635	790	650	550	670	370	370		70	74.5	20	500	250	600	150	910	1090	180		1330
ÇEP 250/630		400	1515	1205	1200	670	895	695	510	670	390	390	210	95	100.4	25	590	295	715	175	876	1075	235		1500
ÇEP 300/315		350	1290	1095	1020	570	720	585		610	315	315		62	66	18	450	225	550	125	780	910	140		980
ÇEP 300/400			1250	1005	940	550	700	505	500	530	250	250	140	70	74.5	20	500	250	610	160	680	860	160		850
ÇEP-EFF 300/450		400	1425	1200	1115	635	790	650	550	590	310	310					490	245		180	880	1060	190		1200
ÇEP 300/500	300	350	1345	1130	1060	600	745	580		600	320	320					500	250		165	780	950	165		1065
ÇEP-EFF 300/560		400	1705	1350	1170	760	945	700	650	670	350	350	170	90	95	25	640	320	760	180	1000	1250	220		1850
ÇEP-EFF 300/720			1715	1400	1320	765	950	750		720	400	400					590	295	715	175	1070	1270	190	33	2200
* ÇEP-EFF 300/820		500	2080	1700	1700	920	1160	1000	700	950	525	525	225	104	110	28	680	340	800	200	1320	1540			4030
ÇEP-EFF 350/360		400	1445	1250	1120	645	800	700	550	640	325	325					500	250	600	150	900	1100	180		1280
ÇEP 350/400			1325	1100	1060	590	735	600	500	630	315	315	140	70	74.5	20					800	970			1340
ÇEP-EFF 350/450	350	500	1635	1500	1440	740	895	850	650	750	400	400					640	320	760	180	1060	1310	190	28	2200
ÇEP 350/500		400	1320	1200	1140	585	735	650	550	670	355	355					500	250	600	150	800	965			1295
ÇEP-EFF 350/520		500	1865	1500	1340	840	1025	850	650	770	400	400	170	90	95	25	640	320	760	180	1180	1420	235		1277
* ÇEP-EFF 350/580			1870	1550	1370	845			700	780															1303

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

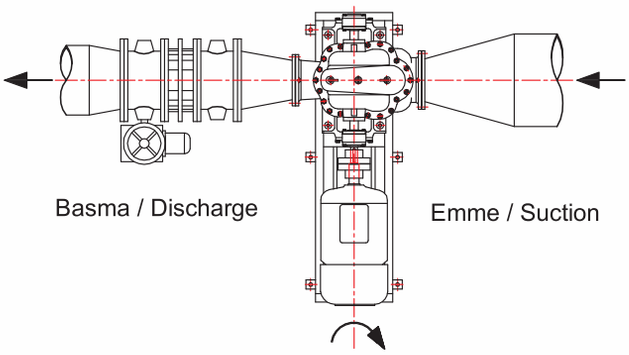
ÇEP, YATAY MİLLİ ÇİFT EMİŞLİ POMPA BOYUT TABLOSU



