



BADER MOTOR TECHNOLOGY

HİDROFOR POMPA KATALOĞU



TSEK CE



1991 yılından bu yana, Bader Motor Teknolojileri olarak, 7000m² kapalı ve 20000m² açık alanda, ülkemiz tarımı ve sanayisine katkı sağlayan sayısız pompa ve motor üretimi gerçekleştirdik. Arçelik yan sanayi olarak elektrik motorları üretimi ve farklı ülkelere dalgıç motor ihracatı yaparak, global pazarda da adımızdan söz ettirdik. Kurumsal bilgi birikimimiz ve tecrübemizle, ürünlerimizin performansını ve kapasitesini artırmak için teknolojik gelişmeleri yakından takip ediyoruz. 2020 yılı itibarıyla, 13.000m² kapalı alan içinde 1.000m²'sini AR-GE Merkezi'ne ayırarak, toplam 31.000m²'lik yeni tesisimizde faaliyetlerimize devam etmekteyiz.

AR-GE merkezimiz, 2017 yılında kurulmuş olup, bölgemizde ilk olmanın gururunu taşımaktadır. Burada, farklı fikirlerin eleştirel bir bakış açısıyla tartışıldığı, sonuç odaklı araştırma ve geliştirme çalışmaları yürütülmektedir. Personelimizin vizyonunu genişletmek ve mevcut teknolojik sisteme entegre ederek yeni perspektifler kazandırmak temel hedefimizdir.

Üniversite-sanayi işbirliği kapsamında yürütülen ve başarıyla tamamlanan KOSGEB ve TÜBİTAK projelerimiz, şirketimizin inovasyon ve araştırma kapasitesini önemli ölçüde artırmıştır. Bu projeler sayesinde, akademik bilgi birikimi ile sanayi pratiğini birleştirerek, yenilikçi ürünler ve teknolojiler geliştirmekteyiz. Bu süreç, ithalatı azaltarak ülke ekonomisine katkı sağlama ve yerli üretimi teşvik etme hedeflerimiz doğrultusunda kritik bir rol oynamaktadır. Geliştirdiğimiz ürünlerle, sektördeki lider konumumuzu pekiştirmeyi ve Türkiye'nin teknolojik ilerlemesine aktif olarak katkıda bulunmayı amaçlıyoruz.

Fabrikamızın bulunduğu stratejik konum, hem demiryolu hem de karayolu altyapısıyla, çevresindeki hazine arazileri, uygun arsa değerleri, yer altı su kaynaklarının zenginliği ve şehir merkezine yakınlığı gibi avantajlarla doludur. Bu potansiyeli, gelişen teknolojiyi takip ederek ve dünya ile Türkiye'deki yeniliklere ayak uydurarak en iyi şekilde değerlendirmeyi amaçlıyoruz.

Ticaret ve satış stratejimiz, çevre ve bölge illerimize yönelik hizmetlerimizi genişletmeyi ve bu başarıyı tüm Türkiye geneline yaymayı hedeflemektedir. Bu stratejik yaklaşım, ulusal pazarımızda sağlam bir temel oluşturduktan sonra, ürünlerimizi dünya pazarlarına taşıyarak ihracat kapasitemizi genişletmeyi amaçlamaktadır. Müşterilerimizin ilk tercihi olmak için hizmet ve ürün kalitemizi sürekli geliştiriyoruz. Enerji ve zaman tasarrufu sağlayacak, güvenli ve kaliteli ürünler tasarlamak ve geliştirmek bizim için bir tutkudur. İş çeşitliliği, iş güvenliği ve iş ahlakı ilkelerimizle, sorunlara yenilikçi çözümler üretmeye ve ithalatı azaltacak yerli ürünler geliştirmeye odaklanıyoruz.

VİZYONUMUZ

Elektrik motorları ve su pompa teknolojileri sektöründe birikmiş bilgi ve tecrübelerimizi gelecek kuşaklara aktarırken, AR-GE çalışmalarımızla sürekli yenilikçi ve teknolojik ürün geliştirmeye odaklanmaktayız. Rekabetçi yapımızla sadece paydaşlarımıza ve ülke ekonomisine değer katmakla kalmayıp, yerli piyasada henüz üretilmeyen, ithalatı azaltacak ürünler geliştirerek topluma ve çevreye karşı duyarlı, sürdürülebilir bir dinamizm yaratmayı hedeflemekteyiz.

