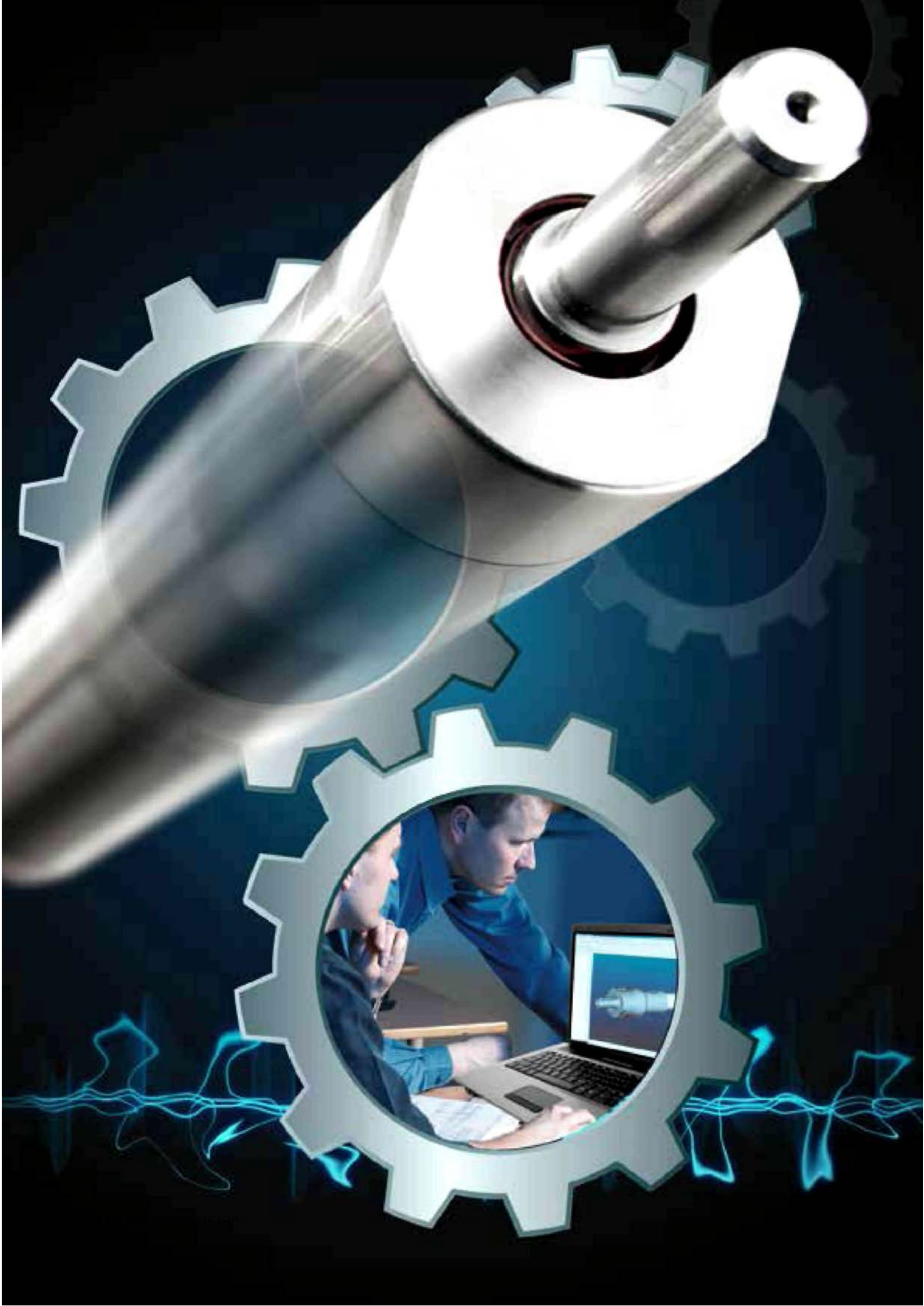
Atlas Copco
Havalı motorlar

Her çeşit kompakt, yüksek performanslı havalı motorlar



HAVALI MOTORLARININ ÖZELLİKLERİ VE NİTELİKLERİ

- Havalı motorlar kompakt ve hafiftir. Bir havalı motorun, eşdeğer güç çıkışına sahip bir elektrik motorunun yalnızca çeyreği ağırlığındadır ve kapladığı alanın sadece altıda birini işgal eder. Havalı motorlar, hacim ve ağırlığına göre diğer tipteki motorların çoğundan daha fazla güç sağlar.

- Havalı motorlar aşırı ısınmaya ya da herhangi bir hasara maruz kalmadan süresiz olarak durdurulabilir. Sınırlamasız şekilde mükerrer olarak çalıştırılabilir ve durdurulabilir.

- Basit kontrol metotları kullanılarak dönüş torku, hızı ve yönü kolaylıkla değiştirilebilir.
- Çıkış gücü, uygulanan yüke uygun olacak şekilde yapısal olarak ayarlanır.
- Geniş bir hız aralığında kontrol edilebilir.
- Olumsuz ortam koşullarından hemen hemen hiç etkilenmez.

- Hareket aktarma bileşenlerinin maruz kaldığı "sarsımlı" yüklemeyi asgari indirecek şekilde düzgün çalıştırma mekanizması.

Havalı motorlarımız, potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılan ekipmanlara ilişkin 2014/34/AB sayılı Avrupa Birliği ATEX yönergesine uygun olarak patlama dayanımı sertifikasına sahiptir.

ATLAS COPCO – HAVALI MOTORLAR

- Geliştirme ve inovasyonda sektör lideriyiz.

- Kapsamlı bir standart havalı motor ürün gamı sunuyoruz.

- Müşterilerimizin gereksinimlerini karşılayacak şekilde geliştirilmiş havalı motorlar için birinci sınıf tedarikçisiyiz.

- Siparişleri müşterilerimizin programına göre zamanında teslim ediyoruz.

- Tam anlamıyla dünya çapında bir hizmet sunuyoruz.

Atlas Copco havalı motorlar - bugünün ve yarının endüstri kollarında tasarım mühendisleri için doğal tercih.

HAVALI MOTORLARIMIZ HAKKINDA EK BİLGİLER

Doğru motoru seçmek hiç bu kadar kolay olmamıştı!

Uygulama için gereken çalışma noktasına girmeniz yeterli; en uygun motor otomatik olarak seçilecektir. Seçim için Atlas Copco seçim aracını kullanınız.

Havalı motor seçme programının bulunduğu link: www.atlascopco.com/airmotors

Havalı motorlar hakkında daha fazla bilgi edinmek ister misiniz?

İşlev, tasarım, motor seçimi ve kurulumla ilgili bilgileri bu cep rehberinde bulacaksınız.
9833 9067 01 Sipariş Numarasını kullanınız.

www.atlascopco.com/airmotors

Web sitemizi ziyaret ederek, online kataloğumuzda göz gezdiriniz. Kapsamlı teknik bilgiler ile birlikte aksesuarlar, yedek parçalar ve boyutsal çizimlere ilişkin detaylar hakkında bilgi edinmiş olacaksınız. Ayrıca bültenimize abone olabilirsiniz.

Havalı motorlarlar ilgili tanıtıcı bilgiler
- Motor güç çıkışı değiştirme metotları
- Kataloğun kullanılması

6 – 7

Motorunuzun seçimi
- Çalışma noktası
- Atlas Copco havalı motor seçme rehberi
- Başlangıç torku ve durma torku
- Yükün hızlandırılması
- Mil yükleme
- Susturma
- Sıcaklık
- Olumsuz ortam koşulları
- Atlas Copco havalı motor seçme programı

8 – 9

Havalı motorunuzun takılması
- Hava hatları
- Tavsiye edilen hortum bağlantı elemanları
- Hava hazırlama
- Yağlama
- Havalı motorlar kontrol valfleri
- Kurum örnekleri
- Atlas Copco havalı motorları ve dişli ünitelerinin tanıtımı

10 – 13

LZB kanatlı motorların tanıtımı
- Mil yükleme
- Armatür
- Bağlantı
- Hortum boyutları
- LZB kanatlı motorlar: veriler, teknik özellikler ve performans eğrileri
- Havalı motorlar için aksesuarlar

14 – 69

LZL kanatlı motorların tanıtımı
- Mil yükleme
- Armatür
- Bağlantı
- Hortum boyutları
- LZL kanatlı motorlar: veriler, teknik özellikler ve performans eğrileri
- LZL kanatlı motor/dişli ünitesi kombinasyonları
- LZL havalı motorlar: sarmal dişli ünitelerine ilişkin veriler, teknik özellikler ve performans eğrileri
- LZL motorlar için aksesuarlar

70 – 88

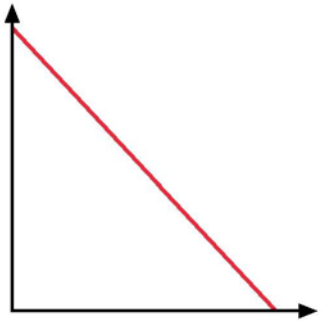
ATEX
- Patlama koruma kılavuzu
- ATEX kod tanımı

89 – 90

HAVALI MOTORLARLA İLGİLİ TANITICI BİLGİLER

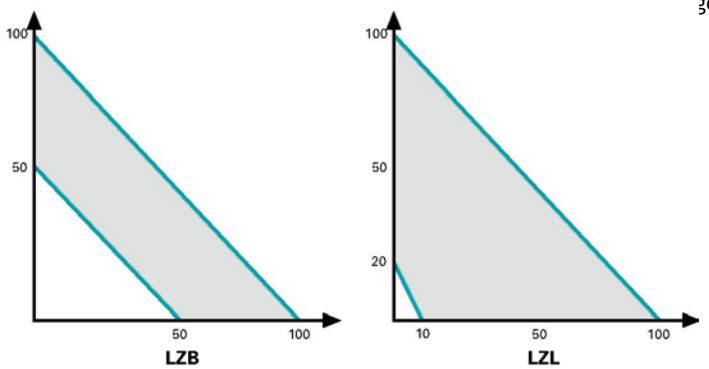
Havalı motor, günümüz tasarım mühendislerinin kullanımına sunulan en sağlam ve en çok yönlü güç ünitelerinden biridir. Geniş bir hız aralığında kontrolü kolay olup, en çok ihtiyaç duyulan "ilk çalıştırma" sırasında azami tork üretir.

Bir havalı motorun performansı giriş basıncına bağlıdır. Sabit bir giriş basıncı olduğunda, kendinden kontrollü olmayan havalı motorlarda doğrusal çıkış torku/hız ilişkisi görülür (bkz. Şekil 1).



Ancak; hava beslemesini kolayca düzenlemek, kısma tekniklerini kullanmak ya da basıncı düzenlemek suretiyle, bir havalı motorun güç çıkışı rahatlıkla değiştirilebilir.

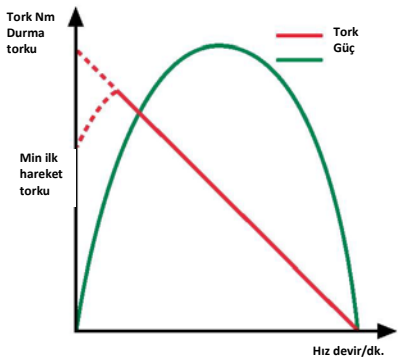
Bir LZB havalı motorun serbest hız ve tork değeri %50'ye düşürülerek düzenlenebilir. Bir LZL havalı motorun serbest hız değeri %10'a ve torku %20'ye düşürülerek düzenlenebilir. Şekil 2'deki gölgeli alanlar bunu göstermektedir.



Motor çalıştırıldığında kanatların konumu nedeniyle, tüm kanatlı havalı motorların ayarlanabilir bir başlangıç torku ürettiği unutulmamalıdır. Ayarlar motor tipleri arasında farklılık gösterir ve ayrı ayrı kontrol edilmesi şarttır.

Bir havalı motorun ürettiği güç, tork ve hızın bir fonksiyonudur. Kendinden kontrollü olmayan tüm havalı motorlar aynı güç eğrisi özelliklerini gösterir ve serbest hızın yaklaşık %50'sinde azami güç çıkışı oluşur. Bu noktada üretilen tork değeri genellikle "azami güç çıkışında tork" olarak adlandırılır.

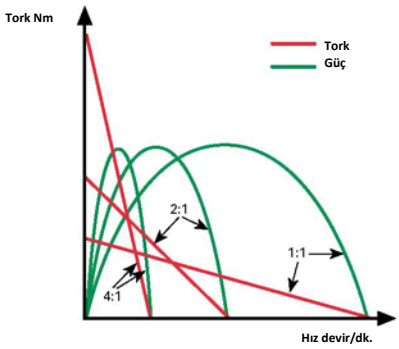
Sabit bir hava basıncında çalışan kendinden kontrollü olmayan bir havalı motorun performans eğrileri Şekil 3'te gösterilmektedir.



Şekil 3

Dişli ünitelerinin kullanımı

Geniş bir hız aralığında kontrol edilebilmesine ve güç çıkışı özellikleri uygulama için her zaman uygun olmamasına rağmen, havalı motorlar yüksek hız kademesinde çalışır. Gerekli güç çıkışına ulaşmak için uygun bir dişli ünitesi seçilebilir. Bir dişli ünitesi kullanılarak güç çıkışını değiştirme kabiliyeti Şekil 4'te gösterilmektedir.



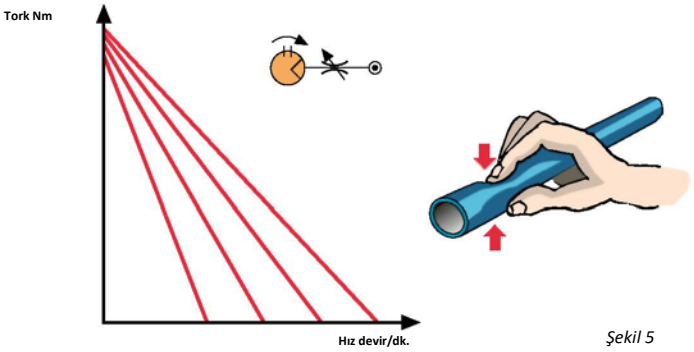
Şekil 4

Atlas Copco tarafından kullanılan planet ve sarmal dişli üniteleri, %100 olarak varsayılabilecek üst düzey bir verimlilik sağlar. Dişliler kullanıldığında bile, güç çıkışı hemen hemen hiç değişmez.

MOTOR GÜÇ ÇIKIŞI DEĞİŞTİRME METOTLARI

Kısma

Motorun çıkış tarafında bazı kısma tertibatlarıyla takviye edilmesi mümkün olmakla birlikte, genelde motor girişine bir klape takılır. Çıkış tarafında kesinlikle 1 bar seviyesinin üzerinde bir karşı basınç oluşturmamanız gerekir.



Şekil 5

Basınç düzenlemesi

Bir basınç regülatörü kullanılıyorsa, bu aksam genellikle motorun giriş hortumuna takılır. Durma torkunun kontrol edilmesi ve yüksek bir ilk hareket torkunun çok önemli olması halinde, basınç regülatörünün kullanılması ideal bir çözümdür (bkz. Şekil 6).

Şekil 6

KATALOĞUN KULLANILMASI

Motor veriler, teknik özellikleri ve performans eğrileri

Bu katalogda her Atlas Copco motor/dişli ünitesi kombinasyonuna ilişkin aşağıdaki bilgiler sunulmaktadır.

1. Çizelgesel veriler – ana performans parametrelerinin özeti.
2. Boyutsal çizimler.
3. Performans eğrileri.

Performans verilerine ilişkin notlar

Bu katalogda yer alan performans verileri 6,3 bar (91 psi) hava besleme basıncı ölçüm değeri için geçerlidir. Hava tüketim değerleri serbest hava üflemesi içindir – (bir başka deyişle, atmosfer basıncına kadar genleşmesine izin verildiğinde tüketilen havanın işgal ettiği hacim).

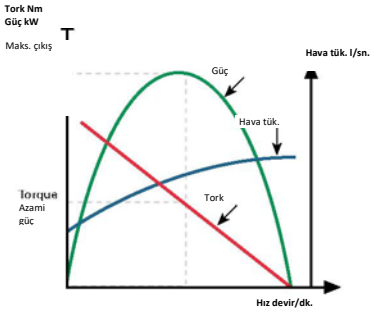
Bir motorun dönüş yönü daima motorun arka tarafından bakılarak gösterilir. Şekil 7'de saat yönünün tersine dönüş gösterilmektedir.

Şekil 7

Performans eğrilerinin anlaşılması

Bir havalı motorun güç çıkışını en iyi gösteren unsur performans eğrileridir (bkz. Şekil 8). Her motor/dişli ünitesi için güç, tork ve hava tüketimi değerleri hızın bir fonksiyonu olarak gösterilir.

Gösterilen şemalar 6,3 bar giriş basıncı için geçerlidir. Diğer basınçlarda performans hesaplaması için bu kataloğun 8. sayfasına bakınız.



Şekil 8

NOT: *Bir havalı motorun ürettiği ilk hareket torku ayarlanabilir ve kanat konumuna bağlıdır. Bu şemalar ilk hareket torkunu göstermemektedir – bu parametre, minimum değerin gösterildiği veri tablolarından elde edilebilir.*

Motor seçimi ve takılması ile ilgili daha ayrıntı bilgiler katalogda yer almaktadır.

MOTORUNUZUN SEÇİMİ

Çalışma noktası

Belirli bir uygulama için havalı motor seçerken ilk adım, "çalışma noktası" olarak adlandırılan unsuru belirlemektir. Çalışma noktası, motor için istenen işletme hızı ve bu hızda gereken tork değeri olarak tanımlanan noktadır.

Havalı motorun geniş işletme aralığı, birçok motorun aynı çalışma noktasında çalışabilir olmasını mümkün kılar. Ancak, bir havalı motoru azami çıkış hızında çalıştırmak en verimli yöntem olduğundan, muhtemelen çalışma noktasına en yakın azami gücü üreten motor seçilmelidir. Seçimi etkileyebilecek diğer kriterler; minimum ilk hareket torku, durma torku ve serbest hız değeridir.

Çalışma noktasında gereken güç şu formülle hesaplanır:

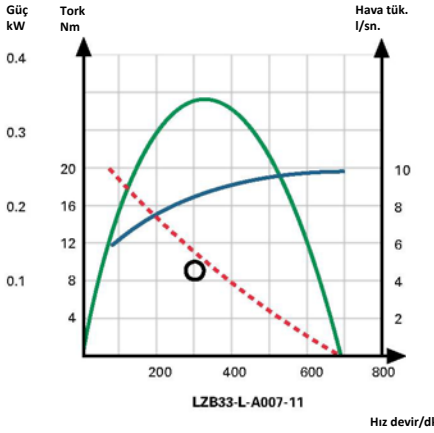
$$\text{Güç} = \frac{\pi \times M \times n}{30} \ [W]$$

Burada: *M = Çalışma noktasındaki tork (Nm)*
n = Çalışma noktasındaki hız (devir/dk.)

Örnek:

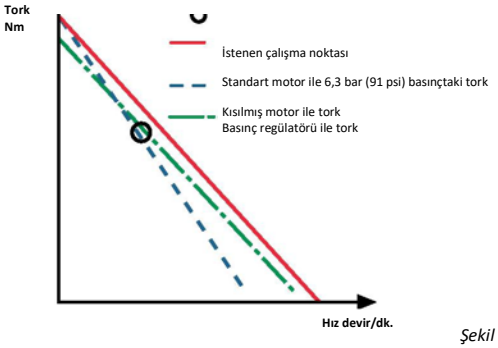
300 devir/dk. hızla çalıştırmak ve 10 Nm'lik bir tork üretmek için tersinmez bir motor gereklidir. Doğru motor hacmi şu şekilde seçilir:
Gerekli güç (W) = 3.14 x 10 x 300/30 = 314
Tablo 5'e baktığımızda, bu uygulama için tersinmez motorun doğru hacmi LZB 33'tür.

Motor hacmi tespit edildikten sonra, her motor değişkesine ait performans eğrilerine bakın ve çalışma noktasına en yakın olan azami güç çıkışı üreten modeli seçin. Yukarıdaki örnek bağlamında bu model LZB33-L-A007-11 olacaktır.



Şekil 6

Gerekirse, çalışma noktasını tam olarak karşılayacak bir motor modifikasyonu yapmak için akış kontrol metotlarından biri kullanılabilir (Şekil 7).



Şekil 7

Basınç düzenlemesi

Motor bazen 6,3 bar haricindeki diğer besleme basınçlarında çalışır. Bu gibi durumlarda, çalışma noktasına ulaşılmasını sağlamak için motor performansı yeniden hesaplanmalıdır.

6,3 bar dışındaki besleme basınçlarındaki performansı hesaplamak için 6,3 bar seviyesindeki veriyi aşağıdaki tabloda görülen düzeltme katsayıları ile çarpın.

Düzeltme katsayıları					
Hava basıncı					Hava tüketimi
bar	psi	Çıkış	Hız	Tork	
7	101	1,13	1,01	1,09	1,11
6	87	0,94	0,99	0,95	0,96
5	73	0,71	0,93	0,79	0,77
4	58	0,51	0,85	0,63	0,61
3	44	0,33	0,73	0,48	0,44

İstenen bir çalışma noktasına ulaşmak için gereken giriş basıncının hesaplanması da kolaydır.

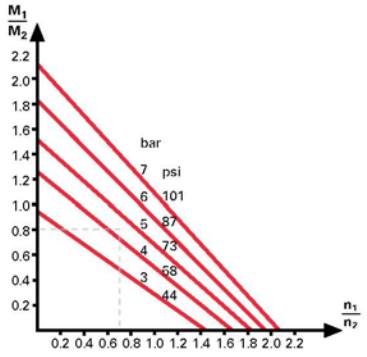
Örnek:

1155 devir/dk. hızda çalıştırmak ve 1,2 Nm tork üretmek için LZB22-L-A036-11 gerekli olup, buna ulaşmak için gerekli giriş basıncını hesaplayın.
Azami güç çıkışındaki bu motor için tork değeri 1,5 Nm ve hız 1650 devir/dk.'dır.

M_1 = istenen tork
n_1 = istenen hız
M_2 = azami güç çıkışındaki tork
n_2 = azami güç çıkışındaki hız

M_1/M_2 ve n_1/n_2 oranlarını hesaplayın
Dolayısıyla, $M_1/M_2 = 0,8$ ve $n_1/n_2 = 0,7$ olur

Bu değerleri Şekil 8'deki şemaya uygulayın ve kesişim noktasındaki basınç değerini okuyun.
Gerekli giriş basıncı 4,2 bar (61 psi) seviyesindedir



Şekil 8

Hız devir/dk.

Başlangıç torku ve durma torku

Birçok uygulama, motorun ilk çalıştırmada asgari tork değerini üretmesini ister. Belirli bir motor için, asgari ilk hareket torkunu çizelgesel veriler görebilirsiniz. Motorun güç çıkışında modifikasyon yapılması fakat aynı zamanda yüksek ilk hareket torkunun korunması gerekirse, hava akışını kısma tekniği kullanılmalıdır.

Diğer uygulamalar için belirli bir durma torku gerekir. Bir motorun durma torku, "azami güç çıkışındaki tork" değerine bakılıp, bu değerin iki ile çarpılması suretiyle hesaplanabilir. Durma torkunun kontrol edilmesi isteniyorsa, basınç düzenleme tekniği kullanılmalıdır.

Yükün hızlandırılması

Belirli uygulamalar, bir yükün belirlenen değere kadar hızlandırılmasını gerektirir. Bu durumlarda motor seçimi için karmaşık hesaplamalar uygulanır. Dolayısıyla, işleme devam etmeden önce size en yakın Atlas Copco bayinizden bilgi istemeniz önerilir.

Mil yükleme

Mil yüklemelerinin daima belirtilmiş olan izin verilen limitler içinde kalmasını sağlayın.

Susturma

Bir havalı motorun çıkardığı gürültünün başlıca sebebi motorun egzoz havasıdır. Gürültü seviyesi hızla birlikte artar ve serbest hızda en yüksek düzeyde olur.

Tüm Atlas Copco motorlarında, gürültü seviyelerini azaltmak için susturucu tertibat takılabilmesini sağlayan vida dişli bir egzoz girişi bulunur. Bununla birlikte bir egzoz hortumu da takılabilir ve susturucuyla birlikte kullanıldığında bu hortum gürültü seviyelerini daha da azaltabilir. Çeşitli susturma tekniklerini kullanmanın getirdiği etkiler Aksesuarlar bölümündeki tablolarda gösterilmektedir.

Sıcaklık

Atlas Copco havalı motorları –20°C (–4°F) ilâ +60°C (+140°F) aralığındaki ortam sıcaklıklarında güvenli bir şekilde çalışabilir. Ancak, +5°C (+41°F) seviyesinin altındaki ortam sıcaklıklarında donma problemlerini önlemek için basınçlı havanın kurutulması gerekebilir.

Bu motorların çok yüksek sıcaklıklarda çalıştırılmasında genellikle bir sakınca yoktur; fakat, bu hususta yerel Atlas Copco bayinize danışmadan hareket etmemeniz gerekir.

Olumsuz ortam koşulları

Atlas Copco havalı motorların, küçük modifikasyonlarla ya da hiç modifikasyon yapılmadan birçok olumsuz ortam koşullarında kullanıldığı görülmektedir. Bu ortamlar şu şekilde sınıflandırılabilir:

Asitli – Patlayıcı – Radyoaktif – Yüksek sıcaklık – Nemli – Tozlu – Yoğun elektrik alanları – Su altı – Yüksek rutubet.

Bir havalı motoru, azot veya doğal gaz gibi çok çeşitli basıncı gazlarla çalıştırmak da mümkündür.

Yine de, emniyetli ve güvenilir bir çalışma adına, bir havalı motoru olumsuz ortam koşullarında kullanmaya başlamadan önce her zaman yerel Atlas Copco bayinize danışmanızı öneririz.

Atlas Copco Hava Motoru Seçme Programı

Atlas Copco Havalı Motor Seçme Programı, doğru motoru seçmenizi oldukça kolaylaştırır. Windows tabanlı program, tüm Atlas Copco havalı motorlarına ilişkin verileri saklar. Gerekli motor torku ve hızını belirlediğinizde, bu program sizin uygulamanız için en uygun motoru seçecektir. Bağlantı adresi:
www.atlascopco.com/airmotors

HAVALI MOTORUNUZUN TAKILMASI

Hava hatları

Hava hatlarının önerilen boyutları her motor tipine ilişkin tanıtım bölümünde yer almaktadır. Egzoz hortumunun giriş hortumundan daha büyük olduğunu unutmayınız.

Tavsiyeler 3 metreye kadar olan hortum uzunlukları için geçerlidir. 3-15 metre arasındaki mesafeler için bir ebat daha büyük bir hortum çapı; 15-50 metre arasındaki mesafeler için ise iki ebat büyük bir hortum çapı seçin.

Kılavuz bilgilere uyulmaması halinde motor güç çıkışının azalacağının bilinmesi önemlidir.

Tavsiye edilen hortum bağlantı elemanları

Atlas Copco kanatlı motorlarının kompakt boyutları nedeniyle, kurulum kolaylığı sağlayacak şekilde küçük anahtar genişliği olan özel hortum bağlantı elemanları kullanılmaktadır.

Hortum bağlantı elemanlarını yerel Atlas Copco bayinizden sipariş edebilirsiniz.

Hava hazırlama

En etkin performans ve azami makine ömrü için maksimum çiy noktası +10°C olan basınçlı hava kullanılmasını tavsiye ederiz. Ayrıca, Atlas Copco soğutma tipi bir hava kurutucu takmanızı da öneririz.

Güvenilir bir çalışma temin etmek adına, motora 3 metre mesafe içinde olmak üzere giriş hava hattına bir hava filtresi ve yağlama tertibatı yerleştirilmelidir.

Hava hazırlama bobinine bir basınç regülatörü takılması da önerilmektedir. Bu regülatör istenen işletme basıncını muhafaza etme fonksiyonuna sahip olup, motor güç çıkışını uygulamanın ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde modifiye etmek için kullanılır.

Bir hava hazırlama bobini seçerken, tüm bileşenlerin motor gerekliliklerini karşılamaya yeterli akış kapasitesine sahip olduğundan emin olun. Filtre 15 mikrondan büyük katı parçacıklar ile sıvı suyun %90'ından fazlasını atacaktır. Bir hava hazırlama tertibatının genel düzenini aşağıda görebilirsiniz (bkz. Şekil 9).

Yağlama

Yağlamalı kanatlı motorlar

En etkin çalışma ömrü ve performansa ulaşmak için yağlanmış kanatlı motorlar kullanılmalıdır. Tüketilen her metreküp hava için (1000 litre) 50 mm^3 yağ temin edilmelidir (bir yağ damlası ≈ 15 mm^3).

Yağlamanın yetersiz olması kanat aşınmasının hızlanmasına ve performansın düşmesine neden olacaktır.

Aşağıda örnek, bilinen bir çalışma noktasında çalıştırılan bir motor için gerekli yağ miktarının nasıl hesaplanacağını göstermektedir.

Örnek:

Azami güç çıkışında çalıştırılan tersinmez bir LZB 42 motoru saniyede 13 litre hava tüketiyor.
Bir dakikada 780 litre hava tükettiğinden, gerekli yağ miktarı:

$$\frac{780 \times 50}{1000} = 39 \text{ mm/dk.}$$

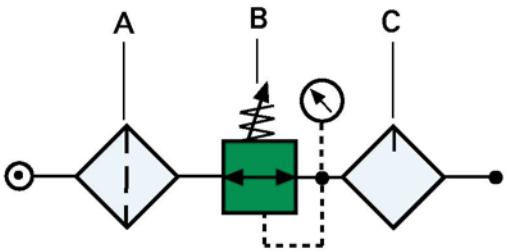
Bir yağ-sisi yağlama tertibatı kullanacak ise, dakikada 3 damla yağ bırakacak şekilde ayarlanmalıdır (1 damla = 15 mm^3).

Seçilen yağlama yağı motorun işletme sıcaklığında 32-46 mm^2/sn. arası bir viskoziteye sahip olmalıdır.

Yetersiz veya güvenilir olmayan bir hava yağlaması riskinin olduğu uygulamalarda, yağlama gerektirmeyen kanatlı bir motor kullanılmasını öneririz.

Aşağıdaki tablo, yağlamalı bir kanatlı motordaki azaltılmış yağlamanın işletme ömrü ve gücünü nasıl etkileyebileceğini göstermektedir.

Yağlama yağı miktarı mm^3 yağ m^3	İşletme ömrü Saat	Çıkış gücü %
50	1000–3000	100
10	500–1000	100
1	200–500	90
0,1	100–300	80
0	10–30	30



1 damla yağ yaklaşık 15 mm³

Yağlama gerektirmeyen kanatlı motorlar

LZB33 ve LZB paslanmaz çelik modeline kadar olan Atlas Copco LZB kanatlı motorlarında standart olarak yağlama gerektirmeyen kanatlar bulunur. Daha büyük LZB modelleri için ise yağlama gerektirmeyen kitler temin edilebilir.

Bir motoru %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, modele bağlı olarak azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir. Serbest hız daha fazla etkilenecek olup, %10-30 arasında düşüş olabilir.

Yağlama gerektirmeyen bir kanatlı motor için işletme aralıklarını optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

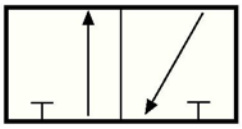
Yöneltmeli kontrol valfleri

Bu valfler bir motoru çalıştırmak ya da durdurmak veya dönüş yönünü değiştirmek için kullanılır. Tersinir bir motoru kontrol etmek için 5/3, tersinmez bir motoru kontrol etmek için ise 3/2'lik valf kullanılması en yaygın uygulamadır.

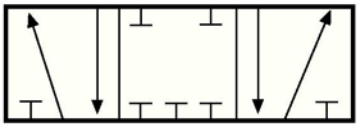
Valf sınıflamaları, valfin sağladığı bağlantı girişlerinin sayısı ve işletme konumlarının sayısını gösterir. 5/3'lük bir valfte 5 bağlantı girişi ve 3 konum vardır.
Herhangi bir kontrol valfini seçerken, motor gerekliliklerini karşılamaya yeterli bir akış kapasitesine sahip olup olmadığından emin olunması önemlidir.

Kurum örnekleri

İlgili kontrol valfleri, filtreler, regülatörler, yağlama tertibatları ve susturucular ile birlikte, LZB ve LZL tipi havalı motorlarına ait tipik kurulum şemaları.



3/2'lik valf



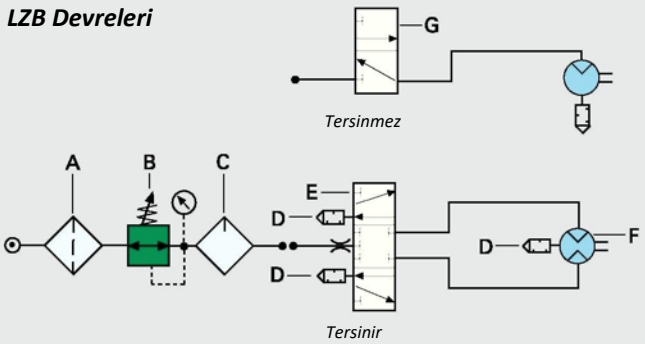
5/3'lük valf

Şekil 10

Semboller bir kurulum şemasında bu valfleri gösterecek şekilde kullanılmıştır.

NOT: LZL tipi havalı motorlar için, girişin üst tarafında bir giriş sınırlayıcısının yerleştirilmesi önemlidir. Tersinir çalışmadaki egzozu etkilemeyecek şekilde yerleştirilmelidir. Bir başka deyişle, kontrol valfinden önce yerleştirilmesi şarttır.

LZB Devreleri



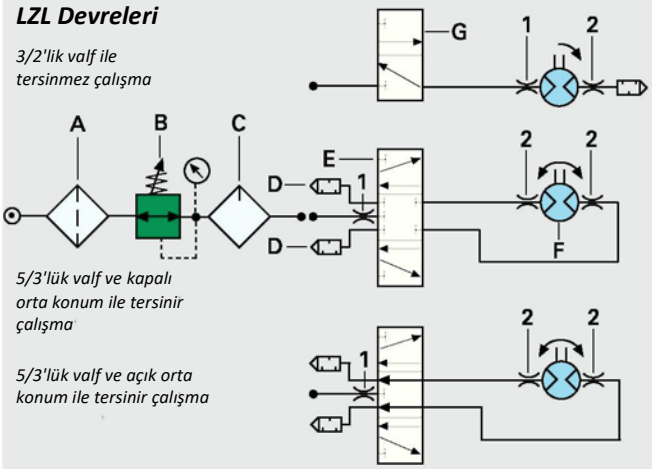
Şekil 11

LZL Devreleri

3/2'lik valf ile tersinmez çalışma

5/3'lük valf ve kapalı orta konum ile tersinir çalışma

5/3'lük valf ve açık orta konum ile tersinir çalışma



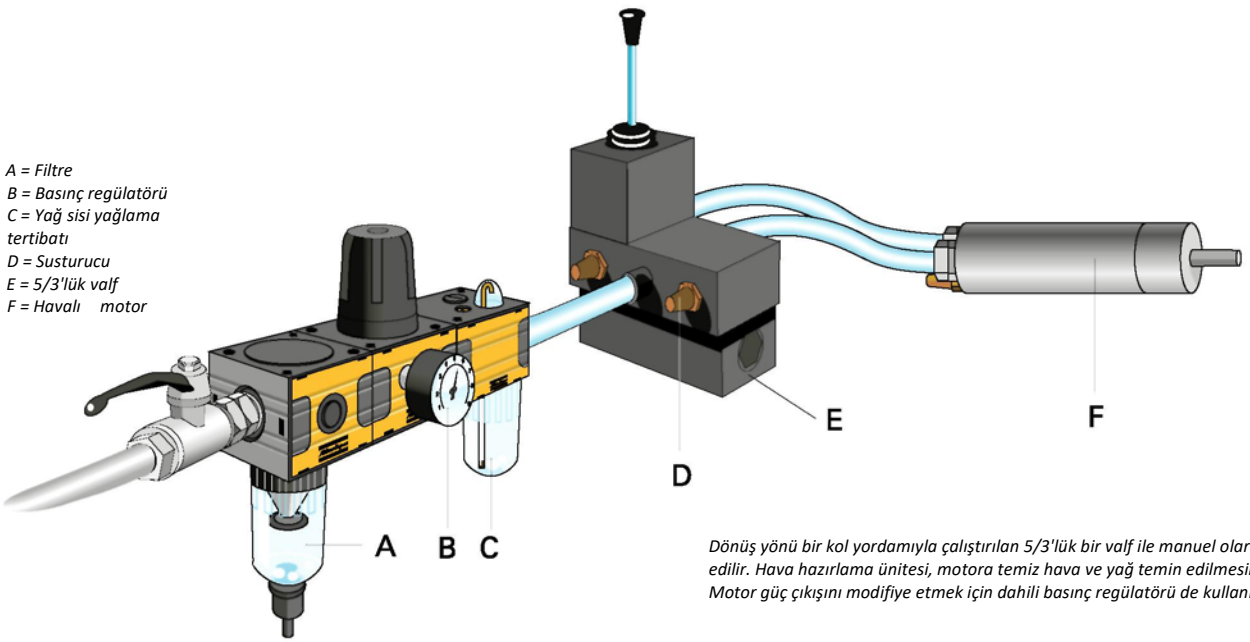
A = Filtre
B = Basınç regülatörü
C = Yağ sisi yağlama tertibatı
D = Susturucu
E = 5/3'lük valf

F = Havalı motor
G = 3/2'lik valf

1 = Giriş sınırlayıcısı
2 = Çıkış sınırlayıcısı

Şekil 12

A = Filtre
B = Basınç regülatörü
C = Yağ sisi yağlama tertibatı
D = Susturucu
E = 5/3'lük valf
F = Havalı motor



Şekil 13

Dönüş yönü bir kol yordamıyla çalıştırılan 5/3'lük bir valf ile manuel olarak kontrol edilir. Hava hazırlama ünitesi, motora temiz hava ve yağ temin edilmesini sağlar. Motor güç çıkışını modifiye etmek için dahili basınç regülatörü de kullanılabilir.

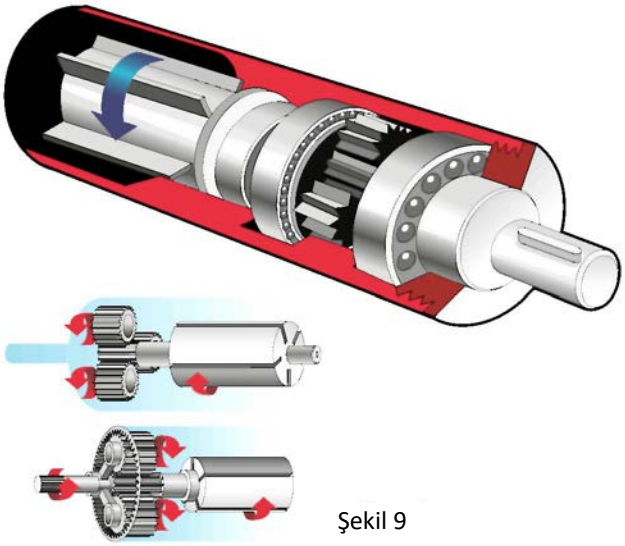
HAVALI MOTORLAR VE DİŞLİ ÜNİTELERİNİN TANITIMI

LZB Kanatlı motorlar – 0.1 kW ilâ 2.8 kW

LZB tipi Atlas Copco kanatlı motorları tasarım olarak kompakt ve ağırlık olarak hafif olup, çeşitli hız ve tork gerekliliklerini karşılamak için birçok farklı dişli oranlarıyla temin edilebilir. Özellikle elle kullanılan makinelere ve esasında her türlü endüstriyel ekipmana takılması uygundur.

Planet dişli üniteleri

Atlas Copco planet dişli üniteleri özellikle LZB tipi kanatlı motorlarda kullanıma elverişlidir. Dişli ve motor bileşenleri, boyutlarına uygun ve olağan üstü seviyede verimlilik için yüksek bir tork kapasitesi sağlayan yekpare ve son derece kompakt bir gövde içinde düzenlenebilir (bkz. Şekil 9).



Şekil 9

Paslanmaz çelik havalı motorlar

Atlas Copco'nun paslanmaz çelik motorları uygulama kapsamını genişleterek, çevrenin aşındırıcı olduğu alanlarda da kullanım sağlar. Aşındırıcı deterjanların kullanıldığı gıda işleme endüstrileri ya da atmosferin bu itibarla aşındırıcı olduğu kimya endüstrisi bu alanlar arasındadır.

Atlas Copco'nun paslanmaz çelik motorlarında "temiz" bir tasarım vardır. Pürüzsüz yüzeyleri silindirik olup, kir birikebilecek yuvalar mevcut değildir. Motorların temizlenmesi kolaydır.

Kirlenmeyi ve motor dişlilerinin içine sıvı girmesini önlemek için motorların çıkış milinde Viton cinsi çift sızdırmazlık elemanları vardır. Sızdırmazlık elemanları dişli yağlama maddesinin dışarı sızmasını da önler. Çıkış mili dâhil olmak üzere tüm harici parçalar paslanmaz çelikten mamuldür. Motordaki gres yağı NSF H1 ve FDA 21CFR § 178.3570 standartlarına uygundur. Basınçlı havada rutubetin mevcut olabileceği uygulamalarda, paslanmaz çelik LZB motorları opsiyonel olarak paslanmaz çelik bir motor hücresiyle donatılabilir. Motor bu seçenekle birlikte hem içten hem de dıştan %100 paslanmaz hale gelir.

Patlama dayanımı

Havalı motorlarımızın tümü, potansiyel olarak patlayıcı ortamlarda kullanılan ekipmanlara ilişkin 2014/34/AB sayılı Avrupa Birliği ATEX yönergesine uygun olarak armatürlü uygulamalar için patlama dayanımı sertifikasına sahiptir. Sarma dişlilere sahip LZL motorları ATEX onaylı değildir.

Patlama dayanımı (EX) onaylı havalı motorlar, kıvılcım veya yüksek dış sıcaklıkların bir şekilde patlayıcı gazları, buharları ya da tozları ateşleyebileceği tehlikeli ortamlarda ideal bir çözümdür.

Patlama önleme kılavuzu ve ATEX kodunun nasıl okunacağına ilişkin ATEX anahtarını kataloğun son kısmında bulabilirsiniz.

Yağlama gerektirmeyen havalı motorlar

Atlas Copco'nun yağlama gerektirmeyen havalı motorlar düşük sürtünmeli kanatlar, yalıtılmış yataklar ve havalandırmalı silindir plakalarla teçhiz edilmiştir. Bunlar atmosfere herhangi bir yağlama maddesi salımına yol açmadıklarından dolayı, yağ kontaminasyonunun en iyi ihtimalle bir problem ve en kötü senaryoda bir yıkım olacağı hassas süreçler ve hijyenik ortamlar için uygulanabilir bir destek çözümü sunar. Gerek yağlama gerektirmeyen kanatlar gerekse de yağlamalı kanatlar, değiştirme veya dönüşüm kitleri olarak temin edilebilir.

Silikonsuz

Tüm havalı motorlar %100 silikonsuzdur. Boya kullanılan uygulamalarda, silikonun mevcut olması büyük problemlere yol açabileceğinden bu özellik kesinlikle şarttır.

LZB33 yüksek torklu-düşük devirli hava motorlar

Yüksek torklara ulaşmak için genellikle buna paralel şekilde yüksek hava tüketimi olan çok büyük hacimdeki motorlara ihtiyaç vardır. LZB33 yüksek torklu/düşük devirli havalı motorlar LZB33, Atlas Copco'nun havalı motor programındaki beygirgücü ve büyük LZB42-54 tipi motorlarda kullanılan dişlilerden oluşan bir kombinasyona dayalıdır. Bu kompakt bir motor/dişli bobini oluşturur. Dişlilerin boyutu süresiz olarak tam durma torkunda yüklenmeye mukavemet edecek şekildedir. Rekabetçi fiyatlarla sunulan düşük devirli havalı motorlar, dişlilerin kırılmasını önlemek için genellikle güç çıkışı torklarını sınırlandırmalıdır.

LZB22-LR, LZB33-LR ve LZB34-RL-LR düşük devirli havalı motorlar

Düşük devirli ve düşük torklu gereksinimi söz konusu olduğunda, LR motorları, yüksek torklu LZB33 havalı motorlarıyla kıyaslandığında eksiksiz ve düşük fiyatlı bir çözüm sunar.

Frenli motorlar

En çok rağbet gören kanatlı motorlar olan LZB33, 34, 54 modellerinde park freni vardır. Bu fren motor ile dişli arasında yer alır. Motor çalışır haldeyken yaylı olarak çalışan bir disk fren

özelliğindedir. Motor çalıştırıldığında dahili bir pnömatik piston ile bu fren serbest kalır.

