



ÖNEMLİ ! **KATALOG KULLANIMI İÇİN YASAL UYARI**

Bu katalogdaki tüm veriler basitçe bilgilendirme amaçlıdır. İş bu veriler, belirtilen koşullarda gerçekleştirilen testlerin sonuçlarıyla elde edilmiş olup, Tüm mevcut çalışma koşullarını içermez.
Bu varsayımlar doğrultusunda, ürünün tam performansı, ürün montajını bitirdikten sonra cihaz üzerinde ve değişen koşullar doğrultusunda yapılan testler ile tespit edilebilir.
Bu yüzden, tüm kullanıcılara, ürünlerinde OLAB a yer verirken, tam olarak ürünün kullanıcıya koşullarda, öncelikle testler yapmalarını tavsiye ederiz.

IMPORTANT! **LEGAL NOTE FOR CATALOGUE CONSULTATION**

All technical information provided in this catalogue are simply indicative. They are the result of laboratory tests carried out under peculiar conditions that do not cover the entire case history of the real conditions of use.
On the basis of these considerations, the performances described here are liable to be considerably changed depending on the different conditions of use or assembly of the product onto the final equipment and plants.
Therefore, we suggest the users should always subject the product to preliminary tests by simulating its real conditions of use.

ÜRÜN GARANTİ SÜRESİ : 12 AY

WARRANTY PERIOD OF THE PRODUCT: 12 MONTHS





OLAB, Sürekli büyüme ve süre gelen yenilikleriyle oluşturduğu 30 Yıllık geçmişi ile, solenoid valf ve bağlantı ekipmanları sektöründe kendisine bir yer edinmiştir.



Alberto ve Cesare Bottura

Kendi yöntemleriyle ilgili tutkusu, kararlılığı ve inancı firmayı başarılı bir şekilde üçüncü milenyumya taşıyarak endüstrideki en sağlam organizasyonlardan birisi olarak belirledi. OLAB'ın başardığı her amaç, yalnızca firmanın ürünlerini değil, aynı zamanda iş yönetimi, derin köklü bir şirket kültürü oluşturmayı, çalışan eğitimini, müşteri memnuniyetini ve çevresel etkiyle başa çıkma yöntemini daima güçlendiren ve geliştiren bir temel olarak görülmüştür.

STANDARTLARA UYGUNLUK

Firma, tedarikçileri ve müşterileriyle yakın ilişkilerin yanı sıra 'toplam kalite' odaklı etkinlikler, yıllar boyunca güncellenen standartlar üzerine özel olarak odaklanmayı ve firma ürünlerini devamlı olarak bu standartlara göre adapte etmeyi mümkün kılmıştır. Bu etkinliklerin bir örneği, 97/23/EEC (PED) ve 2002/95/EEC (RoHS) sayılı direktiflerin öngördüğü gereksinimlerin karşılandığını doğrulamaktır.

İlk direktif hususunda, belirli taleplerde bulunan işletim koşullarında çeşitli ürünlerin basınçlı kaplarla kullanımı tasdik edilmiştir, bu cihazların tasarım ve üretim süreçleri ise yıllık denetimlerle sürekli olarak TÜV SÜD tarafından gözlemlenmektedir. Özellikle bazı solenoid vana modelleri için birleşik PED + DVGW sertifikasyonu vererek grup 1 tehlikeli sınıflarla kategori IV güvenlik cihazları olarak kullanımları tasdik edilmiştir.

İkinci direktif hususunda, OLAB tedarikçilerini yakından gözetlemekle kalmayıp aynı zamanda direktif gereksinimlerinin de ötesine gitmek istemiştir (mesela ürünün RoHS gereksinimlerine uygunluğu üzerine kendi belgelendirmesi) ve üç ana ürün ailesinin (solenoid vanalar, güvenlik kapakları ve vibrasyon pompası) RoHS direktifine uygunluğu, üçüncü bir akreditasyon kuruluşu (IMQ Group'ta CSI laboratuvarlarındaki gıda ve ambalajlama materyalleri bölümü) tarafından onaylanmıştır.

OLAB'IN ALDIĞI SERTİFİKALAR
Certifications received by OLAB

TORBOLE CASAGLIA (BRESCIA) DAKİ OLAB TESİSİ
The shed of OLAB in Torbole Casaglia (Brescia)

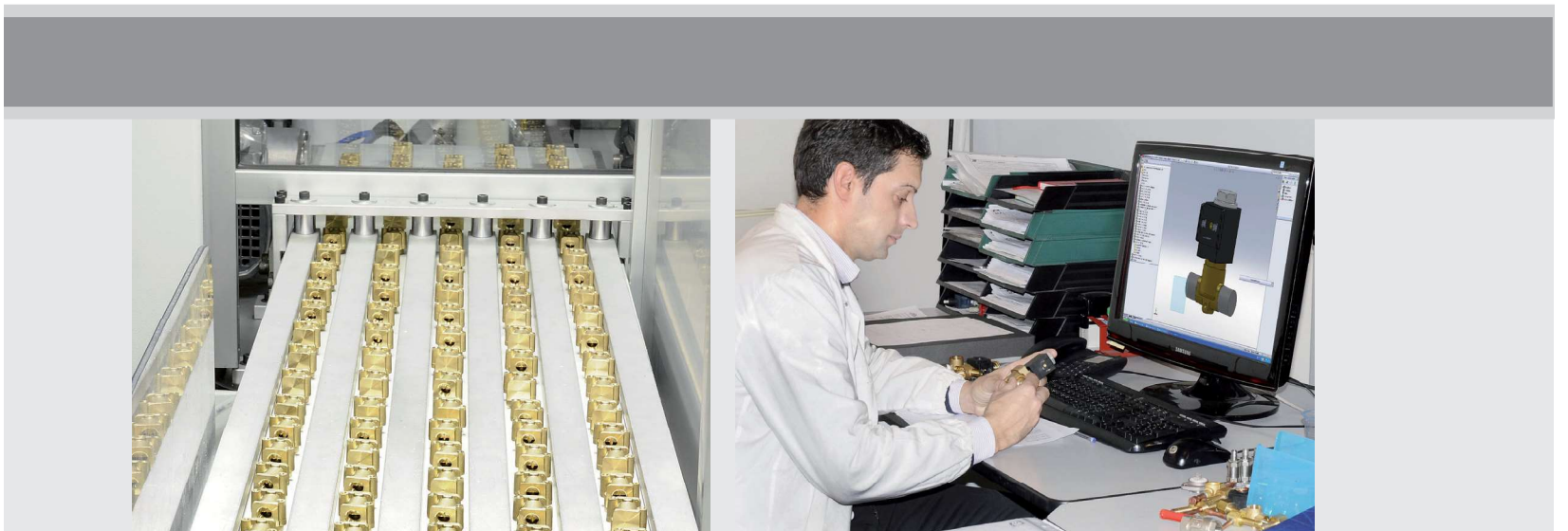




İŞLETME BÜYÜMESİ

Geçtiğimiz yıl OLAB, yoğun araştırma ve geliştirme etkinliklerinin meyvelerini toplamaya ve küçük hidrolik ve geleneksel, köklü pnömatik devreler için solenoid vana ve fittings piyasasının dışındaki piyasalarda firmanın varlığını güçlendirmek için bir gelişme planının çerçevesinde, 2005'de yapılan önemli yatırımlardan faydalanmaya başladı. Bunun sonucunda 2 yönlü normalde kapalı (N.C kontak) versiyonlarının 2 yönlü normalde açık versiyonlarla yan yana geldiği sıvı kesme için BSPP dişli giriş giriş/çıkış portlu 18000 serisi dolaylı kontrol elastomer membran solenoid vanalar ürün yelpazesi tamamlandı. 3/8" NPT ile 2" NPT arası portların ve Φ 0.45" ile Φ 1.97" arası kesintisiz bekleme açıklığının elverişliliği sayesinde bu solenoid vanalar doğrudan kontrollü solenoid vanalara kıyasla yüksek akış hızının gerektiği yerlerde, kazan suyu doldurmadan sulama sistemlerine kadar başlıca tesis tesisatları için tasarlanmıştır.

Kendiliğinden emişli vibrasyon pompalarından oluşan 14000 serisi kendiliğinden hazırlanan vibrasyon pompaları 2006'da tamamlanmıştır. 0.87" bobinlerinin kullanımı sayesinde, ufaltılmış boyutlarla standart solenoid vana teknolojisi kullanılarak yapılmışlardır ve özellikle bir tanktan veya birikim noktasında sıvıları başka bir tanka ya da boşaltma noktasına taşımak için uygundur. Dahası, pompalarda kullanılan çeşitli yapı çözümlerini kapsayan bir Avrupa patenti bu ürün ailesi için tescil edilmiştir. Son olarak OLAB' ın 2006 için en önemli özelliği unutulmamalıdır. Solenoid vanalar için giderek daha da talep edinen uygulama gereksinimlerine dair derinlemesine bir bilgi ve bu alanda elde edilen uzun bir deneyim sayesinde, firma solenoid vanalar için iki adet kapsüllenmiş bobin – 0.87" ve 1.18" - ürün ailesi ile ilgili bir dâhili projeyi 2005'te piyasaya sürdü. Bunlar hem DIN43650 standart bağlayıcı aracılığıyla bağlantı için bir dişli mapa hem de dişli mapsız bir versiyon olarak yapılabilir. Performansı optimize etmeye yönelik özel teknik çözümler sunan (özellikle yüksek sıcaklıkta), dikkatlice seçilmiş materyaller ve doğru son test özellikleri olan bu bobinler, tahsisli bir üretim biriminde tutulan tam otomatik bir kalıplama ve sarma üretim hattı kullanılarak OLAB tarafından imal edilmektedir.





Yeni üretim birimi OLAB'ın gurur kaynağıdır, İtalya'da türünün tek örneğidir ve dünyadaki en yenilikçi olanlardan biridir. Firmayı, bireysel bobinler tedarik eden güvenilir bir OEM olarak vitrine çıkarır.

OLAB tarafından üretilen tüm bobinler sınıf 200 kablo bulunan ve saf teknopolimer içeren H sınıfıdır, bu da geri dönüştürülmüş materyal içermediği anlamına gelir. İki elektriksel izolasyon testinden geçerler – plastiğin yüksek sıcaklıkta sıcağa tepkisini belirlemek için muhafazanın kalıplanmasından hemen sonra işlem sırasında bir test ve materyal kararlı hale geldikten sonra davranışını belirlemek için 24 saat sonra ortam sıcaklığında bir işlem sonrası test.

HIRSLI AMAÇLAR

Mükemmellik kavramı yalnızca mutlak ve soyut terimlerle ifade edilebilir olsa da OLAB ilerleme kat etmeye ve kendisine yeni hırslı amaçlar belirlemeye devam eder. Bunun sonucu olarak, firma ürünlerinin zaten mükemmel olan kalitesini arttırmak ve rekabet avantajını arttırmak için 2013'te teknoloji alanında büyük yatırımlar yapmıştır. Firma için şimdiden üç yeni metal işleme sistemi tasarlanmış ve geliştirilmiştir. Fitting alanında da yenilikler vardır, pnömatik, hidrolik, kimyasal ve endüstriyel uygulamalar için zaten kapsamlı olan pirinç ve paslanmaz çelik fittinglerine yeni bir ürün hattı eklenmiştir.

TASARLARIZ, ÜRETİRİZ, MONTAJ EDERİZ, KONTROL EDERİZ VE GÖNDERİRİZ
we design, manufacture, assemble, check, ship



DURING ITS THIRTY-YEAR HISTORY, MARKED BY CONTINUAL GROWTH AND ONGOING IMPROVEMENTS, OLAB HAS CARVED OUT A NICHE FOR ITSELF IN THE SOLENOID VALVES AND FITTINGS SECTOR.

Passion, determination and faith in its own methods have carried the company successfully into the third millennium, establishing it as one of the soundest organisations in the industry. Each objective achieved by OLAB has always been viewed as a basis on which to consolidate and refine not only the company's products, but also its way of dealing with work management, the creation of a deep-rooted corporate culture, staff training, customer satisfaction, and environmental impact.

COMPLIANCE WITH STANDARDS

Activities directed at 'total quality', in addition to close relationships with company suppliers and customers, have made it possible to put special focus on updated standards over the years, and continually adapt company products to these standards. An example of such activity is verifying that the requirements set out by directives 97/23/EEC (PED) and 2002/95/EEC (RoHS) have been satisfied.

With regard to the first directive, various products have been endorsed for use on pressure containers under certain demanding operating conditions, whereas the design and production process for these devices is constantly monitored by TÜV SÜD via annual inspections. In particular, combined PED+DVGW certification has been issued for some models of solenoid valves, endorsing their use as category IV safety devices with group 1 hazardous fluids.

With regard to the second directive, not only does OLAB monitor its suppliers closely, the company also wanted to go further than directive requirements (i.e. selfcertification relating to the compliance of company products with RoHS requirements), and compliance of the three main product families (solenoid valves, safety caps and vibration pumps) with the RoHS directive has been verified by a third accreditation body (the food and packaging materials section at the CSI laboratories in the IMQ Group).

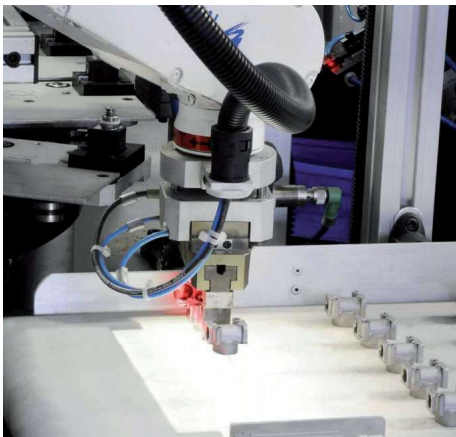
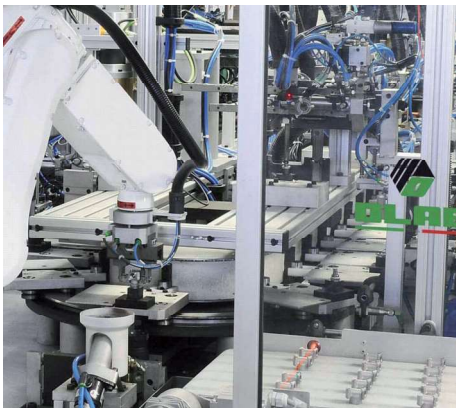
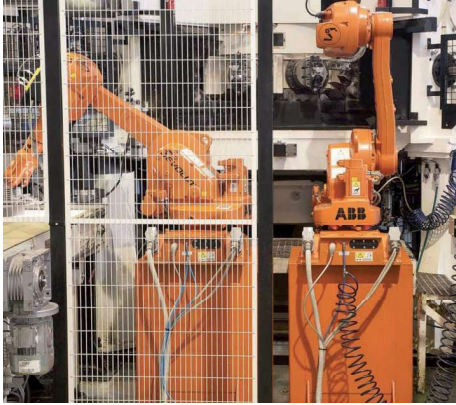
BUSINESS EXPANSION

Last year OLAB started to harvest the fruits of intense research and development activity, and benefit from significant investments made in 2005 within the framework of a development plan to consolidate the company's presence in markets other than those deemed as the conventional, well-established markets for solenoid valves and fittings for small hydraulic and pneumatic circuits. This resulted in the completion of the 18000 series range of indirect control elastomer membrane solenoid valves with BSPP female threaded inlet/outlet ports for fluid cut-off, where the 2-way normally-closed versions have been flanked with 2-way normally-open versions. With the availability of ports ranging from 3/8" NPT to 2" NPT and feedthrough aperture from Ø 0.45" to Ø1.97", these solenoid valves are mainly designed for plant installations, ranging from boiler water filling to irrigation systems, and wherever a high flow rate is required compared to direct control solenoid valves.

The 14000 series range of self-priming vibration pumps was completed in 2006. They are built using standard solenoid valve technology, with reduced dimensions thanks to the use of 0.87" coils, and are particularly suitable for transferring fluids from a tank or collection point to another tank or discharge point. Furthermore, a European patent covering various construction solutions incorporated in the pumps was registered for this family of products.

Lastly, OLAB's most important new feature for 2006 must not be forgotten. Thanks to an in-depth knowledge of the increasingly demanding application requirements for solenoid valves and lengthy experience acquired in this field,





the company launched an internal project in 2005 concerning two families of encapsulated coils for solenoid valves – 0.87” and 1.18”. These can be constructed in both a threaded lug version for connection via the DIN43650 standard connector, and a version without a threaded lug. These coils, which feature special technical solutions aimed at optimising performance (especially at high temperature), a careful choice of materials and accurate final testing, are currently constructed by OLAB using a fully automated overmoulding and winding production line, housed in a dedicated production unit.

The new production unit is OLAB's pride and joy, the only one of its kind in Italy and among one of the most innovative ones in the world, showcasing the company as a reliable OEM supplying individual coils.

All the coils made by OLAB are in class H, with class 200 wire, and incorporated with pure technopolymers, which means they contain no recycled materials. They undergo two electrical insulation tests – an in-process test immediately after overmoulding of the casing, so at a high temperature, to determine the hot behaviour of the plastic, and a post-process test at ambient temperature 24 hours later, to determine its behaviour once the material has settled

AMBITIOUS AIMS

Although the concept of perfection can only be expressed in absolute and abstract terms, OLAB continues to seek improvements and set itself other ambitious targets. As a result, the company has already invested heavily in 2013 in technology to improve the already excellent quality of its products and increase its competitive edge. Three new metalworking systems have already been designed and developed for the company. There is also news on the fittings front, with the addition of a new product line to the already extensive range of brass and stainless steel fittings for pneumatic, hydraulic, chemical and industrial applications.





OLLAB
REFRIGERATION



İÇİNDEKİLER

general index



OLABLOCK BAĞLANTILI SOĞUTMA SİSTEMİ YEDEK PARÇALARI

Components for refrigeration systems with OLABLOCK connections



OLABLOCK BAĞLANTILI SOLENOID VANALAR Solenoid valves for refrigeration systems with OLABLOCK connections	SERIE 36000 36000 series	SF. 15
AKSESUARLAR - Accessories		SF. 22
OLABLOCK BAĞLANTILI GÖZETLEME CAMLARI Moisture and liquid indicators for refrigeration systems with OLABLOCK connections	SERIE 32000-CS 32000-CS series	SF. 24
OLABLOCK BAĞLANTILI CHECK VALFLER Check valves for refrigeration systems with OLABLOCK connections	SERIE 33000-CS 33000-CS series	SF. 27
OLABLOCK KÜRESEL VANALAR Ball valves for refrigeration systems with OLABLOCK connections	SERIE 37000-CS 37000-CS series	SF. 29



OLAB FAST LOCK BAĞLANTILI SOĞUTMA SİSTEMİ YEDEK PARÇALARI

Components for refrigeration systems with OLAB FAST LOCK connections



OLAB FAST LOCK BAĞLANTILI SOLENOID VANALAR Solenoid valves for refrigeration systems with OLAB FAST LOCK connections	SERIE 38000 38000 series	SF. 37
OLAB FAST LOCK BAĞLANTILI, SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN BAĞLANTI ELEMANLARI Fittings for refrigeration systems with OLAB FAST LOCK connections	SERIE 39000 39000 series	SF. 43



GELENEKSEL TİP BAĞLANTILI SOĞUTMA SİSTEMİ YEDEK PARÇALARI

Components for refrigeration systems with traditional connections



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOID VANALAR Solenoid valves for refrigeration systems	SERIE 30000 30000 series	SF. 54
YARI PROFESYONEL SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN ÇÖZÜMLER Solutions for semi-professional refrigeration systems	SERIE 35000 35000 series	SF. 64
YARI PROFESYONEL SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN ÇÖZÜMLER Solutions for semi-professional refrigeration systems	SERIE 8496 - 8710 8496 - 8710 series	SF. 69
SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN GÖZETLEME CAMLARI Moisture and liquid indicators for refrigeration systems	SERIE 32000 32000 series	SF. 70
SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN CHECK VALFLER Check valves for refrigeration systems	SERIE 33000 33000 series	SF. 76
SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN KÜRESEL VANALAR Ball valves for refrigeration systems	SERIE 37000 37000 series	SF. 80
SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOID VANALAR Solenoid valves for refrigeration	SERIE 11000 11000 series	SF. 84



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN FITTİNGLER

Fittings for refrigeration systems



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN FITTİNGLER Fittings for refrigeration systems	SERIE 31000 31000 series	SF. 90
SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SERVİS VANASI ADAPTÖRLERİ VE MEKANİZMALARI Service valve adapters and mechanisms for refrigeration systems	SERIE 31500 31500 series	SF. 101



ÖNEMLİ ! Bu katalogdaki tüm veriler basitçe bilgilendirme amaçlıdır. İş bu veriler, belirtilen koşullarda gerçekleştirilen testlerin sonuçlarıyla elde edilmiş olup, tüm mevcut çalışma koşullarını içermez. Bu varsayımlar doğrultusunda, ürünün tam performansı, ürün montajını bitirdikten sonra cihaz üzerinde ve değişen koşullar doğrultusunda yapılan testler ile teyit edilebilir. Bu yüzden, tüm kullanıcılara, ürünlerinde OLAB a yer verirken, tam olarak ürünün kullanıcıları koşullarda, öncelikle testler yapmalarını tavsiye ederiz

IMPORTANT! All technical information provided in this catalogue are simply indicative. They are the result of laboratory tests carried out under peculiar conditions that do not cover the entire case history of the real conditions of use. On the basis of these considerations, the performances described here are liable to be considerably changed depending on the different conditions of use or assembly of the product onto the final equipment and plants. Therefore, we suggest the users should always subject the product to preliminary tests by simulating its real conditions of use.



YENİLİKÇİ BAĞLANTI SİSTEMLERİ

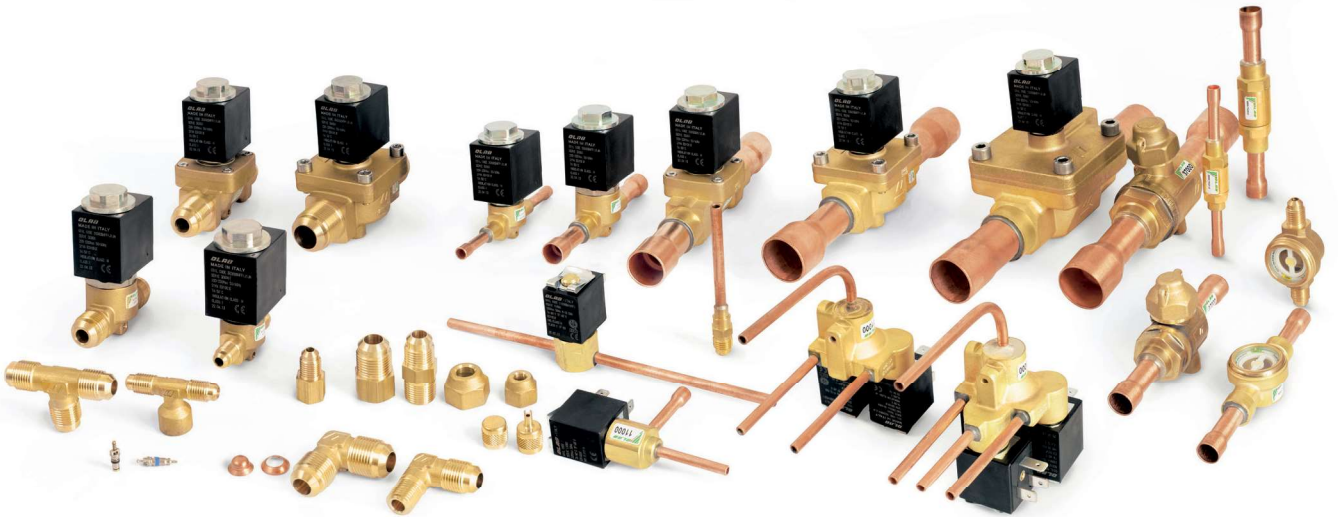


- GÜVENLİ
- GÜVENİLİR
- YENİLİKÇİ



YENİ "OLABLOCK" VE "OLAB FASTLOCK" LU SOLENOID VANALAR ve YEDEK PARÇALAR
solenoid valves and components for refrigeration systems with new OLABLOCK and OLAB FASTLOCK connection

GELENEKSEL BAĞLANTI SİSTEMİ



GELENEKSEL BAĞLANTI SİSTEMLİ SOĞUTMA SİSTEMİ ÇÖZÜMLERİ
Solutions for refrigeration systems with traditional connection



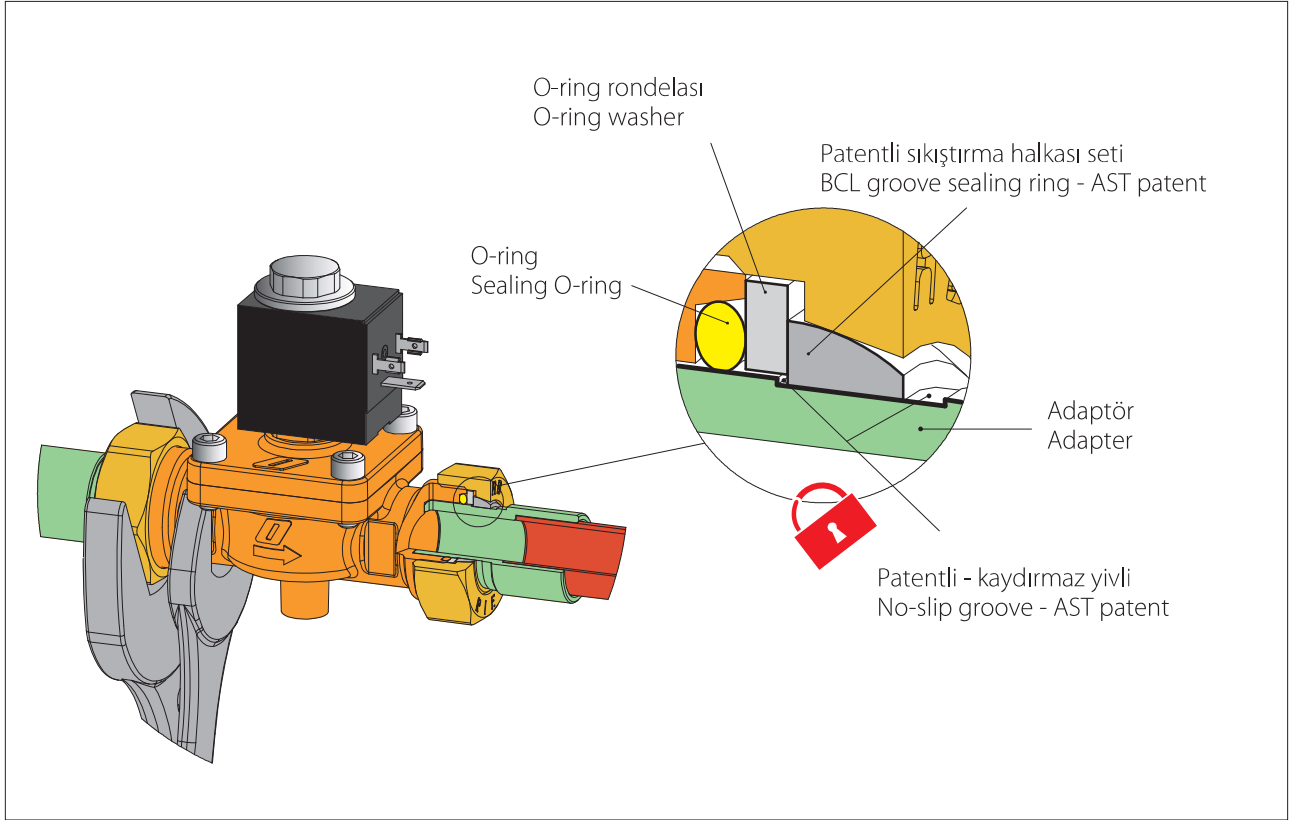
OLABLOCK BAĞLANTI TIPLİ SOĞUTMA SİSTEMİ YEDEK PARÇALARI

components for refrigeration systems
with olablock connections



YENİLİKÇİ BİR SİSTEM

INNOVATION SYSTEM



OLAB araştırma geliştirme departmanı, solenoid valf ve bağlantı elemanları imalatındaki tecrübesi ile, soğutma sistemleri için tamamen yenilikçi bir sistem geliştirmiştir.

Bearing in mind it's experience with the manufacture of solenoid valves and fittings, the R&D department of OLAB has developed a strongly innovative connection system for refrigeration plants.



Piyasadaki ürünlere kıyasla **DÜŞÜK MALİYETLİ VE GÜVENLİ** olan bu sistem, tüm soğutma sistemlerinde kullanılabilir.

This system, which is **LOW-COST AND SAFE** compared to other systems presently on the market, can be applied to all connection points of refrigeration systems.

OLAB LOCK U TERCİH ETMEK İÇİN 5 İYİ NEDEN

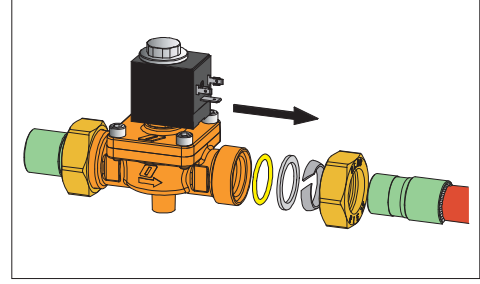
FIVE GOOD REASONS WHY YOU SHOULD USE OLABLOCK

1.

KOLAY

Montajı kolaydır. Bağlantı elemanları kolayca sökülebilir ve takılabilir.

Because it's **EASY** to use. Components can be easily assembled and disassembled.



2.

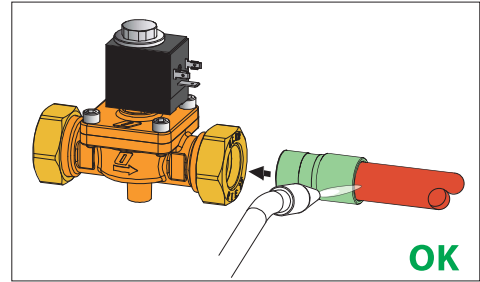
GÜVENLİ

Çünkü güvenlidir.

Kaynak işlemleri güvenli şartlarda gerçekleştirilir. Böylece kaynak ateşi doğrudan komponent üzerine uygulanmaz.

Because it's **SAFE**.

Welding operations are carried out under safety conditions and NOT directly on the component.



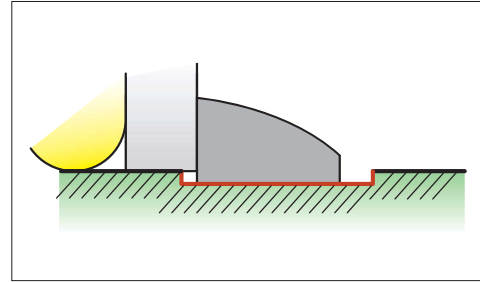
3.

GÜVENİLİRDİR

Patentli destek pimi, bakır borunun yiv içerisinde bükülmesini sağlayarak, kaçaqlara mahal vermeyecek şekilde rakorun sıkılmasına olanak sağlar.

Because it's **RELIABLE**.

The AST patented device of OLABLOCK prevents pressure pipe slipping even with vibrations.



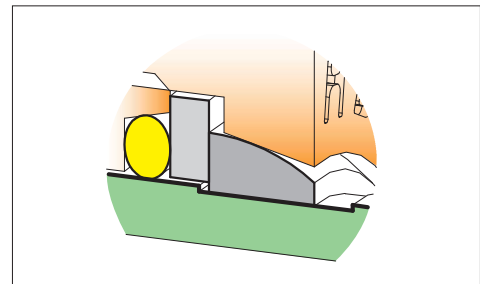
4.

MÜKEMMEL ÖRTME KAPASİTESİ

Bu tarz sistemlerde kullanılmak üzere geliştirilmiş özel bir bileşenden imal edilmiş contası ile kaçaqlara mahal vermeden tam olarak bir örtme imkanı sağlar.

Because of its **FULL SEALING CAPACITY**

which is ensured by a special gasket made of a compound expressly developed for these systems.



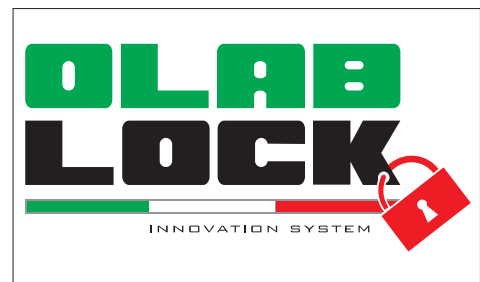
5.

YENİLİKÇİ

Geleneksel bağlantı tipleri ile kaynak yaparken meydana gelen tüm sorunlara karşı geliştirilmiş en doğru çözümdür.

Because it's **INNOVATIVE**.

It is the right solution to all problems encountered during welding of traditional components.





BAĞLANTI KILAVUZU

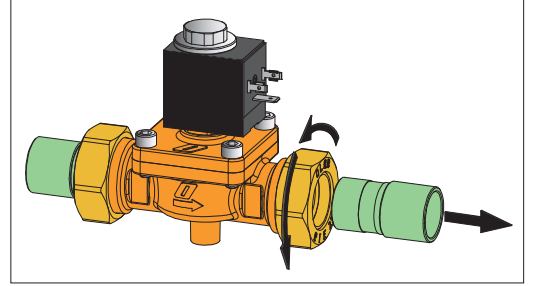
CONNECTION INSTRUCTIONS

MONTAJ ADIMLARI :

SEQUENCE POSITION:

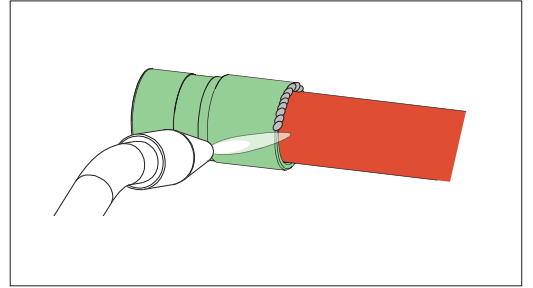
- a.** OLABLOCK Rakorunu gevşetin ve adaptörü çıkartın.

Loose OLABLOCK sealing nut and keep the adapter out.



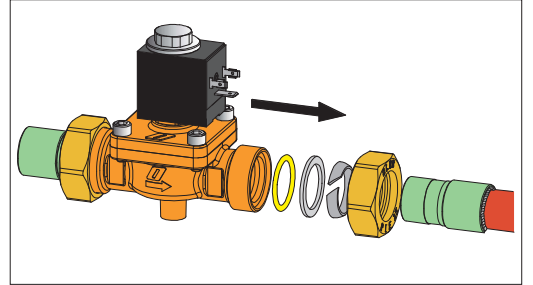
- b.** Adaptörü bakır boruya kaynak yapın

Braze the pipe to the adapter.



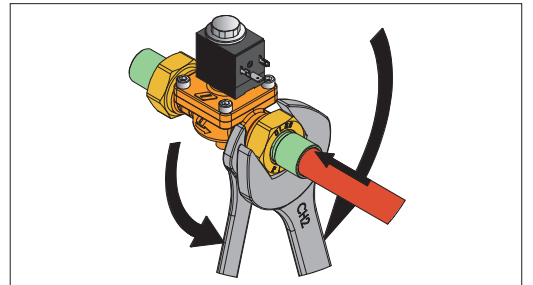
- c.** OLABLOCK sistemindeki contalar ve diğer bağlantı parçalarını çıkartın ve adaptörü de dahil ederek verilen sırayla takın.

Remove from the valve all the components of OLABLOCK system and put them on the adapter respecting the given sequence.



- d.** Adaptör ile birlikte bütün sistemi vananın içine sokun ve vananın rakorunun yuvasında kaldığından emin olduğunuz bir şekilde doğru tork değerinde, mümkün olduğunca az güç kullanarak sıkın.

Insert the complete adapter into the valve and tighten according to the correct torque wrench setting exercising a small force to keep it in its seat.



Anahtar Ağız [mm] Nut wrench [mm]	AYARLANACAK TORK DEĞERİ [N.m] Torque wrench [N.m]
21	20
24	25
30	35
42	70
48	110



GELENEKSEL SİSTEM



36000 SERİSİ

OLABLOCK BAĞLANTILI

PROFESYONEL SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOİD VANALAR

SERIES 36000 SOLENOID VALVES FOR PROFESSIONAL REFRIGERATION SYSTEMS WITH OLABLOCK CONNECTIONS

KULLANIM :

36000 serisi solenoid vanalar, Group II (67/548/EEC direktifine referans edilmiş, 97/23/EC direktifinin madde 9, paragraf 2.2 de bahsedilen) de yer alan soğutucu gazlar ile çalışan, soğutma ve klima cihazlarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

ÇALIŞMA: 36000, 36100 ve 36200 serisi valfler 2 yollu NC (normalde kapalı kontak) OLABLOCK bağlantılı solenoid vanalardır

YAPI:

36000 serisi solenoid vanaların, imalat ham maddeleri aşağıdaki gibidir:

- EN12165 - CW617N ye uygun olarak, sıcak dövme piring
- AISI303 paslanmaz çelik kollar
- Demir bazlı paslanmazçelik çekirdekler
- AISI 302 paslanmazçelik yay
- Neoprene dış kapama contalar
- PTFE polimerinden mamul conta
- Gövde ve kapak arasındaki klape vidaları paslanmaz çeliktendir
- OLABLOCK bağlantı elemanları ise ;
- Sıcak dövme EN12165-CW617N pirincinden rakor • HNBR den imal edilmiş o ring (çalışma sıcaklığı ; -40°C ÷ +150°C)
- EN12164-CW614N pirincinden rondela, adaptör ve montaj halkası

Tüm bobinler h sınıfı (class H) olup, 180°C ye kadar izole edilmiş, emaye bakır sargılıdır. Dış gövde, etkili bir suya karşı koruma sağlayan dielektrik bir reçine ile kaplıdır. Bobinler, cihaz içerisinde nemden korunması için her zaman üst ve alt uçları için 2 adet O-ring ile sağlanır. Bobinler sürekli çalışma için dizayn edilmiştir.

KURULUM :

Solenoid vanalar, tüm değişik modellerin soğutma kapasiteleri hesaba katıldığında, soğutma sisteminin herhangi bir yerinde kullanılabilirler. Solenoid vana, gövde üzerindeki okun gösterdiği yönde soğutucu akışkanın akabilmesine olanak sağlayacak şekilde monte edilmelidir. Tüm modeller, bobini aşağıya bakarak monte edilmesi hariç, tüm pozisyonlarda monte edilebilir. Vanaların kaynak yapılacak borularla lehimlenmesi, çok düşük bir erime noktasına sahip alaşımlar ile yapılmalıdır. Sorunların önüne geçmek için, borunun kaynağı sırasında alevin doğrudan valf gövdesi üzerine gelmediğinden emin olunuz. Ürünü elektriğe bağlamadan önce, bobin üzerindeki çalışma verilerinin mevcut sisteminiz ile uygun olduğundan emin olunuz.

USE:

The solenoid valves of 36000 series are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems using refrigerants of group II (art.9, par. 2.2 of Directive 97/23/EC with reference to directive 67/548/EEC). Group II include all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION:

The valves of 36000, 36100 and 36200 series are two-way normally closed valves with OLABLOCK connection system.

CONSTRUCTION:

The main construction components of the solenoid valves of the 36000 series are:

- Hot-forged brass body EN12165 - CW617N
- AISI303 stainless steel sleeve
- Ferritic stainless steel for cores
- AISI 302 stainless steel spring
- Outside neoprene sealing gaskets
- PTFE seat sealing gasket
- Austenitic stainless steel for clamping screws between cover and body

OLABLOCK connection system includes: • Hot-forged brass nut EN 12165 - CW617N • BCL ring, brass washer and adapter EN12164 - CW614N • Sealing O-ring made of HNBR (temperature range -40°C ÷ + 150°C).

All the coils are class H with winding made of enameled copper wire with insulation class 180°C. The outer casing is made of resin with dielectric properties that provide an effective waterproof insulation. The coil is always provided with two O-rings at the upper and lower ends that protect the device from humidity. Coils are designed for continuous operation.

INSTALLATION:

Solenoid valves can be installed anywhere in the system provided that the cooling capacity of all different models is taken into account. The device must be installed ensuring that the refrigerant flows in the direction shown by the arrows on the valve body. All models of this series can be mounted in all positions except for the one with a coil turned downwards. Before connecting the device make sure the operating data shown on the coil correspond to those on the system.





36000 SERİSİ GÜÇLÜ NOKTALAR STRENGTH POINTS



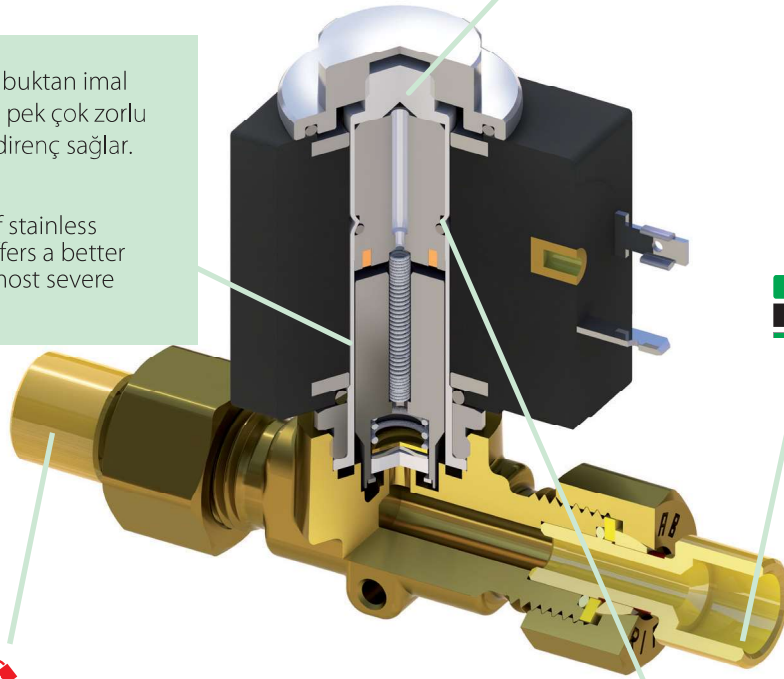
Valf gövdesine, bobini sabitleyen kapak, vida gövdesinin en ucuna vidalanarak sabitlenmiştir. Bu sayede, bobin gövdeye doğru ve kolay bir şekilde monte edilir. Harici başka bir parçaya ihtiyaç yoktur.