MİSYONUMUZ

Sektörde lider şirket olma azmiyle ilerlerken, Türkiye Yüzyılı' nın ruhunu yansıtarak; hizmet ve ürün kalitemizle tüketicilerin ilk tercihi olmayı hedefliyoruz. Yüksek verimlilikte ve yenilikçi tasarımlarla yerli üretimimizi güçlendirerek, çevreye ve müşteriye faydalı ürünlerimizle güvenilir ve tercih edilen bir marka olmak bizim için önemlidir. AR-GE çalışmalarımızla sürekli yenilik peşinde koşarak, istihdamı artırarak, ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmak ve sürdürülebilir gelişimi teşvik ederek iş yapış biçimimizi sürekli yenilemek bizim vizyonumuzdur.

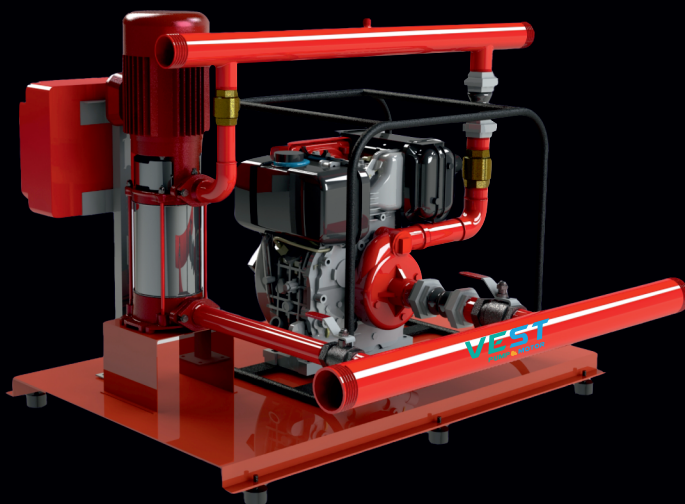
KALİTE ANLAYIŞIMIZ

Firmamızın kalite anlayışı, ulusal ve uluslararası standartlara uygunluk ve sürekli iyileştirme üzerine kuruludur. Bu standartlar ışığında firmamız Türk Standartları Enstitüsü tarafından TSEK ve HYB sertifikaları ile tescillenerek ürün ve hizmet kalitesini arttırmıştır. Firmamız ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 standartlarına uygun olarak üretim yapmayı ilke edinmiş olup bağımsız kuruluşlar tarafından belgelendirilerek tescillenmiştir. Ayrıca müşteri memnuniyetini en üst düzeyde tutmak ve sektördeki yeniliklere hızla adapte olma hedefiyle ISO 10002 sertifikamız bağımsız kuruluşlar tarafından belgelendirilerek tescillenmiştir. Ürettiğimiz ürünlerin kalitesini tescillemek adına CE standardına uygun üretim yapmaktayız. Siz değerli müşterilerimize satış sonrası da en iyi hizmeti sağlamak her zaman firmamızın önde tuttuğu amaçlarından biridir. Bu amaçla SSHYB sertifikasına sahip olmamız ile siz değerli müşterilerimize satış sonrası da ayrı bir önem verdiğimiz belgelemektediriz.

VEST

PUMP & MOTOR

YANGIN HİDROFORLARI



TANIMI

Yangın hidroforları, binalarda, endüstriyel yapılarda insan veya ortamdan kaynaklı, cana mala zarar verebilecek olası yangınların söndürülmesinde kullanılırlar.

