

HEMA
ENDÜSTRİ A.Ş.



HİDROLİK DİŞLİ POMPALAR / HYDRAULIC GEAR PUMPS

QX5
SERİSİ / SERIES

HEMA ENDÜSTRİ A.Ş.

Şirket Profili

Hema Endüstri A.Ş. ilk olarak 1973 yılında Hema Hidrolik A.Ş. adı ile Çerkezköy / Tekirdağ organize sanayi bölgesinde kurulmuştur. Kurulduğu ilk yıllarda tarım traktörleri ve endüstriyel hidrolik uygulamaları için, dişli tip hidrolik basınç pompaları ve hidrolik kaldırımlar üretmiştir. Zaman içerisinde bir çok endüstri alanına hizmet vermeye başlayan şirket 1998 yılında Hema Endüstri A.Ş. ismini almıştır.

Hema Endüstri A.Ş. günümüzde otomotiv sektörünün tüm branşlarına ve iş makinelerine komple hidrolik sistemler, orjinal parçalar ve üniteler üretmenin yanı sıra, tarım traktörleri üretimi de yapmaktadır. Hema Endüstri A.Ş. 2002 yılında; diğer ürünlere ek olarak iş makineleri ve endüstriyel uygulamalar için yüksek basınç ve yüksek debili pompalar ve valfler üretmeye başlamıştır.

Hema Endüstri A.Ş. Tarım traktörleri için; hidrolik dişli yüksek basınç pompaları, mekanik ve elektronik kumandalı hidrolik kaldırımlar, hidrostatik direksiyon sistemleri, fren ve kumanda valfleri, distribütörler, krank milleri, dişli ve dişli kutuları, transmisyonlar, motor dengeleme kutuları (balanser) otomobiller, ticari araçlar ve hafif ticari araçlar için; hidrolik direksiyon sistemleri, krank milleri, motor zaman dişlileri ve otomobil fren sistemleri üretmektedir.

Savunma sanayii ve havacılık sanayii için, ciddi faaliyetler sürdürmekte olan Hema Endüstri A.Ş. tüm ürünlerini ana sanayilerin montaj bantlarına verilmek üzere üretmektedir.

ISO 9001 AQAP 120 ve ISO/TS 16949 kalite sertifikalarına sahip olan Hema Endüstri A.Ş. komple sistem teslimatçısı olarak, teslim etmekte olduğu tüm sistemlerin tüm sorumluluğunu üstlenmektedir. Müşterileri ile CO-DİZAYNER olarak çalışmakta olan Hema Endüstri A.Ş. araçların geliştirilmesinde müşterilerine teknik katkı sağlamaktadır.

Birbirinden bağımsız 10 farklı üretim birimine sahip olan Hema Endüstri A.Ş. 2005 yılı itibari ile 2000 kişi istihdam etmektedir.

Hema Endüstri A.Ş. üretiminin %70'ini doğrudan veya dolaylı olarak yurt dışına göndermekte olup 20'den fazla ülkeye kaliteli ürün ve uygun fiyatlarla satış yapmaktadır.

Company Profile

Hema Endüstri A.Ş. was founded with the trade name of Hema Hidrolik A.Ş. in 1973, in the Organized Industrial Zone of Çerkezköy / Tekirdağ, located in Northwest Turkey. During the first years of production, hydraulic gears pumps and hydraulic lift covers were produced for agricultural tractors. As the year passed, the company enlarged its product range to serve other industries and changed its name to Hema Endüstri A.Ş. in 1998.

Hema Endüstri A.Ş. currently produces complete hydraulic systems for earth moving, construction, forest mining equipments and all branches of the automotive industry, original parts and components, as well as complete agricultural tractors. In 2002, in addition to other products, Hema Endüstri A.Ş. started manufacturing cast iron hydraulic pumps and valves, withstanding to high pressure and flows for mobile hydraulic applications.

For agricultural tractors, Hema Endüstri A.Ş. produces high-pressure hydraulic gear pumps, mechanically and electronically controlled hydraulic lift covers, hydrostatic steering units, break valves and sectional control valves, distributors, crankshafts, gears and gears boxes, transmissions and engine balancer units.

