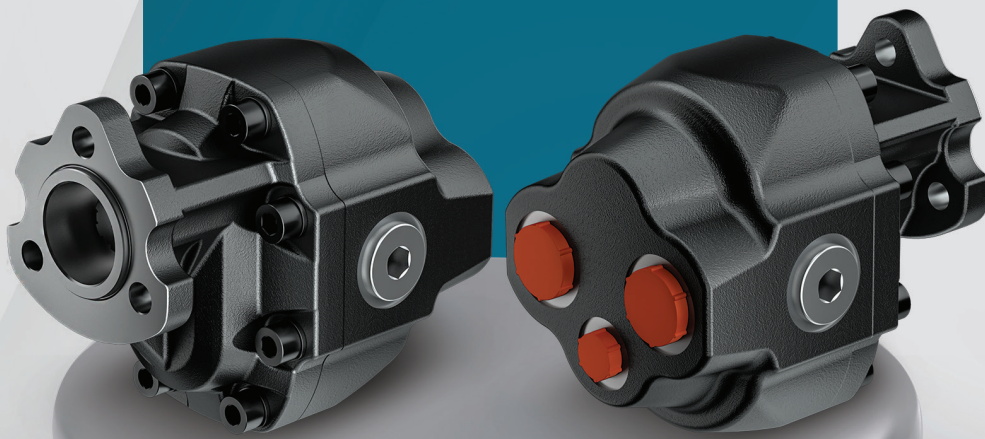


GPMN30
TECHNICAL CATALOGUE
TEKNIK KATALOG

HYDRAULIC ^{GEAR} MOTORS





Ascend to Greater Value
Birlikte Daha Yüksekçe

 **blue**
ascend
hydraulics

blueascend.com

GPMN30
TECHNICAL CATALOGUE
TEKNIK KATALOG

HYDRAULIC ^{GEAR} MOTORS

1. GENEL BİLGİLER

Blue Ascend GPMN30 dişli motorları yüksek mukavemetli döküm gövde ve iki ana parçadan meydana gelmektedir. Bu motorlar, yüksek performansı, uzun çalışma ömrü ve düşük satın almadan dolayı modern hidrolik sistemlerde geniş bir şekilde kullanılmaktadır. Farklı iletim hacmi ve farklı dişli genişlikleri ile standart motor grubunda yer almaktadırlar. Daha fazla konfigürasyon varyantlar, farklı flanş ve dişli kombinasyonları ile mümkün olacaktır.

2. KONSTRÜKSİYON

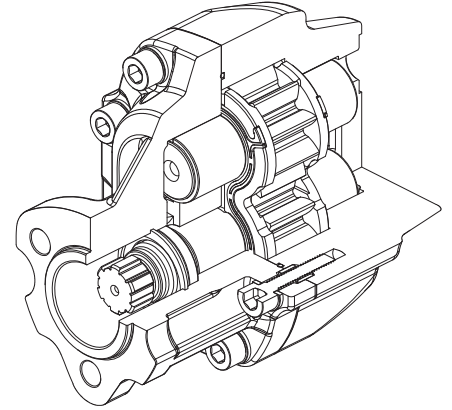
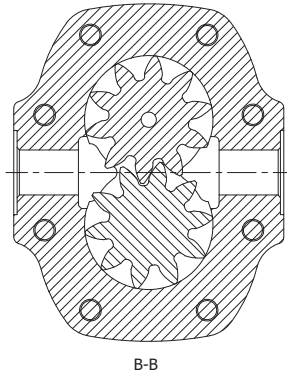
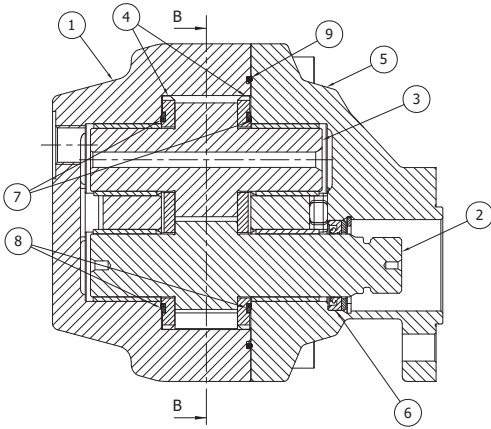
GPMN30 dişli motorlar, döküm gövde, bir çift dişli, iki aşınma plakası ve ön kapaktan oluşur. Tahrik mili, ön kapaktan geçerek şaft keçesi ile sızdırmazlık sağlanmıştır. Motor şaftında aksel veya radyal yük oluşturmayacak esnek bağlantı elemanlarının (kaplinler) kullanılması önerilir. Debi dalgalanmaları ve gürültü seviyesi minimuma indirilmiştir. İç sızdırmazlık keçeleri üzerinde, basınca bağlı olarak kuvvetler elde edilir ve bu durum optimum verimliliği sağlar. Aksi belirtilmedikçe, keçeler, yüksek çekme mukavemetine ve sıcaklığa dayanıklı nitril kauçuk (NBR) olacaktır. Talep edilmesi durumunda, FKM keçeler kullanılabilir.

1. GENERAL INFORMATION

Blue Ascend GPMN30 gear motors are composed of a high-strength cast iron body and two main components. These motors are widely used in modern hydraulic systems due to their high performance, long service life, and economical pricing. Featuring various displacement capacities and gear widths, these motors are included in the standard motor group. For more configuration variants, different flanges, gear combinations are also available.

2. CONSTRUCTION

GPMN30 gear motors consist of a cast iron body, a pair of gears, two thrust plates, and a front cover. The drive shaft passes through the front cover and is sealed with a shaft seal to ensure leak-tightness. It is recommended to use flexible coupling elements (couplings) that do not generate axial or radial loads on the motor shaft. Flow pulsations and noise levels are minimized. Forces are generated on the internal sealing elements depending on the pressure, ensuring optimal efficiency. Unless otherwise specified, the seals will be made of nitrile rubber (NBR), which is resistant to high tensile strength and temperature. If requested, FKM seals can be used.



1. Gövde / Body	6. Şaft Keçesi / Shaft Seal
2. Tahrik Eden Dişli / Drive Gear	7. Takviye Keçesi / Back Up Seal
3. Tahrik Edilen Dişli / Driven Gear	8. Burç Kulak Keçesi / Bush Lobe Seals
4. Aşınma Plakası / Thrust Plate	9. Gövde Keçesi / Body Seals
5. Ön Kapak / Front Cover	

3. MOTOR DÖNÜŞ YÖNÜ

Motorun ön tarafından bakıldığında ve tahrik eden dişi aşağıya gelecek şekilde motor dönüş yönü belirlenir (şekillere bakınız).

Sağ dönüşlü motorların (C) tahrik eden dişlisi sağa (saat yönünde) dönecek, giriş deliği sağda ve çıkış deliği solda olacaktır.

Sol dönüşlü motorların (A) tahrik eden dişlisi sola (saat yönünün tersine) dönecek, giriş deliği solda ve çıkış deliği sağda olacaktır.

Resimlerde görüldüğü gibi yağ, motor giriş portundan girerek dişlileri döndürür ve şaftta döner hareket (tork) üretir.

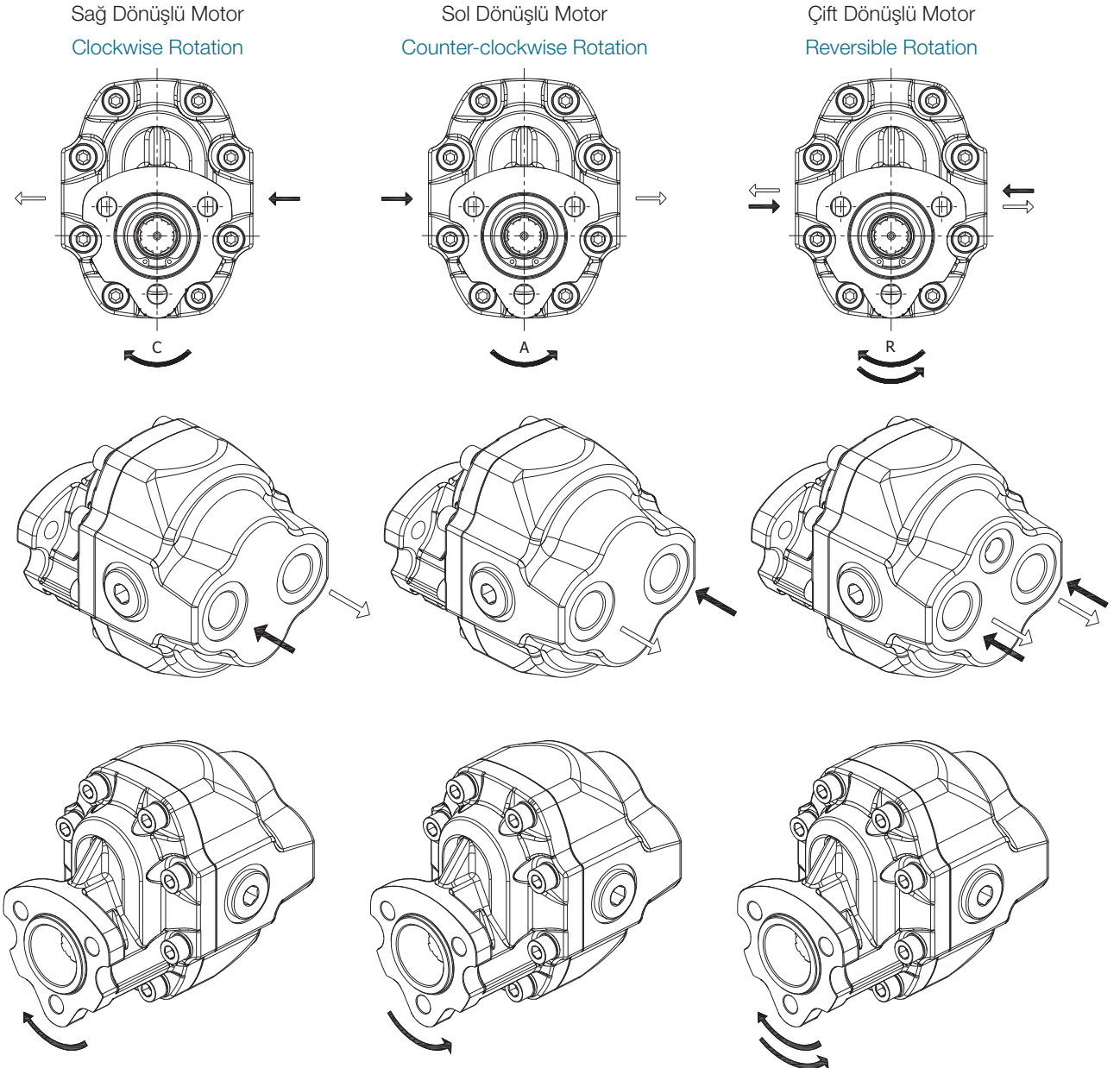
3. MOTOR DIRECTION OF ROTATIONS

The direction of rotation of a gear motor is identified by looking at the motor from the front coverside and with the drive gear turned down (see figures below).

Motors with clockwise rotation (C) have a drive gear which turns clockwise, with the inlet port on the right and the outlet port on the left.

Motors with counter-clockwise rotation (A) have a drive gear which turns counter-clockwise, with the inlet port on the left and the outlet port on the right.

As shown in the figures, the oil enters through the motor inlet port, causing the gears to rotate and generating rotational motion (torque) at the shaft.



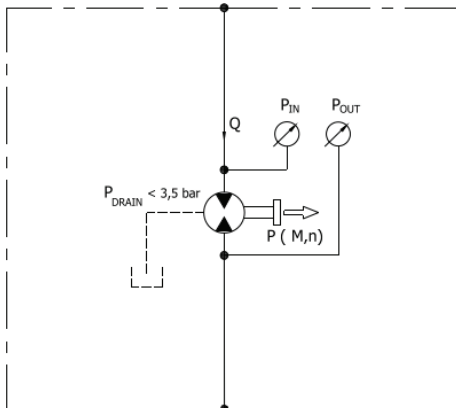
4. MOTORUN BAĞLANMASI

Motorlar, civatalar ve merkezleme çapı ile basit olarak ön kapaktan bağlanırlar. Merkezleme çapının oturacağı yuvanın, kullanıcı tarafından yapılacak kısımda 1x45° pah kırılarak ve uygun geçme toleranslarında işlenmesi, motorun yerine daha hassas bir şekilde yerleşmesini sağlar. En az titreşim için, rijit yapılan giriş çıkış bağlamaları yerine, hidrolik hortumlarla yapılacak bağlamalar tercih edilmelidir.

→ Kurulum

Sistem çalıştırılmadan önce rutin kontrollerin tamamlanması ve bazı önlemlerin alınması önerilir.