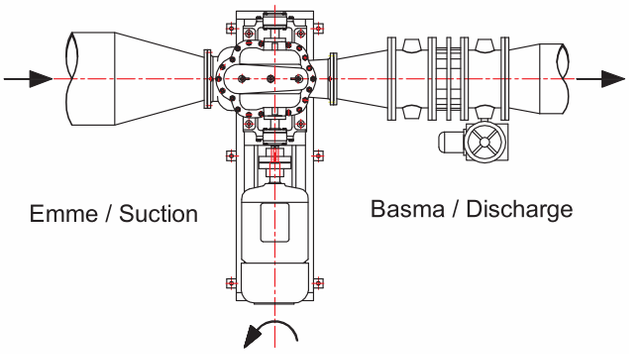
POMPA TİPİ	ABb	ABe	A	B	C	N	E	F	G	H	Ie	Pa	M	D	GA	FA	Y	Y1	YY	YA	Z	ZZ	ZA	Øz	AĞIRLIK (kg)
ÇEP 400/400	400	500	1475	1210	1180	660	815	705	505	720	355	355	140	70	74.5	20	550	275	680	160	950	1120	180	28	1740
ÇEP 400/500				1230	1200			680	550								640	320	760		930	1110			2150
* ÇEP-EFF 400/520			1895	1550	1380	855	1040	850	700	780	400	400	170	90	95	25				180	1260	1450	190		2185
ÇEP-EFF 400/600			1820	1550	1375	780	1000	800	750	775	395	395									1100	1380	240	33	3060
ÇEP 400/630			1560	1450	1400	690	870	800	650	820	450	450					600	300	770		910	1085	180		1900
ÇEP 500/500	500	600	1675	1455	1410	745	930	800	655	800	455	455					640	320	760		1000	1200	180		2260
ÇEP-EFF 500/600			1895	1900	1600	855	1040	1100	800	920							680	340	800		1260	1450	190		3580
ÇEP-EFF 500/700			1975	2100	1540	895	1080	1200	900	870										200	1350	1550	200		4800
ÇEP 500/800			1840	1710	1520	790	1050	905	805	960	545	545	250	125	132	32	800	400	1000	270	1000	1250	220		3800
ÇEP 500/800B																									3800
ÇEP 500/1000			1950	1970	1775	845	1105	1070	900	1065	650	650					900	450	1200	370	1120	1360	235		4860
ÇEP-EFF 600/600	600	700	2055	2100	1900	935	1120	1200	900	1100	500	500	170	90	95	25	680	340	800	200	1430	1630	180		3900
ÇEP 600/800	600	700	1940	1750	1720	850	1090	875	875	975	695	695	250	125	132	32	920	460	1220	300	970	1120			4950
ÇEP 700/710	700	800	2550	2200	1940	1155	1395	1400	800	1100	620	620	225	105	111	28	800	400	1000	270	1630	1890	240		6635

POMPA TİPİ	ABb	ABe	A	B	C	N	E	F	G	H	Ie	Pa	M	D	GA	FA	Y	Y1	YY	YA	Z	ZZ	ZA	Øz	AĞIRLIK (kg)
* ÇEP-EFF 150/600	150	250	1220	1050	1030	535	685	600	450	550	315	315	140	62	66	18	500	250	600	150	670	820	140	28	870
* ÇEP-EFF 150/650					1130					600	350	350													915
* ÇEP-EFF 250/360	250	300	1300	1100	1040	575	725		500	550	275	275					420	210	500	140	800	950	150		645
** ÇEP-EFF 250/800			1640	1500	1420	730	910	800	700	720	425	425	170	90	95	25	590	295	715	175	980	1195	190		1830
* ÇEP-EFF 350/720	350	500	1770	1600	1430	795	975	850	750	810	405	405					680	340	800		1290	1080			2640
** ÇEP-EFF 400/700	400		2000	1750	1520	900	1100	1000	750	870	405	405					640	320	760		1150	1400	240		2950
** ÇEP-EFF 500/860	500	600	2160	2100	1870	950	1210	1200	900	950	520	520	250	125	132	32	800	400	1000	270	1400	1640	200	33	4300
** ÇEP-EFF 600/720	600	700	2255		1740	1010	1245				480	480	225	105	111	28	680	340	800	190	1470	1720	240		4450
** ÇEP-EFF 600/900			2550	2400	2050	1130	1420	1300	1100	1100	600	600	300	140	149	36	1100	500	1300	290	1700	1990	280		5240
** ÇEP-EFF 700/720	700	800		2300	2010	1160	1395	1400	900	1160			225	105	111	28	800	400	1000	270		1980			6540

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



SAĞ DÖNÜŞLÜ ÇEP POMPALAR
(Standart üretimdir.) /
CEP SERIES PUMPS CLOCKWISE ROTATION DIRECTION
(Standard production)



SOL DÖNÜŞLÜ ÇEP POMPALAR
(Siparişe bağlı özel üretimdir.) /
CEP SERIES PUMPS COUNTER-CLOCKWISE ROTATION DIRECTION
(Special production order)