For passenger cars and commercial-light commercial vehicles, Hema Endüstri A.Ş. produces hydraulic steering systems, crankshafts, gears and break systems.

Having existing investments on defense and aerospace industries. Hema Endüstri A.Ş. produces all units and parts to be delivered directly to the assembly lines of the main industries.

Hema Endüstri A.Ş. was awarded with the quality certificates of ISO 9001, AQAP 120, and ISO/TS 16949. Hema Endüstri A.Ş. is fulfilling all quality requirements of its products as a full system supplier. Hema Endüstri A.Ş. is working as a co-designer with its customers in developing vehicles.

Hema Endüstri A.Ş. recently employs 2000 people working in 10 separate production units running independently.

%70 of Hema Endüstri A.Ş. turnover is exported directly or indirectly to over 20 countries all around the world with competitive price and high quality.

İÇİNDEKİLER / INDEX

SAYFA / PAGE

Teknik Bilgiler / Technical Data	3
Tanıtım / Introduction	4
Model Numarası Kodlama Sistemi / Model Number Code Structure	5
Teknik Ayrıntılar / Technical Details	6
Montaj Bilgileri / Installation Data	7

ÇALIŞMA ŞARTLARI / OPERATING PARAMETERS

QX5 serisi pompalar belirtilen değerler içinde çalıştırıldığında yüksek performans elde edilecek ve çalışma ömrü uzun olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu değerlerin dışında kullanılması durumunda HEMA Endüstri A.Ş'ye başvurunuz.

QX5 Series pumps are designed to provide high performance levels and long life when operated within the parameters shown. For operation outside these parameters please consult Hema Endustri A.S.

Maksimum çıkış basınçları / Maximum outlet port pressures	Sayfa 4'e bakınız. / See page 4.	
Giriş basınçları / Inlet port pressures	Aşağıya bakınız. / See below.	
Hız aralığı / Speed range	Tüm modellerde / All models	450 - 3000 dev/dak / rev/min
Sıcaklık / Temperature	İlk çalışma anında minimum / Minimum at start-up	-40°C (-40°F)
	Sürekli çalışmada maksimum / Maximum continuous	+80°C (+176°F)
	Aralıklı çalışmada maksimum / Maximum intermittent	+100°C (+212°F)
Viskozite / Viscosity	İlk çalışma anında maksimum / Maximum at start-up	2000 cSt (9000 SSU)
	Sürekli çalışmada maksimum / Maximum Continuous	250 cSt (1150 SSU)
	Sürekli çalışmada minimum / Minimum Continuous	10 cSt (60 SSU)
	Optimum / Optimum	15 - 25 cSt (78 - 124 SSU)
Yağ kirliliği ISO4406'ya göre / Fluid cleanliness to ISO4406	İlk çalışma periyodunda / Start-up period	21 / 17
	Çalışma anında maksimum / Maximum in service	19 / 15
	Optimum / Optimum	16 / 11
	Maksimum su miktarı / Maximum water	%0.1
Akışkan hızı / Fluid velocity	GİRİŞ hattındaki maksimum hız / Maximum in INLET line	2.5 m/s (8 ft/s)
	GİRİŞ hattındaki tavsiye edilen hız / Recommended in INLET line	1.5 m/s (5 ft/s)
Şaft yükleri / Shaft loads	Maksimum eksenel yük / Maximum end load	250 N (56 lb)
	Maksimum radyal yük / Maximum radial load	500 N (112 lb)
Yağlar / Fluids	Tüm veriler HM ve HV mineral yağlar içindir. / All data is quoted for mineral oils HM and HV.	
Dönüş yönü / Rotation	Tahrik mili tarafından bakıldığında; saat yönünde veya saat yönü tersi / Clockwise or Anti-clockwise viewed from shaft end (not reversible)	

GİRİŞ ŞARTLARI / INLET CONDITIONS

QX5 Serisi pompaların kullanımında aşağıdaki tavsiyelere uyulması gerekir.