KULLANIM ALANLARI

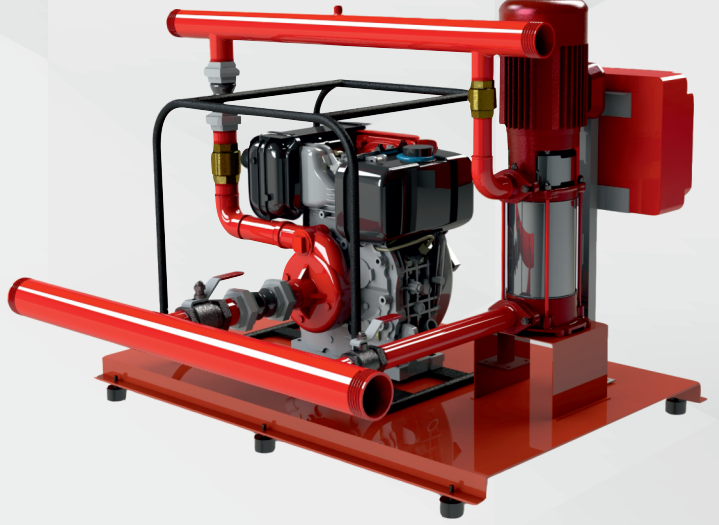
- Binalar
- Daireler
- Müstakil Evler
- Villalar
- Okullar
- Hastaneler
- İş ve Alışveriş Merkezleri

ELEKTRİKLİ POMPA ÖZELLİKLERİ

Pompa Gövdesi	GG25 Pik Döküm
Fan	Norly
Mil	AISI 304 Paslanmaz Çelik
Sızdırmazlık	Mekanik Salmastra
Sıvı Sıcaklığı	0 °C , +45 °C
Faz Tipi	Üç Faz
Devir Hızı	2900 d/dk
Koruma Sınıfı	IP 54

DİZEL POMPA ÖZELLİKLERİ

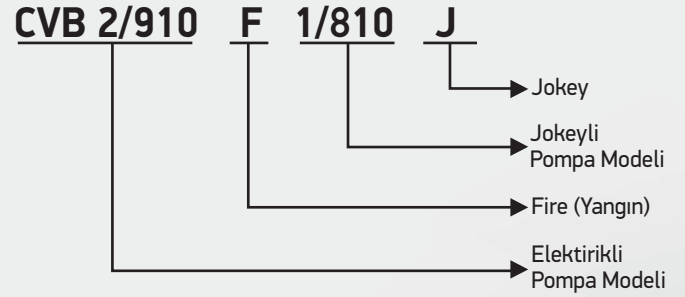
Pompa Gövdesi	GG25 Pik Döküm
Fan	GG25 Pik Döküm
Mil	AISI 304 Paslanmaz Çelik
Sızdırmazlık	Salmastra
Sıvı Sıcaklığı	0 °C , +45 °C
Faz Tipi	Üç Faz
Devir Hızı	3600 d/dk
Çalıştırma Şekli	Marşlı / İpli
Soğutma Tipi	Hava Soğutmalı





ELEKTRİKLİ POMPA TEKNİK BİLGİLER

- Mekanik Salmastra : Karbon/Seramik
- Fan/Difüzör : Norly
- Pompa Mili : AISI 304 Paslanmaz Çelik
- Kollektörler : Galvaniz Kaplamalı
- Pompa Gövdesi : Paslanmaz Çelik
- Emme/Basma Gövdesi : GG25 Pik Döküm
- Oring : NBR



ÜRÜN SERİLERİ

Model	Güç (kW)	Maks. Debi (m3/h)	Maks. Basınç (mSS)	Giriş Çıkış Çapları	Tavsiye Edilen Tank Hacmi (L/Bar)
CVB 2/910 F+1/810 J	2x2.2 + 1x1.5	2x10 1x5	100 100	2"-2"	200/16
CVB 2/912 F+1/812 J	2x3.0 + 1x1.5	2x10 1x6	120 120	2"-2"	200/16
CVB 2/1006 F+1/808 J	2x3.0 + 1x1.1	2x15 1x5	80 80	2½"-2½"	300/10
CVB 2/1008 F+1/812 J	2x4.0 + 1x1.5	2x15 1x5	120 120	2½"-2½"	300/16
CVB 2/1009 F+1/812 J	2x5.5 + 1x1.5	2x15 1x5	120 120	2½"-2½"	300/16
CVB 2/4805 F+1/810 J	2x15 + 1x1.5	2x60 1x5	100 100	DN100-DN80	1000/16
CVB 2/4806 F+1/812 J	2x18.5 + 1x1.5	2x60 1x5	120 120	DN100-DN80	1000/16