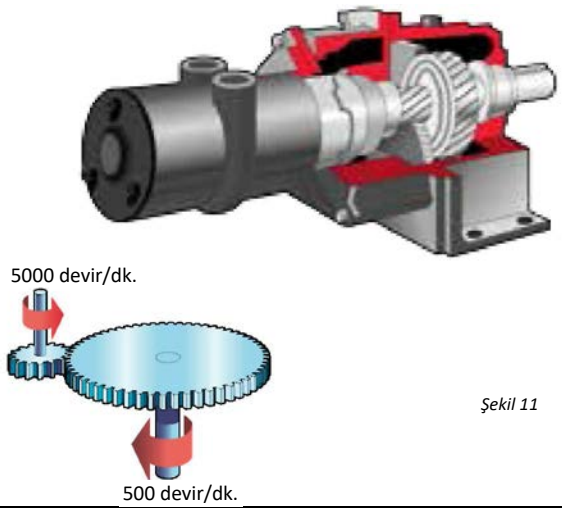
Fren, motor çalışır halde değilken ve mil üzerine bir tork uygulanırken güç çıkış milinin dönmemesi gereken zamanlarda kullanılır.

LZL kanatlı motorlar – 1.05 kW ilâ 6,5 kW

LZL tipi Atlas Copco kanatlı motorları olağan üstü ilk hareket ve düşük hız performansı gösterecek şekilde dizayn edilmiştir. Bu genel amaçlı motorlar güçlü, dayanıklı ve sağlam yapıdadır (bkz. Şekil 10).

Sarmal dişli üniteleri

Atlas Copco sarma dişli üniteleri normalde LZL tipi kanatlı motorlara takılır. Standart üniteler son derece verimli olup, 500 devir/dk. hızını 17 devir/dk.'ya düşürür ve çıkış torkunu 3200 Nm seviyesine kadar artırır. Dişli ünitesi motora IEC flanşı kullanılarak bağlanır (bkz. Şekil 11).



Şekil 11

L:	Yağlama gerektirmez
LB:	Yağlama gerektirmez, Fren modülü
RL:	Yağlama gerektirmez, Paslanmaz çelik
RLB:	Yağlama gerektirmez, Paslanmaz çelik, Fren modülü
RML:	Yağlama gerektirmez, Paslanmaz çelik, Paslanmaz çelik motor hücresi
A:	Saat yönünde dönüş
AV:	Saat yönünün tersine dönüş
AR:	Tersinir
LR:	Tersinir, Düşük torklu ve düşük devirli
11:	Kamalı çıkış mili
12:	Vidalı çıkış mili
15:	Kamalı çıkış mili, İnceltilmiş arayüz
16:	Dörtgenli açılı başlık
20:	Kamalı çıkış mili, flanşlı, IEC flanşı mevcut

Motor sınıflandırma işaretindeki harflerin neyi ifade ettiğini Tablo 1'de görebilirsiniz.

Tablo 1

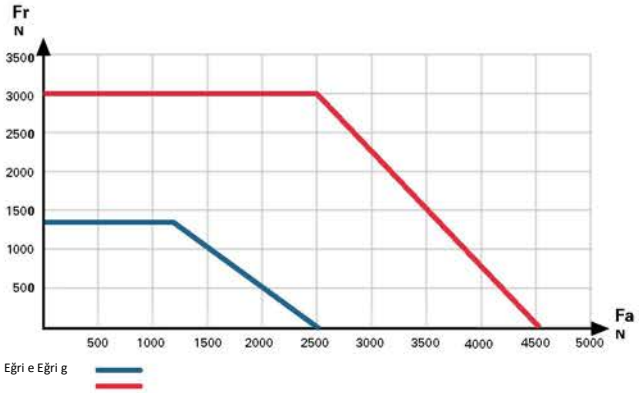
LZB KANATLI MOTORLAR

LZB KANATLI MOTORLAR

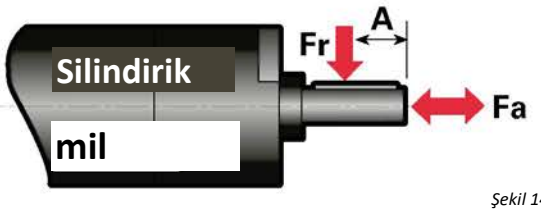
Temel Bilgiler

LZB tipi kanatlı motorlar yüksek performans ve yüksek güvenirlik standartları sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir. Bu motorlar yüksek güç çıkışı sağlar ve fiziksel olarak küçük hacimlidir (bkz.

Şekil 12



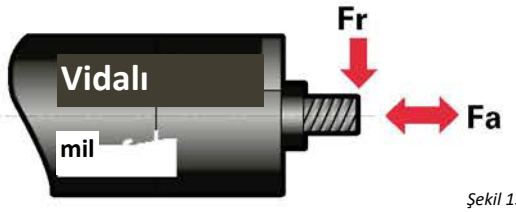
Motor tasarımı uzun ve ince yapılıdır. Bu özelliği yüksek güç-hacim oranı, düşük hava tüketimi ve uzun kanat ömrü gibi birçok avantaj sağlar. Kusursuz bir ilk hareket ve düşük hız performansı sağlamak amacıyla tüm motorlarda beş kanat kullanılır ve bunlar kanat havasıyla beslenir. Çok aşamalı planet dişliler kompakt boyutlarıyla yüksek verimlilik sağlamakta olup, uygulamanın tork ve hız gereksinimlerini karşılamak için kullanılır.



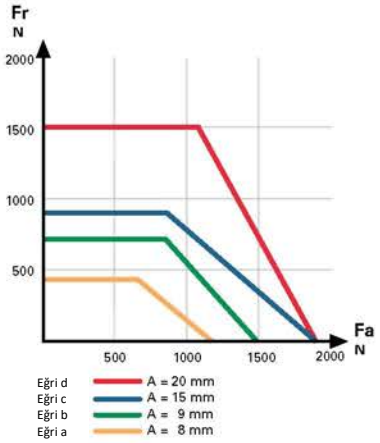
Şekil 14

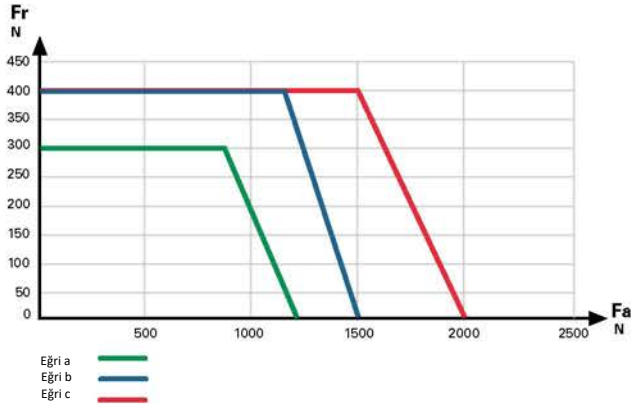
Mil yükleme

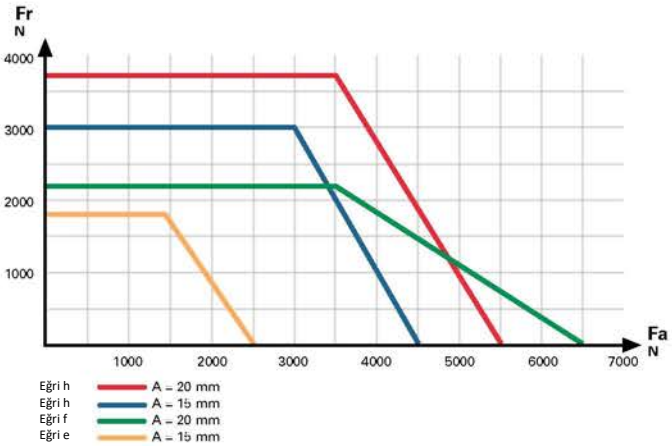
Belirli bir motorun çıkış miline uygulanmasına izin verilen azami yük miktarı Şekil 13 ve 14'te gösterilmektedir. Bir motora ait ilgili yük eğrisi kodu, "Mil yükü kodu" sütununun altında her motor sınıflamasına ilişkin veri tablolarında belirtilmektedir. Bu değerler 10 milyon tur dönüşten oluşan mil ve yatak çalışma ömrü için hesaplanmıştır. 100 milyon tur dönüşten oluşan bir çalışma ömrüne ulaşabilmek için yükleme katsayısı yarıya düşürülmelidir.



Şekil 13







Armatür

LZB tipi kanatlı motorlar herhangi bir konumda monte edilebilir. Bu işlemi kolaylaştırmak için her motora ait flanş ve ayak armatürü mevcuttur (bkz. Şekil 15).

Ayak

Flanş

Şekil 15

Bağlantı

Tersinmez motor

Basınçlı hava kaynağı girişe bağlı olduğunda, dönüş yönü Şekil 16'da görüldüğü gibi olacaktır. Çıkış havası boruyla dışarı atılacak ise, egzoz çıkışına bir hortum bağlanmalıdır. (EXH).

Tersinir motor

Basınçlı hava kaynağı, istenen dönüş yönünü sağlayan girişe bağlanmalıdır (bkz. 17). Kullanımda olmayan giriş ek bir çıkış olarak işlev görür: tapalı olmamalıdır.

Saat yönünde dönüş

Şekil 16

Saat yönünün tersine dönüş

Saat yönünün tersine dönüş

Şekil 17

Saat yönünde

Hortum boyutları

LZB tipi havalı motorlarda kullanılması tavsiye edilen boru ebatlarına ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda detaylandırılmıştır. Bu boyutlar 3 metreye kadar olan hortum uzunlukları için geçerlidir. Bunun üzerindeki uzunluklar kullanılırsa, bir ebat büyük bir hortum seçin.

3 metreye kadar hortum uzunluğu

Motor hacmi	Dönüş	Giriş bağlantı vida dişi BSP	Giriş bağlantı vida dişi NPTF	Giriş hortumu * mm	Giriş için önerilen nipel bağlantısı Sipariş No.	Giriş nipeli* çapı mm	Çıkış bağlantı vida dişi BSP	Çıkış hortumu * mm	Çıkış için önerilen nipel bağlantısı Sipariş No.	Çıkış nipeli* çapı mm
LZB14	A, AV, AR	1/8	-	8	9000 0240 00	5,0	1/8	8	9000 0240 00	5,0
LZB22	A, AV	1/8	-	8	9000 0240 00	5,0	1/4	10	9000 0247 00	8,0
LZB22	AR, LR	1/8	-	8	9000 0240 00	5,0	1/8	8	9000 0240 00	5,0
LZB33, LZB34	A, AV, AR, LR	1/4	-	10	9000 0247 00	8,0	1/4	10	9000 0247 00	8,0
LZB42	A, AR	1/4	-	10	9000 0247 00	8,0	1/2	16	9000 0244 00	13,4
LZB46	A, AV, AR	1/4	-	10	9000 0247 00	8,0	1/2	16	9000 0244 00	13,4
LZB54	A, AV, AR	3/8	-	13	9000 0248 00	9,3	1/2	16	9000 0244 00	13,4
LZB66	A, AR	3/8	-	13	9000 0248 00	9,3	3/4	20	9000 0245 00	17
LZB77	A, AR	-	1/2"-14	16	9000 0244 01	13,4	-	-	-	-
LZB77	A, AR	1/2**	-	16	9000 0244 00	13,4	-	-	-	-

** Tavsiye edilen minimum iç çap (tersinir motorlar için her giriş hem de çıkışta aynı boyut kullanılmalıdır)*

*** Ürünle birlikte alternatif bağlantı vida dişi BSP 1/2" verilir*

KANATLI MOTORLAR LZB14-L

Yağlama gerektirmez

0,11 – 0,16 kW

0,15 – 0,21 hp

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.
Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.
6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

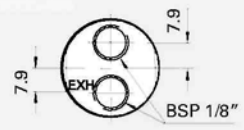
Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu-[1)]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/dk.	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/dk.	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB14-L-A190-11	0,16	0,21	9100	0,17	0,13	0,29	0,21	0,34	0,25	19500	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0113 00
LZB14-L-A048-11	0,16	0,21	2200	0,7	0,52	1,23	0,91	1,4	1,03	4800	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0113 18
LZB14-L-A029-11	0,16	0,21	1330	1,15	0,85	2	1,48	2,3	1,7	2900	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0113 26
LZB14-L-A012-11	0,16	0,21	530	2,9	2,1	5,1	3,8	5,8	4,28	1140	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0113 34
LZB14-L-A007-11	0,16	0,21	320	4,8	3,5	8,5	6,27	9,6	7,1	700	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0113 42
Saat yönünde dönüş (Vidalı mil)																	
LZB14-L-A190-12	0,16	0,21	9100	0,17	0,13	0,29	0,21	0,34	0,25	19500	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0114 09
LZB14-L-A048-12	0,16	0,21	2200	0,7	0,52	1,23	0,91	1,4	1,03	4800	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0114 17
LZB14-L-A029-12	0,16	0,21	1330	1,15	0,85	2,0	1,48	2,3	1,7	2900	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0114 25
LZB14-L-A012-12	0,16	0,21	530	2,9	2,1	5,1	3,8	5,8	4,28	1140	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0114 33
LZB14-L-A007-12	0,16	0,21	320	4,8	3,5	8,5	6,27	9,6	7,1	700	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0114 41
Saat yönünün tersine dönüş (Kamalı mil)																	
LZB14-L-AV190-11	0,16	0,21	9100	0,17	0,13	0,23	0,17	0,34	0,25	19500	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0117 06
LZB14-L-AV048-11	0,16	0,21	2200	0,7	0,52	0,99	0,73	1,4	1,03	4800	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0117 14
LZB14-L-AV029-11	0,16	0,21	1330	1,15	0,85	1,63	1,2	2,3	1,7	2900	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0117 22
LZB14-L-AV012-11	0,16	0,21	530	2,9	2,1	4,1	3,0	5,8	4,3	1140	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0117 30
LZB14-L-AV007-11	0,16	0,21	320	4,8	3,5	6,8	5,0	9,6	7,1	700	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0117 48
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB14-L-AR140-11	0,11	0,15	7000	0,15	0,11	0,24	0,18	0,3	0,22	13000	3,6	7,6	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0115 08
LZB14-L-AR034-11	0,11	0,15	1690	0,62	0,46	1,01	0,74	1,24	0,91	3400	3,6	7,6	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0115 16
LZB14-L-AR020-11	0,11	0,15	1020	1,03	0,76	1,67	1,23	2,1	1,5	2000	3,6	7,6	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0115 24
LZB14-L-AR008-11	0,11	0,15	410	2,6	1,92	4,2	3,1	5,2	3,8	800	3,6	7,6	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0115 32
LZB14-L-AR005-11	0,11	0,15	250	4,3	3,2	6,9	5,1	8,6	6,3	490	3,6	7,6	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0115 40

[1)] Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.

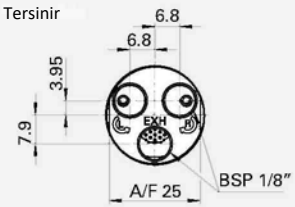
***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*
- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

Boyutlar (mm)

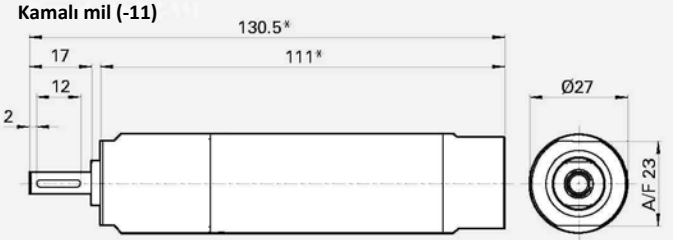
Saat yönünde/ Saat yönünün tersine



Tersinir



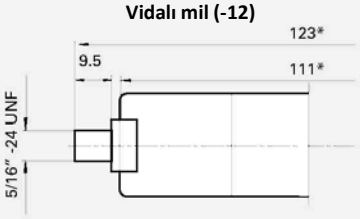
Kamalı mil (-11)



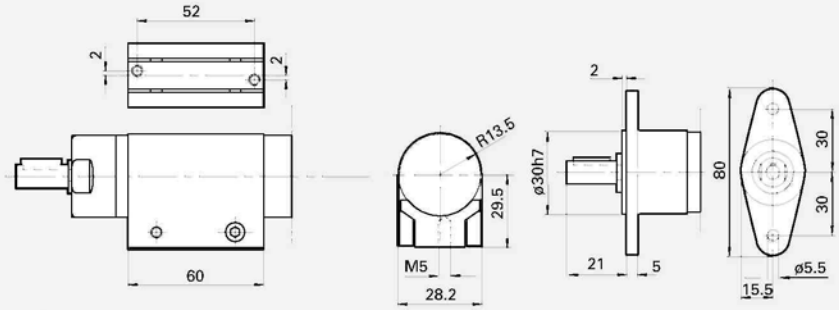
*) LZB14 A012, A007, AR008, AR005, AV012, AV007 için +9.8 mm

Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

Vidalı mil (-12)



Opsiyonel armatürler



Ayak
Sipariş No. 4430 0189 80

Flanş
Sipariş No. 4430 0165 85

KANATLI MOTORLAR LZB14-RL

Paslanmaz çelik ve yağlama gerektirmez

0,11 – 0,16 kW

0,15 – 0,21 hp

Parçalardaki malzeme:

- Arka başlık ve ön kısım paslanmaz çelik:

ISO 683/XIII Tip 17, SS 14 2346, DIN 17440 X12CrNiS188

- Çıkış mili ve gövde/dişli çemberi paslanmaz çelik:

ISO 683/XIII Tip 9b, SS 14 2321, DIN 17440 X22CrNi17

- %100 Silikonsuz
- Gıda Sınıfı yönetmeliklere uygun gres yağı

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Opsiyonel paslanmaz çelik motor hücresi, kanat kitleri ve diğer aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/dk	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB14-RL-A190-11	0,16	0,21	9100	0,17	0,13	0,29	0,21	0,34	0,25	19500	4,0	8,5	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0122 09
LZB14-RL-A048-11	0,16	0,21	2200	0,70	0,52	1,23	0,91	1,4	1,03	4800	4,0	8,5	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0122 17
LZB14-RL-A029-11	0,16	0,21	1330	1,15	0,85	2,0	1,48	2,3	1,7	2900	4,0	8,5	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0122 25
LZB14-RL-A012-11	0,16	0,21	530	2,9	2,1	5,1	3,8	5,8	4,3	1140	4,0	8,5	0,40	0,88	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0122 33
LZB14-RL-A007-11	0,16	0,21	320	4,8	3,5	8,5	6,3	9,6	7,1	700	4,0	8,5	0,40	0,88	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0122 41
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB14-RL-AR140-11	0,11	0,15	7000	0,15	0,11	0,24	0,18	0,3	0,22	13000	3,6	7,6	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0122 58
LZB14-RL-AR034-11	0,11	0,15	1690	0,62	0,46	1,01	0,74	1,24	0,91	3400	3,6	7,6	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0122 66
LZB14-RL-AR020-11	0,11	0,15	1020	1,03	0,76	1,67	1,23	2,1	1,5	2000	3,6	7,6	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0122 74
LZB14-RL-AR008-11	0,11	0,15	410	2,6	1,92	4,2	3,1	5,2	3,8	800	3,6	7,6	0,40	0,88	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0122 82
LZB14-RL-AR005-11	0,11	0,15	250	4,3	3,2	6,9	5,1	8,6	6,3	490	3,6	7,6	0,40	0,88	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0122 90

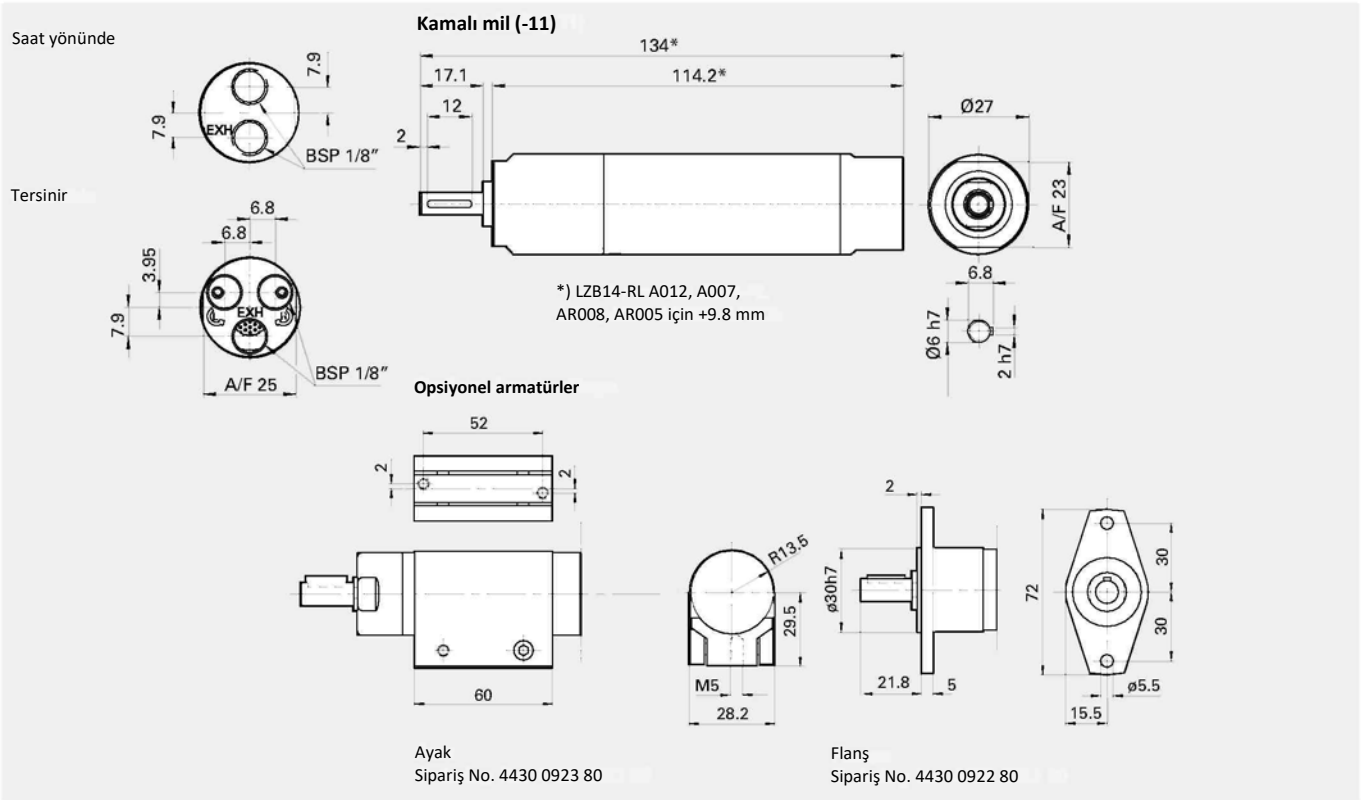
[1] *Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.*

***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*

- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

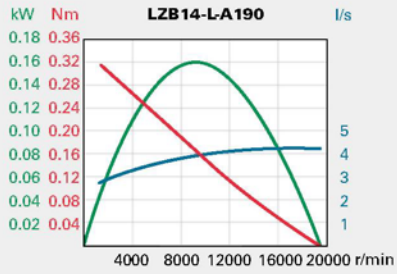
Boyutlar (mm)

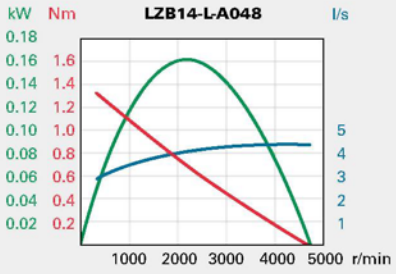
Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

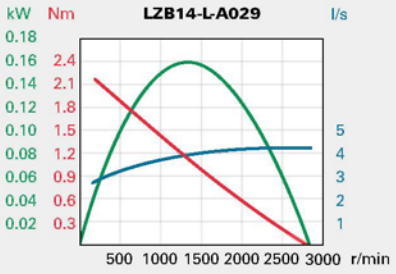


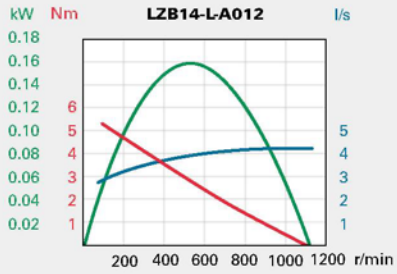
LZB14-L, LZB14-RL: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

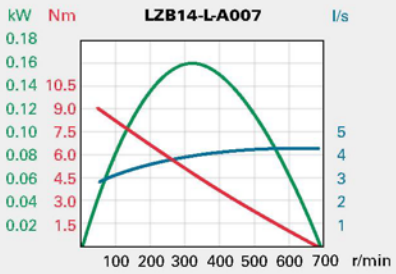
Tersinmez (A ve AV)



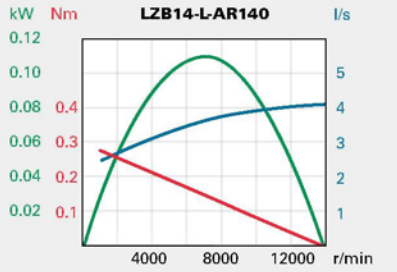


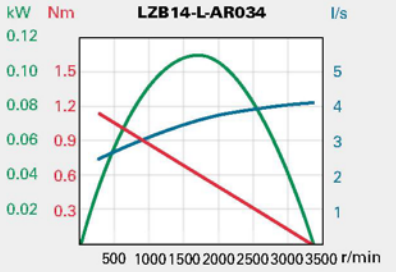


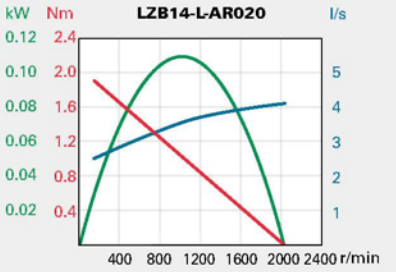


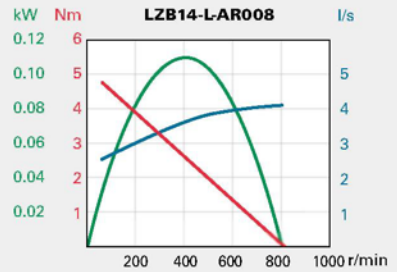


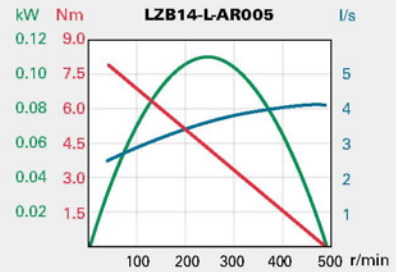
Tersinir (AR)

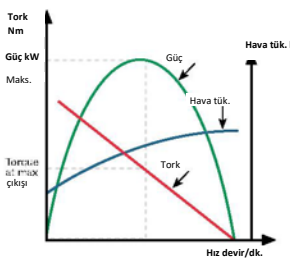












Dönüşüm katsayıları

1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

KANATLI MOTORLAR LZB22-L

Yağlama gerektirmez

0,16 – 0,27 kW

0,21 – 0,36 hp

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.
Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

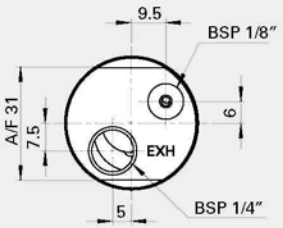
Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/d	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB22-L-A220-11	0,27	0,36	9600	0,27	0,20	0,51	0,38	0,54	0,4	21500	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0214 08
LZB22-L-A049-11	0,27	0,36	2100	1,2	0,89	2,3	1,7	2,4	1,8	4700	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0214 16
LZB22-L-A036-11	0,27	0,36	1590	1,6	1,2	3,1	2,3	3,2	2,4	3550	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0214 24
LZB22-L-A022-11	0,27	0,36	960	2,7	2,0	5,1	3,8	5,4	4,0	2100	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0214 32
LZB22-L-A011-11	0,26	0,35	480	5,3	3,9	10	7,4	10,6	7,8	1040	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0214 40
LZB22-L-A008-11	0,26	0,35	360	7,1	5,2	13,5	10	14,2	10,5	770	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0214 57
LZB22-L-A005-11	0,26	0,35	210	11,8	8,7	22	16,2	23,6	17,4	480	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0214 65
Saat yönünde dönüş (Vidalı mil)																	
LZB22-L-A220-12	0,27	0,36	9600	0,27	0,20	0,51	0,38	0,54	0,4	21500	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0214 73
LZB22-L-A049-12	0,27	0,36	2100	1,2	0,89	2,3	1,7	2,4	1,8	4700	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0214 81
LZB22-L-A036-12	0,27	0,36	1590	1,6	1,2	3,1	2,3	3,2	2,4	3550	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0214 99
LZB22-L-A022-12	0,27	0,36	960	2,7	2,0	5,1	3,8	5,4	4,0	2100	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0215 07
LZB22-L-A011-12	0,26	0,35	480	5,3	3,9	10	7,4	10,6	7,8	1040	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0215 15
LZB22-L-A008-12	0,26	0,35	360	7,1	5,2	13,5	10	14,2	10,5	770	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0215 23
LZB22-L-A005-12	0,26	0,35	210	11,8	8,7	22	16,2	23,6	17,4	480	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0215 31
Saat yönünün tersine dönüş (Kamalı mil)																	
LZB22-L-AV220-11	0,27	0,36	9600	0,27	0,20	0,32	0,24	0,54	0,4	21500	6,5	13,8	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0226 14
LZB22-L-AV049-11	0.27	0.36	2100	1.2	0.89	1.4	1.0	2.4	1.8	4700	6.5	13.8	0.55	1.21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0209 62
LZB22-L-AV036-11	0,27	0,36	1590	1,6	1,2	1,9	1,4	3,2	2,4	3550	6,5	13,8	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0207 15
LZB22-L-AV022-11	0,27	0,36	960	2,7	2,0	3,2	2,3	5,4	4,0	2100	6,5	13,8	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0216 30
LZB22-L-AV011-11	0,26	0,35	480	5,3	3,9	6,0	4,4	10,6	7,8	1040	6,5	13,8	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0226 22
LZB22-L-AV008-11	0,26	0,35	360	7,1	5,2	8,5	6,2	14,2	10,5	770	6,5	13,8	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0226 30
LZB22-L-AV005-11	0,26	0,35	210	11,8	8,7	14	10,3	23,6	17,4	480	6,5	13,8	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0226 48
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB22-L-AR126-11	0,16	0,21	7000	0,24	0,18	0,32	0,24	0,48	0,35	13100	5,0	10,6	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0215 49
LZB22-L-AR028-11	0,16	0,21	1570	1,1	0,81	1,4	1,0	2,2	1,6	2850	5,0	10,6	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0215 56
LZB22-L-AR021-11	0,16	0,21	1170	1,4	1,0	1,9	1,4	2,8	2,1	2100	5,0	10,6	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0215 64
LZB22-L-AR013-11	0,16	0,21	700	2,4	1,8	3,2	2,4	4,8	3,5	1300	5,0	10,6	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0215 72
LZB22-L-AR006-11	0,16	0,21	350	4,7	3,5	6,3	4,6	9,4	6,9	640	5,0	10,6	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0215 80
LZB22-L-AR005-11	0,16	0,21	260	6,3	4,6	8,5	6,3	12,6	9,3	480	5,0	10,6	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0215 98
LZB22-L-AR003-11	0,16	0,21	160	10,5	7,7	14	10,3	21	15,5	290	5,0	10,6	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0216 06

[1] Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.

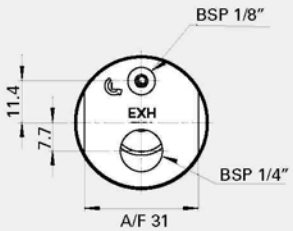
***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*
- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

Boyutlar (mm) **Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç**

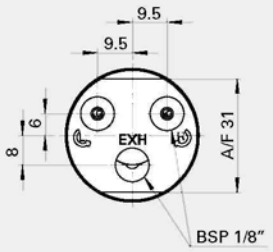
Saat yönünde



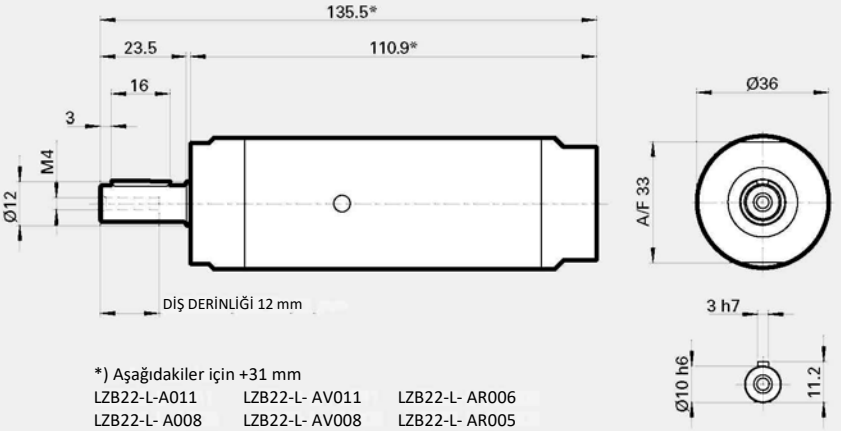
Saat yönünün tersine



Tersinir



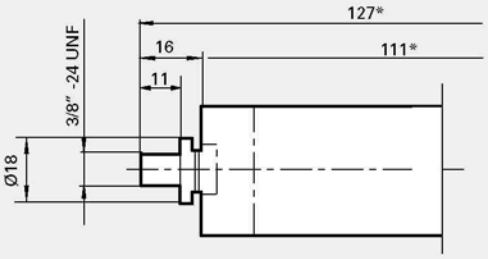
Kamalı mil (-11)



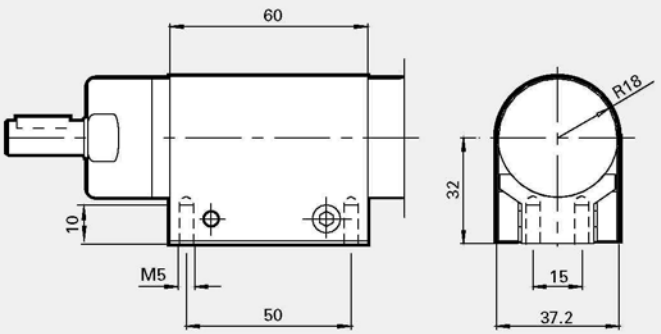
*) Aşağıdakiler için +31 mm

LZB22-L-A011	LZB22-L- AV011	LZB22-L- AR006
LZB22-L- A008	LZB22-L- AV008	LZB22-L- AR005
LZB22-L- A005	LZB22-L- AV005	LZB22-L- AR003

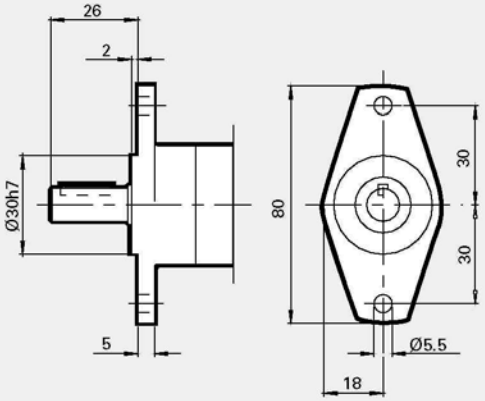
Vidalı mil (-12)



Opsiyonel armatürler



Ayak
Sipariş No. 4430 0160 80



Flanş
Sipariş No.
4110 0984 85 (delikli)
4110 0984 80 (deliksiz)

KANATLI MOTORLAR LZB22-RL

Paslanmaz çelik ve yağlama gerektirmez

0,16 – 0,27 kW

0,21 – 0,36 hp

Parçalardaki malzeme:

- Arka başlık, gövde ve ön kısım paslanmaz çelik: ISO 683/ XIII Tip 17, SS 14 2346, DIN 17440 X12CrNiS188
- Çıkış mili ve dişli çemberi paslanmaz çelik: ISO 683/XIII Tip 9b, SS 14 2321, DIN 17440 X22CrNi17
- %100 Silikonsuz
- Gıda Sınıfı yönetmeliklere uygun gres yağı

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Opsiyonel paslanmaz çelik motor hücresi, kanat kitleri ve diğer aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/d	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB22-RL-A220-11	0,27	0,36	9600	0,27	0,20	0,51	0,38	0,54	0,4	19500	5,3	11,2	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0219 11
LZB22-RL-A049-11	0,27	0,36	2100	1,2	0,89	2,3	1,7	2,4	1,8	4700	5,3	11,2	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0219 29
LZB22-RL-A036-11	0,27	0,36	1590	1,6	1,2	3,1	2,3	3,2	2,4	3550	5,3	11,2	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0219 37
LZB22-RL-A022-11	0,27	0,36	960	2,7	2,0	5,1	3,8	5,4	4,0	2100	5,3	11,2	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0219 45
LZB22-RL-A011-11	0,27	0,36	480	5,3	3,9	10	7,4	10,6	7,8	1040	5,3	11,2	0,83	1,83	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0219 52
LZB22-RL-A008-11	0,27	0,36	360	7,1	5,2	13,5	10	14,2	10,5	770	5,3	11,2	0,83	1,83	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0219 60
LZB22-RL-A005-11	0,26	0,35	210	11,8	8,7	22	16,2	23,6	17,4	480	5,3	11,2	0,83	1,83	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0219 78
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB22-RL-AR126-11	0,16	0,21	7000	0,24	0,18	0,32	0,24	0,48	0,35	13100	5,0	10,6	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0220 83
LZB22-RL-AR028-11	0,16	0,21	1570	1,1	0,81	1,4	1,0	2,2	1,6	2850	5,0	10,6	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0220 75
LZB22-RL-AR021-11	0,16	0,21	1170	1,4	1,0	1,9	1,4	2,8	2,1	2100	5,0	10,6	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0222 16
LZB22-RL-AR013-11	0,16	0,21	700	2,4	1,8	3,2	2,4	4,8	3,5	1300	5,0	10,6	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0220 67
LZB22-RL-AR006-11	0,16	0,21	350	4,7	3,5	6,3	4,6	9,4	6,9	640	5,0	10,6	0,83	1,83	b b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0220 59
LZB22-RL-AR005-11	0,16	0,21	260	6,3	4,6	8,5	6,3	12,6	9,3	480	5,0	10,6	0,83	1,83		Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0222 08
LZB22-RL-AR003-11	0,16	0,21	160	10,5	7,7	14	10,3	21	15,5	290	5,0	10,6	0,83	1,83	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0220 91

[1] *Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.*

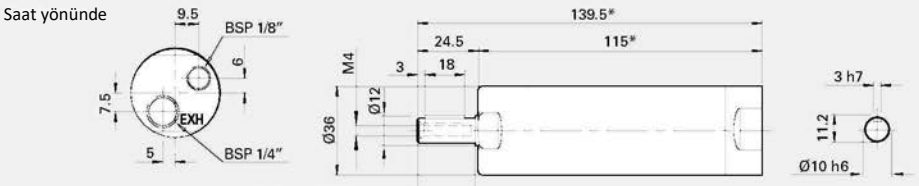
***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*

- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

Boyutlar (mm)

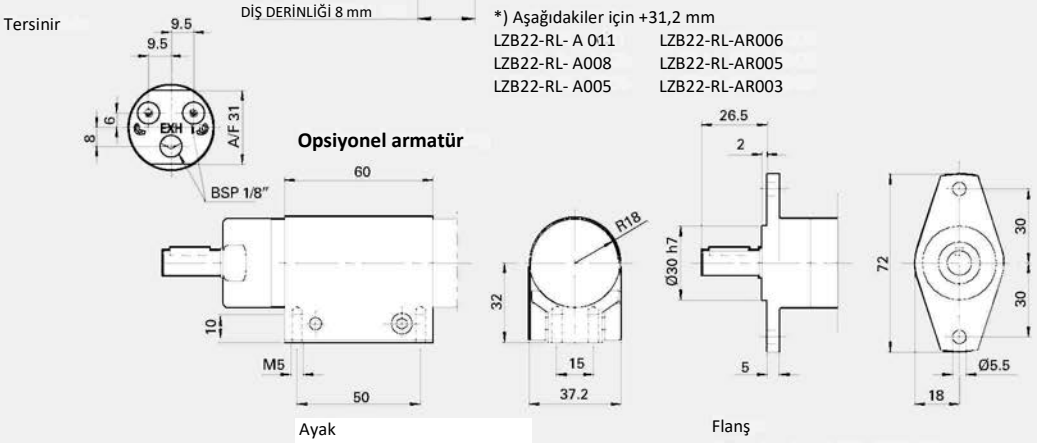
Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

Kamalı mil (-11)



*) Aşağıdakiler için +31,2 mm

LZB22-RL- A 011	LZB22-RL-AR006
LZB22-RL- A008	LZB22-RL-AR005
LZB22-RL- A005	LZB22-RL-AR003

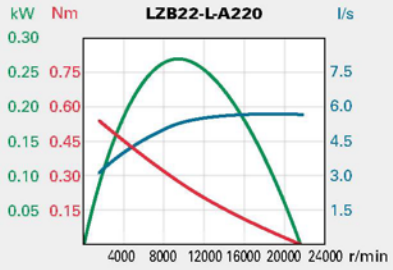


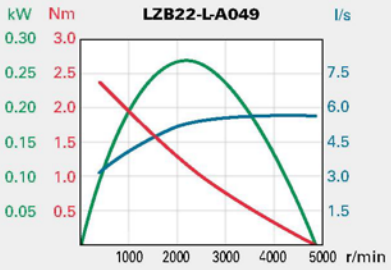
Ayak
Sipariş No. 4430 0862 80

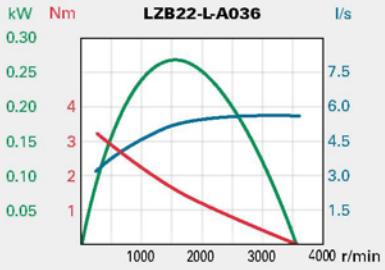
Flanş
Sipariş No. 4430 0861 80

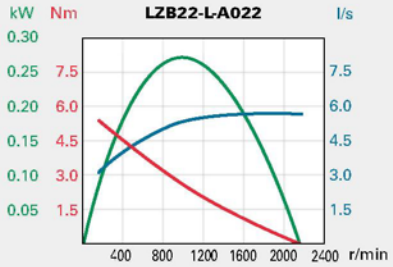
LZB22-L, LZB22-RL: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

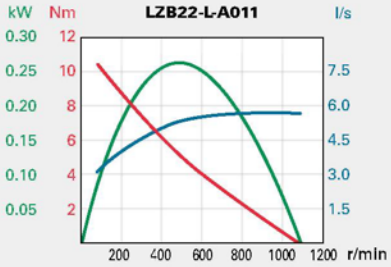
Tersinmez (A ve AV)

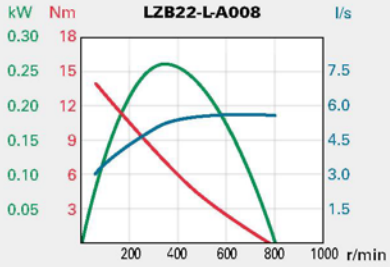


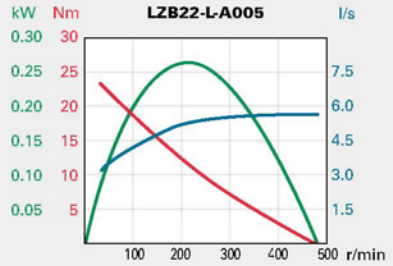






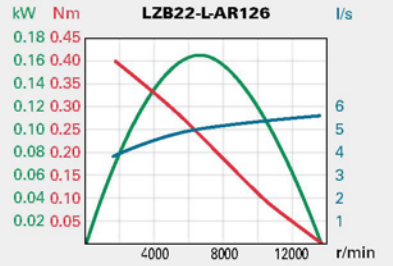


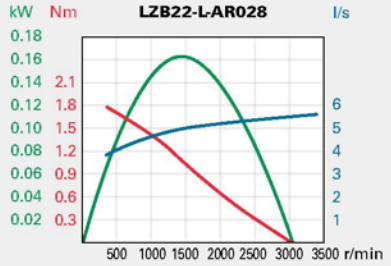


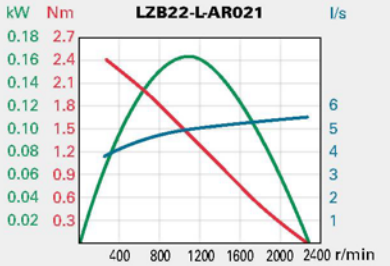


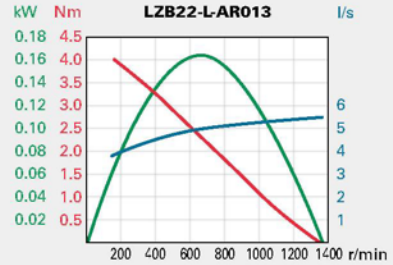
LZ⁰ B .05 22⁵-L, LZB22-RL: 6 ,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

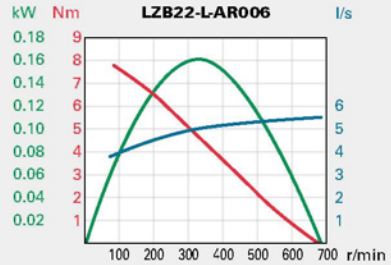
Tersinir (AR)

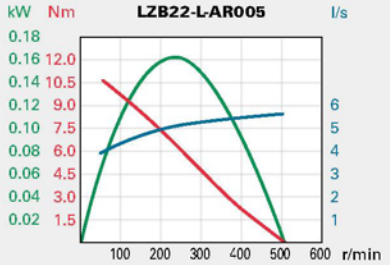


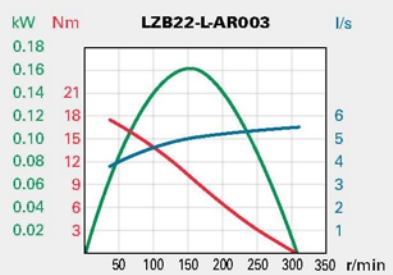


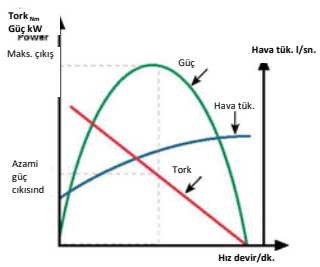












Dönüşüm katsayıları

1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

KANATLI MOTORLAR LZB22-L-LR

Düşük devir, düşük tork, yağlama gerektirmez ve tersine çevrilebilir

LZB22-RL-LR

Opsiyonel paslanmaz çelik motor hücresi, kanat kitleri ve diğer aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

Düşük devir, düşük tork, yağlama

İzin verilen azami tork 9 Nm (6,6 lb_fft)

Çalışma aralığı içinde olduğunda bu motorların çok dik bir tork eğrisi vardır. Yük dikkate alınmaksızın, hız ve hava tüketimi nispeten sabittir.