- ▶ Bağlantı flanşı, iletim hattı bağlantı elemanları ve motor üzerindeki kir ve tozları temizleyin.
- ▶ Besleme pompasının giriş ve çıkış iletim hattı uçlarının, yağ seviyesi altında ve birbirinden uzak olduğundan emin olun.
- ▶ Çalıştırmadan önce motor içerisinde yeterli seviyede hidrolik akışkan olduğundan emin olun.
- ▶ Tek yönlü motorlar için motor çalıştırma yönünün doğruluğunu kontrol edin.
- ▶ Sisteme bağlantı yapılırken motor shaftı üzerinde aksel ve radyal yüklerin oluşmadığından emin olun.
- ▶ Sistemdeki emniyet valfleri ilk çalıştırmada en düşük seviyeye ayarlanmalıdır.
- ▶ Motor için katalogta belirtilen çalışma şartları sınırları içerisinde çalışma değerlerine ulaşana kadar basıncı ve hızı kademeli olarak artırın.
- ▶ Sistem elemanlarının ve akışkan sıcaklığını sürekli olarak kontrol edin.
- ▶ Motor devreye alma ve çalıştırma sırasında sistemde hava olmadığından emin olun.
- ▶ Motor ömrünün arttırılabilmesi için ilk çalıştırmanın yükte yapılmaması önerilir.



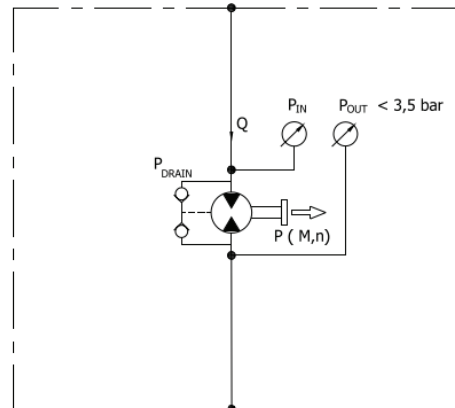
4. MOTOR MOUNTING

The motors are easily mounted from the flange with the help of bolts and the spigot location. The seat for the centering diameter, which will be made by the user, should be machined with a 1x45° chamfer and smooth fit tolerances, ensuring more accurate placement of the motor. For minimal vibration, hydraulic hose connections should be preferred over rigid inlet and outlet connections.

→ Installation

Before starting the system, we suggest to complete the routine controls and adopt some simple precautions.

- ▶ Remove all dirt and dusts from flanges connecting inlet and transmission line components.
- ▶ Ensure that intake of the supply pump and return pipes are always below fluid level and as far from each other as possible.
- ▶ Ensure there is sufficient hydraulic fluid in the motor before starting.
- ▶ Check the accuracy of the motor's direction of rotation for the single rotation motors.
- ▶ Check for the motor shaft, it is necessary that the connection does not induce axial and radial loads.
- ▶ The safety valves in the system should be set to the lowest level during the initial startup.
- ▶ For the motor, gradually increase pressure and speed until the operating values are reached, within the operating conditions specified in the catalog.
- ▶ Check the temperatures of system parts and fluid continuously.
- ▶ Make sure there is no air in the system during motor startup and operating.
- ▶ It is recommended that the initial startup be performed without load to increase the motor's lifespan.



→ Yağ Tankı

- ▶ Tankta bulunan yağ miktarı dolaşımda bulunan yağ miktarının minimum 3 katı olmalıdır.
- ▶ Kullanılacak yağ, aşırı ısınmayı önleyecek ve çalışma koşullarına uygun olacak şekilde olmalıdır. Gerekli durumlarda ısı eşanjörü kullanılmalıdır.
- ▶ Tank dönüş hattındaki yağın sisteme girişini geciktirmek için giriş ve çıkış hatları arasında ayırıcı konulabilir.
- ▶ Köpüklenmenin engellenmesi için tüm dönüş hatları, minimum yağ seviyesinin altında olmalıdır.

→ Yağ İletim Hattı

- ▶ Boru ve hortum çapları minimum motor port çapları büyüklüğünde olmalıdır. Hidrolik direncin oluşmasını önlemek için dirsek, vana ve boru kesit daralmaları minimuma indirilmelidir.
- ▶ İletim hattının sızdırmaz olduğundan emin olun.
- ▶ Kayıpların azaltılması için yağ iletiminin mümkün olduğunca kısa hatlar kullanılarak yapılması önerilir.
- ▶ Esnek yapıda iletim hatlarının kullanılması titreşimi azaltacaktır.

5. MOTOR GİRİŞİ VE ÇIKIŞI (TEK YÖNLÜ)

Tek yönlü motorlar, asimetric aşınma plakası ve sızdırmazlık keçesine sahiptir. Bu keçe tasarımı nedeniyle, dönüş yönü isteğe bağlı olarak değiştirilemez. Bu nedenle, çift yönlü çalışma mümkün değildir.

Düşük çıkış basıncı, yağın kaçmasını önleyen şaft keçesine basınç uygular ve keçeyi destekleyen segman da ek destek sağlar. Kaçak yağ, çıkış kısmından tahliye edilir. Maksimum çıkış basıncı, şaft keçesi tarafından sınırlanmıştır ve bu değer 3 bar geçmemelidir.

6. MOTOR GİRİŞİ VE ÇIKIŞI (ÇİFT YÖNLÜ)

Çift yönlü motorlar, her iki portun da hem giriş hem de çıkış olarak çalışmasına olanak tanıyan simetrik aşınma plakası ve sızdırmazlık keçesine sahiptir. Sızdırmazlık alanı, yağı tutan şaft alanına bağlıdır ve bu alanın basıncı, gövdede bulunan sızıntı hattı aracılığıyla sınırlanmalıdır.

→ Oil Tank

- ▶ The amount of oil in the tank must be at least 3 times the amount of oil in circulation.
- ▶ The oil to be used must be such that it prevents overheating and is suitable for operating conditions. A heat exchanger should be used when necessary.
- ▶ The intake and return lines in the tank must be spaced apart by inserting a vertical divider to delay the oil in the return line from entering the system.
- ▶ All return lines must be below the minimum oil level to prevent foaming.

→ Oil Transfer Line

- ▶ The pipe and hose diameters should be at least the size of the motor port diameter. To prevent hydraulic resistance, elbows, valves and pipe section reductions should be minimized.
- ▶ Ensure that the transfer line is leak-proof.
- ▶ To reduce the loss of power, it is recommended that the oil transfer of the lines should be short as possible.
- ▶ A length of flexible tubing is recommended to reduce the vibrations.

5. MOTOR INLET AND OUTLET (SINGLE ROTATION)

Unidirectional motors are equipped with an asymmetric thrust plate and shaft seal. Due to this seal design, the direction of rotation cannot be changed arbitrarily. Therefore, bidirectional operation is not possible.

The low output pressure applies force to the shaft seal, which prevents oil leakage, and the retaining ring provides additional support to the seal. Leakage oil is discharged through the outlet. The maximum output pressure is limited by the shaft seal and must not exceed 3 bar.

6. MOTOR INLET AND OUTLET (REVERSIBLE ROTATION)

Bidirectional motors feature a symmetrical thrust plate and sealing design, allowing both ports to operate interchangeably as inlet or outlet. The sealing area is connected to the oil-retaining shaft area, and the pressure in this area must be limited through the leakage line located in the housing.

Sızıntı hattında kullanılacak boru, hattaki basıncın 3 bar aşmayacak şekilde seçilmelidir. Ayrıca, ilave bir dış sızıntı bağlantı hattına ihtiyaç duyulmaması için iç sızıntılı motorlar da tercih edilebilir. Bu tür motorlarda iç sızıntı, motorun içinde yer alan çek valfler aracılığıyla sağlanmaktadır.

→ Filtreleme

Bir dişli motorun ömrü yağ içindeki yabancı maddelerin varlığına bağlıdır. Bu nedenle sistemin ömrünü uzun kılmak iyi bir filtreleme ile mümkündür. Her durumda filtreleme sistemi yağ kirliliğini aşağıdaki tabloda verilen değerlere eşit veya altında tutmasını sağlamalıdır.

Çalışma Basıncı / Working Pressure (P)	$\Delta P > 170$ bar	$\Delta P < 170$ bar
Kirlilik Sınıfı / Contamination Class (NAS 1638)	9	10
Kirlilik Sınıfı / Contamination Class (ISO 4406)	20/18/15	21/19/16
Filtre / Obtain with filter ($\beta_x=75$)	20 μm	25 μm

7. TAVSİYE EDİLEN YAĞ

Bütün hidrolik sistemlerde ISO/DIN ve SAE standartlarında belirtilen mineral esaslı hidrolik yağ kullanılması tavsiye edilir. Akışkan viskozite değer aralıkları aşağıdaki tabloda belirtilmiştir.

Önerilen Değer / Recommended Value	20/120 cSt
İzin Verilen Değer / Permitted Value	700 cSt
Başlangıçta Kabul Edilebilir Değer / Acceptable Value for Starting	<2000 cSt

8. ÇALIŞMA SICAKLIĞI

8. OPERATION TEMPERATURE

Akışkan Sıcaklık Aralığı / Fluid Temperature Range				
Sürekli / Continuous		Aralıklı / Intermittent		Keçe Tipi / Seal Type
Min. / Min.	Maks. / Max.	Min. / Min.	Maks. / Max.	
-20 °C	80 °C	-40 °C	100 °C	NBR
0 °C	100 °C	-20 °C	120 °C	FKM

The pipe used in this leakage line should be sized so that the leakage-line pressure does not exceed 3 bar. To avoid an additional external drain line, internally drained motors may be employed. In these motors, internal leakage is discharged externally through integrated check valves.

→ Filtration

A short service life of a gear motor is normally due to the presence of impurities in the oil. That is the reason an effective filter in the system to carry out regular maintenance get the system life longer. In any case, the filtering system must constantly ensure an oil contamination class equal to or less than those shown in the following table.

7. RECOMMENDED FLUIDS

We recommend using only mineral oil based hydraulic fluids that comply with the ISO/DIN or SAE standards. Recommended viscosity ranges are given in the table below.

→ Soğuk Çalıştırma

Soğuk çalıştırma sırasında (kısa süreli) aşağıdaki tabloda verilen sınır değerler uygulanabilir.

Minimum Giriş Basıncı / Minimum Inlet Pressure	0,7 bar (10 psi)
Maksimum Sızıntı Basıncı / Maximum Drain Pressure	+50% (Standart Değerler / Standard Values)
Minimum Sıcaklık / Minimum Temperature	-40 °C (-40 °F)
Maksimum Yağ Viskozitesi / Maximum Oil Viscosity	<2000 mm ² /s (cst)

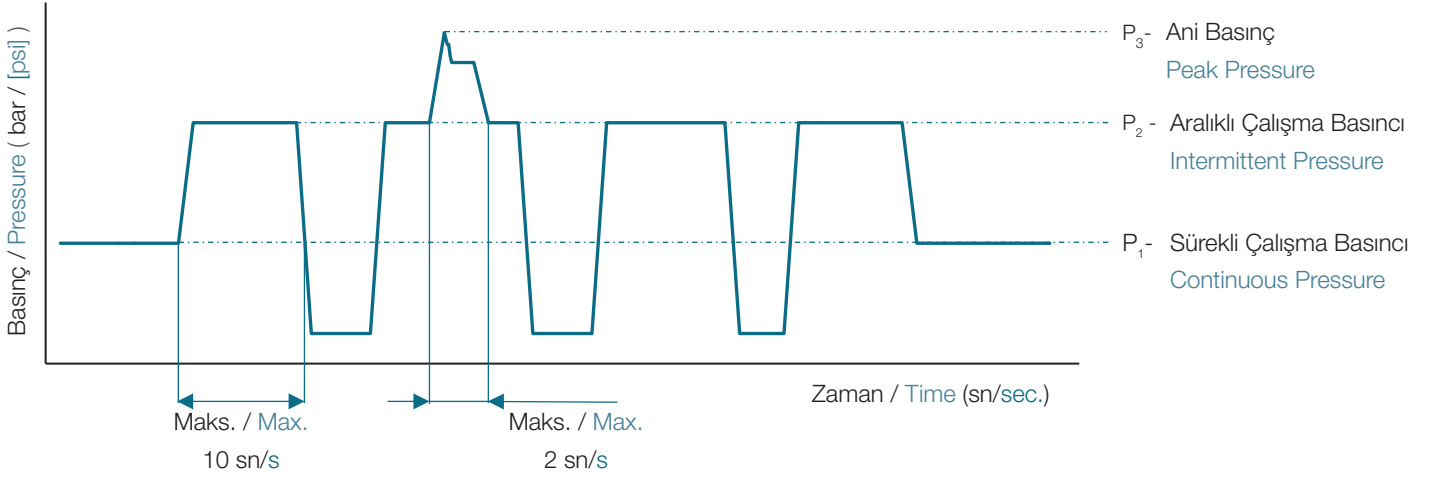
Ortam sıcaklığı -20 °C' nin altında ise yağ sıcaklığı -20 °C' ye ulaşana kadar sistem hızı ve basıncı sınırlandırılmalıdır.

→ Cold Start

During cold start (short term) the limit values given in the table below may be applied.

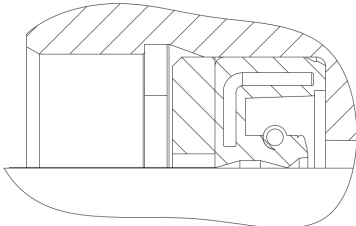
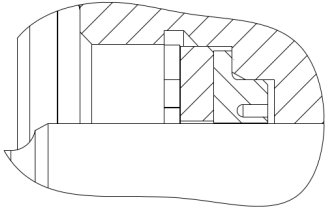
If the ambient temperatures is below -20 °C, the system speed and pressure should be limited until the oil temperature reaches -20 °C.