The cup which fixes the coil to the body valve is screwed on a thread on the top of the sleeve, in order to grant easy and correct assembly. There is no need of auxiliary components.

YENİLİKÇİLİK VE ÇÖZÜM

Paslanmaz çelik çubuktan imal edilmiş kol düzeneği, pek çok zorlu koşula karşı iyi bir direnç sağlar.

Sleeve made up of stainless steel rod, which offers a better resistance to the most severe applications.



Sabit çekirdek, yuvarlanan bir düzeneği ile sabitlenmiştir. Bu yapı, kol düzeneği sayesinde, mekanik deformasyona yol açacak çatlakları yapan kesintili noktalar bulunmaz.

The fixed core is locked by rolling process, which assures mechanical deformation of the sleeve, without discontinuity points which could generate cracking.

Kimlik numarası. Solenoid vanaların herbiri %100 test edilmiştir. Her bir solenoid vana gövdesinde, testlerin yapıldığına dair bir kod vardır. Bu kod, daha sonraki dönemlerde yapılacak olan denetim ve kontrollerde, ürünün kimliğinin ve durumunun sorgulanmasında ürünün kimlik numarası olarak görev yapar.

Identification number. The solenoid valve are 100% tested. On every single body valve there is a code which certifies that the test itself was overcome. Also this code allows the traceability over time of the valves performances recorded during the inspection.



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOİD VANALAR



PROFESYONEL



36000 SERİSİ SOLENOİD VANALARIN KODLARI NASIL OKUNUR

HOW TO READ THE CODE OF SOLENOID VALVES 36000 SERIES

Ürün Ailesi Family	Bağlantı Connections	Boru ölçüsü - Düzenek Pocket size	Nominal Çap Nominal diameter	Bobin Coil	Opsiyonlar Models	
36000	T	M10	3.0	A	1	
36000	N.C. Direkt Solenoid Vana N.C. Direct action SV	T OLABLOCK bağlantılı yapı OLABLOCK with ODF pocket	01 1/4"	2.2 Ø2,2mm	A 220/230VAC 50/60Hz 21VA IMQ	0 Özel Rezervli tip Intentionally empty 1 Montaj Braketli tip With fixing bracket 2 O-ringli tip
36100	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli solenoid vana N.C. servo-controlled diaphragm SV		02 3/8"	2.5 Ø2,5mm	B 24VAC 50/60Hz 21VA	
36200	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli solenoid vana (Flanşlı) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover		03 1/2"	3.0 Ø3,0mm	C 110VAC 50/60Hz 21VA	
36010	N.C. Bobinsiz Direkt Solenoid Vana N.C. direct action SV without coil		04 5/8"	6.5 Ø6,5mm	D 240VAC 50/60Hz 21VA	
36110	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli bobinsiz solenoid vana N.C. servo-controlled diaphragm SV without coil		05 3/4"	12.5 Ø12,5mm	E 220/230VAC 50/60Hz 21VA cUL	
36210	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli bobinsiz solenoid vana (Flanşlı) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover without coil		06 7/8"	16.5 Ø16,5mm	F 24VAC 50/60Hz 21VA cUL	
36020	N.C. Direkt Solenoid Vana (konnektörlü) N.C. direct action SV with connector		07 1"	25.5 Ø25,5mm	G 110/120VAC 50/60Hz 21VA cUL	
36120	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli solenoid vana (konnektörlü) N.C. servo-controlled diaphragm SV with connector		08 1 1/8"		H 240VAC 50/60Hz 21VA cUL	
36220	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli bobinsiz solenoid vana Flanşlı ve Konnektörlü) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover and connector		09 1 3/8"		I 12Vdc 24W	
			10 1 5/8"		L 24Vdc 24W	
			11 5/16"			
		M10 Ø10				
		M12 Ø12				
		M16 Ø16				
		M22 Ø22				
		M35 Ø35				
		M42 Ø42				

ÖRNEK 36000-T-M10-3.0-A 2 Yollu, N.C Direkt, OLABLOCK bağlantı sistemli tip, Ø10mm Ø3mm orifslü 50/60Hz 21VA 220/230V bobinli Solenoid valf

EXAMPLES 36000-T-M10-3.0-A Normally closed direct acting 2-way solenoid valve with OLABLOCK system and Ø 10mm ODF connections diameter Ø3mm and 220/230V 50/60Hz 21VA coil IMQ





36000 SERİSİ BOBINSİZ SOLENOİD VANALARIN GENEL ÖZELLİKLERİ

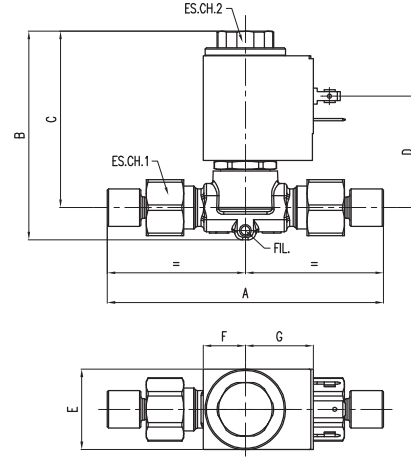
GENERAL CHARACTERISTICS 36000 SERIES

ÇALIŞMA PRENSİBİ Working principle	KOD Code	BAĞLANTI Connections		Kv [m³/h]	Maks. Basınç [bar]	Açma basıncı Diferans değeri Differential opening pressure [bar]		ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		
		Ø [in]	Ø [mm]			min	MOPD	Min	Max	
DİREKT ÇALIŞMA Direct acting	36010-T-01-2.2	1/4		0,15	45	0	21	-35	105	
	36010-T-01-2.5	1/4		0,17						
	36010-T-01-3.0	1/4		0,23						
	36010-T-02-3.0	3/8		0,23						
	36010-T-M10-3.0		10	0,23						
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT Diaphragm pilot operated	36110-T-02-6.5	3/8		0,80	45	0,05	21	-35	105	
	36110-T-M10-6.5		10							
	36110-T-M12-6.5		12							
	36110-T-03-6.5	1/2								
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT (FLANŞLI) Diaphragm pilot operated with flange	36210-T-M12-12.5		12	2,20	45	0,05	21	-35	105	
	36210-T-03-12.5	1/2		2,20						
	36210-T-04-12.5	5/8	16	2,60						
	36210-T-06-12.5	7/8	22	2,60						
	36210-T-04-16.5	5/8	16	3,80						
	36210-T-05-16.5	3/4		4,80						
	36210-T-06-16.5	7/8	22	5,70						
	36210-T-08-16.5	1.1/8		5,70						
	36210-T-08-25.5	1.1/8		10,00						
	36210-T-09-25.5	1.3/8		10,00						
DİREKT ÇALIŞMA Direct acting	36000-T-01-2.2-A	1/4		0,15	45	0	21	-35	105	
	36000-T-01-2.5-A	1/4		0,17						
	36000-T-01-3.0-A	1/4		0,23						
	36000-T-02-3.0-A	3/8								
	36000-T-M10-3.0-A		10							
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT Diaphragm pilot operated	36100-T-02-6.5-A	3/8		0,80	45	0,05	21	-35	105	
	36100-T-M10-6.5-A		10							
	36100-T-M12-6.5-A		12							
	36100-T-03-6.5-A	1/2								
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT (FLANŞLI) Diaphragm pilot operated with flange	36200-T-M12-12.5-A		12	2,20	45	0,05	21	-35	105	
	36200-T-03-12.5-A	1/2		2,20						
	36200-T-04-12.5-A	5/8	16	2,60						
	36200-T-06-12.5-A	7/8	22	2,60						
	36200-T-04-16.5-A	5/8	16	3,80						
	36200-T-05-16.5-A	3/4		4,80						
	36200-T-06-16.5-A	7/8	22	5,70						
	36200-T-08-16.5-A	1.1/8		5,70						
	36200-T-08-25.5-A	1.1/8		10,00						
	36200-T-09-25.5-A	1.3/8		10,00						
36200-T-10-25.5-A	1.5/8		10,00							



ART . 36000-T

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN OLABLOCK BAĞLANTILI DİREKT SOLENOİD VANALAR
Solenoid valve for refrigeration, direct action, with OLABLOCK connections



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]										
	A	B	C	D	E	F	G	H	ES.CH.1	ES.CH.2	FIL
36000-T-01-2.2-...	98	77,8	65,8	41,6	30	15,65	23,35	-	21	20	M4 orizzontale/ horizontal
36000-T-01-2.5-...											
36000-T-01-3.0-...											
36000-T-02-3.0-...											
36000-T-M10-3.0-...											

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
36000-T-01-2.2-...	2,55	2,75	2,6	1,8	2,6	1,73							1,28	1,6	1,74	1,44	2,04	1,43
36000-T-01-2.5-...	2,98	3,2	3,0	2,08	3,0	2,0							1,5	1,9	2,03	1,68	2,38	1,67
36000-T-01-3.0-...																		
36000-T-02-3.0-...	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	2,65							1,96	2,5	2,67	2,2	3,13	2,19
36000-T-M10-3.0-...																		

Bahsi geçen soğutma kapasiteleri şu koşullar içindir : Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - çiy noktası = +38°C - Basınç düşümü = 0,15 bar
Sıcak Gaz için : Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - Basınç düşümü = 1 bar

The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar

SERIE 36000

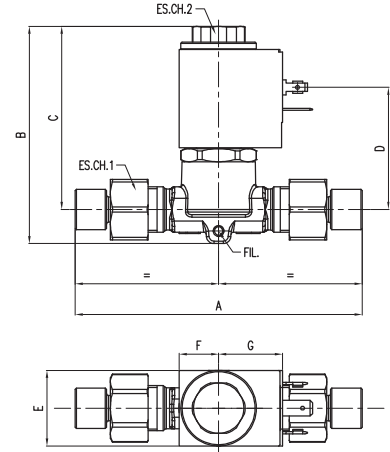
OLABLOCK



ART . 36100-T

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN OLABLOCK BAĞLANTILI SERVO KONTROLLÜ SOLENOİD VANALAR

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm, with OLABLOCK connections



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]										
	A	B	C	D	E	F	G	H	ES.CH.1	ES.CH.2	FIL
36100-T-02-6.5-...	114	86,3	72,8	48,6	30	15,65	23,35	-	24	20	M4 orizzontale/horizontal
36100-T-M10-6.5-...											
36100-T-M12-6.5-...											
36100-T-03-6.5-...											

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam					SICAK GAZ - Hot gas						
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
36100-T-02-6.5-...	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6
36100-T-M10-6.5-...																		
36100-T-M12-6.5-...																		
36100-T-03-6.5-...																		

Bahsi geçen soğutma kapasiteleri şu koşullar içindir : Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - çığ noktası = +38°C - Basınç düşümü = 0,15 bar
Sıcak Gaz için : Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - Basınç düşümü = 1 bar

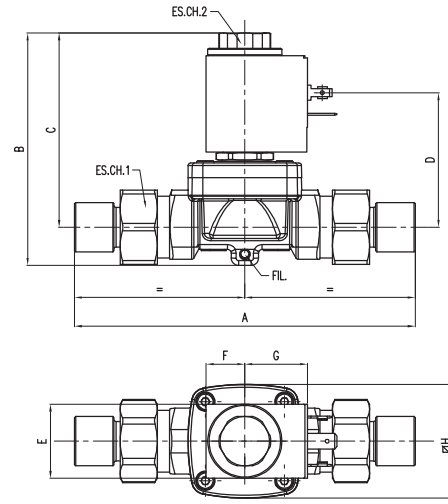
The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART . 36200-T

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN OLABLOCK BAĞLANTILI SERVO KONTROLLÜ FLANŞLI TİP SOLENOİD VANALAR

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm with flanged cover, with OLABLOCK connections



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]										
	A	B	C	D	E	F	G	H	ES.CH.1	ES.CH.2	FIL
36200-T-M12-12.5-...	130	94,2	78,7	54,5	30	15,65	23,35	46	30	20	M4 orizzontale/horizontal
36200-T-03-12.5-...											
36200-T-04-12.5-...											
36200-T-06-12.5-...	152										
36200-T-04-16.5-...	160	108,7	81,7	57,5	30	15,65	23,35	57	42	20	M8 verticale/vertical
36200-T-05-16.5-...	168										
36200-T-06-16.5-...	174										
36200-T-08-16.5-...	179										
36200-T-08-25.5-...	219	120	101,6	77,5	30	15,65	23,35	80	48	20	M8 verticale/vertical
36200-T-09-25.5-...	225										
36200-T-10-25.5-...	225										

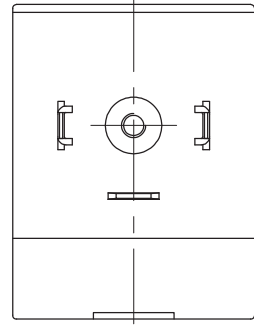
KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
36200-T-M12-12.5-...	37,4	40,3	37,9	26,2	37,8	25,3	4,16	5,6	5,0	4,9	6,6	4,9	18,7	23,8	25,6	21,0	30,0	21,0
36200-T-03-12.5-...																		
36200-T-04-12.5-...	44,4	47,8	45,0	31,1	44,8	30,0	4,93	6,6	5,9	5,8	7,8	5,8	22,2	28,2	30,3	25,0	35,5	25,0
36200-T-06-12.5-...																		
36200-T-04-16.5-...	64,6	69,5	65,5	45,2	65,2	43,7	7,2	9,7	8,6	8,5	11,4	8,5	32,3	41,0	44,2	36,5	51,7	36,3
36200-T-05-16.5-...	81,6	87,8	82,7	57,0	82,4	55,2	9,1	12,2	10,9	10,7	14,4	10,7	40,8	51,8	55,8	46,0	65,3	45,8
36200-T-06-16.5-...	97,0	104,3	98,2	67,8	98,0	65,6	10,8	14,5	12,9	12,7	17,0	12,7	48,5	61,5	66,2	54,7	77,5	54,4
36200-T-08-16.5-...																		
36200-T-08-25.5-...	170,0	183,0	172,3	119,0	171,7	115,0	18,9	25,5	22,7	22,3	30,0	22,3	85,0	108,0	116,2	96,0	136,0	95,4
36200-T-09-25.5-...																		
36200-T-10-25.5-...																		

Bahsi geçen soğutma kapasiteleri şu koşullar içindir : Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - çiğ noktası = +38°C - Basınç düşümü = 0,15 bar
Sıcak Gaz için : Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - Basınç düşümü = 1 bar

The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART . 30000BH



BOBIN Coils	KOD Code	VOLTAJ Voltage V	FREKANS Frequency Hz	GÜÇ Power supply VA	SERTİFİKALAR Approvals	MİNİMUM LOT Minimum lot
	30000BHFP/B1JU	24	50/60	21 VA	cUL **	500
	30000BHFP/U1JU	110/120	50/60	21 VA	cUL **	200
	30000BHFP/J1JI	220/230	50/60	21 VA	IMQ	
	30000BHFP/J1JU	220/230	50/60	21 VA	cUL **	200
	30000BHFP/L1JU	240	50/60	21 VA	cUL **	200

* TALEP DOĞRULTUSUNDA FARKLI BOBİNLER DE TEDARİK EDİLEBİLİR - Others types of coils can be made available upon request

** cUL SERTİFİKASI 7000/CON İLE ALINMIŞTIR - Approved cUL with connector 7000/CON

ART . 8851

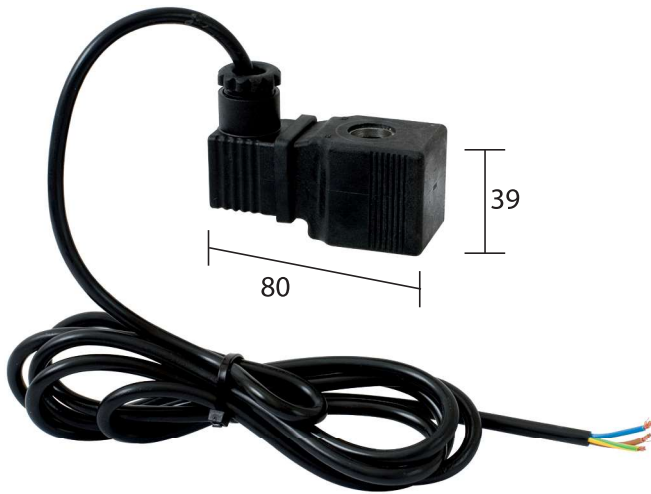
Doğru akım ile çalışan bobinler için yenilikçi çözüm. Vana, geniş bir voltaj aralığında çalışma özelliğine sahiptir. Bobin seti, bobin + 500 mm lik kablosu ve izolasyon contalarıyla birlikte hazır halde gelen Ø14mm Yuvalı, 500 mm kablolu 36 mm lik bobin

Innovative system for d.c. power supply to the coil. The valve operation is ensured also in case of a wide tolerance range for nominal voltage. It includes a coil + special connector provided with 500 mm long cables and isolation gaskets.

36 mm coil with Ø14 mm sleeve hole

KOD Code	VOLTAJ Voltage [V] *	GÜÇ Power supply	SERTİFİKALAR Approvals
8851	24 Vdc	24 W	
8851/A	12 Vdc	24 W	

* Voltaj toleransı ±%10 - Voltage tolerance ±10%



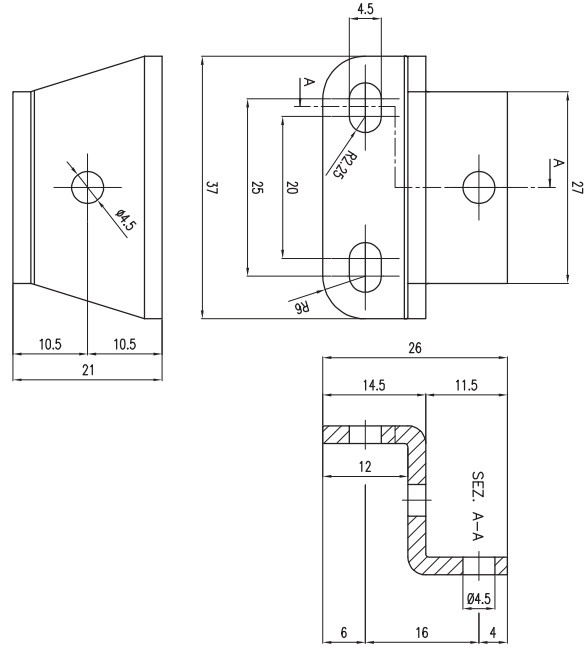


23



ART . 30000-15

Metrik 4 vidalı beyaz çinko kaplamalı paslanmaz çelik montaj braketi
White zinc-plated stainless steel fixing with M4 screw



SERIE 36000

OLABLOCK AKSESUARLARI

ART . 7000/CON *(IP 67)

Konnektör
Connector



MAKS. KABLO BOYU	- Max. cable section	1,5 mm ²
SIKIŞTIRMA VIDASI	- Clamping screw	PG9, PG11
* KORUMA SINIFI	- Protection degree	IP 67 (DIN40050)
IZOLASYON SINIFI	- insulation class	C GRUBU C - VDE 0110 Group C - VDE 0110
KONNEKTÖR RENGLİ	- Connector colour	SİYAH - Black
DİRENÇ DEĞERİ	- Resistance	< 4 mΩ
NOMINAL VOLTAJ	- Voltage rating	250 V
KUTUP SAYISI	- Pole number	2 + TOPRAK - 2+ Ground
DIŞ GÖVDE	- Protection	CAM ELYAFI TAKVİYELİ NAYLON Glass reinforced nylon
SOKET YUVASI	- Contact-holder	CAM ELYAFI TAKVİYELİ NAYLON Glass reinforced nylon
SOKET YUVASI AKIM GÜCÜ	Contact rated current	10 A
MAKS. SOKET AKIM GÜCÜ	- Max. contact rated current	16 A
CONTA	- Gasket	NBR nitrile edilmiş kauçuk NBR nitrile rubber
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	- Working temperature	- 40° + 90°C





YENİLİKÇİ SİSTEM



32000-CS SERİSİ

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN GÖZETLEME CAMLARI

32000-CS SERIES MOISTURE AND LIQUID INDICATORS FOR REFRIGERATION SYSTEMS WITH OLABLOCK CONNECTIONS

KULLANIM :

Bu gözetleme camları, sanayi veya ev tipi soğutma ve iklimlendirme cihazlarında kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Group II listesindeki (67/548/CEE direktifine atıfta bulunan 97/23/CE direktifi, madde 2.2, makale 9) tüm soğutucu akışkanlar ile çalışabilir. Bu gözetleme camları, 97/23/CE direktifi madde 2.1.4 makale 1 ve madde 1.3 makale 3 de ifade edildiği gibi "basınçlı ekipmanlar" olarak tanımlanırlar.

ÇALIŞMA :

32000 Serisi gözetleme camlarının test kağıtları, soğutucu akışkanın fiziksel durumunun kontrolüne, hızlı ve katı bir şekilde nem değerinin görülmesine olanak sağlar. Soğutucu akışkandaki nem seviyesi, aşağıdaki tabloda verilen değerler aralığında olmalıdır.

YAPI :

32000 Serisi gözetleme camlarının gövdesi EN12165-CW617N standardına uygun olarak, sıcak dövme pirinçten imal edilmiştir. Gözetleme camı, havalı cam ve kaçaklara karşı en iyi korumayı sağlayacak şekilde montaj yöntemiyle birleştirilmiş özel bir conta ile donatılmıştır. Bakır boruları, EN 12735/1 direktifine uygundur ve birleşimi PTFE dir. OLABLOCK bağlantı sisteminde ise; EN 12165 - CW617N sıcak dövme pirinç ten rakor , EN 12164/CW 614 N pirinçtenimal pul ve rondela, HNBR polimerinden imal O ring (çalışma sıcaklığı -40°C ÷ + 150°C) den oluşmaktadır.

KURULUM :

Soğutma devresinin ilk devreye alınması esnasında, ortamdaki nem veya sisteme bulaşmış nem yüzünden, test kağıdı sarı olabilir. Soğutucu akışkanın nem değeri sabit bir değere geldiğinde, drayerin de kurutma etkisiyle eşitlik koşullarına ulaşıldığından kağıdın rengi yeşile döner. Normaldevrenin sabit koşullara ulaşması 12 saat gibi sürdüğünden sarı renk, bir süre sabit kalır. Bu durumda devredeki nemi uzaklaştırmak için farklı yöntemler de uygulamak gerekir.

USE:

The liquid and humidity indicators are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems for domestic and industrial use. It's possible to use them with all the refrigerant fluids of group II (Art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE, with reference to Directive 67/548/CEE) and they are defined as "pressure Equipments", as described in Directive 97/23/CE, Art.1, point 2.1.4, and Art.3, point 1.3. Group II includes all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION:

The central test paper of 32000-CS indicators permits a sure and quick control of humidity level and the control of physical state of refrigerant fluid. The level of humidity inside the refrigerant fluid should be under the limits indicated on the following table.

CONSTRUCTION:

The body of 32000-CS indicator is made by hot forged brass (EN12165-CW617N). The indicator is equipped with tempered glass and special seal in PTFE, fixed by a flanging operation that guarantee a perfect sealing. OLABLOCK connection system includes: • Hot-forged brass nut EN 12165 - CW617N • BCL ring, brass washer and adapter EN12164 - CW614N • Sealing O-ring made of HNBR (temperature range -40°C ÷ + 150°C).

INSTALLATION:

At the start-up of circuit the color of test paper can be yellow, in consequence of atmosferic humidity or humidity contamination of plant where the indicator is installed. When the humidity level of refrigerant fluid is steady, by the action of dryer filter, the color of test paper becomes green, because the equilibrium conditions are reached. Normally, the time required to reach the stationary condition of circuit is 12 hour; if the yellow color of test paper remains, it means that is necessary a further action to eliminate the humidity presence inside the circuit.

RENK Color	Soğutucu Akışkan İçinde Nem değeri [p.p.m] Humidity level inside the fluid [p.p.m]					
	R22	R134a	R404	R407C	R410A	R507
YEŞİL - Green	<60	<75	<30	<30	<30	<30
SARIMSI YEŞİL - "Chartreuse" Green	60	75	30	30	30	30
SARI - Yellow	>60	>75	>30	>30	>30	>30





SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN NEM VE LİKİT GÖZETLEME CAMLARI



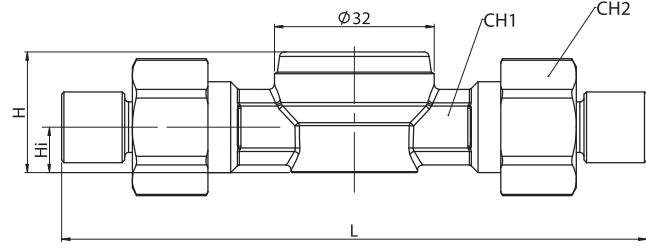
32000CS SERİSİ NEM VE LİKİT GÖZETLEME CAMLARININ KODLARI NASIL OKUNUR

HOW TO READ THE CODE OF MOISTURE AND LIQUID INDICATORS 32000-CS SERIES

ÜRÜN AİLESİ Family	-	BAĞLANTILAR Connections	-	KAYNAK CEBİ ÖLÇÜSÜ Pocket size	-	MODELLER Models	
32000	-	CS	-	M10	-	1	
32000	Nem ve likit gözetleme camı Moisture and liquid indicators	CS	OLABLOCK bağlantılı kaynak cepli OLABLOCK connection with ODF pocket	01	1/4"	0	Nem ölçüm kağıtlı likit gözetleme camı Liquid indicator with moisture indication paper
				02	3/8"	1	likit gözetleme camı liquid indicator without moisture indication paper
				03	1/2"		
				04	5/8"		
				05	3/4"		
				06	7/8"		
				07	1"		
				08	1"1/8"		
				M06	Ø6		
				M08	Ø8		
				M10	Ø10		
				M12	Ø12		
				M16	Ø16		
				M22	Ø22		



ART. 32000-CS



ART. 32000-CS NEM VE LİKİT GÖZETLEME CAMI - Humidity and liquid indicator												
KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKS BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes					
	SAE FLARE	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH.1 [mm]	CH.2 [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-CS-M06-0			6	45	-35	110	21	7,5	103	11	21	150
32000-CS-01-0		1/4					21	7,5	103	11	21	150
32000-CS-02-0		3/8					24	9	116	12	24	195
32000-CS-M10-0			10				24	9	116	12	24	195
32000-CS-M12-0			12				27	11	128	15	30	255
32000-CS-03-0		1/2					27	11	128	15	30	255
32000-CS-04-0		5/8					30	13	145	17	32	280
32000-CS-M16-0			16				30	13	145	17	32	280
32000-CS-M18-0			18				33	15	160	19	34	300
32000-CS-05-0		3/4					33	15	160	19	34	300

ÜRÜN KODU "0" İLE BİTİYORSA = NEM VE LİKİT GÖZETLEME CAMI - Final code "0" = humidity and liquid indicator

ART. 32000-CS LİKİT GÖZETLEME CAMI - liquid indicator												
KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKS BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes					
	SAE FLARE	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH.1 [mm]	CH.2 [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-CS-M06-1			6	45	-35	110	21	7,5	103	11	21	150
32000-CS-01-1		1/4					21	7,5	103	11	21	150
32000-CS-02-1		3/8					24	9	116	12	24	195
32000-CS-M10-1			10				24	9	116	12	24	195
32000-CS-M12-1			12				27	11	128	15	30	255
32000-CS-03-1		1/2					27	11	128	15	30	255
32000-CS-04-1		5/8					30	13	145	17	32	280
32000-CS-M16-1			16				30	13	145	17	32	280
32000-CS-M18-1			18				33	15	160	19	34	300
32000-CS-05-1		3/4					33	15	160	19	34	300

ÜRÜN KODU "1" İLE BİTİYORSA = LİKİT GÖZTLEME CAMI - Final code "1" = liquid indicator



YENİLİKÇİ SİSTEM



33000CS SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN CHECK VALFLER

33000 CS SERIES CHECK VALVES WITH OLABLOCK CONNECTION FOR REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM :

Bu check valfler, sanayi veya ev tipi soğutma ve iklimlendirme cihazlarında kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Group II listesindeki (67/548/CEE direktifine atıfta bulunan 97/23/CE direktifi, madde 2.2, makale 9) tüm soğutucu akışkanlar ile çalışabilir. Bu check valfler, 97/23/CE direktifi madde 2.1.4 makale 1 ve madde 1.3 makale 3 de ifade edildiği gibi "basınçlı ekipmanlar" olarak tanımlanırlar.

ÇALIŞMA :

33000 CS Serisi check valfler, soğutucu akışkanların soğutma devrelerinde terse akmamasını sağlamak için kullanılırlar. Karakteristik özellikleri, valfin uçları arası basınç farkının düşük olduğunda, valfin açık kalmasıdır.

YAPI :

33000/33010/33100 Serileri EN12165-CW617N standardına uygun sıcak dövme piriç veya CW617N makineyle çekilmiş piriçtir. Bakır borular EN 12735/1 direktifine uygundur. Contalar PTFE den imal edilmiştir. OLABLOCK bağlantı sisteminde ise; EN 12165 - CW617N sıcak dövme piriç ten rakor , EN 12164/CW 614 N prinçtenimal pul ve rondela, HNBR polimerinden imal O ring (çalışma sıcaklığı -40°C ÷ + 150°C) den oluşmaktadır.

KURULUM :

İlk devreye alma esnasında, boru içerisinde herhangi bir yabancı madde veya toz olmadığından emin olunuz. Vana gövdesinde bulunan ok işaretinin, devrenin akış yönünü gösterdiğinden emin olunuz. Boru hattında hertürlü montaj yöntemi kabul edilebilir olmasına rağmen, dikey olarak montaj yapılması daha iyi sonuç verir.

USE:

The check valves are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems for domestic and industrial use. It's possible to use them with all the refrigerant fluids of group II (Art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE, with reference to Directive 67/548/CEE) and they are defined as "pressure Equipments", as described in Directive 97/23/CE, Art.1, point 2.1.4, and Art.3, point 1.3. Group II includes all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION:

The check valves permit to eliminate flow reversals inside the refrigerant circuit. They are characterized by a low differential pressure.

CONSTRUCTION:

According to the model, the body of 33000-CS check valve is made by hot forged brass (EN12420-CW617N) or drawn machined brass (CW614N). The copper tube are as described in Directive EN 12735/1, while the seals are in PTFE. OLABLOCK connection system includes: • Hot-forged brass nut EN 12165 - CW617N • BCL ring, brass washer and adapter EN12164 - CW614N • Sealing O-ring made of HNBR (temperature range -40°C ÷ + 150°C).

INSTALLATION:

At the start-up of circuit is good to be sure that there are not dust or contamination inside the pipes. The arrow direction on body valve should be in accord with the flow direction inside the circuit. All mounting positions are accepted, even if is better to be in accord with the vertical axis.

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN OLABLOCK SİSTEMLİ CHECK VALFLER





33000-CS SERİSİ CHECK VALFLERİN KODLARI NASIL OKUNUR

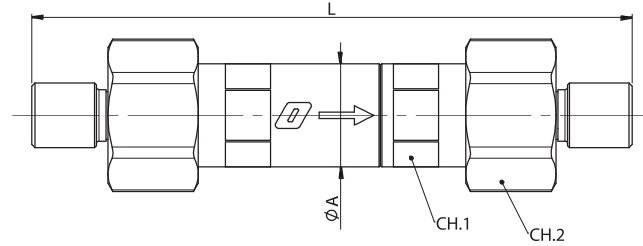
HOW TO READ THE CODE OF CHECK VALVES 33000-CS SERIES

ÜRÜN AİLESİ Family	-	BAĞLANTILAR Connections	-	KAYNAK CEBİ ÖLÇÜSÜ Pocket size	-	SEÇENEKLER Models
33000	-	CS	-	M10	-	D
33000	CHECK VALF Check valve	CS	OLABLOCK Sistemi için kaynak cepli bağlantı OLABLOCK connection with ODF pocket	01 1/4" 02 3/8" 03 1/2" 04 5/8" 05 3/4" M06 Ø6 M08 Ø8 M10 Ø10 M12 Ø12 M16 Ø16 M22 Ø22 M22 Ø22	D DÜZ GİRİŞ ÇIKIŞ Straight inlet-outlet A 90 DERECE AÇILI GİRİŞ ÇIKIŞ Angle inlet-outlet	

ÖRNEK 33000-CS-01-D 1/4" - Düz giriş-çıkışı, OLABLOCK bağlantılı check valf

EXAMPLES 33000-CS-01-D Check valve - OLABLOCK connection with ODF socket weld ref. 1/4" - straight valve series

ART . 33000-CS



ART. 33000-CS CHECK VALF - Check valve													
KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			Kv [m ³ /h]	ÇAL. BASINÇ DİFER. [bar]	MAKS. BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE FLARE	Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max	ØA [mm]	L [mm]	CH. 1 [mm]	CH. 2 [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33000-CS-M06-D			6	0,5	0,1	45	-35	110	16	93	14	21	145
33000-CS-01-D		1/4		0,5					16	93	14	21	145
33000-CS-02-D		3/8		1,5					20	105	18	24	210
33000-CS-M10-D			10	1,5					20	105	18	24	210
33000-CS-M12-D			12	1,8					22	115	20	27	255
33000-CS-03-D		1/2		1,8					22	115	20	27	255
33000-CS-04-D		5/8		3,3					27	125	24	30	295
33000-CS-M16-D			16	3,3					27	125	24	30	295
33000-CS-M18-D			18	5,0					33	135	30	33	330
33000-CS-05-D		3/4		5,0					33	135	30	33	330



YENİLİKÇİ SİSTEM



37000 CS SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN KÜRESEL VANALAR

3700 -CS BALL VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS WITH OLABLOCK CONNECTION

KULLANIM :

37000 CS serisi küresel vanalar, endüstriyel ve ticari tip soğutma ve iklimlendirme sistemlerinin güvenli bir şekilde devrelerinin kapatılması için EN12284:2004 ve EN378-1:2012 direktiflerine göre dizayn edilmiştir.

Şu özelliklere sahiptirler;

- -40°C ile 150°C arasında çalışabilme özelliği • Maksimum basınç (PS) = 45Bar
- Standard ile belirtilen gazlar arasından, zehirli olmayan ve patlamaz özellikteki, soğutma sistemlerinde sıkça görülen; R12 - R22- R134A - R404A - R407C - R410A - R502 - R507 başta olmak üzere EN 378-1:2008 anex E de listelenmiş olan Class A1 soğutucu akışkanlarıyla (97/23/CE direktifi Group II madde 2.2 makale 9) kullanılabilir.

ÇALIŞMA :

37000 CS Serisi küresel vanalar, istenildiği durumda, yetkili olmayan kişilerce müdahaleyi engellemek için bir metal kapak sistemiyle üretilmektedir. Bu sistemde kapak yerine vidalandıktan sonra kurşun mühürlü tel, kapak ve gövde üzerindeki yuvalardan geçirildikten sonra sabitlenebilir. Vanaya müdahale etmek için mühürü kırmak, kapağı açmak ve uygun alet ile vanayı gevşetmek gerekir. Vanayı çalıştıran mil ve buna bağlı contalar kazara yerinden oynatılmış olsa dahi kaçağa mahal vermemek için bu metal kapakta da kauçuk contalar mevcuttur. Vanayı çalıştıran mil, basınç veya darbeler ile yerinden çıkmayacak şekilde dizayn edilmiştir. Bu valfler hiçbir bakım gerektirmez.

YAPI :

- EN12165 - CW617N standardında sıcak dövme pirinç gövde. AISI 303 paslanmaz çelik vana çalıştırma mili ve kitleme mili.
- Krom kaplamalı küre (ölçüye göre EN12165 - CW617N veya EN12164). Kloroprenden imal edilmiş Oring contaları. PTFE den imal edilmiş küre contaları. EN12165 - CW617N standardında sıcak dövme pirinç muhafaza kapağı.
- Vanayı çalıştıran mil üzerine monte edilmiş 2 o-ring ve pek çok sabit parçanın birleşiminin kaynağı ile, her türlü mekanik stres koşulları, dış sıcaklık veya basınç koşullarına karşı ürün, kaçaklara karşı korumalı olmaya devam eder. OLABLOCK bağlantı sisteminde ise; EN 12165 - CW617N sıcak dövme pirinç ten rakor , EN 12164/CW 614 N prinçtenimal pul ve rondela, HNBR polimerinden imal O ring (çalışma sıcaklığı -40°C ÷ + 150°C) den oluşmaktadır.

KURULUM :

37000 CS serisi küresel vanalar, montajının yapılacağı sistemin kapasite değerleri doğrultusunda seçilir ve soğutma sisteminin herhangi bir yerine monte edilebilir. Küresel vanalar 2 yönlü de akışa izin verdiklerinden herhangi bir akış yönüne uyularak montaj yapma hususu yoktur. Tüm küresel vana modelleri herhangi bir pozisyonda monte edilebilir.

USE:

37000-CS series ball valves are designed in accordance with the requirements of EN12284:2004 and EN378-1:2012 for installation on refrigeration and air-conditioning systems for civil and industrial use to allow intermittent disconnection of sections of the refrigerating circuit. They have the following operating features:

- Temperature range from -40°F to 302°F • Maximum pressure PS=652 psi

They can be used with all refrigerants listed in Annex E of EN 378-1:2008 belonging to the class A1 (fluids classified as group II according to art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE). Among the refrigerants allowed by the standard, including non-toxic and non-explosive ones, those that currently can be found in refrigerating systems are:

R12 - R22- R134A - R404A - R407C - R410A - R502 - R507

OPERATION:

According to the standard requirements the 37000-CS series ball valves are provided with a metal protection cap that can be secured with a lead-sealed wire, if necessary, in order to prevent any unauthorized operations. To operate the valve you must remove the cap using the suitable tool. For the activation of the valve you need a second tool. The metal protection cap, fitted with a sealing gasket, is designed to operate in the same conditions as the valve and therefore can ensure a perfect seal even when the two gaskets mounted on the operating rod may be accidentally deteriorated. The operating rod is designed to prevent its removal due to the internal pressure or tampering actions. These valves require no maintenance.

CONSTRUCTION:

- Body made of hot forged brass EN12165 - CW617N • Operating rod and locking pin made of stainless steel AISI 303
- Ball made of chrome-plated brass (EN12165 - CW617N or -CW614N according to size) • Seals (O-ring) of the operating rod made of HNBR and cap made of chloroprene • Ball seals made of virgin PTFE • Protection cap made of hot forged brass EN12165 - CW617N

The perfect seal of the body under every temperature, pressure and external mechanical stress condition is ensured by the welding of the various fixed components and by two O-rings mounted on the operating rod. OLABLOCK connection system includes: • Hot-forged brass nut EN12165 - CW617N • BCL ring, brass washer and adapter EN12164 - CW614N • Sealing O-ring made of HNBR (temperature -40°F ÷ 302°F)

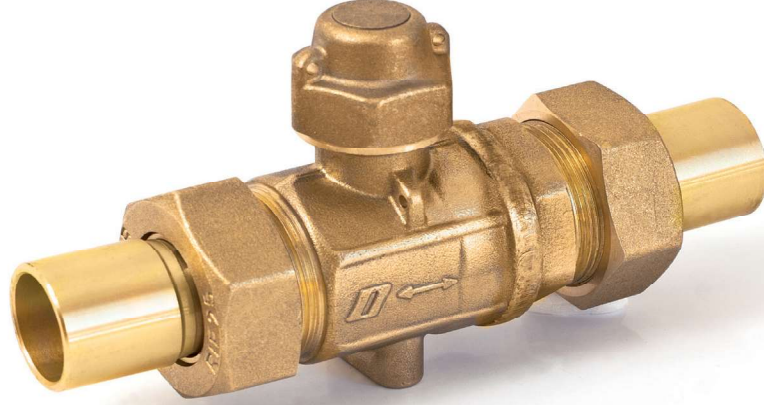
INSTALLATION:

37000-CS series ball valves can be installed anywhere in the system taking into account the cooling capacities of the different models. The valve can be mounted regardless of the fluid flow direction since ball valves are bidirectional.





SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN OLABLOCK BAĞLANTILI KÜRESEL VANALAR



37000-CS SERİSİ KÜRESEL VANALARIN KODLARI NASIL OKUNUR

HOW TO READ THE CODE OF BALL VALVES 37000-CS SERIES

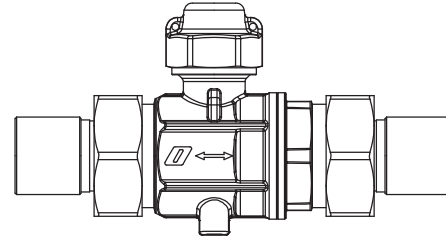
ÜRÜN AİLESİ Family	-	BAĞLANTILAR Connections	-	KAYNAK CEBİ ÖLÇÜSÜ Welding pocket size	-	ORIFİS ÇAPI Orifice diameter	-	SEÇENEKLER Models
37000	-	CS	-	06	-	20	-	0
37000	EN12284:2003 standartlarına uygun soğutma sistemleri için küresel vanalar Ball valve for refrigeration systems according to EN 12284:2003	CS	OLABLOCK Bağlantı sistemli küresel vanalar OLABLOCK with ODF connection	M6 Ø6 01 1/4" 02 3/8" M10 Ø10 M12 Ø12 03 1/2" 04 Ø16 5/8" M18 Ø18 05 3/4" 06 Ø22 7/8" M28 Ø28 08 1" 1/8 09 Ø35 1" 3/8 10 1" 5/8 M42 Ø42	12 12mm 15 15mm 20 20mm 25 25mm 32 32mm	0 Kullanım dışı Not used		



37000-CS SERİSİ KÜRESEL VANALARIN GENEL ÖZELLİKLERİ

GENERAL CHARACTERISTICS 37000-CS SERIES

ÇALIŞMA PRENSİBİ Working principle	KOD Code	BAĞLANTILAR Connections		ORIFİS	Kv [m ³ /h]	MAKS. BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)	
		Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max
SİBOPSUZ KÜRESEL VANA Valve without charge fitting	37000-CS-M6-12-0		6	12MM	1,0	45	-40	150
	37000-CS-01-12-0	1/4			4,0			
	37000-CS-02-12-0	3/8						
	37000-CS-M10-12-0		10		7,0			
	37000-CS-M12-12-0		12					
	37000-CS-03-12-0	1/2			15MM			
	37000-CS-04-12-0	5/8	16	19,0				
	37000-CS-M18-15-0		18					
	37000-CS-05-15-0	3/4		28,0				
	37000-CS-06-15-0	7/8	22		20MM	28,0	45	-40
	37000-CS-06-20-0	7/8	22	28				
	37000-CS-M28-20-0		28			25MM		
	37000-CS-08-20-0	1 1/8		35				
	37000-CS-M28-25-0		28		80,0		45	-40
	37000-CS-08-25-0	1 1/8		32MM		80,0		
	37000-CS-09-25-0	1 3/8	35		42			
	37000-CS-09-32-0	1 3/8	35	42				
	37000-CS-10-32-0	1 5/8			42			
	37000-CS-M42-32-0		42					

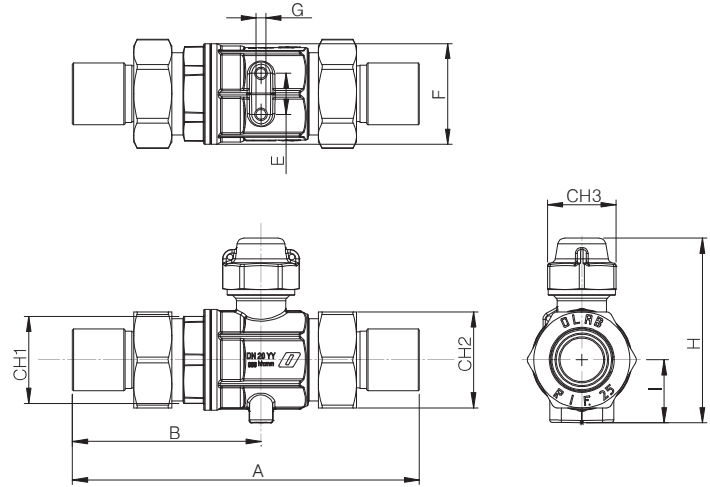


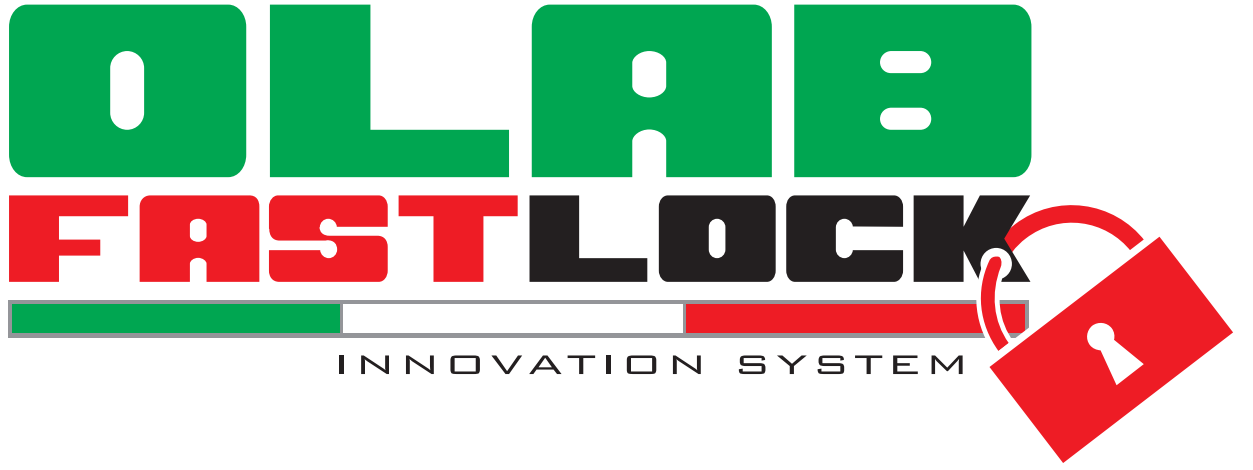
SERIE 37000-CS

OLABLOCK



KOD Code	BAĞLANTILAR Connections		ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]											AĞIRLIK Weight [gr]
	Ø [In]	Ø [mm]	ORİFİS	A	B	E	F	G	H	I	CH1	CH2	CH3	
37000-CS-M6-12-0		6	12	102	56	18	30	M5	57	20	27	24	25	380
37000-CS-01-12-0	1/4			106	58									
37000-CS-02-12-0	3/8			107	58									
37000-CS-M10-12-0		10		115	62									
37000-CS-M12-12-0		12												
37000-CS-03-12-0	1/2		15	126	70	18	36	M5	64	24	32	34	25	615
37000-CS-04-12-0	5/8	16		134	74									
37000-CS-M18-15-0		18		140	77									
37000-CS-05-15-0	3/4			152	83									
37000-CS-06-15-0	7/8	22		157	85									
37000-CS-06-20-0	7/8	22	20	165	91	18	44	M5	80	27,5	38	42	30	1065
37000-CS-M28-20-0		28		171	94									
37000-CS-08-20-0	1 1/8			178	96									
37000-CS-M28-25-0		28		184	99									
37000-CS-08-25-0	1 1/8													
37000-CS-09-25-0	1 3/8		25	178	96	30	63	M6	106	37	55	60	34	2180
37000-CS-09-32-0	1 3/8			184	99									
37000-CS-10-32-0	1 5/8													
37000-CS-M42-32-0		42												





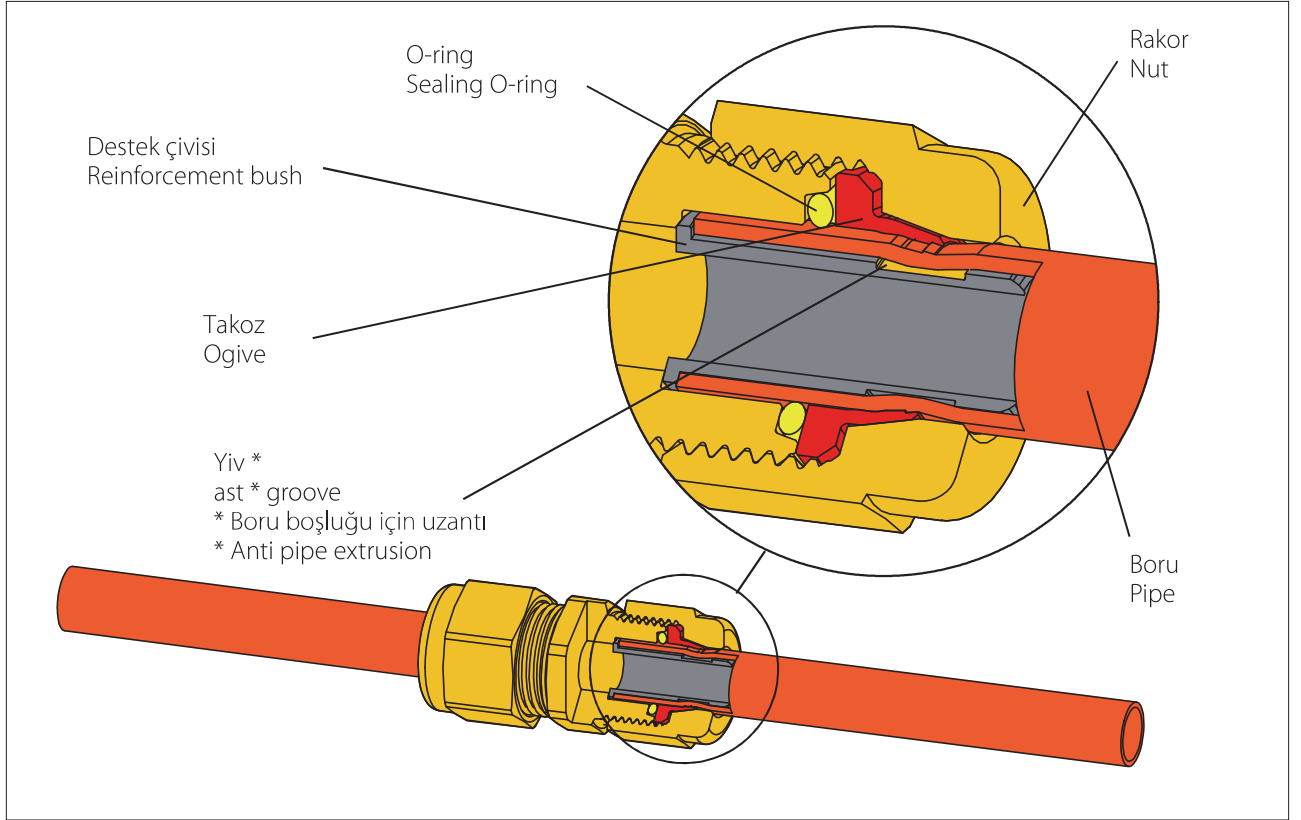
SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN
"OLAB FAST LOCK" BAĞLANTI SİSTEMLİ
YEDEK PARÇALAR

components for refrigeration systems
with olab fast lock connections



TAMAMEN YENİLİKÇİ BİR SİSTEM

INNOVATION SYSTEM



OLAB araştırma geliştirme departmanı, solenoid valf ve bağlantı elemanları imalatındaki tecrübesi ile, soğutma sistemleri için tamamen yenilikçi bir sistem geliştirmiştir.

Bearing in mind it's experience with the manufacture of solenoid valves and fittings, the R&D department of OLAB has developed a strongly innovative connection system for refrigeration plants.



Piyasadaki ürünlere kıyasla **DÜŞÜK MALİYETLİ VE GÜVENLİ** olan bu sistem, tüm soğutma sistemlerinde kullanılabilir.

This system, which is **LOW-COST AND SAFE** compared to other systems presently on the market, can be applied to all connection points of refrigeration systems.

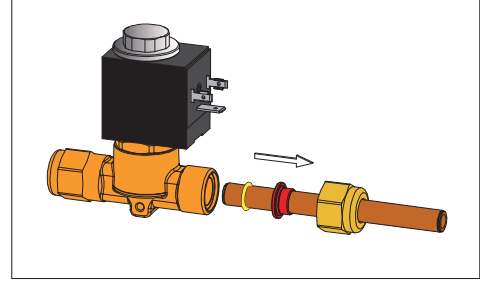
OLAB FAST LOCK U TERCİH ETMEK İÇİN 5 İYİ NEDEN

FIVE GOOD REASONS WHY YOU SHOULD USE OLAB FAST LOCK

1. KOLAY

Montajı kolaydır. Bağlantı elemanları kolayca sökülebilir ve takılabilir.

Because it's **EASY** to use. Components can be easily assembled and disassembled.



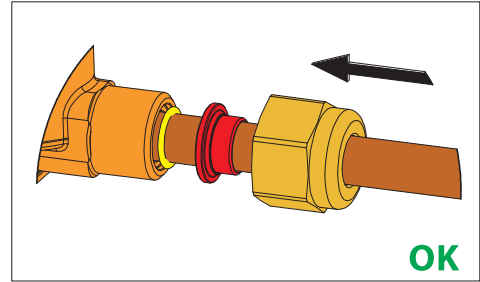
2. GÜVENLİ

Çünkü güvenlidir.

Yorucu kaynak işlemlerine son! Bakır boru doğrudan OLAB FAST LOCK bağlantısına sokulup sıkılır.

Because it's **SAFE**.

No more tedious welding . The tube is inserted directly in the OLAB FAST LOCK connection.

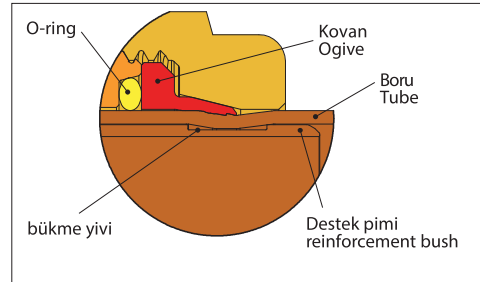


3. GÜVENİLİRDİR

Patentli destek pimi, bakır borunun yiv içerisinde bükülmesini sağlayarak, kaçaqlara mahal vermeyecek şekilde rakorun sıkılmasına olanak sağlar.

Because it's **RELIABLE**.

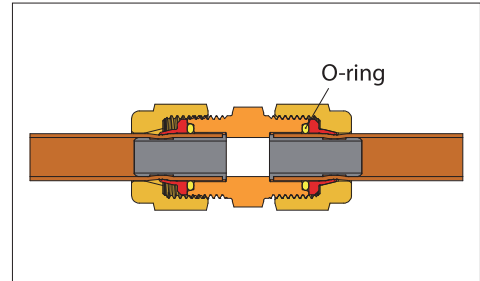
The ogives deformation with the AST patent on the reinforcement bush, allow the safe retention of the tube in the fitting's body.



4. MÜKEMMEL ÖRTME KAPASİTESİ

Bu tarz sistemlerde kullanılmak üzere geliştirilmiş özel bir bileşenden imal edilmiş contası ile kaçaqlara mahal vermeden tam olarak bir örtme imkanı sağlar.

Because of it's **FULL SEALING CAPACITY** which is ensured by a special gasket made of a compound expressly developed for these system.



5. YENİLİKÇİ

Geleneksel bağlantı tipleri ile kaynak yaparken meydana gelen tüm sorunlara karşı geliştirilmiş en doğru çözümdür.

Because it's **INNOVATIVE**.

It is the right solution to all problems encountered during welding of traditional components.



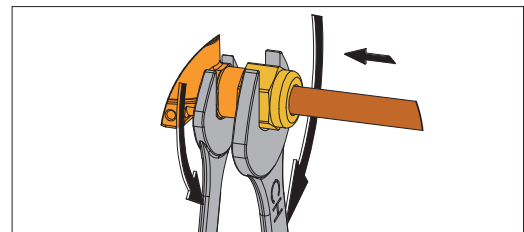
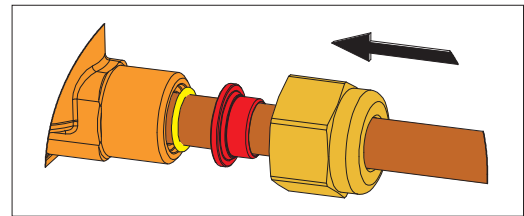
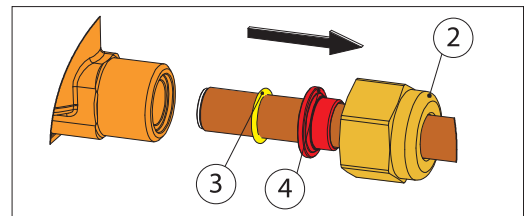
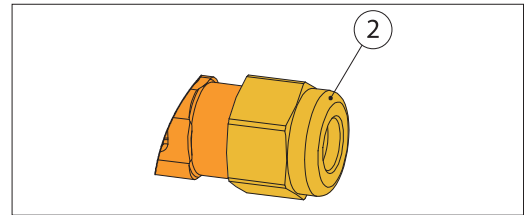
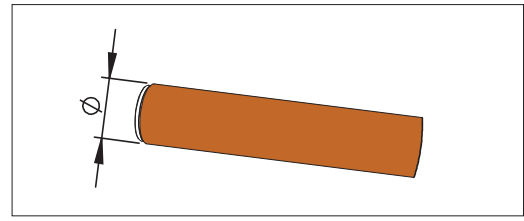
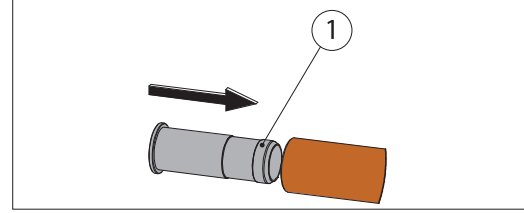


BAĞLANTI TALİMATLARI

CONNECTION INSTRUCTIONS

MONTAJ YÖNTEMİ :
SEQUENCE POSITION:

- a.** Bakır boruyu kestikten sonra herhangi bir çapaklı yüzey kalmadığından emin olup 1 numaralı destek kovanını borunun içine sokun.
Cut off and face the pipe, eliminating any burrs inside and out, then insert the reinforcing bush (1).
- b.** 1 Numaralı destek kovanının boru içine düzgün bir şekilde girdiğinden emin olun. Gerekirse çok az bir baskı uygulayın.
Make sure the bush (1) goes right into the pipe, pressing gently by hand if necessary.
- c.** 2 Numaralı OLAB FAST LOCK rakorunu gevşetin.
Loosen the OLA FAST BLOCK locking nut (2).
- d.** OLAB FAST LOCK bağlantı parçalarını çıkartın ve diyagramda gösterildiği sırayla boru üstüne geçirin.
Remove the OLAB FAST LOCK components from the fitting and mount them on the pipe in given sequence.
- e.** Boruya 2 numaralı rakoru, 3 numaralı o-riği ve 4 numaralı rondelayı geçirirken contalara zarar vermemeye özen gösterin
Insert the pipe in the fitting, moving the nut (2), ogive (4) and O-ring (3), taking care not to damage the gasket
- f.** Rakoru, aşağıdaki tabloda belirtilen tork değerlerinde, ve rakorun yuvasında kalacağı şekilde dikkatlice sıkın.
Tighten the nut (2) to the torque indicated in Table, pressing slightly to keep it in its seat.



Ø	ANAHTAR AĞZI [mm] Nut wrench [mm]	TORK DEĞERİ [N.m] Torque wrench [N.m]
6	17	10÷15
1/4"	17	10÷15
8	19	10÷15
3/8"	21	10÷15
10	21	23÷28
12	24	30÷35
1/2	27	40÷45



YENİLİKÇİ SİSTEM



37



38000 SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOİD VANALAR

SERIES 38000 SOLENOID VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM :

38000 serisi solenoid vanalar, Group II (67/548/EEC direktifine referans edilmiş, 97/23/EC direktifinin madde 9, paragraf 2.2 de bahsedilen) de yer alan soğutucu gazlar ile çalışan, soğutma ve klima cihazlarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

ÇALIŞMA: 38000 ve 38100 serisi valfleri 2 yollu NC(normalde kapalı kontak) tip solenoid vanalardır

YAPI:

38000 serisi solenoid vanaların, imalat ham maddeleri aşağıdaki gibidir:

- EN12165 - CW617N ye uygun olarak, sıcak dövme pirinç
- AISI303 paslanmaz çelik kollar
- Demir bazlı paslanmazçelik çekirdekler
- AISI 302 paslanmazçelik yay
- Neoprene dış kapama contalar
OLAB FAST LOCK bağlantı elemanları ise ;
- Sıcak dövme EN12164-CW614N pirincinden rakor
HNBR polimerinden imal edilmiş o ring (çalışma sıcaklığı; -40°C ÷ +150°C)
- Tüm bobinler h sınıfı (class H) olup, 180°C ye kadar izole edilmiş, emaye bakır sargılıdır. Dış gövde, etkili bir suya karşı koruma sağlayan dielektrik bir reçine ile kaplıdır. Bobinler, cihaz içerisinde nemden korunması için her zaman üst ve alt uçları için 2 adet O-ring ile sağlanır.
Bobinler sürekli çalışma için dizayn edilmiştir.

KURULUM :

Solenoid vanalar, tüm değişik modellerin soğutma kapasiteleri hesaba katıldığında, soğutma sisteminin herhangi bir yerinde kullanılabilirler. Solenoid vana, gövde üzerindeki okun gösterdiği yönde soğutucu akışkanın akabilmesine olanak sağlayacak şekilde monte edilmelidir. Tüm modeller, bobini aşağıya bakarak monte edilmesi hariç, tüm pozisyonlarda monte edilebilir. Vanaların kaynak yapılacak borularla lehimlenmesi, çok düşük bir erime noktasına sahip alaşımlar ile yapılmalıdır. Sorunların önüne geçmek için, borunun kaynağı sırasında alevin doğrudan valf gövdesi üzerine gelmediğinden emin olunuz. Ürünü elektrikle bağlamadan önce, bobin üzerindeki çalışma verilerinin mevcut sisteminiz ile uygun olduğundan emin olunuz.

USE:

The solenoid valves of 38000 series are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems using refrigerants of group II (art.9, par. 2.2 of Directive 97/23/EC with reference to directive 67/548/EEC). Group II include all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION: the valves of 38000 and 38100 are two-way normally closed valves with OLAB FAST LOCK connection system.

CONSTRUCTION:

The main construction components of the solenoid valves of the 38000 series are:

- Hot-forged brass body EN12165 - CW617N
- AISI303 stainless steel sleeve
- Ferritic stainless steel for cores
- AISI 302 stainless steel spring
- Outside neoprene sealing gaskets

OLAB FAST LOCK connection system includes:

- Hot-forged brass nut EN12164-CW614N
- Sealing O-ring made of HNBR (temperature range -40°C ÷ + 150°C).

All the coils are class H with winding made of enameled copper wire with insulation class 180°C. The outer casing is made of resin with dielectric properties that provide an effective waterproof insulation. The coil is always provided with two O-rings at the upper and lower ends that protect the device from humidity. Coils are designed for continuous operation.

INSTALLATION:

Solenoid valves can be installed anywhere in the system provided that the cooling capacity of all different models is taken into account. The device must be installed ensuring that the refrigerant flows in the direction shown by the arrows on the valve body. All models of this series can be mounted in all positions except for the one with a coil turned downwards. Brazing of valves to weldable pipes must be carried out using an alloy with low melting point. To avoid damages, make sure the flame is not pointed to the body during pipe welding. Before connecting the device make sure the operating data shown on the coil correspond to those on the system.

SERIE 38000

OLAB FASTLOCK





38000 SERİSİ GÜÇLÜ NOKTALAR STRENGTH POINTS



SERIE 38000

OLAB FASTLOCK

Valf gövdesine, bobini sabitleyen kapak, vida gövdesinin en ucuna vidalanarak sabitlenmiştir. Bu sayede, bobin gövdeye doğru ve kolay bir şekilde monte edilir. Harici başka bir parçaya ihtiyaç olmaz.

The cup which fixes the coil to the body valve is screwed on a thread on the top of the sleeve, in order to grant easy and correct assembly. There is no need of auxiliary components.

YENİLİKÇİLİK VE ÇÖZÜM

Paslanmaz çelik çubuktan imal edilmiş kol düzeni, pek çok zorlu koşula karşı iyi bir direnç sağlar.

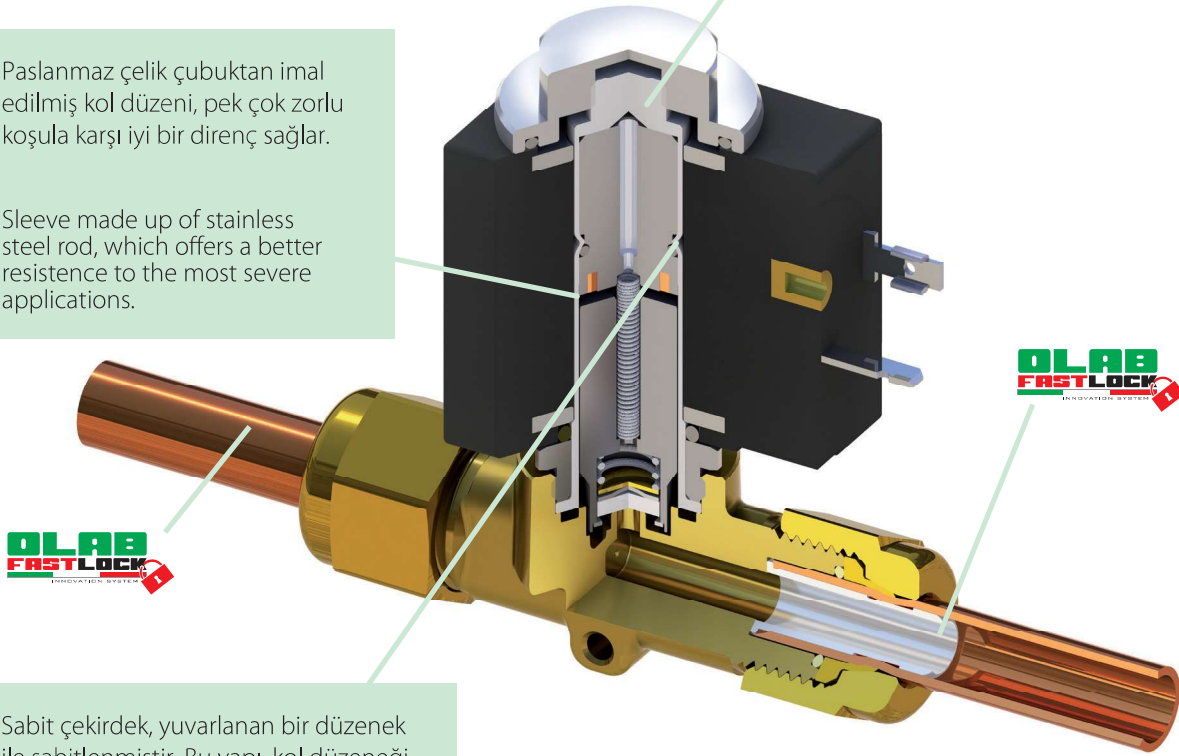
Sleeve made up of stainless steel rod, which offers a better resistance to the most severe applications.

Sabit çekirdek, yuvarlanan bir düzenek ile sabitlenmiştir. Bu yapı, kol düzeneği sayesinde, mekanik deformasyona yol açacak çatlamları yapan kesintili noktalar bulunmaz.

The fixed core is locked by rolling process, which assures mechanical deformation of the sleeve, without discontinuity points which could generate cracking.

Kimlik numarası. Solenoid vanaların herbiri %100 test edilmiştir. Her bir solenoid vana gövdesinde, testlerin yapıldığına dair bir kod vardır. Bu kod, daha sonraki dönemlerde yapılacak olan denetim ve kontrollerde, ürünün kimliğinin ve durumunun sorgulanmasında ürünün kimlik numarası olarak görev yapar.

Identification number. The solenoid valve are 100% tested. On every single body valve there is a code which certifies that the test itself was overcome. Also this code allows the traceability over time of the valves performances recorded during the inspection.





SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOİD VANALAR



PROFESYONEL



38000 SERİSİ SOLENOİD VANALARIN KODLARI NASIL OKUNUR

HOW TO READ THE CODE OF SOLENOID VALVES 38000 SERIES

Ürün Ailesi Family	Bağlantı Connections	Boru dış ölçüsü tube's external diameter	Boru et kalınlığı tube's thickness	Nominal Çap Nominal diameter	Bobin Coil	Opsiyonlar Models	
38000	T	01	A	3.0	A	1	
38000	N.C. Direkt Solenoid Vana N.C. Direct action SV	T OLAB FAST LOCK	01 1/4"	A 1mm	2.2 Ø2,2mm	A 220/230VAC 50/60Hz 21VA IMQ	0 Özel Rezervli tip Intentionally empty
38100	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframlı solenoid vana N.C. servo-controlled diaphragm SV		02 3/8"	B 0,8mm	2.5 Ø2,5mm	B 24VAC 50/60Hz 21VA	1 Montaj Braketli tip With fixing bracket
38200	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframlı solenoid vana (Flanşlı) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover		03 1/2"	C 1,5mm	3.0 Ø3,0mm	C 110VAC 50/60Hz 21VA	2 O-ringli tip
38010	N.C. Bobinsiz Direkt Solenoid Vana N.C. direct action SV without coil		M6 Ø6		6.5 Ø6,5mm	D 240VAC 50/60Hz 21VA	
38110	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframlı bobinsiz sol. vana N.C. servo-controlled diaphragm SV without coil		M8 Ø8			E 220/230VAC 50/60Hz 21VA cUL	
38210	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframlı bobinsiz solenoid vana (Flanşlı) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover without coil	Sarı renkli seri - Yellow versions	M10 Ø10			F 24VAC 50/60Hz 21VA cUL	
38020	N.C. Direkt Solenoid Vana (konnektörlü) N.C. direct action SV with connector		M12 Ø12			G 110/120VAC 50/60Hz 21VA cUL	
38120	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframlı solenoid vana (konnektörlü) N.C. servo-controlled diaphragm SV with connector					H 240VAC 50/60Hz 21VA cUL	
38220	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframlı bobinsiz solenoid vana (Flanşlı ve Konnektörlü) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover and connector					I 12Vdc 19W	
						L 24Vdc 19W	

İstek doğrultusunda farklı voltaj değerleri de mümkündür.
Different voltage available upon request

ÖRNEK 38000-01A-2.2-A

2 Yollu, N.C Direkt, 1/4" 1 mm et kalınlıklı, Ø2,2 mm orifisli 50/60Hz 21VA 220/230V bobinli Solenoid valf

EXAMPLES 38000-01A-2.2-A

Solenoid valves 38000 series, tube's ref.1/4, thickness 1mm, nominal diameter 2.2mm, coil 220/230-vac 50/60Hz 21VA IMQ





38000 SERİSİ GENEL ÖZELLİKLER

GENERAL CHARACTERISTICS 38000 SERIES

ÇALIŞMA PRENSİBİ Working principle	KOD Code	BORU ÇAPI Ø Ø Tube X Sp.		DN (mm)	Kv [m³/h]	Maks. Basiç [bar]	AÇMA BASINCI DİFERANS DEĞERİ Differential opening pressure [bar]		ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		
		Ø [In]	Ø [mm]				min	MOPD	Min	Max	
DİREKT ÇALIŞAN BOBİNSİZ Direct acting no coil	38010-T-01B-2.2	1/4x0,8		2,2	0,15	45	0	21	-35	105	
	38010-T-01B-3.0	1/4x0,8		3,0	0,23						
	38010-T-M8A-3.0		8x1,0	3,0							
	38010-T-02B-3.0	3/8x0,8		3,0							
	38010-T-M10A-3.0		10x1,0	3,0							
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT İLE ÇALIŞAN BOBİNSİZ Diaphragm pilot operated no coil	38110-T-02B-6.5	3/8x0,8		6,5	0,80	45	0,05	21	-35	105	
	38110-T-M10A-6.5		10x1,0	6,5							
	38110-T-M12A-6.5		12x1,0	6,5							
	38110-T-03B-6.5	1/2x0,8		6,5							
DİREKT ÇALIŞAN Direct acting	38000-T-01B-2.2-A	1/4x0,8		2,2	0,15	45	0	21	-35	105	
	38000-T-01B-3.0-A	1/4x0,8		3,0	0,23						
	38000-T-M8A-3.0-A		8x1,0	3,0							
	38000-T-02B-3.0-A	3/8x0,8		3,0							
	38000-T-M10A-3.0-A		10x1,0	3,0							
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT İLE ÇALIŞAN Diaphragm pilot operated	38100-T-02B-6.5-A	3/8x0,8		6,5	0,80	45	0,05	21	-35	105	
	38100-T-M10A-6.5-A		10x1,0	6,5							
	38100-T-M12A-6.5-A		12x1,0	6,5							
	38100-T-03B-6.5-A	1/2x0,8		6,5							

SERIE 38000

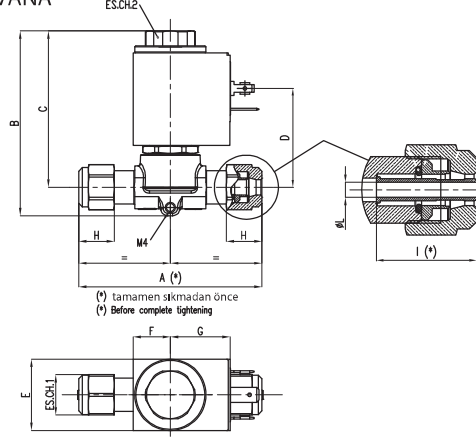
OLABFASTLOCK



ART . 38000

OLAB FAST LOCK BAĞLANTILI DİREKT TİP SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOID VANA

Solenoid valve for refrigeration, direct action, with OLAB FAST LOCK connections



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL	ES.CH.1	ES.CH.2
38000-T-01B-2.2-...	77,1	77,8	65,8	41,6	30	15,65	23,35	15	21	Ø3,2	17	20
38000-T-01B-3.0-...	77,1							15	21	Ø3,2	17	
38000-T-M8A-3.0-...	78,1							16,5	21	Ø4,4	19	
38000-T-02B-3.0-...	84							18	24	Ø6,3	21	
38000-T-M10A-3.0-...	84							18	24	Ø6,4	21	

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
38000-T-01B-2.2-...	2,55	2,75	2,6	1,8	2,6	1,73							1,28	1,6	1,74	1,44	2,04	1,43
38000-T-01B-3.0-...																		
38000-T-M8A-3.0-...	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	2,65	-	-	-	-	-	-	1,96	2,5	2,67	2,2	3,13	2,19
38000-T-02B-3.0-...																		
38000-T-M10A-3.0-...																		

Yukarıdaki kapasiteler şu koşullar altında gerçekleşmektedir ; Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - çiğlenme sıcaklığı = +38°C - basınç düşümü = 0,15 bar
Sıcak gaz için; Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - basınç düşümü = 1 bar

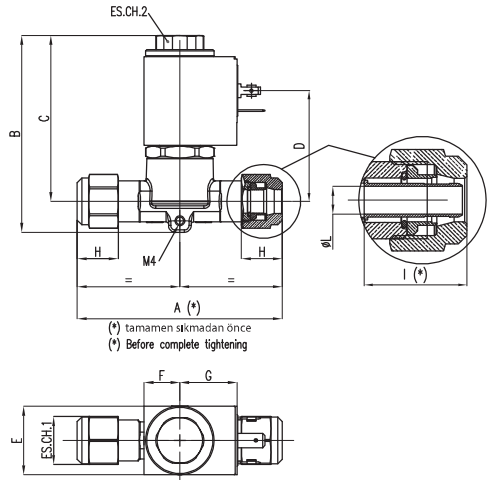
The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART . 38100

SERVO KONTROLLÜ DİYAFRAMLI, OLAB FAST LOCK BAĞLANTILI
SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOID VANA

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm with
OLAB FAST LOCK connections



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL	ES.CH.1	ES.CH.2
38100-T-02B-6.5-...	90	86,3	72,8	48,6	30	15,65	23,35	18	24	Ø6,3	21	20
38100-T-M10A-6.5-...	90							18	24	Ø6,4	21	
38100-T-M12A-6.5-...	92							19,5	25	Ø8,2	24	
38100-T-03B-6.5-...	93							19,5	25,5	Ø9,3	27	

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
38100-T-02B-6.5-...	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6
38100-T-M10A-6.5-...																		
38100-T-M12A-6.5-...																		
38100-T-03B-6.5-...																		

Yukarıdaki kapasiteler şu koşullar altında gerçekleşmektedir ; Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - çığlenme sıcaklığı = +38°C - basınç düşümü = 0,15 bar

Sıcak gaz için; Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - basınç düşümü = 1 bar

The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar

For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



YENİLİKÇİ SİSTEM



39000 SERİSİ OLABFASTLOCK BAĞLANTI ELEMANLARI

KULLANIM:

39000 Serisi bağlantı elemanları, EN 378-1:2008 standardı, Anex E de A1 olarak sınıflandırılmış, group II (67/548/EEC direktifine atıfta bulunan 97/23/EC direktifi paragraf 2.2 madde 9 da ifade edilen soğutucu gazlar) soğutucu gazlar ile çalışan tüm klima ve soğutma sistemlerinde kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. İşbu bağlantı elemanları, şekli değiştirilebilir metal ince borularda; örneğin bakır boru (R220-R250-R290) veya dış yüzeyi kaplama içermeyen alüminyum borularda kullanılabilir.

ÇALIŞMA :

39000 Serisi OLAB FAST LOCK konnektörleri, ince hortum veya borularda güvenli bir bağlantıya olanak sağlarken, kullandığı ekipmanın basınç muhafazasını garanti eder. Yenilikçi bağlantı sistemi sayesinde boru kaynak işlemini ortadan kaldırır.

Çalışma prensibi ;

Bağlantı yapılacak boru veya hortum içine, yüzeyinde özel patentli yivli paslanmaz çelik bir destek çivisi sokulurken borunun dış çapına uygun olarak sırasıyla rakor, takoz, o-ring ve son olarak da bakır boru birleştirilerek bir birleşim gövdesi oluşturulur. Her bir birleşim noktasındaki rakor sıkılarken mevcut takoz, o-ringi tam bir mühürlemenin gerçekleşeceği noktaya doğru iterek tam yuvasına oturtur.

Rakoru sıkma eylemi, aynı zamanda boru veya hortum içerisindeki yiv, basınç sayesinde bakır borunun içeriye doğru bükülüp sıkışmasını sağlar. Bu sayede boru veya hortum yerinden oynayamaz ve deforme olan bu yapı kaçığa imkan vermez. Böylece O-ring, basınca bağlı bir mühürleme sağlarken, birleşim gövdesinin içindeki takoz ve yivli yapı, destek çivisinin yardımıyla boru veya hortum içeride tutulmuş olur.

YAPI :

39000 Serisi bağlantı elemanlarının ana yapı malzemeleri aşağıdaki gibidir;

- Düz bağlantı elemanları, EN 12164-CW614N pirinçten, dirsek ve "TEE" ler ise EN 12165-CW617N sıcak dövme pirinçtendir
- O-ring, HNBR polimerinden imal edilmiştir (çalışma sıcaklığı aralığı; -40°C ÷ +150°C)
- Pirinç takoz, EN 12164-CW614N pirinçten imal edilmiştir.
- Rakor, EN 12164-CW617N pirinçten imal edilmiştir.

MONTAJ :

- A Bakır boruyu kesin ve herhangi bir çapak kalmadığından emin olduktan sonra destek çivisini boru içine sokun.
- B Destek çivisini gerekirse elinizle dikkatlice iterek bakır borunun içine doğru bir şekilde soktuğunuzdan emin olun.
- C OLABFASTLOCK sıkıştırma rakorunu gevşetin.
- D OLABFASTLOCK sistemi parçalarını yerinden çıkarın ve bunları bakır boru üstüne verilen doğru sırayla takın.
- E Bakır boruyu, bağlantı elemanına sokun. Rakor ve takozu hareket ettirirken, o-ring veya contaya zarar vermeyin.
- F Rakoru nazikçe yuvasına ittikten sonra, verilen tablodaki tork değerlerine uygun bir şekilde sıkın.

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN BAĞLANTI ELEMANLARI





INNOVATION SYSTEMS



SERIES 39000 FITTINGS OLAB FAST LOCK SERIES 39000

USE:

The fittings of 39000 series are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems using refrigerants of group II (art.9, par. 2.2 of Directive 97/23/EC with reference to directive 67/548/EEC). Group II include all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

These fittings are used with ductile metal thin pipes such as copper (R220-R250-R290) or aluminum, with outer surface not coated.

OPERATION:

OLAB FAST LOCK connectors from the 39000 series, allow a safe connection for thin gauge hoses/pipes while guaranteeing the machinery's pressure seal. Thanks to the innovative connection system they also help to avoid any pipes' welding

Operating principles:

a stainless steel reinforcing bush, with a AST patent on its external surface, will be insert inside the hose's/pipe's gauge that needs to be connected on the hose's external diameter will be place in order: nut, ogives and sealing O-ring, finally the hose will be inserted to the stop in the chosen place on the junction's body.

Tightening the nut at the right pair for every hose match, the ogives will move until it places itself at the end of the junction's body while pushing the o-ring in the seal location.

Once a battuta, under the effect of the nut's tightening, the ogives will distort itself incising the external diameter with its extremity in correspondance of the AST patent, then it will deform the hose until finally lean against the patent's diameter. Therefore, the o-ring pledges the pressure seal of the connection, the ogives together with the AST patent of the reinforcing bush allow the holding of the hose inside the connection body.

COSTRUCTION:

The main construction components of the solenoid valves of the 39000 series are:

- Straight brass body EN 12164-CW614N, elbow and "TEE" hot-forged brass body EN 12165-CW617N
- Sealing O-ring made of HNBR (temperature range -40°C ÷ +150°C)
- Brass ogive EN 12164-CW614N
- Brass nut EN 12164-CW617N

INSTALLATION:

- Cut off and face the pipe, eliminating any burrs inside and out, then insert the reinforcing bush.
- Make sure the bush goes right into the pipe, pressing gently by hand if necessary.
- Loosen the OLA FAST LOCK locking nut.
- Remove the OLAB FAST LOCK components from the fitting and mount them on the pipe in given sequence.
- Insert the pipe in the fitting, moving the nut, olive and O-ring, taking care not to damage the gasket.
- Tighten the nut to the torque indicated in Table, pressing slightly to keep it in its seat.