Paslanmaz çelik versiyon:

- %100 Silikonsuz
- Gıda Sınıfı yönetmeliklere uygun gres yağı

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.

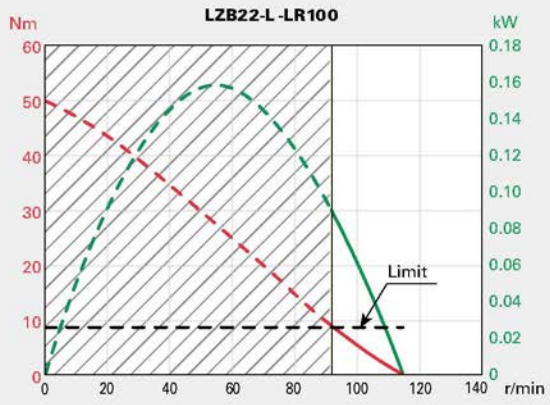
6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

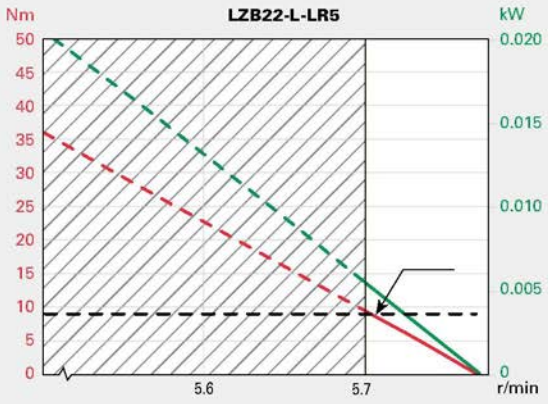
Yağlama gerektirmeyen model	Serbest hız	Serbest hızdaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	devir/dk.	l/sn.	cfm	kg	lb			
LZB22-L-LR100-11	11,0	5,8	12,3	0,95	2,09	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0216 22
LZB22-L-LR5-11	5	5,8	12,3	1,35	3,0	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0216 14
Paslanmaz çelik, Yağlama gerektirmez								
LZB22-RL-LR100-11	11,0	5,8	12,3	1,03	2,27	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0222 40
LZB22-RL-LR5-11	5	5,8	12,3	1,43	3,15	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0222 57

[1] *Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.*

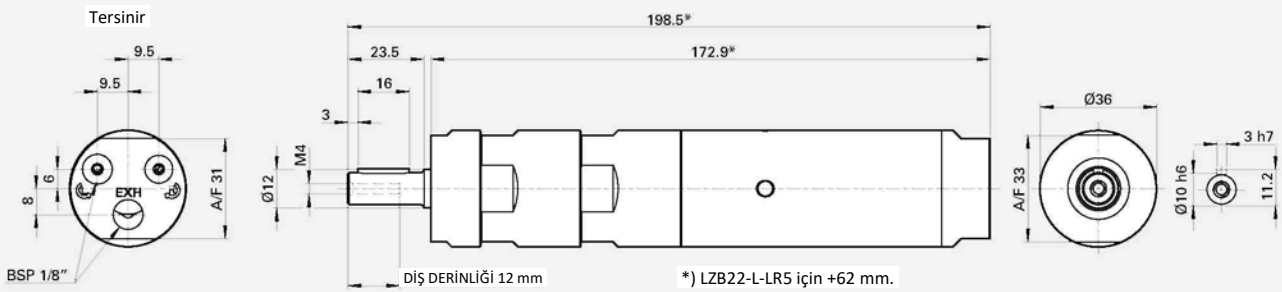
***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, serbest hızda %10-20 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*

- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

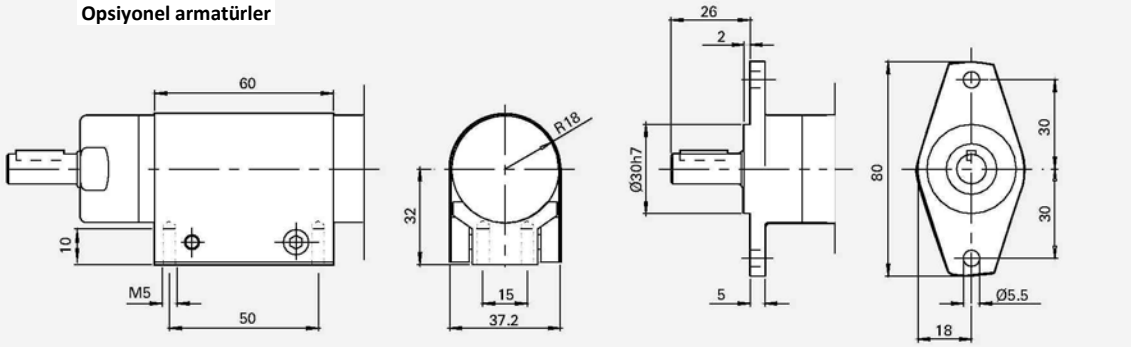




Boyutlar LZB22-L-LR (mm) **Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç**



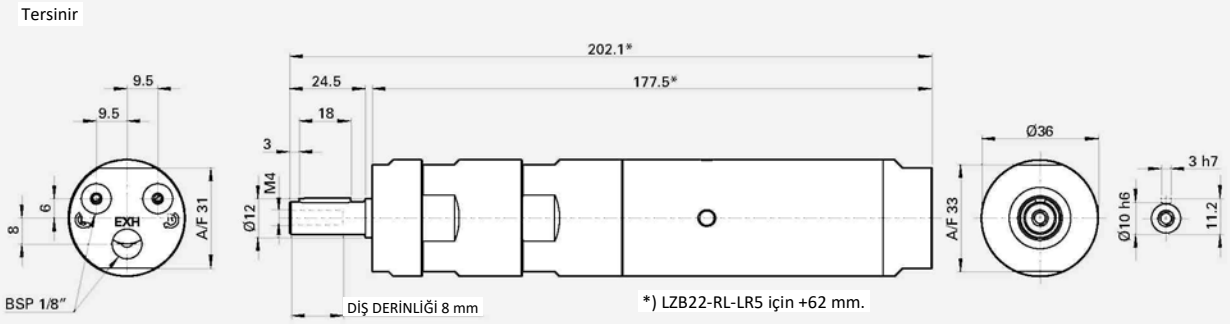
Opsiyonel armatürler



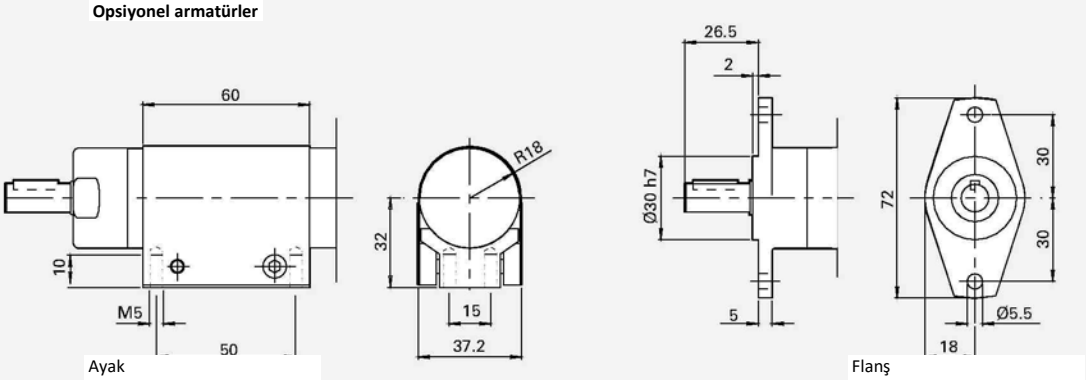
Ayak
Sipariş No. 4430 0160 80

Flanş
Sipariş No. 4110 0984 85 (delikli)
4110 0984 80 (deliksiz)

Boyutlar LZB22-RL-LR (mm) **Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç**



Opsiyonel armatürler



Ayak
Sipariş No. 4430 0862 80

Flanş
Sipariş No. 4430 0861 80

KANATLI MOTORLAR LZB33-L

Yağlama gerektirmez

0,24 – 0,39 kW

0,32 – 0,52 hp

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.

Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/d	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb	[1]		
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB33-L-A210-11	0,39	0,52	9400	0,4	0,3	0,76	0,56	0,8	0,59	19000	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0306 07
LZB33-L-A060-11	0,39	0,52	2600	1,4	1,0	2,7	2,0	2,8	2,1	5350	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0306 15
LZB33-L-A033-11	0,39	0,52	1450	2,6	1,9	4,9	3,6	5,2	3,8	3000	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0306 23
LZB33-L-A026-11	0,39	0,52	1170	3,2	2,4	6,1	4,5	6,4	4,7	2400	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0306 31
LZB33-L-A013-11	0,38	0,51	580	6,4	4,7	12	8,9	12,8	9,4	1180	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0306 49
LZB33-L-A007-11	0,38	0,51	320	11,5	8,5	21	15,5	23	17	650	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0306 56
LZB33-L-A005-11	0,38	0,51	260	14,2	10,5	26	19,2	28	21	520	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0306 64
LZB33-L-A0030-11[2]	0,37	0,50	160	22,3	16,4	40	30	45	33	340	8,1	17,2	1,5	3,31	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0306 72
Saat yönünde dönüş (Vidalı mil)																	
LZB33-L-A210-12	0,39	0,52	9400	0,4	0,3	0,76	0,56	0,8	0,59	19000	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0306 80
LZB33-L-A060-12	0,39	0,52	2600	1,4	1,0	2,7	2,0	2,8	2,1	5350	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0306 98
LZB33-L-A033-12	0,39	0,52	1450	2,6	1,9	4,9	3,6	5,2	3,8	3000	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0307 06
LZB33-L-A026-12	0,39	0,52	1170	3,2	2,4	6,1	4,5	6,4	4,7	2400	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0307 14
LZB33-L-A013-12	0,38	0,51	580	6,4	4,7	12	8,9	12,8	9,4	1180	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0307 22
LZB33-L-A007-12	0,38	0,51	320	11,5	8,5	21	15,5	23	17	650	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0307 30
LZB33-L-A005-12	0,38	0,51	260	14,2	10,5	26	19,2	28	21	520	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0307 48
Saat yönünün tersine dönüş (Kamalı mil)																	
LZB33-L-AV210-11	0,39	0,52	9400	0,4	0,3	0,69	0,51	0,8	0,59	19000	9,5	20,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0352 42
LZB33-L-AV060-11	0,39	0,52	2600	1,4	1,0	2,4	1,8	2,8	2,1	5350	9,5	20,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0352 59
LZB33-L-AV033-11	0,39	0,52	1450	2,6	1,9	4,4	3,2	5,2	3,8	3000	9,5	20,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0352 00
LZB33-L-AV026-11	0,39	0,52	1170	3,2	2,4	5,5	4,1	6,4	4,7	2400	9,5	20,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0345 91
LZB33-L-AV013-11	0,38	0,51	580	6,4	4,7	11	8,1	12,8	9,4	1180	9,5	20,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0336 27
LZB33-L-AV007-11	0,38	0,51	320	11,5	8,5	19,5	14,4	23	17	650	9,5	20,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0352 67
LZB33-L-AV005-11	0,38	0,51	260	14,2	10,5	24	17,7	28	21	520	9,5	20,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0336 19
LZB33-L-AV0030-11[2]	0,37	0,50	160	22	16,2	38	28	44	32	340	9,5	20,2	1,5	3,31	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0345 59
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB33-L-AR150-11	0,25	0,34	7000	0,34	0,25	0,46	0,34	0,68	0,5	13300	7,9	16,8	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0307 63
LZB33-L-AR043-11	0,25	0,34	1960	1,2	0,89	1,6	1,2	2,4	1,8	3800	7,9	16,8	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0307 71
LZB33-L-AR024-11	0,25	0,34	1090	2,2	1,6	3,0	2,2	4,4	3,2	2000	7,9	16,8	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0307 89
LZB33-L-AR019-11	0,25	0,34	880	2,7	2,0	3,7	2,7	5,4	4,0	1700	7,9	16,8	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0307 97
LZB33-L-AR009-11	0,25	0,34	430	5,4	4,0	7,0	5,2	10,8	8,0	800	7,9	16,8	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0308 05
LZB33-L-AR005-11	0,25	0,34	240	9,8	7,2	12,6	9,3	19,6	14,5	450	7,9	16,8	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0308 13
LZB33-L-AR004-11	0,25	0,34	190	12,1	8,9	15,6	11.5	24	17.8	360	7.9	16,8	1,02	2.25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0308 21
LZB33-L-AR0026-11[2]	0,24	0,32	120	19	14	20	14,8	38	28	230	7,9	16,8	1,5	3,31	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0308 70

[1] *Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.*

[2] *Flanş monteli durumda olup, motorla birlikte teslim edilir.*

***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*

- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

LZB33-L, IEC flanşlı armatür için (flanşın ayrıca sipariş edilmesi gerekir) 6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/d	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB33-L-A013-20	0,38	0,51	580	6,4	4,7	12	8,9	12,	9,4	1180	8,1	17,2	1,02	2,25	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0352 75
LZB33-L-A007-20	0,38	0,51	320	11,5	8,5	21	15,5	23	17	650	8,1	17,2	1,02	2,25	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0352 83
LZB33-L-A005-20	0,38	0,51	260	14,2	10,5	26	19,2	28	21	520	8,1	17,2	1,02	2,25	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0352 91
LZB33-L-A0030-11	0,37	0,5	160	22,3	16,4	40	30	45	33	340	8,1	17,2	1,5	3,31	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0306 72
Saat yönünün tersine dönüş (Kamalı mil)																	
LZB33-L-AV0030-11	0,37	0,5	160	22	16,2	38	28	44	32	340	9,5	20,2	1,5	3,31	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0345 59
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB33-L-AR0026-11	0,24	0,32	120	19	14	20	14,8	38	28	230	7,9	16,8	1,5	3,31	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0308 70

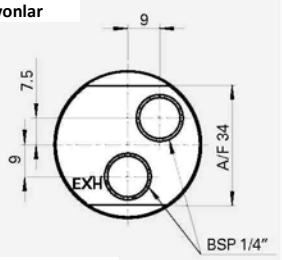
** Flanş ağırlığı dâhil değildir.*

***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*

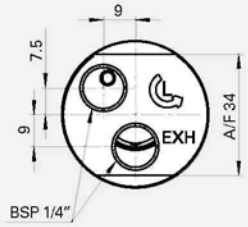
- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

Boyutlar (mm)

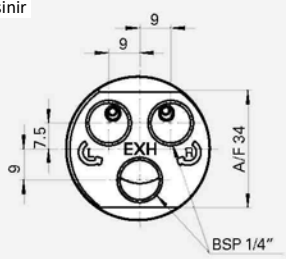
Tüm versiyonlar



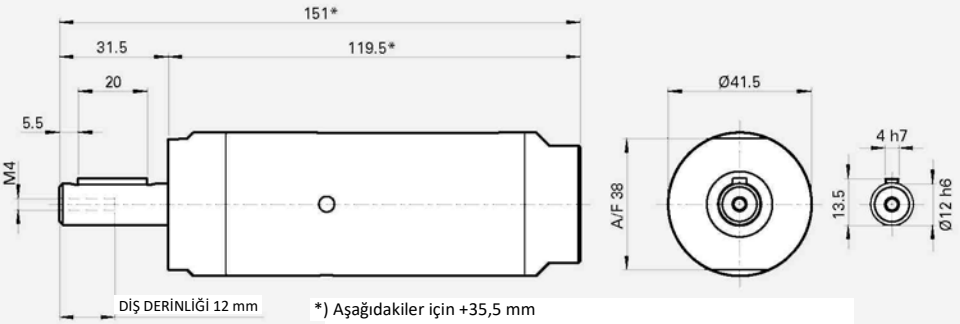
Saat yönünün tersine



Tersinir



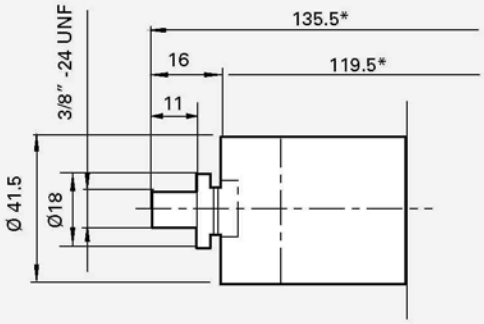
Kamalı mil (-11)



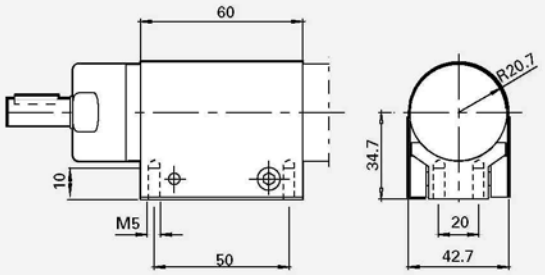
*) Aşağıdakiler için +35,5 mm

LZB33-L- A013	LZB33-L- AV013	LZB33-L- AR009
LZB33-L- A007	LZB33-L- AV007	LZB33-L- AR005
LZB33-L- A005	LZB33-L- AV005	LZB33-L- AR004

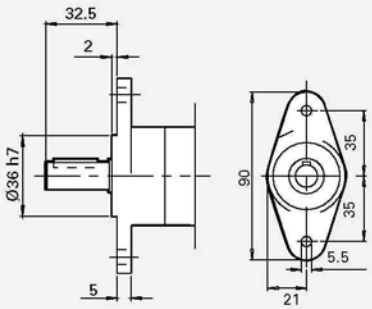
Vidalı mil (-12)



Opsiyonel armatür



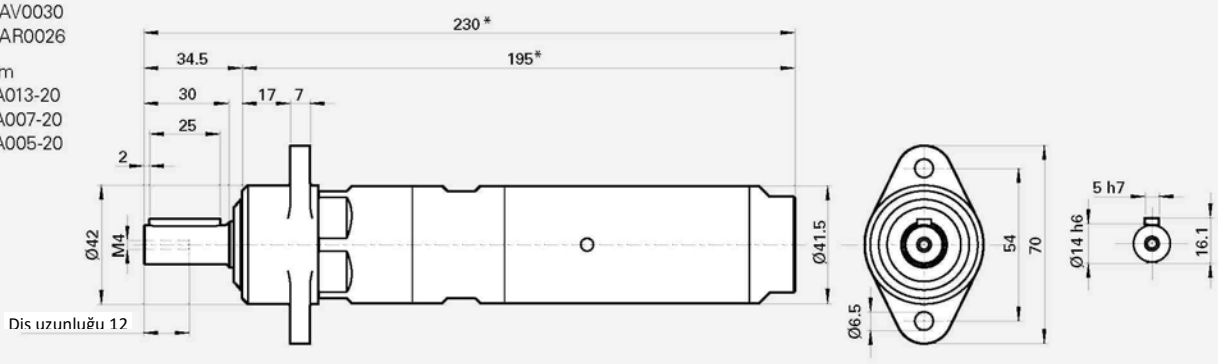
Ayak
Sipariş No. 4430 0162 80



Flanş
Sipariş No.
4110 0878 85 (delikli)
4110 0878 80 (deliksiz)

LZB33-L-A0030
LZB33-L-AV0030
LZB33-L-AR0026

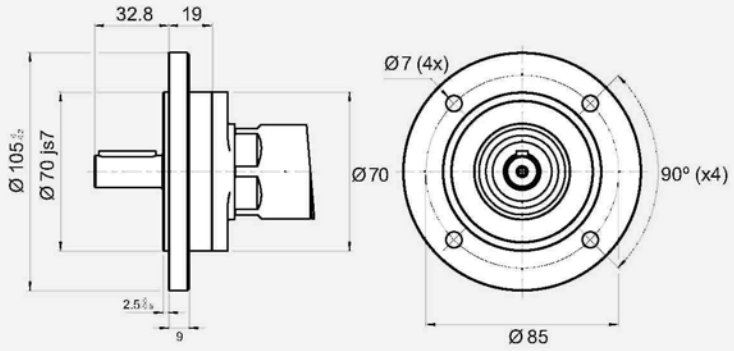
*) - 32 mm
LZB33-L-A013-20
LZB33-L-A007-20
LZB33-L-A005-20



Boyutlar (mm)

IECff85

Sipariş No. 4430 2134 80

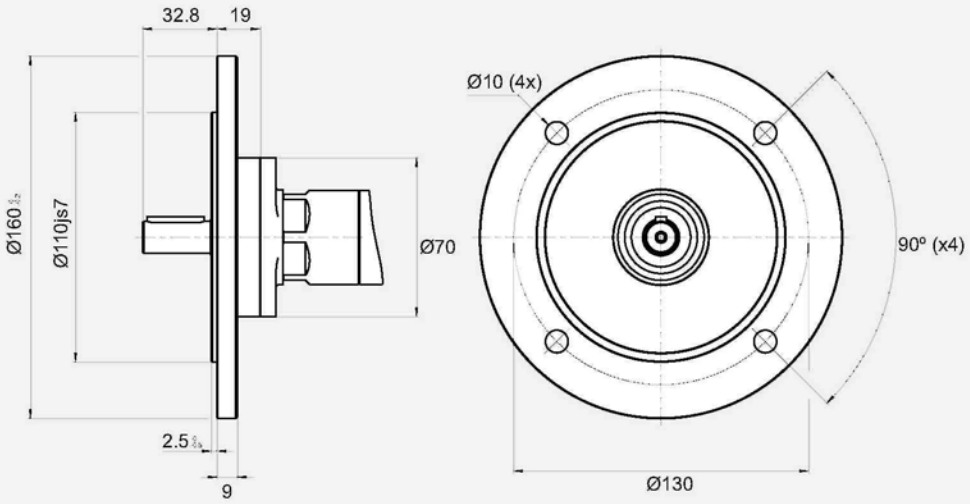


Bu flanş yalnızca şunlara takılabilir:

LZB33-L-A013-20 LZB33-L-A0030-11
L ZB33 - L- A007-20 L ZB3 3 -L-AV0 030 -11
L ZB33 - L- A005 -20 L ZB3 3 -L-AR0026 -11

IECff130

Sipariş No. 4430 2287 80



Bu flanş yalnızca şunlara takılabilir:

LZB33-L-A013-20 LZB33-L-A0030-11
L ZB33 - L- A007-20 L ZB3 3 -L-AV0 030 -11
L ZB33 - L- A005 -20 L ZB3 3 -L-AR0026 -11

KANATLI MOTORLAR LZB34-RL

Paslanmaz çelik ve yağlama gerektirmez

0,25 – 0,39 kW

0,34 – 0,52 hp

Parçalardaki malzeme:

- Arka başlık, gövde ve ön kısım paslanmaz çelik:

ISO 683/XIII Tip 17, SS 14 2346, DIN 17440 X12CrNiS188

- Çıkış mili ve dişli çemberi paslanmaz çelik:

ISO 683/XIII Tip 9b, SS 14 2321, DIN 17440 X22CrNi17

- %100 Silikonsuz
- Gıda Sınıfı yönetmeliklere uygun gres yağı

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.
Opsiyonel paslanmaz çelik motor hücresi, kanat kitleri ve diğer aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/d	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb		
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																
LZB34-RL-A210-11	0,39	0,52	9400	0,4	0,3	0,76	0,56	0,8	0,59	19000	8,1	17,2	0,95	2,0	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0338 41
LZB34-RL-A060-11	0,39	0,52	2600	1,4	1,0	2,7	2,0	2,8	2,1	5350	8,1	17,2	0,95	2,0	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0338 58
LZB34-RL-A033-11	0,39	0,52	1450	2,6	1,9	4,9	3,6	5,2	3,8	3000	8,1	17,2	0,95	2,0	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0338 66
LZB34-RL-A026-11	0,39	0,52	1170	3,2	2,4	6,1	4,5	6,4	4,7	2400	8,1	17,2	0,95	2,0	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0338 74
LZB34-RL-A013-11	0,38	0,51	580	6,4	4,7	12	8,9	12,8	9,4	1180	8,1	17,2	1,2	2,6	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0338 82
LZB34-RL-A007-11	0,38	0,51	320	11,5	8,5	21	15,5	23	17	650	8,1	17,2	1,2	2,6	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0338 90
LZB34-RL-A005-11	0,38	0,51	260	14,2	10,5	26	19,2	28	21	520	8,1	17,2	1,2	2,6	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0339 08
Tersinir (Kamalı mil)																
LZB34-RL AR150-11	0,25	0,34	7000	0,34	0,25	0,46	0,34	0,68	0,5	13300	7,9	16,8	0,95	2,0	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0339 16
LZB34-RL-AR043-11	0,25	0,34	1960	1,2	0,89	1,6	1,2	2,4	1,8	3800	7,9	16,8	0,95	2,0	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0339 24
LZB34-RL-AR024-11	0,25	0,34	1090	2,2	1,6	3,0	2,2	4,4	3,2	2000	7,9	16,8	0,95	2,0	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0339 32
LZB34-RL-AR019-11	0,25	0,34	880	2,7	2,0	3,7	2,7	5,4	4,0	1700	7,9	16,8	0,95	2,0	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0339 40
LZB34-RL-AR009-11	0,25	0,34	430	5,4	4,0	7,0	5,2	10,8	8,0	800	7,9	16,8	1,2	2,6	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0339 57
LZB34-RL-AR005-11	0,25	0,34	240	9,8	7,2	12,6	9,3	19,6	14,5	450	7,9	16,8	1,2	2,6	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0339 65
LZB34-RL-AR004-11	0,25	0,34	190	12,1	8,9	15,6	11,5	24	17,7	360	7,9	16,8	1,2	2,6	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0339 73

[1] *Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.*

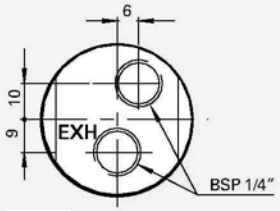
***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*

- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

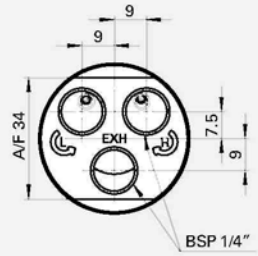
Boyutlar (mm)

Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

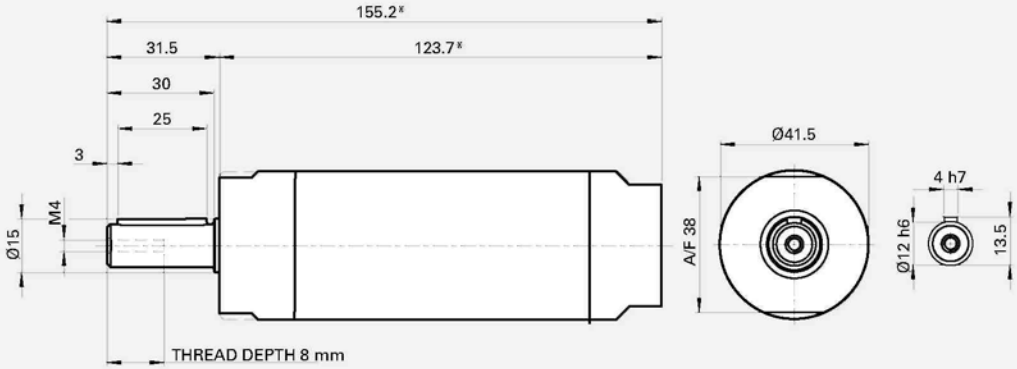
Saat yönünde



Tersinir



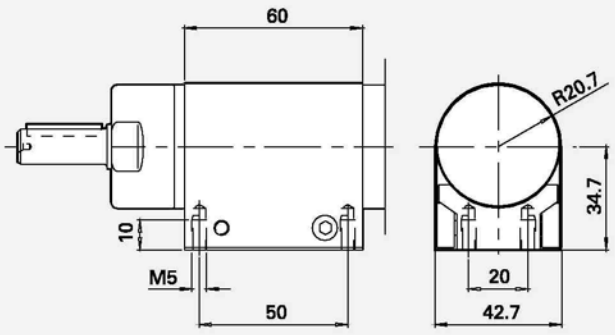
Kamalı mil (-11)



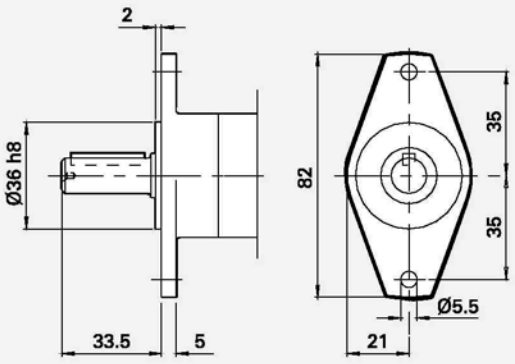
*) Aşağıdakiler için +34,5 mm

LZB34-RL-A013	LZB34-RL-AR009
LZB34-RL-A007	LZB34-RL-AR005
LZB34-RL-A005	LZB34-RL-AR004

Opsiyonel armatür



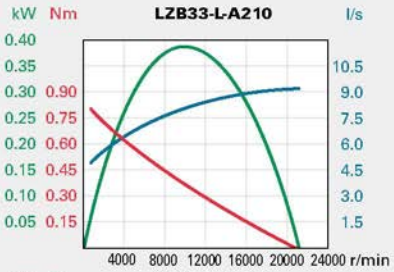
Ayak
Sipariş No. 4430 0855 80

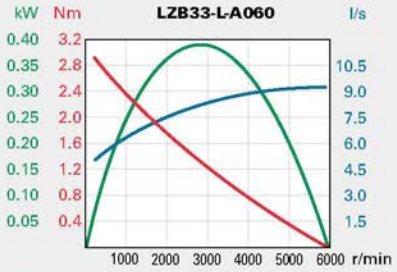


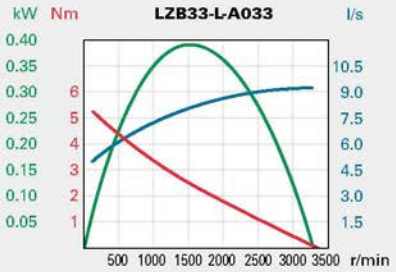
Flanş
Sipariş No. 4430 0850 80

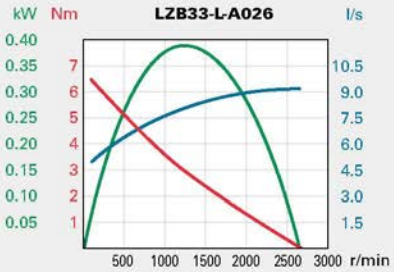
LZB33-L, LZB34-RL: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

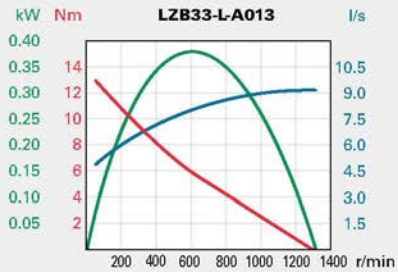
Tersinmez (A ve AV)

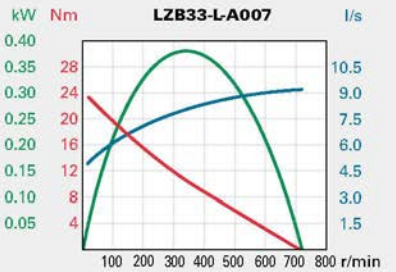


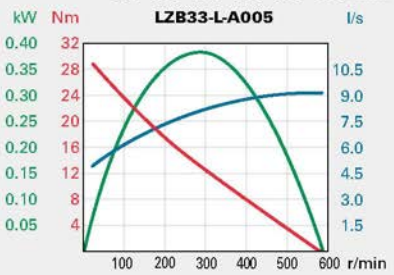


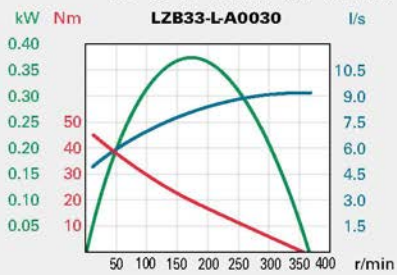






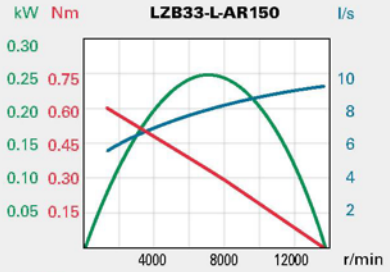


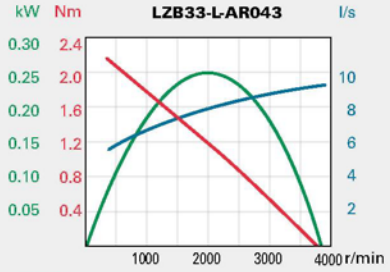


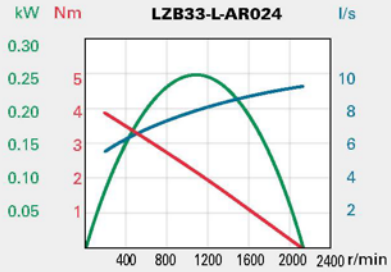


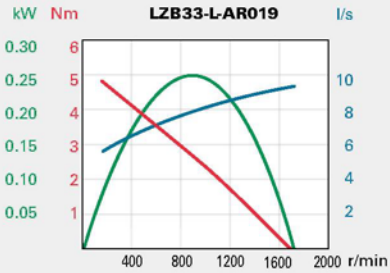
LZB33-L, LZB34-RL: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

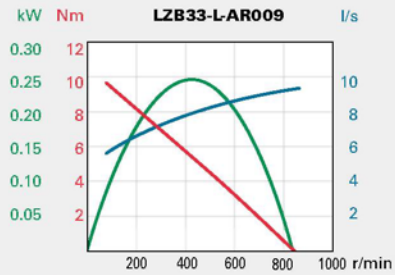
Tersinir (AR)

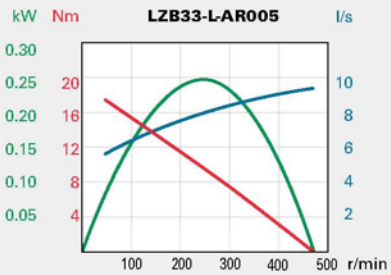


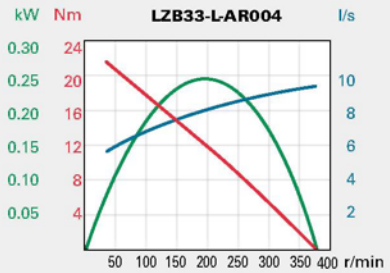


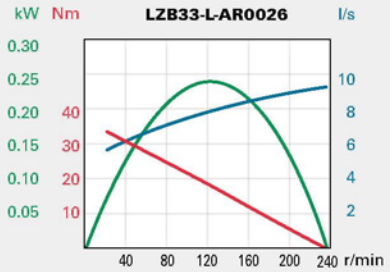


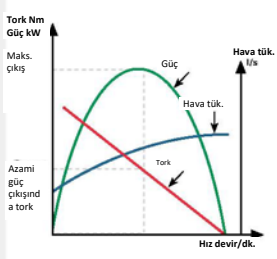












Dönüşüm katsayıları

1 kW	*= 1,34 hp*
1 Nm	*= 0,74 lbf - ft*
1 l/sn.	*= 2,1 cfm*
1 hp	*= 0,75 kW*
1 lbf-ft	*= 1,36 Nm*
1 cfm	*= 0,47 l/sn.*

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

KANATLI MOTORLAR LZB33-L-LR

Düşük devir, düşük tork, yağlama gerektirmez ve tersine çevrilebilir
LZB34-RL-LR

Düşük devir, düşük tork, yağlama gerektirmez ve tersine çevrilebilir

İzin verilen azami tork 14 Nm (10,3 lb ft)

Düşük devir ve yüksek tork gerektiren uygulamalarda, LZB33 tipi yüksek torklu/düşük devirli motorlar kullanılmalıdır (bkz. sayfa 36). Çalışma aralığı içinde olduğunda bu motorların çok dik bir tork eğrisi vardır. Yük dikkate alınmaksızın, hız ve hava tüketimi nispeten sabittir.

Paslanmaz çelik versiyon:

- %100 Silikonsuz
- Gıda Sınıfı yönetmeliklere uygun gres yağı

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.

Opsiyonel paslanmaz çelik motor hücresi, kanat kitleri ve diğer aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

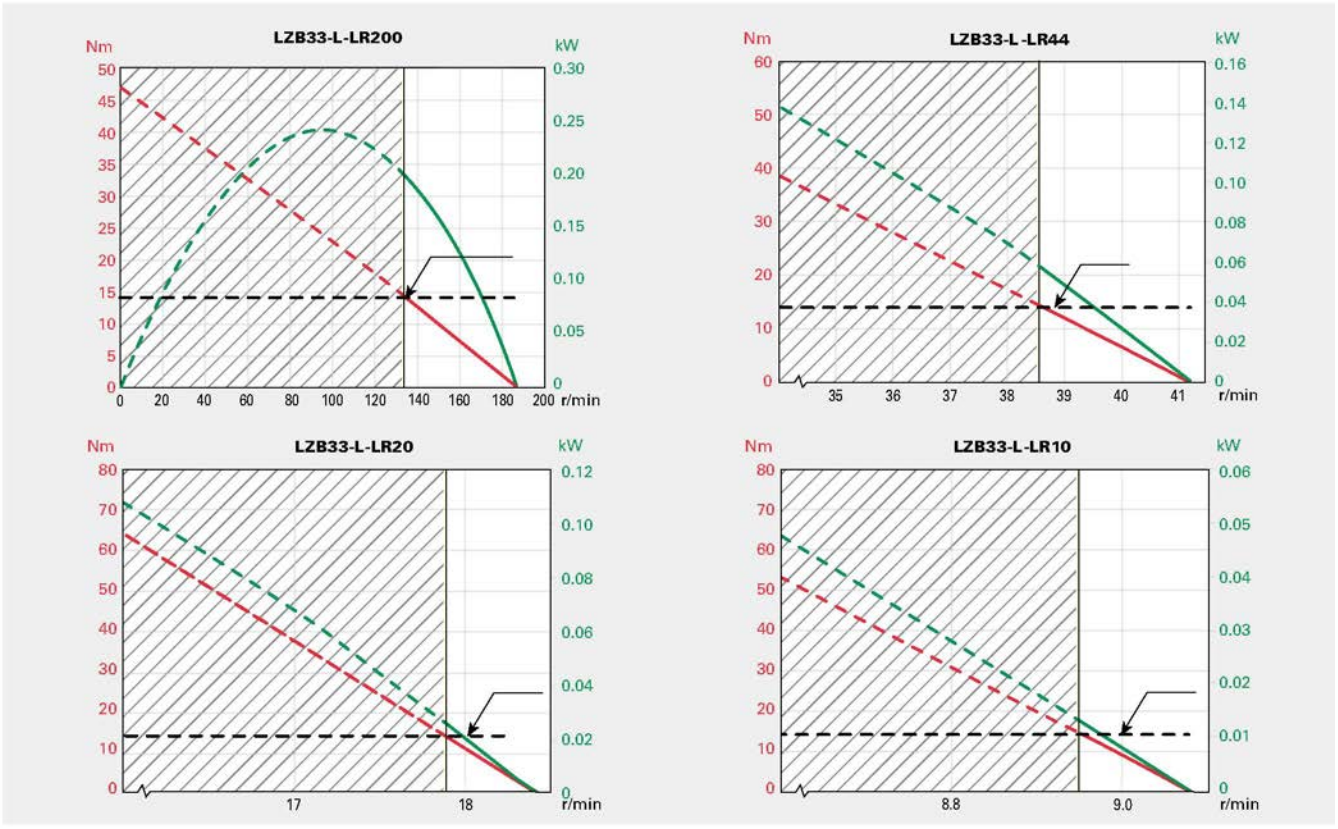
6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlama gerektirmeyen model	Serbest hız	Serbest hızdaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	devir/dk.	l/sn	cfm	kg	lb			
Tersinir (Kamalı mil)								
LZB33-L-LR200-11	180	9,9	21,0	1,25	2,78	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0308 62
LZB33-L-LR44-11	42	9,9	21,0	1,55	3,44	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0308 54
LZB33-L-LR20-11	18	9,9	21,0	1,55	3,44	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0308 47
LZB33-L-LR10-11	10	9,9	21,0	1,8	4,0	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0308 39
Paslanmaz çelik Tersinir (Kamalı mil)								
LZB34-RL-LR200-11	180	9,9	21,0	1,45	3,2	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0343 44
LZB34-RL-LR44-11	42	9,9	21,0	1,75	3,86	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0343 51
LZB34-RL-LR20-11	18	9,9	21,0	1,75	3,86	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0343 69
LZB34-RL-LR10-11	10	9,9	21,0	2,0	4,4	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0343 77

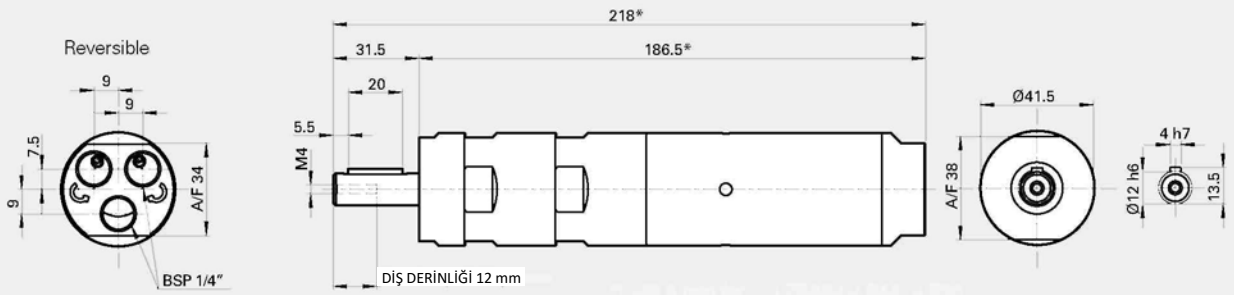
[1] *Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.*

NOT: *- Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, serbest hızda %10-20 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*

- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

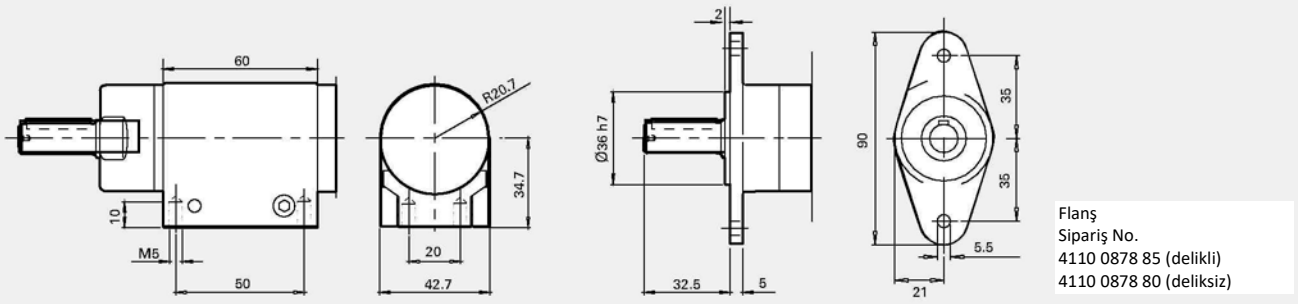


Boyutlar LZB33-L-RL, LZB34-RL-LR (mm) **Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç**



*) LZB33-L-LR44, -LR20 için +33,5 mm
LZB33-L-LR10 için +67 mm

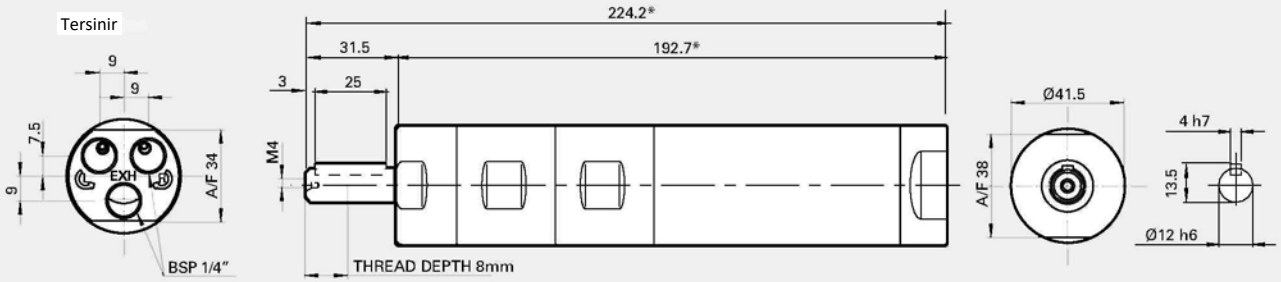
Opsiyonel armatür



Flanş
Sipariş No.
4110 0878 85 (delikli)
4110 0878 80 (deliksiz)

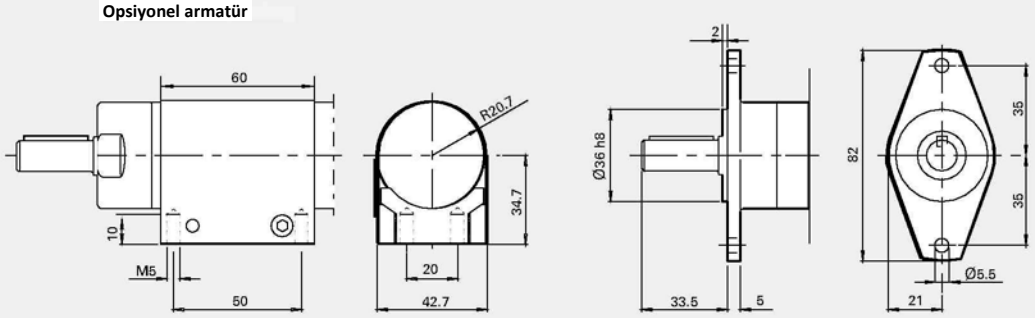
Ayak
Sipariş No. 4430 0162 80

Boyutlar LZB34-RL-LR **Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç**



*) Aşağıdakiler için +35 mm LZB34-RL-LR44, -LR20

Opsiyonel armatür



Ayak
Sipariş No. 4430 0855 80

Flanş
Sipariş No. 4430 0850 80

KANATLI MOTORLAR LZB33-L

Yüksek tork ve yağlama gerektirmez

0,23 – 0,37 kW

0,31 – 0,50 hp

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.
Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/d	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/	l/sn	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB33-L-A0020-11	0,37	0,50	100	36	27	66	49	72	53	210	8,1	17,2	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0322 07
LZB33-L-A0015-11	0,37	0,50	75	49	36	90	66	98	72	150	8,1	17,2	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0322 15
LZB33-L-A0011-11	0,37	0,50	55	65	48	118	87	130	96	115	8,1	17,2	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0322 23
LZB33-L-A0008-11	0,37	0,50	41	88	65	158	117	176	130	80	8,1	17,2	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0322 31
LZB33-L-A0007-11	0,37	0,50	33	110	81	200	148	220	162	70	8,1	17,2	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0322 49
LZB33-L-A0005-11	0,36	0,48	24	145	107	274	202	290	214	50	8,1	17,2	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0322 56
LZB33-L-A0004-11	0,36	0,48	18	195	144	360	266	390	288	38	8,1	17,2	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0322 64
LZB33-L-A0003-11	0,36	0,48	13	260	192	490	361	520	384	26	8,1	17,2	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0322 72
LZB33-L-A0002-11	0,36	0,48	10	349	257	680	502	698	515	20	8,1	17,2	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0322 80
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB33-L-AR0015-11	0,24	0,32	75	31	23	41	30	62	46	140	7,9	16,8	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0323 06
LZB33-L-AR0011-11	0,24	0,32	55	42	31	56	41	84	62	100	7,9	16,8	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0323 14
LZB33-L-AR0008-11	0,24	0,32	41	56	41	74	55	112	83	75	7,9	16,8	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0323 22
LZB33-L-AR0006-11	0,24	0,32	31	75	55	100	74	150	111	60	7,9	16,8	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0323 30
LZB33-L-AR0005-11	0,24	0,32	25	93	69	125	92	186	137	45	7,9	16,8	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0323 48
LZB33-L-AR0004-11	0,23	0,31	18	120	89	169	125	240	177	35	7,9	16,8	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0323 55
LZB33-L-AR0003-11	0,23	0,31	13	165	122	230	170	330	243	25	7,9	16,8	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0323 63
LZB33-L-AR0002-11	0,23	0,31	10	220	162	305	225	440	325	20	7,9	16,8	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0323 71
LZB33-L-AR0001-11	0,23	0,31	7	300	221	412	304	600	443	14	7,9	16,8	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0323 89

[1] Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.