- Pompalar kesinlikle yağsız çalıştırılmamalıdır. Aç-kapa valflerini açarken dikkat edilmelidir.
- Büyük çapta boru ve bağlantı elemanları kullanılmalı, keskin köşe, dirsekler ile uzun bağlantılardan kaçınılmalıdır. Yağ giriş hızı * 2.5m/s'yi geçmemelidir.
- Pompalar mümkün olduğunca tanktaki yağın en düşük seviyesinin altına yerleştirilmelidir.
- Giriş hattının hava emmediğinden emin olunmalıdır.
- Yüksek hızın olduğu ve/veya yüksek viskoziteli akışkan kullanıldığı durumlarda dikkatli olunması gerekir.

Genel bir kural olarak 23 cSt (110 SSU) viskozitede, pompanın giriş basıncı 0.8 bar'lık mutlak basınçtan düşük olmamalıdır.

*Yağ hızı / fluid velocity

$$V = \frac{21.22 \times Q}{D^2}$$

V=hız / velocity (m/s)
Q=debi (lt/dak) / flow rate (l/min)
D=delik çapı / bore diameter (mm)

$$V = \frac{0.408 \times Q}{D^2}$$

V=hız / velocity (ft/s)
Q=debi (gal/dak) / flow rate (gal/min)
D=delik çapı / bore diameter (in)

QX5 Series pump inlet porting is designed to facilitate full volume fill but the following machine design recommendations should be followed.

- Never run pumps dry - particular care should be taken to open any shut-off valves.
- Use large diameter pipes and fittings and avoid sharp bends and long lengths. Fluid velocity * should not exceed 2.5 m/sec (8.0 ft/sec)
- If possible mount the pump below the lowest level of fluid in the tank.
- Ensure that inlet lines are airtight.
- Particular care should be taken where high speeds and/or high fluid viscosities are involved.

As a general rule pressure at the pump inlet should not be less than 0.8 bar absolute (6" Hg) at normal viscosity of 23 cSt (110 SSU).

SÜPER SESSİZ, YÜKSEK PERFORMANSLI HİDROLİK POMPALAR / SUPER QUIET, HIGH PERFORMANCE HYDRAULIC PUMPS

QX5 serisi pompalar, en düşük gürültü seviyesi ile en yüksek performans sağlayan Hema Endüstri A.Ş.'nin eşsiz helisel dişli teknolojisinin bir ürünüdür.

Helisel dişliler, oluşan gürültüyü önemli derecede azaltmak için debi ve basınç dalgalanma etkilerini azaltır. Büyük çaplı miller ve yataklar, döküm gövdeye eşit bir şekilde hizalanarak en zor koşullarda pompanın uzun ömürlü olmasını sağlar.

Hassas parçalar ve basınç dengeli alın plakalar, yüksek performansın sürekliliğini sağlarlar.

QX5 pumps incorporate unique Hema Endüstri A.S. helical gear technology to give highest performance with lowest noise levels.

The helical gears reduce flow and pressure ripple effects to significantly reduce generated noise while large diameter shafts and bearings combined with rigidly aligned cast iron housings ensure long life in arduous applications.

Accuracy of components and pressure compensated side plates ensure that high performance levels are maintained.

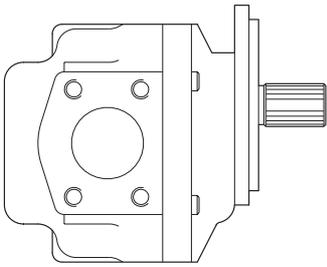
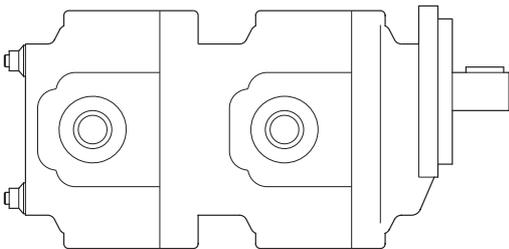
TEKLİ VE ÇOKLU POMPALARIN SINIFLANDIRILMASI / A RANGE OF SINGLE AND MULTIPLE PUMPS

23 → 54 cm³/dev'e kadar (1.4 → 3.4 in³/dev) iletim hacimlerine sahip pompalar 250 bar'lık maksimum sürekli çalışma basıncı ve 280 bar'lık maksimum aralıklı çalışma basınçlarında çalışabilir.