FITTINGS FOR REFRIGERATION SYSTEMS



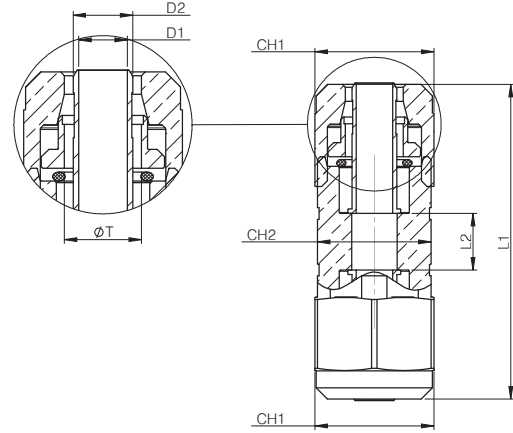


45



ART .39000

OLAB FAST LOCK Ünyon
Straight equal union



KOD Code	BAKIR BORU ÖLÇÜSÜ Ø tube x sp.		ORİFİS Orifice [mm]	MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)	
	Ø [In]	Ø [mm]			Min	Max
39000 - M6A - G		6x1,0	2,4	125	-40	+150
39000 - 01B - G	1/4"x0,8		3,2			
39000 - M8A - G		8x1,0	4,4			
39000 - 02B - G	3/8"x0,8		5,9	100		
39000 - M10A - G		10x1,0	6,4			
39000 - M12A - G		12x1,0	8,2	85		
39000 - 03B - G	1/2"x0,8		9,3			

KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	ØT (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	CH1 (mm)	CH2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
39000 - M6A - G	6,00	2,45	3,90	17	16	47,9	8,5
39000 - 01B - G	6,35	3,20	4,65	17	16	47,9	7,5
39000 - M8A - G	8,00	4,45	5,90	19	18	49,4	9,0
39000 - 02B - G	9,52	6,35	7,80	21	20	54,5	9,0
39000 - M10A - G	10,0	6,45	7,90	21	20	54,5	9,0
39000 - M12A - G	12,0	8,20	9,90	24	23	59,3	11,0
39000 - 03B - G	12,7	9,30	11,00	27	25	59,9	11,0

SERIE 39000

OLABFASTLOCK





ART . 39001

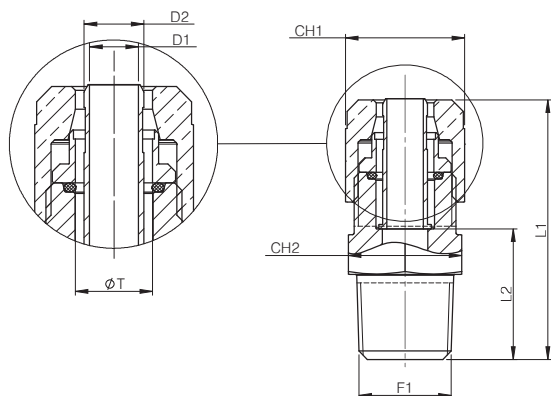
Bakır boru x NPT manşon adaptör
Straight adaptor with tube and male NPT thread



KOD Code	NPT ÖLÇÜSÜ NPT thread	BAKIR BORU ÖLÇÜSÜ Ø tube x sp.		ORİFİS Orifice [mm]	MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)			
		Ø [In]	Ø [mm]			Min	Max		
39001 - M6A - 085 - G	1/8"		6x1,0	2,4	125	-40	+150		
39001 - M6A - 086 - G	1/4"								
39001 - M6A - 087 - G	3/8"								
39001 - 01B - 085 - G	1/8"	1/4"x0,8	3,2	100					
39001 - 01B - 086 - G	1/4"								
39001 - 01B - 087 - G	3/8"								
39001 - M8A - 085 - G	1/8"	8x1,0	4,4					85	
39001 - M8A - 086 - G	1/4"								
39001 - M8A - 087 - G	3/8"								
39001 - 02B - 086 - G	1/4"	3/8"x0,8	5,9		80				
39001 - 02B - 087 - G	3/8"								
39001 - 02B - 088 - G	1/2"								
39001 - M10A - 086 - G	1/4"	10x1,0	6,4	85					
39001 - M10A - 087 - G	3/8"								
39001 - M10A - 088 - G	1/2"								
39001 - M12A - 086 - G	1/4"	12x1,0	8,2			80			
39001 - M12A - 087 - G	3/8"								
39001 - M12A - 088 - G	1/2"								
39001 - 03B - 086 - G	1/4"	1/2"x0,8	9,3		80				
39001 - 03B - 087 - G	3/8"								
39001 - 03B - 088 - G	1/2"								



ART. 39001

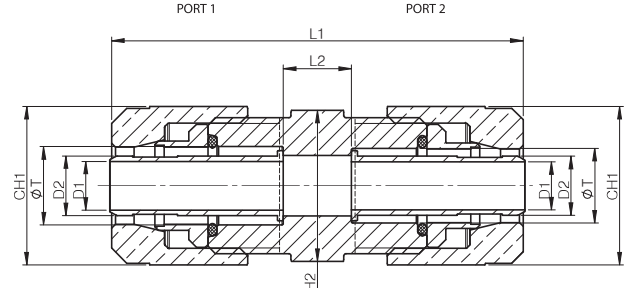


KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]							
	ØT (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	F1 (NPT)	CH1 (mm)	CH2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
39001 - M6A - 085 - G	6,00	2,45	3,90	1/8"	17	16	36,7	17,0
39001 - M6A - 086 - G				1/4"	17	16	42,2	17,0
39001 - M6A - 087 - G				3/8"	17	18	42,2	22,5
39001 - 01B - 085 - G	6,35	3,20	4,65	1/8"	17	16	36,7	16,4
39001 - 01B - 086 - G				1/4"	17	16	42,2	16,5
39001 - 01B - 087 - G				3/8"	17	18	42,2	22,0
39001 - M8A - 085 - G	8,00	4,45	5,90	1/8"	19	18	37,7	17,5
39001 - M8A - 086 - G				1/4"	19	18	43,2	23,0
39001 - M8A - 087 - G				3/8"	19	18	43,2	23,0
39001 - 02B - 086 - G	9,52	6,35	7,80	1/4"	21	20	45,8	23,0
39001 - 02B - 087 - G				3/8"	21	20	45,8	23,0
39001 - 02B - 088 - G				1/2"	21	23	50,8	28,0
39001 - M10A - 086 - G	10,0	6,45	7,90	1/4"	21	20	45,8	23,0
39001 - M10A - 087 - G				3/8"	21	20	45,8	23,0
39001 - M10A - 088 - G				1/2"	21	23	50,8	28,0
39001 - M12A - 086 - G	12,0	8,20	9,90	1/4"	24	23	48,7	24,5
39001 - M12A - 087 - G				3/8"	24	23	48,7	24,5
39001 - M12A - 088 - G				1/2"	24	23	53,7	29,5
39001 - 03B - 086 - G	12,7	9,30	11,00	1/4"	27	25	49,0	24,5
39001 - 03B - 087 - G				3/8"	27	25	49,0	24,5
39001 - 03B - 088 - G				1/2"	27	25	54,0	29,5



ART. 39003

OLAB FAST LOCK REDÜKSİYONLU ÜNYON
Straight reducing union

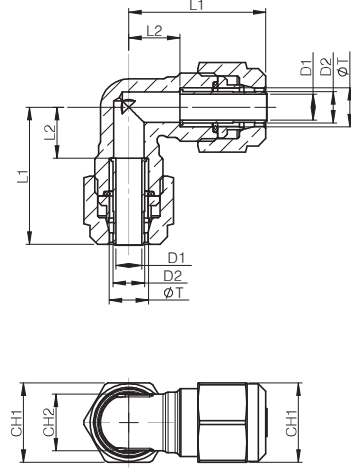


KOD Code	BAKIR BORU ÖLÇÜLERİ Ø tube x sp. PORT1		BAKIR BORU ÖLÇÜLERİ Ø tube x sp. PORT2		ORİFİS Orifice PORT1/ PORT2 [mm]	MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)	
	Ø [In]	Ø [mm]	Ø [In]	Ø [mm]			Min	Max
39003 - 01B - M6A - G	1/4"x0,8			6x1,0	3,2 / 2,4	125	-40	+150
39003 - M10A - 02B - G		10x1,0	3/8"x0,8		6,4 / 5,9	100		
39003 - 03B - M12A - G	1/2"x0,8			12x1,0	9,3 / 8,2	80		

KOD Code	PORT	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
		ØT (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	CH1 (mm)	CH2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
39003 - 01B - M6A - G	1	6,35	3,20	4,65	17	16	47,9	8,0
	2	6,00	2,45	3,90	17			
39003 - M10A - 02B - G	1	10,0	6,45	7,90	21	20	54,5	9,0
	2	9,52	6,35	7,80	21			
39003 - 03B - M12A - G	1	12,7	9,30	11,00	27	25	59,6	11,0
	2	12,0	8,20	9,90	24			

**ART. 39004**

OLAB FAST LOCK DİRSEK
Elbow equal union



KOD Code	BAKIR BORU ÖLÇÜLERİ Ø tube x sp.		ORİFİS Orifice [mm]	MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)	
	Ø [In]	Ø [mm]			Min	Max
39004 - M6A - G		6x1,0	2,4	125	-40	+150
39004 - 01B - G	1/4"x0,8		3,2			
39004 - M8A - G		8x1,0	4,4			
39004 - 02B - G	3/8"x0,8		5,9	100		
39004 - M10A - G		10x1,0	6,4			
39004 - M12A - G		12x1,0	8,2			
39004 - 03B - G	1/2"x0,8		9,3	80		

KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	ØT (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	CH1 (mm)	CH2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
39004 - M6A - G	6,00	2,45	3,90	17	12	31,7	12,0
39004 - 01B - G	6,35	3,20	4,65	17	12	32,2	12,0
39004 - M8A - G	8,00	4,45	5,90	19	15	33,7	13,5
39004 - 02B - G	9,52	6,35	7,80	21	15	36,2	13,5
39004 - M10A - G	10,0	6,45	7,90	21	15	36,2	13,5
39004 - M12A - G	12,0	8,20	9,90	24	17	42,1	18,0
39004 - 03B - G	12,7	9,30	11,00	27	19	42,4	18,0

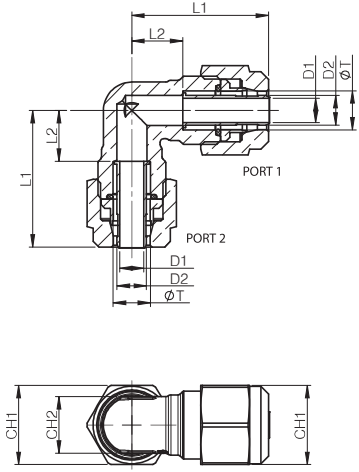
SERIE 39000

OLABFASTLOCK



ART . 39005

OLAB FAST LOCK REDÜKSİYONLU DİRSEK
Elbow reducing union



KOD Code	BAKIR BORU ÖLÇÜLERİ Ø tube x sp. PORT 1		BAKIR BORU ÖLÇÜLERİ Ø tube x sp. PORT 2		ORİFİS Orifice PORT1/ PORT2 [mm]	MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)	
	Ø [In]	Ø [mm]	Ø [In]	Ø [mm]			Min	Max
39005 - 01B - M6A - G	1/4"x0,8			6x1,0	3,2 / 2,4	125	-40	+150
39005 - M10A - 02B - G		10x1,0	3/8"x0,8		6,4 / 5,9	100		
39005 - 03B - M12A - G	1/2"x0,8			12x1,0	9,3 / 8,2	80		

KOD Code	PORT	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
		ØT (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	CH1 (mm)	CH2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
39005 - 01B - M6A - G	1	6,35	3,20	4,65	17	12	32,2	12,0
	2	6,00	2,45	3,90	17		32,2	12,5
39005 - M10A - 02B - G	1	10,0	6,45	7,90	21	15	36,2	13,5
	2	9,52	6,35	7,80	21		36,2	13,5
39005 - 03B - M12A - G	1	12,7	9,30	11,00	27	19	42,4	18,0
	2	12,0	8,20	9,90	24		42,1	18,0

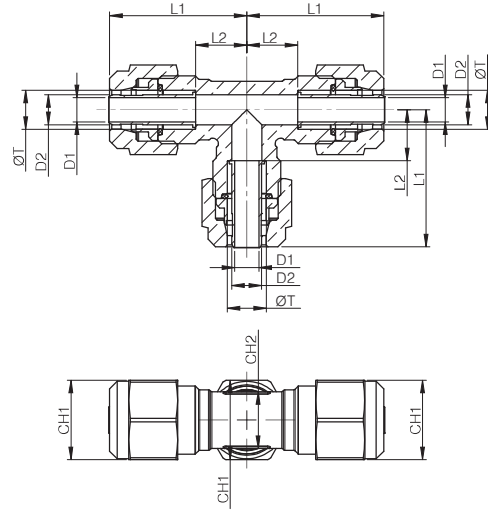


51



ART. 39008

OLAB FAST LOCK "TEE" ÜNYON
Tee equal union



KOD Code	BAKIR BORU ÖLÇÜSÜ Ø tube x sp.		ORİFİS Orifice [mm]	MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)	
	Ø [In]	Ø [mm]			Min	Max
39008 - M6A - G		6x1,0	2,4	125	-40	+150
39008 - 01B - G	1/4"x0,8		3,2			
39008 - M8A - G		8x1,0	4,4			
39008 - 02B - G	3/8"x0,8		5,9	100		
39008 - M10A - G		10x1,0	6,4			
39008 - M12A - G		12x1,0	8,2			
39008 - 03B - G	1/2"x0,8		9,3	80		

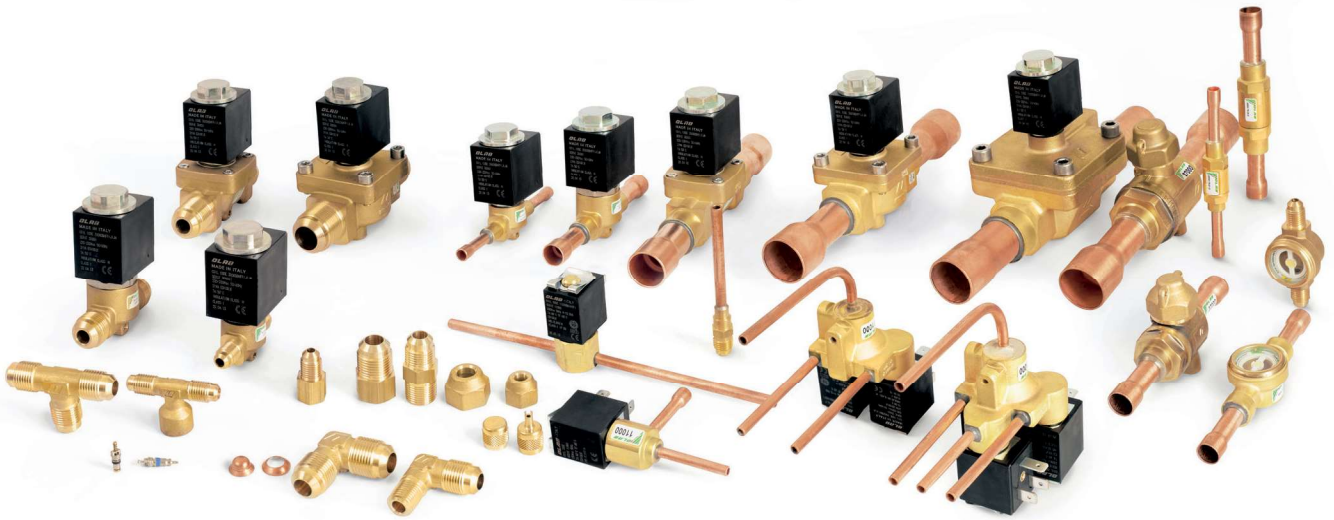
KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	ØT (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	CH1 (mm)	CH2 (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)
39008 - M6A - G	6,00	2,45	3,90	17	12	31,2	11,5
39008 - 01B - G	6,35	3,20	4,65	17	12	32,2	12,8
39008 - M8A - G	8,00	4,45	5,90	19	15	33,7	13,5
39008 - 02B - G	9,52	6,35	7,80	21	15	36,2	13,5
39008 - M10A - G	10,0	6,45	7,90	21	15	36,2	13,5
39008 - M12A - G	12,0	8,20	9,90	24	17	42,1	18,0
39008 - 03B - G	12,7	9,30	11,00	27	19	42,4	18,0

SERIE 39000

OLABFASTLOCK



GELENEKSEL BAĞLANTI SİSTEMİ



GELENEKSEL BAĞLANTI SİSTEMLİ SOĞUTMA SİSTEMİ YEDEK PARÇALARI
Solutions for refrigeration systems with traditional connection



OLAB
REFRIGERATION
100%

GELENEKSEL BAĞLANTI SİSTEMLİ
SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN
YEDEK PARÇALAR

components for refrigeration systems
with traditional connections





GELENEKSEL SİSTEMLİ BAĞLANTI



30000 SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOID VANALAR

SERIES 30000 SOLENOID VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM :

30000 serisi solenoid vanalar, Group II (67/548/EEC direktifine referans edilmiş, 97/23/EC direktifinin madde 9, paragraf 2.2 de bahsedilen) de yer alan soğutucu gazlar ile çalışan, soğutma ve klima cihazlarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

ÇALIŞMA: 30000, 30100 ve 30200 serisi valfleri 2 yollu NC(normalde kapalı kontak) tip solenoid vanalardır

YAPI:

30000 serisi solenoid vanaların, imalat ham maddeleri aşağıdaki gibidir:

- EN12165 - CW617N ye uygun olarak, sıcak dövme pirinç
- AISI303 paslanmaz çelik kollar
- Demir bazlı paslanmazçelik çekirdekler
- AISI 302 paslanmazçelik yay
- Neoprene dış kapama contaları
- PTFE yuva kapama contası
- Kapak ve gövde arası, Östenitik paslanmaz çelik açma-kapama vidaları

Tüm bobinler h sınıfı (class H) olup, 180°C ye kadar izole edilmiş, emaye bakır sargılıdır. Dış gövde, etkili bir suya karşı koruma sağlayan dielektrik bir reçine ile kaplıdır. Bobinler, cihaz içerisinde nemden korunması için her zaman üst ve alt uçları için 2 adet O-ring ile sağlanır.

Bobinler sürekli çalışma için dizayn edilmiştir.

KURULUM :

Solenoid vanalar, tüm değişik modellerin soğutma kapasiteleri hesaba katıldığında, soğutma sisteminin herhangi bir yerinde kullanılabilirler. Solenoid vana, gövde üzerindeki okun gösterdiği yönde soğutucu akışkanın akabilmesine olanak sağlayacak şekilde monte edilmelidir. Tüm modeller, bobini aşağıya bakarak monte edilmesi hariç, tüm pozisyonlarda monte edilebilir. Vanaların kaynak yapılacak borularla lehimlenmesi, çok düşük bir erime noktasına sahip alaşımlar ile yapılmalıdır. Sorunların önüne geçmek için, borunun kaynağı sırasında alevin doğrudan valf gövdesi üzerine gelmediğinden emin olunuz. Ürünü elektrige bağlamadan önce, bobin üzerindeki çalışma verilerinin mevcut sisteminiz ile uygun olduğundan emin olunuz.

USE:

The solenoid valves of 30000 series are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems using refrigerants of group II (art.9, par. 2.2 of Directive 97/23/EC with reference to directive 67/548/EEC). Group II includes all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION: the valves of 30000, 30100 and 30200 series are two-way normally closed valves.

CONSTRUCTION:

The main construction components of the solenoid valves of the 30000 series are:

- Hot-forged brass body EN12165 - CW617N
- AISI303 stainless steel sleeve
- Ferritic stainless steel for cores
- AISI 302 stainless steel spring
- Outside neoprene sealing gaskets
- PTFE seat sealing gasket
- Austenitic stainless steel for clamping screws between cover and body

All the coils are class h with winding made of enameled copper wire with insulation class 180°C. The outer casing is made of resin with dielectric properties that provide an effective waterproof insulation. The coil is always provided with two O-rings at the upper and lower ends that protect the device from humidity.

Coils are designed for continuous operation.

INSTALLATION:

Solenoid valves can be installed anywhere in the system provided that the cooling capacity of all different models is taken into account. The device must be installed ensuring that the refrigerant flows in the direction shown by the arrows on the valve body. All models of this series can be mounted in all positions except for the one with a coil turned downwards. Brazing of valves to weldable pipes must be carried out using an alloy with low melting point. To avoid damages, make sure the flame is not pointed to the body during pipe welding. Before connecting the device make sure the operating data shown on the coil correspond to those on the system.

30000 SERİSİ GÜÇLÜ NOKTALAR STRENGTH POINTS



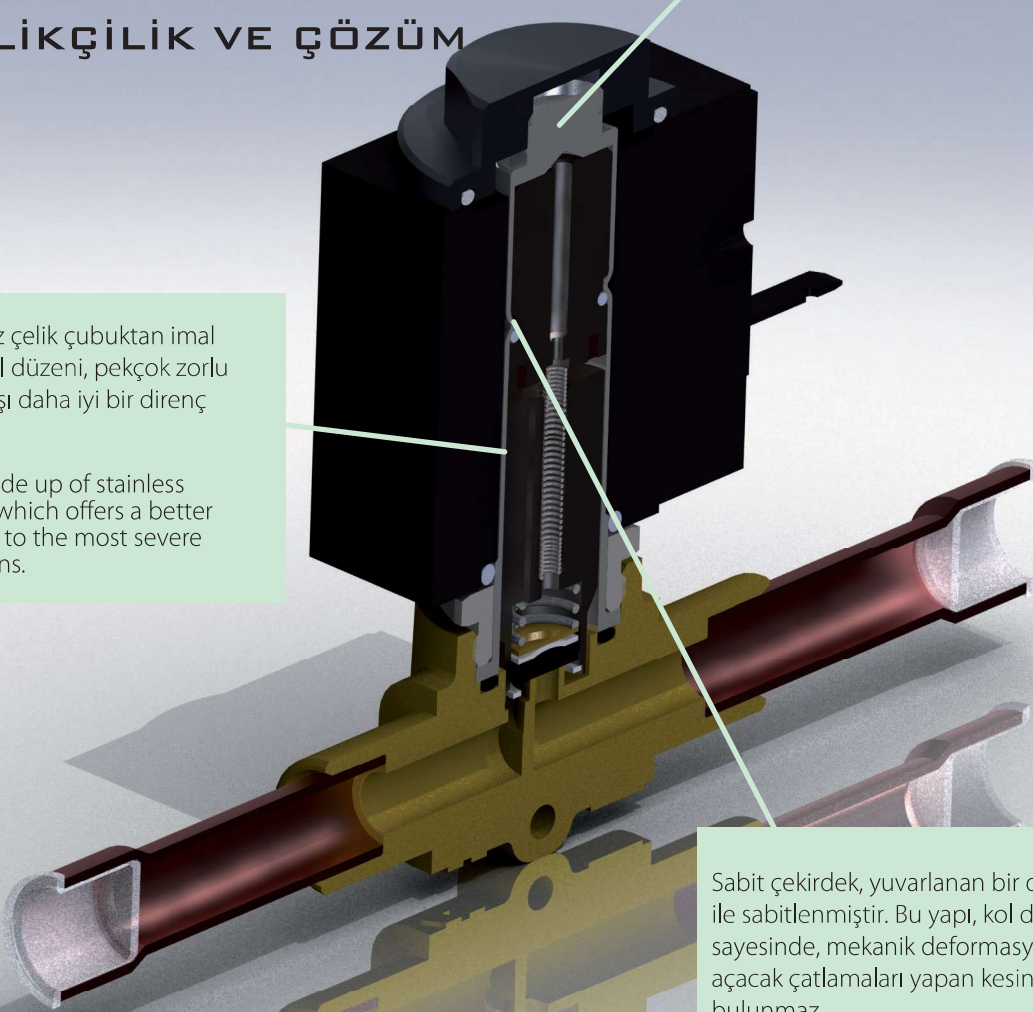
Valf gövdesine, bobini sabitleyen kapak, vida gövdesinin en ucuna vidalanarak sabitlenmiştir. Bu sayede, bobin gövdeye doğru ve kolay bir şekilde monte edilir. Harici başka bir parçaya ihtiyaç yoktur.

The cup which fixes the coil to the body valve is screwed on a thread on the top of the sleeve, in order to grant easy and correct assembly. There is no need of auxiliary components.

YENİLİKÇİLİK VE ÇÖZÜM

Paslanmaz çelik çubuktan imal edilmiş kol düzeni, pekçok zorlu koşula karşı daha iyi bir direnç sağlar.

Sleeve made up of stainless steel rod, which offers a better resistance to the most severe applications.



Sabit çekirdek, yuvarlanan bir düzenek ile sabitlenmiştir. Bu yapı, kol düzeni sayesinde, mekanik deformasyona yol açacak çatlamları yapan kesintili noktalar bulunmaz.

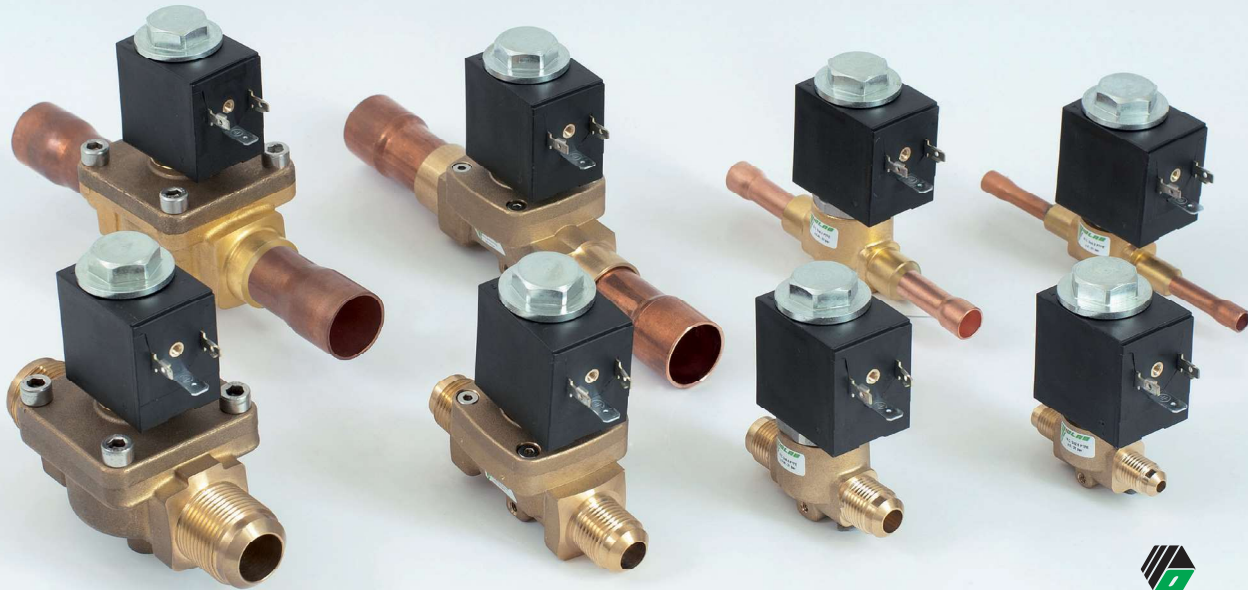
The fixed core is locked by rolling process, which assures mechanical deformation of the sleeve, without discontinuity points which could generate cracking.

Kimlik numarası. Solenoid vanaların herbiri %100 test edilmiştir. Her bir solenoid vana gövdesinde, testlerin yapıldığına dair bir kod vardır. Bu kod, daha sonraki dönemlerde yapılacak olan denetim ve kontrollerde, ürünün kimliğinin ve durumunun sorgulanmasında ürünün kimlik numarası olarak görev yapar.

Identification number. The solenoid valve are 100% tested. On every single body valve there is a code which certifies that the test itself was overcome. Also this code allows the traceability over time of the valves performances recorded during the inspection.



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOID VANALAR



PROFESYONEL



30000 SERİSİ SOLENOID VANALARIN ÜRÜN KODLARI NASIL OKUNUR

HOW TO READ THE CODE OF SOLENOID VALVES 30000 SERIES

Ürün Ailesi Family	Bağlantı Connections	Boru ölçüsü - Düzenek Pipe measure - Thread	Nominal Çap Nominal diameter	Bobin Coil	Opsiyonlar Models
30000	T	M10	3.0	A	1
30000	N.C. Direkt Solenoid Vana N.C. Direct action SV	T Bakır Borulu kaynaklı ODF copper pipe	01 1/4"	A 220/230VAC 50/60Hz 21VA	0 Özel Rezervli tip Intentionally empty
30100	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli solenoid vana N.C. servo-controlled diaphragm SV	F Rakorlu Bağlantı SAE FLARE connection	02 3/8"	B 24VAC 50/60Hz 21VA	1 Montaj Braketli tip With fixing bracket
30200	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli solenoid vana (Flanşlı) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover		03 1/2"	C 110VAC 50/60Hz 21VA	2 O-ringli tip
30010	N.C. Bobinsiz Direkt Solenoid Vana N.C. direct action SV without coil		04 5/8"	D 240VAC 50/60Hz 21VA	
30110	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli bobinsiz solenoid vana N.C. servo-controlled diaphragm SV without coil		05 3/4"	E 220/230VAC 50/60Hz 21VA cUL	
30210	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli bobinsiz solenoid vana (Flanşlı) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover without coil		06 7/8"	F 24VAC 50/60Hz 21VA cUL	
30020	N.C. Direkt Solenoid Vana (konnektörlü) N.C. direct action SV with connector		07 1"	G 110/120VAC 50/60Hz 21VA cUL	
30120	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli solenoid vana (konnektörlü) N.C. servo-controlled diaphragm SV with connector		08 1"1/8"	H 240VAC 50/60Hz 21VA cUL	
30220	N.C. Servo Kontrollü tip diyaframli bobinsiz solenoid vana (Flanşlı ve Konnektörlü) N.C. servo-controlled diaphragm SV with flanged cover and connector		09 1"3/8"	I 12Vdc 24W	
			10 1"5/8"	L 24Vdc 24W	
			M10 Ø10		
			M12 Ø12		
			M16 Ø16		
			M22 Ø22		
			M35 Ø35		
			M42 Ø42		

ÖRNEK 30000-T-M10-3.0-A 2 Yollu, N.C Direkt, Kaynaklı tip, Ø10mm Ø3mm orifisli 50/60Hz 21VA 220/230V bobinli Solenoid valf

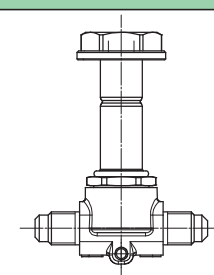
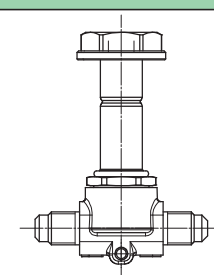
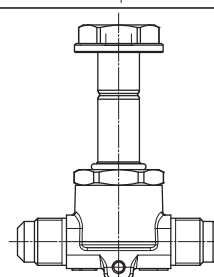
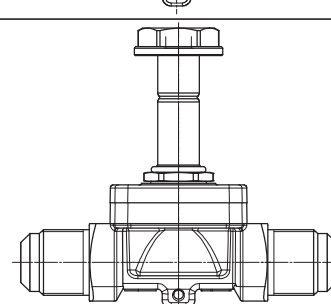
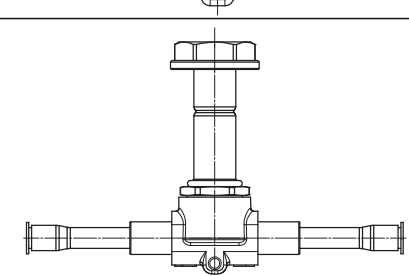
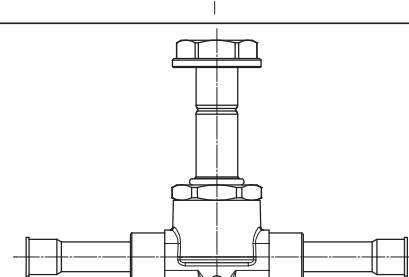
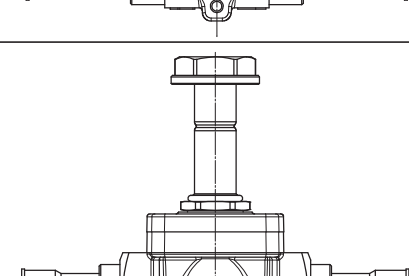
30100-F-02-6.5-A 2 Yollu, N.C Servo kontrollü diyaframli, Rakorlu tip, 3/8" Ø6,5mm orifisli 50/60Hz 21VA 220/230V bobinli Solenoid valf

EXAMPLES 30000-T-M10-3.0-A 2-way normally closed direct action solenoid valve, connection ODF Ø10 nominal diameter Ø3mm and 220/230V 50/60Hz 21VA coil
30100-F-02-6.5-A 2-way normally closed servo-controlled diaphragm solenoid valve, SEA flare 3/8" connections nominal diameter Ø6.5mm and 220/230V 50/60Hz 21VA coil



30000 SERİSİ BOBİNSİZ SOLENOİD VANALARIN GENEL ÖZELLİKLERİ

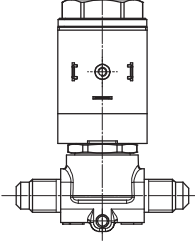
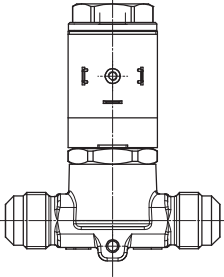
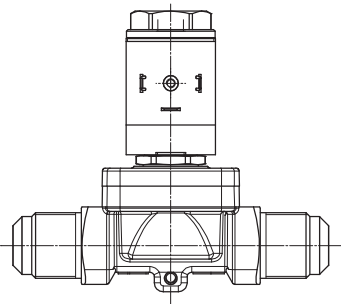
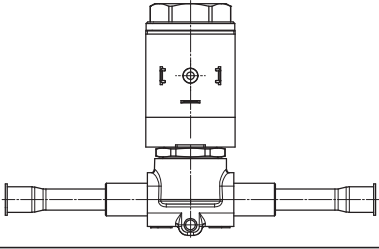
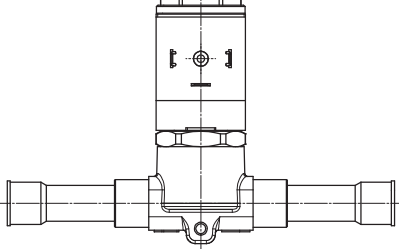
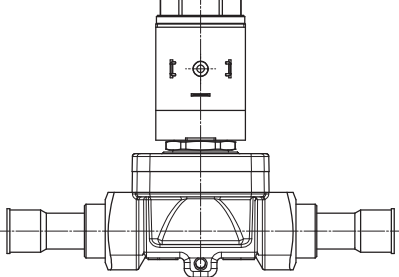
GENERAL CHARACTERISTICS 30000 SERIES - SOLENOID VALVES WITHOUT COIL

ÇALIŞMA PRENSİBİ Working principle	KOD Code	BAĞLANTI Connections			Kv [m ³ /h]	Maks. Basınç [bar]	Açma basıncı Diferans değeri Differential opening pressure [bar]		ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)			
		SAE RAKOR	Ø [In]	Ø [mm]			min	MOPD	Min	Max		
DİREKT ÇALIŞMA Direct acting	30010-F-01-2.5	1/4			0,175	45	0	21	-35	105		
	30010-F-02-3.0	3/8			0,23							
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT Diaphragm pilot operated	30110-F-02-6.5	3/8			0,80	45	0,05	21	-35	105		
	30110-F-03-6.5	1/2										
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT (FLANŞLI) Diaphragm pilot operated with flange	30210-F-03-12.5	1/2			2,20	45	0,05	21	-35	105		
	30210-F-04-12.5	5/8										
	30210-F-04-16.5	5/8										3,80
	30210-F-05-16.5	3/4										4,80
DİREKT ÇALIŞMA Direct acting	30010-T-01-2.2		1/4		0,15	45	0	21	-35	105		
	30010-T-01-3.0		1/4									
	30010-T-02-3.0		3/8									0,23
	30010-T-M10-3.0			10								
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT Diaphragm pilot operated	30110-T-02-6.5		3/8		0,80	45	0,05	21	-35	105		
	30110-T-M10-6.5			10								
	30110-T-M12-6.5			12								
	30110-T-03-6.5		1/2									
SERVOKONTROLLÜ DİYAFRAMLI PİLOT (FLANŞLI) Diaphragm pilot operated with flange	30210-T-M12-12.5			12	2,20	45	0,05	21	-35	105		
	30210-T-03-12.5		1/2									
	30210-T-04-12.5		5/8	16								2,60
	30210-T-06-12.5		7/8	22								
	30210-T-04-16.5		5/8	16								3,80
	30210-T-05-16.5		3/4									4,80
	30210-T-06-16.5		7/8	22								5,70
	30210-T-08-16.5		1.1/8									10,00
30210-T-08-25.5		1.1/8										
30210-T-09-25.5		1.3/8	35									



30000 SERİSİ BOBİNSİZ SOLENOİD VANA GENEL ÖZELLİKLERİ

GENERAL CHARACTERISTICS 30000 SERIES - SOLENOID VALVES WITH COIL

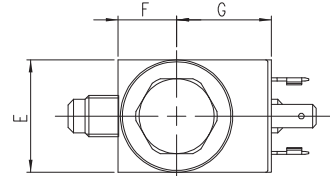
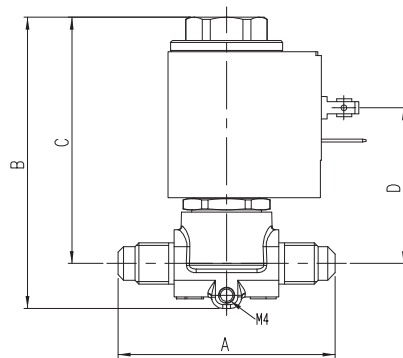
ÇALIŞMA PRENSİBİ Working principle	KOD Code	BAĞLANTI Connections			Kv [m³/h]	MAKS. BASINÇ [bar]	Açma basıncı diferansı Differential opening pressure [bar]		ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)			
		SAE RAKOR	Ø [In]	Ø [mm]			min	MOPD	Min	Max		
DİREKT ÇALIŞMA Direct acting	30000-F-01-2.5-A	1/4			0,175	45	0	21	-35	105		
	30000-F-02-3.0-A	3/8			0,23							
SERVOKUMANDALI DİYAFRAM PİLOTLU Diaphragm pilot operated	30100-F-02-6.5-A	3/8			0,80	45	0,05	21	-35	105		
	30100-F-03-6.5-A	1/2										
SERVOKUMANDALI DİYAFRAM PİLOTLU (FLANŞLI) Diaphragm pilot operated with flange	30200-F-03-12.5-A	1/2			2,20	45	0,05	21	-35	105		
	30200-F-04-12.5-A	5/8										
	30200-F-04-16.5-A	5/8										3,80
	30200-F-05-16.5-A	3/4										4,80
DİREKT ÇALIŞMA Direct acting	30000-T-01-2.2-A		1/4		0,15	45	0	21	-35	105		
	30000-T-01-3.0-A		1/4									
	30000-T-02-3.0-A		3/8									0,23
	30000-T-M10-3.0-A			10								
SERVOKUMANDALI DİYAFRAM PİLOTLU Diaphragm pilot operated	30100-T-02-6.5-A		3/8		0,80	45	0,05	21	-35	105		
	30100-T-M10-6.5-A			10								
	30100-T-M12-6.5-A			12								
	30100-T-03-6.5-A		1/2									
SERVOKUMANDALI DİYAFRAM PİLOTLU (FLANŞLI) Diaphragm pilot operated with flange	30200-T-M12-12.5-A			12	2,20	45	0,05	21	-35	105		
	30200-T-03-12.5-A		1/2									
	30200-T-04-12.5-A		5/8	16								2,60
	30200-T-06-12.5-A		7/8	22								3,80
	30200-T-04-16.5-A		5/8	16								4,80
	30200-T-05-16.5-A		3/4									5,70
	30200-T-06-16.5-A		7/8	22								10,00
	30200-T-08-16.5-A		1.1/8									
	30200-T-08-25.5-A		1.1/8									
30200-T-09-25.5-A		1.3/8	35									



ART . 30000-F

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN RAKORLU TİP, DİREKT ÇALIŞAN SOLENOID VANALAR

Solenoid valve for refrigeration, direct action, SAE FLARE connection



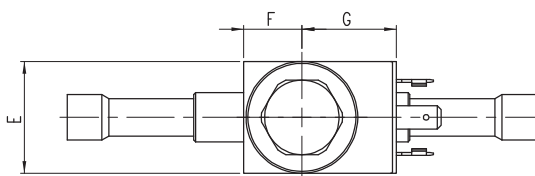
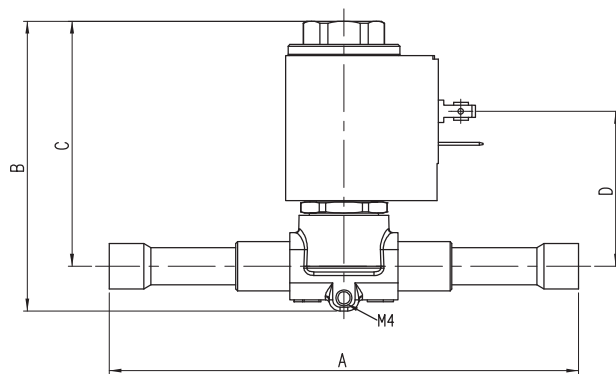
KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	G
30000-F-01-2.5-...	58	77,8	65,8	41,6	30	15,65	24,35
30000-F-02-3.0-...	65						

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam					SICAK GAZ - Hot gas						
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
30000-F-01-2.5-...	2,98	3,2	3,0	2,08	3,0	2,0	-	-	-	-	-	-	1,5	1,9	2,03	1,68	2,38	1,67
30000-F-02-3.0-...	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	2,65	-	-	-	-	-	-	1,96	2,5	2,67	2,2	3,13	2,19

ART . 30000-T

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN BAKIR BORULU KAYNAKLI TİP, DİREKT ÇALIŞAN SOLENOID VANALAR

Solenoid valve for refrigeration, direct action, ODF copper pipe



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	G
30000-T-01-2.2-...	123	77,8	65,8	41,6	30	15,65	24,35
30000-T-01-3.0-...							
30000-T-02-3.0-...	126	77,8	65,8	41,6	30	15,65	24,35
30000-T-M10-3.0-...							