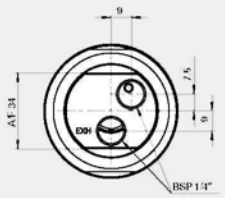
***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*
- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

Boyutlar (mm)

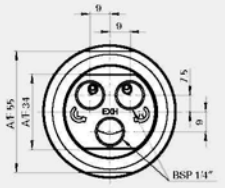
Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

Tüm versiyonlar

Saat yönünde



Tersinir

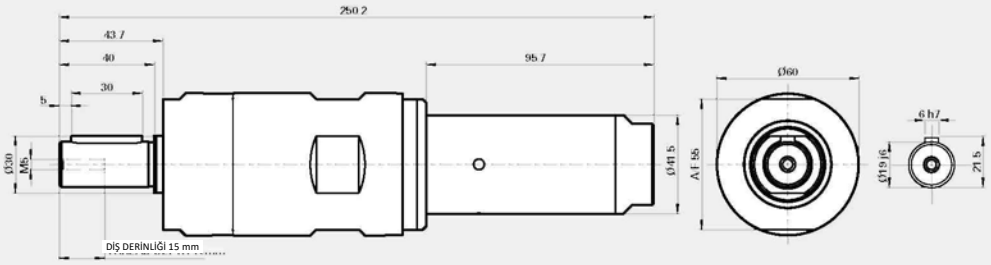


Saat yönünde

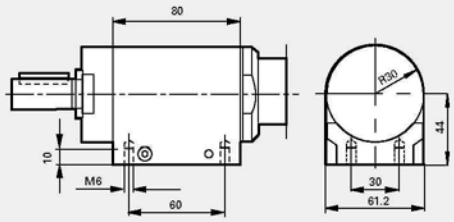
LZB33-L-A0020
LZB33-L-A0015
LZB33-L-A0011
LZB33-L-A0008
LZB33-L-A0007

Tersinir

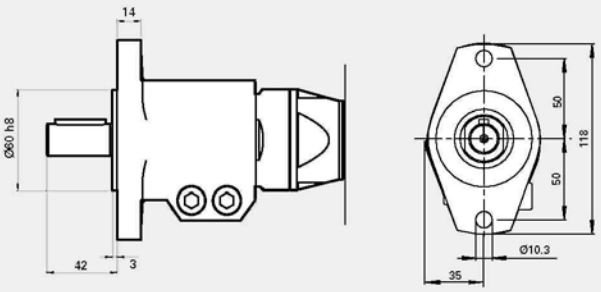
LZB33-L-AR0015
LZB33-L-AR0011
LZB33-L-AR0008
LZB33-L-AR0006
LZB33-L-AR0005



Opsiyonel armatür



Ayak
Sipariş No. 4430 0855 80



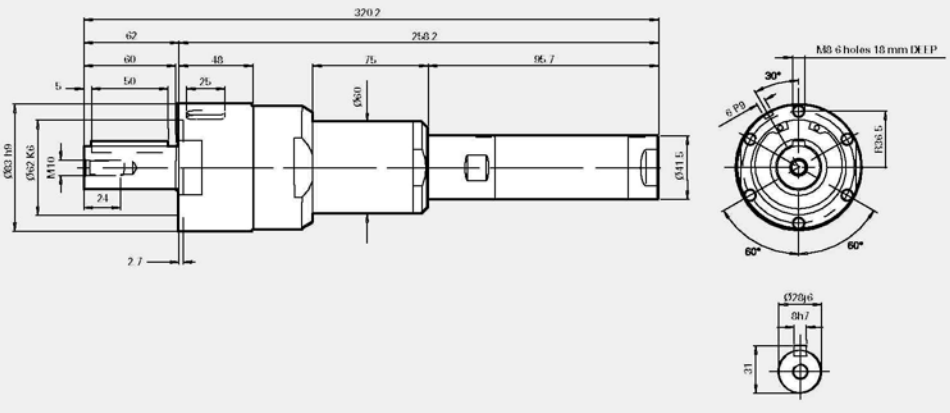
Flanş
Sipariş No. 4430 0850 80

Saat yönünde

LZB33-L-A0005
LZB33-L-A0004
LZB33-L-A0003
LZB33-L-A0002

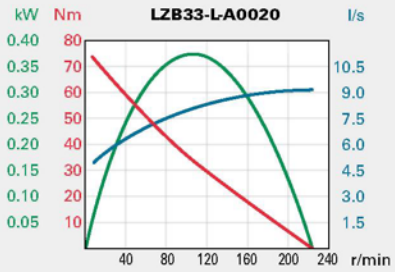
Tersinir

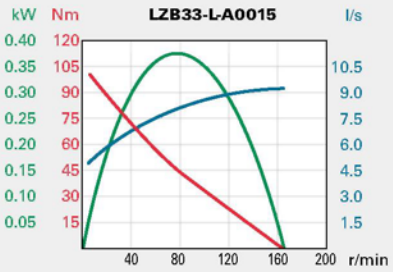
LZB33-L-AR0004
LZB33-L-AR0003
LZB33-L-AR0002
LZB33-L-AR0001

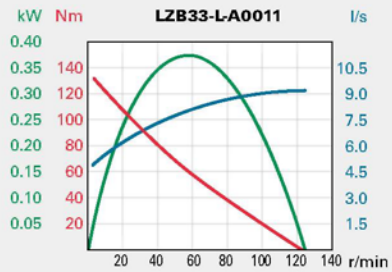


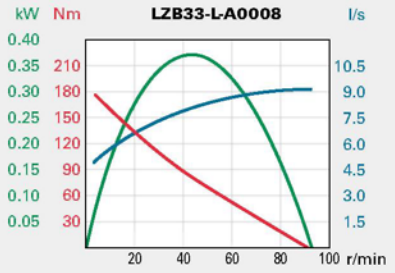
LZB33-L yüksek torklu motorlar: 6,3 bar (91 psi) basınçta performans eğrileri

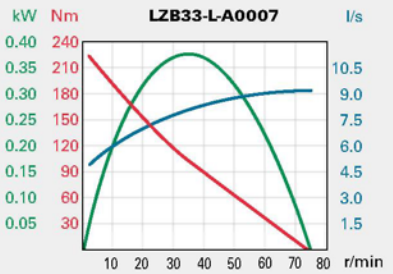
Tersinmez (A)

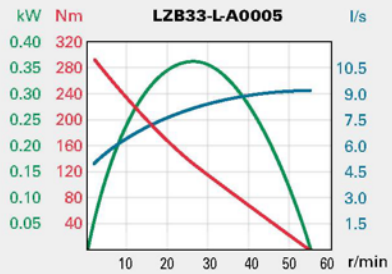


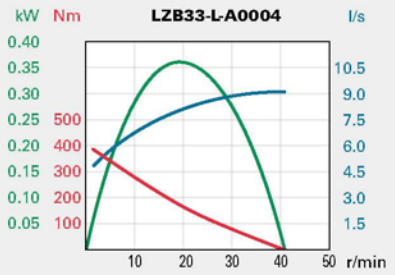


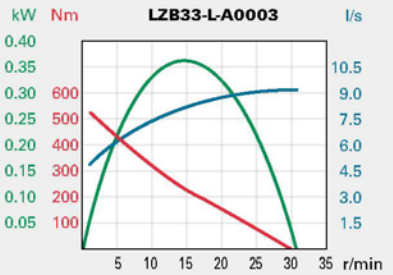


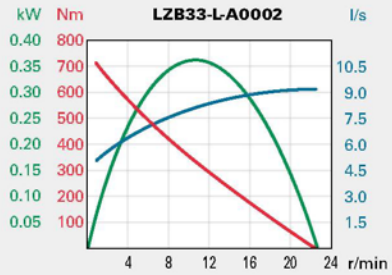




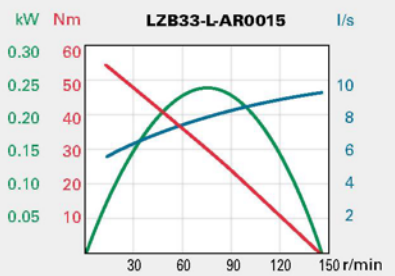


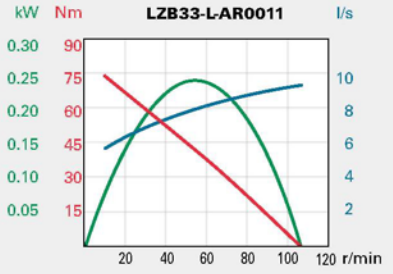


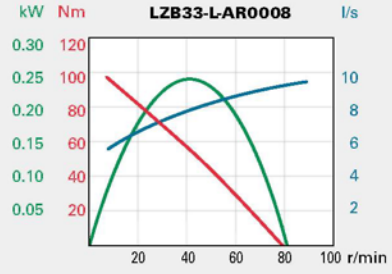


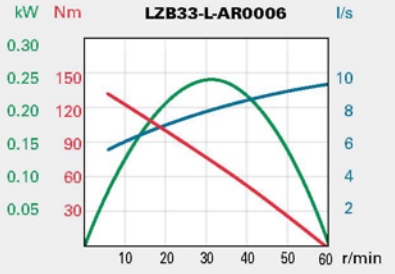


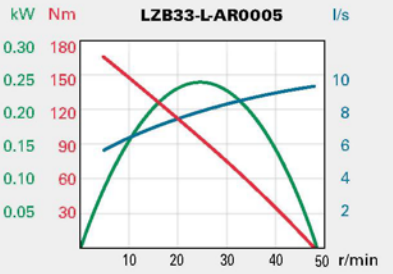
Tersinir (AR)

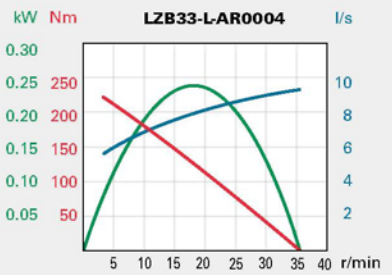


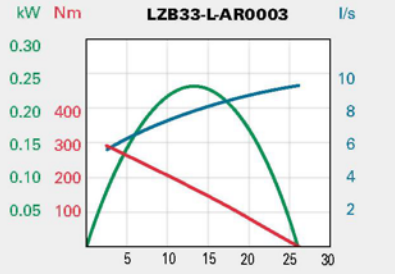


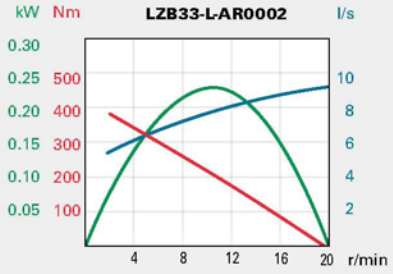


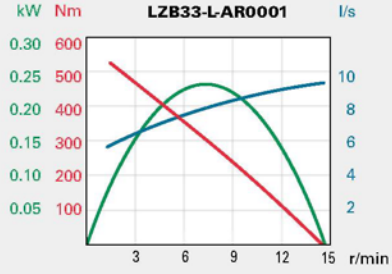












KANATLI MOTORLAR LZB33-LB

Fren modülü, yağlama gerektirmez ve tersinir LZB34-RLB

Paslanmaz çelik, fren modülü, yağlama gerektirmez ve tersinir

Fren torku 0,55–520 Nm.
Fren bir yay kuvvetiyle devreye girer ve hava basıncıyla serbest kalır.
Paslanmaz çelik versiyon:

- %100 Silikonsuz
- Gıda Sınıfı yönetmeliklere uygun gres yağı

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.

Opsiyonel paslanmaz çelik motor hücresi, kanat kitleri ve diğer aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Fren torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-	devir/	l/sn.	cfm	kg	lb			
Tersinir (Kamalı mil)																			
LZB33-LB-AR150-11	0,25	0,34	7000	0,34	0,25	0,46	0,34	0,68	0,5	0,55	0,4	13300	7,9	16,8	1,35	2,97	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0340 05
LZB33-LB-AR043-11	0,25	0,34	1960	1,2	0,89	1,6	1,2	2,4	1,8	2,0	1,5	3800	7,9	16,8	1,35	2,97	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0340 13
LZB33-LB-AR024-11	0,25	0,34	1090	2,2	1,6	3,0	2,2	4,4	3,2	3,5	2,6	2000	7,9	16,8	1,35	2,97	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0340 21
LZB33-LB-AR019-11	0,25	0,34	880	2,7	2,0	3,7	2,7	5,4	4,0	4,4	3,2	1700	7,9	16,8	1,35	2,97	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0340 39
LZB33-LB-AR009-11	0,25	0,34	430	5,4	4,0	7,0	5,2	10,8	8,0	8,9	6,6	800	7,9	16,8	1,63	3,59	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0340 47
LZB33-LB-AR005-11	0,25	0,34	240	9,8	7,2	12,6	9,3	19,6	14,5	16	12	450	7,9	16,8	1,63	3,59	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0340 54
LZB33-LB-AR004-11	0,25	0,34	190	12,1	8,9	15,6	11,5	24	17,8	20	15	360	7,9	16,8	1,63	3,59	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0340 62
LZB33-LB-AR0026-11 [2]	0,24	0,32	120	19	14	20	14,8	38	28	32	24	230	7,9	16,8	2,1	4,6	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0340 70
LZB33-LB-AR0015-11	0,24	0,32	75	31	23	41	30	62	46	52	38	140	7,9	16,8	3,2	7,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0340 88
LZB33-LB-AR0011-11	0,24	0,32	55	42	31	56	41	84	62	71	52	100	7,9	16,8	3,2	7,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0340 96
LZB33-LB-AR0008-11	0,24	0,32	41	56	41	74	55	112	83	93	67	75	7,9	16,8	3,2	7,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0341 04
LZB33-LB-AR0006-11	0,24	0,32	31	75	55	100	74	150	111	130	95	60	7,9	16,8	3,2	7,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0341 12
LZB33-LB-AR0005-11	0,24	0,32	25	93	69	125	92	186	137	160	120	45	7,9	16,8	3,2	7,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0341 20
LZB33-LB-AR0004-11	0,23	0,31	18	120	89	169	125	240	177	210	160	35	7,9	16,8	5,6	12,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0341 38
LZB33-LB-AR0003-11	0,23	0,31	13	165	122	230	170	330	243	290	210	25	7,9	16,8	5,6	12,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0341 46
LZB33-LB-AR0002-11	0,23	0,31	10	220	162	305	225	440	325	380	280	20	7,9	16,8	5,6	12,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0341 53
LZB33-LB-AR0001-11	0,23	0,31	7	300	221	412	304	600	443	520	380	14	7,9	16,8	5,6	12,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0341 61
Paslanmaz çelik Tersinir (Kamalı mil)																			
LZB34-RLB-AR150-11	0,25	0,34	7000	0,34	0,25	0,46	0,34	0,68	0,5	0,55	0,4	13300	7,9	16,8	1,39	3,06	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0341 79
LZB34-RLB-AR043-11	0,25	0,34	1960	1,2	0,89	1,6	1,2	2,4	1,8	2,0	1,5	3800	7,9	16,8	1,39	3,06	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0341 87
LZB34-RLB-AR024-11	0,25	0,34	1090	2,2	1,6	3,0	2,2	4,4	3,2	3,5	2,6	2000	7,9	16,8	1,39	3,06	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0341 95
LZB34-RLB-AR019-11	0,25	0,34	880	2,7	2,0	3,7	2,7	5,4	4,0	4,4	3,2	1700	7,9	16,8	1,39	3,06	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0342 03
LZB34-RLB-AR009-11	0,25	0,34	430	5,4	4,0	7,0	5,2	10,8	8,0	9,0	6,6	800	7,9	16,8	1,66	3,66	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0342 11
LZB34-RLB-AR005-11	0,25	0,34	240	9,8	7,2	12,6	9,3	19,6	14,5	16	12	450	7,9	16,8	1,66	3,66	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0342 29
LZB34-RLB-AR004-11	0,25	0,34	190	12,1	8,9	15,6	11,5	24	17,7	20	15	360	7,9	16,8	1,66	3,66	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0342 37

[1] *Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.*

[2] *Flanş monteli durumda olup, motorla birlikte teslim edilir.*

Frenin serbest kalması için en az 3 bar basınç gerekir. Performans eğrileri standart motorlarla aynıdır (bkz. sayfa 33 ve 38).

***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*

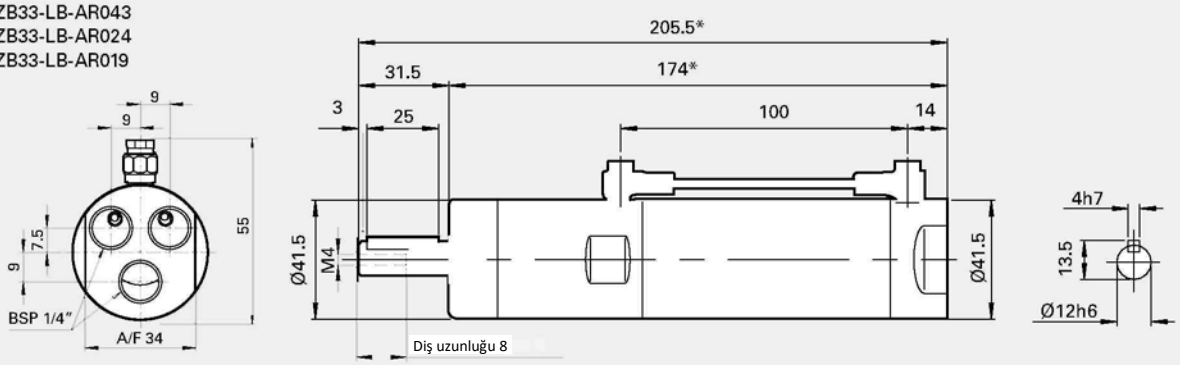
- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

Boyutlar (mm)

Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

Frenle tersine çevrilebilir

LZB33-LB-AR150
LZB33-LB-AR043
LZB33-LB-AR024
LZB33-LB-AR019

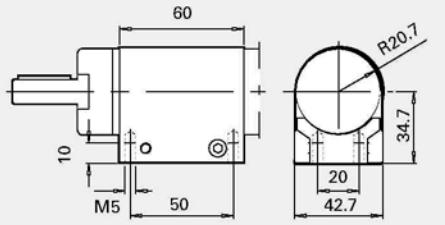


*) LZB34-RLB-AR150 için +4 mm
LZB34-RLB-AR043
LZB34-RLB-AR024
LZB34-RLB-AR019

*) LZB33-L-AR009 için +34,1 mm
LZB33-LB-AR005
LZB33-LB-AR004

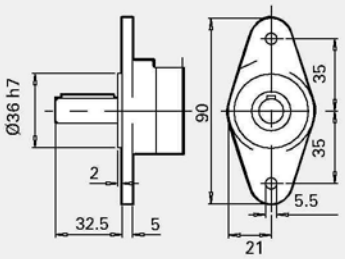
*) LZB34-RLB-AR009 için +39 mm
LZB34-RLB-AR005
LZB34-RLB-AR004

Opsiyonel armatür

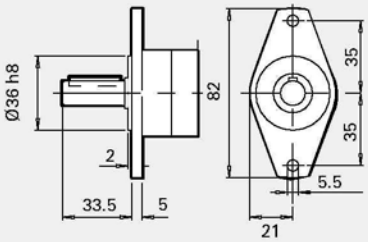


Ayak
Sipariş No. 4430 0162 80

Paslanmaz ayak
Sipariş No. 4430 0855 80



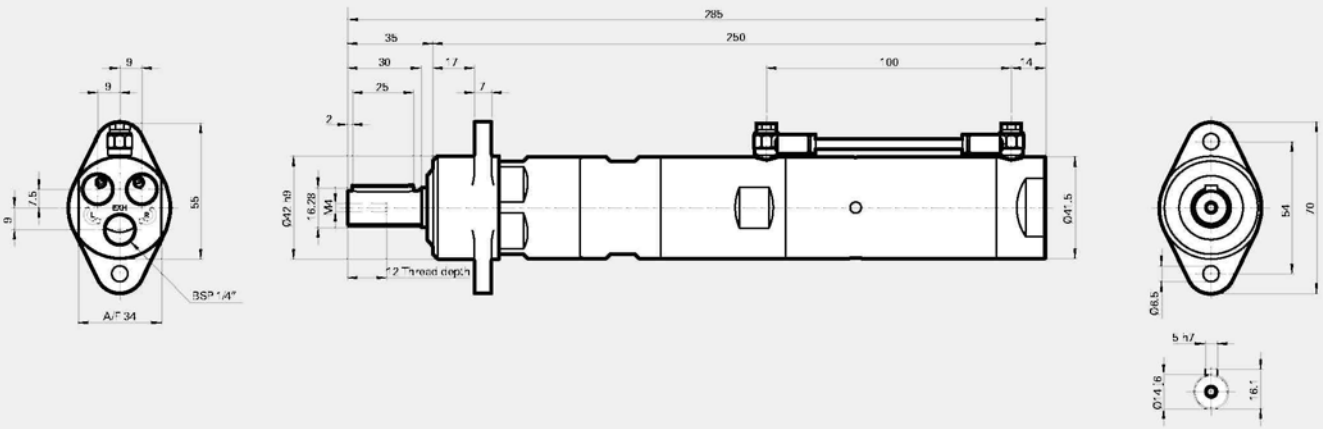
LZB33-LB, Flanş
Sipariş No.
4110 0878 85 (delikli) 4110 0878 80 (deliksiz)



LZB34-RLB, Paslanmaz flanş
Sipariş No. 4430 0850 80

Frenle tersine çevrilebilir

LZB33-LB-AR0026

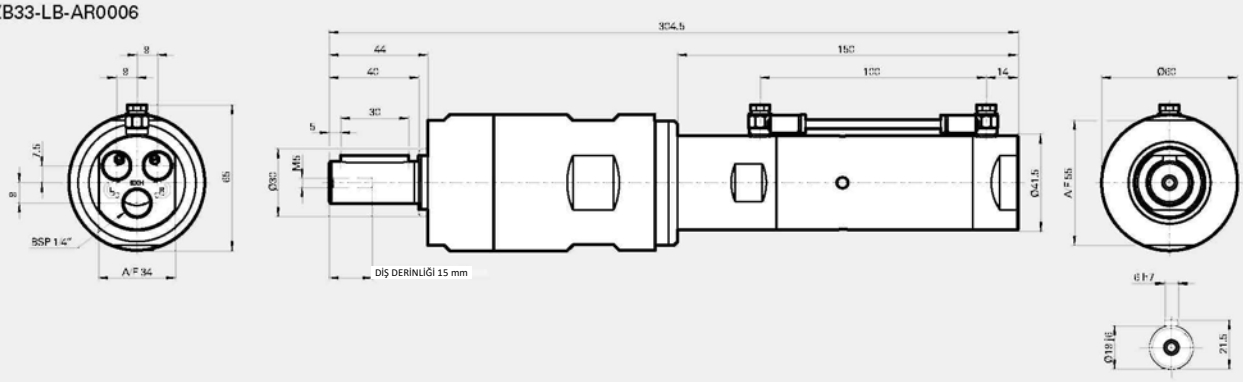


Boyutlar (mm)

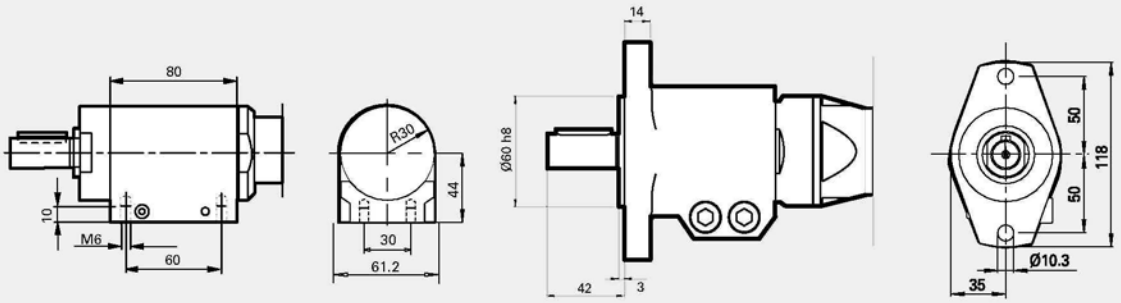
Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

Frenle tersine çevrilebilir

LZB33-LB-AR0015
LZB33-LB-AR0011
LZB33-LB-AR0008
LZB33-LB-AR0006



Opsiyonel armatür

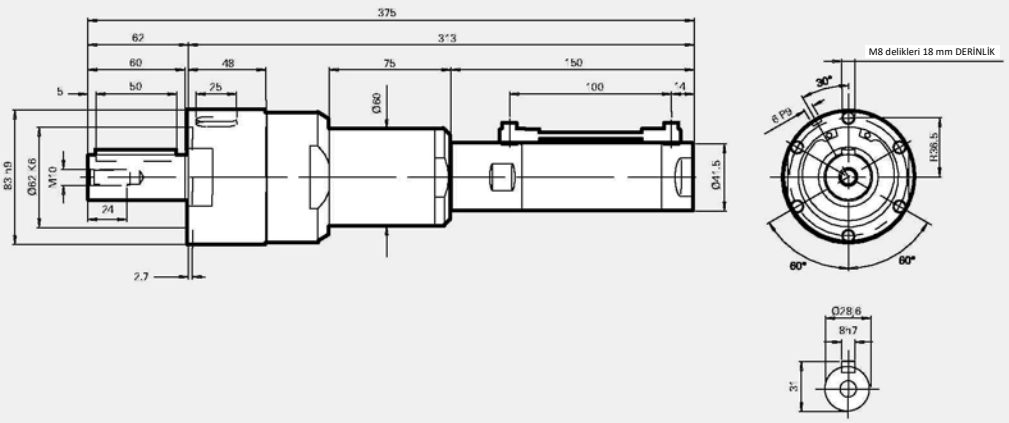


Ayak
Sipariş No. 4430 0178 80

Flanş
Sipariş No. 4430 0569 84

Frenle tersine çevrilebilir

LZB33-LB-AR0004
LZB33-LB-AR0003
LZB33-LB-AR0002
LZB33-LB-AR0001



KANATLI MOTORLAR LZB42

0,50 – 0,71 kW
0,67 – 0,95 hp

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.

Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlamalı Model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yüklemee kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/d	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB42-A200-11	0,71	0,95	10000	0,68	0,5	1,09	0,8	1,4	1,0	19000	13,0	28,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0420 08
LZB42-A065-11	0,71	0,95	3100	2,2	1,6	3,5	2,6	4,4	3,2	6100	13,0	28,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0420 16
LZB42-A040-11	0,71	0,95	1960	3,5	2,6	5,6	4,1	7,0	5,2	3800	13,0	28,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0420 24
LZB42-A025-11	0,71	0,95	1180	5,8	4,3	9,3	6,9	11,6	8,6	2200	13,0	28,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0420 32
LZB42-A015-11	0,70	0,94	690	9,7	7,2	15,5	11,4	19,4	14,3	1300	13,0	28,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0420 40
LZB42-A010-11	0,70	0,94	440	15,1	11,1	24	18	30	22	850	13,0	28,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0420 57
LZB42-A005-11	0,70	0,94	260	25	18,4	40	30	50	37	500	13,0	28,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0420 65
LZB42-A0030-11	0,68	0,91	150	44	32	70	52	88	65	270	13,0	28,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0420 73
LZB42-A0020-11	0,68	0,91	95	69	51	11,0	81	138	102	180	13,0	28,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0420 81
LZB42-A0012-11	0,68	0,91	55	114	84	182	134	228	168	105	13,0	28,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0420 99
LZB42-A0008-11	0,66	0,89	37	173	128	277	204	346	255	70	13,0	28,0	4,9	10,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0421 07
LZB42-A0005-11	0,66	0,89	23	272	201	435	321	544	401	42	13,0	28,0	4,9	10,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0421 15
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB42-AR170-11	0,53	0,71	8000	0,63	0,46	0,85	0,63	1,3	1,0	14200	12,5	27,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0423 05
LZB42-AR050-11	0,53	0,71	2500	2,0	1,5	2,7	2,0	4,0	3,0	4500	12,5	27,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0423 13
LZB42-AR030-11	0,53	0,71	1570	3,2	2,4	4,3	3,2	6,4	4,7	2800	12,5	27,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0423 21
LZB42-AR020-11	0,53	0,71	940	5,4	4,0	7,3	5,4	10,8	8,0	1700	12,5	27,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0423 39
LZB42-AR010-11	0,52	0,70	550	9,0	6,6	12,2	9,0	18	13,3	980	12,5	27,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0423 47
LZB42-AR007-11	0,52	0,70	350	14	10,3	18,9	13,9	28	21	640	12,5	27,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0423 54
LZB42-AR004-11	0,52	0,70	210	23	17	31	23	46	34	375	12,5	27,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0423 62
LZB42-AR0025-11	0,51	0,68	120	41	30	55	41	82	60	210	12,5	27,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0423 70
LZB42-AR0015-11	0,51	0,68	75	64	47	86	63	128	94	140	12,5	27,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0423 88
LZB42-AR0010-11	0,51	0,68	46	106	78	143	105	212	156	80	12,5	27,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0423 96
LZB42-AR0006-11	0,50	0,67	29	162	119	219	162	324	239	50	12,5	27,0	4,9	10,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0424 04
LZB42-AR0004-11	0,50	0,67	19	255	188	344	254	510	376	33	12,5	27,0	4,9	10,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0424 12

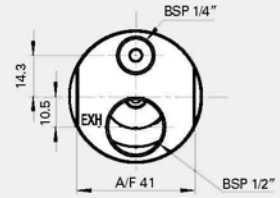
[1] *Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.*

Boyutlar (mm)

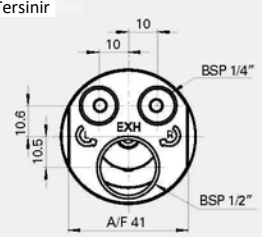
Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

Tüm versiyonlar

Saat yönünde



Tersinir

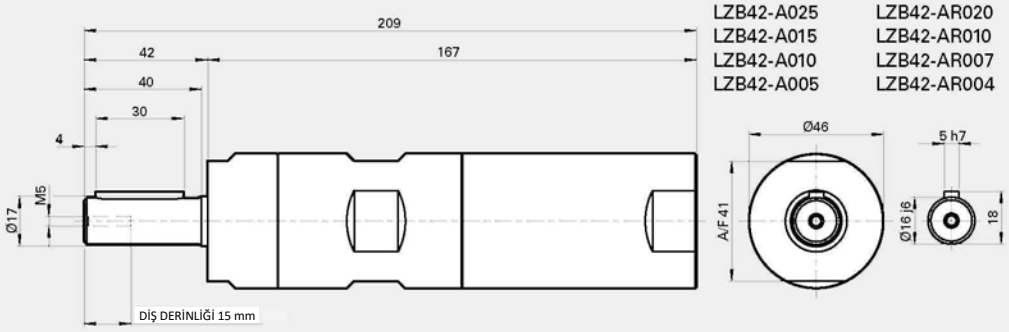


Saat yönünde

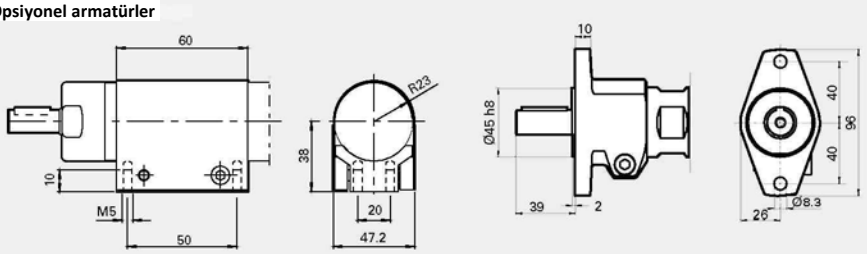
LZB42-A200
LZB42-A065
LZB42-A040
LZB42-A025
LZB42-A015
LZB42-A010
LZB42-A005

Tersinir

LZB42-AR170
LZB42-AR050
LZB42-AR030
LZB42-AR020
LZB42-AR010
LZB42-AR007
LZB42-AR004



Opsiyonel armatürler



Ayak Sipariş No. 4430 0575 80

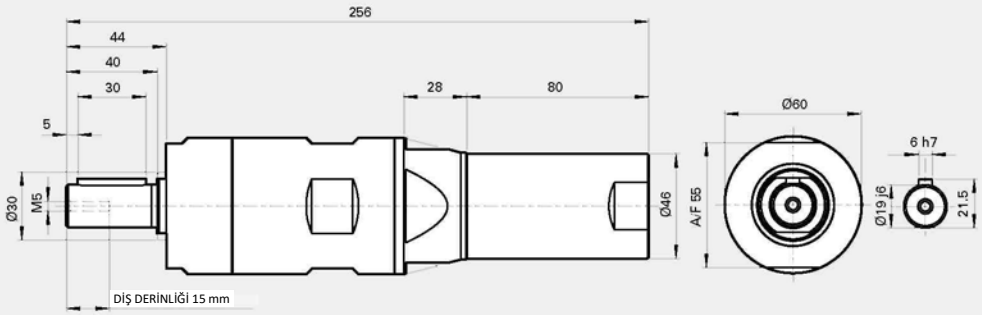
Sipariş No. 443 0 0490 81

Saat yönünde

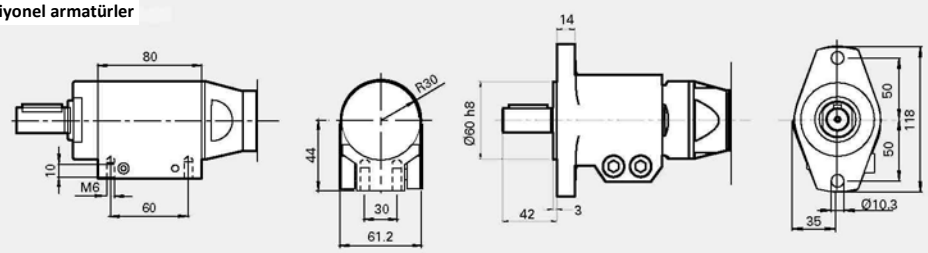
LZB42-A0030
LZB42-A0020
LZB42-A0012

Tersinir

LZB42-AR0025
LZB42-AR0015
LZB42-AR0010



Opsiyonel armatürler



Ayak Sipariş No. 4430 0178 80

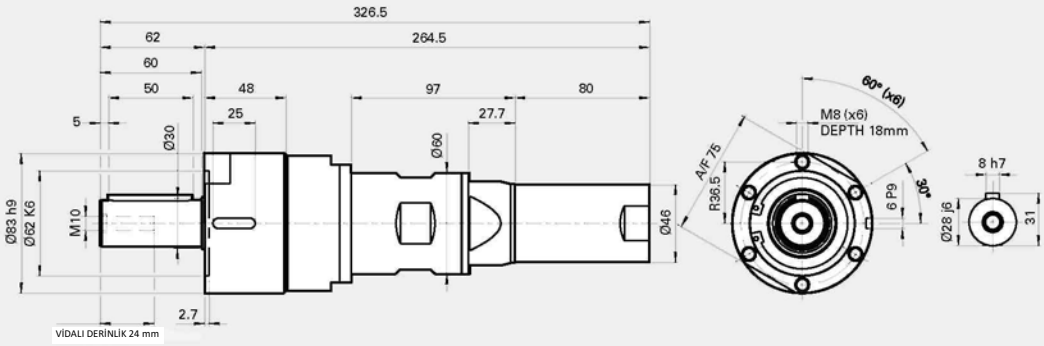
Flanş Sipariş No. 4430 0569 84

Saat yönünde

LZB42-A0008
LZB42-A0005

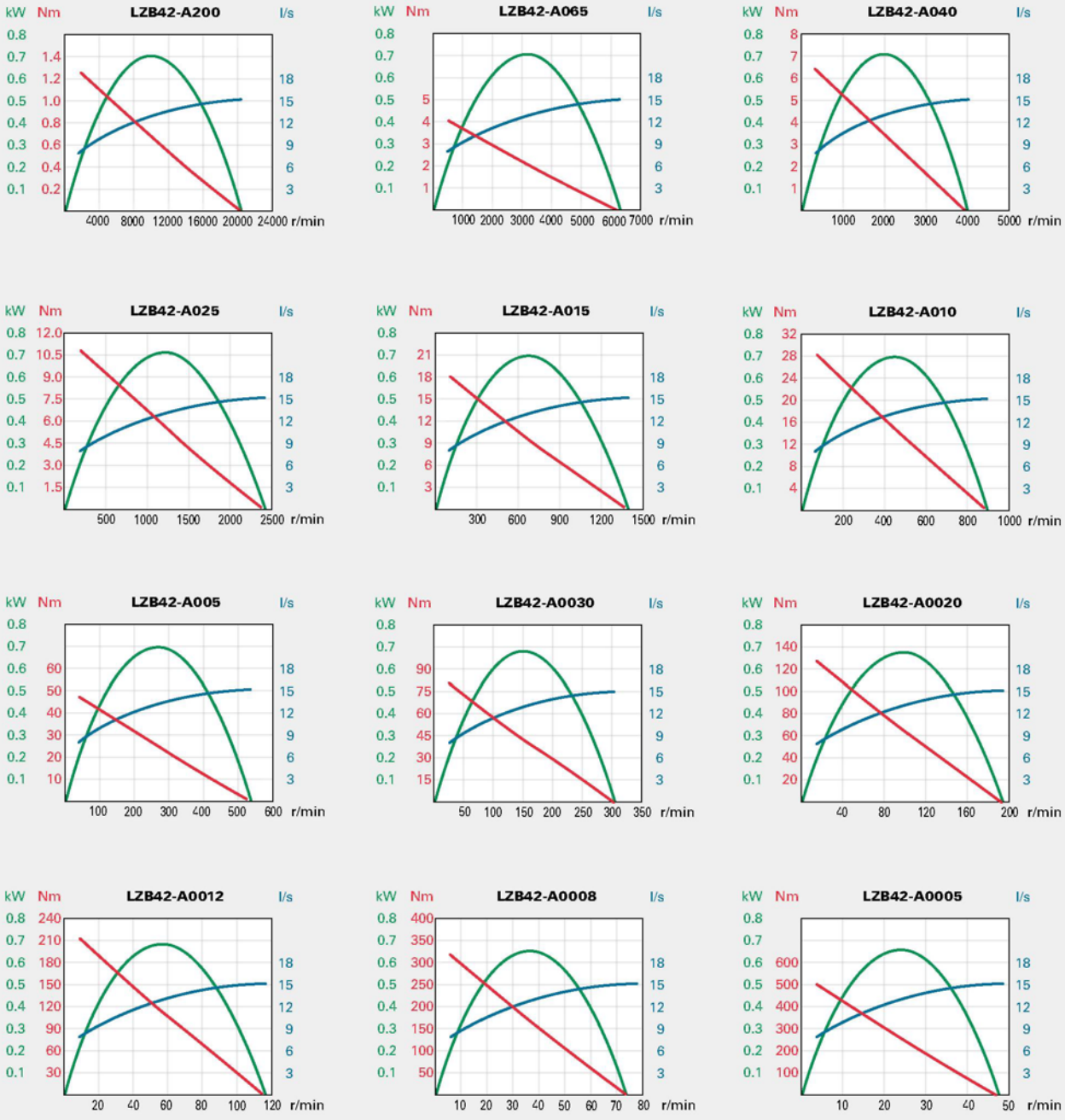
Tersinir

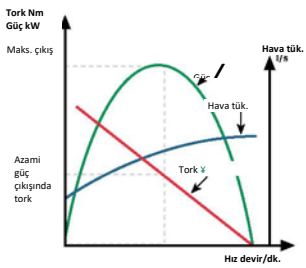
LZB42-AR0006
LZB42-AR0004



LZB42: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

Tersinmez (A)





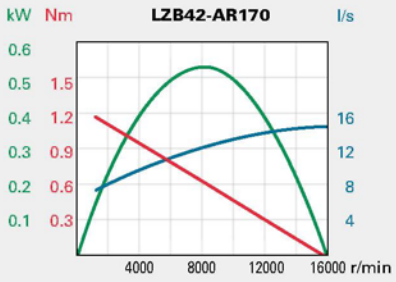
Dönüşüm katsayıları
1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

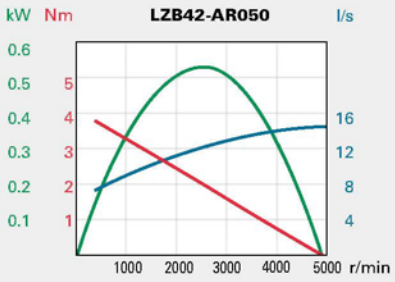
1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

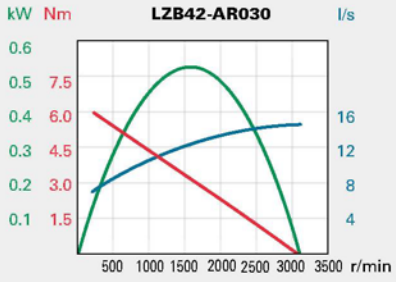
Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