→ Basınç Tanımlamaları



→ Keçe Özellikleri

→ Seal Specifications

	Standart Şaft Keçesi Standard Shaft Seal	Yüksek Basıncılı Şaft Keçesi High Pressure Shaft Seal
	Max 3 bar (44 psi)	Max 25 bar (363 psi) **
Tek ve Çift Yönlü Motorlar - Single and Reversible Rotation Motors		

* Basınç değerleri şaft dönüş hızına bağlı olarak değişebilmektedir. Pressure values may vary depending on the shaft rotation speed.

→ Periyodik Bakım

Motor dış yüzeyi, özellikle şaft keçesinin bulunduğu bölge temiz tutulmalıdır. Bu bölgede bulunan toz ve kir aşındırıcı özellik göstererek keçe ömrünü düşürmektedir. Keçe aşınması sızıntıya sebep olabilir. Sistem içerisinde bulunan akışkanı temiz tutmak için filtreleri düzenli olarak değiştirin. Sistemin çalışma koşullarına göre periyodik olarak yağ seviyesi kontrol edilmeli ve yağ değişimi yapılmalıdır.

9. KAVİTASYON

Modern hidrolik sistemlerde kullanılan yağın büyük çoğunluğunda hacimsel olarak yaklaşık %10 oranında çözünmüş halde hava vardır. Sistem içinde belirli vakum şartlarında bu hava yağdan ayrışır ve hava kabarcıkları oluşturur. Bu hava cepleri belirli basınçlarda parçalanarak temasta olduğu malzemeyi aşındırarak zarar verir. Yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere yağdaki hava oranı ne kadar büyükse yapacağı aşınma da o derece büyük olacaktır. Uygun olmayan boru çapları, keskin dönüşler, ani kesit değişimleri, hat üzerindeki kaçaklar ve çalışma sırasında meydana gelen ani duruşlar (giriş yağının anlık kesilmesi) kavite riskini artırır. Bu riskin önlenmesi için antikavite çek valfi kullanılmalıdır.

10. TAHRİK ŞEKİLLERİ

Elastik kaplinler radyal ve aksel yük taşımazlar. Aksel ve radyal yönde minimum 0,25 mm boşluğu olan bir kaplin seçilmelidir. Üç parçalı elastik kaplinler tavsiye edilir.

→ Periodical Maintenance

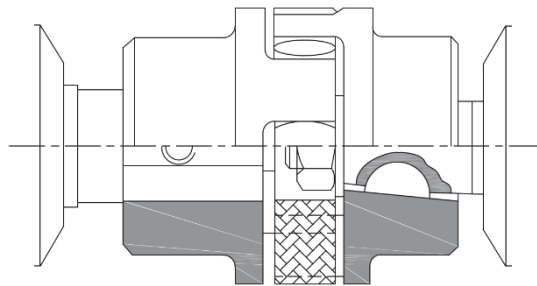
The motor exterior, especially the area where the shaft seal is located, should be kept clean. Dust and dirt in this area have an abrasive effect and reduce lifespan of the seal. Seal wear can cause leakage. Change the filters regularly to keep the fluid in the system clean. The oil level should be checked periodically and the oil should be changed according to the operating conditions of the system.

9. CAVITATION

Hydraulic oil used in the majority of systems contains about 10% dissolved air by volume. This air under certain conditions of vacuum within the systems is released from the oil and will cause air bubbles. These air pockets collapse if then subjected to pressure and this collapse creates erosion of the adjacent metal. It is obvious from the above that the greater the air content within the oil is then the more severe will be the resultant erosion created. Improper pipe diameters, sharp bends, sudden cross-sectional changes, leaks in the line, and sudden stoppages during operation (instantaneous interruption of inlet oil flow) increase the risk of cavitation. To prevent this risk, an anti-cavitation check valve should be used.

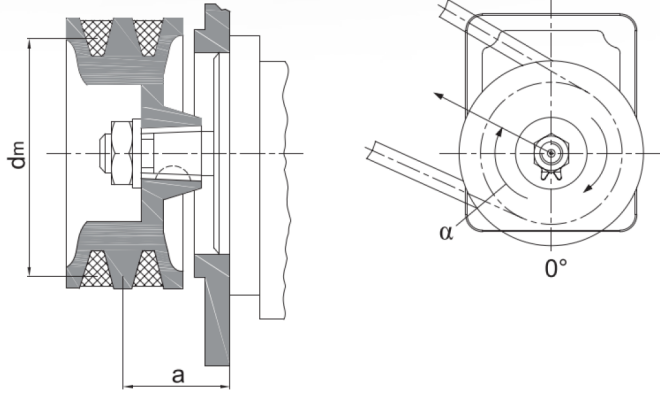
10. DRIVE ARRANGEMENTS

The flexible coupling does not transfer any radial or axial force to the motor. A coupling with a minimum clearance of 0,25 mm in the axial and radial direction should be chosen. A three pieces flexible couplings are recommended.



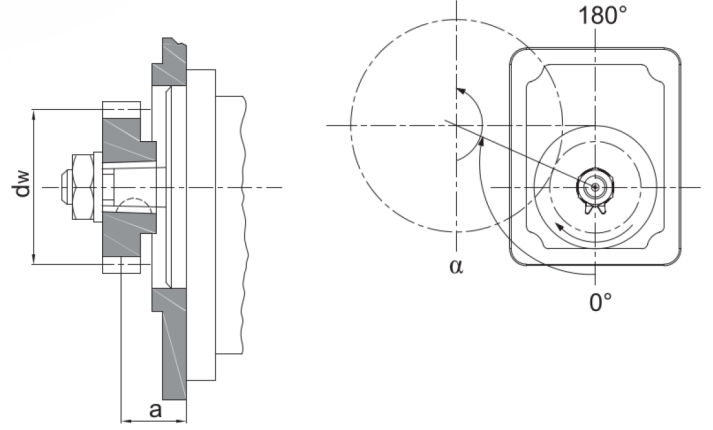
11. ÖN YATAKSIZ, KAYIŞ VE DİŞLİ İLE TAHRİK

V kayışına veya diş tahrik dişlisine motor tahriki önerildiği zaman aşağıdaki uygulama detayına bakınız.



11. V-BELTS AND GEAR WHEELS WITHOUT OUTBOARD BEARING

When motor drive is recommended for the V-belt or the external drive gear, please refer to the following application detail.

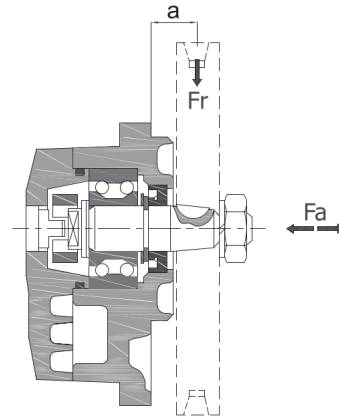


12. ÖN YATAK

V kayışını, diş tahrik dişlisini veya fanı tahrik eden motorlarda, radyal ve aksenal yük nedeniyle oluşabilecek muhtemel problemlerin önlenmesi için ön yatak kullanılmalıdır.

12. OUTBOARD BEARING

For motors driving a V-belt, external drive gear or fan, an outboard bearing must be used to prevent potential problems that may arise due to radial and axial loads.



13. VALFLİ MOTORLAR

Fan sürücü ve diğer uygulama sistemlerinde motor üzerinde emniyet valfi veya oransal emniyet valfini uygulamak mümkündür. Emniyet valflerinde, motorun her devrinde debi sabit olacaktır. Fazla debi motor çıkış portuna geçmekte veya tahliye portu ile motor dışına alınabilmektedir.

13. GEAR MOTORS WITH INTEGRAL VALVES

It is possible to apply a relief valve or proportional relief valve on the fan drive motor and other application systems. On the relief valves, the flow rate will be fixed at all speed of the motors. The excess flow can be directed to the motor's outlet port or discharged externally through the drain port.

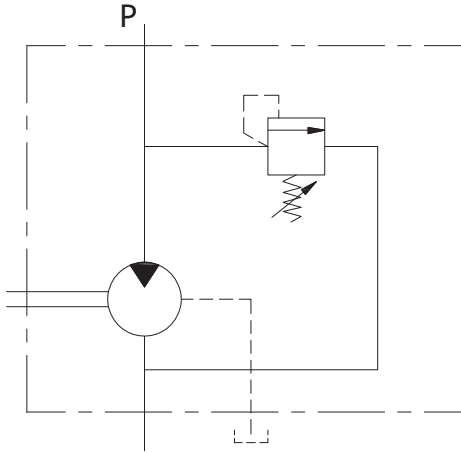
Basınç Hattı

*P

Pressure Line

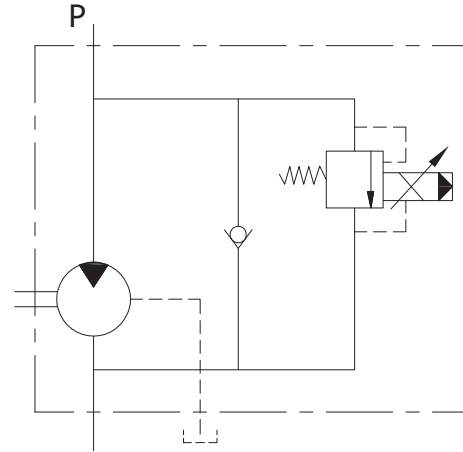
R1/R2/R3

Emniyet Valfi
Relief Valve



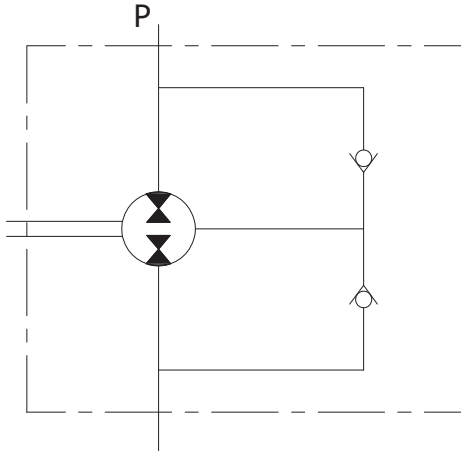
B

Oransal Basınç Emniyet Valfi
Proportional Pressure Relief Valve



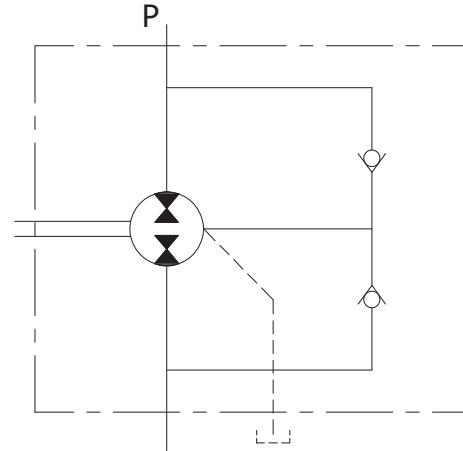
T

Çek Valf (İç Sızıntılı)
Check Valve (Internal Drain)



TG/TM/TU

Çek Valf (İç ve Dış Sızıntılı)
Check Valve (Internal and External Drain)



14. MOTOR HESAPLARI

Motor dizayn hesaplarında aşağıdaki parametreler esas alınır.

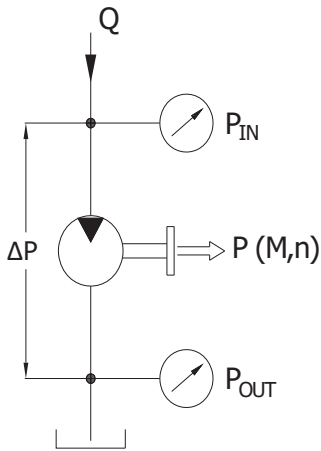
V (cm³/dev)	: İletim Hacmi
Q (lt/dak)	: Debi
P (bar)	: Basınç
M (Nm)	: Döndürme Torqu
n (d/d)	: Hız
N (kW)	: Güç
η_v (%)	: Volumetrik Verim
η_m (%)	: Mekanik Verim
η_t (%)	: Toplam Verim

14. CALCULATION THE SPECIFICATION OF A GEAR MOTOR

The design calculation for motors are based on the following parameters.