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam					SICAK GAZ - Hot gas						
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
30000-T-01-2.2-...	2,55	2,75	2,6	1,8	2,6	1,73	-	-	-	-	-	-	1,28	1,6	1,74	1,44	2,04	1,43
30000-T-01-3.0-...	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	2,65	-	-	-	-	-	-	1,96	2,5	2,67	2,2	3,13	2,19
30000-T-02-3.0-...																		
30000-T-M10-3.0-...																		

Bahsi geçen soğutma kapasiteleri şu koşullar içindir : Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - çığ noktası = +38°C - Basınç düşümü = 0,15 bar

Sıcak Gaz için : Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - Basınç düşümü = 1 bar

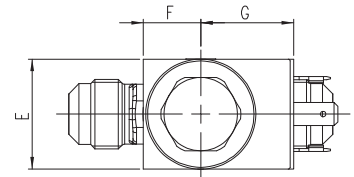
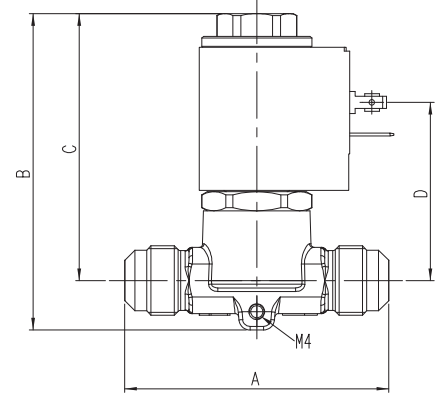
The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar

For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART .30100-F

Soğutma sistemleri için servo kontrollü diyaframlı
Rakorlu tip solenoid vana
Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm,
SAE FLARE connection

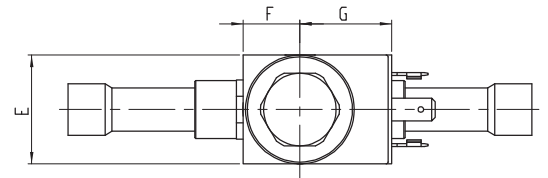
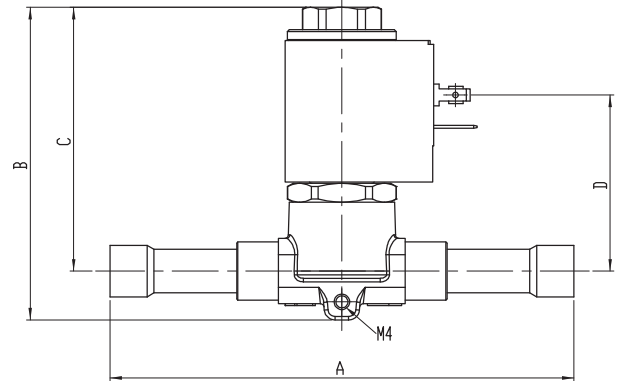


KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	G
30100-F-02-6.5-...	68	86,3	72,8	48,6	30	15,65	24,35
30100-F-03-6.5-...	72						

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																		
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas						
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	
30100-F-02-6.5-...	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6	
30100-F-03-6.5-...																			

ART .30100-T

Soğutma sistemleri için servo kontrollü diyaframlı
Kaynaklı tip solenoid vana
Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm,
ODF copper pipe



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]						
	A	B	C	D	E	F	G
30100-T-02-6.5-...	126	86,3	72,8	48,6	30	15,65	24,35
30100-T-M10-6.5-...							
30100-T-M12-6.5-...							
30100-T-03-6.5-...							

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																		
	LİKİT - Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas						
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	
30100-T-02-6.5-...	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6	
30100-T-M10-6.5-...																			
30100-T-M12-6.5-...																			
30100-T-03-6.5-...																			

Yukarıda bahsi geçen kapasiteler şu koşullardaki verilerdir; Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - Çiylenme noktası = +38°C - basınç düşümü = 0,15 bar
Sıcak gaz; Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - basınç düşümü = 1 bar

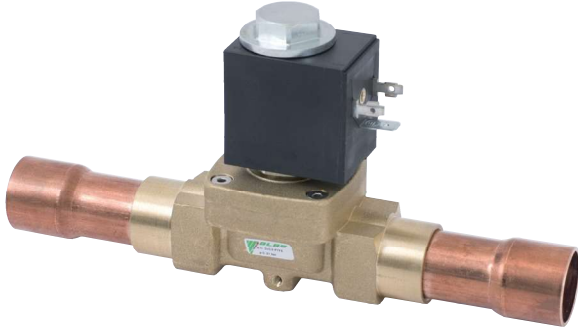
The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



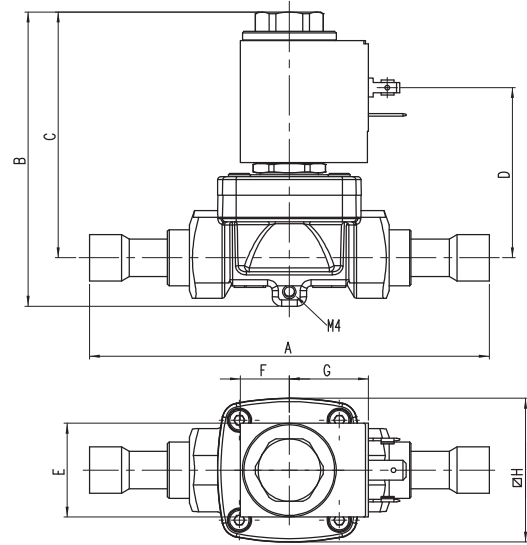
ART . 30200-T

Soğutma sistemleri için servo kontrollü diyaframlı
Kaynaklı tip solenoid vana (Flanşlı tip)

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm with flanged
cover, ODF copper pipe



KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]							
	A	B	C	D	E	F	G	H
30200-T-M12-12.5-...	128	94,2	78,7	54,5	30	15,65	24,35	45
30200-T-03-12.5-...	175							
30200-T-04-12.5-...	190							
30200-T-04-16.5-...	175	108,7	81,7	57,5				57
30200-T-05-16.5-...	180							
30200-T-06-16.5-...	216							
30200-T-08-16.5-...	250							
30200-T-08-25.5-...	292	118	99	75				80



KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİD - Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
30200-T-M12-12.5-...	37,4	40,3	37,9	26,2	37,8	25,3	4,16	5,6	5,0	4,9	6,6	4,9	18,7	23,8	25,6	21,0	30,0	21,0
30200-T-03-12.5-...	44,4	47,8	45,0	31,1	44,8	30,0	4,93	6,6	5,9	5,8	7,8	5,8	22,2	28,2	30,3	25,0	35,5	25,0
30200-T-04-12.5-...	64,6	69,5	65,5	45,2	65,2	43,7	7,2	9,7	8,6	8,5	11,4	8,5	32,3	41,0	44,2	36,5	51,7	36,3
30200-T-04-16.5-...	81,6	87,8	82,7	57,0	82,4	55,2	9,1	12,2	10,9	10,7	14,4	10,7	40,8	51,8	55,8	46,0	65,3	45,8
30200-T-05-16.5-...	97,0	104,3	98,2	67,8	98,0	65,6	10,8	14,5	12,9	12,7	17,0	12,7	48,5	61,5	66,2	54,7	77,5	54,4
30200-T-06-16.5-...	170,0	183,0	172,3	119,0	171,7	115,0	18,9	25,5	22,7	22,3	30,0	22,3	85,0	108,0	116,2	96,0	136,0	95,4

Yukarıda bahsi geçen kapasiteler şu koşullardaki verilerdir; Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - Çiçlenme noktası = +38°C - basınç düşümü = 0,15 bar
Sıcak gaz ; Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - basınç düşümü = 1 bar

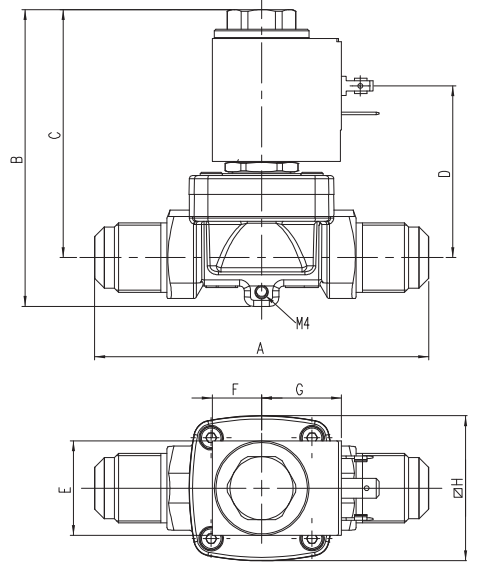
The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point = +38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar



ART . 30200-F

Soğutma Sistemleri için Servokontrollü, Diyaframlı
Rakorlu tip solenoid vana (Flanşlı Tip)

Solenoid valve for refrigeration, servo-controlled diaphragm with flanged cover, SAE FLARE connection



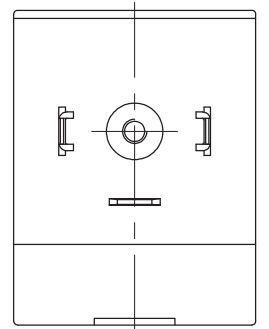
KOD Code	ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]							
	A	B	C	D	E	F	G	H
30200-F-03-12.5-...	100	94,2	78,7	54,5	30	15,65	24,35	45
30200-F-04-12.5-...	106							
30200-F-04-16.5-...	120	108,7	81,7	57,5				57
30200-F-05-16.5-...	124							

KOD Code	SOĞUTMA KAPASİTESİ [kW] - Cooling capacity [kW]																	
	LİKİT- Liquid						BUHAR - Steam						SICAK GAZ - Hot gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
30200-F-03-12.5-...	37,4	40,3	37,9	26,2	37,8	25,3	4,16	5,6	5,0	4,9	6,6	4,9	18,7	23,8	25,6	21,0	30,0	21,0
30200-F-04-12.5-...	44,4	47,8	45,0	31,1	44,8	30,0	4,93	6,6	5,9	5,8	7,8	5,8	22,2	28,2	30,3	25,0	35,5	25
30200-F-04-16.5-...	64,5	69,5	65,5	45,2	65,2	43,7	7,2	9,7	8,6	8,5	11,4	8,5	32,3	41	44,2	36,5	51,7	36,3
30200-F-05-16.5-...	81,6	87,8	82,7	57,1	82,4	55,2	9,1	12,2	10,9	10,7	14,4	10,7	40,8	51,8	55,8	46,1	65,3	45,8

Yukarıda bahsi geçen kapasiteler şu koşullardaki verilerdir; Evaporasyon sıcaklığı = +4°C - Çiylenme noktası=+38°C - basınç düşümü = 0,15 bar
Sıcak gaz ; Emiş hattı sıcaklığı = +18°C - basınç düşümü = 1 bar

The mentioned capacities refer to the following working conditions: Evaporation temperature = +4°C - dew point=+38°C - pressure drop = 0,15 bar
For hot gas: Suction temperature = +18°C - pressure drop = 1 bar

ART . 30000BH



BOBİN Coils	KOD Code	VOLTAJ Voltage V	FREKANS Frequency Hz	GÜÇ Power supply VA	SERTİFİKALAR Approvals	MİNİMUM ADET Minimum lot
	30000BHFP/B1JU	24	50/60	21 VA	cUL **	500
	30000BHFP/U1JU	110/120	50/60	21 VA	cUL **	200
	30000BHFP/J1JI	220/230	50/60	21 VA	IMQ	
	30000BHFP/J1JU	220/230	50/60	21 VA	cUL **	200
	30000BHFP/L1JU	240	50/60	21 VA	cUL **	200

* İstek doğrultusunda farklı özellikte bobinler de imal edilebilir - Others types of coils can be made available upon request

** cUL Sertifikası , 7000/CON konnektörü ile alınmıştır - Approved cUL with connector 7000/CON



ART . 8851

Doğru akım ile çalışan bobinler için yenilikçi çözüm. Vana, geniş bir voltaj aralığında çalışma özelliğine sahiptir. Bobin seti, bobin + 500 mm lik kablosu ve izolasyon contalarıyla birlikte hazır halde gelen Ø14mm Yuvalı, 500 mm kablolu 36 mm lik bobin

Innovative system for d.c. power supply to the coil. The valve operation is ensured also in case of a wide tolerance range for nominal voltage. It includes a coil + special connector provided with 500 mm long cables and isolation gaskets. 36 mm coil with Ø14 mm sleeve hole

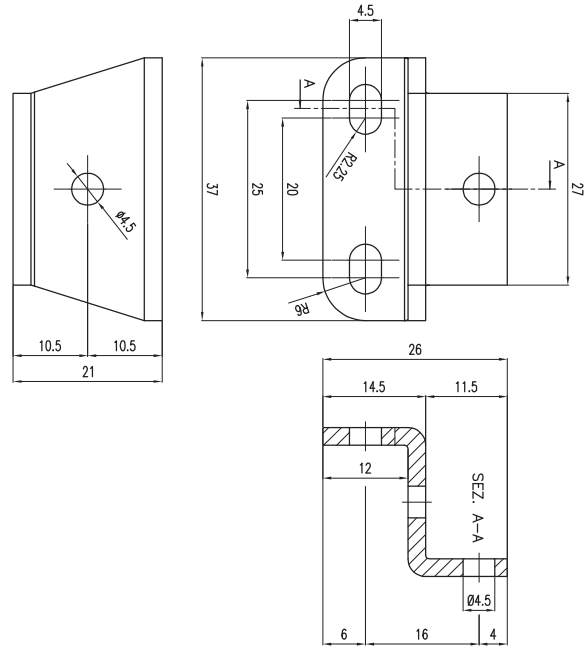


KOD Code	VOLTAJ Voltage [V] *	GÜÇ Power supply	SERTİFİKALAR Approvals
8851	24 Vdc	24 W	
8851/A	12 Vdc	24 W	

* Voltaj toleransı ±%10 - Voltage tolerance ±10%

ART . 30000-15

Metrik 4 vidalı beyaz çinko kaplamalı paslanmaz çelik montaj braketi
White zinc-plated stainless steel fixing with M4 screw



ART . 7000/CON *(IP 67)

Konnektör
Connector



MAKS. KABLO BOYU	- Max. cable section	1,5 mm ²
SIKİŞTİRMA VİDASI	- Clamping screw	PG9, PG11
* KORUMA SINIFI	- Protection degree	IP 67 (DIN40050)
İZOLASYON SINIFI	- Insulation class	C GRUBU C - VDE 0110 Group C - VDE 0110
KONNEKTÖR RENGİ	- Connector colour	SIYAH -Black
DİRENÇ DEĞERİ	- Resistance	< 4 mΩ
NOMİNAL VOLTAJ	- Voltage rating	250 V
KUTUP SAYISI	- Pole number	2 + TOPRAK -2+ Ground
DIŞ GÖVDE	- Protection	CAM ELYAĞI TAKVİYELİ NAYLON Glass reinforced nylon
SOKET YUVASI	- Contact-holder	CAM ELYAĞI TAKVİYELİ NAYLON Glass reinforced nylon
SOKET YUVASI AKIM GÜCÜ	- Contact rated current	10 A
MAKS. SOKET AKIM GÜCÜ	- Max. contact current	16 A
CONTA	- Gasket	NBR nitrile edilmiş kauçuk NBR nitrile rubber
ÇALIŞMA SICAKLIĞI	- Working temperature	- 40° + 90°C



GELENEKSEL SİSTEM



35000 SERİSİ YARI PROFESYONEL SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOID VANALAR

SERIES 35000 SOLUTION FOR SEMI-PROFESSIONAL REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM :

35000 serisi solenoid vanalar, Group II (67/548/EEC direktifine referans edilmiş, 97/23/EC direktifinin madde 9, paragraf 2.2 de bahsedilen) de yer alan soğutucu gazlar ile çalışan, soğutma ve klima cihazlarında kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

ÇALIŞMA: 2 yollu NC (normalde kapalı kontak) tip solenoid vanalardır

YAPI:

35000 serisi solenoid vanaların, imalat ham maddeleri aşağıdaki gibidir:

- Entegre kol düzenli EN12164 - CW614N piring gövde
- Demir bazlı paslanmazçelik çekirdekler
- AISI 302 paslanmazçelik yay
- PTFE yuva kapama contası
- PTFE conta ve izolasyon malzemesi ile sabitlenmiş çekirdek mühürleme garantilenmiştir..

Tüm bobinler h sınıfı (class H) olup, 180°C ye kadar izole edilmiş, emaye bakır sargıdır.

Dış gövde, etkili bir suya karşı koruma sağlayan dielektrik bir reçine ile kaplıdır.

Bobinler, cihaz içerisinde nemden korunması için her zaman üst ve alt uçları için 2 adet O-ring ile sağlanır.

Bobinler sürekli çalışma için dizayn edilmiştir.

KURULUM :

Solenoid vanalar, tüm değişik modellerin soğutma kapasiteleri hesaba katıldığında, soğutma sisteminin herhangi bir yerinde kullanılabilirler. Solenoid vana, gövde üzerindeki okun gösterdiği yönde soğutucu akışkanın akabilmesine olanak sağlayacak şekilde monte edilmelidir. Tüm modeller, bobini aşağıya bakarak monte edilmesi hariç, tüm pozisyonlarda monte edilebilir. Vanaların kaynak yapılacak borularla lehimlenmesi, çok düşük bir erime noktasına sahip alaşımlar ile yapılmalıdır. Sorunların önüne geçmek için, borunun kaynağı sırasında alevin doğrudan valf gövdesi üzerine gelmediğinden emin olunuz. Ürünü elektriğe bağlamadan önce, bobin üzerindeki çalışma verilerinin mevcut sisteminiz ile uygun olduğundan emin olunuz.

USE:

The solenoid valves of 35000 series are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems using refrigerants of group II (art.9, par. 2.2 of Directive 97/23/EC with reference to directive 67/548/EEC). Group II includes all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard.

OPERATION: 2/2 ways, pilot-operated, normally closed valve

CONSTRUCTION:

The main construction components of the solenoid valves of the 35000 series are:

- Brass body EN12164-CW614N with integrated sleeve
- Ferritic stainless steel for cores
- AISI 302 stainless steel spring
- PTFE seat sealing gasket
- Fixed core seal guaranteed by sealant and PTFE ring.

All the coils are class h with winding made of enameled copper wire with insulation class 180°C.

The outer casing is made of resin with dielectric properties that provide an effective waterproof insulation.

The coil is always provided with two O-rings at the upper and lower ends that protect the device from humidity.

Coils are designed for continuous operation.

INSTALLATION:

The device must be installed ensuring that the refrigerant flows in the direction shown by the arrows on the valve body. All models can be mounted in all positions except for the one with a coil turned downwards; to obtain maximum performance install the valve with coil turned upwards.

Brazing of valves to weldable pipes must be carried out using an alloy with low melting point.

To avoid damages, make sure the flame is not pointed to the body during pipe welding and protect the body with wet rag.

Before connecting the device make sure the operating data shown on the coil correspond to those on the system.

35000 SERİSİ GÜÇLÜ NOKTALAR STRENGTH POINTS

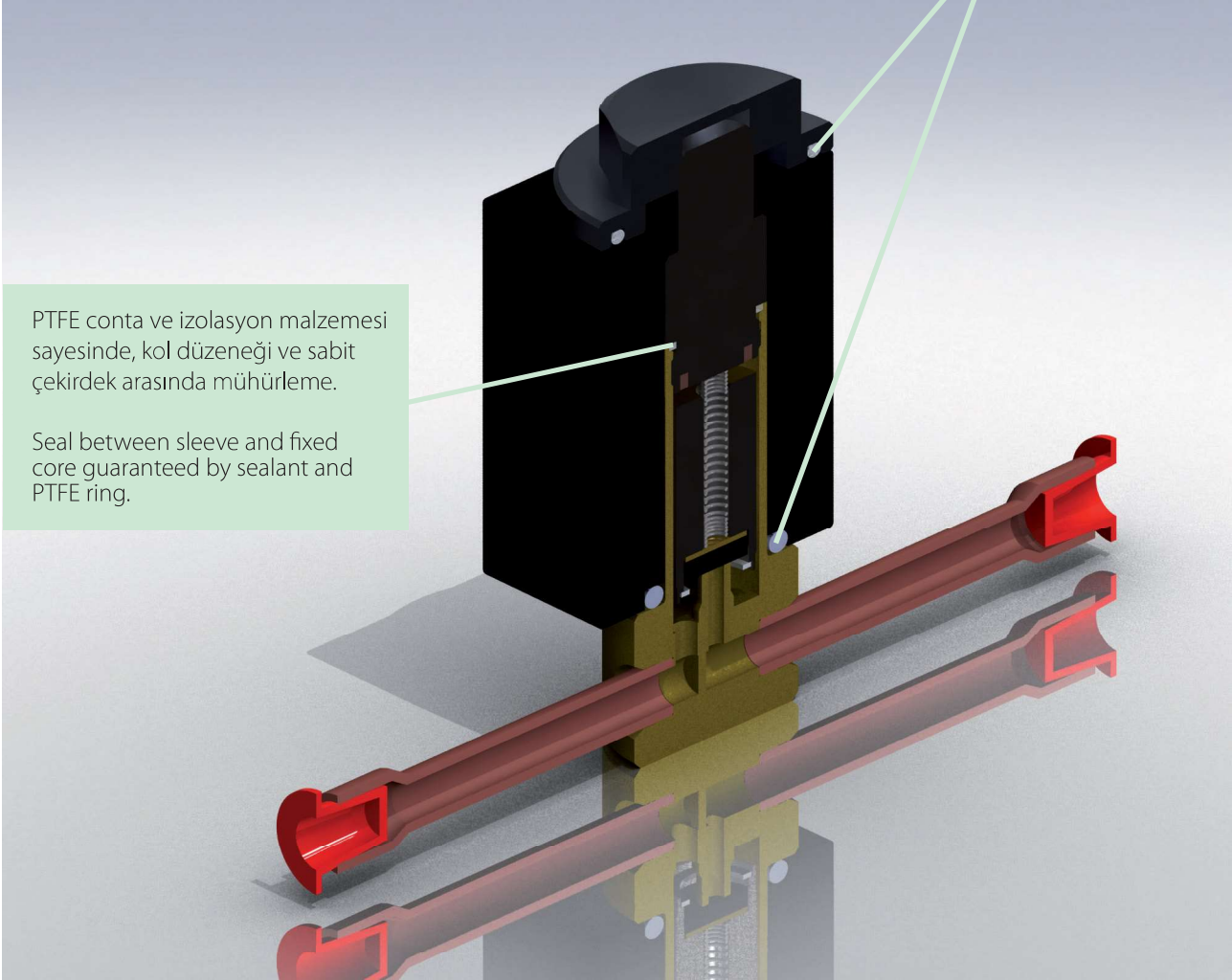


Bobinin altına ve üstüne monte edilmiş o-ringler ile nemden koruma

O-rings moisture protection placed above and below the coil.

PTFE conta ve izolasyon malzemesi sayesinde, kol düzeneği ve sabit çekirdek arasında mühürleme.

Seal between sleeve and fixed core guaranteed by sealant and PTFE ring.



Kimlik numarası. Solenoid vanaların herbiri %100 test edilmiştir. Her bir solenoid vana gövdesinde, testlerin yapıldığına dair bir kod vardır. Bu kod, daha sonraki dönemlerde yapılacak olan denetim ve kontrollerde, ürünün kimliğinin ve durumunun sorgulanmasında ürünün kimlik numarası olarak görev yapar.

Identification number. The solenoid valve are 100% tested. On every single body valve there is a code which certifies that the test itself was overcome. Also this code allows the traceability over time of the valves performances recorded during the inspection.



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOID VANALAR



YARI PROFESYONEL



35000 SERİSİ SOLENOID VANALARIN KODLARI NASIL OKUNUR

HOW TO READ THE CODE OF SOLENOID VALVES 35000 SERIES

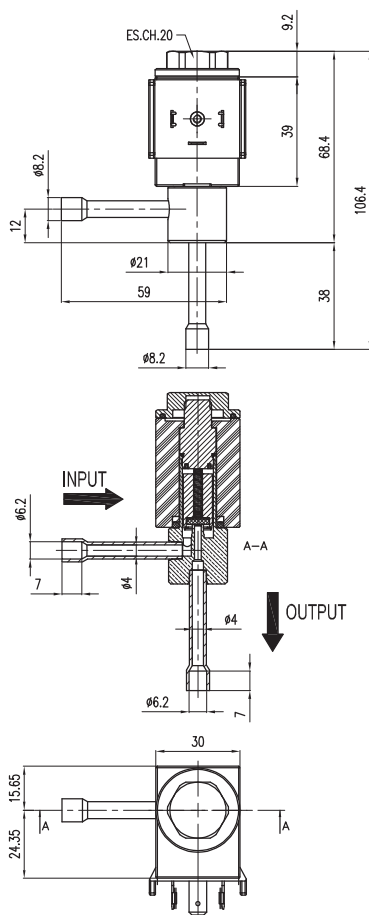
Ürün Ailesi Family	-	Bağlantılar Connections	-	Boru ölçüsü - Düzenek Pipe measure - Thread	-	Nominal Çap Nominal diameter	-	Bobin Coil
35000	-	T	-	M6	-	2.5	-	A
35100 SERİSİ-Series 35100		N.C. ODF (dişi) bakır boru bağlantılı Direkt solenoid vana -bobinli N.C. direct action SV straight with ODF solder connection - with coil		T Bakır boru Copper pipe		M6 Ø6		A 230VAC 50/60Hz 16W
35110		N.C. ODF (dişi) bakır boru bağlantılı Direkt solenoid vana -bobinsiz N.C. direct action SV straight with ODF solder connection - without coil				1.5 Ø1,5mm 2.0 Ø2,0mm 2.5 Ø2,5mm		B 24VAC 50/60Hz 16W
35120		N.C. ODF (dişi) bakır boru bağlantılı Direkt solenoid vana -bobinli ve konnektörlü N.C. direct action SV straight with ODF solder connection - with coil and connector						C 110VAC 50/60Hz 16W
35200 SERİSİ-Series 35200		N.C. ODM (erkek) bakır boru bağlantılı Direkt solenoid vana -bobinli N.C. direct action SV straight with ODM solder connection - with coil						D 240VAC 50/60Hz 16W
35210		N.C. ODM (erkek) bakır boru bağlantılı Direkt solenoid vana -bobinsiz N.C. direct action SV straight with ODM solder connection - without coil						
35220		N.C. ODM (erkek) bakır boru bağlantılı Direkt solenoid vana -bobinli ve konnektörlü N.C. direct action straight with ODM solder connection - with coil and connector						
35300 SERİSİ-Series 35300		N.C. ODF (dişi) bakır boru bağlantılı Direkt 90° açılı solenoid vana -bobinli N.C. direct action SV 90° with ODF solder connection - with coil						
35310		N.C. ODF (dişi) bakır boru bağlantılı Direkt 90° açılı solenoid vana -bobinsiz N.C. direct action SV 90° with ODF solder connection - without coil						
35320		N.C. ODF (dişi) bakır boru bağlantılı Direkt 90° açılı solenoid vana -bobinli ve konnektörlü N.C. direct action SV 90° with ODF solder connection - with coil and connector						
35400 SERİSİ-Series 35400		N.C. ODM (erkek) bakır boru bağlantılı Direkt 90° açılı solenoid vana -bobinli N.C. direct action SV 90° with ODM solder connection - with coil						
35410		N.C. ODM (erkek) bakır boru bağlantılı Direkt 90° açılı solenoid vana -bobinli N.C. direct action SV 90° with ODM solder connection - without coil						
35420		N.C. ODM (erkek) bakır boru bağlantılı Direkt 90° açılı solenoid vana -bobinli ve konnektörlü N.C. direct action SV 90° with ODM solder connection - with coil and connector						
ÖRNEK		35100-T-M6-2.5-A						2 yollu N.C (normalde kapalı kontak) tip ODF Ø6mm (dişi) bakır boru bağlantılı Ø2,5mm orifisli 230V 50/60Hz 16W Bobinli Direkt solenoid vana
EXAMPLES		35420-T-M6-2.0-A						2 yollu N.C (normalde kapalı kontak) tip ODF Ø6mm (dişi) bakır boru bağlantılı Ø2,5mm orifisli 230V 50/60Hz 16W Bobinli 90° açılı Direkt solenoid vana
		35100-T-M6-2.5-A						2-ways normally closed direct action solenoid valve with Ø6mm ODF straight connection Ø2,5mm nominal diameter and 230V 50/60Hz 16W coil.
		35420-T-M6-2.0-A						2-ways normally closed direct action solenoid valve with Ø6mm ODF 90° connection Ø2,0mm nominal diameter 230V 50/60Hz 16W coil and connector.

Talep doğrultusunda farklı voltaj değerlerinde bobinler tedarik edilir.
Different voltage available upon request



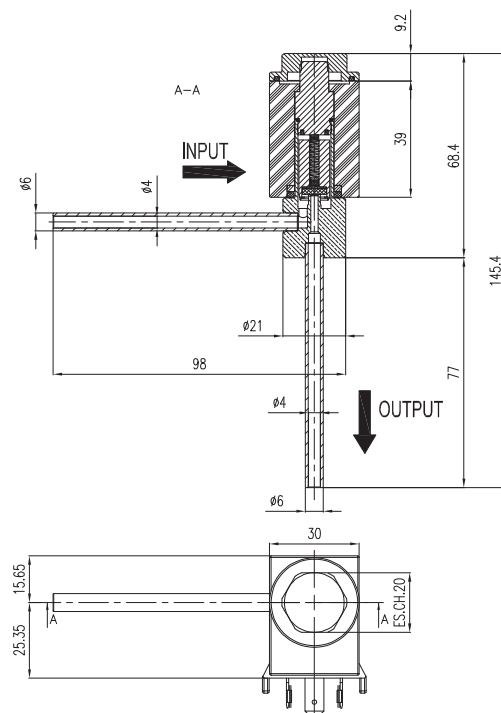
ART .35300-T

ODF Ø 06mm Bağlantılı 90° Solenoid vana (Dişi)
90° Solenoid valve, ODF Ø 06 connections



ART .35400-T

ODM Ø 06mm Bağlantılı 90° Solenoid vana (Erkek)
90° Solenoid valve, ODM Ø 06 connections





69



GELENEKSEL SİSTEM



8496 - 8710 SERİLERİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN YARI PROFESYONEL ÇÖZÜMLER

SERIES 8496 - 8710 SOLUTIONS FOR SEMI-PROFESSIONAL REFRIGERATION SYSTEMS

ÇALIŞMA SİSTEMİ : 2 Yollu NC (normalde kapalı kontak) tip vana

YAPI :

- Entegre kol düzenli ve sıcak dövme EN12165-CW617N pirinç gövde
- Paslanmaz çelik yay
- Bobin, neme karşı korumalıdır.
- PTFE conta
- Demir bazlı paslanmaz çelik çekirdek
- PTFE conta ve vernik ile sabit çekirdeğin izolasyonu

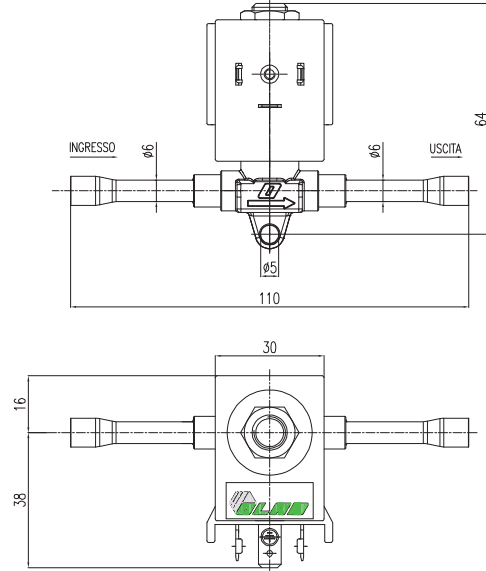
OPERATION: 2-ways normally closed valve

CONSTRUCTION:

- Hot-forged brass body EN12165 - CW617N with integrated sleeve
- Ferritic stainless steel for cores
- Stainless steel spring
- PTFE seat sealing gasket
- Fixed core sealing by means of dope and PTFE gasket
- Coil with anti-humidity gaskets

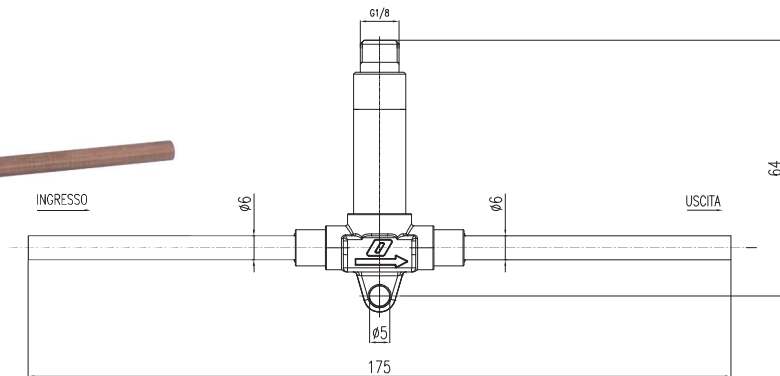
ART. 8496

ODF Ø6mm Bakır Boru Bağlantılı Direkt Vana (Dişi)
Straight solenoid valve Ø6 ODF connection



ART. 8710

ODM Ø6mm Bakır Boru Bağlantılı Direkt Vana (ERKEK)
Straight solenoid valve Ø6 ODM connection





GELENEKSEL SİSTEM



32000 SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN GÖZETLEME CAMLARI

32000 SERIES MOISTURE AND LIQUID INDICATORS FOR REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM :

Bu gözetleme camları, sanayi veya ev tipi soğutma ve iklimlendirme cihazlarında kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Group II listesindeki (67/548/CEE direktifine atıfta bulunan 97/23/CE direktifi, madde 2.2, makale 9) tüm soğutucu akışkanlar ile çalışabilir. Bu gözetleme camları, 97/23/CE direktifi madde 2.1.4 makale 1 ve madde 1.3 makale 3 de ifade edildiği gibi "basınçlı ekipmanlar" olarak tanımlanırlar.

ÇALIŞMA :

32000 Serisi gözetleme camlarının test kağıtları, soğutucu akışkanın fiziksel durumunun kontrolüne, hızlı ve kati bir şekilde nem değerinin görülmesine olanak sağlar. Soğutucu akışkandaki nem seviyesi, aşağıdaki tabloda verilen değerler aralığında olmalıdır.

YAPI :

32000 Serisi gözetleme camlarının gövdesi EN12165-CW617N standardına uygun olarak, sıcak dövme pirinçten imal edilmiştir. Gözetleme camı, havalı cam ve kaçaklara karşı en iyi korumayı sağlayacak şekilde montaj yöntemiyle birleştirilmiş özel bir conta ile donatılmıştır. Bakır boruları, EN 12735/1 direktifine uygundur ve birleşimi PTFE dir.

KURULUM :

Soğutma devresinin ilk devreye alınması esnasında, ortamdaki nem veya sisteme bulaşmış nem yüzünden, test kağıdı sarı olabilir. Soğutucu akışkanın nem değeri sabit bir değere geldiğinde, drayerin de kurutma etkisiyle eşitlik koşullarına ulaşıldığından kağıdın rengi yeşile döner. Normaldevrenin sabit koşullara ulaşması 12 saat gibi sürdüğünden sarı renk, bir süre sabit kalır. Bu durumda devredeki nemi uzaklaştırmak için farklı yöntemler de uygulamak gerekir. Bakır borulu gözetleme camlarının sisteme kaynağı, düşük erime noktalı özel alaşımlı kaynak malzemeleri ile yapılmalıdır. Aşırı ısınmanın nem göstergesine zarar vereceğinden ötürü, alev doğrudan gözetleme camının gövdesine veya cama doğrultulmamalıdır.

USE:

The liquid and humidity indicators are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems for domestic and industrial use. It's possible to use them with all the refrigerant fluids of group II (Art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE, with reference to Directive 67/548/CEE) and they are defined as "pressure Equipments", as described in Directive 97/23/CE, Art.1, point 2.1.4, and Art.3, point 1.3.

OPERATION:

The central test paper of 32000 indicators permits a sure and quick control of humidity level and the control of physical state of refrigerant fluid. The level of humidity inside the refrigerant fluid should be under the limits indicated on the following table.

CONSTRUCTION:

The body of 32000 indicator is made by hot forged brass (EN12165-CW617N). The indicator is equipped by tempered glass and special seal, fixed by a flanging operation that guarantee a perfect sealing. The copper tube are as described in Directive EN 12735/1, while the seals are in PTFE.

INSTALLATION:

At the start-up of circuit the color of test paper can be yellow, in consequence of atmosferic humidity or humidity contamination of plant where the indicator is installed. When the humidity level of refrigerant fluid is steady, by the action of dryer filter, the color of test paper becomes green, because the equilibrium conditions are reached. Normally, the time required to reach the stationary condition of circuit is 12 hour; if the yellow color of test paper remains, it means that is necessary a further action to eliminate the humidity presence inside the circuit. The braze welding of indicators equipped by copper tubes should made by special alloy, with low melting point. The flame should not be directed toward the glass or body of indicator, because it can damage the indicator in consequence of overheating.