Pompalar tekli, ikili, üçlü, veya dördü olarak sağlanabilir. Sayfa 7'deki tabloda ikili pompalar gösterilmiştir. Üçlü ve dördü pompaların olası kombinasyonları hakkında daha fazla bilgi almak için Hema Endüstri A.Ş.'ye başvurunuz.

Pump elements are available with displacements from 23 to 54 cm³/rev (1.4 to 3.4 in³/rev) for maximum continuous operating pressures of 250 bar and maximum intermittent operating pressures of 280 bar.

Pumps can be supplied as single, double, triple or quadruple units. There is a limit on the combinations that are available in doubles, triples and quadruples. Doubles are shown in the table on the page 7 but please contact Hema Endüstri A.S. for more information on possible combinations of triple and quadruple pumps.

TEKLİ POMPALAR / SINGLE PUMPS**İKİLİ POMPA / DOUBLE PUMP****ÖN POMPA / FRONT PUMP**

MODEL	İLETİM HACMİ DISPLACEMENT cm ³ /dev - cm ³ /rev (in ³ /dev - in ³ /rev)	ÇALIŞMA BASINCI RATED PRESSURE bar (psi)	ANİ BASINÇ PEAK PRESSURE bar (psi)
5023	23.0 (1.40)	250 (3625)	280 (4060)
5027	27.0 (1.65)	250 (3625)	280 (4060)
5029	29.0 (1.77)	250 (3625)	280 (4060)
5033	33.0 (2.01)	250 (3625)	280 (4060)
5036	36.0 (2.20)	250 (3625)	280 (4060)
5037	37.0 (2.26)	250 (3625)	280 (4060)
5041	41.0 (2.50)	250 (3625)	280 (4060)
5046	46.0 (2.81)	250 (3625)	280 (4060)
5051	51.0 (3.11)	250 (3625)	280 (4060)
5063	63.0 (3.84)	230 (3335)	255 (3700)
5068	68.0 (4.15)	210 (3345)	253 (3670)

ARKA POMPA / REAR PUMP

MODEL	İLETİM HACMİ DISPLACEMENT cm ³ /dev - cm ³ /rev (in ³ /dev - in ³ /rev)	ÇALIŞMA BASINCI RATED PRESSURE bar (psi)	ANİ BASINÇ PEAK PRESSURE bar (psi)
5023	23.0 (1.40)	250 (3625)	280 (4060)
5026	26.0 (1.59)	250 (3625)	280 (4060)
5027	27.0 (1.65)	250 (3625)	280 (4060)
5029	29.0 (1.77)	250 (3625)	280 (4060)
5033	33.0 (2.01)	250 (3625)	280 (4060)
5036	36.0 (2.20)	250 (3625)	280 (4060)
5037	37.0 (2.26)	250 (3625)	280 (4060)
5041	41.0 (2.50)	250 (3625)	280 (4060)
5051	51.0 (3.11)	250 (3625)	280 (4060)

Q SAE 25-4 (BB) 1" spline
F SAE 22-1 (B) 7/8" paralel/parallel

MODEL	İLETİM HACMİ DISPLACEMENT cm ³ /dev - cm ³ /rev (in ³ /dev - in ³ /rev)	ÇALIŞMA BASINCI RATED PRESSURE bar (psi)	ANİ BASINÇ PEAK PRESSURE bar (psi)
5033	33.0 (2.01)	250 (3625)	280 (4060)
5036	36.0 (2.20)	250 (3625)	280 (4060)
5041	41.0 (2.50)	250 (3625)	280 (4060)
5046	46.0 (2.81)	250 (3625)	280 (4060)
5051	51.0 (3.11)	250 (3625)	280 (4060)
5056	56.0 (3.42)	250 (3625)	280 (4060)
5063	63.0 (3.84)	230 (3335)	255 (3700)
5068	68.0 (4.15)	210 (3345)	253 (3670)