V (cm³/rev)	: Displacement
Q (l/min)	: Flow Range
P (bar)	: Pressure
M (Nm)	: Drive Torque
n (rpm)	: Speed
N (kW)	: Power
η_v (%)	: Volumetric Efficiency
η_m (%)	: Mechanical Efficiency
η_t (%)	: Total Efficiency

FORMÜLLER / FORMULAS



$$Q = \frac{V \cdot n}{1000 \cdot \eta_v}$$

$$N = \frac{\Delta P \cdot V \cdot n \cdot \eta_t}{600 \cdot 1000}$$

$$M = \frac{V \cdot \Delta P \cdot \eta_m}{62,83}$$

$$\eta_t = \eta_m \cdot \eta_v$$

Tavsiye Edilen Verim
Recommended Efficiency

$$\eta_v = \%95 (\approx 0,95)$$

$$\eta_m = \%85 (\approx 0,85)$$

$$\eta_t = \%81 (\approx 0,81)$$

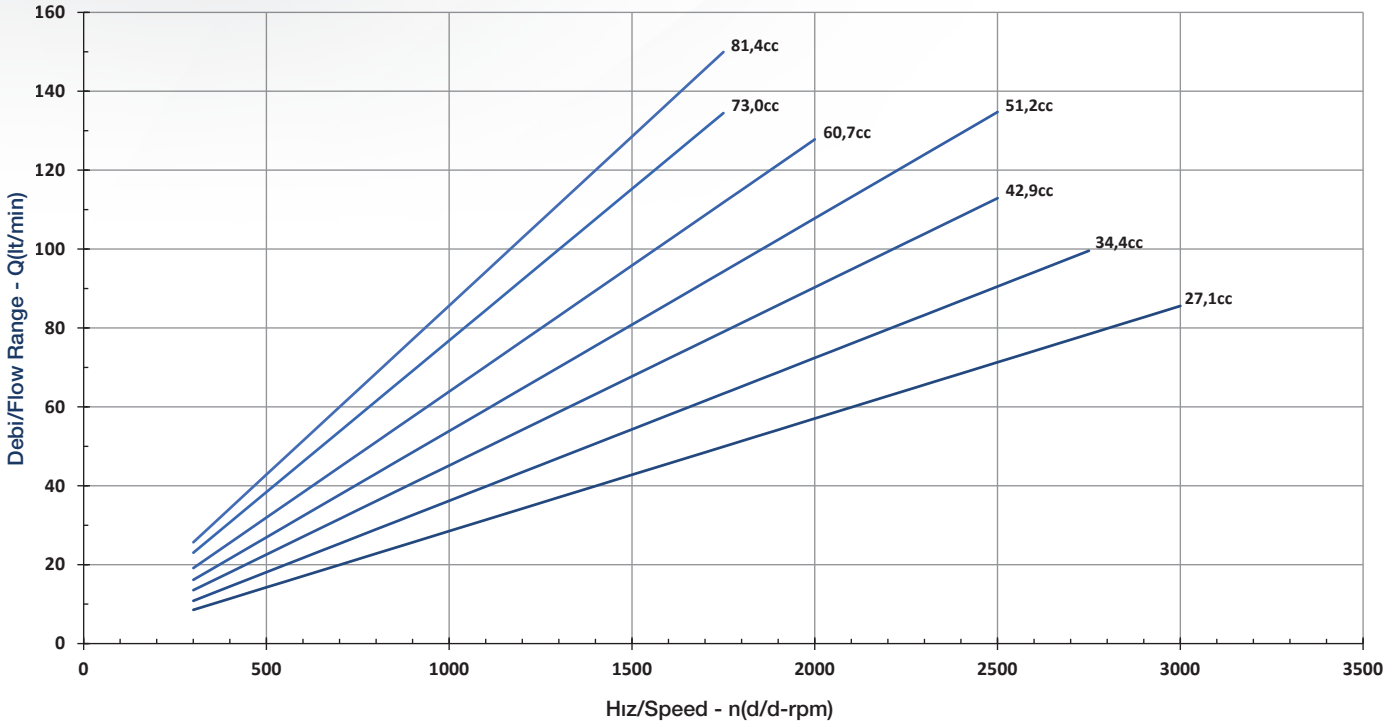
Motor Tipi Motor Type	İletim Hacmi Displacement cm ³ /dev (cm ³ /rev)	Maks. Basınç / Max. Pressure			Maks. Hız Max. Speed	Min. Hız Min. Speed
		P1	P2	P3		
		bar			d/d (rpm)	
GPMN30.027	27,1	290	310	330	3000	300
GPMN30.034	34,4	280	300	320	2750	300
GPMN30.043	42,9	270	290	310	2500	300
GPMN30.051	51,2	240	260	280	2500	300
GPMN30.061	60,7	220	240	260	2000	300
GPMN30.073	73,0	200	220	240	1750	300
GPMN30.082	81,4	200	210	230	1750	300

P1	Sürekli Çalışma Basıncı
	Continuous Pressure

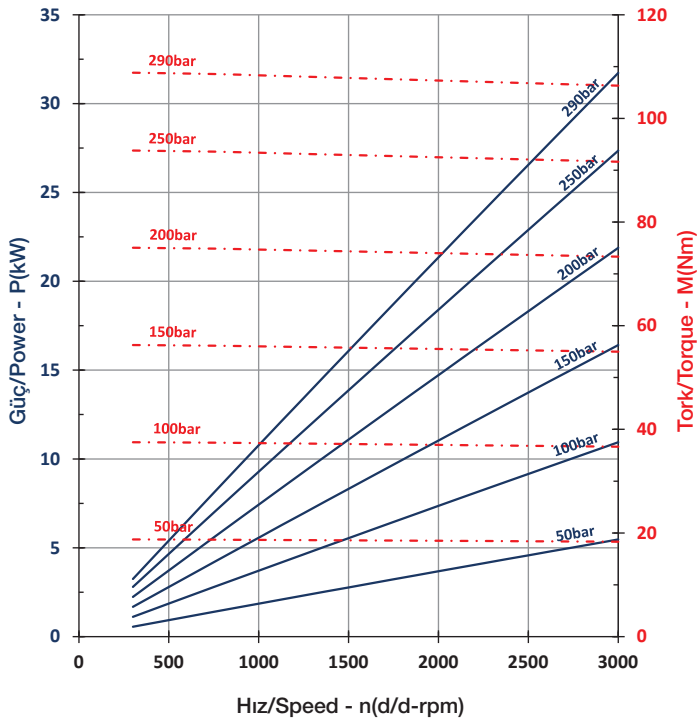
P2	Aralıklı Çalışma Basıncı
	Intermittent Pressure