RENK Color	Soğutucu Akışkan İçinde Nem değeri [p.p.m] Humidity level inside the fluid [p.p.m]					
	R22	R134a	R404	R407C	R410A	R507
YEŞİL - Green	<60	<75	<30	<30	<30	<30
SARIMSI YEŞİL - "Chartreuse" Green	60	75	30	30	30	30
SARI - Yellow	>60	>75	>30	>30	>30	>30



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN GÖZETLEME CAMI



32000 SERİSİ GÖZETLEME CAMLARININ KODLARI NASIL OKUNUR

HOW TO READ THE CODE OF MOISTURE AND LIQUID INDICATORS 32000 SERIES

Ürün Ailesi Family	-	Bağlantı Connections	-	Bağlantı ölçüsü Pipe measure - Thread	-	Opsiyon Models	
32000	-	TS	-	M10	-	1	
32000	Nem ve likit göstergesi Moisture and liquid indicators	TS	Bakır borulu Kaynaklı tip ODF soldering copper pipe	01	1/4"	0	Nem için test kağıtlı gözetleme camları Liquid indicator with test paper for humidity
		MM	Rakorlu tip erkek/erkek bağlantı SAE FLARE male/male connection	02	3/8"	1	Nem için test kağıtsız gözetleme camları Liquid indicator without test paper for humidity
		MF	Rakorlu tip erkek/erkek bağlantı SAE FLARE male/female connection	03	1/2"		
				04	5/8"		
				05	3/4"		
				06	7/8"		
				07	1"		
				08	1"1/8"		
				M06	Ø6		
				M08	Ø8		
				M10	Ø10		
				M12	Ø12		
				M16	Ø16		
				M22	Ø22		

ÖRNEK 32000-TS-M10-0
32000-MF-03-1

Nem test kağıtlı Ø10 mm bakır borulu gözetleme camı
Nem test kağıtsız 1/2" rakorlu tip (erkek-dişi) bağlantılı gözetleme camı

EXAMPLES 32000-TS-M10-0
32000-MF-03-1

Indicator valve of liquid and moisture - ODF soldering pipe Ø10
Indicator valve of liquid - SAE FLARE connection male/female, ref. 1/2"



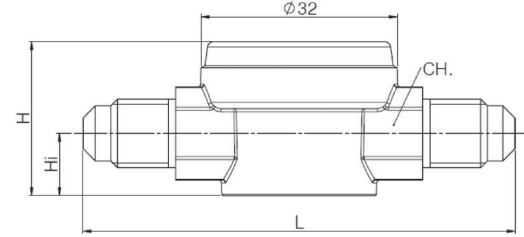


ART . 32000-...-...-0

Nem ve Likit Gözetleme Camı - Humidity and liquid indicator

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-MM-01-0	1/4			45	-35	110	25	10	70	15	120
32000-MM-02-0	3/8						25	11	69	17	125
32000-MM-03-0	1/2						30	15	80	24	240

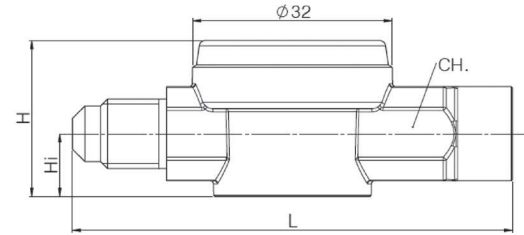
"O" İLE BİTEN KODLAR = NEM İÇİN TEST KAĞITLI GÖZETLEME CAMLARI - Final code "O" = humidity and liquid indicator



"MM" SERİSİ İKİ UCU DA ERKEK RAKORLU TİP - Male connections-"MM" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-MF-01-0	1/4			45	-35	110	25	10	70	15	120
32000-MF-02-0	3/8						30	11	67	17	125
32000-MF-03-0	1/2						30	15	80	24	245

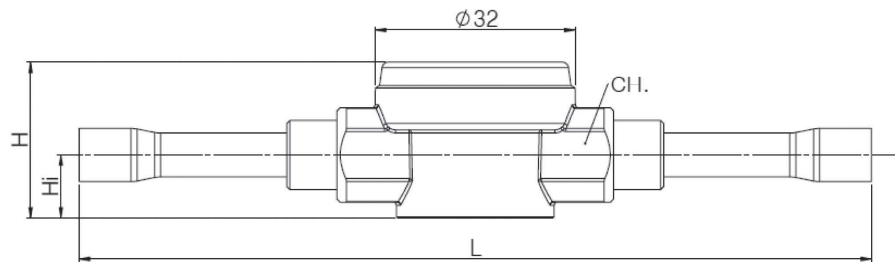
"O" İLE BİTEN KODLAR = NEM İÇİN TEST KAĞITLI GÖZETLEME CAMLARI - Final code "O" = humidity and liquid indicator



"MF" SERİSİ BİR UCU ERKEK BİR UCU DIŞI RAKORLU TİP - Male(Female connections-"MF" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE KAYNAKLI	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-TS-M06-0			6	45	-35	110	21	8	120	11	95
32000-TS-01-0		1/4					21	8	120	11	100
32000-TS-02-0		3/8					24	9	130	12	125
32000-TS-M10-0			10				24	9	130	12	125
32000-TS-M12-0			12				27	11	130	14	130
32000-TS-03-0		1/2					27	11	130	14	130
32000-TS-04-0		5/8					32	14	147	20	180
32000-TS-M16-0			16				32	14	147	20	200
32000-TS-M18-0			18				32	14	147	20	210
32000-TS-05-0		3/4					33	15	155	24	275

"O" İLE BİTEN KODLAR = NEM İÇİN TEST KAĞITLI GÖZETLEME CAMLARI - Final code "O" = humidity and liquid indicator



"TS" SERİSİ BAKIR BORULU KAYNAKLI TİP - Copper tube connections-"TS" series

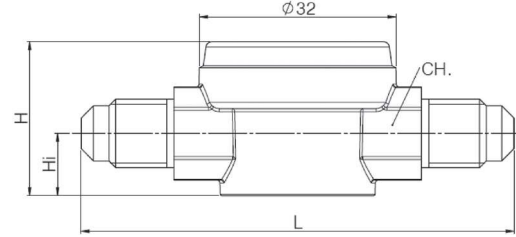


ART . 32000-...-...-1

Likit Gözetleme Camı - Liquid indicator

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-MM-01-1	1/4			45	-35	110	25	10	70	15	120
32000-MM-02-1	3/8						25	11	69	17	125
32000-MM-03-1	1/2						30	15	80	24	240

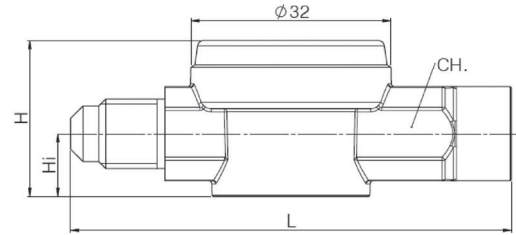
"1" İLE BİTEN KODLAR = LİKİT GÖZETLEME CAMLARI - Final code "1" = Liquid indicator



"MM" SERİSİ İKİ UCU DA ERKEK RAKORLU TİP - Male connections-"MM" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-MF-01-1	1/4			45	-35	110	25	10	70	15	120
32000-MF-02-1	3/8						30	11	67	17	125
32000-MF-03-1	1/2						30	15	80	24	245

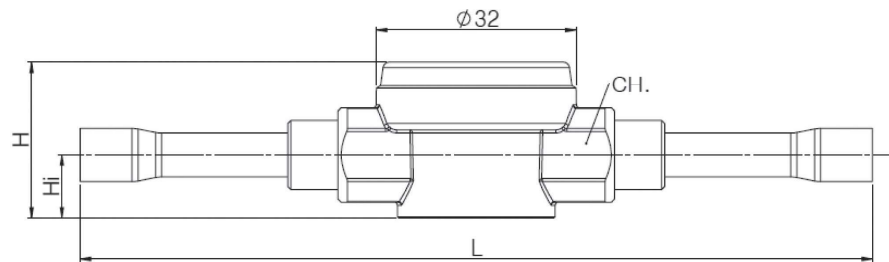
"1" İLE BİTEN KODLAR = LİKİT GÖZETLEME CAMLARI - Final code "1" = Liquid indicator



"MF" SERİSİ BİR UCU ERKEK BİR UCU DIŞI RAKORLU TİP - Male(Female connections-"MF" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes				
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]		Min	Max	H [mm]	Hi [mm]	L [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
32000-TS-M06-1			6	45	-35	110	21	8	120	11	95
32000-TS-01-1		1/4					21	8	120	11	100
32000-TS-02-1		3/8					24	9	130	12	125
32000-TS-M10-1			10				24	9	130	12	125
32000-TS-M12-1			12				27	11	130	14	130
32000-TS-03-1		1/2					27	11	130	14	130
32000-TS-04-1		5/8					32	14	147	20	180
32000-TS-M16-1			16				32	14	147	20	200
32000-TS-M18-1			18				32	14	147	20	210
32000-TS-05-1		3/4					33	15	155	24	275

"1" İLE BİTEN KODLAR = LİKİT GÖZETLEME CAMLARI - Final code "1" = Liquid indicator



"TS" SERİSİ BAKIR BORULU KAYNAKLI TİP - Copper tube connections-"TS" series





ART. 32100-...-...-...

GI32100 serisi likit göstergeleri ve nem-likit göstergeleri, bakır boruya doğrudan kaynak yapmak için bir yuva ve bu yuvaya vidalanarak oturan bir adaptör düzeneğinden oluşurlar. Müşterinin talebi doğrultusunda, ürünler tek bir kutuda (adaptör ve yuva) veya çoklu sayıda adaptör ve yuvanın torbalar halinde çoklu ambalaj kutusunda temin edilebilir. Her iki durumda da, gözetleme camları ve kapaklar hem vida hem de contaları plastik muhafazalar ile temin edilir. Yuva üzerindeki plastik muhafaza, kaynak işlemi bittikten sonra, montajı tamamlamadan hemen önce çıkarılmalıdır. Mekanik bütünlük ve ideal kaçak engellemeyi sağlamak için, hem gözetleme camı hem de yuva uygun anahtar ile ve 30÷40Nm luk tork değerinde sıkıştırılmalıdır.

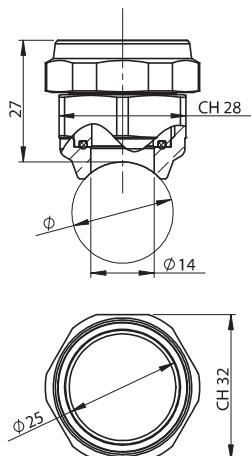


Liquid indicators and liquid-moisture indicators which belong to 32100 Series are made of a saddle, for brazing directly on the tube, and of a threaded indicator which must be assembled on the saddle. Depending on the needs of the customer, the item can be supplied in a single pack (adapter and saddle) or in multi-packs including indicators and saddles. In both cases indicators and caps are provided with a plastic protection for the thread and for the seal. The plastic protection should be removed only after brazing the saddle on the tube, just before completing the installation. To ensure the mechanical integrity and a perfect seal, both indicator and cap must be installed with an appropriate key, applying a tightening torque of 30÷40Nm.

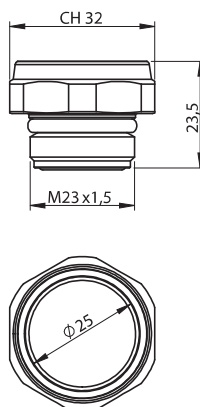
AÇIKLAMA Description	KOD Code	BAĞLANTILAR Connections		NEM DEĞERİ ÖLÇÜMÜ Detector hu- midity	MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		
		Ø [In]	Ø [mm]			Min	Max	
BAKIR BORU ÜZERİNE KAYNAKLANAN YUVALI NEM VE LİKİT GÖZETLEME CAMI Moisture-liquid indicator with brazing saddle over tube	32100-TS-04-0	5/8	16	VAR / Yes	35	-35	110	
	32100-TS-M18-0		18					
	32100-TS-05-0	3/4						
	32100-TS-06-0	7/8	22					
	32100-TS-08-0	1 1/8	28					
	32100-TS-09-0	1 3/8	35					
	32100-TS-10-0	1 5/8	42					
32100-TS-11-0	2 1/8	54						
BAKIR BORU ÜZERİNE KAYNAKLANAN YUVALI LİKİT GÖZETLEME CAMI Liquid indicator with brazing saddle over tube	32100-TS-04-1	5/8	16	YOK/NO	35	-35	110	
	32100-TS-M18-1		18					
	32100-TS-05-1	3/4						
	32100-TS-06-1	7/8	22					
	32100-TS-08-1	1 1/8	28					
	32100-TS-09-1	1 3/8	35					
	32100-TS-10-1	1 5/8	42					
32100-TS-11-1	2 1/8	54						
BAKIR BORU ÜZERİNE KAYNAK İÇİN YUVA Saddle for brazing over tube Paket içeriği; 10 adet 10 pcs. For pack	32100-2-1-04	5/8	16	-	35	-	-	
	32100-2-1-M18		18					
	32100-2-1-05	3/4						
	32100-2-1-06	7/8	22					
	32100-2-1-08	1 1/8	28					
	32100-2-1-09	1 3/8	35					
	32100-2-1-10	1 5/8	42					
32100-2-1-11	2 1/8	54						
SADECE GÖZETLEME CAMI Indicator without the Saddle Paket içeriği; 10 adet 10 pcs. For pack	32100-IR-X-0			VAR/ Yes	35	-35	110	
	32100-IR-X-1			YOK/NO	35	-35	110	
PLASTİK MUHAFAZA Cap with seal	32100-TR-X-0			-	35	-35	110	



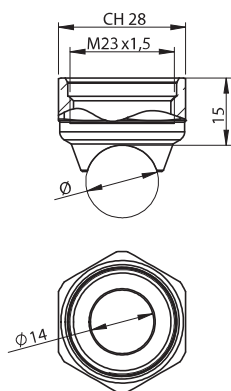
ART. 32100- TS-.....-...



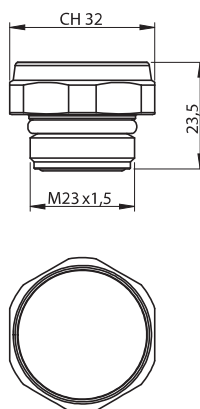
ART. 32100-IR-X-.....



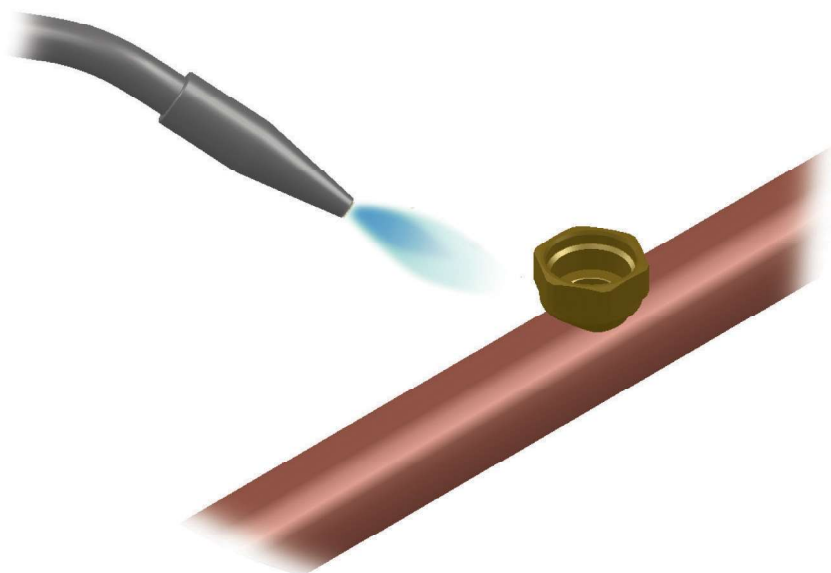
ART. 32100-2-1-.....



ART. 32100-TR-X 0



BAKIR BORU ÜZERİNE GÖZETLEME CAMI YUVASININ KAYNAĞI
SOLDERING STEP OF TE SADDLE ON THE TUBE





GELENEKSEL SİSTEM



33000/33010/33100 SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN CHECK VALFLER

33000/33010/33100 SERIES CHECK VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM :

Bu check valfler, sanayi veya ev tipi soğutma ve iklimlendirme cihazlarında kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Group II listesindeki (67/548/CEE direktifine atıfta bulunan 97/23/CE direktifi, madde 2.2, makale 9) tüm soğutucu akışkanlar ile çalışabilir. Bu check valfler, 97/23/CE direktifi madde 2.1.4 makale 1 ve madde 1.3 makale 3 de ifade edildiği gibi "basınçlı ekipmanlar" olarak tanımlanırlar.

ÇALIŞMA :

33000/33010/33100 Serisi check valfler, soğutucu akışkanların soğutma devrelerinde terse akmamasını sağlamak için kullanılırlar. Karakteristik özellikleri, valfin uçları arası basınç farkının düşük olduğunda, valfin açık kalmasıdır.

YAPI :

33000/33010/33100 Serileri EN12165-CW617N standardına uygun sıcak dövme pirinç veya CW617N makineyle çekilmiş pirinçtir. Bakır borular EN 12735/1 direktifine uygundur. Contalar PTFE ve kloropren (33000 serisi), HNBR (33010 serisi), PTFE ve metal-kauçuk (33100 serisi) tan imal edilmiştir.

KURULUM :

İlk devreye alma esnasında, boru içerisinde herhangi bir yabancı madde veya toz olmadığından emin olunuz. Vana gövdesinde bulunan ok işaretinin, devrenin akış yönünü gösterdiğinden emin olunuz. Boru hattında hertürlü montaj yöntemi kabul edilebilir olmasına rağmen, dikey olarak montaj yapılması daha iyi sonuç verir. 33100 Serisi valfler ise sadece yatay olarak montaja uygundur. Bakır boruların sisteme kaynatılması sadece düşük erime sıcaklığına sahip özel lehim alaşımlarıyla yapılmalıdır. Aşırı ısınmanın valfe zarar vereceğinden ötürü, alev doğrudan vana gövdesine ya da contalara doğrultulmamalıdır.

USE:

The check valves are designed to be installed on refrigeration and air-conditioning systems for domestic and industrial use. It's possible to use them with all the refrigerant fluids of group II (Art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE, with reference to Directive 67/548/CEE) and they are defined as "pressure Equipments", as described in Directive 97/23/CE, Art.1, point 2.1.4, and Art.3, point 1.3.

OPERATION:

The check valves permit to eliminate flow reversals inside the refrigerant circuit. They are characterized by a low differential pressure.

CONSTRUCTION:

According to the model, the body of 33000/33010/33100 check valve is made by hot forged brass (EN12420-CW617N) or drawn machined brass (CW614N). The copper tube are as described in Directive EN 12735/1, while the seals are in PTFE and chloroprene (33000 series), HNBR (33010 series), PTFE and metal rubber (33100 series).

INSTALLATION:

At the start-up of circuit is good to be sure that there are not dust or contamination inside the pipes. The arrow direction on body valve should be in accord with the flow direction inside the circuit. All mounting positions are accepted, even if is better to be in accord with the vertical axis. For 33100 series is accepted only the installation with horizontal axis. The braze welding of copper tubes should made by special alloy, with low melting point. The flame should not be directed toward the seals or body of valve, because it can damage the valve in consequence of overheating.





33000 SERİSİ CHECK VALFLERİN KODLARI NASIL OKUNUR?

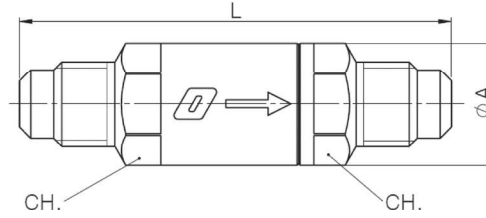
HOW TO READ THE CODE OF CHECK VALVES 33000 SERIES

ÜRÜN AİLESİ Family	-	BAĞLANTI TİPİ Connections	-	BORU ÇAPI Pipe measure - Thread	-	MODELLER Models	
33000	-	TS	-	M10	-	D	
33000	Checkvalf Check valve	TS	Bakır borulu kaynaklı tip ODF soldering copper pipe	01	1/4"	D	DÜZ GİRİŞ ÇIKIŞ Straight inlet-outlet
		TM	Bakır borulu kaynaklı tip (erkek) ODM soldering copper pipe	02	3/8"		
		MM	Rakorlu tip erkek/erkek bağlantı SAE FLARE male/male connection	03	1/2"		
		MF	Rakorlu tip erkek/dişi bağlantı SAE FLARE male/female connection	04	5/8"		
				05	3/4"		
				06	7/8"		
				M06	Ø6		
				M08	Ø8		
				M10	Ø10		
				M12	Ø12		
				M16	Ø16		
				M22	Ø22		
						A	90 DERECE AÇILI Angle inlet-outlet

ÖRNEK 33000-MM-01-D 1/4" DÜZ GİRİŞ-ÇIKIŞ ERKEK / ERKEK BAĞLANTILI CHECK VALF

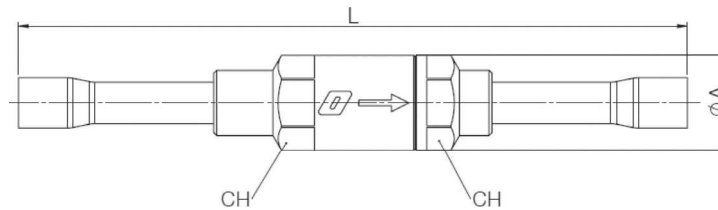
EXAMPLES 33000-MM-01-D Check valve - SAE FLARE male/male connection, ref. 1/4" - straight series

CHECK VALF VALVOLA DI RITEGNO - Check valve												
KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	Kv [m³/h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes			
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max	øA [mm]	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33000-MM-01-D	1/4			45	0,5	0,1	-35	105	16	14	57	55
33000-MM-02-D	3/8				1,5				20	18	69	95
33000-MM-03-D	1/2				1,8				22	20	73	120
33000-MM-04-D	5/8				3,3				28	25	87	230
33000-MM-05-D	3/4				5,0				33	30	100	335



"MM" SERİSİ RAKORLU TİP (ERKEK-ERKEK) - Male connections-"MM" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	Kv [m³/h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes			
	SAE RAKORLU	Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max	øA [mm]	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33000-TS-M06-D			6	45	0,5	0,1	-35	105	16	14	113	55
33000-TS-01-D		1/4			0,5				16	14	113	60
33000-TS-02-D		3/8			1,5				20	18	122	100
33000-TS-M10-D			10		1,5				20	18	122	100
33000-TS-M12-D			12		1,8				22	20	133	135
33000-TS-03-D		1/2			1,8				22	20	133	135
33000-TS-04-D		5/8	16		3,3				33	30	159	310
33000-TS-M18-D			18		3,3				33	30	159	310
33000-TS-05-D		3/4			5,0				33	30	159	310



"TS"SERİSİ BAKIR BORULU KAYNAKLI TİP - Copper tube connections-"TS" series

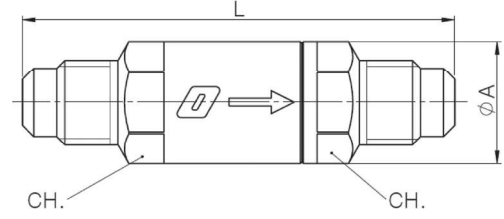




ART . 33010-...-...-...

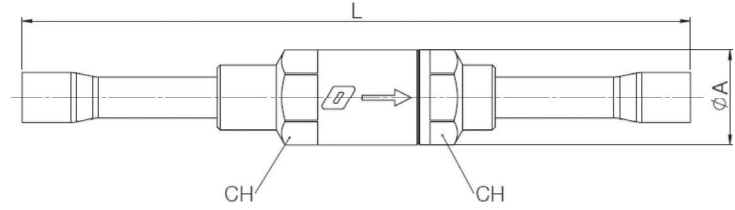
CHECK VALF
VALVOLA DI RITEGNO - Check valve

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	Kv [m³/h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes			
	ÖLÇÜ	Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max	øA [mm]	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33010-MM-01-D	1/4			45	0.5	0.1	-40	150	16	14	57	55



"MM" Serisi ERKEK-ERKEK RAKORLU bağlantı - Male connections-"MM" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			MAKSİMUM BASINÇ [bar]	Kv [m³/h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		ÖLÇÜLER Sizes			
	ÖLÇÜ	Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max	øA [mm]	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33010-TS-M06-D			6	45	0,5	0.1	-40	150	16	14	113	55
33010-TS-01-D		1/4			0,5							

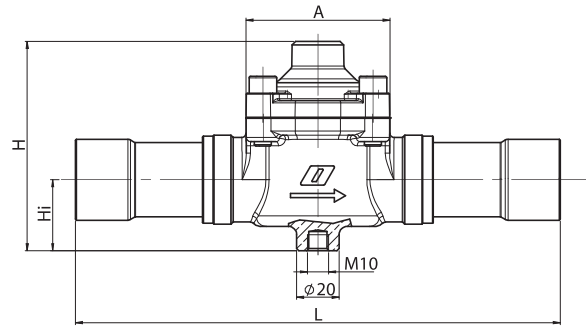


"TS" serisi BAKIR BORULU Kaynaklı Bağlantı - Copper tube connections-"TS" series



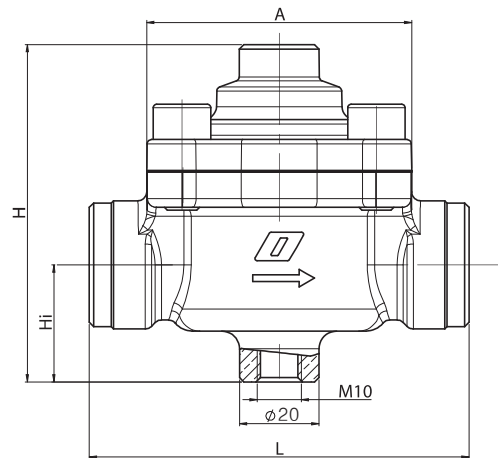
ART .33100-...-...-...

CHECK VALF VALVOLA DI RITEGNO - Check valve													
KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			Kv [m ³ /h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÖLÇÜLER Sizes				
	ÖLÇÜ	ODF Ø [In]	ODF Ø [mm]			Min	Max		A [mm]	H [mm]	Hi [mm]	Ltot [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33100-TS-06-D		7/8	22	6,6	0,1	-35	160	45	60	77	27	170	850
33100-TS-M28-D			28	8,8					60	81	29	202	960
33100-TS-08-D		1"1/8		8,8					60	81	29	202	970
33100-TS-09-D		1"3/8	35	15,2					68	99	34	229	1580
33100-TS-10-D		1"5/8		25,0					88	123	37	250	3300
33100-TS-M42-D			42	25,0					88	123	37	250	3320
33100-TS-11-D		1"5/8	54	40,0					104	139	42	285	4790



"TS" serisi BAKIR BORULU Kaynaklı Bağlantı - Copper tube connections-"TS" series

KOD Code	BAĞLANTILAR Connections			Kv [m ³ /h]	Çalışma Basıncı Diferansı [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)		MAKSİMUM BASINÇ [bar]	ÖLÇÜLER Sizes				
	ÖLÇÜ	ODF Ø [In]	ODF Ø [mm]			Min	Max		A [mm]	H [mm]	Hi [mm]	Ltot [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]
33100-TNS-06-D		7/8	22	6,6	0,1	-35	160	45	60	77	27	86	740
33100-TNS-M28-D			28	8,8					60	81	29	86	795
33100-TNS-08-D		1"1/8		8,8					60	81	29	86	805
33100-TNS-09-D		1"3/8	35	15,2					68	99	34	109	1370
33100-TNS-10-D		1"5/8		25,0					88	123	37	135	3000
33100-TNS-M42-D			42	25,0					88	123	37	135	3020
33100-TNS-11-D		1"5/8	54	40,0					104	139	42	173	4370



"TNS" serisi Kaynaklı Bağlantı - Copper tube connections-"TNS" series



GELENEKSEL SİSTEM



37000 SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN KÜRESEL VANALAR

37000 SERIES BALL VALVES FOR REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM :

37000 serisi küresel vanalar, endüstriyel ve ticari tip soğutma ve iklimlendirme sistemlerinin güvenli bir şekilde devrelerinin kapatılması için EN12284:2004 ve EN378-1:2012 direktiflerine göre dizayn edilmiştir.

Şu özelliklere sahiptirler;

- -40°C ile 150°C arasında çalışabilme özelliği
- Maksimum basınç (PS) = 45Bar

Standard ile belirtilen gazlar arasından, zehirli olmayan ve patlamaz özellikteki, soğutma sistemlerinde sıkça görülen; R12 - R22- R134A - R404A - R407C - R410A - R502 - R507 başta olmak üzere EN 378-1:2008 anexE de listelenmiş olan Class A1 soğutucu akışkanlarıyla (97/23/CE direktifi Group II madde 2.2 makale 9) kullanılabilir.

ÇALIŞMA :

37000 Serisi küresel vanalar, istenildiği durumda, yetkili olmayan kişilerce müdahaleyi engellemek için birmetal kapak sistemiyle üretilmektedir. Bu sistemde kapak yerine vidalandıktan sonra kurşun mühürlü tel, kapak ve gövde üzerindeki yuvalardan geçirildikten sonra sabitlenebilir. Vanaya müdahale etmek için mühürü kırmak, kapağı açmak ve uygun alet ile vanayı gevşetmek gerekir. Vanayı çalıştıran mil ve buna bağlı contalar kazara yerinden oynatılmış olsa dahi kaçığa mahal vermemek için bu metal kapakta da kauçuk contalar mevcuttur. Vanayı çalıştıran mil, basınç veya darbeler ile yerinden çıkmayacak şekilde dizayn edilmiştir. Bu valfler hiçbir bakım gerektirmez.

YAPI :

EN12165 - CW617N standardında sıcak dövme pirinç gövde. AISI 303 paslanmaz çelik vana çalıştırma mili ve kitleme mili. Krom kaplamalı küre (ölçüye göre EN12165 - CW617N veya EN12164). Kloroprenden imal edilmiş Oring contaları. PTFE den imal edilmiş küre contaları. EN12165 - CW617N standardında sıcak dövme pirinç muhafaza kapağı. Vanayı çalıştıran mil üzerine monte edilmiş 2 o-ring ve pek çok sabit parçanın birleşiminin kaynağı ile, her türlü mekanik stres koşulları, dış sıcaklık veya basınç koşullarına karşı ürün, kaçaklara karşı korumalı olmaya devam eder.

KURULUM :

37000 serisi küresel vanalar, montajının yapılacağı sistemin kapasite değerleri doğrultusunda seçilir ve soğutma sisteminin herhangi bir yerine monte edilebilir. Küresel vanalar 2 yönlü de akışa izin verdiklerinden herhangi bir akış yönüne riayet edilerek montaj yapma hususu yoktur. Tüm küresel vana modelleri herhangi bir pozisyonda monte edilebilir.

USE:

37000 series ball valves are designed in accordance with the requirements of EN12284:2004 and EN378-1:2012 for installation on refrigeration and air-conditioning systems for civil and industrial use to allow intermittent disconnection of sections of the refrigerating circuit.

They have the following operating features:

- Temperature range from -40°F to 302°F
- Maximum pressure PS=652 psi

They can be used with all refrigerants listed in Annex E of EN 378-1:2008 belonging to the class A1 (fluids classified as group II according to art.9, point 2.2 of Directive 97/23/CE). Among the refrigerants allowed by the standard, including non-toxic and non-explosive ones, those that currently can be found in refrigerating systems are:

R12 - R22- R134A - R404A - R407C - R410A - R502 – R507

OPERATION:

According to the standard requirements the 37000 series ball valves are provided with a metal protection cap that can be secured with a lead-sealed wire, if necessary, in order to prevent any unauthorized operations. To operate the valve you must remove the cap using the suitable tool. For the activation of the valve you need a second tool. The metal protection cap, fitted with a sealing gasket, is designed to operate in the same conditions as the valve and therefore can ensure a perfect seal even when the two gaskets mounted on the operating rod may be accidentally deteriorated. The operating rod is designed to prevent its removal due to the internal pressure or tampering actions. These valves require no maintenance.

CONSTRUCTION:

- Body made of hot forged brass EN12165 - CW617N
- Operating rod and locking pin made of stainless steel AISI 303
- Ball made of chrome-plated brass (EN12165 – EN12164 CW617N or -CW614N according to size)
- Seals (O-ring) of the operating rod and cap made of chloroprene
- Ball seals made of virgin PTFE
- Protection cap made of hot forged brass EN12165 - CW617N

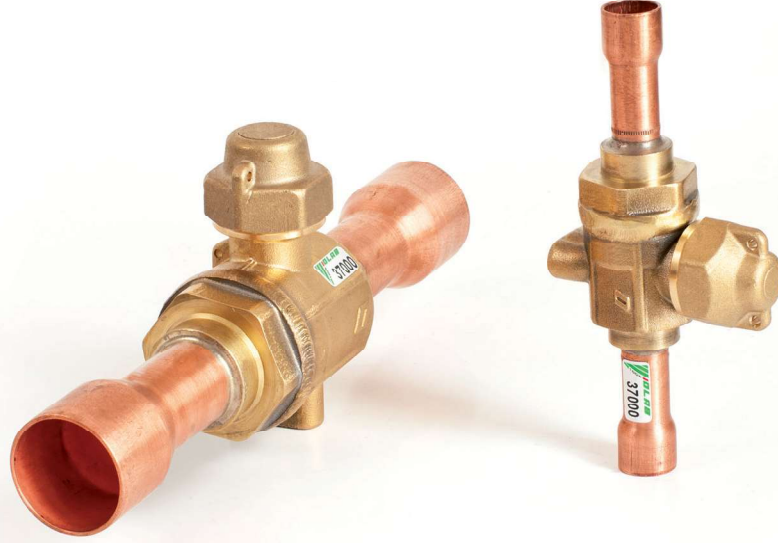
The perfect seal of the body under every temperature, pressure and external mechanical stress condition is ensured by the welding of the various fixed components and by two O-rings mounted on the operating rod.

INSTALLATION:

37000 series ball valves can be installed anywhere in the system taking into account the cooling capacities of the different models. The valve can be mounted regardless of the fluid flow direction since ball valves are bidirectional. All models of this series can be mounted in any position.



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN KÜRESEL VANALAR



37000 SERİSİ KÜRESEL VANALARIN KODLARI NASIL OKUNUR

HOW TO READ THE CODE OF BALL VALVES 37000 SERIES

ÜRÜN AİLESİ Family	-	BAĞLANTILAR Connections	-	KAYNAK YUVASI ÖLÇÜSÜ Welding pocket size	-	ORİFİS ÇAPI Orifice diameter	-	MODELLER Models
37000	-	TS	-	06	-	20	-	1
37000	Soğutma sistemleri için Küresel vanalar (EN12284:2003 standardına uygun) Ball valve for refrigeration systems according to EN 12284:2003		TS	Bakır borulu Kaynaklı Tip (dişi) ODF soldering copper pipe		M6 Ø6 01 1/4" 02 3/8" M10 Ø10 M12 Ø12 03 1/2" 04 Ø16 5/8" M18 Ø18 05 3/4" 06 Ø22 7/8" M28 Ø28 08 1" 1/8 09 Ø35 1" 3/8 10 1" 5/8 M42 Ø42 11 2" 1/8 M64 Ø64 12 2" 5/8	12 12mm 15 15mm 20 20mm 25 25mm 32 32mm 40 40mm 50 50mm	0 Sibopsuz 1 Siboplu Charging valve

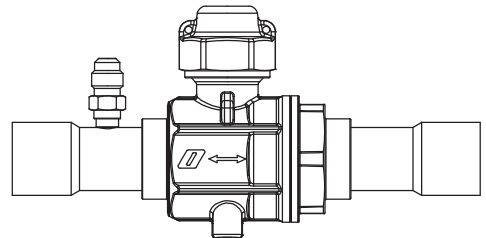
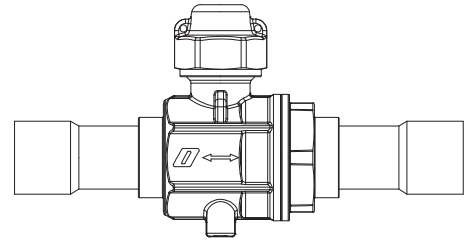




37000 SERİSİ KÜRESEL VANA GENEL ÖZELLİKLERİ

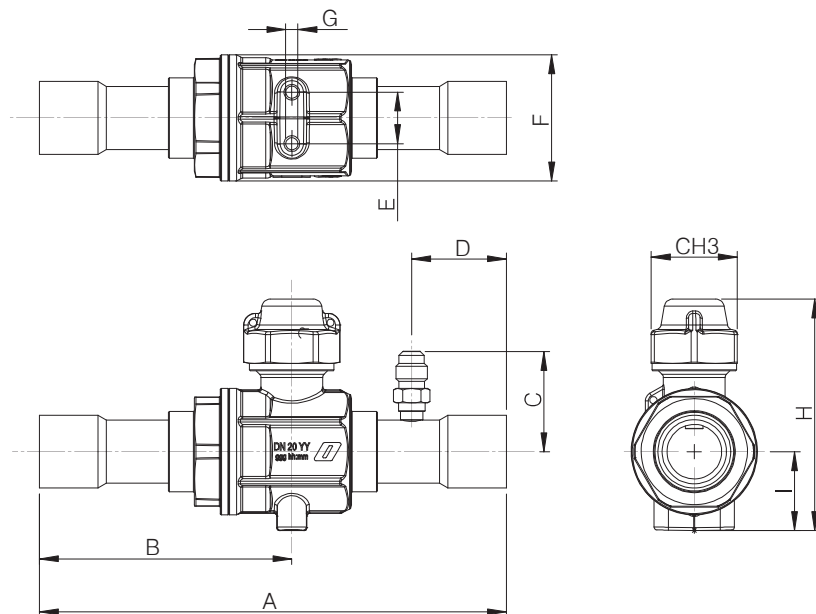
GENERAL CHARACTERISTICS 37000 SERIES

ÇALIŞMA PRENSİBİ Working principle	KOD Code	ÖZEL ÜRÜN	BAĞLANTILAR Connections		DN	Kv [m ³ /h]	MAKS. BASINÇ [bar]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI (°C)					
			Ø [In]	Ø [mm]				Min	Max				
SİBOPSUZ KÜRESEL VANA Valve without charge fitting	37000-TS-M6-12-0			6	12MM	1,0	45	-40	150				
	37000-TS-01-12-0		1/4			4,0							
	37000-TS-02-12-0		3/8			7,0							
	37000-TS-M10-12-0			10									
	37000-TS-M12-12-0			12									
	37000-TS-03-12-0		1/2										
	37000-TS-04-12-0		5/8	16	15MM	14,0	45	-40	150				
	37000-TS-04-15-0		5/8	16		19,0							
	37000-TS-M18-15-0			18									
	37000-TS-05-15-0		3/4										
	37000-TS-06-15-0		7/8	22									
	37000-TS-06-20-0		7/8	22		20MM				28,0	45	-40	150
	37000-TS-M28-20-0			28									
	37000-TS-08-20-0		1 1/8										
	37000-TS-M28-25-0			28	25MM		50,0	45	-40	150			
	37000-TS-08-25-0		1 1/8										
	37000-TS-09-25-0		1 3/8	35									
	37000-TS-09-32-0		1 3/8	35	32MM	80,0	45	-40	150				
	37000-TS-10-32-0	x	1 5/8										
	37000-TS-M42-32-0	x		42									
	37000-TS-10-40-0		1 5/8		40MM	97,0	45	-40	150				
	37000-TS-M42-40-0	x		42									
	37000-TS-11-40-0	x	2 1/8	54									
	37000-TS-11-50-0		2 1/8	54	50MM	175,0	45	-40	150				
37000-TS-M64-50-0	x		64										
37000-TS-12-50-0	x	2 5/8											
SİBOPLU KÜRESEL VANA Valve with charge fitting	37000-TS-02-12-1		3/8		12MM	4,0	45	-40	150				
	37000-TS-M10-12-1			10		7,0							
	37000-TS-M12-12-1			12									
	37000-TS-03-12-1		1/2										
	37000-TS-04-15-1		5/8	16	15MM	14,0	45	-40	150				
	37000-TS-M18-15-1			18		19,0							
	37000-TS-05-15-1		3/4										
	37000-TS-06-20-1		7/8	22	20MM	28,0	45	-40	150				
	37000-TS-M28-25-1			28		25MM				50,0	45	-40	150
	37000-TS-08-25-1		1 1/8										
	37000-TS-09-32-1		1 3/8	35	32MM	80,0	45	-40	150				
	37000-TS-10-40-1		1 5/8			40MM				97,0	45	-40	150
	37000-TS-M42-40-1	x		42									
	37000-TS-11-50-1		2 1/8	54	50MM	175,0	45	-40	150				
	37000-TS-M64-50-1	x		64									
	37000-TS-12-50-1	x	2 5/8										





SİBOPSUZ KÜRESEL VANA KOD Code	SİBOPLU KÜRESEL VANA KOD Code	KAYNAKLI		ÖLÇÜLER [mm] Dimensions [mm]											AĞIRLIK Weight [gr]		
		Ø [In]	Ø [mm]	DN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	CH3			
37000-TS-M6-12-0			6	12	117	62	-	-	18	30	M5	57	20	25	260		
37000-TS-01-12-0		1/4			116	63											
37000-TS-02-12-0	37000-TS-02-12-1	3/8			118	64	29	20									
37000-TS-M10-12-0	37000-TS-M10-12-1		10		121	65	30	23									
37000-TS-M12-12-0	37000-TS-M12-12-1		12		131	70	33	24									
37000-TS-03-12-0	37000-TS-03-12-1	1/2															
37000-TS-04-12-0		5/8	16	15	139	77	33	24	18	36	M5	64	24	25	410		
37000-TS-04-15-0	37000-TS-04-15-1	5/8	16		141	78											
37000-TS-M18-15-0	37000-TS-M18-15-1		18		147	81											
37000-TS-05-15-0	37000-TS-05-15-1	3/4			177	96										-	-
37000-TS-06-15-0		7/8	22		163	88										35	33
37000-TS-06-20-0	37000-TS-06-20-1	7/8	22														
37000-TS-M28-20-0			28	20	192	103	-	-	18	44	M5	80	27,5	30	760		
37000-TS-08-20-0		1 1/8			199	106											
37000-TS-M28-25-0	37000-TS-M28-25-1		28		25	197	106	38								42	30
37000-TS-08-25-0	37000-TS-08-25-1	1 1/8		239		127	-	-									
37000-TS-09-25-0		1 3/8					42	44									
37000-TS-09-32-0	37000-TS-09-32-1	1 3/8		32	210	112	-	-	30	63	M6	106	37	34	1380		
37000-TS-10-32-0		1 5/8															
37000-TS-M42-32-0			42														
37000-TS-10-40-0	37000-TS-10-40-1	1 5/8		40	229	120	45	48	30	76	M6	118	44	34	1970		
37000-TS-M42-40-0	37000-TS-M42-40-1		42				-	-									
37000-TS-11-40-0		2 1/8	54														
37000-TS-11-50-0	37000-TS-11-50-1	2 1/8	54	50	252	132	51	52	30	92	M6	144	54	42	3500		
37000-TS-M64-50-0	37000-TS-M64-50-1		64														
37000-TS-12-50-0	37000-TS-12-50-1	2 5/8															





GELENEKSEL SİSTEM



11000 SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SOLENOİD VANALAR

11000 SERIES SOLENOID VALVES FOR REFRIGERATION

DİREKT ÇALIŞAN 2/2 YOLLU N.C (normalde kapalı kontaklı) SOLENOİD VANALAR

Bu solenoid vanalar, herhangi bir kaçak riskini ortadan kaldırarak, maksimum güvenilirliği yaratmak için OLAB Araştırma Geliştirme departmanı tarafından dizayn edilmiştir.

GENEL ÖZELLİKLER :

GÖVDE : Ø5 mm çaplı 0.75mm et kalınlıklı veya Ø6 mm çaplı 1 mm et kalınlıklı bakır boru
ORİFİS ÇAPI : Ø1.2mm - Ø2mm arası (talep doğrultusunda farklı boru çapları da sağlanabilir)
PTFE conta
O-RİNG : Neoprene
AKIŞKANLAR : Amonyak hariç tüm soğutucu akışkanlar
AKIŞKAN SICAKLIĞI : -35°C / +65°C
BOBİN : 230V 50Hz e 120V 60Hz (Nem e karşı contalar ile)
(talep doğrultusunda farklı voltaj değerleri de tedarik edilir)

DIRECT ACTION, 2/2 WAYS, NORMALLY CLOSED SOLENOID VALVES FOR REFRIGERANTS

These solenoid valves have been designed by OLAB Reserch and Development departmant to avoid any leaks from the circuit and so ensure maximum reliability.