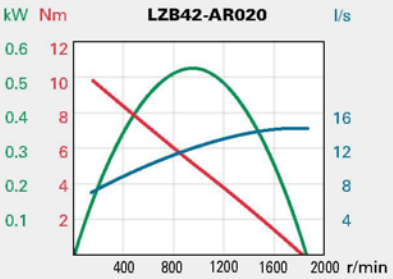
LZB42: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

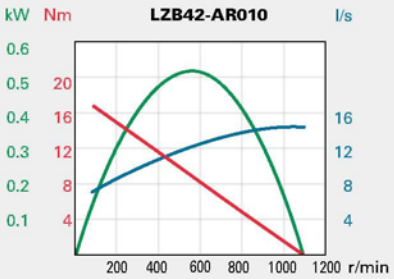
Tersinir (AR)

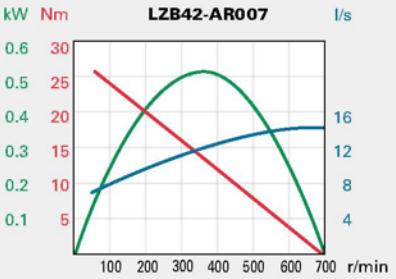


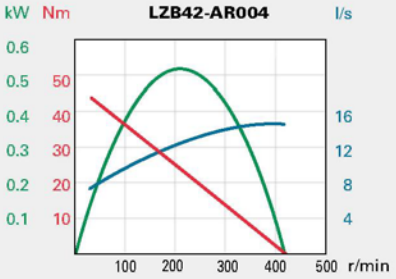


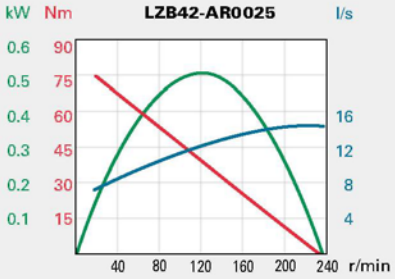


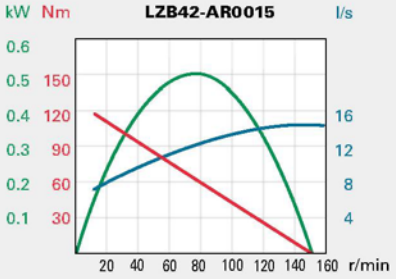


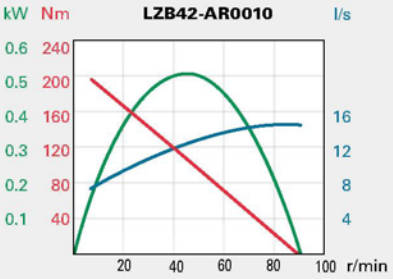


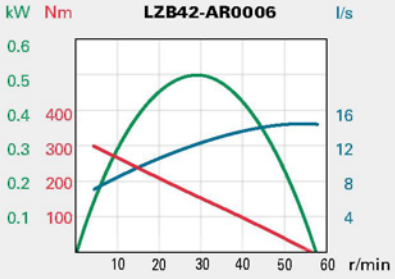


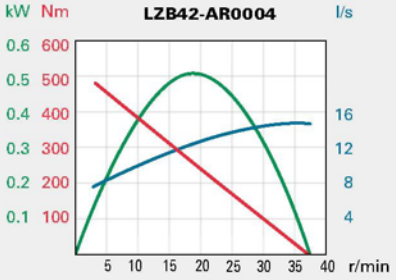


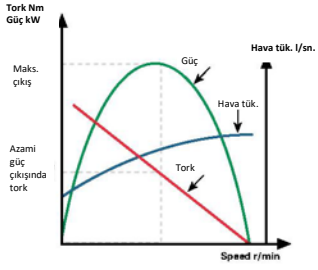












Dönüşüm katsayıları

1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

KANAT MOTORLARI LZB46

0,59 – 0,84 kW

0,79 – 1,13 hp

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.
Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlamalı Model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/dk.	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB46-A200-11	0,84	1,13	10800	0,74	0,5	1,2	0,89	1,48	1,09	20000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0460 09
LZB46-A065-11	0,84	1,13	3300	2,4	1,8	3,9	2,9	4,8	3,5	6300	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0460 17
LZB46-A040-11	0,84	1,13	2100	3,8	2,8	6,1	4,5	7,6	5,6	4000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0460 25
LZB46-A025-11	0,84	1,13	1270	6,3	4,6	10	7,4	12,6	9,3	2400	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0460 33
LZB46-A015-11	0,82	1,10	740	10,5	7,7	17	12,5	21	15,5	1400	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0460 41
LZB46-A010-11	0,82	1,10	480	16,5	12,	26	19,2	33	24,3	900	16,2	34,4	1,3	2.9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0460 58
LZB46-A005-11	0,82	1,10	280	27	20	44	32	55	41	540	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0460 66
LZB46-A0030-11	0,81	1,09	160	48	35	77	57	95	70	300	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0460 74
LZB46-A0020-11	0,81	1,09	105	75	55	121	89	149	110	200	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0460 82
LZB46-A0012-11	0,81	1,09	62	124	91	201	148	248	183	115	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0460 90
LZB46-A0008-11	0,79	1,06	39	191	141	309	228	382	282	70	16,2	34,4	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0461 08
LZB46-A0005-11	0,79	1,06	25	299	221	485	358	598	441	45	16,2	34,4	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0461 16
Saat yönünde dönüş (Vidalı mil)																	
LZB46-A200-12	0,84	1,13	10800	0,74	0,5	1,2	0,89	1,48	1,09	20000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0469 00
LZB46-A065-12	0,84	1,13	3300	2,4	1,8	3,9	2,9	4,8	3,5	6300	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0469 18
LZB46-A040-12	0,84	1,13	2100	3,8	2,8	6,1	4,5	7,6	5,6	4000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0469 26
LZB46-A025-12	0,84	1,13	1270	6,3	4,6	10	7,4	12,6	9,3	2400	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0469 34
LZB46-A015-12	0,82	1,10	740	10,5	7,7	17	12,5	21	15,5	1400	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0469 42
LZB46-A010-12	0,82	1,10	480	16,5	12,	26	19,2	33	24,3	900	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0469 59
LZB46-A005-12	0,82	1,10	280	27	20	44	32	55	41	540	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0469 67
LZB46-A0030-12	0,81	1,09	160	48	35	77	57	95	70	300	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0469 75
LZB46-A0020-12	0,81	1,09	105	75	55	121	89	149	11,0	200	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0469 83
LZB46-A0012-12	0,81	1,09	62	124	91	201	148	248	183	115	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0469 91
Saat yönünün tersine dönüş (Kamalı mil)																	
LZB46-AV200-11	0,84	1,13	10800	0,74	0,5	1,2	0,89	1,48	1,1	20000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0465 04
LZB46-AV065-11	0,84	1,13	3300	2,4	1,8	3,9	2,9	4,8	3,5	6300	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0465 12
LZB46-AV040-11	0,84	1,13	2100	3,8	2,8	6,1	4,5	7,6	5,6	4000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0465 20
LZB46-AV025-11	0,84	1,13	1270	6,3	4,6	10	7,4	12,6	9,3	2400	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0465 38
LZB46-AV015-11	0,82	1,10	740	10,5	7,7	17	12,5	21	15,5	1400	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0465 46
LZB46-AV010-11	0,82	1,10	480	16,5	12,	26	19,2	33	24,3	900	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0465 53
LZB46-AV005-11	0,82	1,10	280	27	20	44	32	55	41	540	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0465 61
LZB46-AV0030-11	0,81	1,09	160	48	35	77	57	95	70	300	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0465 79
LZB46-AV0020-11	0,81	1,09	105	75	55	121	89	149	110	200	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0465 87
LZB46-AV0012-11	0,81	1,09	62	124	91	201	148	248	183	115	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0465 95
LZB46-AV0008-11	0,79	1,06	39	191	141	309	228	382	282	70	16,2	34,4	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0466 03
LZB46-AV0005-11	0,79	1,06	25	299	221	485	358	598	441	45	16,2	34,4	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0466 11
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB46-AR170-11	0,63	0,84	8500	0,71	0,5	0,9	0,71	1,42	1,0	15800	14,0	29,7	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0463 06
LZB46-AR050-11	0,63	0,84	2600	2,3	1,7	3,1	2,3	4,6	3,4	5000	14,0	29,7	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0463 14
LZB46-AR030-11	0,63	0,84	1670	3,6	2,7	4,9	3,6	7,2	5,3	3200	14,0	29,7	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0463 22
LZB46-AR020-11	0,63	0,84	1000	6,0	4,4	8,1	6,0	12	8,9	1900	14,0	29,7	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0463 30
LZB46-AR010-11	0,62	0,83	590	10,1	7,4	13,	10	20	14,9	1100	14,0	29,7	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0463 48
LZB46-AR007-11	0,62	0,83	370	15,8	11,	21	15,5	32	23,3	700	14,0	29,7	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0463 55
LZB46-AR004-11	0,62	0,83	220	26	19,	35	26	53	39	420	14,0	29,7	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0463 63
LZB46-AR0025-11	0,60	0,80	125	46	34	61	45	91	67	230	14,0	29,7	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0463 71
LZB46-AR0015-11	0,60	0,80	80	72	53	96	71	143	105	150	14,0	29,7	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0463 89
LZB46-AR0010-11	0,60	0,80	49	119	88	161	119	238	175	90	14,0	29,7	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0463 97
LZB46-AR0006-11	0,59	0,79	31	183	135	247	182	366	270	55	14,0	29,7	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0464 05
LZB46-AR0004-11	0,59	0,79	20	287	212	388	286	574	423	35	14,0	29,7	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0464 13

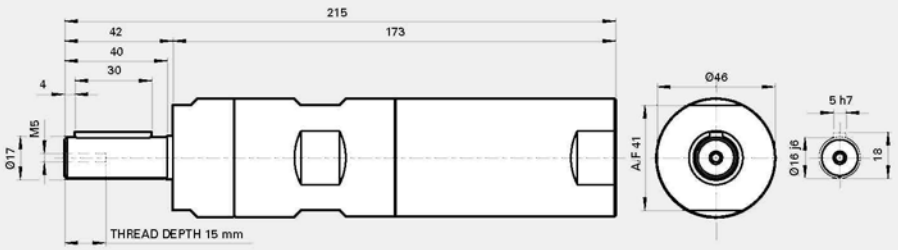
1) Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.

Boyutlar (mm) **Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç**

Saat yönünde/ Saat yönünün
LZB46-A200
LZB46-A065
LZB46-A040
LZB46-A025
LZB46-A015
LZB46-A010
LZB46-A005
LZB46-AV200
LZB46-AV065
LZB46-AV040
LZB46-AV025
LZB46-AV015
LZB46-AV010
LZB46-AV005

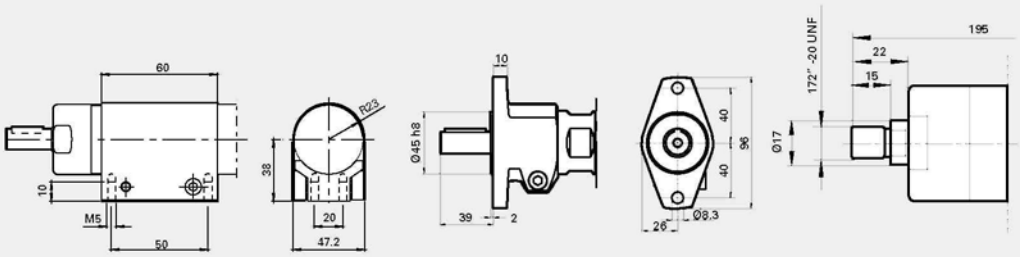
Tersinir
LZB46-AR170
LZB46-AR050
LZB46-AR030
LZB46-AR020
LZB46-AR010
LZB46-AR007
LZB46-AR004

Kamalı mil (-11)



Opsiyonel armatürler

Vidalı mil (-12)

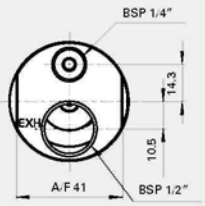


Ayak Sipariş No. 444 30 0575 80

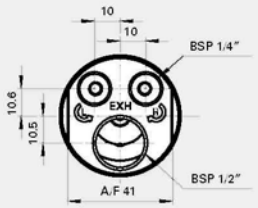
Flanş Sipariş No. 4430 0490 81

Tüm versiyonlar

Saat yönünde/ Saat yönünün



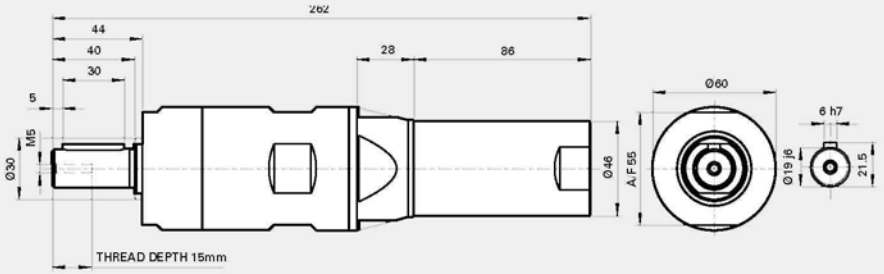
Tersinir



Saat yönünde/ Saat yönünün tersine
LZB46-A0030
LZB46-A0020
LZB46-A0012
LZB46-AV0030
LZB46-AV0020
LZB46-AV0012

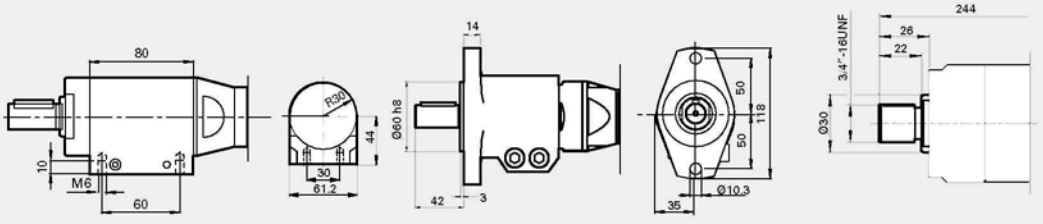
~~Tersinir~~
LZB46-AR0025
LZB46-AR0015
LZB46-AR0010

Kamalı mil (-11)



Opsiyonel armatürler

Vidalı mil (-12)

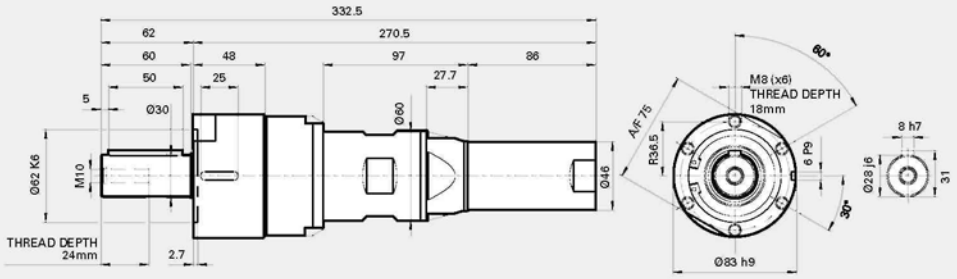


Ayak Sipariş No. 4430 0178 80

Flanş Sipariş No. 4430 0569 84

Saat yönünde/ Saat yönünün
LZB46-A0008
LZB46-A0005
LZB46-AV0008
LZB46-AV0005

Tersinir
LZB46-AR0006
LZB46-AR0004



KANATLI MOTORLAR LZB46-RL

Paslanmaz çelik ve yağlama gerektirmez

0,60 – 0,84 kW

0,80 – 1,13 hp

Parçalardaki malzeme:

- Gövde ve ön kısım paslanmaz çelik: ISO 683/XIII Tip 1 7, SS 14 2346, DIN 17440 X12CrNiS188
- Çıkış mili ve dişli çemberi paslanmaz çelik: ISO 683/XIII Tip 9b, SS 14 2321, DIN 17440 X22CrNi17
- %100 Silikonsuz
- Gıda Sınıfı yönetmeliklere uygun gres yağı

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.

Opsiyonel paslanmaz çelik motor hücresi, kanat kitleri ve diğer aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yüklemesi kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/d	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB46-RL-A200-11	0,84	1,13	10800	0,74	0,55	1,2	0,89	1,48	1,09	20000	16,2	34,4	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0472 15
LZB46-RL-A065-11	0,84	1,13	3300	2,4	1,8	3,9	2.9	4.8	3.5	6300	16,2	34,4	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0472 23
LZB46-RL-A040-11	0,84	1,13	2100	3,8	2,8	6,1	4,5	7,6	5,6	4000	16,2	34,4	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0472 31
LZB46-RL-A025-11	0,84	1,13	1270	6,3	4,6	10	7,4	12,6	9,3	2400	16,2	34,4	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0472 49
LZB46-RL-A015-11	0,82	1,10	740	10,5	7,7	17	12,5	21	15,5	1400	16,2	34,4	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0470 82
LZB46-RL-A010-11	0,82	1,10	480	16,5	12,2	26	19,2	33	24,3	900	16,2	34,4	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0471 08
LZB46-RL-A005-11	0,82	1,10	280	27	20	44	32	55	41	540	16,2	34,4	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0471 16
LZB46-RL-A0030-11	0,81	1,09	160	48	35	77	57	95	70	300	16,2	34,4	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0471 24
LZB46-RL-A0020-11	0,81	1,09	105	75	55	121	89	149	11,0	200	16,2	34,4	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0471 32
LZB46-RL-A0012-11	0,81	1,09	62	124	91	201	148	248	183	115	16,2	34,4	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0471 40
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB46-RL-AR170-11	0,63	0,84	8500	0,71	0,52	0,9	0,71	1,42	1,0	15800	14,0	29,7	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0472 56
LZB46-RL-AR050-11	0,63	0,84	2600	2,3	1,7	3,1	2,3	4,6	3,4	5000	14,0	29,7	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0472 64
LZB46-RL-AR030-11	0,63	0,84	1670	3,6	2,7	4,9	3,6	7,2	5,3	3200	14,0	29,7	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0472 72
LZB46-RL-AR020-11	0,63	0,84	1000	6,0	4,4	8,1	6,0	12	8,9	1900	14,0	29,7	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0472 80
LZB46-RL-AR010-11	0,62	0,83	590	10,1	7,4	13,	10	20	14,9	1100	14,0	29,7	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0471 57
LZB46-RL-AR007-11	0,62	0,83	370	15,8	11,7	21	15,5	32	23,3	700	14,0	29,7	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0471 65
LZB46-RL-AR004-11	0,62	0,83	220	26	19,5	35	26	53	39	420	14,0	29,7	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0471 73
LZB46-RL-AR0025-11	0,60	0,80	125	46	34	61	45	91	67	230	14,0	29,7	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0471 81
LZB46-RL-AR0015-11	0,60	0,80	80	72	53	96	71	143	105	150	14,0	29,7	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0471 99
LZB46-RL-AR0010-11	0,60	0,80	49	119	88	161	119	238	175	90	14,0	29,7	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0472 07

[1] *Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.*

NOT: *- Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*

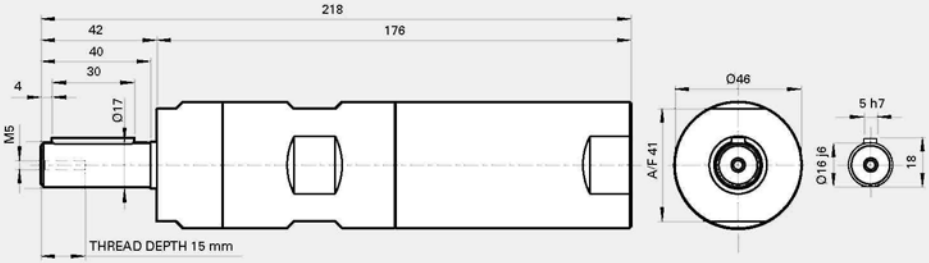
- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

Boyutlar (mm) **Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç**

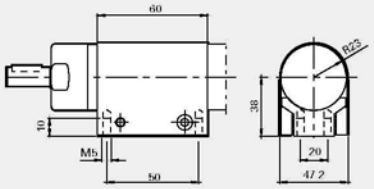
Saat yönünde **Tersinir**

LZB46-RL-A200	LZB46-RL-AR170
LZB46-RL-A065	LZB46-RL-AR050
LZB46-RL-A040	LZB46-RL-AR030
LZB46-RL-A025	LZB46-RL-AR020
LZB46-RL-A015	LZB46-RL-AR010
LZB46-RL-A010	LZB46-RL-AR007
LZB46-RL-A005	LZB46-RL-AR004

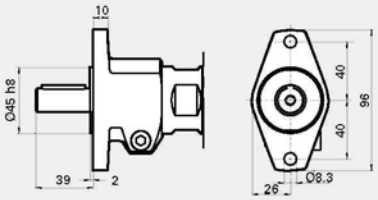
Kamalı mil (-11)



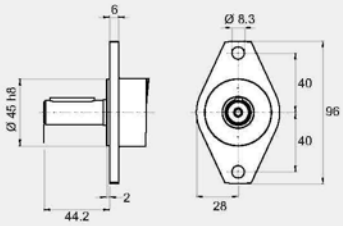
Opsiyonel armatürler



Ayak Sipariş No. 4430 0575 81



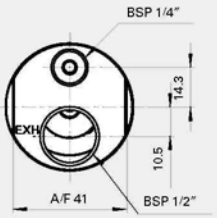
Alüminyum
Flanş Sipariş No. 4430 0490 81



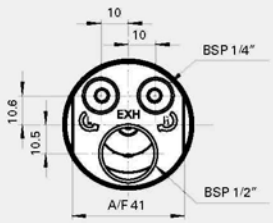
Paslanmaz çelik
Flanş Sipariş No. ~~4430~~ 1483 80

Tüm versiyonlar

Saat yönünde ~~/~~
Saat yönünün



„ ... Tersinir



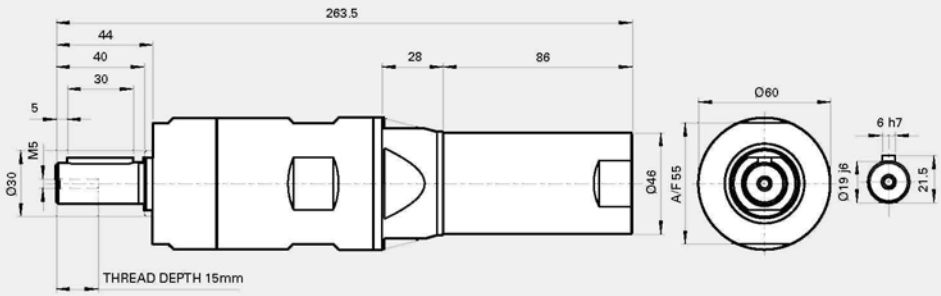
Kamalı mil (-11)

Saat yönünde

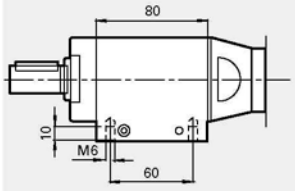
LZB46-RL-A0030
LZB46-RL-A0020
LZB46-RL-A0012

~~Tersinir~~

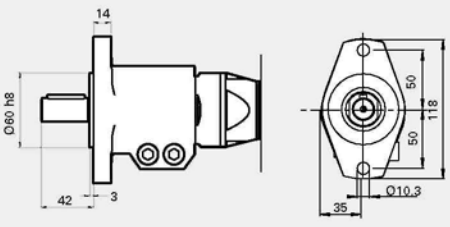
LZB46-RL-AR0025
LZB46-RL-AR0015
LZB46-RL-AR0010



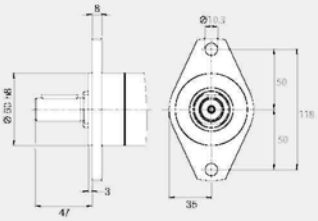
Opsiyonel armatürler



Ayak Sipariş No. 4430 0178 81



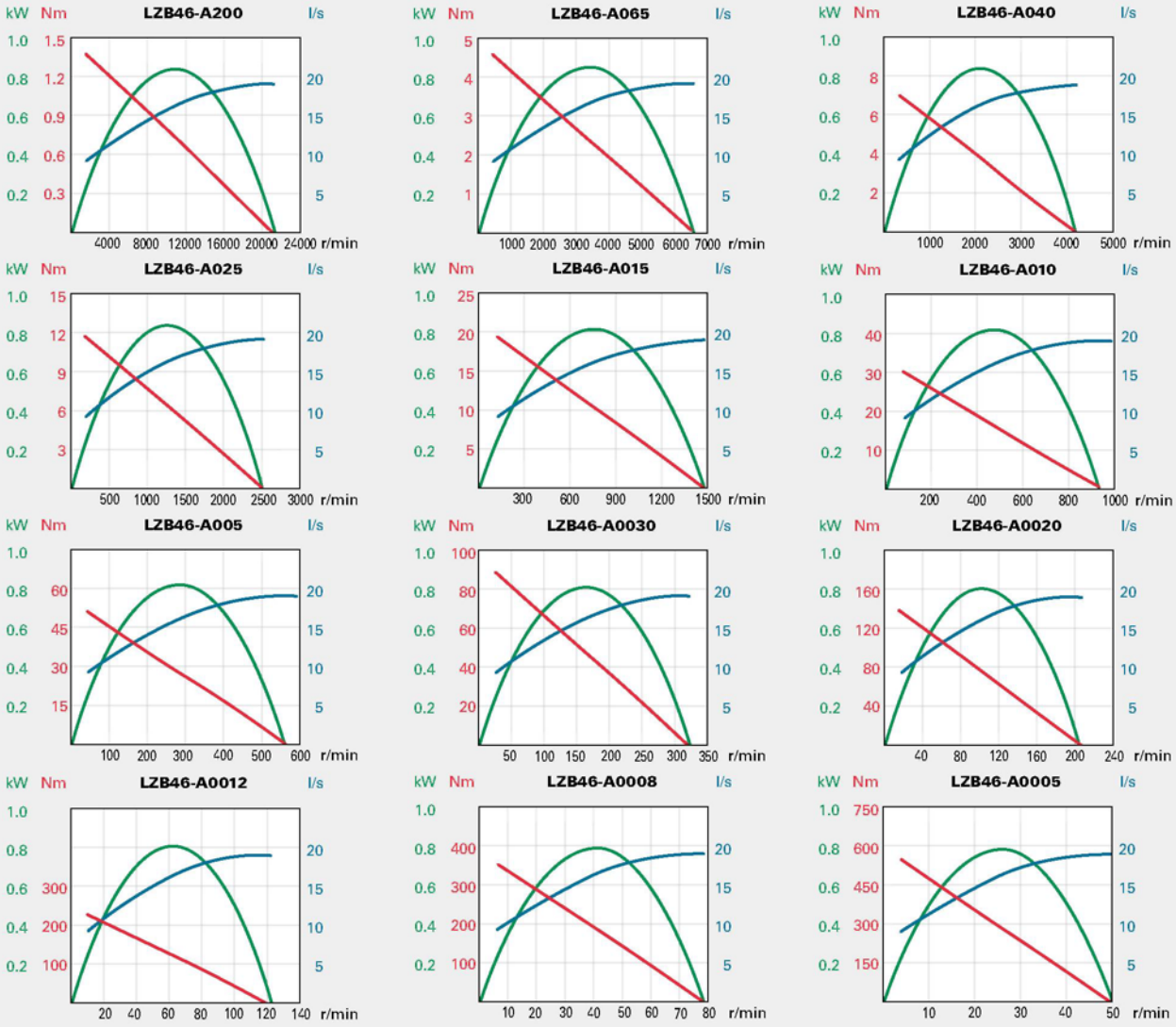
Alüminyum
Flanş Sipariş No. 4430 0569 84

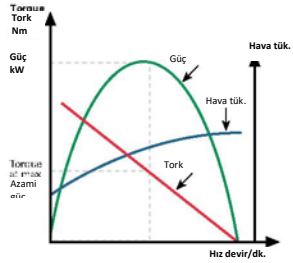


Paslanmaz çelik
Flanş Sipariş No. 4430 2357 80

LZB46, LZB46-RL: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

Tersinmez (A ve AV)





Dönüşüm katsayıları

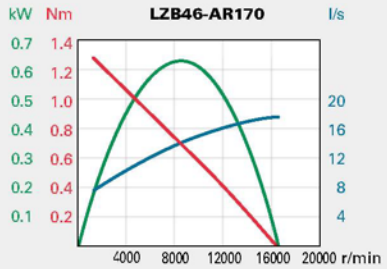
1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

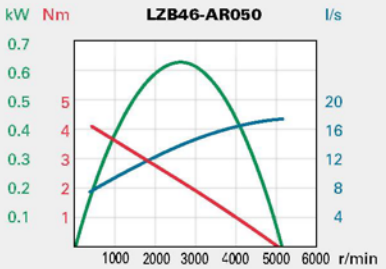
1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

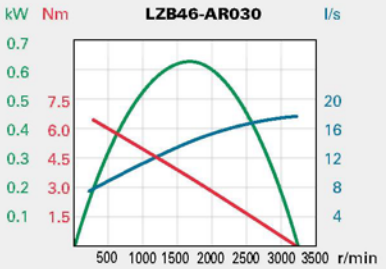
Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

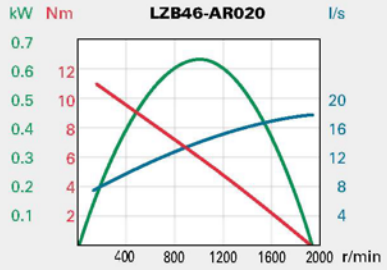
LZB46, LZB46-RL: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

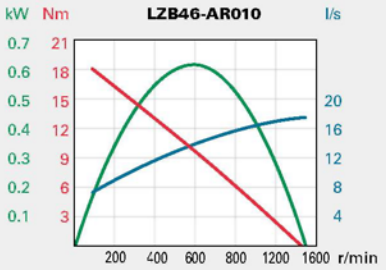
Tersinir (AR)

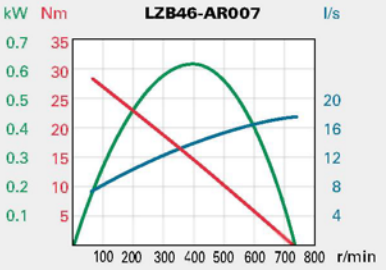


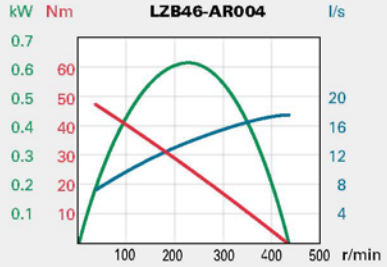


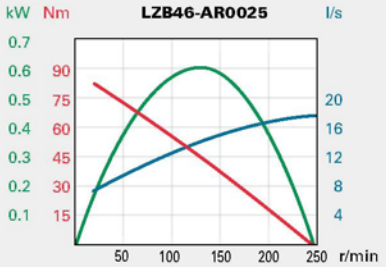


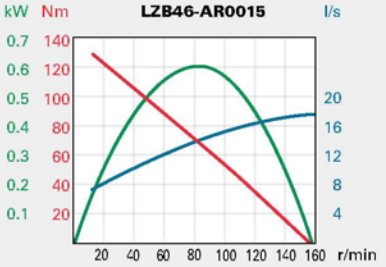


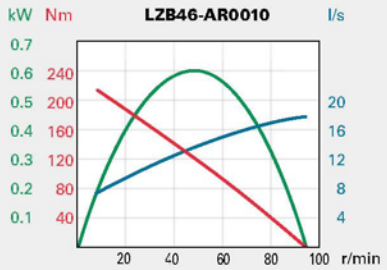


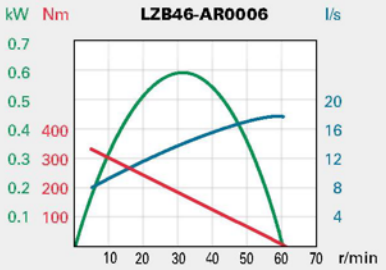


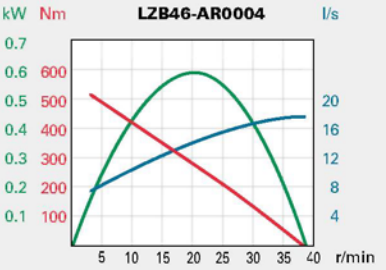


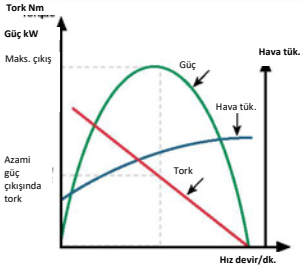












Dönüşüm katsayıları

1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

KANATLI MOTORLAR LZB54

0,79 – 1,20 kW

1,06 – 1,61 hp

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.
Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlamalı Model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/dk.	Nm l	b-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB54-A180-11	1,20	1,61	10000	1,15	0,85	1,8	1,33	2,3	1,7	17500	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0560 08
LZB54-A050-11	1,20	1,61	2900	4,0	3,0	6,4	4,7	8,0	5,9	5100	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0560 16
LZB54-A030-11	1,20	1,61	1750	6,6	4,9	10,5	7,7	13,2	9,7	3100	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0560 24
LZB54-A020-11	1,20	1,61	1300	8,9	6,6	14	10,3	17,8	13,1	2300	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0560 32
LZB54-A010-11	1,18	1,58	630	18	13,3	29	21	36	27	1050	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 40
LZB54-A007-11	1,18	1,58	380	30	22	48	35	60	44	650	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 57
LZB54-A005-11	1,18	1,58	280	40	30	65	48	80	59	500	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 65
LZB54-A0025-11	1,15	1,54	150	72	53	117	86	144	106	270	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 73
LZB54-A0017-11	1,15	1,54	95	119	88	193	142	238	176	160	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 81
LZB54-A0012-11	1,15	1,54	70	161	119	261	193	322	237	120	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 99
Saat yönünün tersine dönüş (Kamalı mil)																	
LZB54-AV180-11	1,20	1,61	10000	1,15	0,85	1,8	1,33	2,3	1,7	17500	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0564 04
LZB54-AV050-11	1,20	1,61	2900	4,0	3,0	6,4	4,7	8,0	5,9	5100	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0564 12
LZB54-AV030-11	1,20	1,61	1750	6,6	4,9	10,5	7,7	13,2	9,7	3100	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0564 20
LZB54-AV020-11	1,20	1,61	1300	8,9	6,6	14	10,3	17,8	13,1	2300	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0564 38
LZB54-AV010-11	1,18	1,58	630	18	13,3	29	21	36	27	1050	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 46
LZB54-AV007-11	1,18	1,58	380	30	22	48	35	60	44	650	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 53
LZB54-AV005-11	1,18	1,58	280	40	30	65	48	80	59	500	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 61
LZB54-AV0025-11	1,15	1,54	150	72	53	117	86	144	106	270	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 79
LZB54-AV0017-11	1,15	1,54	95	119	88	193	142	238	176	160	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 87
LZB54-AV0012-11	1,15	1,54	70	161	119	261	193	322	237	120	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 95
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB54-AR130-11	0,82	1,10	6800	1,15	0,85	1,4	1,03	2,3	1,7	12000	18,0	38,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0563 05
LZB54-AR035-11	0,82	1,10	1960	4,0	3,0	5,1	3,8	8,0	5,9	3700	18,0	38,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0563 13
LZB54-AR020-11	0,82	1,10	1190	6,6	4,9	8,4	6,2	13,2	9,7	2300	18,0	38,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0563 21
LZB54-AR015-11	0,82	1,10	880	8,9	6,6	11	8,1	17,8	13,1	1700	18,0	38,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0563 39
LZB54-AR008-11	0,80	1,07	430	18	13,3	23	17	36	27	800	18,0	38,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 47
LZB54-AR005-11	0,80	1,07	260	30	22	38	28	60	44	500	18,0	38,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 54
LZB54-AR004-11	0,80	1,07	190	40	30	51	38	80	59	370	18,0	38,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 62
LZB54-AR0020-11	0,79	1,06	105	72	53	93	69	144	106	190	18,0	38,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 70
LZB54-AR0012-11	0,79	1,06	65	119	88	153	113	238	176	120	18,0	38,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 88
LZB54-AR0009-11	0,79	1,06	47	161	119	207	153	322	237	90	18,0	38,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 96

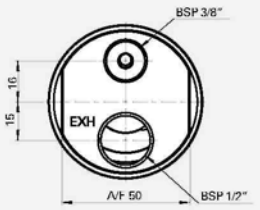
[1] Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.

Boyutlar (mm)

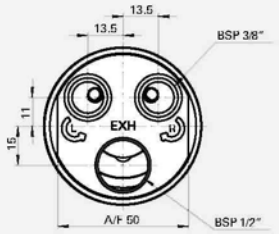
Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

Tüm versiyonlar

Saat yönünde/

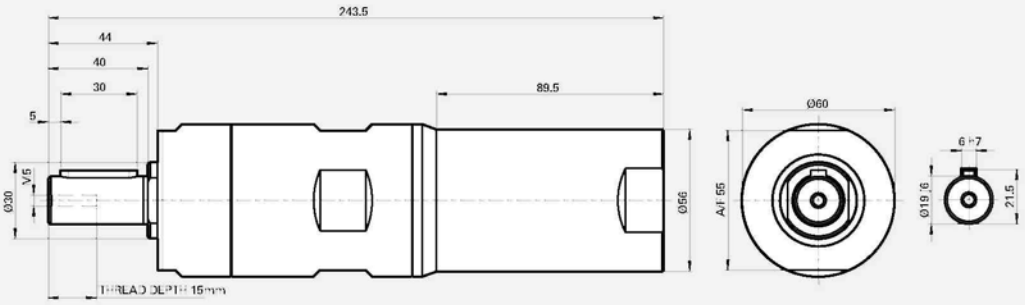


Tersinir

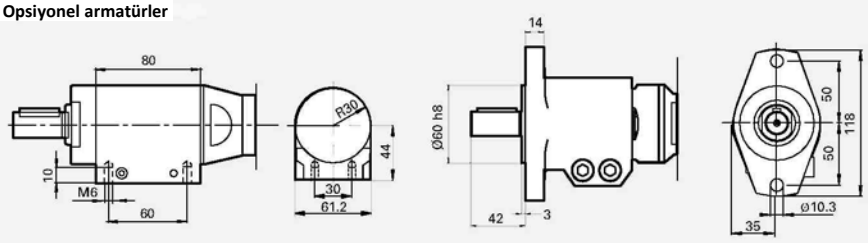


Saat yönünde/ Saat yönünün tersine

		Tersinir
LZB54-A180	LZB54-AV180	LZB54-AR130
LZB54-A050	LZB54-AV050	LZB54-AR035
LZB54-A030	LZB54-AV030	LZB54-AR020
LZB54-A020	LZB54-AV020	LZB54-AR015
LZB54-A010	LZB54-AV010	LZB54-AR008
LZB54-A007	LZB54-AV007	LZB54-AR005
LZB54-A005	LZB54-AV005	LZB54-AR004



Opsiyonel armatürler



Ayak Sipariş No. 4430 0178 80

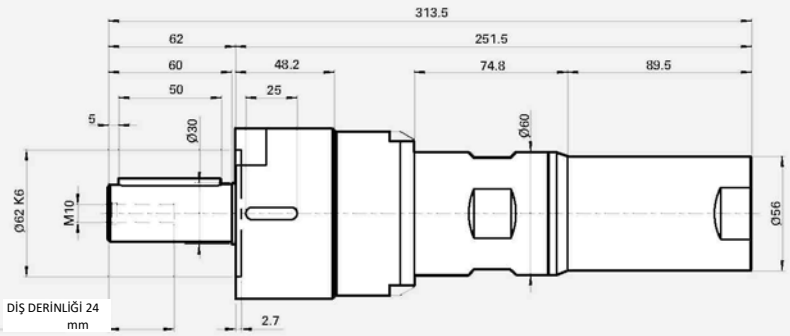
Flanş Sipariş No. 4430 0569 84

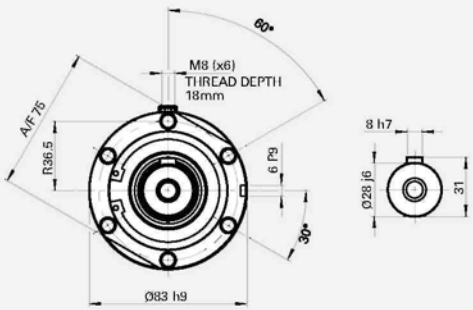
Saat yönünde/ Saat yönünün

LZB54-A0025
LZB54-A0017
LZB54-A0012
LZB54-AV0025
LZB54-AV0017
LZB54-AV0012

~~Tersinir~~

LZB54-AR0020
LZB54-AR0012
LZB54-AR0009





KANATLI MOTORLAR LZB54-LB

Fren modülü, yağlama gerektirmez ve tersinir

0,79 – 0,82 kW

1,05 – 1,10 hp

Fren torku 15-200 Nm.
Fren bir yay kuvvetiyle devreye girer ve hava basıncıyla serbest kalır.
Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.
Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlama gerektirmeyen model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Fren torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yüklemesi kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb			
Tersinir (Kamalı mil)																			
LZB54-LB-AR015-11	0,82	1,1	880	8,9	6,6	11	8,1	17,8	13,1	15	11	1700	18	38	4,1	9		g Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0568 42
LZB54-LB-AR005-11	0,8	1,07	260	30	22	38	28	60	44	50	37	500	18	38	4,3	9,4		g Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0568 59
LZB54-LB-AR004-11	0,8	1,07	190	40	30	51	38	80	59	70	52	370	18	38	4,3	9,4		g Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0568 67
LZB54-LB-AR0020-11	0,79	1,06	105	72	53	93	69	144	106	125	92,5	190	18	38	6,4	14		h Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0568 75
LZB54-LB-AR0012-11	0,79	1,06	65	119	88	153	113	238	176	200	148	120	18	38	6,4	14	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0568 83
LZB54-LB-AR0009-11	0,79	1,06	47	161	119	207	153	322	237	280	206	90	18	38	6,4	14	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0569 10

[1] Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.

Frenin serbest kalması için en az 5 bar basınç gerekir. Performans eğrileri standart motorlarla aynıdır.

***NOT:** - Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*
- Yağlama gerektirmeyen bir motor için kullanım ömrünü optimize etmek istiyorsanız, uygulamanın müsaade ettiği durumlarda yağlanmış hava kullanın.