P3	Ani Basınç
	Peak Pressure

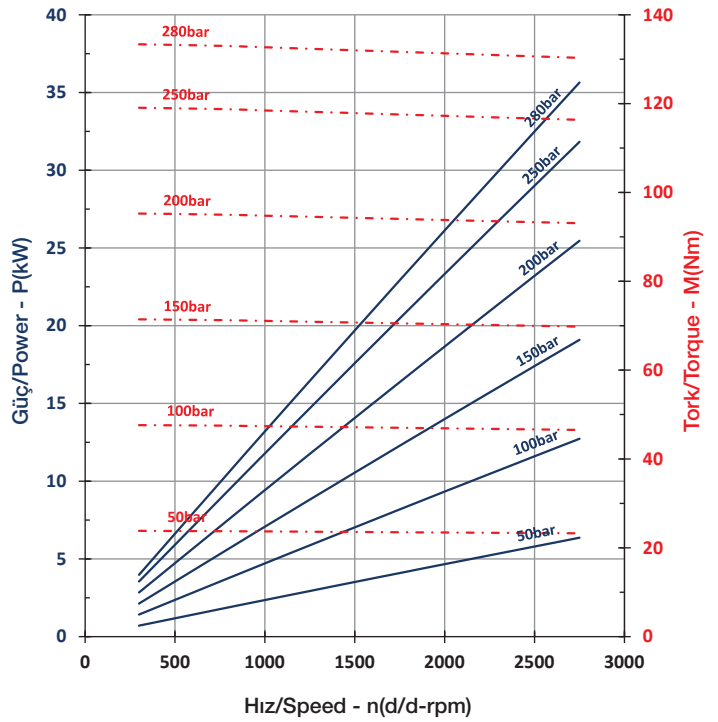
GPMN30 MOTORLARIN DEBİ EĞRİLERİ / FLOW CURVES OF GPMN30 MOTORS



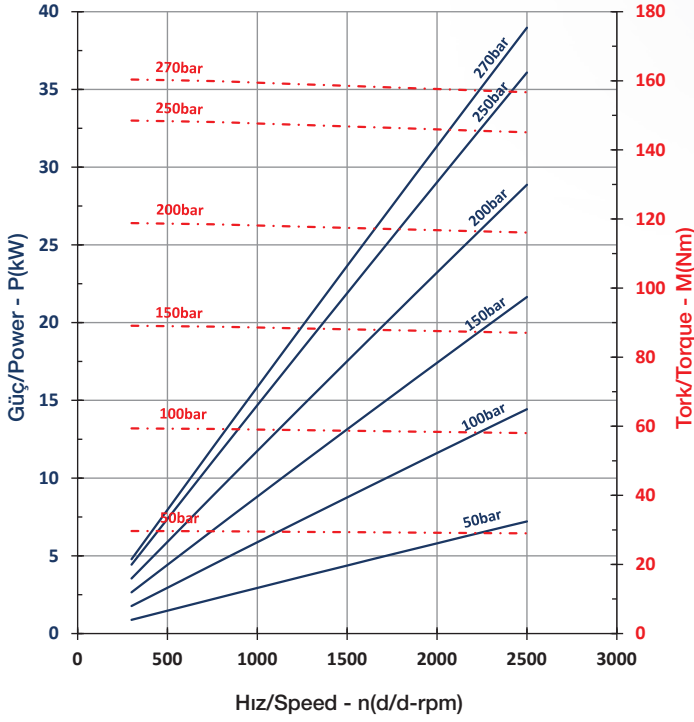
GPMN30.027



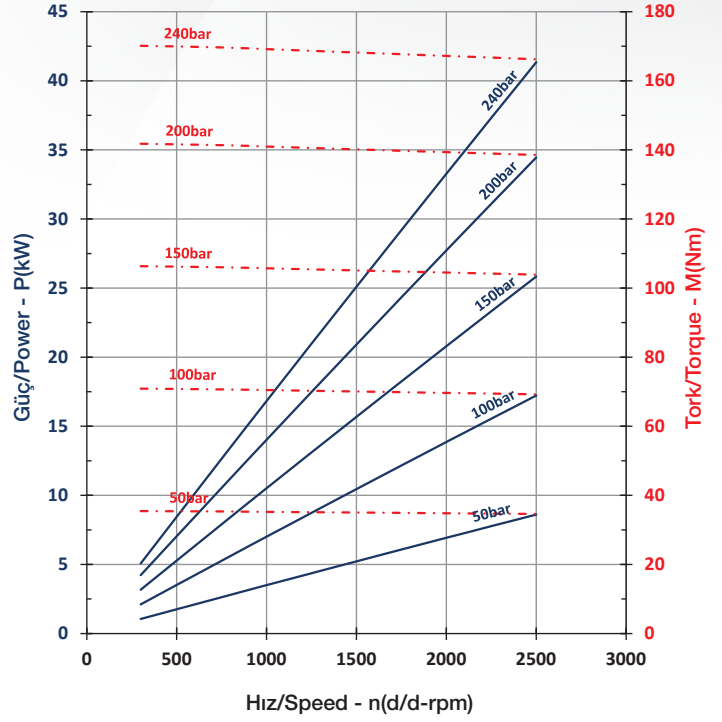
GPMN30.034



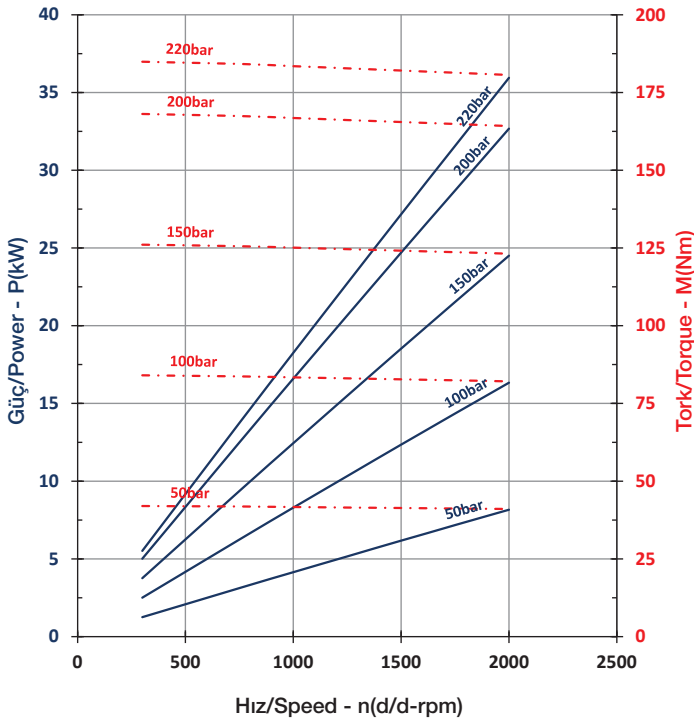
GPMN30.043



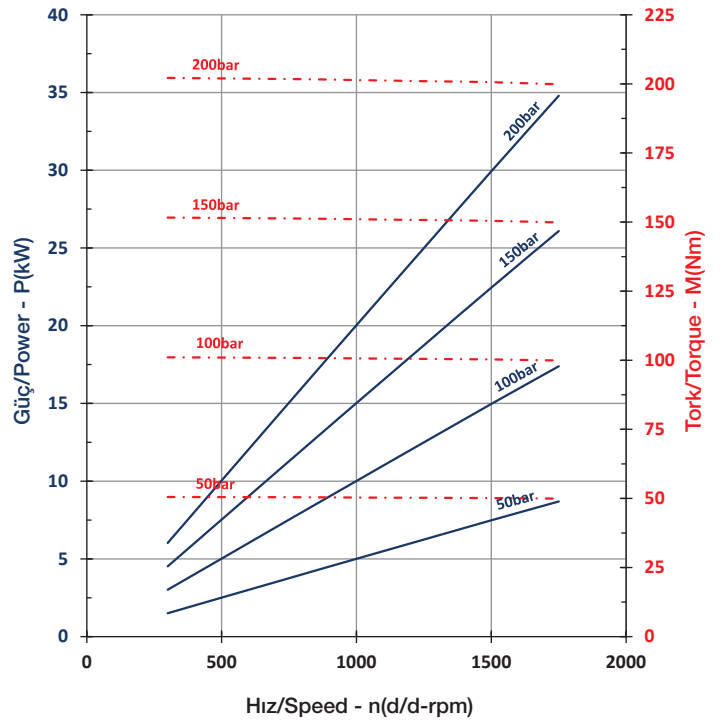
GPMN30.051



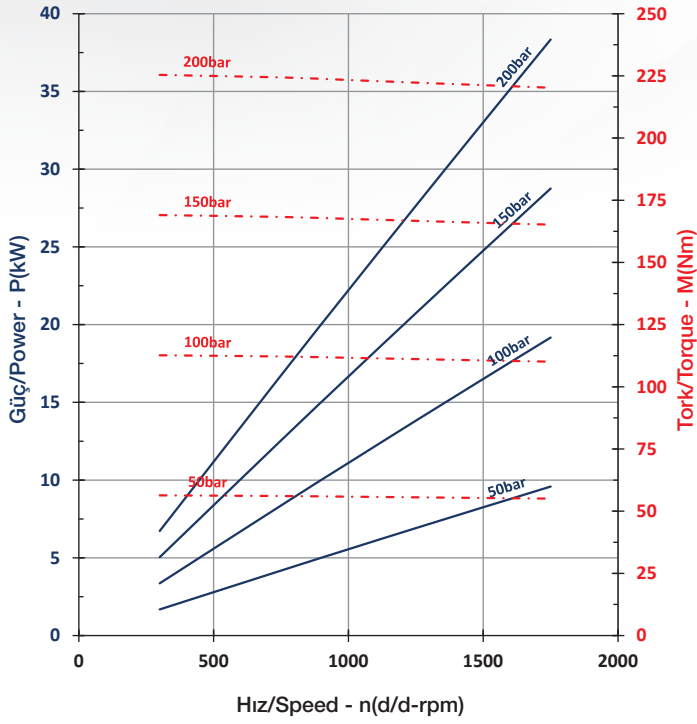
GPMN30.061



GPMN30.073

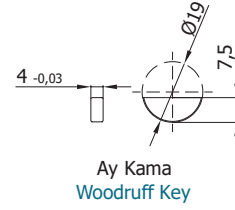
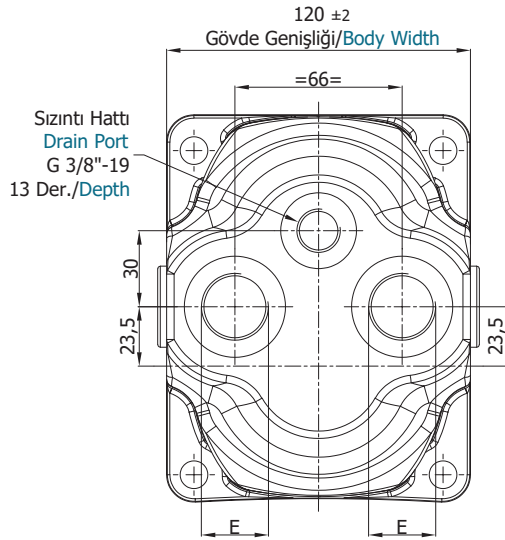
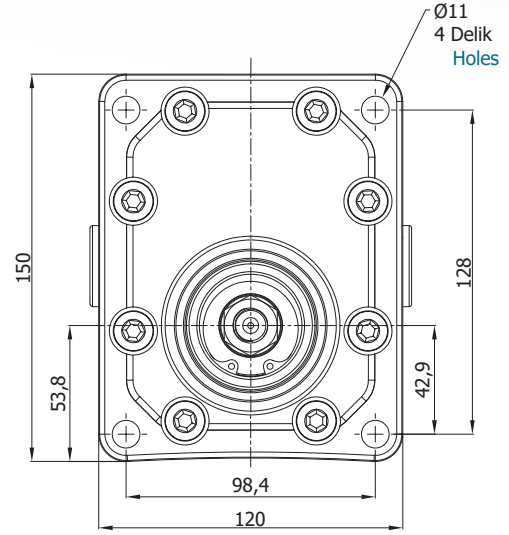
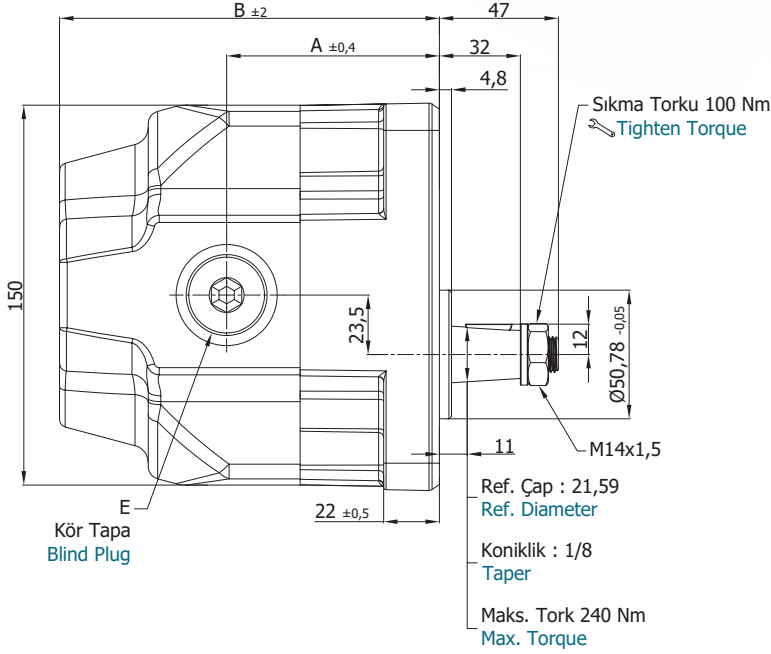
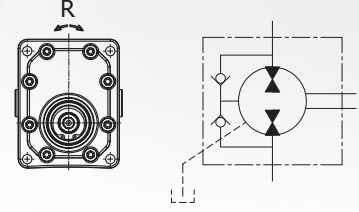


GPMN30.082



A Ön Kapak
Front Cover

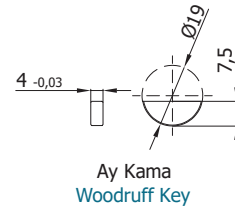
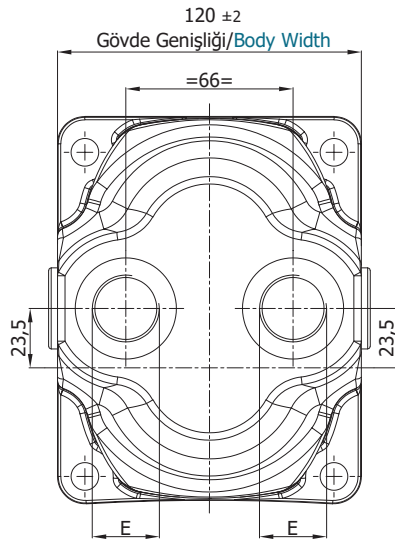
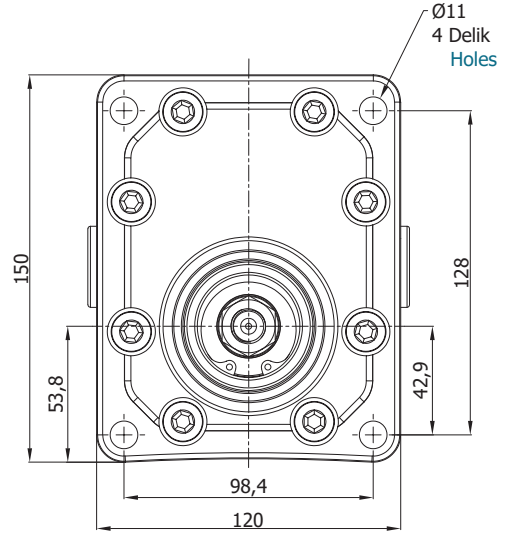
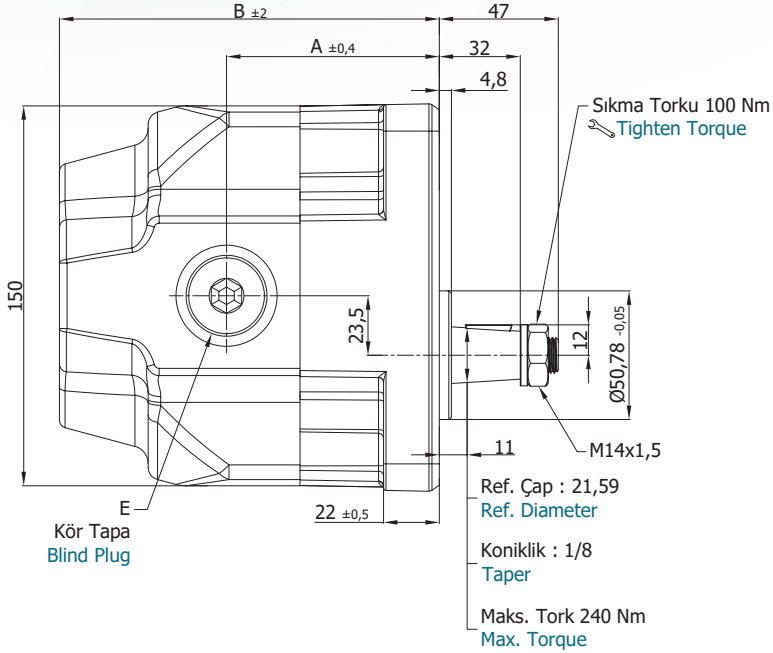
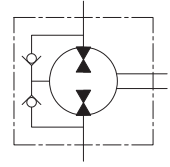
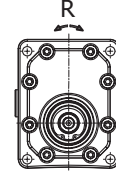
B1 Saft Tipi
Shaft Type



Motor Kodu Motor Code	İletim Hacmi Displacement cm ³ /dev (cm ³ /rev)	Maks. Basınç Max. Pressure (bar)	Maks. Hız Max. Speed d/d (rpm)	A ±0,4	B ±2	Giriş - Inlet (ISO 228-1)	Çıkış - Outlet (ISO 228-1)
						E	E
GPMN30.027.RAB1N	27,1	290	3000	76,7	133,0	G 3/4	G 3/4
GPMN30.034.RAB1N	34,4	280	2750	79,0	137,5		
GPMN30.043.RAB1N	42,9	270	2500	81,9	143,2		
GPMN30.051.RAB1N	51,2	240	2000	84,0	148,5	G 1	G 1
GPMN30.061.RAB1N	60,7	220		87,7	154,9		
GPMN30.073.RAB1N	73,0	200		91,6	162,6		
GPMN30.082.RAB1N	81,4			94,5	168,4		