GENERAL FEATURES :

Brass body with copper pipes Ø5x0,75 or Ø6x1
Nozzle diameter: Ø1.2 mm - Ø2 mm (other diameters on demand)
PTFE gasket
Neoprene O-ring
Fluids: All refrigerants except ammonia
Fluid temperature: -35°C / +65°C
Coils: 230V 50Hz and 120V 60Hz with anti-moisture gaskets
(any other voltage on demand)

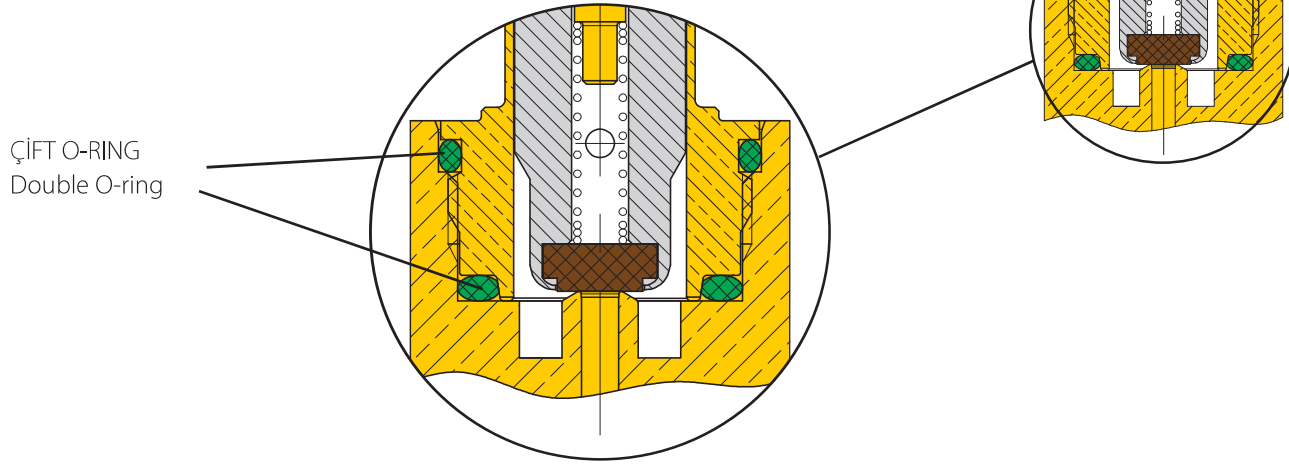


11000 SERİSİ GÜÇLÜ NOKTALAR STRENGTH POINTS



- SABİT ÇEKİRDEKLİ, BÜTÜNLEŞİK EKSİZ KOL DÜZENİ
- KOL DÜZENİNİ DIŞ ORTAMDAN İZOLE EDEN ÇİFT O-RİNG
- İÇİNİN TEMİLENMESİ MÜMKÜN VALF YAPISI
- BOBİNİ YOĞUŞMA SUYUNDAN KORUMAK İÇİN O-RİNG
- PARÇALARIN MONTAJI İÇİN ÇİFTE VİDALI YAPI
- BOBİN VİDALANAN VE KİLİTLEYEN KLİPS İLE MONTE EDİLİR

Integral sleeve without joints with fixed core
Double O-ring to seal the sleeve to the environment
Valve suitable to be cleaned inside
O-ring protecting the coil against condensate
Blocks provided with double thread for fixing the piece
Coil fixed by means of revolving and clamping clip.



TEKNİK DATA -

CHARACTERISTICS

NOMİNAL ÇAP Nominal diameter (mm)	KV (m ³ /h)	MAKSİMUM BASINÇ DİFERANSI Maximum differential pressure M.O.P.D. (bar)
Ø1.2	0.05	30
Ø1.5	0.08	25
Ø2	0.12	15

ELEKTRİK VERİSİ -

ELECTRIC DATA

BOBİN KODU Coil code	ELEKTRİKSEL VERİ Characteristics
11000BH/K5FI	230V 50Hz 9-12,5VA IMQ ED100%
11000BH/G6IU	120V 60Hz 17 VA UL ED100%

MAKSİMUM SICAKLIK -

MAXIMUM TEMPERATURE

ORTAM Ambient	LİKİT Fluid
-30°C / +80°C	-35°C / +65°C

85

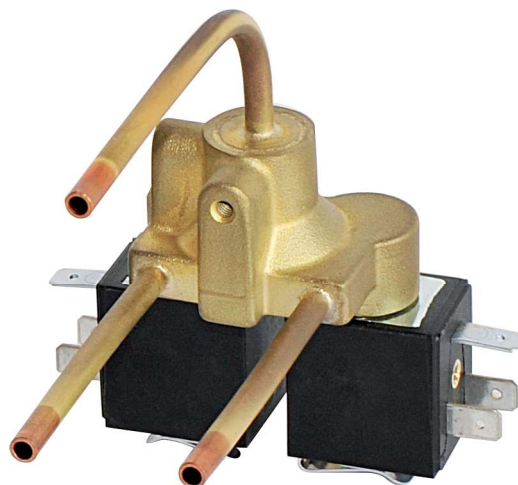
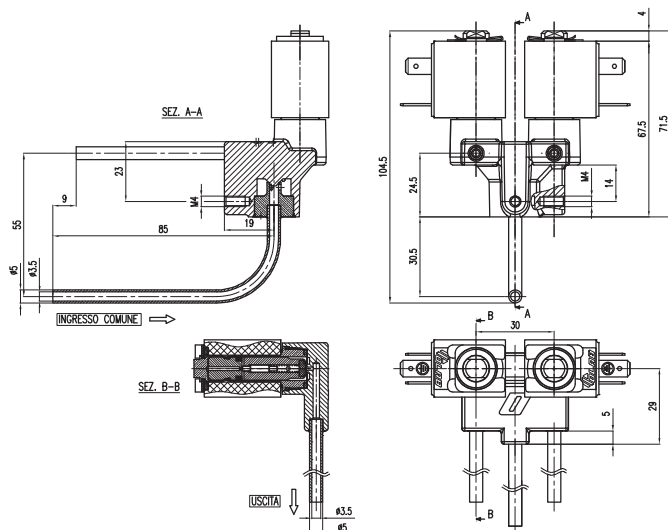


SERIE 11000



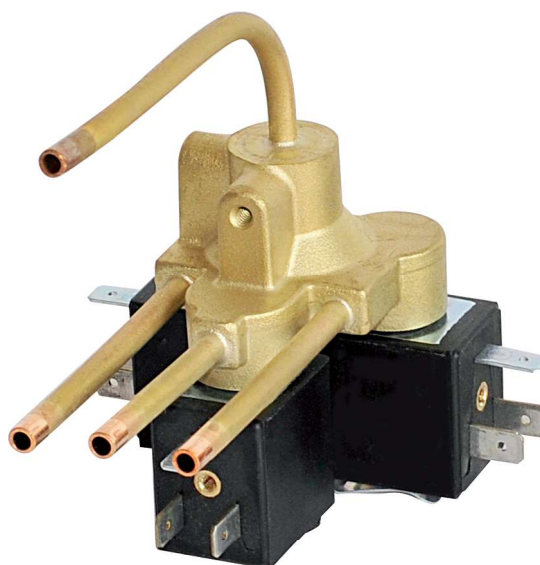
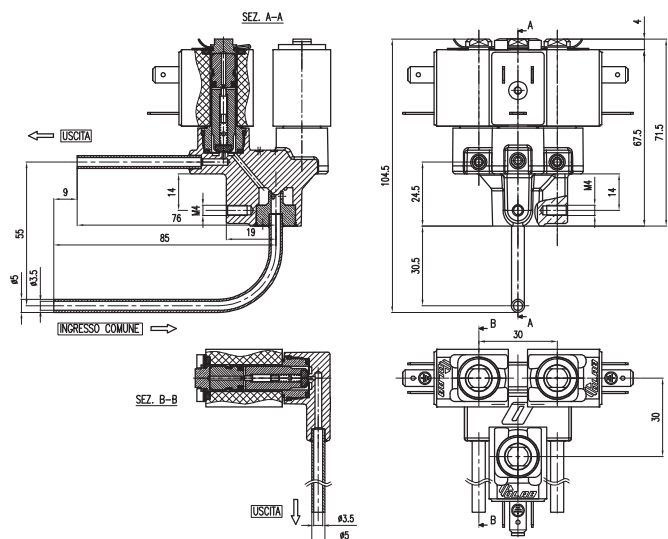
ART .8321- R

2 LÌ SOLENOID VANA BLOĀU
2 Solenoid valve block



ART .8322- R

3 LÌ SOLENOID VANA BLOĀU
3 Solenoid valve blocks

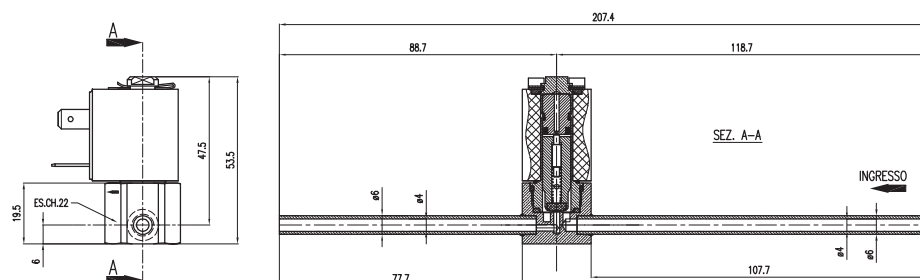




ART .8433- R

TEKLİ DÜZ SOLENOİD VANA BLOĞU

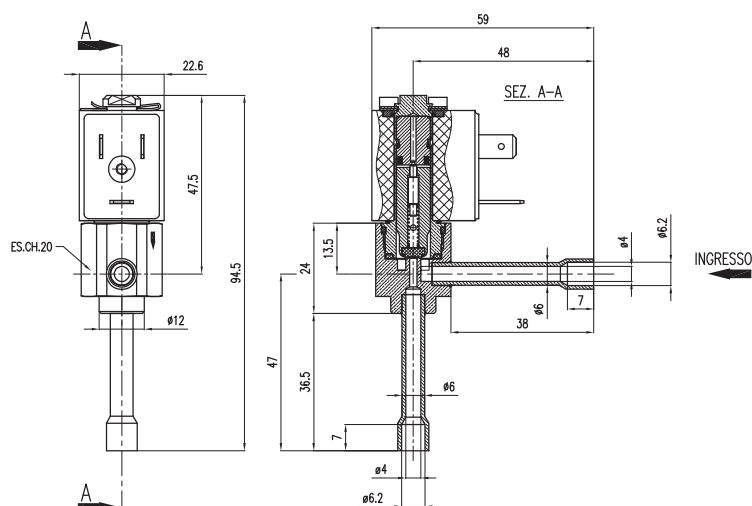
Single straight solenoid valve



ART .8434- R

TEKLİ "L" SOLENOİD VANA BLOĞU

Single "L" solenoid valve



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN BAĞLANTI ELEMANLARI



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SİBOPLAR VE ÜNYONLAR





OLAB

REFRIGERATION

100%

SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN
BAĞLANTI FITTINGLERİ

fittings for refrigeration systems





GELENEKSEL BAĞLANTI SİSTEMİ



31000 SERİSİ BAĞLANTI FİTTİNGLERİ

GENEL ÖZELLİKLER

Bu bölümde bahsi geçen tüm bağlantı fittingleri, güvenli sınıfta sayılan (yanıcı olmayan, zehirli olmayan ve patlayıcı olmayan soğutucu akışkanlar sınıfı) soğutucu gazlar ile çalışan klima ve soğutma sistemlerinin boru tesisatlarında kullanılmak üzere tasarlanmış ve imal edilmiş yedek parçalar olarak değerlendirildiğinden, PED (97/23/CE) direktifi kapsamında muafır. Bu soğutucu gazlar, EN378-1 (2008) standardı Anex E de "A1" olarak sınıflandırılmış olup ayrıca "diğer güvenli soğutucu gazlar" olarak sınıflandırılmış; R-30, R-123, R-141H, R-245fa yı da içerir.

İş bu standart temel olarak, aşağıdaki iyi bilinen soğutucu gazlar hakkındadır;
R- 12, R-22, R134A, R-404A, R-407C, R-410A, R-502, R-507.

ÇALIŞMA SİSTEMİ

- 31000, 31001, 31002 ve 31003 serisi ürünlerin bağlantısı esnasında, bağlantı elemanının erkek ucunun sonu ile bakır boru bitiminin ucuna yakın bir yer arasına özel bir havşa gerekir.
- Bakır boruya havşa açılmasından (ki bazı avrupa ülkelerinde bu ulusal kanunlar ile yasaklanmıştır) sakınmak için, rakorun erkek ucu ile kaynak cebine bakır boruya kaynak yapılmış bir şaft a bağlı bir adaptör arasına iyi bir mühürleme sistemi kullanılmalıdır. Bağlantının en iyi şekilde mühürlenmesi için kesik bakır şaftlı conta pulu (31017/3 kodlu ürün) kullanılır.

YAPI

- Ünyonlar (erkek ve dişi tornalı nipeller, adaptör kelepçeleri, soketler) EN 12164-CW614N prinçten mamüldür.
- Rakorlar, dirsekler ve tee ler sıcak dövme EN 12165-CW617N prinçtendir.
- Tapalar ve kesik contalar Cu-ETP UNI 5649 bakırından imaldir.

TEKNİK DETAYLAR

- 31000 Serisi bağlantı fittinglerinin maksimum basıncı 45 bar dır. Bununla beraber iş bu ürünler, hidromekanik olarak test edildiklerinde PED (97/23/CE) direktifine uygun olarak, 65 bar basınca dayanır (Maksimum basınç değerinin 1.43 katı). Tüm bu değerlere ilaveten, 31000 serisi bağlantı fittinglerine uygulanan patlatma testlerinde, ürünlerin 135 bar a kadar (güncellenmiş EN 378-2:2008 standartında ifade edilen maksimum basınçdeğerinin 3 katı) dayandığı ispatlanmıştır.



TRADITIONAL SYSTEMS



SERIES 31000 FITTINGS FOR REFRIGERATION SYSTEMS

GENERAL CHARACTERISTICS

All fittings described here are not included in the field of application of Directive PED (97/23/CE) as they are considered as pipe's components designed and constructed for installation in air conditioning and cooling systems where refrigerants (non-toxic, non-flammable and non-explosive) of group II are used, among which all refrigerants classified as A1 in Annex E of EN 378-1 (2008) standard, as well as refrigerants R30 - R123 - R141H - R245fa classified among other safety groups.

The standard includes, among others, the following well-known refrigerants:

R12 - R22 - R134a - R404A - R404C - R407C - R410A - R502 - R507.

OPERATION

- The sealing system between the end of the male fitting and a nut of the 31000, 31001, 31002 and 31003 series needs a special flare near the end of the copper pipe.
- Flaring of copper pipes (which is forbidden by the national regulations of certain European countries) can be avoided using a sealing system between the end of a male fitting and an adapter with socket welding shank as the copper pipe end is braze welded into the shank pocket. The perfect sealing of the device is obtained by inserting a truncated copper washer (31017/3 series).

CONSTRUCTION MATERIALS

- Union fittings (male and female threaded nipples, adapter shanks, plugs) are made of EN 12164-CW614N brass
- Nuts, elbow fittings and Tee fittings are made of hot-forged EN 12165-CW617N brass
- Caps and truncated gaskets are made of Cu-ETP UNI 5649 copper

TECHNICAL CHARACTERISTICS

- The design maximum pressure of Series 31000 fittings is 45 bar. Nevertheless, when hydrostatically tested, these products can withstand a 65 bar pressure (1.43 times the maximum pressure) according to Directive PED (97/23/CE). Furthermore, the burst tests made on the 31000 series fittings proved that they can resist a 135 bar pressure (3 times the maximum pressure as according to the modified EN 378-2: 2008 standard).



SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN BAĞLANTI ELEMANLARI



BAĞLANTI ELEMANLARININ EN İYİ PERFORMANS İLE İŞLEV GÖREBİLMESİ İÇİN AŞAĞIDAKİ TABLODAKİ TORK DEĞERLERİNDE SIKILMIŞ OLMALARI GEREKİR.

IN ORDER TO ENSURE THE PERFORMANCES DESCRIBED ABOVE, THE FOLLOWING TORQUE WRENCH SETTINGS MUST BE APPLIED:

RAKOR ÖLÇÜSÜ SAE thread type	TORKLU PENSE TORK DEĞERİ [N.m] Torque wrench [N.m]
1/4"	14
3/8"	25
1/2"	47
5/8"	65
3/4"	70
7/8"	120
1"	150

RAKORLU BAĞLANTI TİPLERİNİN ÖLÇÜLERİ

AŞAĞIDAKİ TABLO J513-92 (ASME B1.1-89) STANDANDARDINDAKİ RAKOR TİPLERİNİN RAKOR ÖLÇÜLERİNİ GÖSTERİR (HEM DIŞI HEM ERKEK BAĞLANTILAR İÇİN)

TYPES OF THREADED CONNECTIONS

THE TABLE BELOW SHOWS THE SIZE OF THREADS TYPE SAE J513-92 (ASME B1.1-89) USED TO CONNECT A COPPER PIPE WITH FLARED END (IN BOTH MALE AND FEMALE VERSION):

RAKORLU ÖLÇÜ TİPİ SAE thread type	RAKOR ÖLÇÜSÜ Thread size
1/4"	7/16"-20 UNF
5/16"	1/2"-20 UNF
3/8"	5/8"-18 UNF
1/2"	3/4"-16 UNF
5/8"	7/8"-14 UNF
3/4"	1.1/16"-14 UNS
7/8"	1.1/4"-12 UNF
1"	1.3/8"-12 UNF



İNÇ BİRİMİNDEKİ DEĞERLERİ OKUMA TABLOSU

HOW TO READ SIZES IN INCHES

İNÇ BİRİMİNDEN ÖLÇÜSÜ Size in inches	MODEL KODUNUN UZANTISI Final extension of the code
1/4"	...-01
3/8"	...-02
1/2"	...-03
5/8"	...-04
3/4"	...-05
7/8"	...-06
1"	...-07
5/16"	...-11

MİLİMETRE BİRİMİNDEKİ DEĞERLERİ OKUMA TABLOSU

HOW TO READ SIZES IN MILLIMETRES

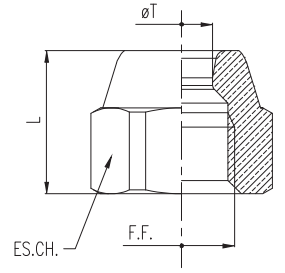
MİLİMETRE BİRİMİNDEN ÖLÇÜSÜ Sizes in millimetres	MODEL KODUNUN UZANTISI Final extension of the code
6	...-M6
10	...-M10
12	...-M12
15	...-M15
18	...-M18
22	...-M22
28	...-M28
42	...-M42
64	...-M64
80	...-M80



ART .31000

İNÇ ÖLÇÜLERİ İÇİN RAKORLAR - SAE FLARE nuts for inch tubing

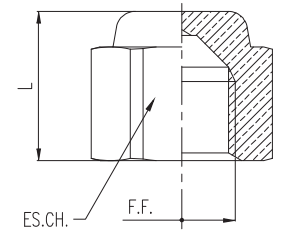
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ F.T. SAE	BAK. BORU ÖLÇ. Copper pipe		EC.CH. [mm]	L [mm]	ØT [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEĐI Pack
			Ø [inches]	Ø [mm]					
31000-01	NS4-4	1/4"	1/4"	6	17	15	6,5	20	25
31000-02	NS4-6	3/8"	3/8"		22	18,5	9,7	40	25
31000-03	NS4-8	1/2"	1/2"		25	18,5	13	50	25
31000-04	NS4-10	5/8"	5/8"	16	28	25	16,2	90	10
31000-05	NS4-12	3/4"	3/4"		33	30	19,4	97	10
31000-06	NS4-14	7/8"	7/8"	22	41	36,5	22,5	186	5
31000-07	NS4-16	1"	1"		41	36,5	25,6	153	5



ART .31001

KAPAK RAKOR - FLARE cup nuts

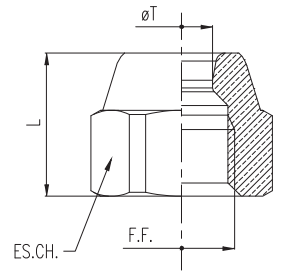
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ F.T. SAE	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEĐI Pack
31001-01	N5-4	1/4"	17	15	22	25
31001-11	N5-5	5/16"	17	15	20	25
31001-02	N5-6	3/8"	22	18,5	40	25
31001-03	N5-8	1/2"	25	19,5	50	25



ART .31002

İNÇ ÖLÇÜLERİ İÇİN REDÜKSİYONLU RAKOR - FLARE reducing nuts for inch tubing

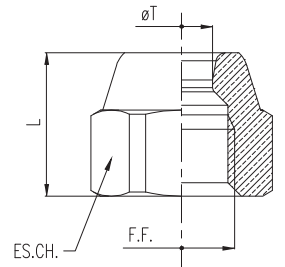
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ F.T. SAE	BAK. BORU ÖLÇ. Copper pipe		EC.CH. [mm]	L [mm]	ØT [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEĐI Pack
			Ø [inches]	Ø [mm]					
31002-02-01	NRS4-64	3/8"	1/4"	6	22	18,5	6,5	38	25
31002-03-02	NRS4-86	1/2"	3/8"		25	19,5	9,7	53	25
31002-04-03	NRS4-108	5/8"	1/2"		28	21	13	88	10
31002-05-04	NRS4-1210	3/4"	5/8"	16	33	30	16,2	104	5
31002-07-06	NRS4-1614	1"	7/8"	22	41	36,5	22,5	160	5



ART .31003

MİLİMETRE DEĞERLERİ İÇİN RAKORLAR - FLARE nuts for metric tubing

KOD Code	ULUSLARASI KOD F.T. SAE	BAK. BORU ÖLÇ. Copper pipe		EC.CH. [mm]	L [mm]	ØT [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEĐI Pack
		Ø [mm]						
31003-02-M8	3/8"	8		22	18,5	8,3	37	25
31003-02-M10	3/8"	10		22	18,5	10,3	36	25
31003-03-M10	1/2"	10		25	19,5	10,3	53	25
31003-03-M12	1/2"	12		25	19,5	12,3	50	25
31003-03-M14	1/2"	14		25	22,5	14,3	47	25
31003-04-M12	5/8"	12		28	21	12,3	92	10
31003-04-M14	5/8"	14		28	21	14,3	90	10
31003-05-M14	3/4"	14		33	30	14,3	106	5
31003-05-M18	3/4"	18		33	30	18,3	98	5

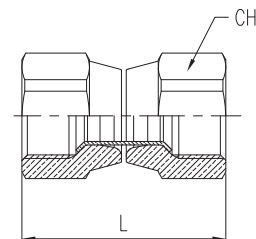




ART . 31004

İKİZ RAKOR - FLARE twin nuts

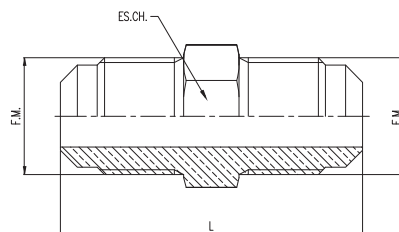
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	RAKOR F.T. SAE SAE	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31004-01	US4-4	1/4"	17	32	40	25
31004-02	US4-6	3/8"	22	40	80	10
31004-03	US4-8	1/2"	25	46	110	5
31004-04	US4-10	5/8"	28	51	150	5



ART . 31005

ÜNYON - FLARE unions

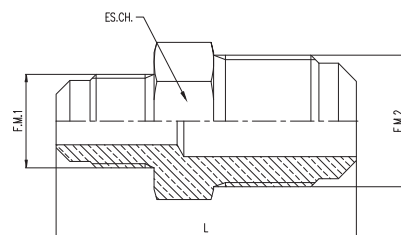
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	RAKOR F.T. SAE SAE	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31005-01	U2-4	1/4"	12	38	25	25
31005-02	U2-6	3/8"	17	42	48	25
31005-03	U2-8	1/2"	20	49	78	10
31005-04	U2-10	5/8"	23	58	123	5
31005-05	U2-12	3/4"	27	63	164	5
31005-07	U2-16	1"	36	72	304	5



ART . 31006

REDÜKSİYONLU ÜNYON - Reducing SAE FLARE unions

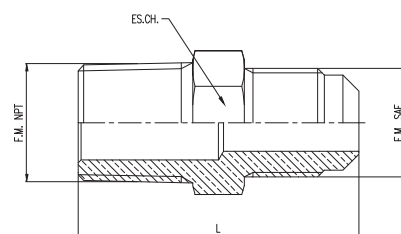
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ SAE M.T.1	ÖLÇÜ SAE M.T.2	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31006-01-02	UR2-64	1/4"	3/8"	17	40,5	42	25
31006-01-03	UR2-84	1/4"	1/2"	20	44	60	10
31006-02-03	UR2-86	3/8"	1/2"	20	45,5	67	10
31006-02-04	UR2-106	3/8"	5/8"	23	50,5	95	5
31006-03-04	UR2-108	1/2"	5/8"	23	54	106	5
31006-04-05	UR2-1210	5/8"	3/4"	27	61,5	170	5



ART . 31007

RAKOR - NPT ÜNYON - SAE FLARE - NPT unions

KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ SAE M.T.	ÖLÇÜ NPT M.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31007-01-01	U1-4B	1/4"	1/4"	14	38	29	25
31007-02-02	U1-6C	3/8"	3/8"	17	40,5	46	25
31007-03-03	U1-8D	1/2"	1/2"	22	49	86	10
31007-05-05	U1-12F	3/4"	3/4"	27	58	152	5
31007-07-07	U1-16H	1"	1"	36	68	277	5

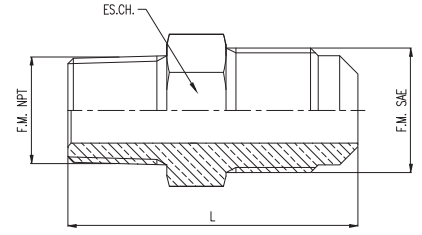




ART .31008

RAKOR- NPT REDÜKSİYONLU ÜNYON - SAE FLARE-NPT reducing unions

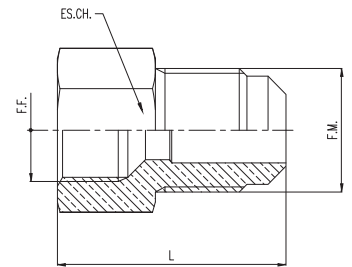
KOD Code	ULUSLARARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ SAE M.T.	ÖLÇÜ NPT M.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31008-01-00	U1-4A	1/4"	1/8"	12	35	22	25
31008-02-01	U1-6B	3/8"	1/4"	17	40,5	43	25
31008-03-02	U1-8C	1/2"	3/8"	20	44	65	10
31008-04-03	U1-10D	5/8"	1/2"	23	54	108	5



ART .31009

REDÜKSİYONLU ERKEK-DİŞİ ÜNYON (DİŞİ REDÜKSİYONLU)- Male-female reducing unions (reduced female)

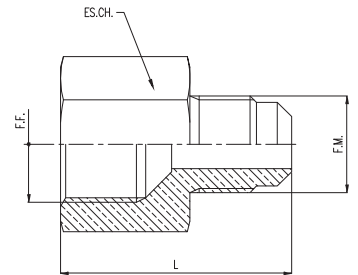
KOD Code	ULUSLARARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ SAE M.T.	ÖLÇÜ SAE F.T.	F.F. NPT NPT F.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31009-01-00	U3-4A	1/4"		1/8"	14	29	21	25
31009-02-01	UR3-46	3/8"	1/4"		17	32,5	38	25
31009-03-02	UR3-68	1/2"	3/8"		22	35	64	10
31009-04-03	UR3-810	5/8"	1/2"		25	45	100	10
31009-05-03	UR3-812	3/4"	1/2"		27	46,5	132	5
31009-05-04	UR3-1012	3/4"	5/8"		30	49,5	157	5



ART .31010

REDÜKSİYONLU ERKEK-DİŞİ ÜNYON (ERKEK REDÜKSİYONLU)- Male-female reducing unions (reduced male)

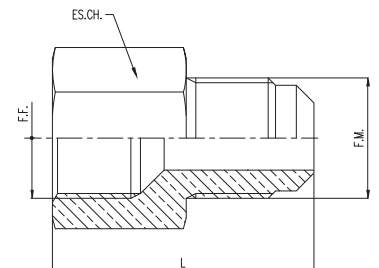
KOD Code	ULUSLARARASI KOD Int. Cod.	ÖLÇÜ (ERKEK) SAE M.T.	ÖLÇÜ (DİŞİ) SAE F.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31010-01-02	UR3-64	1/4"	3/8"	22	32,5	49	25
31010-01-03	UR3-84	1/4"	1/2"	25	36	66	10
31010-02-03	UR3-86	3/8"	1/2"	25	37,5	70	10
31010-03-04	UR3-108	1/2"	5/8"	30	43,5	127	5
31010-03-05	UR3-128	1/2"	3/4"	34	45	140	5
31010-04-05	UR3-1210	5/8"	3/4"	34	49	150	5



ART .31013

ERKEK - DİŞİ ÜNYONLAR - Male-female unions

KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	ÖLÇÜ SAE F.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31013-01-01	1/4"	1/4"	17	30	31	25
31013-02-02	3/8"	3/8"	22	34	52	10
31013-03-03	1/2"	1/2"	25	41	84	10

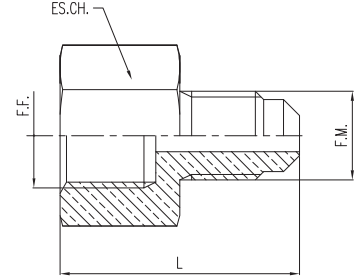




ART .31014

GAZ TÜPLERİ İÇİN UZUN DİŞİ GİRİŞLİ BAĞLANTI ÜNYONU - Unions SAE FLARE to BSP

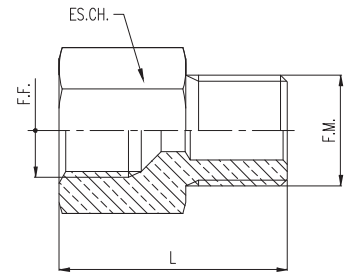
KOD Code	ÜNYON ÇIKIŞI SAE M.T.	DİŞİ GAZ SİLİNDİRİ GİRİŞİ Cylindrical gas F.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31014-01-01	1/4"	G 1/4"	20	30	42	25



ART .31015

GAZ TÜPLERİ İÇİN UZUN DİŞİ GİRİŞLİ DİŞİ ÇIKIŞLI BAĞLANTI ÜNYONU - Unions SAE FLARE to BSP

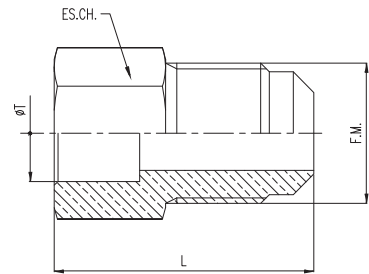
KOD Code	ÜNYON ÇIKIŞI SAE F.T.	DİŞİ GAZ SİLİNDİRİ GİRİŞİ Cylindrical gas M.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31015-01-01	1/4"	G 1/4"	17	27	20	25



ART .31016

RAKOR (DİŞİ) KAYNAK (ERKEK) BAĞLANTI ÜNYONU - Male SAE FLARE - solder unions

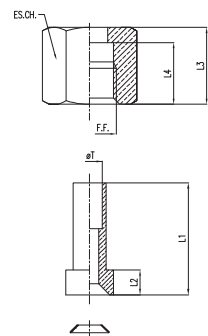
KOD Code	EVRENSEL KOD Int. Cod.	DİŞİ RAKOR SAE F.T.	B. BORU (ERKEK) Copper pipe		EC.CH. [mm]	L [mm]	ØT [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
			Ø [inches]	Ø [mm]					
31016-01-01	US3-44	1/4"	1/4"	6	12	26,5	6,5	17	25
31016-01-M08		1/4"		8	12	26,5	8,3	16	25
31016-02-02	US3-66	3/8"	3/8"		17	32,5	9,7	39	25
31016-02-M10		3/8"		10	17	32,5	10,3	37	25
31016-03-03	US3-88	1/2"	1/2"		20	35	13	55	10
31016-03-M12		1/2"		12	20	35	12,3	58	10
31016-04-04	US3-1010	5/8"	5/8"		25	45	16,2	90	10
31016-05-M18		3/4"		18	27	45,5	18,3	123	5



ART .31017

KAYNAK - RAKOR BAĞLANTI ADAPTÖRÜ - Flare-ODS adapters

KOD Code	EVRENSEL KOD SAE F.T.	B. BORU (ERKEK) Copper pipe		L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack	
		Ø [inches]	Ø [mm]								
31017-01-01	1/4"	1/4"		21	3,5	16	12,5	17	70	25	
31017-01-M6	1/4"		6	21	3,5	16	12,5	17	85	25	
31017-02-02	3/8"	3/8"		23,5	4	18,5	14,7	22	120	10	
31017-02-M10	3/8"		10	23,5	4	18,5	14,7	22	130	10	
31017-03-03	1/2"	1/2"		26	4,5	21	17	27	210	10	
31017-03-M12	1/2"		12	26	4,5	21	17	27	230	10	
31017-04-04	5/8"	5/8"		16	27,5	5	22,5	18	30	275	10
31017-05-05	3/4"	3/4"		30	5	25	20	36	410	5	
31017-05-M18	3/4"		18	30	5	25	20	36	460	5	



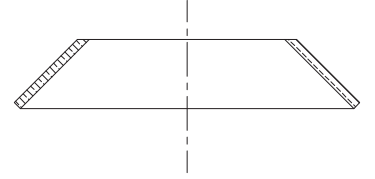


ART .31017/3

BAKIR BORU İÇİN KONİK CONTA - Copper gasket

KOD Code	RAKOR BAĞLANTISI SAE connection	AĞIRLIK - Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31017/3-01	1/4"	0,5	2000
31017/3-02	3/8"	0,5	2000
31017/3-03	1/2"	1	2000
31017/3-04	5/8"	1,5	1000
31017/3-05	3/4"	3	1000

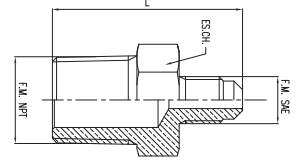
MİNİMUM MİKTAR 1000 ADET - minimum lot 1000



ART .31018

NPT GİRİŞ ERKEK RAKOR ÇIKIŞLI ÜNYONLAR
Straight fitting with SAE male threads and NPT male threads

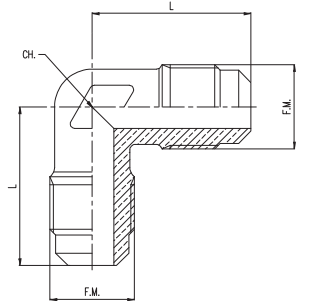
KOD Code	ERKEK RAKOR ÇIKIŞI SAE M.T.	DIŞI NPT GİRİŞİ NPT M.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31018-01-03	1/4"	1/2"	23	45	69	25
31018-02-03	3/8"	1/2"	23	46,5	75	25



ART .31100

RAKOR BAĞLANTILI PİRİNÇ DİRSEKLER - SAE FLARE elbows

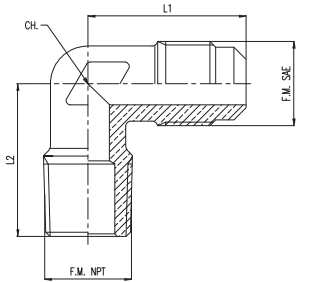
KOD Code	ULUSLAR. KOD Int. Cod.	RAKOR BAĞLANTILI SAE M.T.	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK - Weight [gr]	P. ADEDİ Pack
31100-01	E2-4	1/4"	10	24,5	35	25
31100-02	E2-6	3/8"	14	29,5	70	10
31100-03	E2-8	1/2"	16	32,5	110	10
31100-04	E2-10	5/8"	20	36	116	5
31100-05	E2-12	3/4"	25	42,5	192	5



ART .31101

NPT GİRİŞ VE RAKORLU PİRİNÇ DİRSEKLER - NPT SAE FLARE elbows

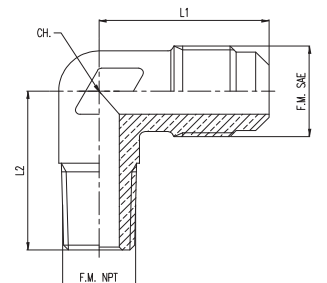
KOD Code	EVRENSEL KOD Int. Cod.	NPT GİRİŞİ SAE M.T.	RAKOR NPT M.T.	CH. [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31101-01	E1-4B	1/4"	1/4"	10	24,5	25	38	25
31101-02	E1-6C	3/8"	3/8"	14	29,5	28,5	70	10
31101-03	E1-8D	1/2"	1/2"	16	32,5	33	120	10
31101-05	E1-12F	3/4"	3/4"	25	42,5	39,5	183	5



ART .31102

RAKOR-NPT BAĞLANTILI REDÜKSİYONLU PRİNÇ DİRSEK - SAE FLARE-reduced NPT elbows

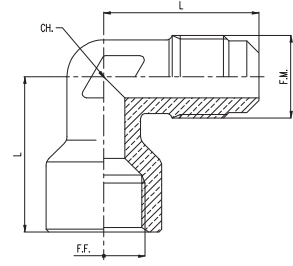
KOD Code	EVRENSEL KOD Int. Cod.	NPT GİRİŞİ SAE M.T.	RAKOR NPT M.T.	CH. [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31102-01-00	E1-4A	1/4"	1/8"	10	24,5	24	35	25
31102-02-01	E1-6B	3/8"	1/4"	14	29,5	27,5	65	10
31102-03-02	E1-8C	1/2"	3/8"	16	32,5	31	95	10
31102-04-03	E1-10D	5/8"	1/2"	20	36	35	114	10



ART . 31103

RAKORLU ERKEK-DİŞİ BAĞLANTILI PİRİNÇ DİRSEK - Male-female SAE FLARE elbows

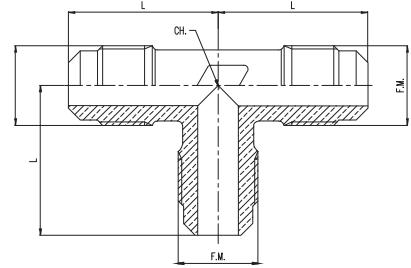
KOD Code	RAKOR (ERKEK) SAE M.T.	RAKOR (DİŞİ) SAE F.T.	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31103-01	1/4"	1/4"	10	24,5	42	25
31103-02	3/8"	3/8"	14	29,5	80	10
31103-03	1/2"	1/2"	16	32,5	130	10



ART . 31200

RAKORLU PİRİNÇ TEE - SAE FLARE TEE

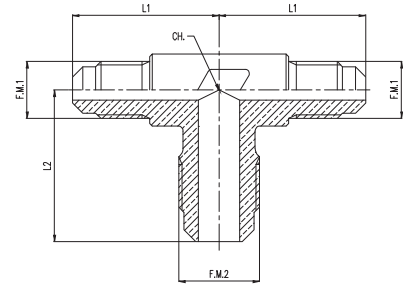
KOD Code	EVRENSEL KOD Int. Cod.	RAKOR SAE M.T.	CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31200-01	T2-4	1/4"	10	24,5	50	25
31200-02	T2-6	3/8"	14	29,5	100	10
31200-03	T2-8	1/2"	16	32,5	150	10
31200-04	T2-10	5/8"	20	36	153	5
31200-05	T2-12	3/4"	25	41,5	235	5



ART . 31201

REDÜKSİYONLU RAKORLU BAĞLANTI - SAE FLARE reducing tee (reduced side connections)

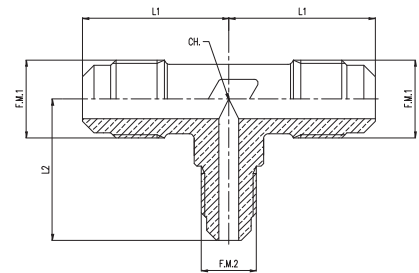
KOD Code	EVRENSEL KOD Int. Cod.	RAKOR 1 SAE M.T. 1	RAKOR 2 SAE M.T. 2	CH. [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31201-01-02	TR2-46	1/4"	3/8"	14	28,5	29,5	90	25
31201-02-03	TR2-68	3/8"	1/2"	16	31,5	32,5	150	10
31201-03-04	TR2-810	1/2"	5/8"	20	36	38	153	10
31201-04-05	TR2-1012	5/8"	3/4"	25	41,5	41,5	228	5



ART . 31202

REDÜKSİYONLU RAKORLU BAĞLANTI - SAE FLARE reducing tee (reduced central connection)

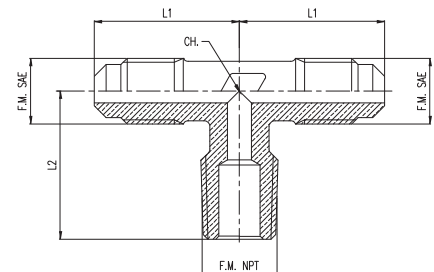
KOD Code	EVRENSEL KOD Int. Cod.	RAKOR 1 SAE M. T. 1	RAKOR 2 SAE M.T. 2	CH. [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31202-02-01	TR2-64	3/8"	1/4"	14	29,5	28,5	100	10
31202-03-02	TR2-86	1/2"	3/8"	16	32,5	31,5	160	10
31202-04-03	TR2-108	5/8"	1/2"	20	36	38	158	5
31202-05-04	TR2-1210	3/4"	5/8"	25	41,5	41,5	220	5



ART . 31203

NPT BAĞLANTILI (ORTA UÇTAN) RAKORLU TEE - SAE FLARE/NPT tee (taper central connection)

KOD Code	EVRENSEL KOD Int. Cod.	RAKOR SAE M.T.	NPT BAĞLAN. NPT M.T.	CH. [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31203-01-00	T1-4A	1/4"	1/8"	10	24,5	23	45	25
31203-01-01	T1-4B	1/4"	1/4"	10	24,5	25	50	25
31203-02-02	T1-6B	3/8"	3/8"	14	29,5	28,5	100	10
31203-03-02		1/2"	3/8"	16	32,5	32	150	10
31203-03-03		1/2"	1/2"	16	32,5	33	160	10

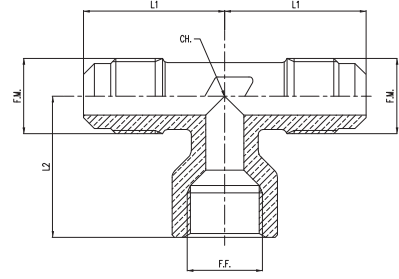




ART . 31204

ERKEK - DIŞI RAKORLU TİP BAĞLANTILI TEE (ORTA BAĞLANTI DIŞI) Male-female SAE FLARE tee (female central connection)

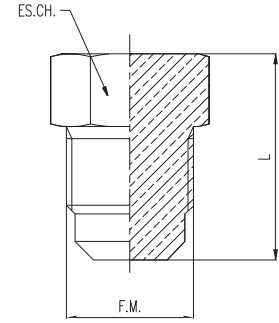
KOD Code	ULUSL. KOD Int. Cod.	ERKEK RAKOR SAE M.T.	DIŞI RAKORLU SAE F.T.	ORİFİS [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31204-01	T6-4	1/4"	1/4"	10	24,5	24,5	55	25
31204-02		3/8"	3/8"	14	29,5	29,5	120	10
31204-03		1/2"	1/2"	16	32,5	32,5	170	10



ART . 31400

RAKORLU MANŞON - SAE FLARE plugs

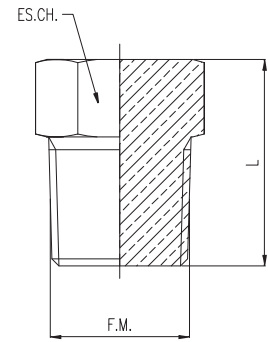
KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	RAKOR ÖLÇÜSÜ SAE M.T.	ES.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31400-01	P2-4	1/4"	12	23	17	25
31400-02	P2-6	3/8"	17	25,5	33	25
31400-03	P2-8	1/2"	20	29	53	10



ART . 31401

NPT BAĞLANTILI MANŞON - NPT plugs

KOD Code	ULUSLARASI KOD Int. Cod.	ERKEK TİP NPT NPT M.T.	ES.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31401-00	121-B-02	1/8"	12	20	4	50
31401-01	121-B-04	1/4"	14	23	21	25
31401-02	121-B-06	3/8"	17	24	33	25
31401-03	121-B-08	1/2"	22	29	61	10
31401-05	121-B-12	3/4"	27	32	150	5
31401-07	121-B-16	1"	34	39	280	5

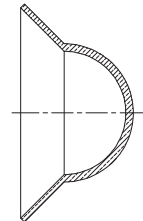


ART . 31402

RAKOR İÇİ BAKIR TAPA - Copper seal caps

CODICE Code	RAKOR ÖLÇÜSÜ SAE connection	AĞIRLIK - Weight [gr]	PAKET ADEDİ Pack
31402-01	1/4"	0,5	2000
31402-02	3/8"	1	2000
31402-03	1/2"	1,5	2000
31402-04	5/8"	2	1000
31402-05	3/4"	4	1000
31402-06	7/8"	10	1000

MINİMUM SİPARİŞ 1000 ADET - minimum lot 1000





GELENEKSEL SİSTEM



31500 SERİSİ SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SİBOPLAR VE GAZ BASMA MEKANİZMALARI

31500 SERIES SERVICE VALVE ADAPTERS AND MECHANISMS FOR REFRIGERATION SYSTEMS

KULLANIM:

Sibop ve gaz basma mekanizmaları Group II soğutucu gazları (Directive 67/548/EEC u refere eden Directive 97/23/CE un 2.2 bölümünün 9. maddesinde yer alan soğutucu gazlar) ile çalışan soğutma sistemlerinin yanısıra, ev tipi ve sanayi tip klima sistemlerinde kullanılmak üzere dizayn edilmiştir. Group II soğutucu gazları, EN378-1:2008 standardında, Anex E de A1 olarak tanımlanan tüm soğutucu gazları içerir.