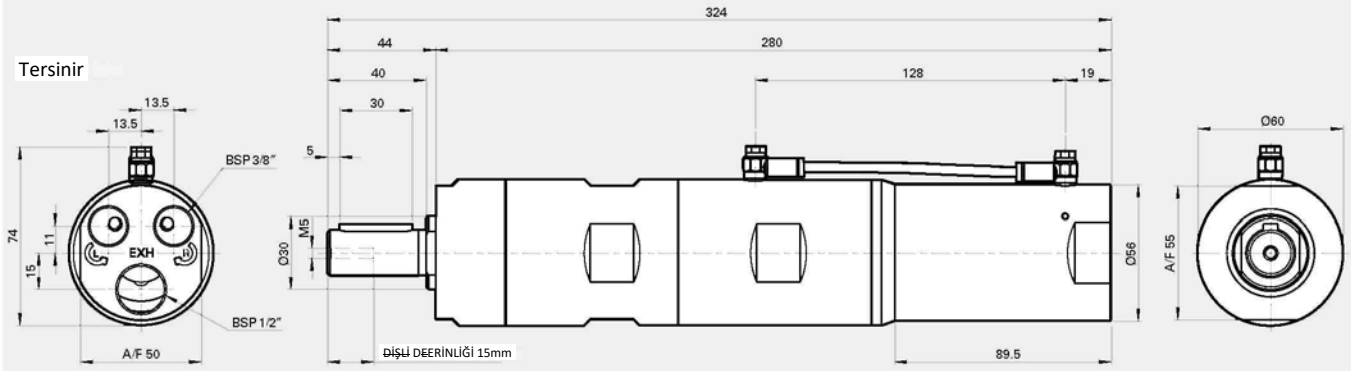
Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

Boyutlar (mm)

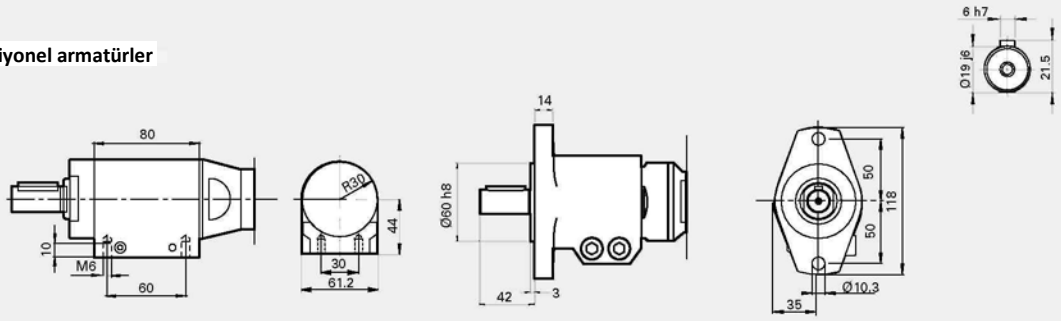
Frenle tersine çevrilebilir

LZB54-LB-AR004

Tersinir



Opsiyonel armatürler



Ayak Sipariş No. 4430 0178 80

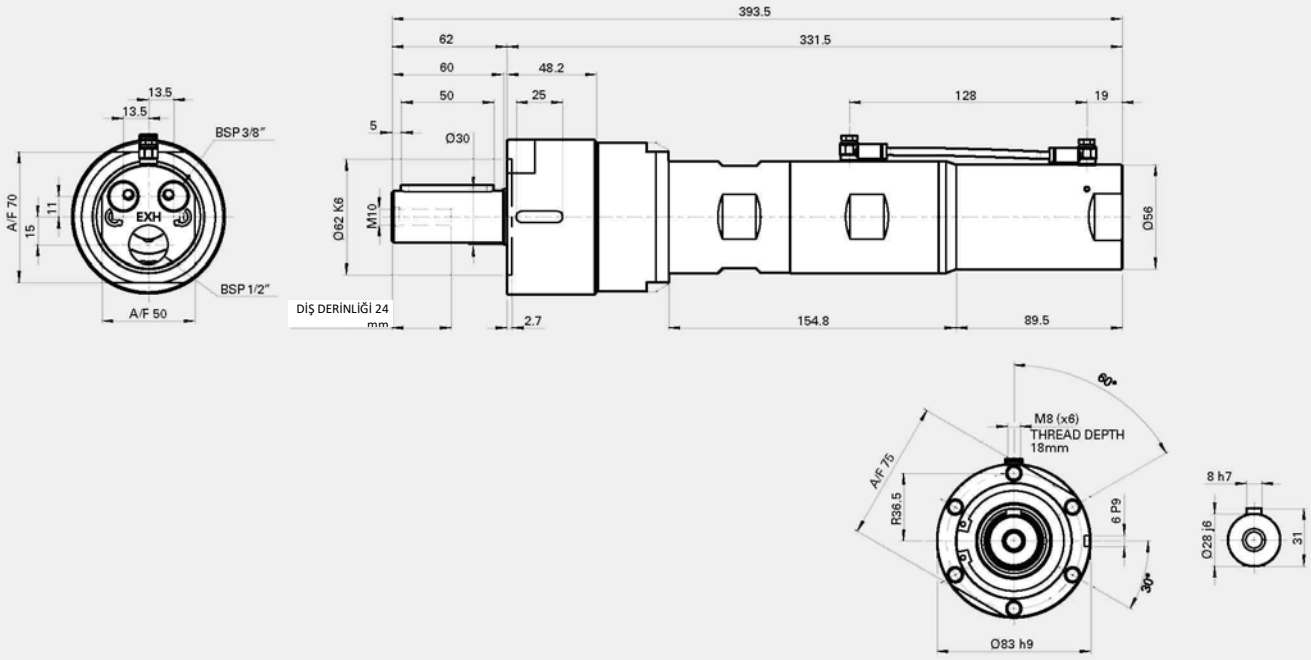
Flanş Sipariş No. 4430 0569 84

Frenle tersine çevrilebilir

LZB54-LB-AR0020

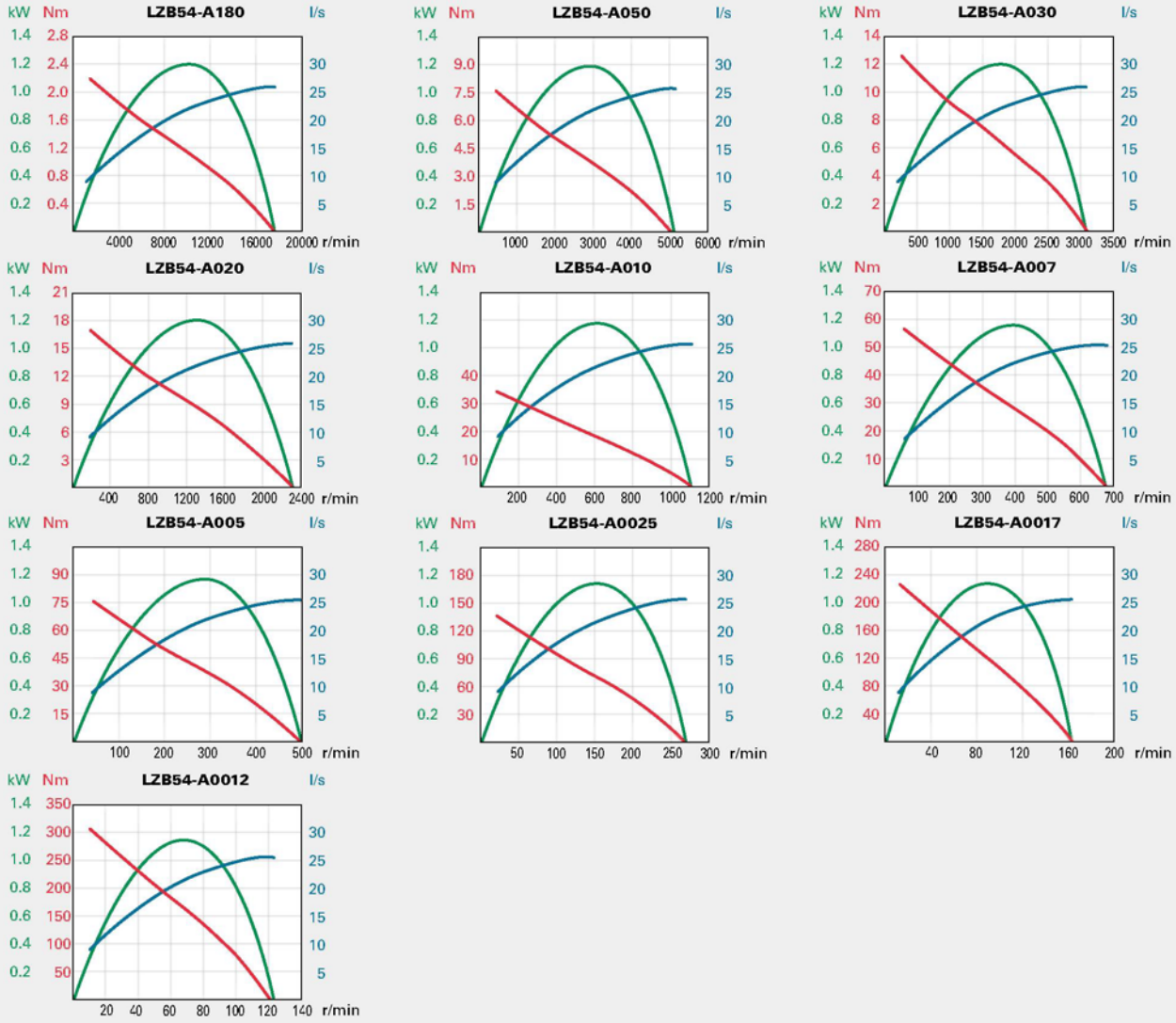
LZB54-LB-AR0012

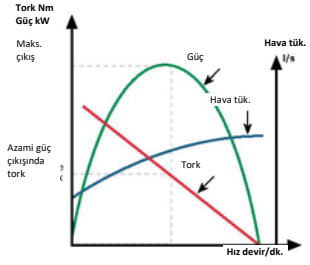
LZB54-LB-AR0009



LZB54: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

Tersinmez (A ve AV)





Dönüşüm katsayıları

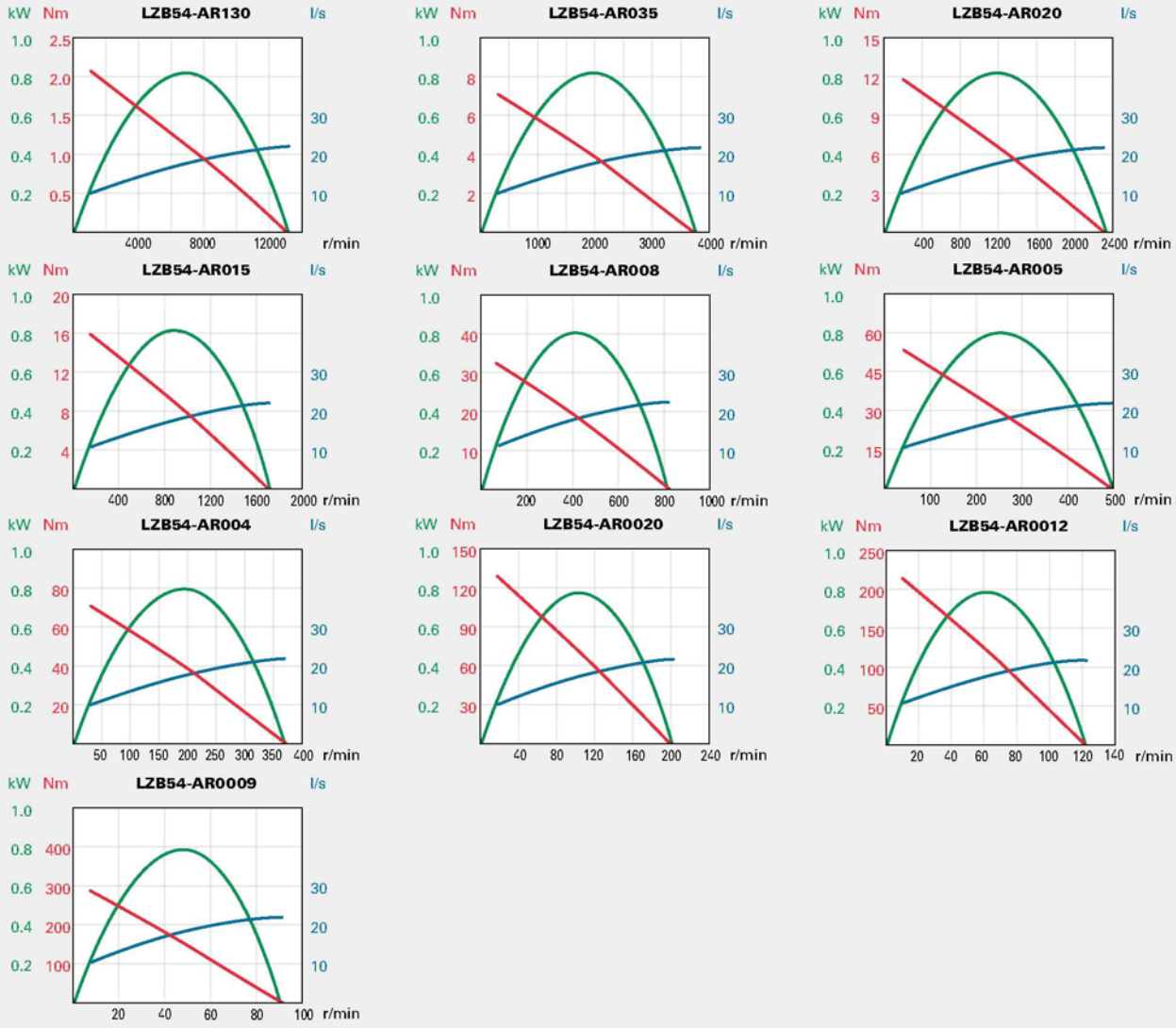
1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

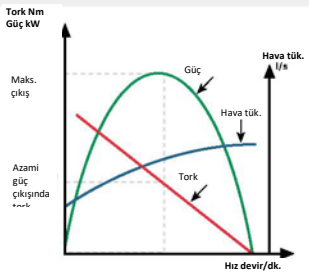
1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

LZB54: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

Tersinir (AR)





Dönüşüm katsayıları

1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

KANATLI MOTORLAR LZB66

1,41 – 1,87 kW

1,89 – 2,51 hp

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.
Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlamalı Model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yüklemesi kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/dk.	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB66-A180-11	1,87	2,51	8200	2,2	1,62	3,2	2,4	4,4	3,2	16000	34	72	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0602 59
LZB66-A050-11	1,87	2,51	2400	7,6	5,6	11,3	8,3	15,2	11,2	4500	34	72	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0602 67
LZB66-A030-11	1,87	2,51	1440	12,5	9,2	18,6	13,7	25	18,4	2700	34	72	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0602 75
LZB66-A020-11	1,87	2,51	1060	17	12,5	25	18,4	34	25	2000	34	72	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0602 42
LZB66-A010-11	1,83	2,45	510	34	25	51	38	68	50	950	34	72	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 59
LZB66-A007-11	1,83	2,45	310	57	42	84	62	114	84	600	34	72	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 67
LZB66-A005-11	1,83	2,45	230	77	57	113	83	154	114	440	34	72	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 75
LZB66-A0025-11	1,80	2,41	125	139	103	205	151	278	205	230	34	72	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 83
LZB66-A0017-11	1,80	2,41	75	227	167	337	249	454	335	145	34	72	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 91
LZB66-A0012-11	1,80	2,41	55	308	227	456	336	616	454	11,0	34	72	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0602 83
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB66-AR130-11	1,46	1,96	7500	1,9	1,4	2,4	1,8	3,8	2,8	13500	31	66	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0602 91
LZB66-AR035-11	1,46	1,96	2200	6,4	4,7	8,3	6,1	12,8	9,4	3900	31	66	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0603 09
LZB66-AR020-11	1,46	1,96	1320	10,5	7,7	13,5	10	21	15,5	2400	31	66	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0603 17
LZB66-AR015-11	1,46	1,96	970	14,3	10,5	18,5	13,6	29	21	1750	31	66	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0603 25
LZB66-AR008-11	1,43	1,92	470	29	21	37	27	58	43	830	31	66	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 25
LZB66-AR005-11	1,43	1,92	290	48	35	62	46	96	71	500	31	66	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 33
LZB66-AR004-11	1,43	1,91	210	64	47	84	62	128	94	370	31	66	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 41
LZB66-AR0020-11	1,41	1,89	115	117	86	151	111	233	172	200	31	66	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 58
LZB66-AR0012-11	1,41	1,89	70	191	141	249	184	382	282	120	31	66	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 66
LZB66-AR0009-11	1,41	1,89	50	259	191	337	249	518	382	90	31	66	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0603 33

[1] Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.

Kompakt armatür
6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

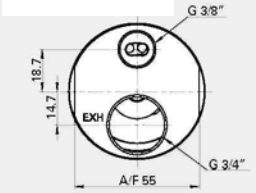
Yağlamalı Model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/dk.	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB66-A0025-15	1,80	2,41	125	139	103	205	151	278	205	230	34	72	5,3	11,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 18
LZB66-A0017-15	1,80	2,41	75	227	167	337	249	454	335	145	34	72	5,3	11,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 26
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB66-AR0020-15	1,41	1,89	115	117	86	151	111	233	172	200	31	66	5,3	11,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 09
LZB66-AR0012-15	1,41	1,89	70	191	141	249	184	382	282	120	31	66	5,3	11,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 17

[1] Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.

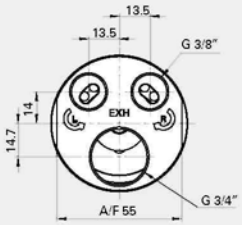
Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç

Boyutlar (mm)

Tüm versiyonlar
Saat yönünde



Tersinir

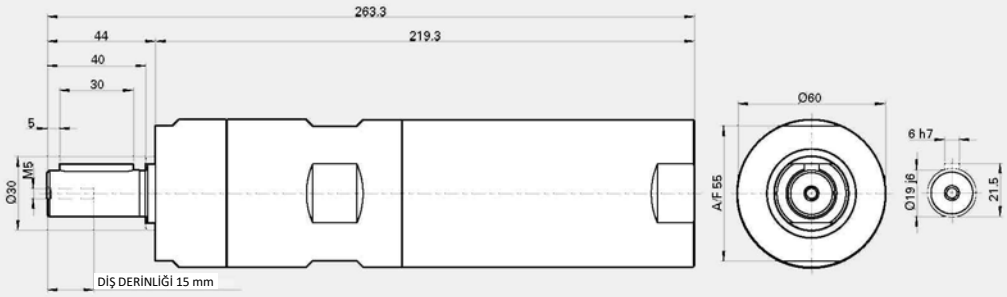


Saat yönünde

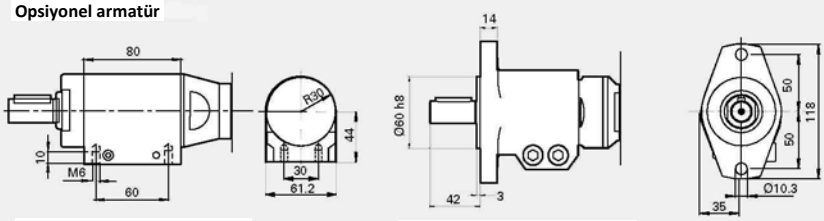
LZB66-A180
LZB66-A050
LZB66-A030
LZB66-A020
LZB66-A010
LZB66-A007
LZB66-A005

Tersinir

LZB66-AR130
LZB66-AR035
LZB66-AR020
LZB66-AR015
LZB66-AR008
LZB66-AR005
LZB66-AR004



Opsiyonel armatür

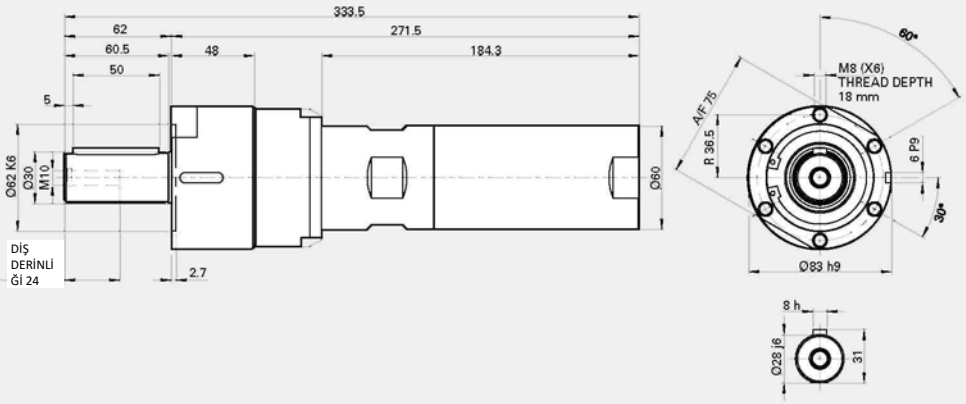


Ayak Sipariş No. 4430 0178 80

Flanş Sipariş No. 4430 0569 84

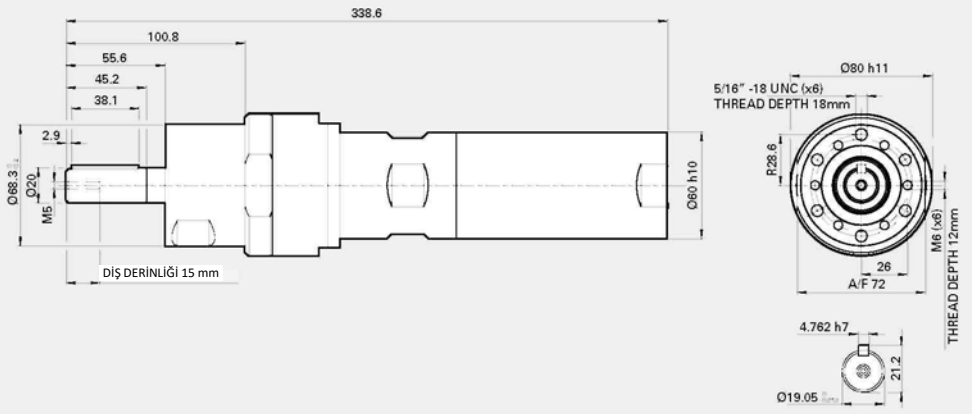
Saat yönünde
LZB66-A0025-11
LZB66-A0017-11
LZB66-A0012-11

Tersinir
LZB66-AR0020-11
LZB66-AR0012-11
LZB66-AR0009-11



Saat yönünde
LZB66-A0025-15
LZB66-A0017-15

Tersinir
LZB66-AR0020-15
LZB66-AR0012-15



KANATLI MOTORLAR LZB66

Doğru açıyla

1,79 kW

2,40 hp

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.
Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

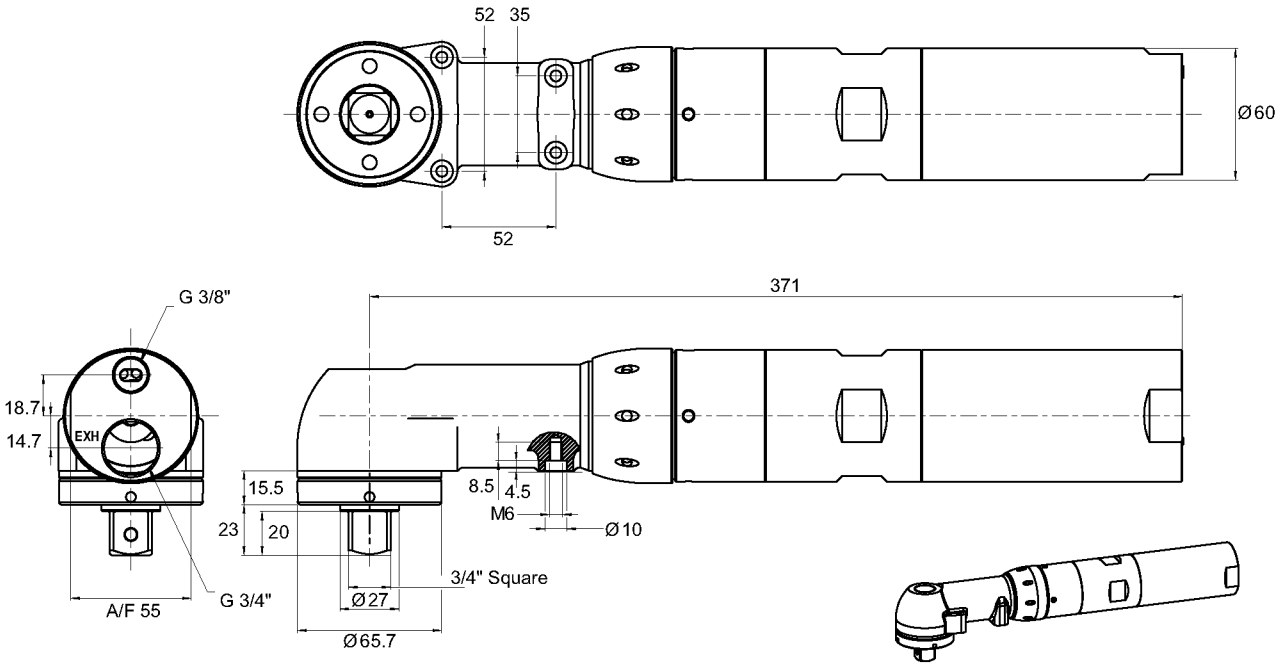
6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlamalı Model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/dk.	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb			
LZB66-A005-16	1,79	2,40	128	136	101	199	146	272	201	244	34	72	6,0	13,1	-	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0603 82
LZB66-A0025-16	1,76	2,36	69	245	182	362	266	-	-	128	34	72	8,3	18,2	-	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0603 90

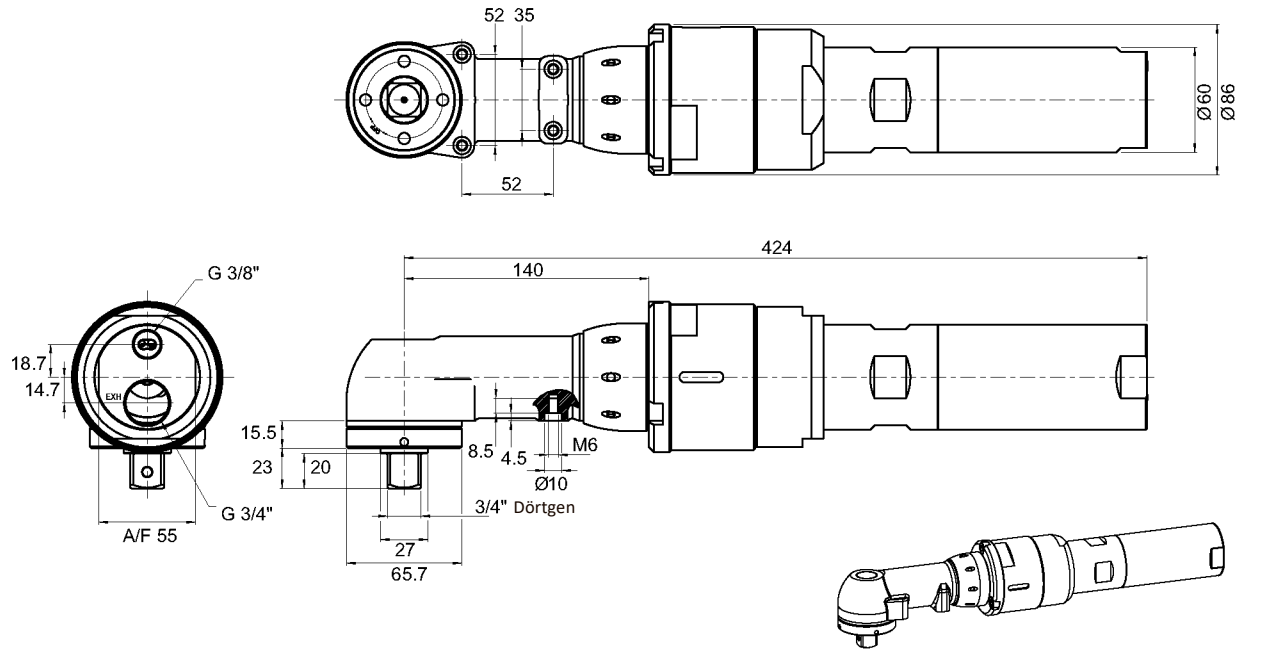
[1] *Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16.*

Boyutlar (mm) **Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç**

LZB66-A005-16

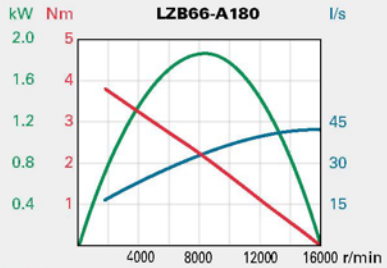


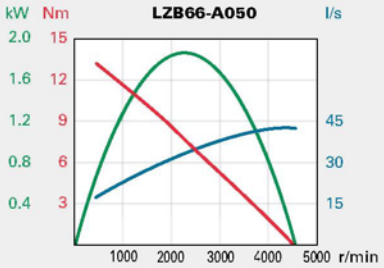
LZB66-A025-16

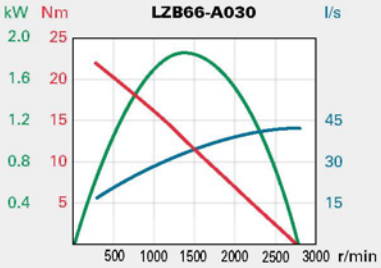


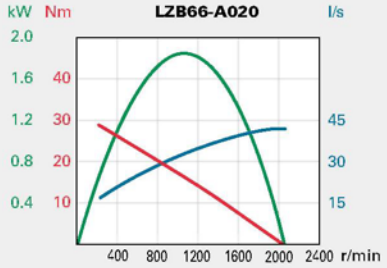
LZB66: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

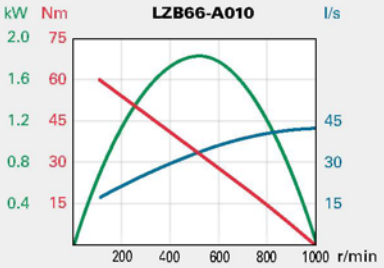
Tersinmez (A)

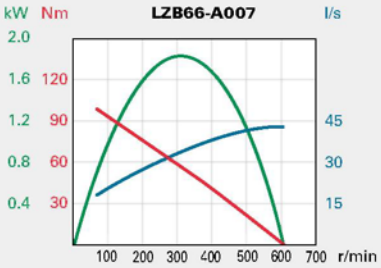


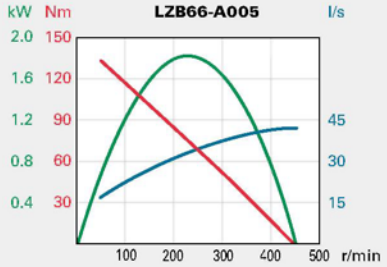


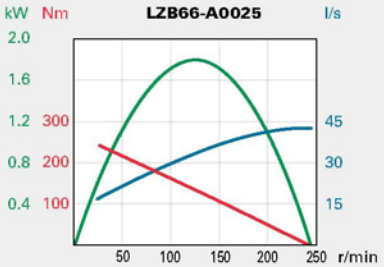


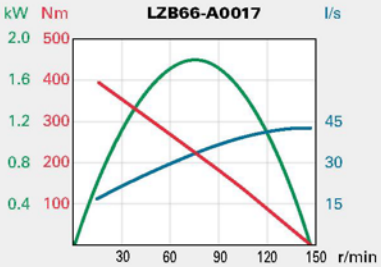


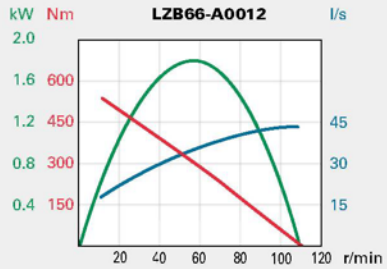




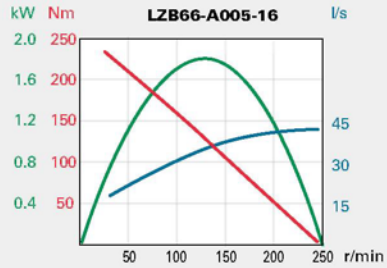


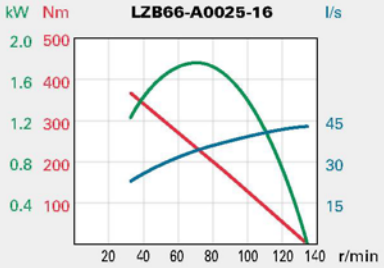


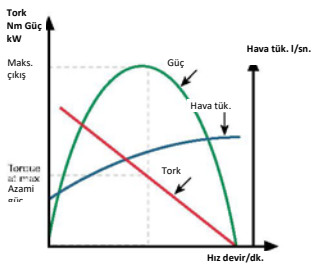




Doğru açılı başlıkla







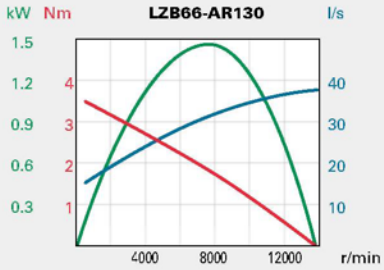
Dönüşüm katsayıları
1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

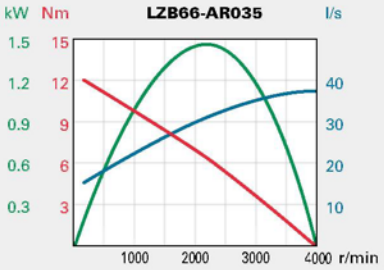
1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

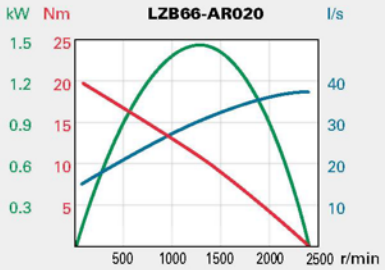
Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

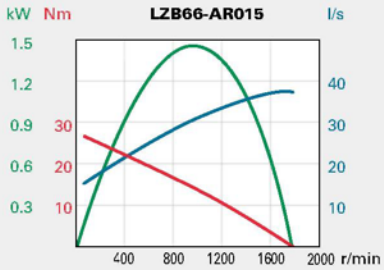
LZB66: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

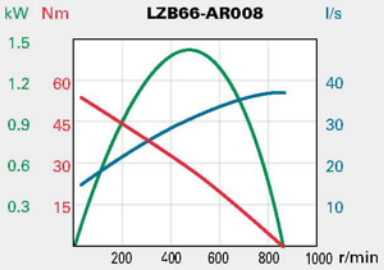
Tersinir (AR)

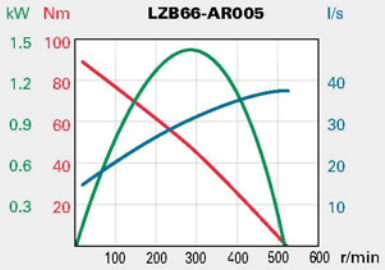


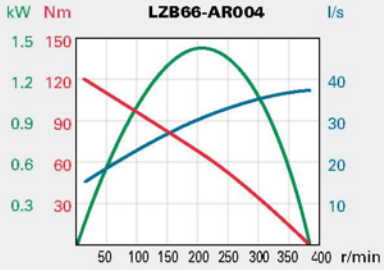


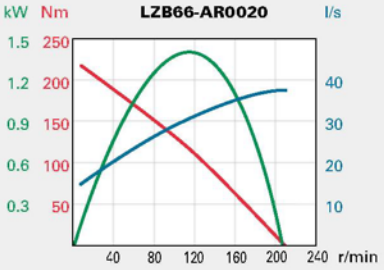


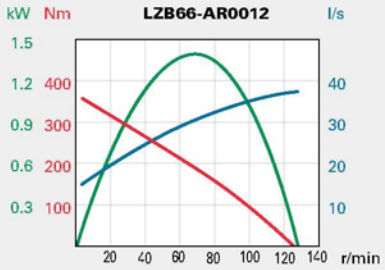


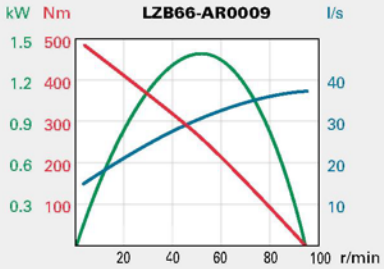


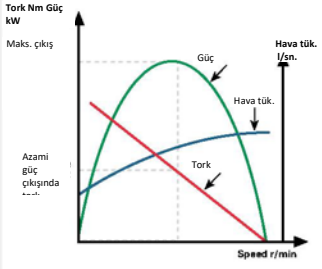












Dönüşüm katsayıları

1 kW	*= 1,34 hp*
1 Nm	*= 0,74 lbf - ft*
1 l/sn.	*= 2,1 cfm*
1 hp	*= 0,75 kW*
1 lbf-ft	*= 1,36 Nm*
1 cfm	*= 0,47 l/sn.*

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

KANATLI MOTORLAR LZB77

2,35 – 2,80 kW

3,15 – 3,75 hp

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.
Opsiyonel kanatlar ve aksesuarlar için Aksesuarlar bölümüne bakınız.

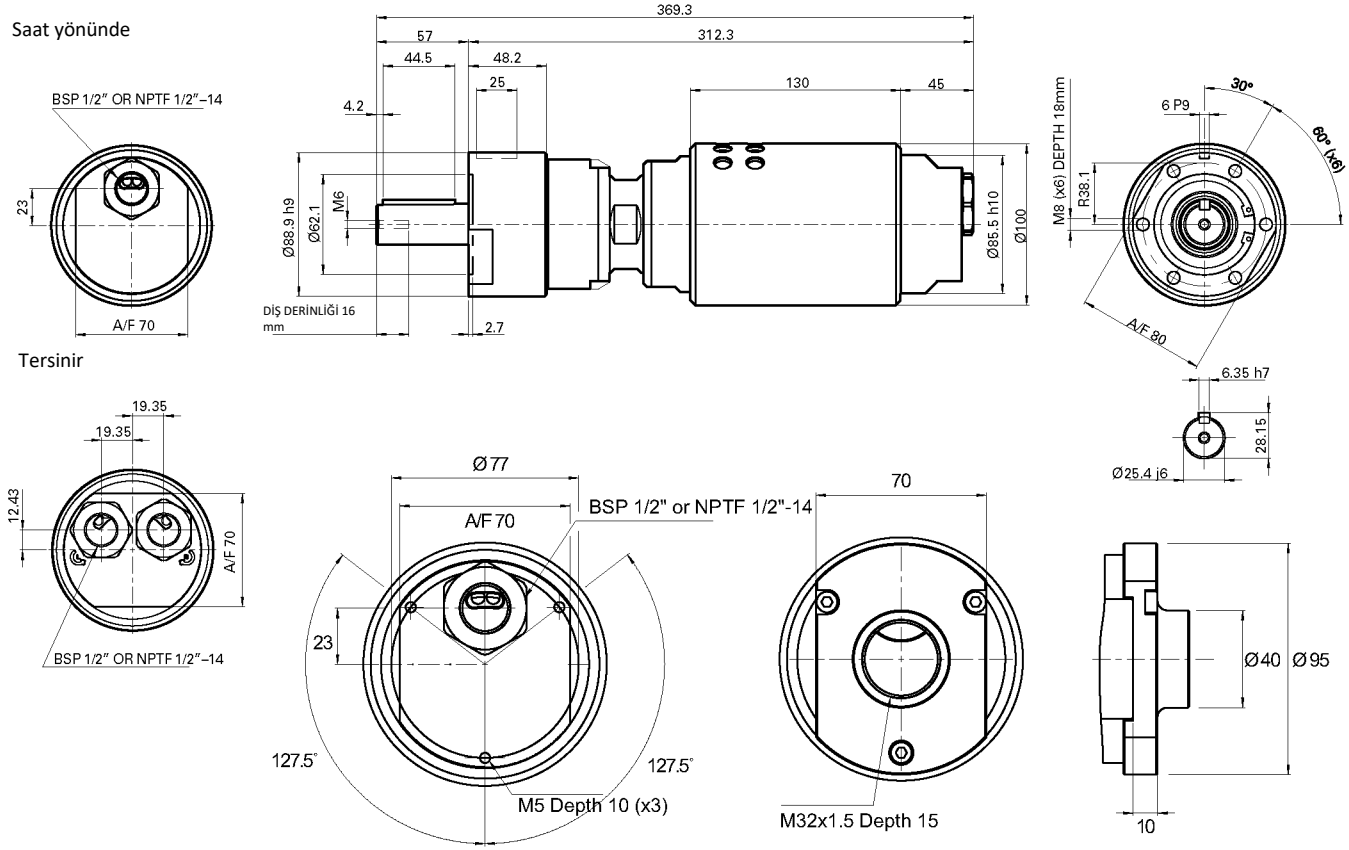
6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Yağlamalı Model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Mil yükleme kodu [1]	ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	devir/d	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	l/sn.	cfm	kg	lb			
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)																	
LZB77-A027-15	2,80	3,75	1220	22	16	35	26	44	32	2600	52	11,0	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0700 25
LZB77-A008-15	2,77	3,71	350	75	55	121	89	150	111	750	52	11,0	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0700 70
LZB77-A007-15	2,77	3,71	310	85	63	137	101	170	125	660	52	11,0	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0700 17
LZB77-A005-15	2,77	3,71	210	123	91	199	147	246	181	460	52	11,0	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0700 88
LZB77-A004-15	2,77	3,71	160	166	122	269	198	332	245	340	52	11,0	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0700 96
LZB77-A0020-15	2,74	3,67	90	293	216	474	350	586	432	190	52	11,0	8,7	19,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0701 00
LZB77-A0017-15	2,74	3,67	80	332	245	536	395	664	490	165	52	11,0	8,7	19,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0700 09
Tersinir (Kamalı mil)																	
LZB77-AR024-15	2,40	3,22	1280	18	13,3	24	18	36	27	2300	52	11,0	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0700 58
LZB77-AR007-15	2,38	3,19	370	62	46	84	62	124	91	680	52	11,0	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0701 18
LZB77-AR006-15	2,38	3,19	320	70	52	96	71	140	103	600	52	11,0	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0700 41
LZB77-AR004-15	2,38	3,19	220	102	75	139	103	204	150	420	52	11,0	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0701 26
LZB77-AR003-15	2,38	3,19	170	137	101	188	139	274	202	310	52	11,0	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0701 34
LZB77-AR0018-15	2.35	3.15	95	242	178	331	244	484	357	170	52	11.0	8.7	19.1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0701 42
LZB77-AR0015-15	2,35	3,15	80	274	202	374	276	548	404	155	52	11,0	8,7	19,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0700 33

[1] Mil yükleme eğrileri için bkz. sayfa 16. NOT: Motorlarda dahili susturucu vardır.