A Ön Kapak
Front Cover

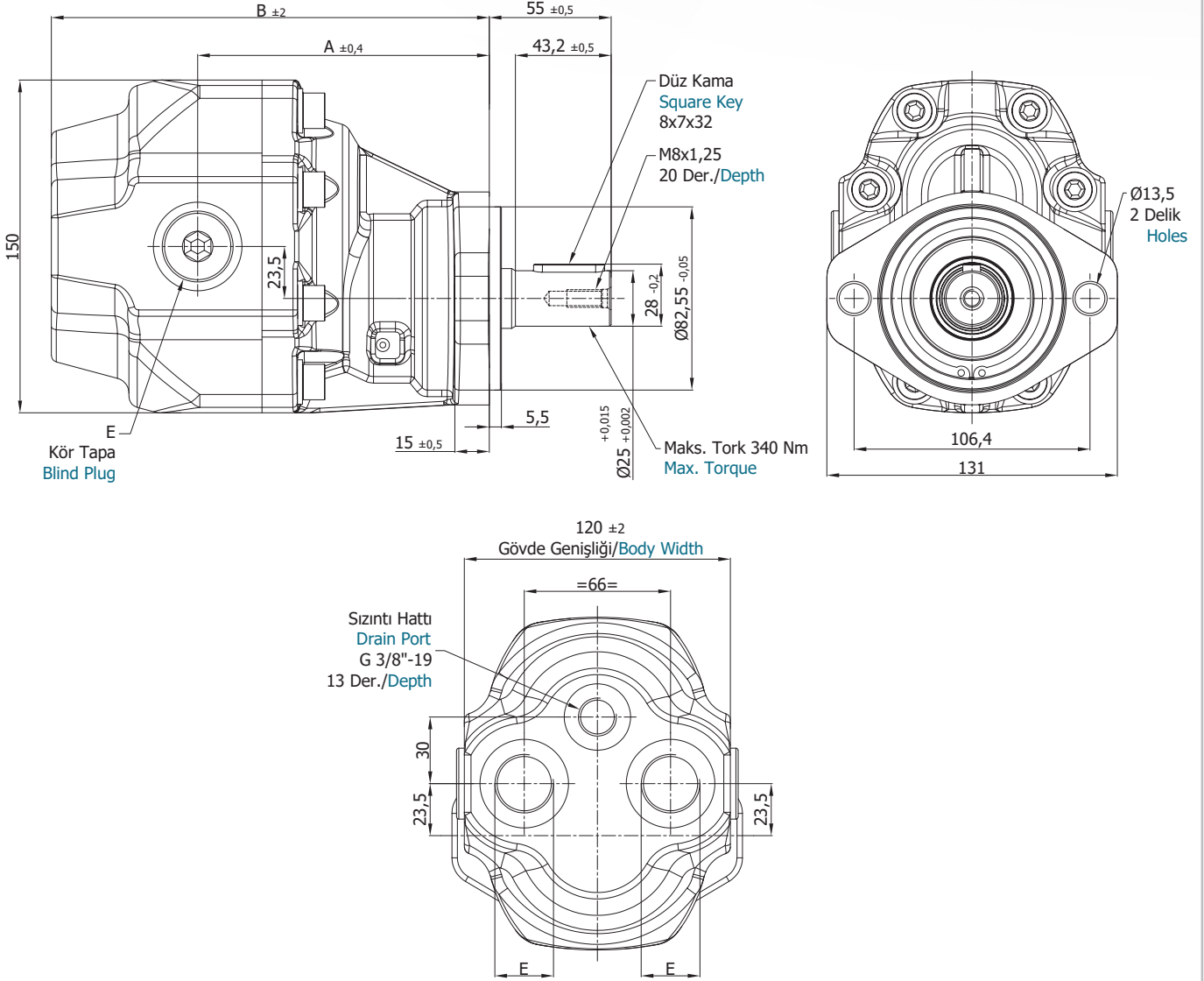
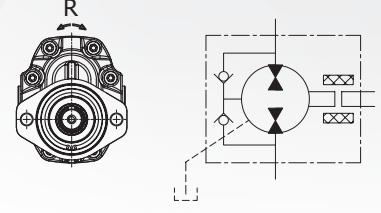
B1 Şaft Tipi
Shaft Type



Motor Kodu Motor Code	İletim Hacmi Displacement cm ³ /dev (cm ³ /rev)	Maks. Basınç Max. Pressure (bar)	Maks. Hız Max. Speed d/d (rpm)	A $\pm 0,4$	B ± 2	Giriş - Inlet (ISO 228-1)	Çıkış - Outlet (ISO 228-1)
						E	E
GPMN30.027.RAB1TN	27,1	290	3000	76,7	133,0	G 3/4	G 3/4
GPMN30.034.RAB1TN	34,4	280	2750	79,0	137,5		
GPMN30.043.RAB1TN	42,9	270	2500	81,9	143,2		
GPMN30.051.RAB1TN	51,2	240	2000	84,0	148,5	G 1	G 1
GPMN30.061.RAB1TN	60,7	220		87,7	154,9		
GPMN30.073.RAB1TN	73,0	200		91,6	162,6		
GPMN30.082.RAB1TN	81,4			94,5	168,4		

D Ön Kapak
Front Cover

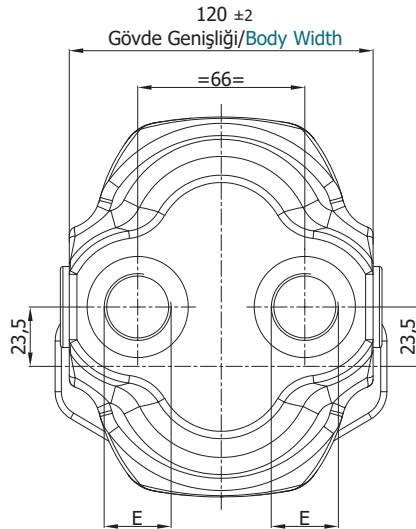
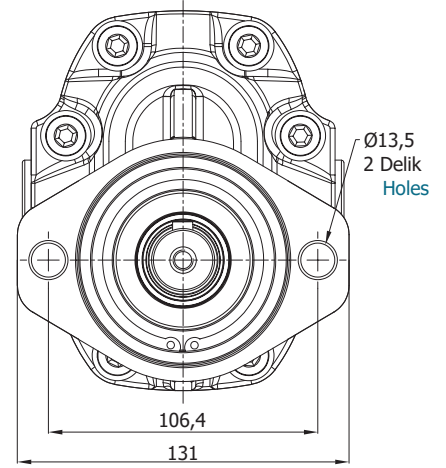
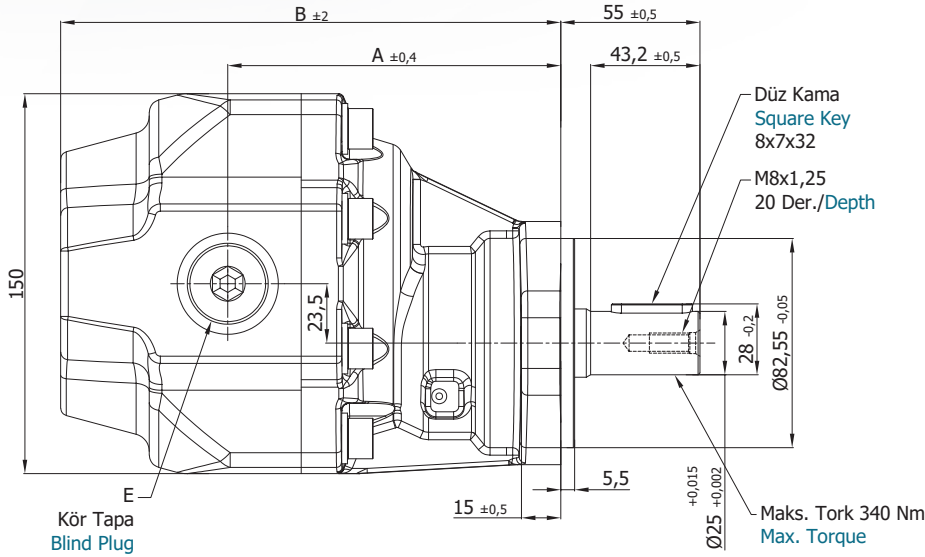
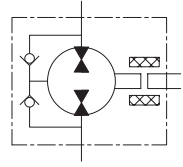
S Saft Tipi
Shaft Type



Motor Kodu Motor Code	İletim Hacmi Displacement cm ³ /dev (cm ³ /rev)	Maks. Basınç Max. Pressure (bar)	Maks. Hız Max. Speed d/d (rpm)	A ±0,4	B ±2	Giriş – Inlet (ISO 228-1)	Çıkış – Outlet (ISO 228-1)
						E	E
GPMN30.027.RDSN	27,1	290	3000	124,2	180,5	G 3/4	G 3/4
GPMN30.034.RDSN	34,4	280	2750	126,5	185,0		
GPMN30.043.RDSN	42,9	270	2500	129,4	190,7		
GPMN30.051.RDSN	51,2	240	2000	131,5	196,0	G 1	G 1
GPMN30.061.RDSN	60,7	220		135,2	202,4		
GPMN30.073.RDSN	73,0	200		139,1	210,1		
GPMN30.082.RDSN	81,4			142,0	215,9		

D Ön Kapak
Front Cover

S Şaft Tipi
Shaft Type

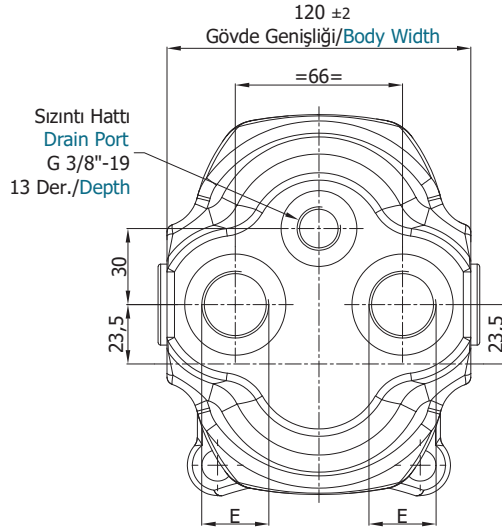
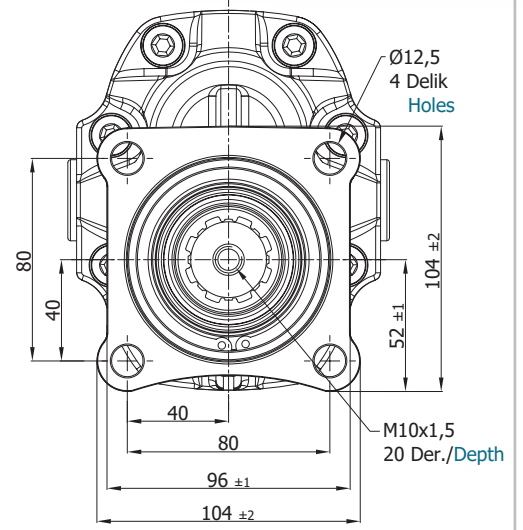
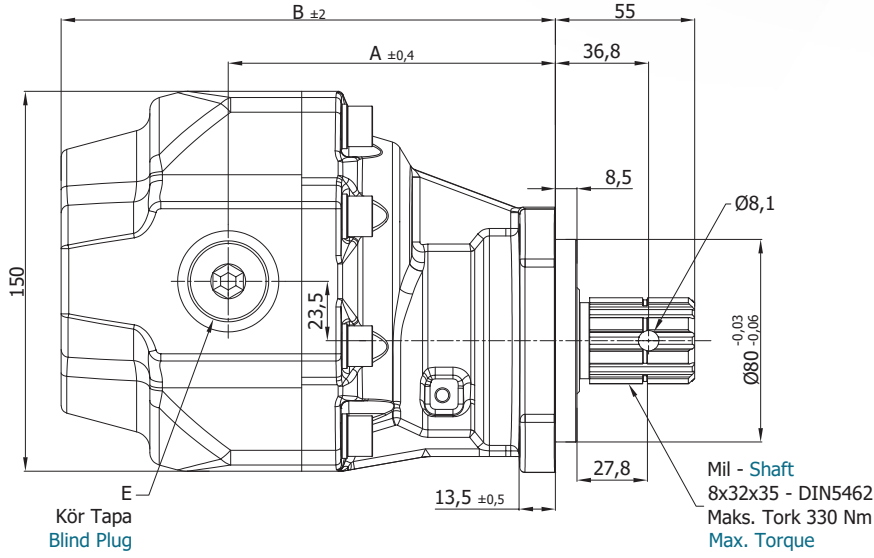
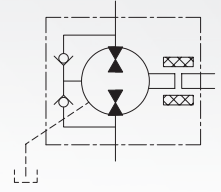


Motor Kodu Motor Code	İletim Hacmi Displacement cm^3/dev (cm^3/rev)	Maks. Basınç Max. Pressure (bar)	Maks. Hız Max. Speed d/d (rpm)	A $\pm 0,4$	B ± 2	Giriş - Inlet (ISO 228-1)	Çıkış - Outlet (ISO 228-1)
						E	E
GPMN30.027.RDSTN	27,1	290	3000	124,2	180,5	G 3/4	G 3/4
GPMN30.034.RDSTN	34,4	280	2750	126,5	185,0		
GPMN30.043.RDSTN	42,9	270	2500	129,4	190,7		
GPMN30.051.RDSTN	51,2	240	2000	131,5	196,0	G 1	G 1
GPMN30.061.RDSTN	60,7	220		135,2	202,4		
GPMN30.073.RDSTN	73,0	200		139,1	210,1		
GPMN30.082.RDSTN	81,4			142,0	215,9		