X1A5033B21A1H1DC

Eklene her pompa için tekrar yazılır.
repeat for each pumping section

- X** Seri numarası / Series
1 Tasarım seviyesi / Design mark
A **1** Şaft keçesi / Shaft seal
5033 **2** İletim hacmi / Displacement
B **3** Tahrik mili tipi / Drive shaft
2 **4** Ön kapak tipi / Mounting flange
1 **5** Pompa sayısı / Number of pump elements
A **6** Giriş deliği konumu / Inlet port position
1 **7** Giriş deliği tipi / Inlet port type
H **9** Giriş deliği ölçüsü / Inlet port size
1 **8** Çıkış deliği tipi / Outlet port type
D **10** Çıkış deliği ölçüsü / Outlet port size
C **11** Dönüş yönü / Rotation

Pompa sayısı Number of pump elements		5
Kod Code	Açıklama Description	
1	1 pompa / pump element	
2	2 pompa / pump elements	
3	3 pompa / pump elements	
4	4 pompa / pump elements	

Giriş deliği konumları Inlet port positions		6
Kod Code	Açıklama Description	
A	Tekli / İkili pompalarda giriş deliği ön pompada In front pump for single / dual Üçlü / Dörtlü pompalar için Hema Endüstri A.Ş.'ye başvurunuz. For triple / quad consult Hema Endüstri A.S.	

Giriş deliği tipleri Inlet port types		7
Kod Code	Açıklama Description	
1	SAE split flanş - metrik civatalar SAE split flange - metric bolts	
2	SAE split flanş - UNC civatalar SAE split flange - UNC bolts	
3	BSPP	
4	SAE UNF O-ring	

		1
A	Keçe ve toz keçesi Seal and wiper	
C	Toz keçesi, kaçak kontrol delikli keçe Seal wiper, seal with tell-tale	

İletim hacimleri Displacements		2
Sayfa 4'e bakınız. / See page 4		

Tahrik mili tipleri Drive shaft types		3
Kod Code	Açıklama Description	
Q F	SAE 25-4 (BB) 1" spline SAE 22-1 (B) 7/8" paralel/parallel	

Ön kapak tipleri Mounting Flanges		4
Kod Code	Açıklama Description	
2	SAE 101 - 2 (B - 2 civatalı / 2 bolt)	
3	SAE 101 - 4 (B - 4 civatalı / 4 bolt)	

Çıkış deliği tipleri Outlet port types		8
Kod Code	Açıklama Description	
1	SAE split flanş - metrik civatalar - Kod 61 SAE split flange - metric bolts - Code 61	
2	SAE split flanş - UNC civatalar - Kod 61 SAE split flange - UNC bolts - Code 61	
3	BSPP	
4	SAE UNF O-ring	

Giriş deliği ölçüleri Inlet port sizes				9
Kod code	Çap size	Kod code	Çap size	
D	1	H	1.1/2	
F	1.1/4	J	1.5/8	
G	1.5/16	K	2	

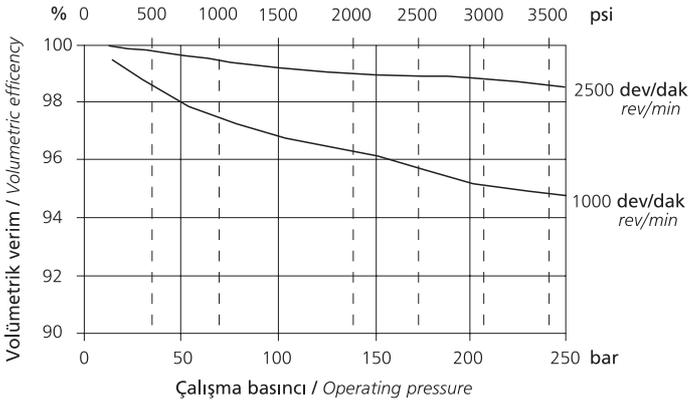
Çıkış deliği ölçüleri Outlet port sizes				10
Kod code	Çap size	Kod code	Çap size	
D	1	H	1.1/2	
F	1.1/4	J	1.5/8	
G	1.5/16	K	2	

Dönüş yönü Rotation		11
A	Saat yönü tersi Anti - clockwise	
C	Saat yönünde Clockwise	

Sipariş geçmeden önce, pompanın belirtilen basınç, sıcaklık, hız ve akışkan parametreleri içerisinde çalışacağı ve pD faktörünü aşmadığı kontrol edilmelidir. (Sayfa 39'a bakın.)