Boyutlar (mm) **Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç**

Saat yönünde

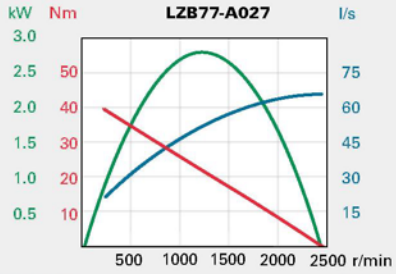


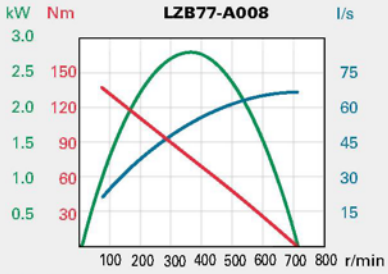
Tersinir

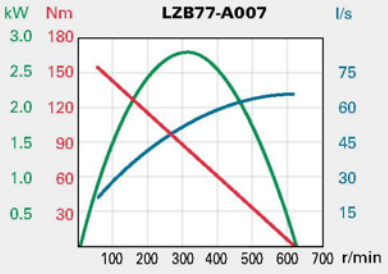
Merkez Giriş Sipariş No. 4430 2240 81

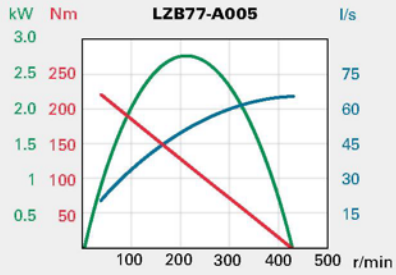
LZB77: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

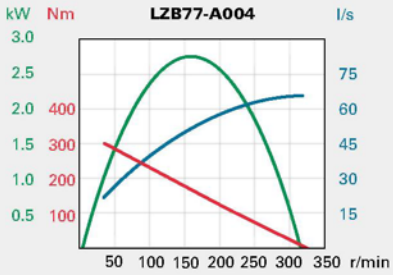
Tersinmez (A)

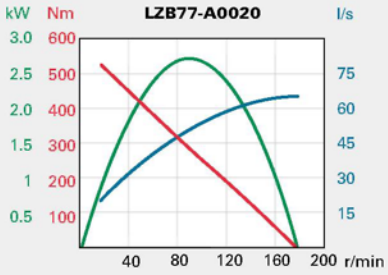


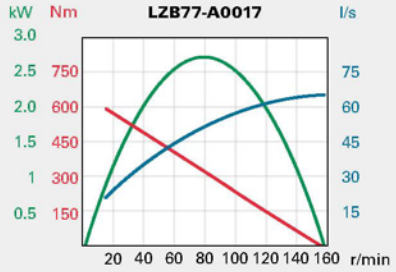


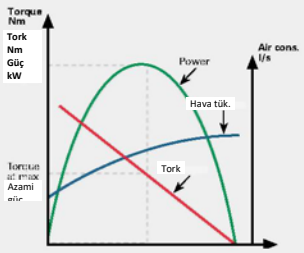










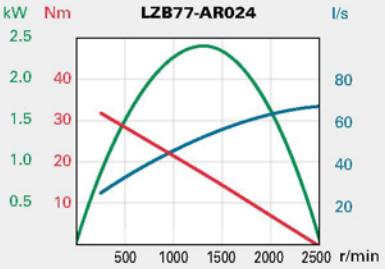


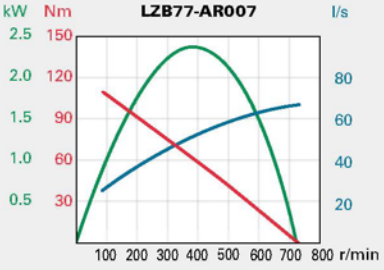
Dönüşüm katsayıları
1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

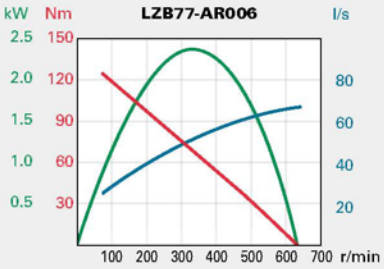
1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

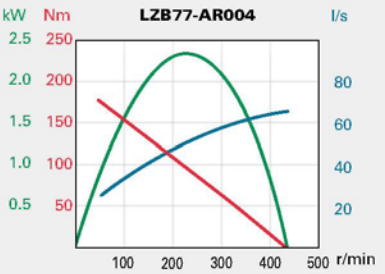
Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

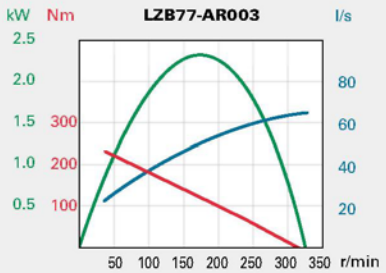
Tersinir (AR)

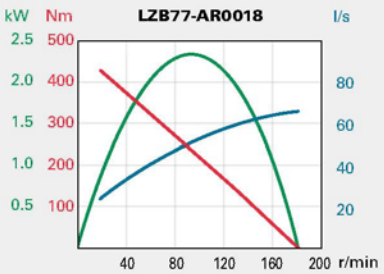


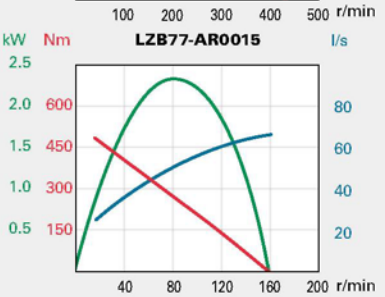


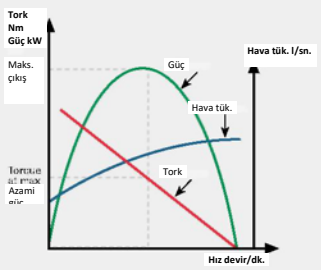












Dönüşüm katsayıları
1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

HAVALI MOTORLAR İÇİN AKSESUARLAR

LZB22/33-12 için anahtar aynası ve hızlı ayna

Ayna tipi	Yuva	Gövde çapı mm	Kapasite mm	Sipariş No.
Anahtar aynası	3/8"-24 UNF	30	0 - 6,5	4021 0283 00
Anahtar aynası	3/8"-24 UNF	36	2,0 - 10,0	4021 0416 00
Anahtar aynası	3/8"-24 UNF	46	2,0 - 13,0	4021 0289 00
Anahtar aynası	1/2"-20 UNF	42,8	1,5 - 13	4021 0289 01
Hızlı ayna	3/8"-24 UNF	34	0 - 6,5	4021 0401 00
Hızlı ayna	3/8"-24 UNF	36	0 - 10,0	4021 0402 00
Hızlı ayna	3/8"-24 UNF	36	2,0 - 13,0	4021 0403 00

Standart motorları yenileme amaçlı vidalı miller

Motor	Vida dişi boyutu	Sipariş No.
LZB42-A200	1/2"–20 UNF	4430 0868 80
LZB42-A065	1/2"–20 UNF	4430 0868 80
LZB42-A040	1/2"–20 UNF	4430 0868 81
LZB42-A025	1/2"–20 UNF	4430 0868 82
LZB42-A015	1/2"–20 UNF	4430 0869 80
LZB42-A010	1/2"–20 UNF	4430 0869 80
LZB42-A005	1/2"–20 UNF	4430 0869 80
LZB42-A0030	3/4"–16 UNF	4430 0870 80
LZB42-A0020	3/4"–16 UNF	4430 0870 80
LZB42-A0012	3/4"–16 UNF	4430 0870 80
LZB54 / LZB66-A180	1/2"–20 UNF	4430 0871 80
LZB54 / LZB66-A050	1/2"–20 UNF	4430 0871 80
LZB54 / LZB66-A030	1/2"–20 UNF	4430 0871 81
LZB54 / LZB66 -A020	1/2"–20 UNF	4430 0871 82
LZB54 / LZB66-A010	3/4"–16 UNF	4430 0870 80
LZB54 / LZB66- A007	3/4"–16 UNF	4430 0870 80
LZB54 / LZB66-A005	3/4"–16 UNF	4430 0870 80

LZB22-12 - LZB66-12 arası için pens adaptörü ve bilezikler

Tip	Kapasite mm	Kapasite inç	Sipariş No.
Pens tutacağı kaplini			4110 0844 90
Bilezik	3		4150 0081 00
Bilezik	5		4150 0075 01
Bilezik	6		4150 0075 00
Bilezik	8	5/16"	4150 0074 00
Bilezik		1/8"	4150 0082 00
Bilezik		5/32"	4150 0648 00
Bilezik		3/16"	4150 0649 00
Bilezik		1/4"	4150 0076 00

Uzaktan emniyet kumandası

Tip	Sipariş No.
Uzaktan emniyet kumandası	4430 2218 80

HAVALI MOTORLAR İÇİN AKSESUARLAR

Paslanmaz çelik motor hücresi, LZB14

Model	Havalı Motor Sipariş No.	Motor hücresi Sipariş No.
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)		
LZB14-RL-A190-11	8411 0122 09	4430 2194 80
LZB14-RL-A048-11	8411 0122 17	4430 2194 80
LZB14-RL-A029-11	8411 0122 25	4430 2194 80
LZB14-RL-A12-11	8411 0122 33	4430 2194 80
LZB14-RL-A007-11	8411 0122 41	4430 2194 80
Tersinir (Kamalı mil)		
LZB14-RL-AR140-11	8411 0122 58	4430 2194 84
LZB14-RL-AR034-11	8411 0122 66	4430 2194 84
LZB14-RL-AR020-11	8411 0122 74	4430 2194 84
LZB14-RL-AR008-11	8411 0122 82	4430 2194 84
LZB14-RL-AR005-11	8411 0122 90	4430 2194 84

Paslanmaz çelik motor hücresi, LZB22

Model	Havalı Motor Sipariş No.	Motor hücresi Sipariş No.
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)		
LZB22-RL-A120-11	8411 0219 11	4430 2304 83
LZB22-RL-A049-11	8411 0219 29	4430 2304 83
LZB22-RL-A036-11	8411 0219 37	4430 2305 83
LZB22-RL-A022-11	8411 0219 45	4430 2304 83
LZB22-RL-A011-11	8411 0219 52	4430 2304 83
LZB22-RL-A008-11	8411 0219 60	4430 2305 83
LZB22-RL-A005-11	8411 0219 78	4430 2304 83
Tersinir (Kamalı mil)		
LZB22-RL-AR126-11	8411 0220 83	4430 2304 84
LZB22-RL-AR028-11	8411 0220 75	4430 2304 84
LZB22-RL-AR021-11	8411 0220 16	4430 2305 84
LZB22-RL-AR013-11	8411 0220 67	4430 2304 84
LZB22-RL-AR006-11	8411 0220 59	4430 2304 84
LZB22-RL-AR005-11	8411 0220 08	4430 2305 84
LZB22-RL-AR003-11	8411 0220 91	4430 2304 84

Paslanmaz çelik motor hücresi, LZB34

Model	Havalı Motor Sipariş No.	Motor hücresi Sipariş No.
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)		
LZB34-RL-A210-11	8411 0338 41	4430 2290 83
LZB34-RL-A060-11	8411 0338 58	4430 2290 83
LZB34-RL-A033-11	8411 0338 66	4430 2290 83
LZB34-RL-A026-11	8411 0338 74	4430 2291 83
LZB34-RL-A013-11	8411 0338 82	4430 2290 83
LZB34-RL-A007-11	8411 0338 90	4430 2290 83
LZB34-RL-A005-11	8411 0339 08	4430 2291 83
Tersinir (Kamalı mil)		
LZB34-RL-AR150-11	8411 0339 16	4430 2290 84
LZB34-RL-AR043-11	8411 0339 24	4430 2290 84
LZB34-RL-AR024-11	8411 0339 32	4430 2290 84
LZB34-RL-AR019-11	8411 0339 40	4430 2291 84
LZB34-RL-AR009-11	8411 0339 57	4430 2290 84
LZB34-RL-AR005-11	8411 0339 65	4430 2290 84
LZB34-RL-AR004-11	8411 0339 73	4430 2291 84

Tüm LZB34-RLB- ürün gamı için Sipariş No. 4430 2291 84

Paslanmaz çelik motor hücresi, LZB46

Model	Havalı Motor Sipariş No.	Motor hücresi Sipariş No.
Saat yönünde dönüş (Kamalı mil)		
LZB46-RL-A200-11	8411 0472 15	4430 1076 83
LZB46-RL-A065-11	8411 0472 23	4430 1076 83
LZB46-RL-A040-11	8411 0472 31	4430 1076 83
LZB46-RL-A025-11	8411 0472 49	4430 1206 80
LZB46-RL-A015-11	8411 0470 82	4430 1076 83
LZB46-RL-A010-11	8411 0471 08	4430 1076 83
LZB46-RL-A005-11	8411 0471 16	4430 1206 80
LZB46-RL-A0030-11	8411 0471 24	4430 1076 83
LZB46-RL-A0020-11	8411 0471 32	4430 1076 83
LZB46-RL-A0012-11	8411 0471 40	4430 1206 80
Tersinir (Kamalı mil)		
LZB46-RL-AR170-11	8411 0472 56	4430 1076 84
LZB46-RL-AR050-11	8411 0472 64	4430 1076 84
LZB46-RL-AR030-11	8411 0472 72	4430 1076 84
LZB46-RL-AR020-11	8411 0472 80	4430 1206 84
LZB46-RL-AR010-11	8411 0471 57	4430 1076 84
LZB46-RL-AR007-11	8411 0471 65	4430 1076 84
LZB46-RL-AR004-11	8411 0471 73	4430 1206 84
LZB46-RL-AR0025-11	8411 0471 81	4430 1076 84
LZB46-RL-AR0015-11	8411 0471 99	4430 1076 84
LZB46-RL-AR0010-11	8411 0472 07	4430 1206 84

Kanat setleri, yağlama gerektirmez

Motor	Sipariş No.
LZB14	4210 0479 97
LZB22	4110 0861 97
LZB33/34	4110 0621 97
LZB42	4430 0517 97
LZB46	4430 0525 97
LZB54	4430 0543 97
LZB66	4430 1355 97
LZB77	4430 1487 97
LZL03	4430 1327 97
LZL05	4430 0282 97
LZL15	4430 0290 97
LZL25	4430 0298 97
LZL35	4430 1086 97

NOT: *Motorları %100 kuru hava ve yağsız olarak çalıştırıyorsanız, azami güç çıkışında %5-15 oranında performans düşüşü yaşanabilir.*

Kanat setleri, yağlama gerektirir

Motor	Sipariş No.
LZB14	4210 0479 90
LZB22	4110 0861 90
LZB33/34	4110 0621 90
LZB42	4430 0517 90
LZB46	4430 0525 90
LZB54	4430 0543 90
LZB66	4430 1355 90
LZB77	4430 1487 90
LZL03	4430 1327 90
LZL05	4430 0282 90
LZL15	4430 0290 90
LZL25	4430 0298 90
LZL35	4430 1086 90

Yay destekli, yağlama gerektirmeyen kanat setleri 3 bar üzerinde kullanılmaz

Motor	Sipariş No.
LZB22	4430 0686 97
LZB33/34	4430 1349 97

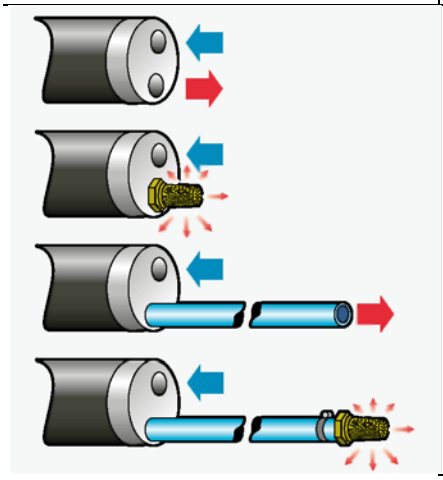
A *B* *C* *D*

Susturucular

Motor	A Sinter bronz Sipariş No.	B LBB Sipariş No.	C ECSB-2 Sipariş No.	D Mavi Sipariş No.
LZB14	9090 0507 00	-	9090 2100 01	-
LZB22 A, AV	9090 0508 00	4250 1878 83	9090 2100 01	-
LZB22 AR, LR	9090 0507 00	4250 1878 83	9090 2100 01	-
LZB33, LZB34	9090 0508 00	-	9090 2100 01	-
LZB42	9090 0510 00	-	9090 2100 01	0803 5011 07
LZB46	9090 0510 00	-	9090 2100 01	0803 5011 07
LZB54	9090 0510 00	-	9090 2100 01	0803 5011 07
LZB66	-	-	9090 2100 02	-
LZB77	-	Dahili susturucu	-	-
LZL03	-	-	9090 2100 01	0803 5011 06
LZL05	-	-	9090 2100 02	0803 5011 07
Gürültü sönümleyici	15	20	25	15
Güç kaybı %	10	10	7	10

NOT: *Gürültü sönümleme ve güç kaybı değerleri yaklaşık olarak belirlenmiştir. ECSB-2 susturucu –01'de 1/2", –02'de ise 1" vida dişli giriş vardır. Bunlar uygun bağlantıları olan tüp veya hortum yoluyla motora bağlanmalıdır.*

Farklı gürültü azaltma olasılıkları ve bunların etkileri:

0,36 – kW motor Yüksüz hız Yankısız oda 1 m aralık	Ölçü	Gürültü seviyesi dB(A)
	*Yok*	*94*
	Yalnızca susturucu	*77*
	Yalnızca hortum	*84*
	Susturuculu hortum	*75*

LZL
KANATLI MOTORLAR

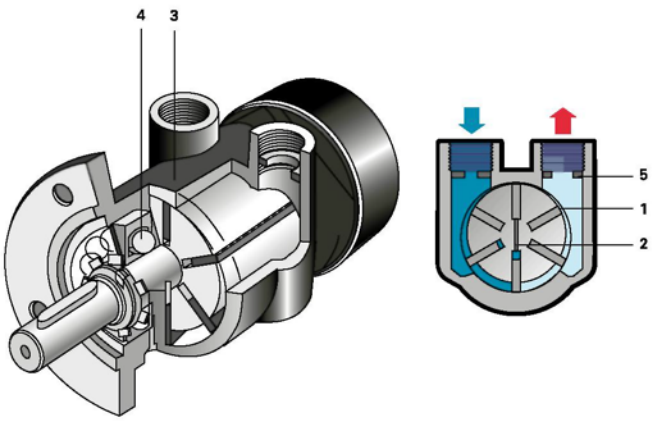
LZL KANATLI MOTORLAR

Temel Bilgiler

LZL tipi kanatlı motorlar beş ebatta temin edilerek; sırasıyla 1.05 kW, 1.3 kW, 2.3 kW, 3.4 kW ve 5.2 kW güç çıkışları sağlar.

Olağan üstü bir ilk hareket ve düşük hız performansı sağlayacak şekilde dizayn edilmiştir. Bu performansa ulaşılmasını temin eden unsurlar, altı kanatlı bir motorun kullanılması ve kanat/silindir sızdırmazlığının en etkin şekilde sağlanmasıdır. Bunlar da "kanat havası" ve ara bağlantı pimleri kombinasyonuyla elde edilir.

Birkaç bileşenden oluşan bu motorlar dayanıklı bir yapıda olup, uzun bir hizmet ömrüne sahiptir.



Şekil 1

1. Yüksek ilk hareket torku için altı kanat.
2. Kanatları dışa çıkmaya zorlayan ve ilk hareket güvenirliği sağlayan pimler.
3. Dökme demir kasa.
4. Uzun ömürlü yataklar.

Mil yükleme

İzin verilen radyal ve eksenel mil uzatma yüklemeleri Şekil 2'de gösterilmektedir. Bu değerler, azami güç çıkışı sağlayan bir hızda en az 1.000 saatlik mil ve yatak çalışma ömrü için hesaplanmıştır.

Sınırlayıcılar

Azami hızı sınırlandırmak için LZL tipi kanatlı motorların bağlantı portlarında dahili sınırlayıcılar bulunur.

Saat yönünde dönüş - küçük sınırlayıcı (1) giriş portuna, büyük sınırlayıcı (2) ise çıkış portuna takılmıştır (bkz. Şekil 3). Teslim edilen motor bu şekildedir.

Saat yönünün tersine dönüş - bu sınırlayıcıların konumu ters çevrilebilir. Ters çevrilen sınırlayıcı (1), ikinci bir sınırlayıcı tipiyle (2) değiştirilmelidir. Sınırlayıcı (1) daha sonra kontrol valfinin girişine takılmalıdır.

Daha ayrıntılı bilgi için sayfa 11'deki "Kurulum Örnekleri" bölümüne bakınız.

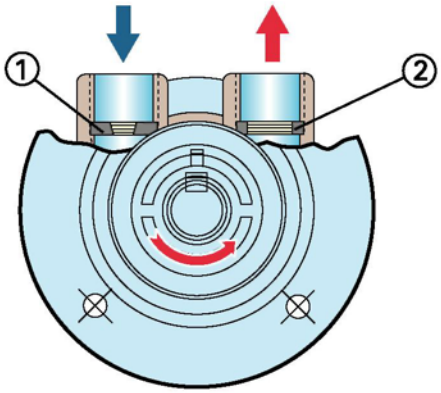
Motor güç çıkışını artırmak için bu sınırlayıcılar çıkarılabilir. Ancak motorun izin verilen azami hızı aşacak hızlarda çalıştırılmaması gerekir (bkz. veri tablosu).

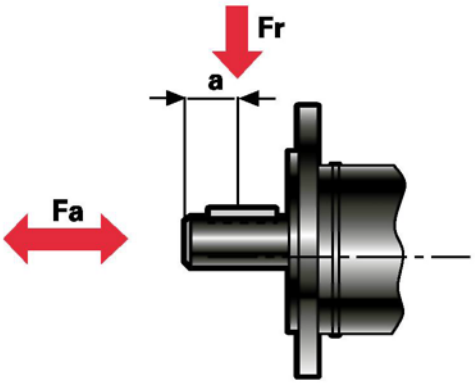
Armatür

LZL tipi kanatlı motorlar herhangi bir konumda monte edilebilir. Bu montajı kolaylaştırmak için motor gövdesine bir flanş takılır ve bazı motor değişkenleri için ayak armatürü bulunur.

Bağlantı ve hortum boyutları

LZL tipi kanatlı motorlarda kullanılacak bağlantı ebadı ve tavsiye edilen nipel ve hortum boyutlarına ilişkin bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır. Bu boyutlar 3 metreye kadar olan hortum uzunlukları için geçerlidir. 3 metreyi aşan uzunluklar için bir ebat büyük bir ~~hortum~~ tercih edin.

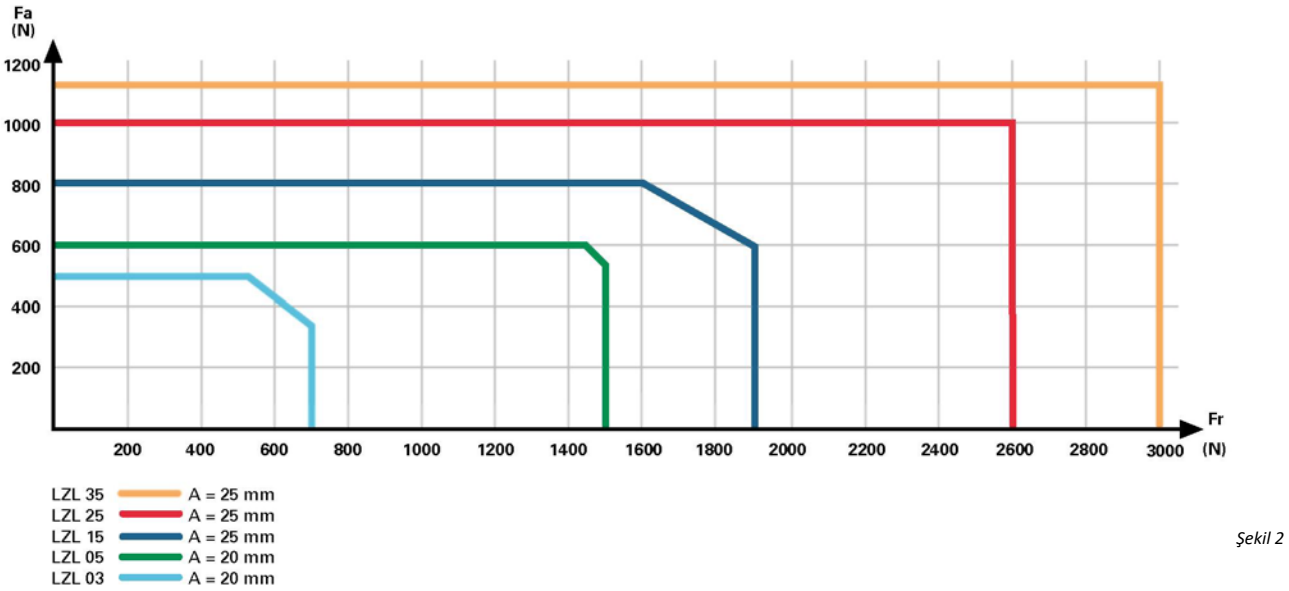




3 metreye kadar hortum uzunluğu

Motor hacmi	Kullanım şekli	Giriş bağlantı vida dişi	Giriş hortumu*	Giriş nipeli* çapı	Çıkış bağlantı vida dişi	Çıkış hortumu*	Giriş nipeli* çapı
		BSP	mm	mm	BSP	mm	mm
LZL03	Tersinmez	3/8	13	10,3	3/8	16	13,4
	Tersinir	3/8	16	13,4	3/8	16	13,4
LZL05	Tersinmez	1/2	13	10,3	1/2	20	17
	Tersinir	1/2	20	17	1/2	20	17
LZL15	Tersinmez	3/4	16	13,4	3/4	25	21,8
	Tersinir	3/4	25	21,8	3/4	25	21,8
LZL25	Tersinmez	1	20	17	1	32	28
	Tersinir	1	32	28	1	32	28
LZL35	Tersinmez	1 1/4	20	17	1 1/4	32	28
	Tersinir	1 1/4	32	28	1 1/4	32	28

** Tavsiye edilen minimum iç çap*



Şekil 2

LZL KANATLI MOTORLAR

1.05 – 6.5 kW
1.4 – 8.7 hp

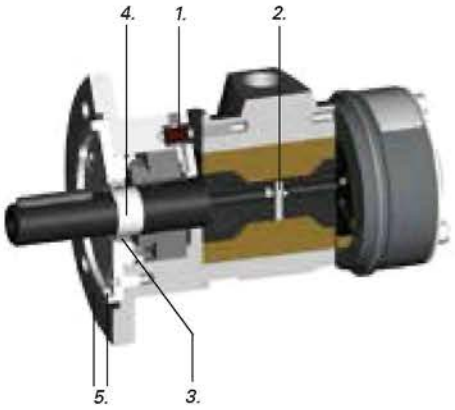
Elektrik motorları (P)

Elektrik motorları beş boyutta temin edilebilir ve en yüksek gücü sağlarken, iyi seviyedeki düşük devir özelliklerini koruyacak şekilde dizayn edilmiştir. Bu motorlar yağlama gerektirmeyen kanatlarla tedarik edilir ve dolayısıyla yağlama yapılmadan çalıştırılabilir.

Bu motorların genel özellikleri şunlardır:

- Güvenilir ilk hareket.
- Yüksek ilk hareket torku ve iyi seviyede düşük devir özellikleri.
- Geniş hız ve tork aralığı.
- Sert işlemlere dayanabilecek sağlam, kompakt yapı.
- Serbest hızda çalışmaya olanak sağlayan giriş ve çıkış portlarındaki sınırlayıcılar.
- Uzun çalışma ömrü ve kolay servis işlemi.

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.



1. Yatak ve sızdırmazlık elemanlarının havalandırılmasını sağlayan lastik hortum valfleri.
2. Kanat pimleri.
3. Çift sızdırmazlık.
4. Paslanmaz çelik burç.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

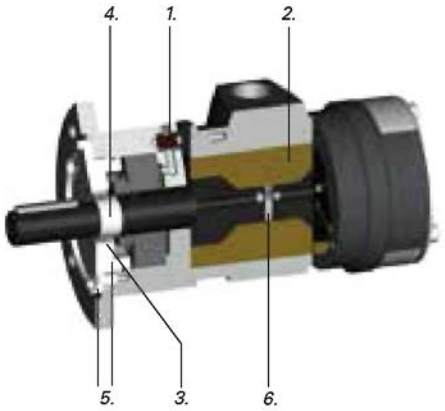
Yağlamalı Model	Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Durma torku		Serbest hız	İzin verilen azami hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		ATEX kodu**	Sipariş No.
	kW	hp	devir/d	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	devir/dk.	l/sn	cfm	kg	lb		
LZL03-L-P-AC	1,05	1,4	5300	1,9	1,4	2,8	2,1	3,8	2,8	11000		29	61	2,9	6,4	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1009 70
LZL03-L-P-IEC	1,05	1,4	5300	1,9	1,4	2,8	2,1	3,8	2,8	11000		29	61	3,9	8,6	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1009 88
LZL03-L-P-NEMA	1,05	1,4	5300	1,9	1,4	2,8	2,1	3,8	2,8	11000		29	61	3,8	8,4	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1009 96
Sınırlamasız*	1,7	2,5	7500	2,2	1,6	2,8	2,1	3,8	2,8		11000	45	95				
LZL05-L-P-AC	1,3	1,7	4300	2,9	2,1	4,8	3,5	5,8	4,3	9000		37	78	3,9	8,6	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1010 30
LZL05-L-P-IEC	1,3	1,7	4300	2,9	2,1	4,8	3,5	5,8	4,3	9000		37	78	4,8	10,6	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1010 48
LZL05-L-P-NEMA	1,3	1,7	4300	2,9	2,1	4,8	3,5	5,8	4,3	9000		37	78	4,9	10,8	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1010 55
LZL05-L-P-HUB	1,3	1,7	4300	2,9	2,1	4,8	3,5	5,8	4,3	9000		37	78	3,8	8,4	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1011 50
Sınırlamasız*	2,1	2,8	6300	3,1	2,3	4,8	3,5	5,8	4,3		9200	50	106				
LZL15-L-P-AC	2,3	3,1	3380	6,5	4,8	10,9	8,0	13	9,6	7000		61	129	7,1	15,7	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1011 19
LZL15-L-P-IEC	2,3	3,1	3380	6,5	4,8	10,9	8,0	13	9,6	7000		61	129	8,3	18,3	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1011 68
LZL15-L-P-NEMA	2,4	3,2	3381	6,6	4,9	10,10	8,1	14	9,7	7000		61	129	8,3	18,3	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1011 92
Sınırlamasız*	3,2	4,3	4500	6,8	5,0	10,9	8,0	13	9,6		7200	87	184				
LZL25-L-P-AC	3,4	4,6	2800	11,6	8,5	18	13,2	23	17	5800		86	182	11,3	24,9	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1011 27
LZL25-L-P-IEC	3,4	4,6	2800	11,6	8,5	18	13,2	23	17	5800		86	182	15,2	33,5	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1011 76
Sınırlamasız*	5,0	6,7	4000	12,0	8,8	18	13,2	23	17		6000	135	286				
LZL35-L-P-AC	5,2	7,0	2500	20	14,7	32	23,6	40	30	5000		130	275	20	44,1	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1011 35
LZL35-L-P-IEC	5,2	7,0	2500	20	14,7	32	23,6	40	30	5000		13	275	20	44,1	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1011 84
Sınırlamasız*	6,5	8,7	3100	20	14,7	32	23,6	40	30		5000	160	339				

* Hava giriş ve çıkış portlarındaki sınırlayıcı plakalar olmayan motorlar, izin verilen azami hızın üzerinde çalıştırılmamalıdır.
** Belirtilen ATEX koduna ilişkin izin verilen azami hız 5000 rpm'dir.

Düşük-orta devirli motorlar (M)

Bu motorlar, diğer uygulamaların yanı sıra, karıştırma için idealdir. Temiz ve hijyenik bir ortam sağlamak amacıyla, çift mil sızdırmazlığı kullanılır ve karma ortama temas eden tüm bileşenler korozyona dayanıklı malzemeden mamuldür. Silindir tasarımı ve son derece dengeli yatakları sayesinde, LZL tipi motorlar ekstra bir tahrik mili desteğine ihtiyaç duymaz ve eklentiler olmadan monte edilmeye hazırdır. İyi düzeyde uyarlanabilirlik açısından motorlarda AC, IEC veya NEMA bulunur.

Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.



1. *Yatak ve sızdırmazlık elemanlarının havalandırılmasını sağlayan lastik hortum valfleri.*
2. *Yağlama gerektirmeyen kanatlar.*
3. *Çift sızdırmazlık.*
4. *Paslanmaz çelik burç.*
5. *Paslanmaz çelik vidalı alüminyum ön panel.*
6. *Yaylı kanatlar.*

Yağlama gerektirmeyen model	3000 rpm'deki güç		3000 rpm'deki tork		Durma torku		İzin verilen azami hız	3000 rpm'de hava tüketimi		Ağırlık		ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/dk.	l/sn.	cfm	kg	lb		
LZL03-L-M-AC	0,41	0,55	1,3	0,95	3,3	2,4	3000	16	34	2,9	6,4	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1010 06
LZL03-L-M-IEC	0,41	0,55	1,3	0,95	3,3	2,4	3000	16	34	3,8	8,4	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1010 14
LZL03-L-M-IEC	0,41	0,55	1,3	0,95	3,3	2,4	3000	16	34	3,9	8,6	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1010 22
Sınırlamasız*	1,0	1,3	3,3	2,4	3,8	2,8	3000	24	51				
LZL05-L-M-AC	0,63	0,84	2,0	1,5	5,8	4,3	3000	25	52	3,9	8,6	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1010 63
LZL05-L-M-IEC	0,63	0,84	2,0	1,5	5,8	4,3	3000	25	52	4,8	10,6	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1010 71
LZL05-L-M-NEMA	0,63	0,84	2,0	1,5	5,8	4,3	3000	25	52	4,9	10,8	Ex II 2GD c T6 IIC T85oC X	8411 1010 89
Sınırlamasız*	1,7	2,2	5,3	3,9	5,8	4,3	3000	35	74				

** Hava giriş ve çıkış portlarındaki sınırlayıcı plakalar olmayan motorlar, izin verilen azami hızın üzerinde çalıştırılmamalıdır.*

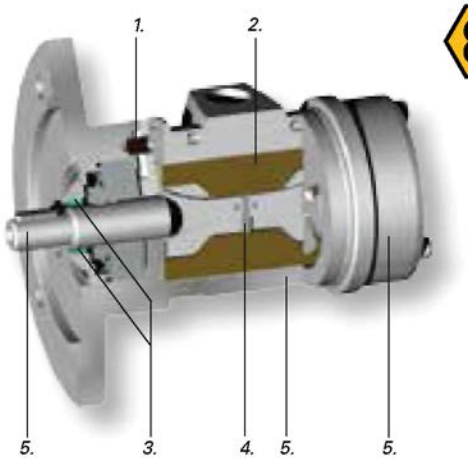
Paslanmaz çelik motorlar

Paslanmaz çelik motorlar LZL05 boyutunda temin edilebilir. Bunlar yağlama gerektirmez ve diğer yağlama gerektirmeyen motorlarla aynı özelliklere sahiptir. Çıkış mili dâhil olmak üzere tüm harici parçalar paslanmaz çelikten mamuldür ve bu özelliği motorları korozyona oldukça dayanıklı hale getirir ve gıda endüstrisi, korozif karıştırma ve kimya endüstrisi gibi uygulamalar için ideal bir çözüm yapar.

Tüm harici parçalarda kullanılan malzeme ISO 683/XIII Tip 1 7, SS 14 2346, DIN 17440 X 12CrNiS188'dir.

Çıkış milinde kullanılan malzeme ISO 683/XIII Tip 9b, SS 14 2321, DIN 17440 X 22CrNi17'dir.

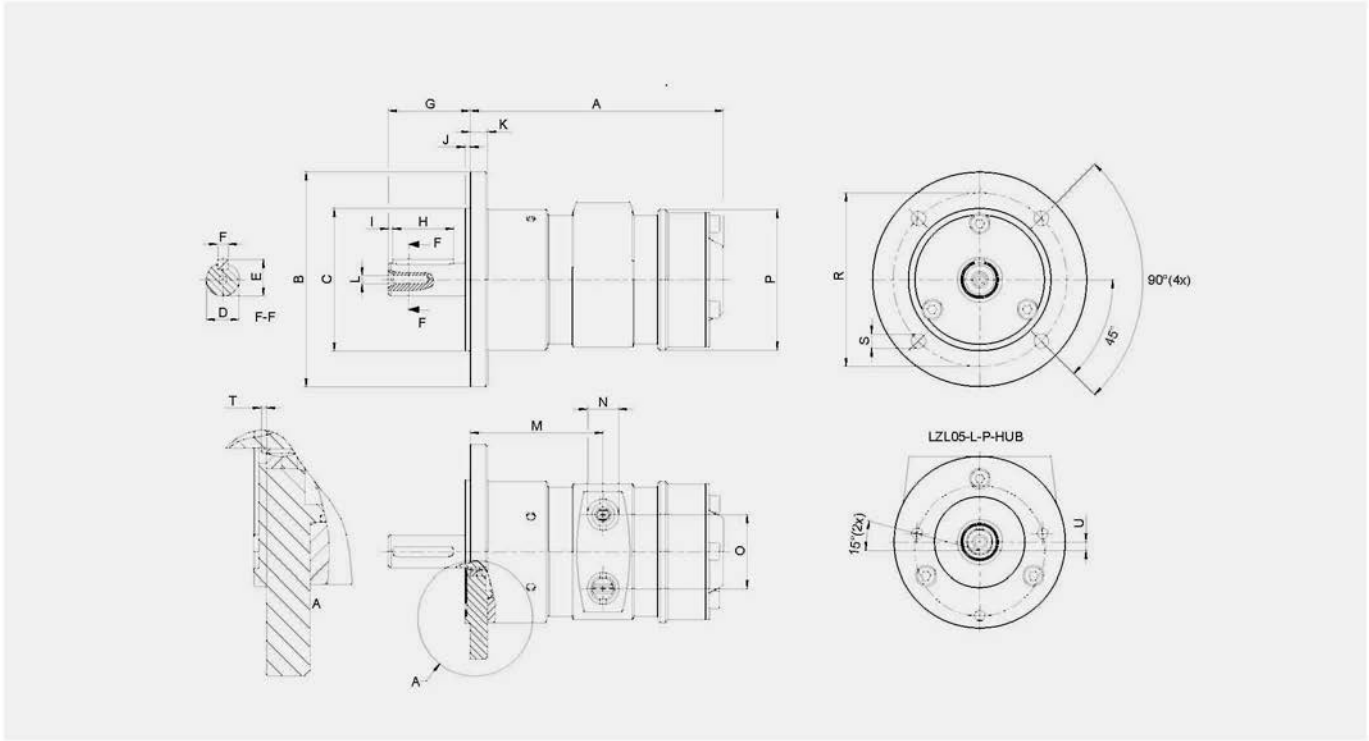
Patlama dayanımı (EX) onayı yalnızca +40°C (104°F) azami çevre sıcaklığında armatürlü kullanım için geçerlidir.



1. *Yatak ve sızdırmazlık elemanlarının havalandırılmasını sağlayan lastik hortum valfleri.*
2. *Yağlama gerektirmeyen kanatlar.*
3. *Çift sızdırmazlık.*
4. *Kanat pimleri.*
5. *Paslanmaz çelik.*

Yağlama gerektirmeyen model	3000 rpm'deki güç		3000 rpm'deki tork		Durma torku		İzin verilen azami hız	3000 rpm'de hava tüketimi		Ağırlık		ATEX kodu	Sipariş No.
	kW	hp	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/dk.	l/sn.	cfm	kg	lb		
LZL05-RL-P-IEC	0,63	0,84	2,0	1,5	5,8	4,3	3000	25	52	6,1	13,4	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 1010 97
LZL05-RL-P-NEMA	0,63	0,84	2,0	1,5	5,8	4,3	3000	25	52	6,1	13,4	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 1011 01
Sınırlamasız*	1,7	2,2	5,3	3,9	5,8	4,3	3000	35	74				

** Hava giriş ve çıkış portlarındaki sınırlayıcı plakalar olmayan motorlar, izin verilen azami hızın üzerinde çalıştırılmamalıdır.*



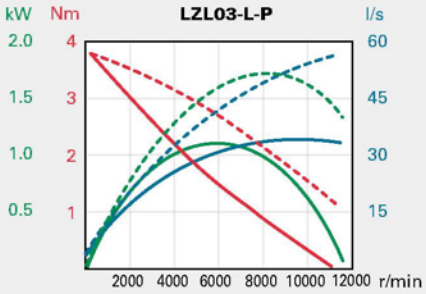
Model		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U
LZL03-L-M/P-AC	mm	124	Ø105	Ø70 j6	Ø16 j7	18	5 h9	40	30	2,0	2,5	8,5	M5x15	65	BSP ⅜"	36	Ø69	Ø85	Ø7	1	-
LZL03-L-M/P-IEC	mm	124	Ø160	Ø110 j6	Ø14 j7	16	5 h9	30	20	2,0	3,5	8,5	M5x15	65	BSP ¾"	36	Ø69	Ø130	Ø10	-	-
LZL03-L-M/P-NEMA	mm	124	Ø165,1	Ø114,3	Ø15,875	17,85	4,75	51,5	31,75	1,7	3,175	10	M5x15	65	BSP ⅜"	36	Ø69	Ø149,225 ⅜"	-16 UNC	1	-
LZL03-L-M/P-NEMA	inç	4,88	Ø6,5	Ø4,5	Ø0,625	0,703	0,187	2,03	1,25	0,07	0,125	0,39	M5x15	2,56	BSP ⅜"	1,42	Ø2,72	Ø5,875 ¾"	-16 UNC	0,04	-
LZL05-L-P-AC	mm	152	Ø105	Ø70 j6	Ø18 j7	20,5	6 h9	40	30	3,0	2,5	8,5	M5x15	81	BSP ½"	44	Ø76	Ø85	Ø7	-	-
LZL05-L-M-AC	mm	152	Ø105	Ø70 j6	Ø16 j7	18	5 h9	40	30	2,0	2,5	8,5	M5x15	81	BSP ½"	44	Ø76	Ø85	Ø7	0,5	-
LZL05-L-M/P-IEC	mm	152	Ø160	Ø110 j6	Ø14 j7	16	5 h9	30	20	2,0	3,5	8,5	M5x15	81	BSP ½"	44	Ø76	Ø130	Ø10	-	-
LZL05-L-M/P-NEMA	mm	152	Ø165,1	Ø114,3	Ø15,875	17,85	4,75	51,5	31,75	1	3,175	10	M5x15	81	BSP ½"	44	Ø76	Ø149,225 ¾"	-16 UNC	0,5	-
LZL05-L-M/P-NEMA	inç	5,98	Ø6,5	Ø4,5	Ø0,625	0,703	0,187	2,03	1,25	0,04	0,125	0,39	M5x15	3,19	BSP ½"	1,73	Ø3	Ø5,875 ¾"	-16 UNC	0,02	-
LZL05-L-P-HUB	mm	152	Ø84	Ø44,45 j6	Ø12,7	14,51	3,175 H7	45	12,3	6,8	16	8,5	-	81	BSP ½"	44	Ø76	Ø63,6 ¼"	-20 UNC	15,5	4,1
LZL05-L-P-HUB	inç	5,98	Ø3,31	Ø1,75	Ø0,5	0,57	0,125	1,77	0,5	0,3	0,63	0,335	-	3,19	BSP ½"	1,73	Ø3	Ø2,5 ¼"	-20 UNC	0,61	0,161
LZL05-RL-P-IEC	mm	152	Ø160	Ø110 j6	Ø14 j7	16	5 h9	30	20	2,0	3,5	8,5	M5x15	81	BSP ½"	44	Ø76	Ø130	Ø10	-	-
LZL05-RL-P-NEMA	mm	152	Ø165,1	Ø114,3	Ø15,875	17,85	4,75	51,5	31,75	1	3,175	10	M5x15	81	BSP ½"	44	Ø76	Ø149,225 ¾"	-16 UNC	0,5	-
LZL05-RL-P-NEMA	inç	5,98	Ø6,5	Ø4,5	Ø0,625	0,703	0,187	2,03	1,25	0,04	0,125	0,39	M5x15	3,19	BSP ½"	1,73	Ø3	Ø5,875 ¾"	-16 UNC	0,02	-
LZL15-L-P-AC	mm	181,5	Ø140	Ø95 j6	Ø22 j7	24,5	6 h9	52,5	40	5,0	3,0	12	M6x16	95	BSP 1"	54	Ø100	Ø115	Ø9	-	-
LZL15-L-P-IEC	mm	181,5	Ø200	Ø130 j6	Ø19 j6	21,5	6 h9	40,5	30	5,0	3,5	12	M6x16	95	BSP 1"	54	Ø100	Ø165	Ø12	-	-
LZL15-L-P-NEMA	mm	181,5	Ø165,1	Ø114,3	Ø15,875	17,85	4,75	51,5	31,75	1,5	3,175	12	M6x16	95	BSP 1"	54	Ø100	Ø149,225 ¾"	-16 UNC	-	-
LZL15-L-P-NEMA	inç	7,15	Ø6,5	Ø4,5	Ø0,625	0,703	0,187	2,03	1,25	0,06	0,125	0,472	M6x16	3,74	BSP 1"	2,13	Ø3,94	Ø5,875 ¾"	-16 UNC	-	-
LZL25-L-P-AC	mm	221	Ø160	Ø110 j6	Ø28 j7	31	8 h7	62,5	50	5,0	3	12	M10x22	118	BSP 1"	70	Ø120	Ø130	Ø10	-	-
LZL25-L-P-IEC	mm	221	Ø200	Ø130 j6	Ø24 j6	27	8 h7	49,5	40	5,0	3,5	12	M10x22	118	BSP 1"	70	Ø120	Ø165	Ø12	-	-
LZL35-L-P-AC	mm	248,5	Ø200	Ø130 j6	Ø28 j7	31	8 h7	60	50	5,0	3,5	14	M10x22	129	BSP 1¼"	70	Ø134	Ø165	Ø12	-	-
LZL35-L-P-IEC	mm	248,5	Ø250	Ø180 j6	Ø28 j6	31	8 h7	60	50	5,0	4,0	14	M10x22	129	BSP 1¼"	70	Ø134	Ø215	Ø14.5	-	-
LZL35-P-IEC	mm	248,5	Ø250	Ø180 j6	Ø28 j6	M10x22	60	4,0	-	5,0	50	14	129	134	BSP 1 1/4	70	Ø215	Ø14.5	31	8 h7	

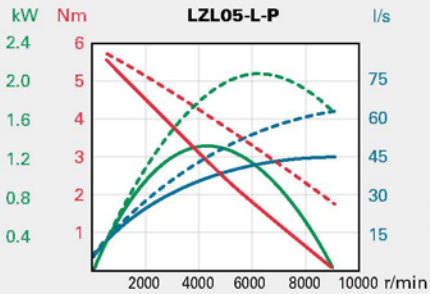
IEC arayüzlü LZL tipi motorlar

Model	Flanş armatürü	IEC çerçevesi	Flanş No.
LZL03-L-M/P-IEC	B5	71	FF 130
LZL05-L-M/P-IEC	B5	71	FF 130
LZL05-RL-M/P-IEC	B5	71	FF 130
LZL15-L-P-IEC	B5	80	FF 165
LZL25-L-P-IEC	B5	80	FF 165
LZL35-L-P-IEC	B5	100	FF 215

LZL: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

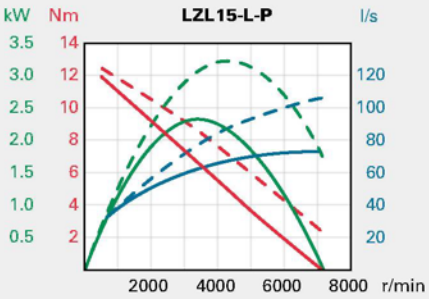
Elektrik motorları

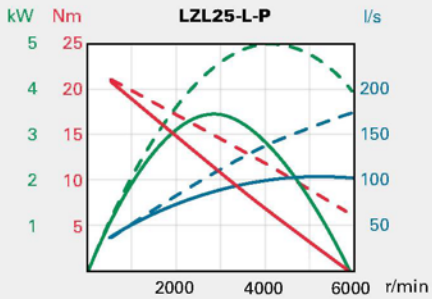


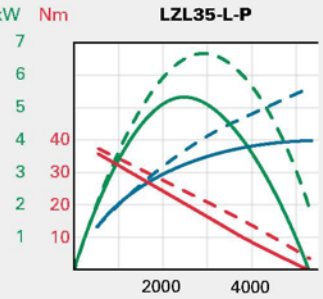


Kesiksiz çizgiler sınırlandırılmış motorlar, kesikli çizgiler ise sınırlandırılmamış motorları temsil etmektedir.

Sınırlandırılmış motorların 6,3 bar veya altında çalışırken ATEX hız limitini aşmaması garanti altına alınmıştır.

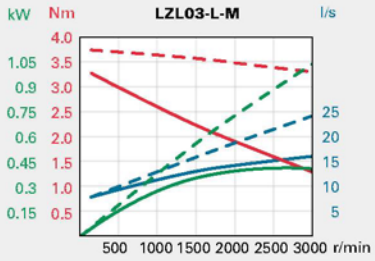


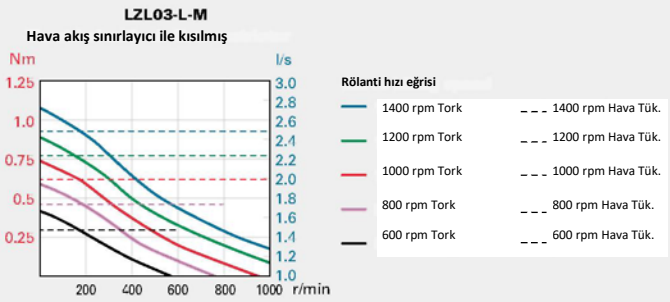


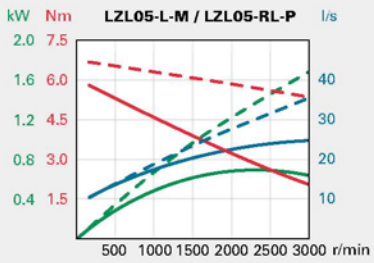


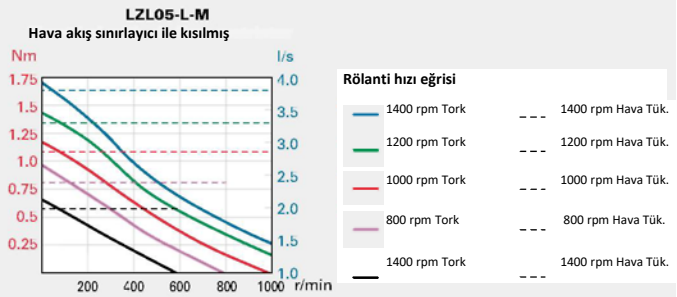
LZL: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri

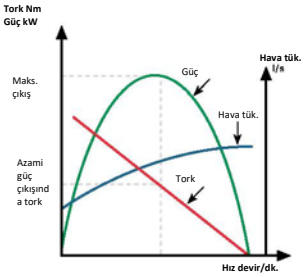
Düşük-orta devirli motorlar











Dönüşüm katsayıları
1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

Sınırlayıcılarla performans

Sınırlayıcısız performans (sınırlandırılmamış)

LZL KANATLI MOTOR/DİŞLİ ÜNİTESİ KOMBİNASYONLARI

Sarmal dişli ünitelerinin bulunduğu LZL tipi kanatlı motorlar çok geniş bir tork ve hız aralığında kullanılabilir. Dişliler 512 ila 17 devir/dk. hız aralığı ve azami güç çıkışında 1836 Nm çıkış torkuna karşılık gelen 6,3:1 ilâ 164,5:1 arasında bir orana sahiptir.