R Ön Kapak
Front Cover

M1 Şaft Tipi
Shaft Type

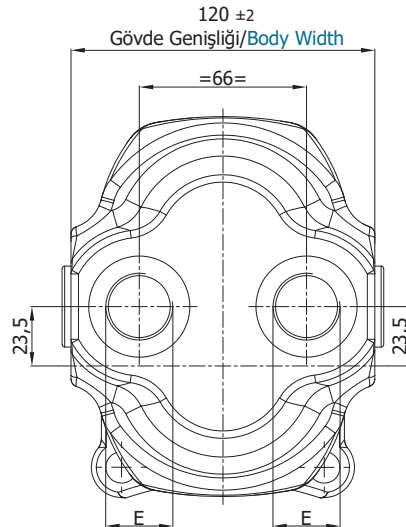
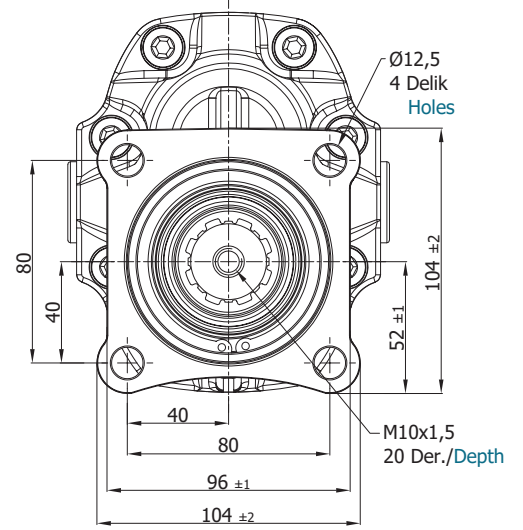
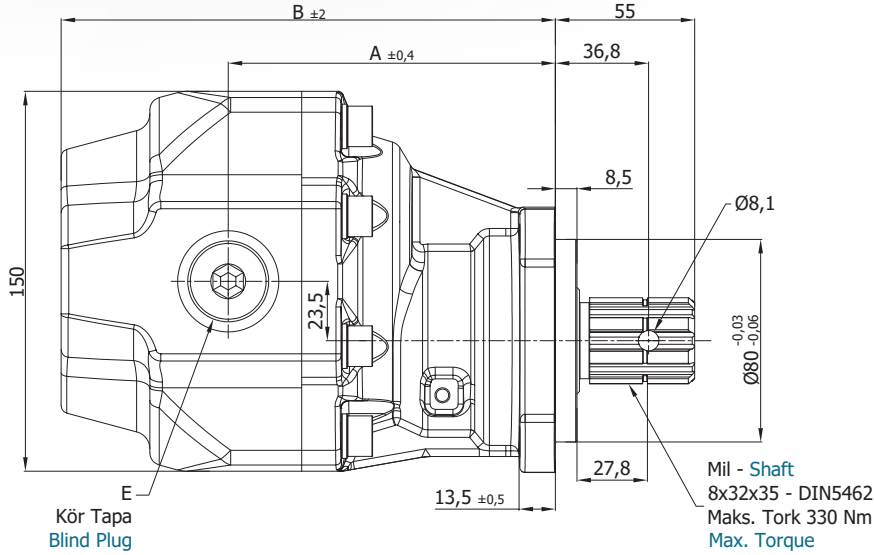
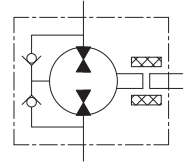
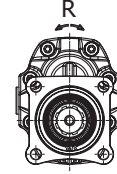
ISO



Motor Kodu Motor Code	İletim Hacmi Displacement cm ³ /dev (cm ³ /rev)	Maks. Basınç Max. Pressure (bar)	Maks. Hız Max. Speed d/d (rpm)	A ±0,4	B ±2	Giriş - Inlet (ISO 228-1)	Çıkış - Outlet (ISO 228-1)
						E	E
GPMN30.027.RRM1N	27,1	290	3000	122,2	178,5	G 3/4	G 3/4
GPMN30.034.RRM1N	34,4	280	2750	124,5	183,0		
GPMN30.043.RRM1N	42,9	270	2500	127,4	188,7		
GPMN30.051.RRM1N	51,2	240	2000	129,5	194,0	G 1	G 1
GPMN30.061.RRM1N	60,7	220		133,2	200,4		
GPMN30.073.RRM1N	73,0	200		137,1	208,1		
GPMN30.082.RRM1N	81,4			140,0	213,9		

R Ön Kapak
Front Cover

M1 Şaft Tipi
Shaft Type

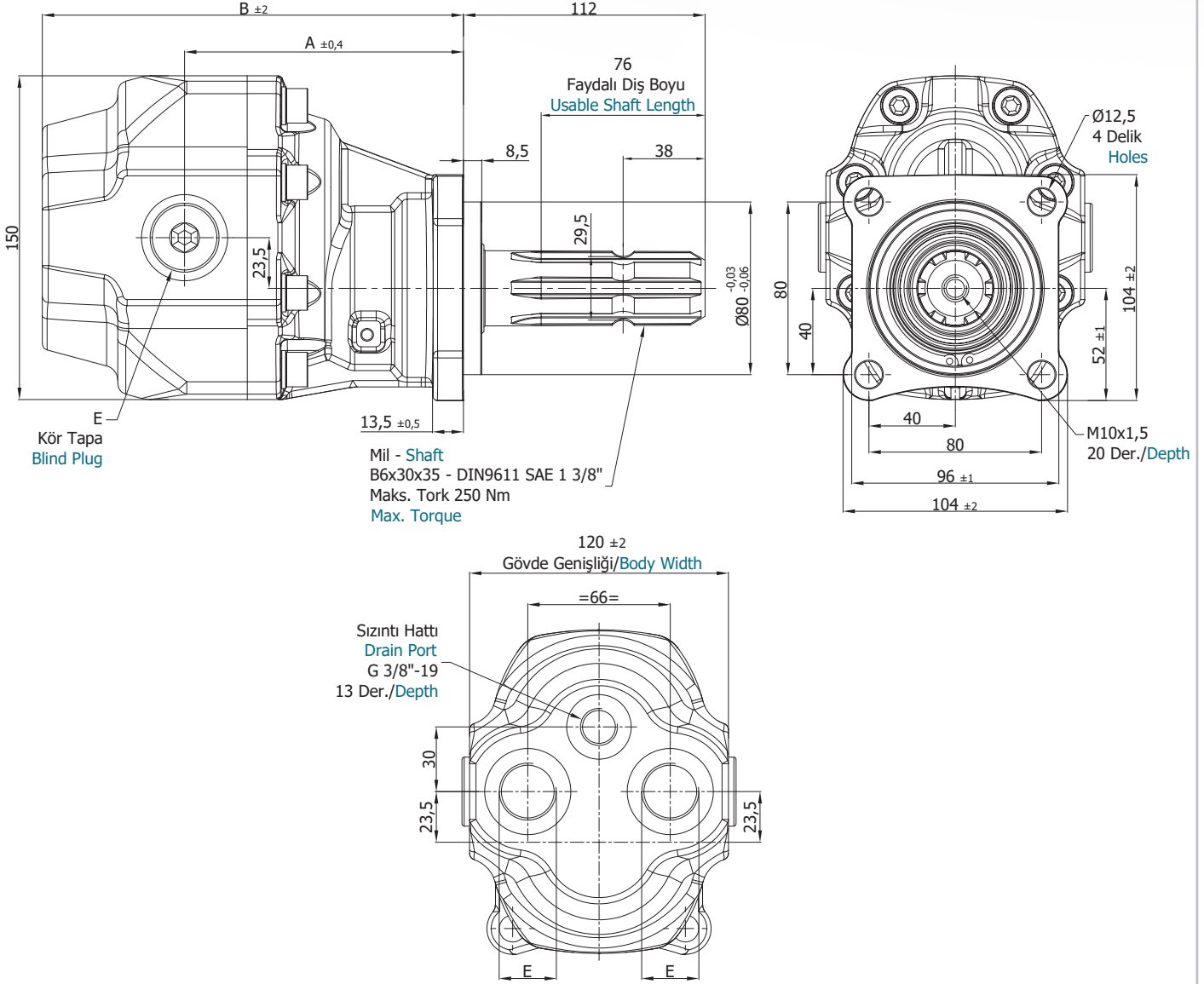
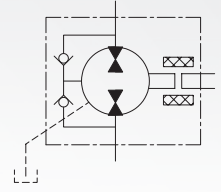
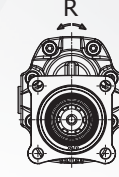
ISO


Motor Kodu Motor Code	İletim Hacmi Displacement cm ³ /dev (cm ³ /rev)	Maks. Basınç Max. Pressure (bar)	Maks. Hız Max. Speed d/d (rpm)	A $\pm 0,4$	B ± 2	Giriş - Inlet (ISO 228-1)	Çıkış - Outlet (ISO 228-1)
						E	E
GPMN30.027.RRM1TN	27,1	290	3000	122,2	178,5	G 3/4	G 3/4
GPMN30.034.RRM1TN	34,4	280	2750	124,5	183,0		
GPMN30.043.RRM1TN	42,9	270	2500	127,4	188,7		
GPMN30.051.RRM1TN	51,2	240	2000	129,5	194,0	G 1	G 1
GPMN30.061.RRM1TN	60,7	220		133,2	200,4		
GPMN30.073.RRM1TN	73,0	200		137,1	208,1		
GPMN30.082.RRM1TN	81,4			140,0	213,9		

R Ön Kapak
Front Cover

S2 Şaft Tipi
Shaft Type

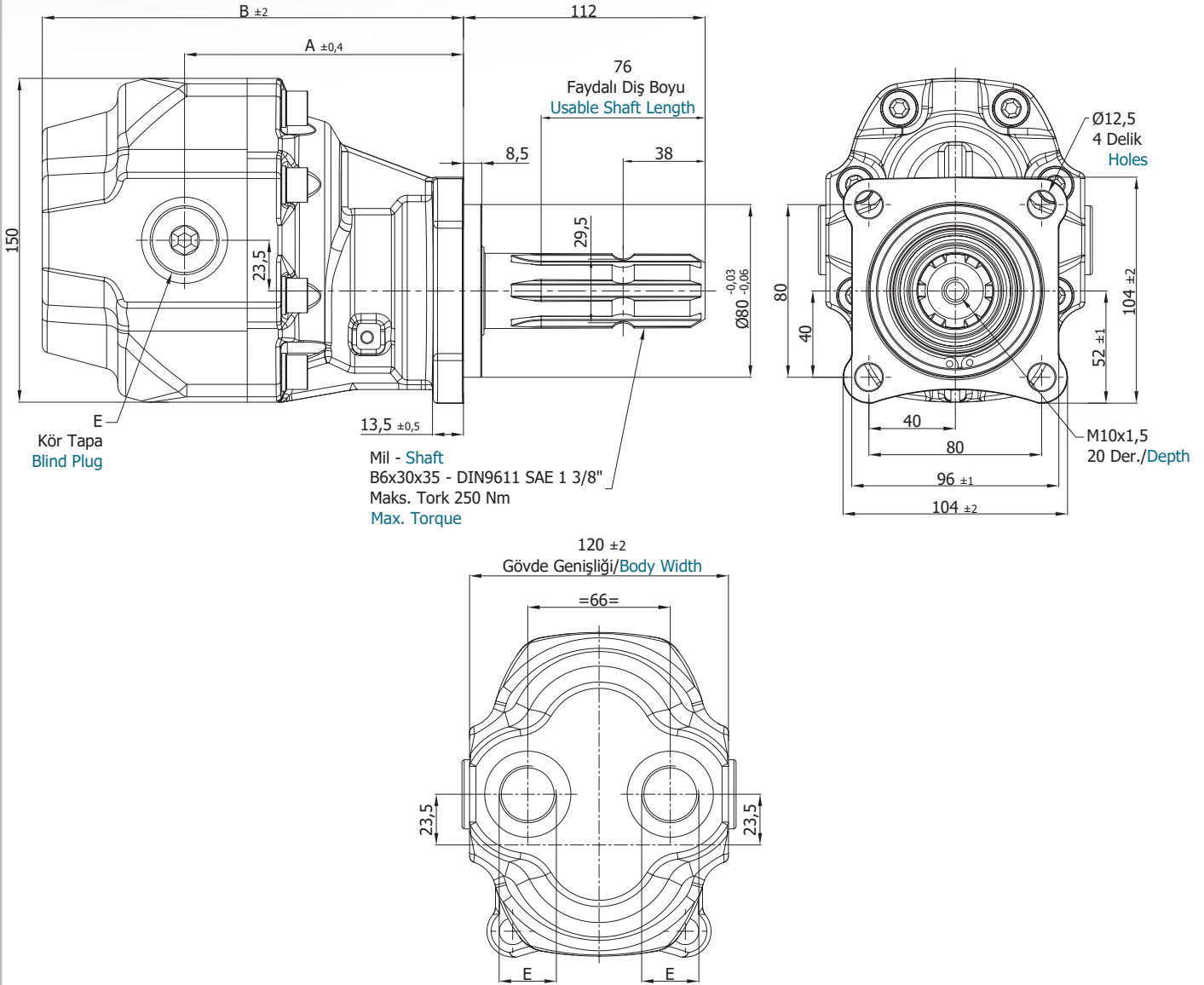
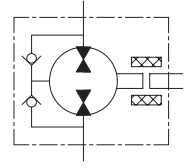
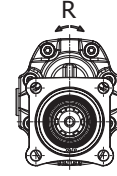
SAE



Motor Kodu Motor Code	İletim Hacmi Displacement cm ³ /dev (cm ³ /rev)	Maks. Basınç Max. Pressure (bar)	Maks. Hız Max. Speed d/d (rpm)	A ±0,4	B ±2	Giriş - Inlet (ISO 228-1)	Çıkış - Outlet (ISO 228-1)
						E	E
GPMN30.027.RRS2N	27,1	290	3000	122,2	178,5	G 3/4	G 3/4
GPMN30.034.RRS2N	34,4	280	2750	124,5	183,0		
GPMN30.043.RRS2N	42,9	270	2500	127,4	188,7		
GPMN30.051.RRS2N	51,2	240	2000	129,5	194,0	G 1	G 1
GPMN30.061.RRS2N	60,7	220		133,2	200,4		
GPMN30.073.RRS2N	73,0	200		137,1	208,1		
GPMN30.082.RRS2N	81,4			140,0	213,9		