Before ordering, please check that the pump will be operating within quoted pressure, temperature, speed and fluid parameters and that the pD factors are not exceeded (see page 39).

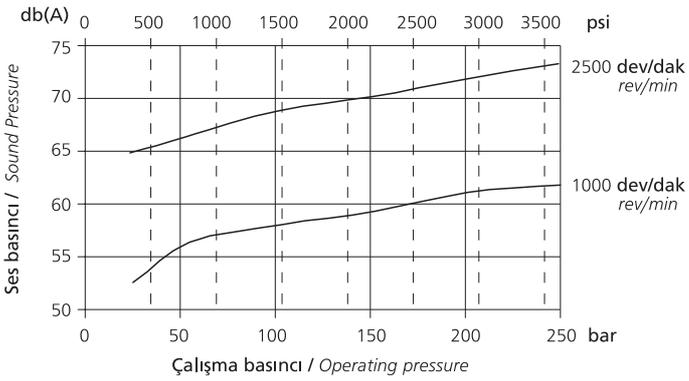
POMPA VERİMİ / PUMP EFFICIENCIES



Bütün QX5 serisi pompalar çok yüksek verimlerde çalışır. Yandaki grafik 1000 ve 2500 dev/dak'da QX5 pompasının volümetrik verim eğrilerini gösterir.

All QX5 series pumps share very high efficiencies. The graph shows typical QX5 volumetric efficiency curves at 1000 and 2500 rev/min.

GÜRÜLTÜ SEVİYESİ / NOISE LEVELS



Helisel dişlilere sahip bu pompalar, sisteme yayılan gürültüyü azaltmak için tasarlanmıştır. Böylece, pompaya emdirilen havanın neden olduğu gürültü ve pompanın bağlı olduğu herhangi bir alt devre elemanının oluşturduğu hava gürültüsü azaltılır.

QX5041 modeli için ISO 9614-4'e göre elde edilen, pompadan 1 metre uzaklıktaki ses basıncı seviyeleri grafikte gösterilmiştir.

These pumps with their helical gears are designed to reduce the amount of fluid borne noise transmitted into the hydraulic system. This result in a reduction in the amount of air borne noise emitted from the pump and any associated circuitry to which the pump is connected.

The graph shows the sound pressure levels when measured at 1 meter from the pump obtained in accordance with ISO 9614-4 on a pump model QX5041.

TAHRİK MİLLERİ / DRIVE SHAFTS

Kod B SAE 22-4 (B) 7/8" spline
Code

Evolvent spline / Involute spline
9 Diş / 9 Teeth
16/32 DP
Diş dibi düz / Flat root
Yanaktan alıştırılmalı / Side fit
30° kavrama açısı / 30° pressure angle
Diş üstü çapı / Major Dia: 21.79/21.69 (0.858"/0.854")

Ön kapak yüzeyi
Standard flange mounting face

$p \times D = 14226$ (bar x cm³/dev)
(bar x cm³/rev)

$p \times D = 12590$ (psi x in³/dev)
(psi x in³/rev)

Kod H SAE 25.1 (BB) 1" paralel / parallel
Code

Ön kapak yüzeyi
Standard flange mounting face

$p \times D = 22450$ (bar x cm³/dev)
(bar x cm³/rev)

$p \times D = 19869$ (psi x in³/dev)
(psi x in³/rev)