*** Farklı kapasiteler için lütfen firmamız ile irtibata geçiniz.



DİZEL YANGIN HİDROFOR POMPALARI

ELEKTRİKLİ POMPA TEKNİK BİLGİLER

- Mekanik Salmastra : Karbon/Seramik
- Fan/Difüzör : Norly
- Pompa Mili : AISI 304 Paslanmaz Çelik
- Kollektörler : Galvaniz Kaplamalı
- Pompa Gövdesi : Paslanmaz Çelik
- Emme/Basma Gövdesi : GG25 Pik Döküm
- Oring : NBR



DİZEL POMPA TEKNİK BİLGİLER

- Çalıştırılma Şekli : Marşlı / İpli
- Fan/Difüzör : GG25 Pik Döküm
- Pompa Mili : Paslanmaz Çelik
- Kollektörler : Galvaniz Kaplamalı
- Pompa Gövdesi : Gg25 Pik Döküm
- Motor Devri : 3600 d/dk
- Soğutma Tipi : Hava Soğutmalı

DİZEL + ELEKTRİK YANGIN HİDROFOR POMPALARI

Model	Güç (HP)		Maks. Debi (m3/h)	Maks. Basınç (mSS)	Tavsiye Edilen Tank Hacmi (L/Bar)
	Elektrik	Dizel			
D/MP10 + CVB 1608 F	7,5	10	18	100	300/10
D/MP10 + CVB 2406 F	10	10	25	100	300/10

DİZEL + ELEKTRİK + JOKEY YANGIN HİDROFOR POMPALARI

Model	Güç (HP)		Maks. Debi (m3/h)	Maks. Basınç (mSS)	Tavsiye Edilen Tank Hacmi (L/Bar)
	Elektrik	Dizel			
D/MP10 + CVB 1608 F + 1812 J	7,5	10	18	100	300/10
D/MP10 + CVB 2406 F + 1812 J	10	10	25	100	300/10

*** Tavsiye edilen Kapalı Genleşme Tankları gereken asgari kapasitelerdir.

*** Farklı kapasiteler için lütfen firmamız ile irtibata geçiniz.



GENEL SATIŞ ŞARTLARI

Fiyatlarımıza KDV dahil değildir.

Vest Pump&Motor satış fiyatı ve koşullarını bildirimde bulunmaksızın değiştirebilir.

Fiyatlarımız fabrikamızdan teslim fiyatlarıdır.

Sipariş edilen ürünlerin nakliye ücreti alıcıya aittir.

Satılan ürünün kargo veya ambarda zarar görmesi halinde sorumluluk müşteriye aittir.

Zararın tazmini için mutlaka tutanak tutunuz.

Vest markalı ürünlerde işçilik ve üretim hatalarına karşı 2 yıl garanti verilmektedir.

Arızalı veya kullanılmış ürünlerin iadesi kesinlikle kabul edilmez.

Garanti kapsamı dışında kalma durumları :

- Devreye alma işlemi yetkili servis tarafından yapılmaması,
 - Bakım ve onarım hizmeti yetkili servis tarafından yapılmaması,
 - Emiş hattının uygun olmamasından kaynaklı arızalar,
 - Tesisattan veya yanlış montajdan kaynaklı arızalar,
 - Pompaların susuz çalıştırılmasından kaynaklı arızalar,
 - Elektrik tesisatından veya uygun kontrol panosunun kullanılmaması veya kontrol panosunda yeterli koruma tertibatının bulunmamasından kaynaklı arızalar,
 - Voltaj dalgalanması veya aşırı akımdan kaynaklanan arızalar,
 - Kullanım amacı dışında kullanılmasından kaynaklı arızalar,
 - Pompa ve kontrol panolarının aşırı kirli, nemli veya açık hava ortamlarında veya belirtilen ortam veya akışkan sıcaklıklarının üzerinde çalıştırılmasından kaynaklı arızalar,
 - Ürünlerin sevkiyatı veya taşınması sırasında oluşan sarsıntı, çarpma ve düşürmeden kaynaklı arızalar.
- Devreye alma işlemi yetkili servislerimizce ücretsiz olarak yapılır. Fakat devreye alma işlemi için montaj/malzeme eksikliği, yanlış montaj/tesisat nedeni ile ikinci defa gelinmesi durumunda servis ücreti talep edilir.
- Firmamıza ait (Elektrik) koruma panosunun takılmaması ve elektrik tesisatındaki eksikliklerden kaynaklanan problem oluşması durumunda elektrik motorunun yanması garanti kapsamı dışındadır.