R Ön Kapak
Front Cover

S2 Şaft Tipi
Shaft Type

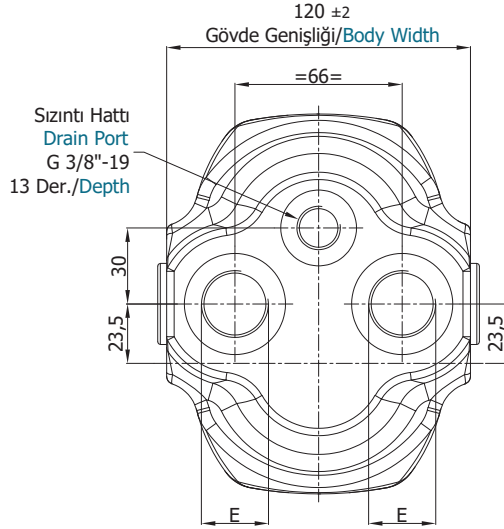
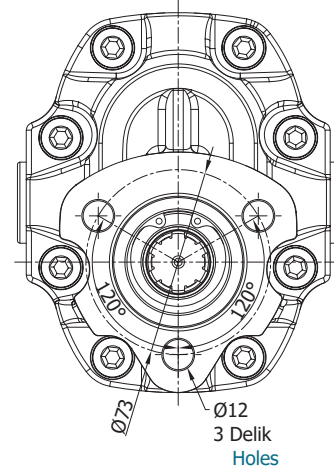
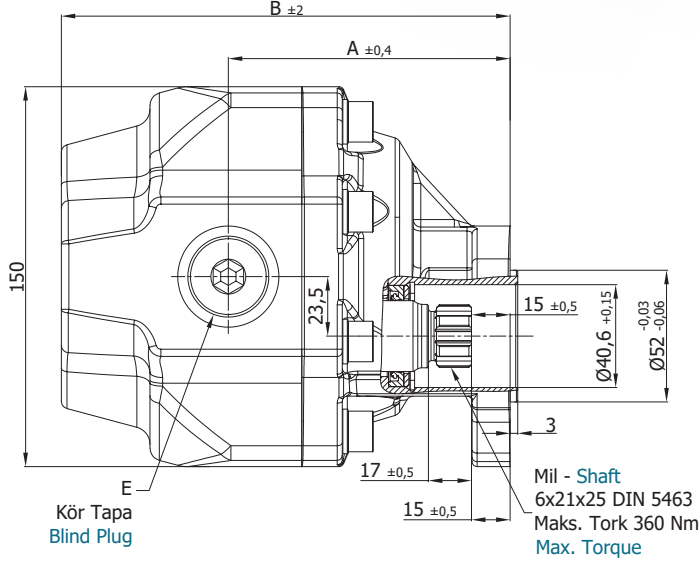
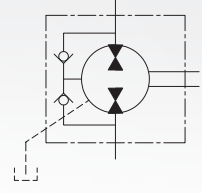
SAE


Motor Kodu Motor Code	İletim Hacmi Displacement cm ³ /dev (cm ³ /rev)	Maks. Basınç Max. Pressure (bar)	Maks. Hız Max. Speed d/d (rpm)	A $\pm 0,4$	B ± 2	Giriş - Inlet (ISO 228-1)	Çıkış - Outlet (ISO 228-1)
						E	E
GPMN30.027.RRS2TN	27,1	290	3000	122,2	178,5	G 3/4	G 3/4
GPMN30.034.RRS2TN	34,4	280	2750	124,5	183,0		
GPMN30.043.RRS2TN	42,9	270	2500	127,4	188,7		
GPMN30.051.RRS2TN	51,2	240	2000	129,5	194,0	G 1	G 1
GPMN30.061.RRS2TN	60,7	220		133,2	200,4		
GPMN30.073.RRS2TN	73,0	200		137,1	208,1		
GPMN30.082.RRS2TN	81,4			140,0	213,9		

S Ön Kapak
Front Cover

T1 Şaft Tipi
Shaft Type

UNI

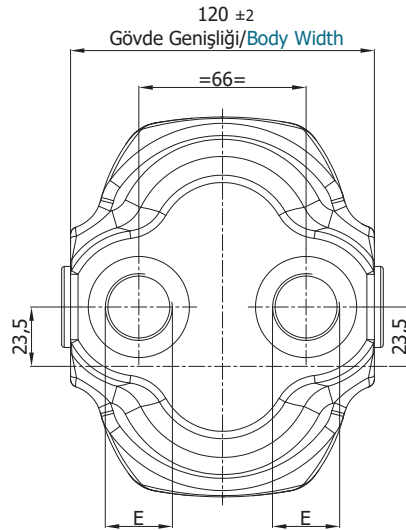
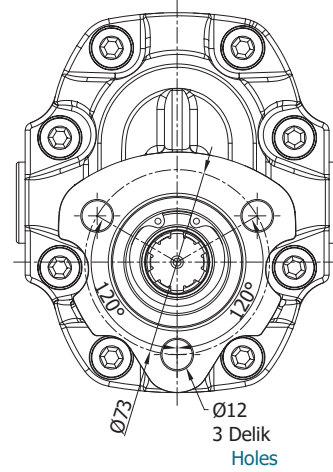
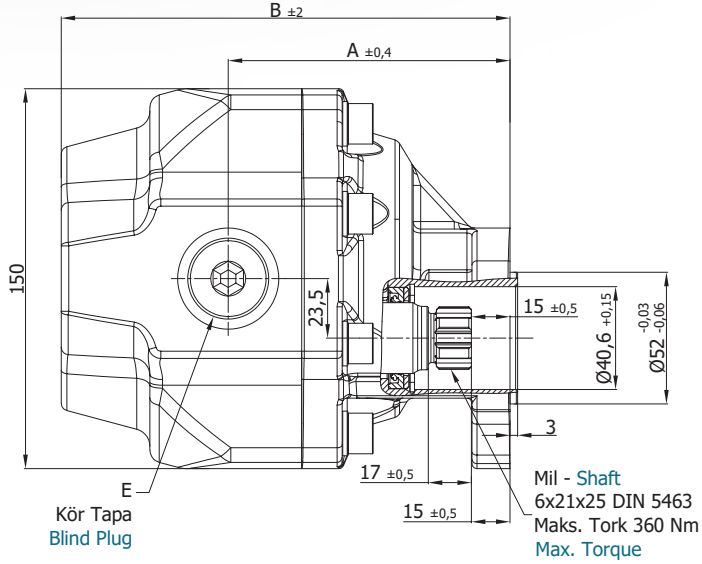
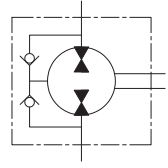


Motor Kodu Motor Code	İletim Hacmi Displacement cm ³ /dev (cm ³ /rev)	Maks. Basınç Max. Pressure (bar)	Maks. Hız Max. Speed d/d (rpm)	A ±0,4	B ±2	Giriş - Inlet (ISO 228-1)	Çıkış - Outlet (ISO 228-1)
						E	E
GPMN30.027.RST1N	27,1	290	3000	104,0	160,3	G 3/4	G 3/4
GPMN30.034.RST1N	34,4	280	2750	106,3	164,8		
GPMN30.043.RST1N	42,9	270	2500	109,2	170,5		
GPMN30.051.RST1N	51,2	240	2000	111,3	175,8	G 1	G 1
GPMN30.061.RST1N	60,7	220		115,0	182,2		
GPMN30.073.RST1N	73,0	200		118,9	189,9		
GPMN30.082.RST1N	81,4			121,8	195,7		

S Ön Kapak
Front Cover

T1 Saft Tipi
Shaft Type

UNI



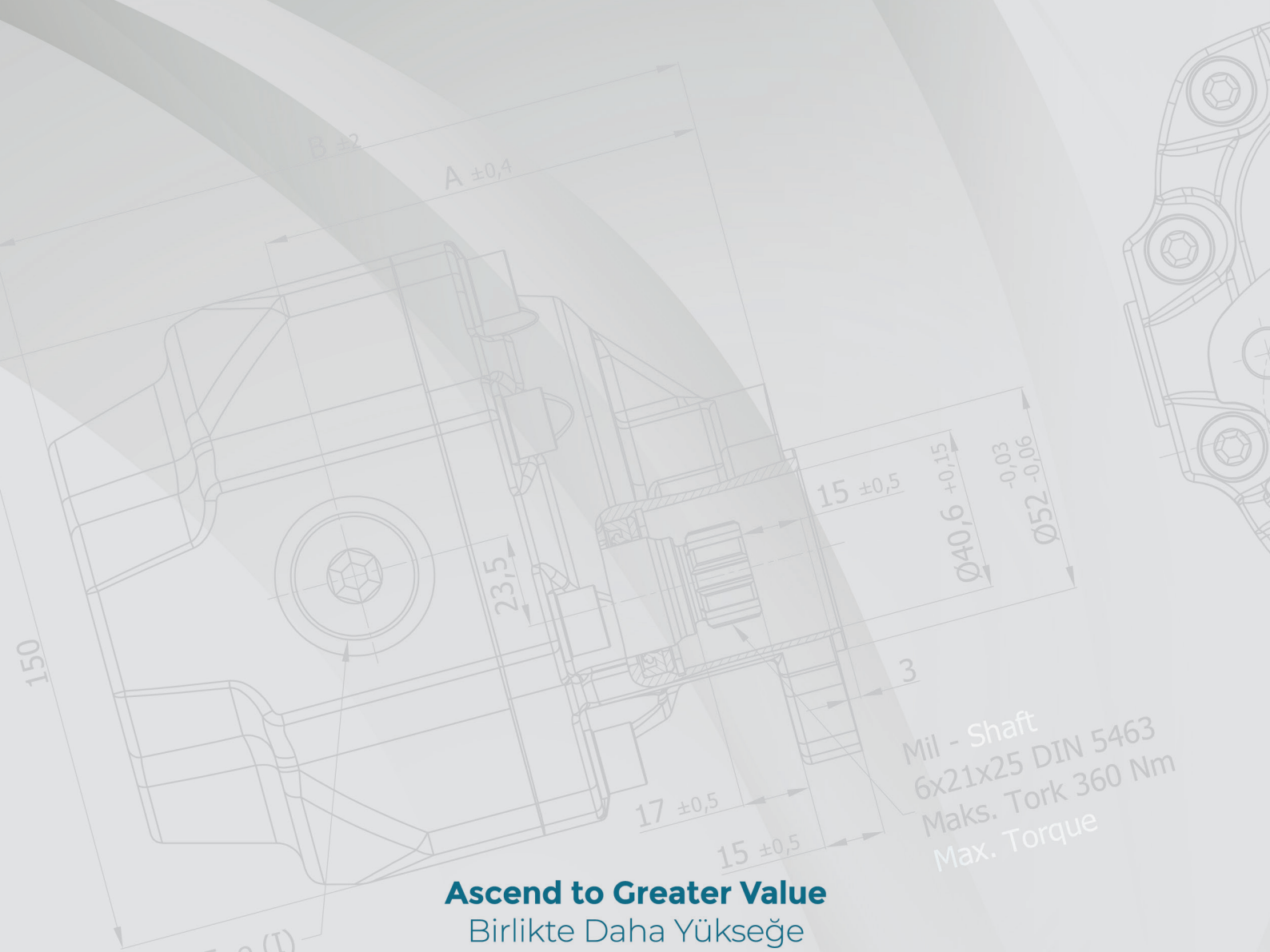
Motor Kodu Motor Code	İletim Hacmi Displacement cm ³ /dev (cm ³ /rev)	Maks. Basınç Max. Pressure (bar)	Maks. Hız Max. Speed d/d (rpm)	A $\pm 0,4$	B ± 2	Giriş - Inlet (ISO 228-1)	Çıkış - Outlet (ISO 228-1)
						E	E
GPMN30.027.RST1TN	27,1	290	3000	104,0	160,3	G 3/4	G 3/4
GPMN30.034.RST1TN	34,4	280	2750	106,3	164,8		
GPMN30.043.RST1TN	42,9	270	2500	109,2	170,5		
GPMN30.051.RST1TN	51,2	240	2000	111,3	175,8	G 1	G 1
GPMN30.061.RST1TN	60,7	220		115,0	182,2		
GPMN30.073.RST1TN	73,0	200		118,9	189,9		
GPMN30.082.RST1TN	81,4			121,8	195,7		



Ascend to Greater Value
Birlikte Daha Yüksekçe

 **blue**
ascend
hydraulics

blueascend.com



Ascend to Greater Value
Birlikte Daha Yüksekçe

E, e (I)
Kör Tapa
Blind Plug

120 ± 2
Gövde Genişliği/Body Width

=66=

 **blue
ascend**
hydraulics

🏠 Konya Organize San. Böl. Evrenköy Cd. No: 31 Selçuklu/Konya-TÜRKİYE

☎ Tel: +90 332 239 25 41 (3 line) Fax: +90 332 239 25 44

✉ info@blueascend.com

🌐 www.blueascend.com