ÖN KAPAKLAR / MOUNTING FLANGES

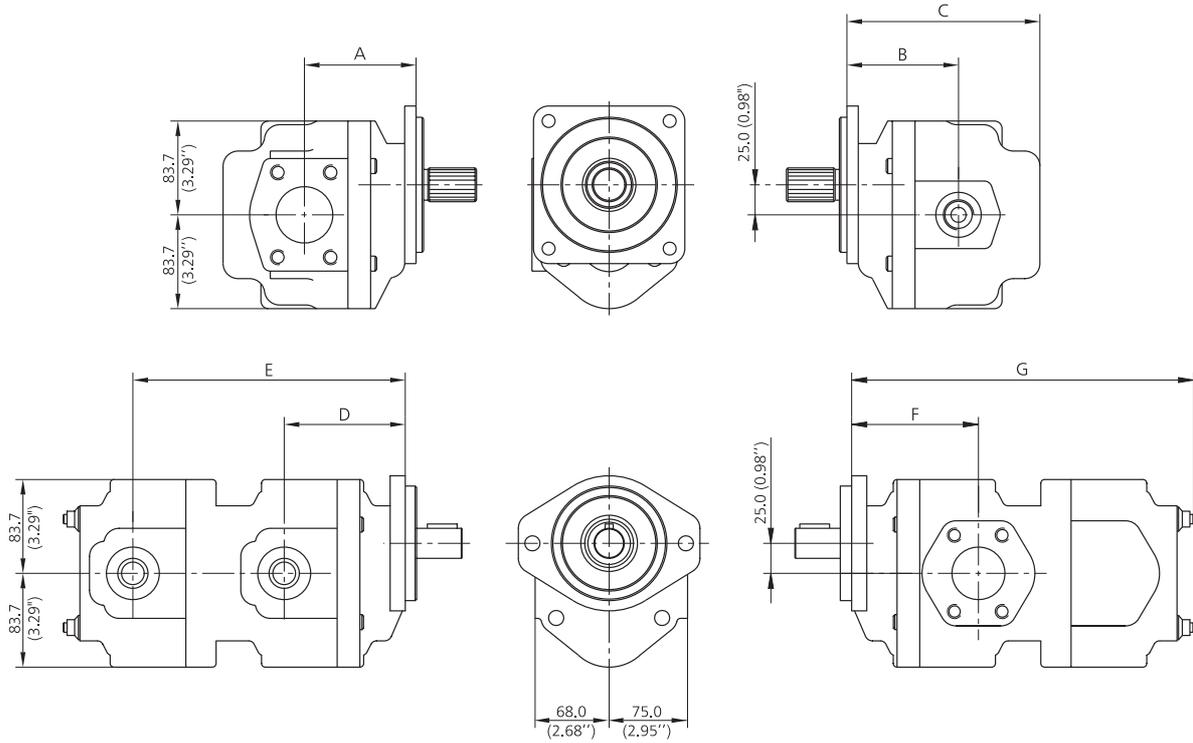
Kod 2 SAE 101-2 (B - 2 Civatalı/bolt)
Code

2 Delik/Holes
Ø14.55/14.17
(Ø0.572"/0.558")

Kod 3 SAE 101-4 (B - 4 Civatalı/bolt)
Code

4 Delik/Holes
Ø14.55/14.17
(Ø0.572"/0.558")

TEKLİ VE İKİLİ POMPALAR / SINGLE AND DOUBLE PUMPS



ÖLÇÜ DIMN	POMPALAR / PUMPS										
	5023	5026	5027	5029	5033	5036	5037	5041	5046	5051	5056
A					100.2 (3.94)	100.2 (3.94)	100.2 (3.94)	100.2 (3.94)	102.4 (4.03)	102.4 (4.03)	103.9 (4.09)
B					111.1 (4.37)	111.1 (4.37)	111.1 (4.37)	111.1 (4.37)	111.1 (4.37)	111.1 (4.37)	111.1 (4.37)
C					164.7 (6.48)	164.7 (6.48)	164.7 (6.48)	164.7 (6.48)	173.3 (6.82)	173.3 (6.82)	187.7 (7.39)
D	100.4 (3.95)	100.4 (3.95)	100.4 (3.95)	100.4 (3.95)	107.7 (4.24)	107.7 (4.24)	107.7 (4.24)	115.4 (4.54)	115.4 (4.54)	129.9 (5.11)	
F	107.0 (4.21)	107.0 (4.21)	107.0 (4.21)	107.0 (4.21)	122.3 (4.81)	122.3 (4.81)	122.3 (4.81)	130.0 (5.12)	130.0 (5.12)	144.5 (5.69)	