GARANTİ ŞARTLARI

Ürünlerimiz malzeme , işçilik ve üretim hatalarına karşı iki (2) yıl üretici ve ithalatçı firmaların garantisi altındadır.

Ürünlerimizin devreye alınması yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.

Aşağıdaki hususlar garanti dışındadır.

- Arızalı ürünlerin bakım ve servis hizmetleri sadece yetkili servisler tarafından yapılmalıdır.
- Hidrofor sistemlerinde ve santrifüj pompalarda emiş hattının uygun olmamasından kaynaklanabilecek arızalar kullanım amacı dışında kullanılan ürünlerde oluşabilecek arızalar yetkili bayii ve satıcılar dışında kişi yada kuruluşlarda satın alınan ürünler tesisattan veya yanlış montajdan kaynaklanan hatalar pompaları kuru çalıştırmaktan kaynaklanan hatalar pompa ve elektrik panolarının aşırı kirli ve nemli ortamlardan veya belirtilen ortam sıcaklıklarının üzerinde çalıştırılmasından doğabilecek arızalar.
- Elektrik tesisatından veya kumanda panosunda yeterli koruma tertibatının bulunmamasından kaynaklanabilecek arızalar.
- Tüm ürünlerde imalatçı ve ithalatçı firmanın bu cihazlar için üretmiş olduğu ve ürünle birlikte kullanılmasını önerdiği elektrik panosu ile birlikte kullanılmaması durumunda, gerek elektrik motorunda gerekse susuz çalışma ve aşırı ısınmadan dolayı pompa kısmında oluşacak arızalarda ürün garanti dışında kalır.
- Voltaj dalgalanmasının çok olması ve fazlar arası farklılığın yüksek olmasından kaynaklanan arızalar ürünlerin çarpma sarsıntı vs. gibi dış ortam şartlarından hasar görmesi ile kaynaklanan arızalar.
- Ticaret Sanayi Bakanlığı tebliğlerine göre tüketicilere aldıkları ürün için imalat hatalarına karşı İKİ (2) yıl garanti verilmektedir. Ancak verilen bu garanti imalat hatalarına karşı verildiği unutulmamalıdır, kullanım sırasında meydana gelen arızalar ile tüm montaj hataları sonrası oluşan arızalar garanti harici olduğu bilinmelidir. Bu ayrıntılar garanti kartlarının arkasında garanti kapsamına girmeyen durumlar olarak açıkça belirtilmiştir.
- Garanti kartını ibraz eden müşterilerin arızalı ürünleri eğer imalat hatası var ise hatalı parçalar yenisi ile değiştirilecektir, yoksa bedeli karşılığında yetkili servislerce tamir edilecektir.

Daha geniş bilgi için garanti kartını inceleyiniz.



BADER MOTOR TEKNOLOJİLERİ

HİDROFOR POMPALARI DEBİ HESABI

Hidrofor debisinin hesabında, hidroforun tesis edileceği mekanın kullanım amacı belirleyicidir. Örneğin evsel kullanıma yönelik bir hidroforun debi hesabı ile yurt, okul, spor salonu veya endüstriyel tüketime hitap edecek bir hidroforun debi hesabında farklılıklar olacaktır. Debi hesabındaki mekanın niteliğinden kaynaklanan fark; eş kullanım faktörü (f) olarak adlandırılır. Kullanıcı sayısı olarak; konutlarda bağımsız bölüm(daire) ve her bir bağımsız bölümdeki kişi sayısı, hastahane ve otellerde yatak sayısı, iş yeri v.b. yerlerde çalışan kişi sayısını dikkate almak gerekmektedir.

$$Q = A \times B \times T \times f / 1000 \text{ (m}^3/\text{h olarak)}$$

A: Binadaki daire veya bağımsız bölüm sayısı

B: Bağımsız bölüm başına kişi sayısı

T: Bireyin ortalama su tüketimi (litre/gün)

f: Eş kullanım faktörü



KONUTLARDA ORTALAMA SU TÜKETİMİ

Toplu Konutlar	100-150 Litre/gün/birey
Lüks apartmanlar	150-200 Litre/gün/birey
Lüks Villa ve yazlıklar	200-250 Litre/gün/birey