Sarmal dişli üniteleri, BF tipi

Sarmal dişli üniteleri 2, 3 veya 4 kademeli konfigürasyonlarda temin edilebilir. Bu üniteler yüksek seviyede randıman sağlar ve geniş bir oran seçeneğine sahiptir (bkz. Şekil 4).

Şekil 4

Mil yükleme

Her dişli ünitesinin çıkış milinde izin verilen azami radyal yük, milin orta noktasında, her modele ilişkin veri tablolarından öğrenilebilir.

İzin verilen azami eksenel yük ise, izin verilen radyal yükün tamamı gerçekleşiyorsa bu radyal yüke ait tablo değerinin %20'sine eşittir. Radyal yük mevcut değilse, izin verilen azami eksenel yük, radyo kuvvete ilişkin tablo değerinin %50'sidir.

Zincir dişlisi veya dişli çark boyutları

Bir zincir dişlisi, dişli çark veya kasnağın çıkış miline takılması isteniyorsa, çalışır durumdayken radyal yükün izin verilen seviye içinde olması şarttır.

Radyal yükün bu limiti aşmadığından emin olmak adına, bu bileşenlerin minimum çapını hesaplamak için aşağıdaki formül kullanılır.

$$D_{min} = \frac{2 \times M \times kt}{F} \; [m]$$

Burada, M = yük torku (Nm)

F = Uzatma milinin ortasındaki izin verilen radyal kuvvet

kt = zincir dişlisi için 1,0
dişli çark için 1,3
kasnak için 1,5

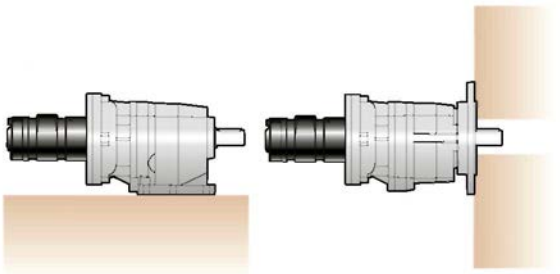
İşletme hızı

Sızdırmazlık elemanlarının zarar görmesini önlemek için dişli üniteleri sürekli olarak 4200 rpm üzerinde çalıştırılmamalıdır.

Armatür

İki tür armatür düzeni vardır: Ayak veya Flanş (bkz. Şekil 5).

1.



Sıcaklık

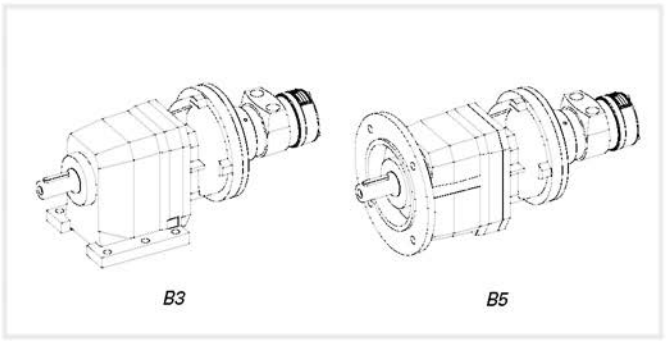
Dişli üniteleri –20°C (–4°F) ve +40°C (104°F) ortam sıcaklığında çalıştırılabilir.

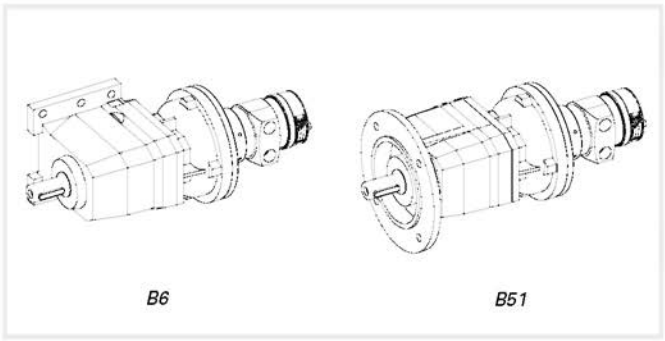
Bir dişli ünitesinin bu sıcaklık limitleri dışında kullanılması gerekiyorsa, yerel Atlas Copco bayinize danışınız.

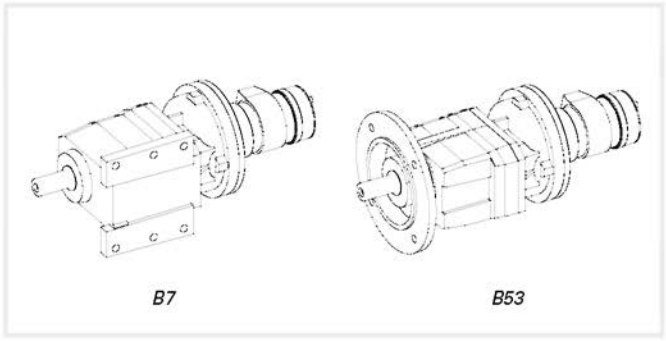
Armatür pozisyonu

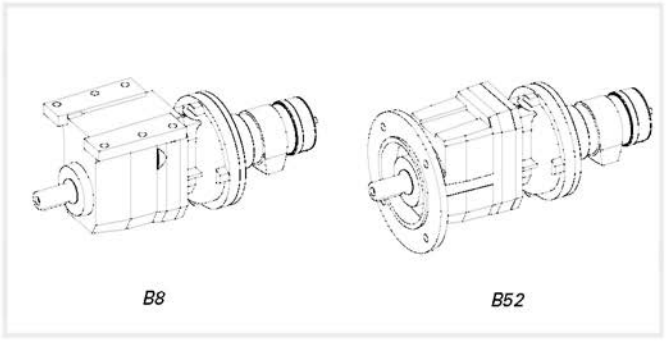
İzin verilen armatür pozisyonları aşağıda gösterilmektedir.
Motorun dişli ünitesi altına takılmasına izin verilmez.

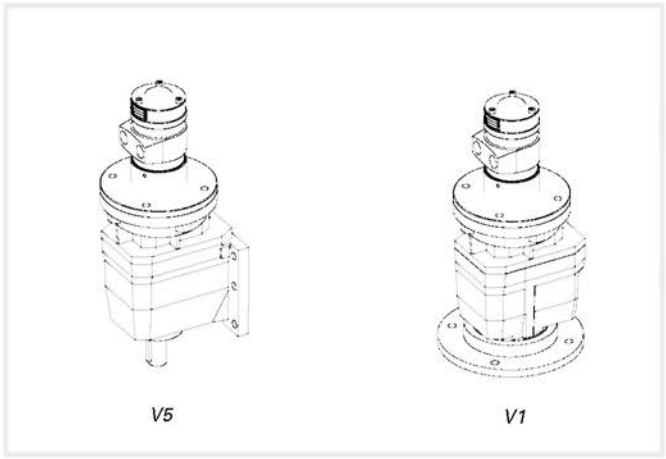
B3, B5 vb. gibi alfanümerik sayılar teslimatta ek olarak verilen ürün föyünde belirtilmektedir.

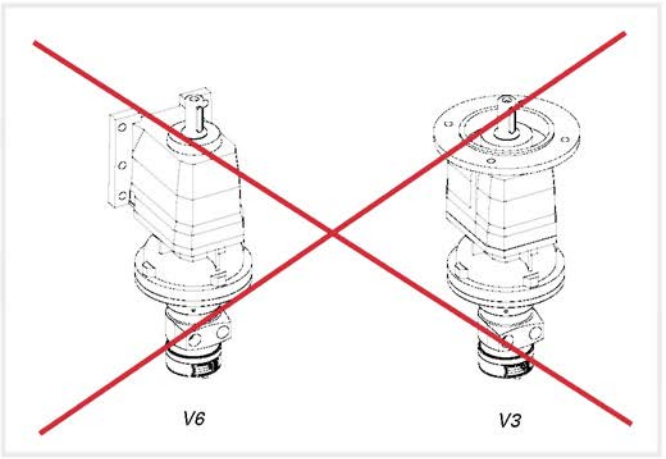












NOT: Bazı pozisyonlar için dişli kutusuna ilave yağ eklenmesi gerekir. Detaylar için bkz. servis talimatları.

HAVALI MOTORLAR

LZL05

sarmal dişli üniteli

1,2 – 2,0 kW

1,7 – 2,6 hp

LZL tipi motor, sarmal dişliye bir IEC arayüzü ile bağlanır.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

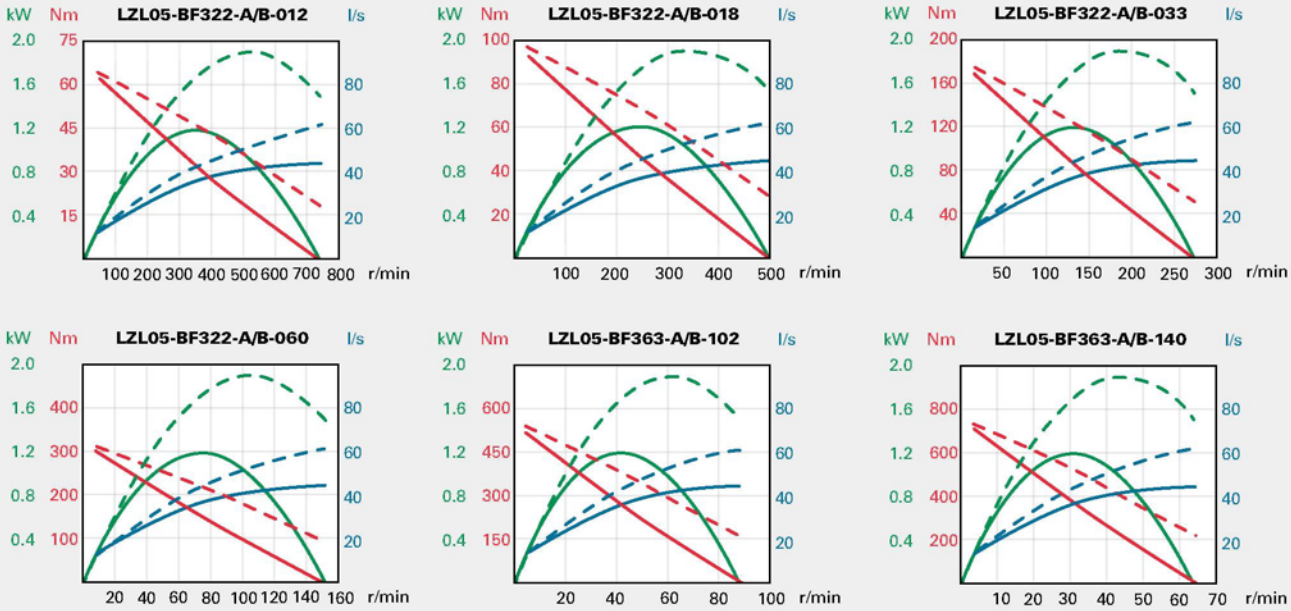
Model	Maks. çıkış			Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Serbest hız	İzin verilen azami hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Azami çıkıştaki azami radyal yük	Sipariş No.
	Oran	kW	hp	devir/dk.	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/d	devir/dk.	l/sn.	cfm	kg	lb	N	
LZL05-BF322-A-012	12,3	1,2	1,7	352	33	25	56	41	740		36	77	14	31	2360	8411 1808 40
LZL05-BF322-B-012	12,3	1,2	1,7	352	33	25	56	41	740		36	77	14	31	2360	8411 1808 57
Sınırlamasız*	12,3	2,0	2,6	512	36	27	56	41		740	54	114	14	31	2100	
LZL05-BF322-A-018	18,2	1,2	1,7	238	49	36	83	61	500		36	77	14	31	2770	8411 1808 65
LZL05-BF322-B-018	18,2	1,2	1,7	238	49	36	83	61	500		36	77	14	31	2770	8411 1808 73
Sınırlamasız*	18,2	2,0	2,6	346	54	40	83	61		500	54	114	14	31	2450	
LZL05-BF322-A-033	33,1	1,2	1,7	131	90	66	151	111	275		36	77	14	31	3370	8411 1808 81
LZL05-BF322-B-033	33,1	1,2	1,7	131	90	66	151	111	275		36	77	14	31	3370	8411 1808 99
Sınırlamasız*	33,1	2,0	2,6	190	97	72	151	111		275	54	114	14	31	3000	
LZL05-BF322-A-060	59,4	1,2	1,7	73	161	119	271	200	153		36	77	14	31	4800	8411 1809 07
LZL05-BF322-B-060	59,4	1,2	1,7	73	161	119	271	200	153		36	77	14	31	4800	8411 1810 15
Sınırlamasız*	59,4	2,0	2,6	106	174,9	129	271	200		153	54	114	14	31	4280	
LZL05-BF363-A-102	102,2	1,2	1,6	42	272	200	456	336	89		36	77	22	49	5650	8411 1810 23
LZL05-BF363-B-102	102,2	1,2	1,6	42	272	200	456	336	89		36	77	22	49	5650	8411 1810 31
Sınırlamasız*	102,2	1,9	2,6	62	295	217	456	336		89	54	114	22	49	5020	
LZL05-BF363-A-140	139,8	1,2	1,6	31	372	274	624	460	65		36	77	22	49	5690	8411 1810 49
LZL05-BF363-B-140	139,8	1,2	1,6	31	372	274	624	460	65		36	77	22	49	5690	8411 1810 56
Sınırlamasız*	139,8	1,9	2,6	45	403	297	624	460		65	54	114	22	49	5060	

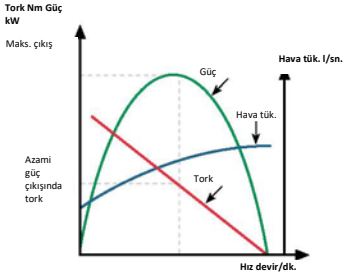
**) Sınırlandırılmamış motor yüksüz çalıştırılmamalıdır*

A = Ayak armatürü

B = Flanş armatürü

BF tipi sarmal dişli ünitelerine sahip hava motoru LZL05:
6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri





Dönüşüm katsayıları
1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

Sınırlayıcılarla performans

Sınırlayıcısız performans (sınırlandırılmamış)

HAVALI MOTORLARI
LZL15
sarmal dişli üniteli
2,1 – 3,0 kW
2,9 – 4,1 hp

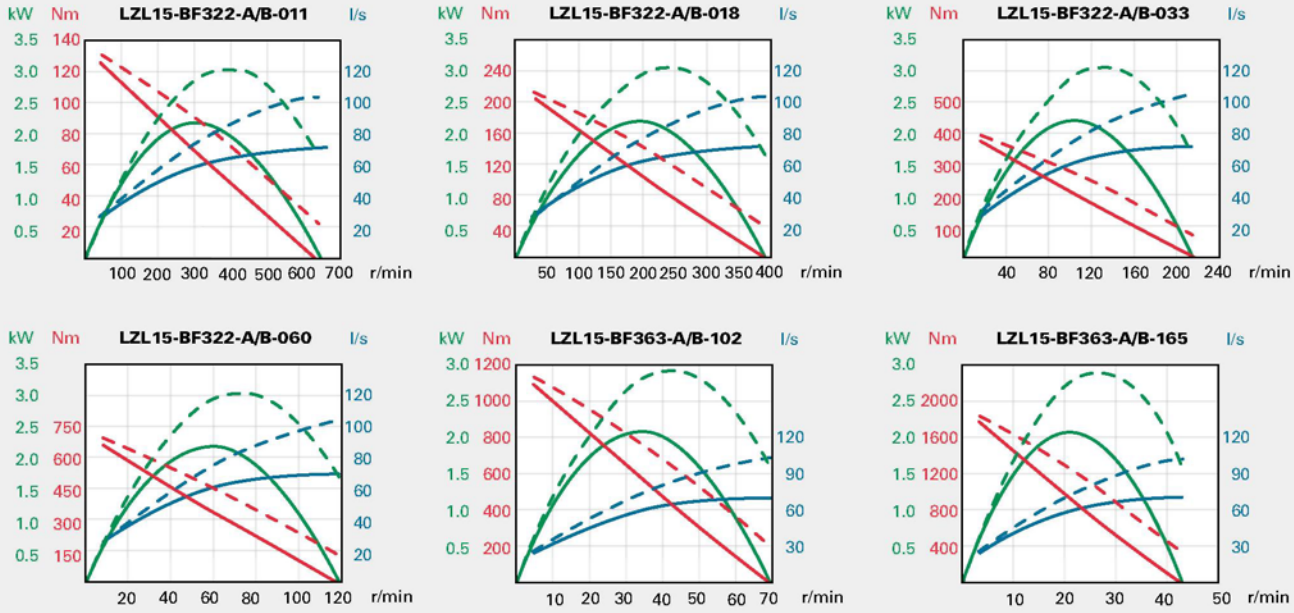
LZL tipi motor, sarmal dişliye bir IEC arayüzü ile bağlanır.

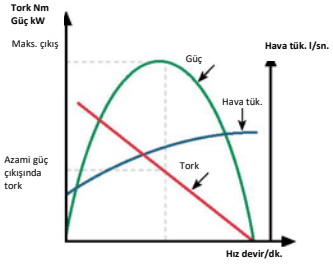
6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

Model		Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Serbest hız	İzin verilen azami hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Azami çıkıştaki azami radyal yük	
	Oran	kW	hp	devir/dk.	Nm	lb-ft	Nm	lb-ft	devir/	devir/dk.	l/sn.	cfm	kg	lb	N	Sipariş No.
LZL15-BF322-A-011	11,2	2,2	2,9	307	68	50	116	86	639		61	129	19	42	2530	8411 1810 61
LZL15BF322-B-011	11,2	2,2	2,9	307	68	50	116	86	639		61	129	19	42	2530	8411 1810 79
Sınırlamasız*	11,2	3,0	4,1	389	74	55	116	86		639	86	181	19	42	2310	
LZL15-BF322-A-018	18,2	2,2	2,9	189	111	82	188	139	393		61	129	19	42	2970	8411 1810 87
LZL15-BF322-B-018	18,2	2,2	2,9	189	111	82	188	139	393		61	129	19	42	2970	8411 1810 95
Sınırlamasız*	18,2	3,0	4,1	239	121	89,3	188	139		393	86	181	19	42	2710	
LZL15-BF322-A-033	33,1	2,2	2,9	104	202	149	343	253	216		61	129	19	42	3600	8411 1811 03
LZL15-BF322-B-033	33,1	2,2	2,9	104	202	149	343	253	216		61	129	19	42	3600	8411 1811 11
Sınırlamasız*	33,1	3,0	4,1	132	220	162	343	253		216	86	181	19	42	3300	
LZL15-BF322-A-060	59,4	2,2	2,9	58	362	267	615	454	120		61	129	19	42	5150	8411 1811 29
LZL15-BF322-B-060	59,4	2,2	2,9	58	362	267	615	454	120		61	129	19	42	5150	8411 1811 37
Sınırlamasız*	59,4	3,0	4,1	73	395	291	615	454		120	86	181	19	42	4710	
LZL15-BF363-A-102	102,2	2,1	2,9	34	609	449	1036	764	70		61	129	27	60	6040	8411 1811 45
LZL15-BF363-B-102	102,2	2,1	2,9	34	609	449	1036	764	70		61	129	27	60	6040	8411 1811 52
Sınırlamasız*	102,2	3,0	4,0	43	665	491	1036	764		70	86	181	27	60	5520	
LZL15-BF613-A-165	164,5	2,1	2,9	21	981	723	1668	1230	43		61	129	70	154	15000	8411 1811 60
LZL15-BF613-B-165	164,5	2,1	2,9	21	981	723	1668	1230	43		61	129	70	154	15000	8411 1811 78
Sınırlamasız*	164,5	3,0	4,0	26	1071	790	1668	1230		43	86	181	70	154	15000	

**) Sınırlandırılmamış motor yüksüz çalıştırılmamalıdır*
A = Ayak armatürü
B = Flanş armatürü

BF tipi sarmal dişli ünitelerine sahip havalı motor LZL15: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri





Dönüşüm katsayıları

1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

Sınırlayıcılarla performans

Sınırlayıcısız performans (sınırlandırılmamış)

HAVALI MOTORLAR

LZL25

sarmal dişli üniteli

3,3 – 4,8 kW

4,4 – 6,4 hp

LZL tipi motor, sarmal dişliye bir IEC arayüzü ile bağlanır.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

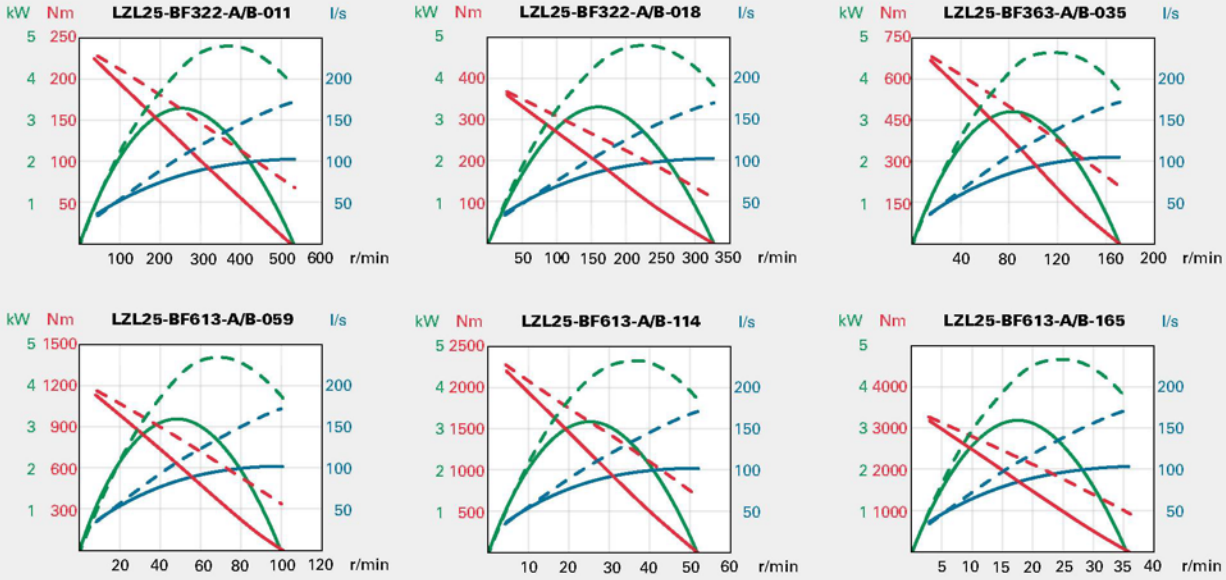
		Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Serbest hız	İzin verilen azami hız	Azami çıkıştaki hava tüketimi		Ağırlık		Azami çıkıştaki azami radyal yük	
Model	**Oran**	**kW**	**hp**	**devir/dk**	**Nm**	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**	**devir/dk**	**devir/dk**	**l/sn.**	**cfm**	**kg**	**lb**	**N**	**Sipariş No.**
LZL25-BF322-A-011	11,2	3,3	4,4	254	123	91	192	141	531		86	183	26	57	2700	8411 1811 86
LZL25-BF322-B-011	11,2	3,3	4,4	254	123	91	192	141	531		86	183	26	57	2700	8411 1811 94
Sınırlamasız*	11,2	4,8	6,4	370	128	94	192	141		531	140	297	26	57	2430	
LZL25-BF322-A-018	18,2	3,3	4,4	156	201	148	311	230	327		86	183	26	57	3170	8411 1812 02
LZL25-BF322-B-018	18,2	3,3	4,4	156	201	148	311	230	327		86	183	26	57	3170	8411 1812 10
Sınırlamasız*	18,2	4,8	6,4	227	207	153	311	230		327	140	297	26	57	2860	
LZL25-BF363-A-035	34,6	3,2	4,3	82	373	275	579	427	172		86	183	34	75	4100	8411 1812 28
LZL25-BF363-B-035	34,6	3,2	4,3	82	373	275	579	427	172		86	183	34	75	4100	8411 1812 36
Sınırlamasız*	34,6	4,7	6,2	120	386	285	579	427		172	140	297	34	75	3700	
L25-BF613-A-059	58,6	3,2	4,3	48	632	466	981	724	101		86	183	77	170	13000	8411 1812 44
LZL25-BF613-B-059	58,6	3,2	4,3	48	632	466	981	724	101		86	183	77	170	13000	8411 1812 51
Sınırlamasız*	58,6	4,7	6,2	71	654	482	981	724		101	140	297	77	170	11700	
LZL25-BF613-A-114	113,6	3,2	4,3	25	1226	904	1902	1403	52		86	183	77	170	16000	8411 1812 69
LZL25-BF613-B-114	113,6	3,2	4,3	25	1226	904	1902	1403	52		86	183	77	170	16000	8411 1812 77
Sınırlamasız*	113,6	4,7	6,2	36	1268	935	1902	1403		52	140	297	77	170	16000	
LZL25-BF613-A-165	164,5	3,2	4,3	17	1775	1309	2754	2031	36		86	183	77	170	16000	8411 1812 85
LZL25-BF613-B-165	164,5	3,2	4,3	17	1775	1309	2754	2031	36		86	183	77	170	16000	8411 1812 94
Sınırlamasız*	164,5	4,7	6,2	25	1836	1354	2754	2031		36	140	297	77	170	16000	

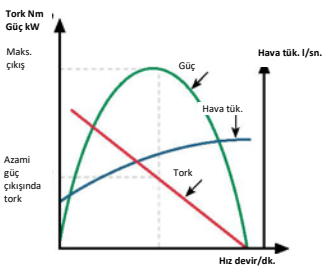
**) Sınırlandırılmamış motor yüksüz çalıştırılmamalıdır*

A = Ayak armatürü

B = Flanş armatürü

BF tipi sarmal dişli ünitelerine sahip havalı motor LZL25: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri





Dönüşüm katsayıları
1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

Sınırlayıcılarla performans

Sınırlayıcısız performans (sınırlandırılmamış)

HAVALI MOTORLAR

LZL35

sarmal dişli üniteli

5,1 – 6,3 kW

6,8 – 8,4 hp

LZL tipi motor, sarmal dişliye bir IEC arayüzü ile bağlanır.

6,3 bar (91 psi) hava basıncındaki veriler

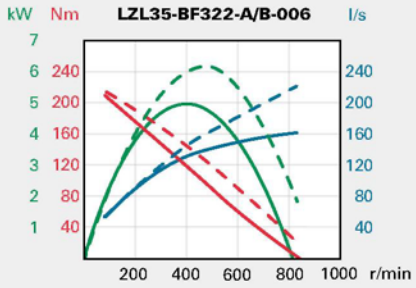
		Maks. çıkış		Azami çıkıştaki hızı	Azami güç çıkışında tork		Min ilk hareket torku		Serbest hız	İzin verilen azami hız	Azami güç çıkışında hava tük.		Ağırlık		Azami çıkıştaki azami radyal yük	
Model	**Oran**	**kW**	**hp**	**devir/dk**	**Nm**	**lb-ft**	**Nm**	**lb-ft**	**devir/dk**	**devir/dk**	**l/sn.**	**cfm**	**kg**	**lb**	**N**	**Sipariş No.**
LZL35-BF322-A-006	6,3	5,0	6,7	394	121	90	192	141	838		129	273	34	75	2360	8411 1813 01
LZL35-BF322-B-006	6,3	5,0	6,7	394	121	90	192	141	838		129	273	34	75	2360	8411 1813 19
Sınırlamasız*	6,3	6,2	8,3	464	128	94	192	141		838	159	337	34	75	2230	
LZL35-BF322-A-011	11,2	5,0	6,7	221	216	159	340	251	471		129	273	34	75	2810	8411 1813 27
LZL35-BF322-B-011	11,2	5,0	6,7	221	216	159	340	251	471		129	273	34	75	2810	8411 1813 35
Sınırlamasız*	11,2	6,2	8,3	261	227	167	340	251		471	159	337	34	75	2650	
LZL35-BF613-A-029	29,4	4,9	6,6	84	555	409	875	645	180		129	273	85	187	10600	8411 1813 43
LZL35-BF613-B-029	29,4	4,9	6,6	84	555	409	875	645	180		129	273	85	187	10600	8411 1813 50
Sınırlamasız*	29,4	6,1	8,1	99	583	430	875	645		180	159	337	85	187	10000	
LZL35-BF613-A-048	47,6	4,9	6,6	52	899	663	1417	1045	111		129	273	85	187	12100	8411 1813 68
LZL35-BF613-B-048	47,6	4,9	6,6	52	899	663	1417	1045	111		129	273	85	187	12100	8411 1813 78
Sınırlamasız*	47,6	6,1	8,1	61	944	696	1417	1045		111	159	337	85	187	11400	

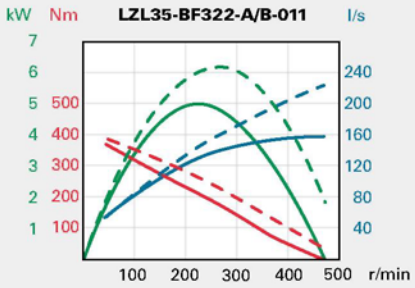
**) Sınırlandırılmamış motor yüksüz çalıştırılmamalıdır*

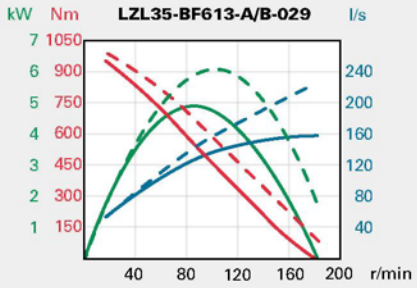
A = Ayak armatürü

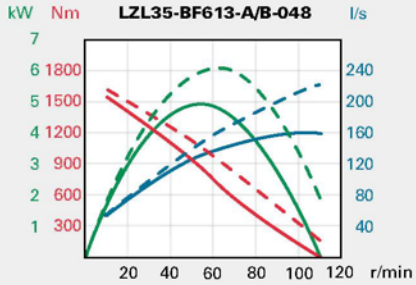
B = Flanş armatürü

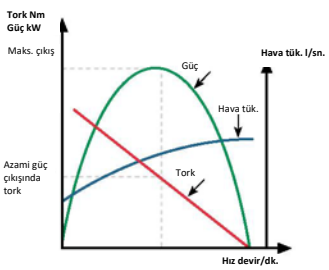
BF tipi sarmal dişli ünitelerine sahip hava motoru LZL35: 6,3 bar (91 psi) hava basıncında performans eğrileri











Dönüşüm katsayıları

1 kW = 1,34 hp
1 Nm = 0,74 lbf - ft
1 l/sn. = 2,1 cfm

1 hp = 0,75 kW
1 lbf-ft = 1,36 Nm
1 cfm = 0,47 l/sn.

Performans eğrileri hakkında bilgi için bkz. sayfa 7.

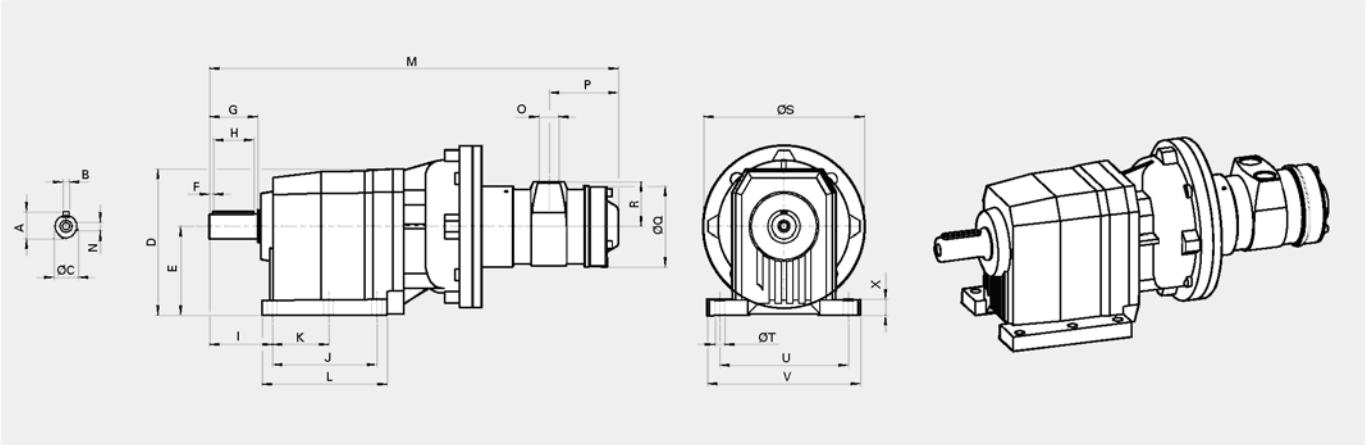
Sınırlayıcılarla performans

Sınırlayıcısız performans (sınırlandırılmamış)

SARMAL DİŞLİ ÜNİTELİ LZL TİPİ MOTOR BOYUTLARI

Ayak modelleri

Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç



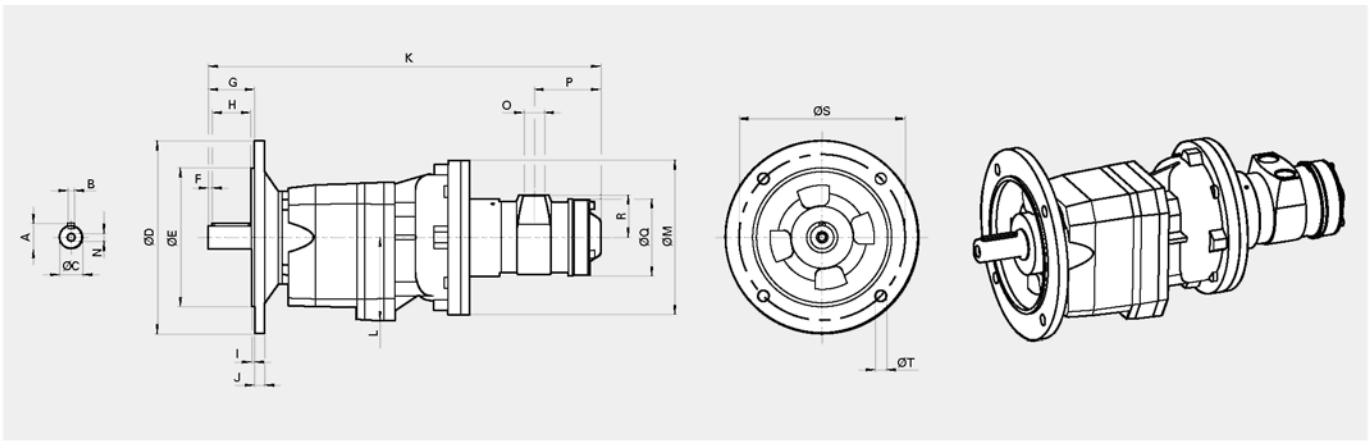
LZL tip BF FOOT

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X
LZL05-BF322-A-xxx	33	8 h9	30 h6	181	110	5,0	60	50	78	130	70	156	459,5	M10x22	BSP 1/2	71	Ø76	42	Ø160	Ø11	160	190	20
LZL05-BF363-A-xxx	38	10 h9	35 h6	206	115	5,0	70	60	93,5	130	N/A	168	478	M10x22	BSP 1/2	71	Ø76	42	Ø160	Ø14	170	205	16
LZL15-BF322-A-xxx	33	8 h9	30 h6	181	110	5,0	60	50	78	130	70	156	509	M10x22	BSP 3/4	86,5	Ø100	55	Ø200	Ø11	160	190	20
LZL15-BF363-A-xxx	38	10 h9	35 h6	206	115	5,0		60	93,5	130	N/A	168	527,5	M10x22	BSP 3/4	86,5	Ø100	55	Ø200	Ø14	170	205	16
LZL15-BF613-A-xxx	53,5	14 ~~h9~~	50 h6	316	195	5,0	100	90	125	180	N/A	232	617	M16x36	BSP 3/4	86,5	Ø100	55	Ø200	Ø18	250	300	25
LZL25-BF322-A-xxx	33	8 h9	30 ~~h6~~	181	110	5,0	~~60~~	50	78	130	70	156	547,5	M10x22	BSP 1	103	Ø120	62	Ø200	Ø11	160	190	20
LZL25-BF363-A-xxx	38	10 h9	35 h6	206	115	5,0	70	60	93,5	130	N/A	168	566	M10x22	BSP 1	103	Ø120	62	Ø200	Ø14	170	205	16
LZL25-BF613-A-xxx	53,5	14 h9	50 h6	316	195	5,0	100	90	125	180	N/A	232	655,5	M16x36	BSP 1	103	Ø120	62	Ø200	Ø18	250	300	25
LZL35-BF322-A-xxx	33	8 h9	30 h6	181	110	5,0	~~60~~	~~50~~	78	130	70	156	585,5	M10x22	BSP 1 1/4	119,5	Ø134	68	Ø250	Ø14	160	190	20
LZL35-BF613-A-xxx	53,5	14 h9	50 h6	316	195	5,0	100	90	125	180	N/A	232	692,5	M16x36	BSP 1 1/4	119,5	Ø134	68	Ø250	Ø18	250	300	25

SARMAL DİŞLİ ÜNİTELİ LZL TİPİ MOTOR BOYUTLARI

Flanş modelleri

Dönüşüm katsayısı 1 mm = 0,04 inç



LZL tip BF FLANGE

Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
LZL05-BF322-B-xxx	33	8 h9	30 h6	Ø250	Ø180 f7	5,0	60	50	4,0	13	459,5	108	Ø160	M10x22	BSP 1/2	71	Ø76	42	Ø215	Ø14
LZL05-BF363-B-xxx	38	10 h9	35 h6	Ø250	Ø180 f7	5,0	70	60	4,0	14	478	111	Ø160	M10x22	BSP 1/2	71	Ø76	42	Ø215	Ø14
LZL15-BF322-B-xxx	33	8 h9	30 h6	Ø250	Ø180 f7	5,0	60	50	4,0	13	509	108	Ø200	M10x22	BSP 3/4	86,5	Ø100	55	Ø215	Ø14
LZL15-BF363-B-xxx	38	10 h9	35 h6	Ø250	Ø180 f7	5,0	70	60	4,0	14	527,5	111	Ø200	M10x22	BSP 3/4	86,5	Ø100	55	Ø215	Ø14
LZL15-BF613-B-xxx	53,5	14 h9	50 h6	Ø300	Ø230 f7	5,0	100	90	4,0	16	617	178,	Ø200	M16x36	BSP 3/4	86,5	Ø100	55	Ø265	Ø14
LZL25-BF322-B-xxx	33	8 h9	30 h6	Ø250	Ø180 f7	5,0	60	50	4,0	13	547,5	108	Ø200	M10x22	BSP 1	103	Ø120	62	Ø215	Ø14
LZL25-BF363-B-xxx	38	10 h9	35 h6	Ø250	Ø180 f7	5,0	70	60	4,0	14	566	111	Ø200	M10x22	BSP 1	103	Ø120	62	Ø215	Ø14
LZL25-BF613-B-xxx	53,5	14 h9	50 h6	Ø300	Ø230 f7	5,0	100	90	4,0	16	655,5	178,	Ø200	M16x36	BSP 1	103	Ø120	62	Ø265	Ø14
LZL35-BF322-B-xxx	33	8 h9	30 h6	Ø250	Ø180 f7	5,0	60	50	4,0	13	585,5	108	Ø250	M10x22	BSP 1 1/4	119,5	Ø134	68	Ø215	Ø14
LZL35-BF613-B-xxx	53,5	14 h9	50 h6	Ø300	Ø230 f7	5,0	100	90	4,0	16	692,5	178,	Ø250	M16x36	BSP 1 1/4	119,5	Ø134	68	Ø265	Ø14

PATLAMA ÖNLEME KILAVUZU

Havalı motorlara ilişkin ürün talimatlarına ek olarak, patlama korumalı havalı motorlar için aşağıdaki kılavuz ilkeler geçerlidir.

Sıcaklıklar

- Belgelendirmenin geçerli olduğu azami çevre sıcaklığı 40°C (104°F)'dir.
- 40°C (104°F) aynı zamanda basınçlı hava motora girdiğinde bu havanın izin verilen azami sıcaklık değerlidir.
- Motor bir ekipman üzerine takılıyorsa, tüm ekipman 2014/35/AB yönergesine uygunluk göstermelidir.
- Basınçlı havanın kalite taleplerimizi (ISO/DIS 8573-1'e göre kalite sınıfları 2.4.3, 3.4.4, 3.5.4) karşıladığından emin olun.
- Azami basınç olan 6,3 bar seviyesini ya da motor bilgi levhası üzerinde yazılı olan basınç düzeyini aşmayın. İşletme basıncının aşılması, yüksek dönüş hızı nedeniyle yüzey sıcaklığını artırabilir ve bu durumda motor bir tutuşma kaynağı haline gelebilir.

ATEX KOD TANIMI

ATEX sertifikası:

ATEX sertifikası hakkında bilgi için 9836 4610 00 sayılı ATEX Teknik Dosyasını inceleyiniz.
Ürün, bileşenlerin farklı ATEX kodlarına sahip olduğu bir donanımın bir parçası ise, en düşük güvenlik seviyeli bileşen tüm donanımın ATEX kodunu belirler.

Açıklama	Değer	Tanım
Ekipman grubu	I	Madencilik uygulamaları
	II	Yüzey endüstrisi
Ekipman kategorisi Grup I	M1	Potansiyel olarak patlayıcı bir atmosferin mevcut olduğu zamanlarda çalışmaya devam
	M2	Potansiyel olarak patlayıcı bir atmosferin mevcut olduğu zamanlarda çalışmaz
Ekipman kategorisi Grup II	1	Çok yüksek düzey koruma • zon 0 (gaz) • zon 1 (gaz) • zon 2 (gaz) • zon 20 (toz) • zon 21 (toz) • zon 22 (toz)
	2	Yüksek düzey koruma • zon 1 (gaz) • zon 2 (gaz) • zon 21 (toz) • zon 22 (toz)
	3	Normal düzey koruma • zon 2 (gaz) • zon 22 (toz)
Atmosfer	G	Gaz, Buhar veya Sis içeren Atmosfer
	D	Toz içeren Atmosfer
Güvenlik dizaynı	c	Yapı güvenliği
Koruma tipi	Ex nL	Patlama koruması. Tip: "Enerji sınırlamalı aygıt ve devreler"
Gaz grubu	IIA	Propan/Aseton/Amonyak
	IIB	Etilen
	IIC	Hidrojen/Asetilen
Gazdaki azami yüzey sıcaklığı		T1 = 450°C (848°F) T2 = 300°C (572°F) T3 = 200°C (392°F) T4 = 135°C (275°F) T5 = 100°C (212°F) T6 = 85°C (185°F)
Tozdaki azami yüzey sıcaklığı		Örnek sıcaklıklar: T85°C (185°F) T110°C (230°F) T120°C (248°F) T125°C (257°F) T240°C (464°F)
Ortam sıcaklık aralığı	Ta	Örnek: 20°C Ta +40°C

ÖZEL MOTORLAR

Atlas Copco, müşterinin belirlediği teknik özelliklere uygun olarak imal edilen havalı motorlar için birinci sınıf bir tedarikçidir.

Özellikle "OEM" gereklilikleri açısından, bir makine veya cihaza havalı motoru entegre edilirken, müşteriye özel imal edilmiş bir havalı motor en verimli çözüm olabilir. Gövde veya armatür düzenlemeleri benzersiz olan motorlar, standart olmayan malzemeler ya da yüzey kaplamalarını kullanan motorlar ve özel bir güç çıkışı sağlayacak şekilde dizayn edilmiş motorlar özel motorlara verebileceğimiz tipik örneklerdir.

Öngörülen gereklilik her ne olursa olsun, Atlas Copco müşterilerinin ihtiyaçlarına hitap eden en iyi çözümü bulma sürecinde müşterileriyle birlikte çalışma olanağını memnuniyetle karşılamaktadır.

NOTLAR

NOTLAR

9833 8998 01 2017:2

Sürdürülebilir Verimlilik

Atlas Copco

www.atlascopco.com