	ÖLÇÜ DIMN	ARKA POMPALAR / REAR PUMPS								
		5023	5026	5027	5029	5033	5036	5037	5041	
ÖN POMPALAR / FRONT PUMPS	5023	E	190.5 (7.50)							
		G	243.9 (9.60)							
	5026	E	190.5 (7.50)	190.5 (7.50)						
		G	243.9 (9.60)	243.9 (9.60)						
	5027	E	190.5 (7.50)	190.5 (7.50)	190.5 (7.50)					
		G	243.9 (9.60)	243.9 (9.60)	243.9 (9.60)					
	5029	E	190.5 (7.50)	190.5 (7.50)	190.5 (7.50)	190.5 (7.50)				
		G	243.9 (9.60)	243.9 (9.60)	243.9 (9.60)	243.9 (9.60)				
	5033	E	212.8 (8.38)	212.8 (8.38)	212.8 (8.38)	212.8 (8.38)	238.5 (9.39)			
		G	267.9 (10.55)	267.9 (10.55)	267.9 (10.55)	267.9 (10.55)	308.9 (12.16)			
	5036	E	212.8 (8.38)	212.8 (8.38)	212.8 (8.38)	212.8 (8.38)	238.5 (9.39)	238.5 (9.39)		
		G	267.9 (10.55)	267.9 (10.55)	267.9 (10.55)	267.9 (10.55)	308.9 (12.16)	308.9 (12.16)		
	5037	E	212.8 (8.38)	212.8 (8.38)	212.8 (8.38)	212.8 (8.38)	238.5 (9.39)	238.5 (9.39)	238.5 (9.39)	
		G	267.9 (10.55)	267.9 (10.55)	267.9 (10.55)	267.9 (10.55)	308.9 (12.16)	308.9 (12.16)	308.9 (12.16)	
	5041	E	220.5 (8.68)	220.5 (8.68)	220.5 (8.68)	220.5 (8.68)	246.2 (9.69)	246.2 (9.69)	246.2 (9.69)	246.2 (9.69)
		G	273.9 (10.78)	273.9 (10.78)	273.9 (10.78)	273.9 (10.78)	315.9 (12.44)	315.9 (12.44)	315.9 (12.44)	315.9 (12.44)
5046	E	220.5 (8.68)	220.5 (8.68)	220.5 (8.68)	220.5 (8.68)	246.2 (9.69)	246.2 (9.69)	246.2 (9.69)	246.2 (9.69)	
	G	273.9 (10.78)	273.9 (10.78)	273.9 (10.78)	273.9 (10.78)	315.9 (12.44)	315.9 (12.44)	315.9 (12.44)	315.9 (12.44)	

Tüm ölçüler mm (inç)'dir.

Üçlü ve dörtlü pompaların montaj ölçüleri için Hema Endüstri A.Ş.'ye başvurunuz.

All dimensions are in mm (inches)

For installation details on Triple and Quadruple pumps, please refer to Hema Endüstri A.S.



MERKEZ / Head Office

Büyükdere Cad. Üçyol Mevkii No. 53 80670 Maslak İST. / TURKEY
Phone : +90 (0212) 285 22 40 Fax : +90 (0212) 286 44 55

Fabrika / Factory

Organize Sanayi Bölgesi 59501 Çerkezköy / TEKİRDAĞ / TURKEY
Phone : +90 (282) 758 10 40 Fax : +90 (282) 758 10 90



Yurt İçi Yedek Parça ve Servis Şirketi
Domestic Sales and Service Company

İRTİBAT / Contact

Büyükdere Cad. Üçyol Mevkii No. 53 80670 Maslak İST. / TURKEY
Phone : +90 (0212) 285 22 40 Fax : +90 (0212) 286 44 55

MERKEZ / Head Office

Organize Sanayi Bölgesi 59501 Çerkezköy / TEKİRDAĞ / TURKEY
Phone : +90 (282) 758 10 40 Fax : +90 (282) 758 10 68