KONUTLARDA ORTALAMA SU TÜKETİMİ

Misafirhaneler	100-120 Litre/gün/birey
Oteller	200-600 Litre/gün/birey
Hastaneler	250-600 Litre/gün/birey
Bürolar, İşyerleri	40-60 Litre/gün/birey
Okullar	5-20 Litre/gün/birey
Yatılı Okullar	100-200 Litre/gün/birey

KONUT (AİLE) SAYISI

EŞ ZAMAN KULLANIM FAKTÖRÜ

4 daireye kadar	0,66
5 - 10 daire	0,45
11 - 20 daire	0,40
21 - 50 daire	0,35
51 - 100 daire	0,30
100 daireden fazla	0,25



HİDROFOR BASINCININ BASINÇ (mSS) HESABI

Hidrofor çıkış basıncı hidroforun emiş kollektörüne gelen ön basınç ile hidroforun oluşturmuş olduğu basıncın toplamıdır. Türkiye'deki hidrofor sistemlerinde genel olarak hidrofor besleme hattında atmosfere açık hidrofor ile aynı seviyedeki su deposu kullanıldığı için suyun ön basıncı ihmal edilebilecek seviyelerdedir. Hidrofor çıkış basıncının tespitinde; hidroforun bulunduğu mekan ile binadaki en üst kattaki hidrofora en uzak su tüketim noktası arasındaki mesafe kritik hat olarak adlandırılır. Bu kritik hat üzerindeki son kullanıcıda 10-15 mSS akma basıncı olacak şekilde hidrofor seçimi gerçekleştirir.

$$H_{alt} = h + \Sigma \Delta p + P_{min} + \Sigma \Delta s + \Sigma \Delta f - P_{giriş} \text{ (mSS olarak)}$$

$$H_m = h + \Sigma \Delta p + 15 \text{ (mSS)}$$

$H_m = H_{alt}$: Gerekli minimum hidrofor basıncı (mSS)

h : Bina statik yüksekliği-kod farkı (mSS)

$\Sigma \Delta p$: Toplam iletim kayıpları (mSS)

15 (mSS) : İş yapacak basınç (akma basıncı)



DENGE TANKI HACİM HESABI

Hacim belirlenmesinde genellikle motorların şalt (devreye girip çıkma sayısı) sayısının sınırlandırılması ölçüsü temel alınmaktadır. Yüksek şalt sayısı elektrik motorunun, pompa aksamının, basınç şalterinin ve pano içindeki kontaktörler gibi diğer elektromekanik ekipmanın kullanım ömrünü kısaltmakta ve yüksek demeraj akımından dolayı elektrik sarfiyatının artmasına sebep olmaktadır. Bu nedenle mümkün olduğunca büyük hacimli tank kullanılması işletim ekonomisi ve kullanım ömrü açısından tavsiye edilmektedir. Seçilmesi gereken tankın asgari nominal hacmi V_N ;

$$V_N \geq 0,33 \times Q_{maks} \times (H_{üst} + 1) / ((H_{üst} - H_{alt}) \times S)$$

Formülüyle hesaplanır.

Seçilen genleşme tankının işletme şartlarında depolayabileceği basınçlı su yani faydalı su hacmi V_F ,

$V_F = V_N \times (H_{üst} - H_{alt}) / (H_{üst} + 1)$ formülüyle hesaplanabilmektedir.

V_N : Tankın asgari nominal hacmi (litre)

Q_{maks} : Her bir pompanın alt basınçta verdiği debi (m³/h)

$H_{üst}$: Hidroforun üst basıncı (bar)

H_{alt} : Hidroforun alt basıncı

S : Hidroforun amaçlanan şalt sayısı (1/h)

V_F : Depolanabilen faydalı su hacmi (litre)

N : Motor gücü



SERTİFİKALARIMIZ







BADER MOTOR TEKNOLOJİLERİ FABRİKA GÖRSELİDİR



BM

BADER MOTOR TECHNOLOGY



Sanayi OSB Mah. E0SB 5. Kısım 47. Yol No: 15/1 Yazıkonak / ELAZIĞ
Tel: +90 424 503 44 44

info.bmt@baderholding.com



www.badermotor.com