İşbu yedek parça ve mekanizmalar sayesinde, soğutucu gaz sistemine hızlı ve basitçe soğutucu gaz basılıp geri boşaltılabilir. Bu işlemlerden sonra, gaz kaçaqları risklerini ortadan kaldırmak için, contalı kapağı takılır.

Bazı mekanizmalar, kör boru ünyonu (31001 kodlu ürün) veya şaftlı kesik bakır contalı sistem (31517 kodlu ürün) ile de kapatılabilir.

ÇALIŞMA:

Sibop ve adaptör mekanizması yuvası ARI STANDARTI 720:1997 ye göre imal edilmiştir.

Mekanizma sıkıştırıldığında (tavsiye edilen tork değerine uygun olarak) soğutucu gaz, sibop içerisindeki iğne basitçe itilerek, soğutucu gazın basılması veya boşaltılması sağlanır.

YAPI:

Servis vana ve sibopları, EN12164-CW614N pirinç çubuklardan çekilmiş olup, dirsek ve TEE bağlantılar ise sıcak dövme EN12165-CW617N pirinçtendir.

İç mekanizmalar ise neoprene contalı EN12164-CW614N pirinçten imal edilmiştir.

USE:

Service valve adapters and their mechanisms are designed for installation in cooling systems as well as domestic and industrial air-conditioning systems where refrigerants of Group II (as provided for by art. 9, section 2.2 of Directive 97/23/CE with reference to Directive 67/548/EEC) are used. Group II includes all refrigerants classified as A1 in annex E of EN 378-1:2008 standard. Thanks to these devices, the system can be quickly and simply filled and drained.

After these operations, a cap with a gasket is installed on the device to prevent refrigerant leaks.

The device can also be closed using a blind pipe union (item 31001) with application of a truncated copper gasket with shank (item 31517).

OPERATION:

The housing of the mechanism for service valve adapters is made according to ARI STANDARD 720:1997.

When the mechanism is tightened (according to the provided torque) inside the service valve adapter, the refrigerant can be filled or drained by simply acting on the needle of the mechanism.

CONSTRUCTION:

Straight service valve adapters are drawn from EN12164-CW614N brass bar, elbows and Tee service valve adapters are made of hot-forged EN12164-CW614N brass.

Mechanisms are made of EN12164-CW614N brass with neoprene gaskets.



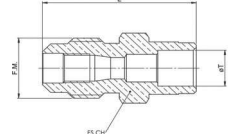
SOĞUTMA SİSTEMLERİ İÇİN SİBOP VE ÜNYONLAR



ART . 31500

ERKEK TİP RAKORLU KAYNAK CEPLİ DİREKT SİBOP GÖVDESİ
Straight service valve adapter body with SAE male thread and socket weld

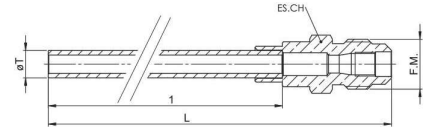
KOD Code	RAKOR SAE M.T.	KAYNAK CEPLİ ÇAPI Ø Welding socket	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31500-01-01	1/4"	6,5	11	26	12	45	50
31500-01-M6	1/4"	6,15	11	20	10	45	50



ART . 31501

BAKIR BORULU, ERKEK TİP RAKORLU DİREKT SİBOP GÖVDESİ
Straight service valve adapter body with SAE male thread and welded pipe

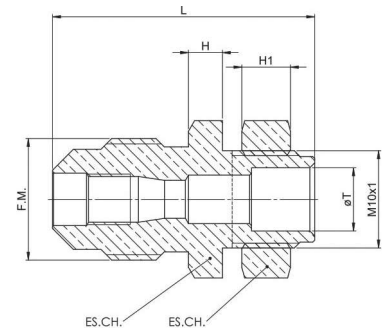
KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	BORU ÇAPI Ø Tube	EC.CH. [mm]	L1 [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31501-01-M6-L90	1/4"	ø6x1	11	66	90	14	45	25
31501-01-02-L90	1/4"	ø3/8"x0,8	13	72	90	50	45	25



ART . 31502

ERKEK TİP RAKORLU KAYNAK CEPLİ VE RAKORLU DİREKT SİBOP GÖVDESİ
Straight bulkhead service valve adapter with SAE male thread and socket weld

KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	ØT [mm]	GÖVDE - Body				RAKOR - Nut		Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
			EC.CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	H [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	H1 [mm]		
31502-01-01	1/4"	6,5	14	14	3,5	26	4	5	45	50
31502-11-01	5/16"	6,5	14	18	3,5	27	4	5	45	50

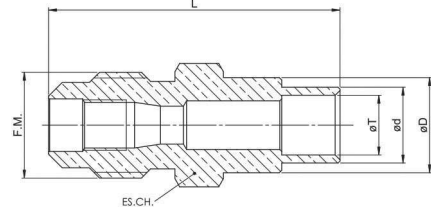




ART. 31503

ERKEK TİP RAKORLU KAYNAK CEPLİ VE ŞAFTLI DÜZ SERVİS SİBOBU GÖVDESİ
Straight service valve adapter body with SAE male thread - socket weld and shank

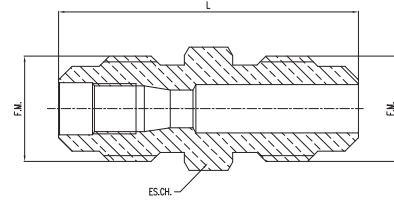
KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	KAYNAK CEBİ ÇAPİ Ø Welding socket	ØD	Ød	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31503-A	1/4"	6,15	9,8	7,8	11	30	14	45	50
31503-B	1/4"		8,5	5,8	11	26	12	45	50
31503-C	5/16"		9,3	6,8	14	27	19	45	50
31503-D	5/16"		9,3	5,8	14	27	19	45	50
31503-E	1/4"	5,15	7,8	6,15	11	27	12	45	50
31503-F	1/4"	1/4"	9,8	7,8	11	30	14	45	50



ART. 31504

2 TARAFI ERKEK TİP RAKORLU DÜZ SERVİS SİBOBU ÜNYONU
Straight service valve adapter body with two SAE male threads

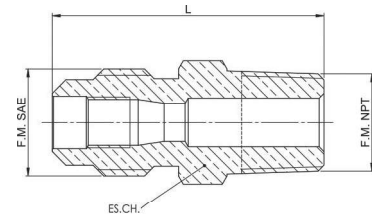
KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31504-01	1/4"	11	31	16	45	50



ART. 31505

ERKEK TİP RAKORLU VE NPT BAĞLANTILI DÜZ SERVİS SİBOBU ÜNYONU
Straight service valve adapter body with SAE male thread and NPT male thread

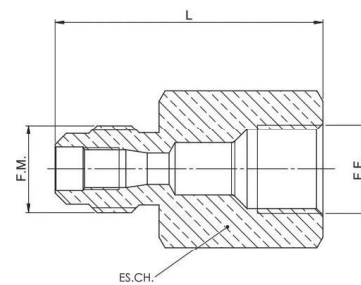
KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	NPT BAĞLANTI ÖLÇÜSÜ NPT male thread	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31505-01-00	1/4"	1/8"	11	28	15	45	50
31505-01-01	1/4"	1/4"	14	33,5	26	45	50
31505-01-02	1/4"	3/8"	17	35,5	35	45	25



ART. 31506

ERKEK RAKOR VE DIŞI RAKOR BAĞLANTILI DÜZ SERVİS SİBOBU GÖVDESİ
Straight service valve adapter body with SAE male thread and SAE female thread

KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	F.F. SAE SAE F.T.	EC.CH. [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31506-01-01	1/4"	1/4"	17	33,5	40	45	10

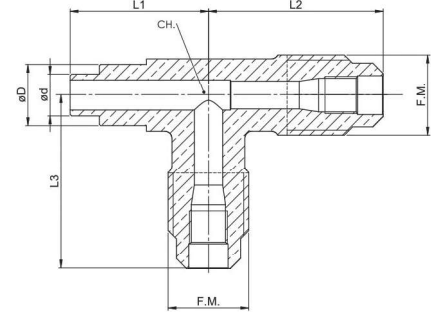




ART . 31507

RAKORLU ERKEK- RAKORLU ERKEK - RAKORLU ERKEK BAĞLANTILI ŞAFTLI "TEE" SERVİS SİBOBU ADAPTÖRÜ
"Tee" service valve adapter with SAE male - SAE male thread and IDS shank

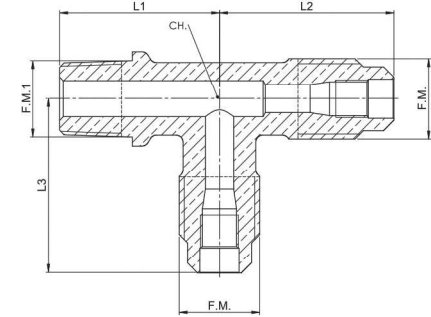
KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	ØD [mm]	Ød [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31507-01-M6	1/4"	8,5	5,8	19	24	24	11	33	45	25



ART . 31508

RAKORLU ERKEK- RAKORLU ERKEK - NPT ERKEK BAĞLANTILI "TEE" SERVİS SİBOBU ADAPTÖRÜ
"Tee" service valve adapter with SAE male - SAE male - NPT male thread

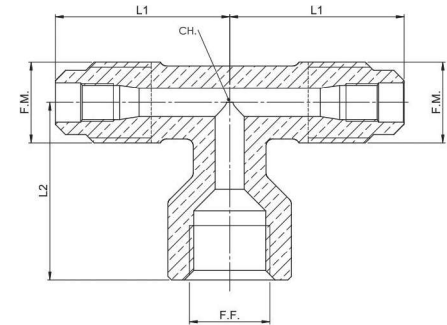
KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	ÖLÇÜ F.M.1 M.T.1	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31508-01-00	1/4"	1/8" NPT	22	24	24	11	37	45	25
31508-01-01	1/4"	1/4" NPT	25	25	25	13	47		25



ART . 31509

RAKORLU ERKEK- RAKORLU DİŞİ- RAKORLU ERKEK BAĞLANTILI "TEE" SERVİS SİBOBU ADAPTÖRÜ
"Tee" service valve adapter with SAE male - SAE female - SAE male thread

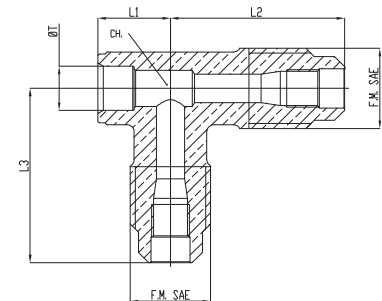
KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	ÖLÇÜ DİŞİ SAE F.T.	L1 [mm]	L2 [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31509-01-01	1/4"	1/4"	24	24,5	11	48	45	25



ART . 31510

RAKORLU ERKEK- RAKORLU ERKEK - KAYNAK CEBİ BAĞLANTILI "TEE" SERVİS SİBOBU ADAPTÖRÜ
"TEE" service valve adapter body with SAE male thread - SAE male thread - welded pocket

KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	ØT [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31509-01-01	1/4"	6,1	10	24	24	11	30	45	25

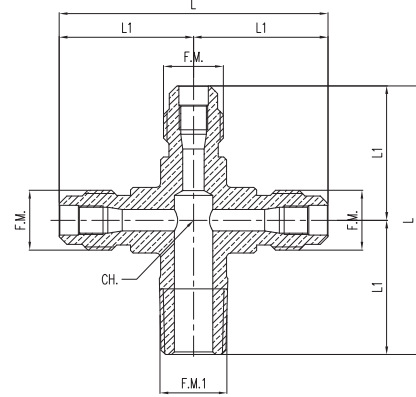




ART .31511

RAKORLU ERKEK- RAKORLU ERKEK -RAKORLU ERKEK- NPT ERKEK BAĞLANTILI DÖRTLÜ SERVİS SİBOBU ADAPTÖRÜ
Cross service valve adapter with SAE male - SAE male - SAE male - NPT male thread

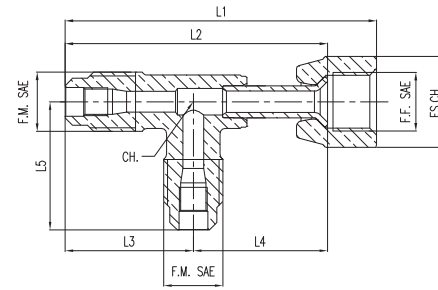
KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	ÖLÇÜ F.M.1 M.T.1	L [mm]	L1 [mm]	CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31511-01-01	1/4"	1/4" NPT	49	24.5	13	56	45	15



ART .31512

RAKORLU ERKEK- RAKORLU ERKEK -DÖNER BAŞLIKLIL KÖR BORU ÜNYONLU BAĞLANTILI "TEE" SERVİS SİBOBU ADAPTÖRÜ
"TEE" service valve adapter body with SAE male thread - SAE male thread - turntable blind pipe union

KOD Code	ÖLÇÜ SAE M.T.	ÖLÇÜ F.M.1 SAE F.T.	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	CH. [mm]	ES.CH. [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	Maks. Basınç [bar]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31512-01-0	1/4"	1/4"	58,3	49	24	25	24	11	17	52	45	25
31512-01-1	1/4"	1/4"	58,3	49	24	25	24	11	17	52	45	25



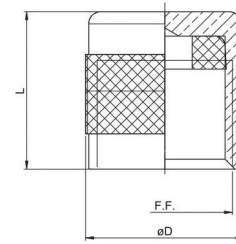
Not: açma mekanizması bağlantısı dişi dir.
With opening device mechanism, female connection

ART .31514

NEOPRENE CONTALI SİBOP KAPAĞI
Cap with SAE female thread and neoprene sealing gasket

KOD Code	ÖLÇÜ SAE F.T.	ØD [mm]	L [mm]	AĞIRLIK Weight [gr]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31514-01	1/4"	13	13	8	50

MİMİMUM SİPARİŞ; 1000 ADET - Minimum lot 1000



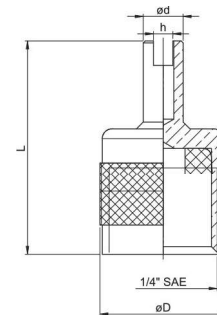
ART .31515

SİBOP ANAHTARLI, NEOPRENE CONTALI SİBOP KAPAĞI

Cap with SAE female thread and neoprene sealing gasket with valve tightening wrench

KOD Code	ÖLÇÜ SAE F.T.	ØD [mm]	L [mm]	h [mm]	ød [mm]	PAKET İÇERİĞİ Pack
31515-01	1/4"	13	22	2	4,1	50

MİMİMUM SİPARİŞ; 1000 ADET - Minimum lot 1000





ART .31516

HARİCİ YAY MEKANİZMALI SİBOP İĞNELERİ
Valve mechanism with external spring

MINİMUM SİPARİŞ; 1000 ADET - minimum lot 1000

KOD Code	AÇILMA BASINCI pressione di apertura [bar]	MAKSİMUM STATİK BASINÇ Max static pressure [bar]	ÇALIŞMA BASINCI working pressure [bar]	TORKLU ANAHTAR DEĞERİ Torque wrench [N.m]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI Temperature of use [°C]	PAKET ADETİ Pack
31516	2 ÷ 4	140	0 ÷ 60	0,4 ÷ 0,5	-40 ÷ +100	100



ART .31516-A

DAHİLİ YAY MEKANİZMALI SİBOP İĞNELERİ
Valve mechanism with internal spring

MINİMUM SİPARİŞ; 1000 ADET - minimum lot 1000

KOD Code	AÇILMA BASINCI opening pressure [bar]	MAKSİMUM STATİK BASINÇ Max static pressure [bar]	ÇALIŞMA BASINCI working pressure [bar]	TORKLU ANAHTAR DEĞERİ Torque wrench [N.m]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI Temperature of use [°C]	PAKET ADETİ Pack
31516-A	2 ÷ 4	35	0 ÷ 30	0,3 ÷ 0,35	-35 ÷ +100	100



ART .31516-B

HARİCİ YAY MEKANİZMALI VE HNBR CONTALI SİBOP İĞNELERİ
VALVE MECHANISM WITH EXTERNAL SPRING AND HNBR GASKET

MINİMUM SİPARİŞ; 1000 ADET - minimum lot 1000

KOD Code	AÇILMA BASINCI opening pressure [bar]	MAKSİMUM STATİK BASINÇ Max static pressure [bar]	ÇALIŞMA BASINCI working pressure [bar]	TORKLU ANAHTAR DEĞERİ Torque wrench [N.m]	ÇALIŞMA SICAKLIĞI Temperature of use [°C]	PAKET ADETİ Pack
31516-B	2 ÷ 4	140	0 ÷ 60	0,4 ÷ 0,5	-25 ÷ +130	100

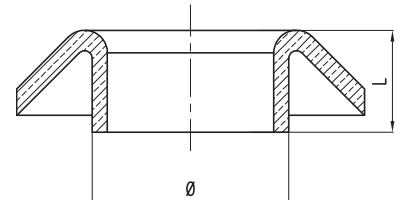


ART .31517

ŞAFTLI KESİK BAKIR CONTA
Truncated copper gasket with shank

MINİMUM SİPARİŞ; 1000 ADET - minimum lot 1000

KOD Code	RAKOR ÖLÇÜSÜ SAE connection	Ø [mm]	L [mm]	MAKSİMUM BASINÇ Max pressure [bar]	PAKET ADETİ Pack
31517-01	1/4"	5,2	2,8	45	1000





OLAB®

100%

**ELETTROVALVOLE
PER IL CONTROLLO DEI FLUIDI**

SOLENOID VALVES FOR FLUID CONTROL

PROFILI

Le elettrovalvole OLAB ad azione indiretta sono raccolte nella **Serie 18000** e sono concepite per l'intercettazione di fluidi liquidi e gassosi con viscosità non superiore a 37 CST (o 5°E).

Si tratta di elettrovalvole a membrana, servocomandate, con attacchi di ingresso e uscita filettati femmina BSPP (Gas cilindrici), corpo e coperchio in ottone CW617N, parti magnetiche in acciaio inox e membrana in NBR per acqua, EPDM perossidico, FKM (FPM) o altri elastomeri a richiesta.

La versione 18000 è del tipo a 2/2 vie (2 vie, 2 posizioni) Normalmente Chiusa; la versione 18500 è del tipo a 2/2 vie Normalmente Aperta.

Entrambe le versioni sono previste in tre configurazioni:

- con bobina (**18000** e **18500**) - (grado di protezione IP00)

- senza bobina (**18010** e **18510**)

- con bobina+connettore (**18020** e **18520**) - (grado di protezione IP65 secondo la norma din40050).

Sono caratterizzate da elevata robustezza, peso ed ingombri ridotti (grazie al profilo accuratamente studiato), temperature fluido in accordo con i materiali delle guarnizioni e nel rispetto della viscosità massima accettabile.

Sono idonee all'impiego con tutti i fluidi compatibili con i materiali delle guarnizioni e dei componenti interni, ad eccezione dei fluidi pericolosi del Gruppo 1 come definito nella Direttiva Europea 97/23/CE (PED).

La gamma prevede tutte le misure da 3/8" fino ai 2", con orifizi di passaggio (DN) da ø11.5 a ø50; le bobine sono tutte in Classe H e per impiego continuo (ED100%).

Le elettrovalvole OLAB ad azione diretta sono suddivise nelle Serie **6000, 7000, 8000, 8500, 9000, 10000 e 10500**. Esse sono del tipo a pistone magnetico ad azione diretta, con corpo in ottone CW617N e parti magnetiche in acciaio inox. Per le Serie 6000, 7000, 8000, 9000 e 10000 le guarnizioni sono in NBR, EPDM perossidico, FKM (FPM) o altri elastomeri a richiesta, mentre per le elettrovalvole delle Serie 8500 e 10500 le guarnizioni sono in rubino sintetico.

I modelli appartenenti alle Serie 6000, 7000, 10000 e 10500 sono 2/2 vie (2 vie, 2 posizioni) Normalmente Chiusi; quelli appartenenti alle Serie 8000, 8500 e 9000 sono 3/2 vie (3 vie, 2 posizioni) Normalmente Chiusi.

Le elettrovalvole OLAB ad azione mista della **Serie 20000** sono del tipo a membrana trainata, con attacchi di ingresso e uscita filettati femmina BSPP (Gas cilindrici), corpo e coperchio in ottone CW617N, parti magnetiche in acciaio inox e membrana in FKM (FPM).

DESCRIPTION

The pilot-operated solenoid valves manufactured by OLAB, represented by the **Series 18000**, are on-off valves suitable for liquid and gaseous fluids whose viscosity is not greater than 37 CST (or 5°E).

These are servo-controlled diaphragm solenoid valves with BSPP threaded female inlet-outlet connections (cylindrical for gas), CW617N brass casing and cap, stainless steel magnetic parts and NBR diaphragm for water, EPDM peroxide, FKM (FPM) or other elastomers upon request.

The 18000 valves are of the 2/2-ways normally closed type (2 ways 2 positions), while the 18500 valves are 2/2-ways normally open.

Both versions are available in three models:

- with coil (**18000** and **18500**) - (protection degree IP00)

- without coil (**18010** and **18510**)

- with coil + connector (**18020** and **18520**) - (protection degree IP65 according to the din 40050 standard).

Despite their small weight and size (due to their peculiar profile), they are extremely robust and the fluid temperature are in compliance with gasket materials and the maximum allowable viscosity.

They are suitable for all fluids compatible with the materials which the gaskets and the internal components are made of, except for the dangerous fluids of Group 1 as according to the European Directive 97/23/EC (PED).

The range includes all sizes from 3/8" to 2" with ø11.5 to ø50 (DN) holes, while coils are all Class H for continuous use (ED 100%).

The direct action solenoid valves manufactured by OLAB are available in the series **6000, 7000, 8000, 8500, 9000, 10000 and 10500**. They are of the direct action magnetic piston type with a CW617N brass casing and stainless steel magnetic parts. In the series 6000, 7000, 8000, 9000 and 10000, gaskets are made of NBR, EPDM peroxide, FKM (FPM) and other elastomers are also available on request, while in the 8500 and 10500 series gaskets are made of synthetic ruby.

Models of the series 6000, 7000, 10000 and 10500 are 2/2-ways normally closed type (2 ways 2 positions), while the 8000, 8500 and 9000 valves are 3/2-ways normally closed (3 ways 2 positions).

The guided diaphragm pilot operated solenoid valves of the **Series 20000** by OLAB are of the guided diaphragm-type with BSPP threaded female inlet and outlet connections (cylindrical for gas), CW617N brass casing and cap, stainless steel magnetic parts and FKM (FPM) diaphragm.

MODALITÀ D'USO

PRECAUZIONI PER LA CONNESSIONE MECCANICA

Il montaggio del dispositivo deve avvenire in modo che il verso di scorrimento del fluido sia in accordo con la direzione solitamente indicata sul corpo valvola mediante una freccia stampata o mediante numeri che identificano l'ingresso e l'uscita.

- Assicurarsi che le zone di connessione a monte del dispositivo siano pulite.
- **Fare attenzione, durante l'installazione, a non far penetrare all'interno del dispositivo corpi estranei o sostanze usate per la tenuta (frenafreccie, sigillanti ecc.): Il distacco di particelle solide può compromettere il corretto funzionamento del dispositivo.**
- **Controllare la pulizia della caldaia e di tutti i condotti e dispositivi a monte dell'elettrovalvola.**
- **Si consiglia di ispezionare attentamente soprattutto i componenti sottoposti a sabbatura o pallinatura.**
- **Spesso i residui di questi trattamenti si infiltrano nell'elettrovalvola pregiudicandone il buon funzionamento.**
- Prevedere attorno all'elettrovalvola sufficiente spazio per eventuali interventi di manutenzione o ispezione.

PRECAUZIONI PER LA CONNESSIONE ELETTRICA

- Assicurarsi che i dati elettrici riportati in targa coincidano con quelli di servizio: in particolare verificare che il voltaggio applicato sia quello indicato sulla bobina. L'applicazione di una tensione superiore può portare alla fusione della bobina, mentre l'applicazione di un voltaggio più basso può impedire completamente l'apertura dell'elettrovalvola.
- **Le elettrovalvole con frequenza di 50 Hz possono essere alimentate anche a 60 Hz, tenendo conto di una riduzione della potenza di circa il 20%. Le elettrovalvole con frequenza di 60 Hz non possono essere alimentate anche a 50 Hz, poiché il surriscaldamento prodotto potrebbe bruciarle.**
- Per quanto possibile, prevedere il posizionamento della bobina lontano da fonti di calore ed in zone ben aerate, per favorire la dissipazione di calore.
- Connettere sempre il faston di terra alla massa dell'apparecchiatura anche se l'armatura della bobina (e quindi la sua massa) è equipotenziale col corpo valvola grazie al contatto fra le parti.
- Non alimentare mai una bobina non montata sull'elettrovalvola: si surriscalda rapidamente e può fondere.
- La OLAB fornisce le elettrovalvole con la bobina orientata in modo che la connessione elettrica non interferisca con quella meccanica oppure secondo le specifiche richieste del cliente. **Importante:** il dado di bloccaggio della bobina viene serrato in fabbrica con una coppia di serraggio prestabilita ed idonea a non indurre stress meccanici nel canotto.

Se tuttavia c'è la necessità di modificare l'orientamento della bobina rispetto a quello prefissato in fabbrica, **contattare sempre prima l'ufficio tecnico OLAB.**

La configurazione impostata in fabbrica è quella ottimale per la maggior parte degli impieghi: ogni alterazione delle impostazioni di fabbrica può comportare effetti imprevedibili sulle prestazioni del prodotto.

NORME GENERALI DI UTILIZZO

- Le elettrovalvole OLAB sono in grado di funzionare a temperature molto elevate, determinate dal naturale riscaldamento della bobina per effetto del passaggio di corrente, dalla temperatura del fluido e dal riscaldamento dei dispositivi circostanti (caldaie, schede elettriche ecc.).
Quindi il raggiungimento di temperature elevate è naturale e di conseguenza va posta attenzione a non appoggiare inavvertitamente le mani sulla elettrovalvola dopo prolungati periodi di funzionamento. Fumo od odore di bruciato possono essere invece indicativi di uno stato di surriscaldamento anomalo.
- Le elettrovalvole OLAB sono progettate per fornire le massime prestazioni in termini di pressioni di funzionamento, nel rispetto della classe di isolamento H delle bobine. Va tuttavia tenuto conto della naturale riduzione della pressione di funzionamento causata dal riscaldamento della bobina.
- La pressione riportata in targa è da intendersi come quella massima di prova utilizzata dagli enti omologatori per il rilascio delle certificazioni. La reale pressione massima di funzionamento di ogni singolo modello alla temperatura nominale va dedotta dalle schede tecniche e dipende dal diametro interno dell'orifizio di passaggio, dalla potenza della bobina, dalla temperatura massima di lavoro, dal tipo di fluido impiegato.
Per maggiori dettagli contattare il nostro ufficio tecnico.

NORME DI COLLAUDO

Le elettrovalvole OLAB sono costruite nel rispetto delle normative di settore previste per le valvole a comando elettrico e sono sottoposte a collaudi persino più severi di quanto prescritto dalle norme stesse, così da garantire l'applicabilità del prodotto nelle più svariate condizioni con i margini di sicurezza e di affidabilità più ampi possibile.

Ciò è stato reso necessario, oltre che dalla volontà di realizzare un prodotto estremamente competitivo, anche dalla consapevolezza che spesso gli utilizzatori delle elettrovalvole adottano a loro volta delle procedure di collaudo interne ispirate alle normative di settore ma sovente con parametri più severi di quanto prescritto.

Tuttavia, suggeriamo ai clienti di consultare l'ufficio tecnico OLAB qualora intendano sottoporre le loro apparecchiature dotate di elettrovalvole a collaudi che si scostano dalle prescrizioni di settore (EN 60335, EN 50106).

In particolare raccomandiamo quanto segue:

- La parte elettrica delle elettrovalvole (bobina) ha grado di protezione IP00 se non è dotata di opportuno connettore e l'involucro è in materiale plastico dotato di una sia pur minima igroscopicità.
Quindi, va tenuto conto dell'assorbimento di acqua dall'ambiente circostante nel considerare il potere isolante della plastica e comunque **va evitata l'immersione della bobina in acqua.**
- Il potere isolante di tutte le materie plastiche, non escluso quindi l'involucro della bobina, cala al crescere della temperatura; oltre i 90°C la rigidità dielettrica di una buona plastica si dimezza.
Di ciò si deve tenere conto nell'esecuzione delle prove di rigidità dielettrica a caldo, non potendosi aspettare le stesse prestazioni della temperatura ambiente.
- Le prove di rigidità dielettrica inducono, se reiterate più volte, degradamento del potere isolante della plastica.
Di ciò va tenuto conto nell'eseguire prove in successione e comunque sarebbe opportuno che ogni prova di rigidità sia eseguita ad una tensione ridotta di circa il 20% rispetto a quella precedente.
- Le normative di settore (EN 60730, EN 60335) prescrivono che le prove di rigidità dielettrica non vengano eseguite immediatamente dopo la prova di igroscopicità.
L'acqua assorbita dalla plastica ne riduce infatti il potere isolante; pertanto, se ne deve tenere conto se si fa una prova di rigidità in ambiente umido.
Non aspettarsi le stesse prestazioni che in ambiente secco.
- Nell'eseguire le prove di rigidità dielettrica fare attenzione a non toccare con i puntali anche l'involucro della bobina.
In tal caso infatti può prodursi una scarica di corrente superficiale fra fast-on di fase e fast-on di terra che non è indicativa del potere isolante della plastica bensì solo della creazione di un arco elettrico in aria o sulla superficie della bobina.

MANUTENZIONE

- Prima di smontare il dispositivo, verificare che non sia sotto pressione.
- Prima di smontare il dispositivo, scollegare l'alimentazione elettrica.
- Sulle elettrovalvole di tipo ispezionabile (con canotto avvitato) è possibile smontare le parti interne per interventi di pulizia/sostituzione.
- La sostituzione di componenti deve essere fatta esclusivamente con pezzi di ricambio originali OLAB.
- La pulizia interna deve essere effettuata avendo cura di non danneggiare le parti più delicate (nuclei, guarnizioni, sedi di tenuta).

INSTRUCTIONS FOR USE

INSTRUCTIONS FOR MECHANICAL CONNECTION

Install the device so that the flow direction follows the direction on the valve body shown by an arrow or numbers that indicate inlet and outlet.

- Make sure that the connection areas upstream the device are clean.
- **During installation, make sure that no foreign materials or substances used for sealing (glue for securing threads, dopes, etc.) penetrate the device, as solid particles could affect the device operation.**
Check the boiler carefully, especially the components subjected to sand blasting or shot-peening.
The residues of these types of working often penetrate the solenoid valve thus affecting operation.
- Leave enough space around the solenoid valve to allow maintenance or inspection operations.

INSTRUCTIONS FOR ELECTRIC CONNECTION

- Make sure that rating corresponds to the operational data and check that voltage is the same as shown on the coil: a higher voltage could blow out the coil, while a lower voltage can prevent the coil from tripping.
- **Solenoid valves with a 50 Hz frequency can be powered by 60 Hz, considering a derating of about 20%. Solenoid valves with a 60 Hz frequency can not be powered by 50 Hz, as they could be damaged by overheating.**
- Place the coil as far as possible from a heat source and in a well ventilated area to help heat dissipation.
- Always connect the ground terminal to the equipment ground, though the coil plate (and its earth) is unipotential to the valve body due to contact of parts.
- Do not power the coil if not installed on the solenoid valve: overheating can make the coil blow out.
- The coil installed on the solenoid valves supplied by OLAB is positioned in such a way that the electric connection does not affect the mechanical connection; coils can also be supplied according to the customer request.
Important: the coil locking nut is tightened at the factory by a pre-set torque wrench setting, which is suitable to avoid any mechanical stress on the sleeve.

However, if the coil position needs to be changed, **please call OLAB engineering department.**

The device configuration set at the factory is the best possible for most applications: all changes can affect the product performance.

GENERAL INSTRUCTIONS FOR USE

- Solenoid valves manufactured by OLAB can operate with high temperatures due to the coil normal heating caused by current, fluid temperature and heating of the surrounding devices (boilers, electrical cards, etc.).
Therefore, high temperatures are a normal condition: do not put your hands on the solenoid valve after a long operation. Instead, smoke and burning smell can be signs of abnormal overheating.
- Solenoid valves manufactured by OLAB have been designed to guarantee higher performance as regards working pressure, in compliance with the insulation class h for coils. In any case, you should not forget pressure natural decrease due to coil heating.
- Registered pressure is the maximum test pressure used by the certification agencies. The real maximum working pressure of each single model at the rated temperature must be calculated from the data sheet and depends on the inner diameter of the passing hole, the coil power, the maximum working temperature, the type of fluid being used.
For further information call our engineering department.

TEST STANDARDS

The solenoid valves manufactured by OLAB have been designed according to the standards in force for electrically-controlled valves. as they undergo stricter tests than those provided for by the standards, they can be used for a large range of applications under the best conditions of safety and reliability.

This approach has been imposed not only by the will of developing an extremely competitive product, but also by the awareness that users often adopt internal test procedures linked to the standards in force in this field, which are often stricter than the prescribed directions.

Nevertheless, we suggest that customers should call OLAB engineering department to test equipment where solenoid valves have been installed according to prescriptions which do not follow the field prescriptions (en60335, en50106).

Follow the recommendation below:

- The solenoid valve electrical part (the coil) has an ip00 protection degree if not equipped with appropriate connector, and the housing is made up of plastic material and has a minimum hygroscopicity. Therefore, the absorption of water from the surrounding environment is to be taken into account when assessing the insulation power of plastics. In any case, **avoid plunging the coil into water.**
- The insulating power of all plastic materials, and so also the coil's housing, decreases as temperature increases; beyond 90°C, the dielectric strength of a good plastic material is reduced to a half. This fact must be taken into consideration when hot dielectric strength tests are carried out, as there will not be the same performance as for tests carried out at room temperature.
- If repeated several times, the dielectric strength tests cause a deterioration of the plastics insulating power. This factor must be taken into account when sequential tests are carried out and it will also be convenient to carry out all dielectric strength tests with a voltage 20% lower than the previous one.
- The field standards (EN 60730, EN 60335) prescribe that the dielectric strength tests are not carried out immediately after the hygroscopicity test. In fact, water absorbed by plastics reduces its insulating power and this factor must be taken into account if the test is carried out in wet conditions.
In this case, the performance will not be the same as in dry conditions.
- During dielectric strength tests, make sure not to touch the coil housing with the test prod as this could cause a superficial current discharge between phase terminal and ground terminal, which does not witness the plastics insulating power but only the presence of an electric arc in the air or on the coil surface.

MAINTENANCE

- Before removing the device, check it is not under pressure.
- Before removing the device, turn off the power.
- In the solenoid valves suitable to be cleaned inside (with tightened sleeve), the internal parts can be removed for cleaning/ replacement.
- Components must be replaced by OLAB original spare parts.
- Do not damage the most delicate parts (cores, gaskets, tight seats) when cleaning the internal components.



OLLABE®

100%

INSTALLAZIONE

Le elettrovalvole sono dispositivi particolarmente sensibili alla formazione di incrostazioni di calcare, soprattutto negli impieghi con acqua calda, ed essendo caratterizzate da sezioni di ingresso più ampie dell'orifizio calibrato di uscita (DN) sono facilmente soggette all'accumulo di sporcizia proveniente da tutti i dispositivi a monte.

Ciò può comportare vari inconvenienti tra cui:

- rumorosità dell'elettrovalvola (vibrazioni).
- Perdita della tenuta perfetta tra guarnizione interna ed orifizio di uscita.

Tra i vari accorgimenti che consentono di ridurre o di ritardare la comparsa di tali fenomeni, oltre a quanto esposto nel paragrafo "precauzioni per la connessione meccanica" ed all'adozione del trattamento TM1[®], vi è anche una corretta installazione dell'elettrovalvola.

In generale le elettrovalvole possono funzionare in qualsiasi posizione; tuttavia quella ottimale è rappresentata in fig.1; in fig.2 sono rappresentate posizioni sconsigliate perché più di altre soggette a vibrazioni, mentre in fig.3 è rappresentata la posizione "rovesciata", da evitare perché la più sensibile all'accumulo di sporcizia e ai depositi di calcare in corrispondenza delle superfici di contatto dei nuclei.

Se, durante le fasi di montaggio, è necessario far presa sull'elettrovalvola per bloccarla o per avvitarla alle connessioni di ingresso e uscita, si raccomanda di agire **sempre e solo** sul corpo dell'elettrovalvola e con chiavi a forchetta di dimensioni opportune, sfruttando i piani di serraggio ricavati nello stampato.

Non agire mai sulla bobina per non deformare il canotto su cui è montata!

Si raccomanda altresì di evitare di allentare o di serrare ulteriormente il dado di fissaggio della bobina, poiché tale operazione modificherebbe la coppia di serraggio idonea pre-impostata in fabbrica durante l'assemblaggio.

INSTALLATION

Solenoid valves are particularly sensitive to the formation of limestone deposits, especially where hot water is used. This is because the inlet sections of the outlet gauged hole (DN) are larger, and dirt from the upstream devices can easily accumulate. This fact can cause:

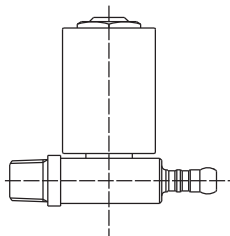
- a noisy solenoid valve (vibrations).
- Decrease of the internal gasket and outlet hole sealing capacity.

Among the various measures to adopt in order to reduce or delay these phenomena, besides the suggestions shown in section "instructions for mechanical connection" and the use of the TM1[®] coating, there is the solenoid valve correct installation. Solenoid valves can generally operate regardless of their position; nevertheless, the best position is the one shown in fig. 1, while fig. 2 shows wrong installations which could result in vibrations, and fig. 3 shows the "upside-down" position to be avoided as it causes dirt accumulation and formation of limestone deposits near the cores contact surface.

If, during installation, you have to grip on the solenoid valve to secure or tighten it to the inlet and outlet connections, we suggest you should act **always and only** on the solenoid valve using properly dimensioned fork spanners and the locking surfaces on the forged piece.

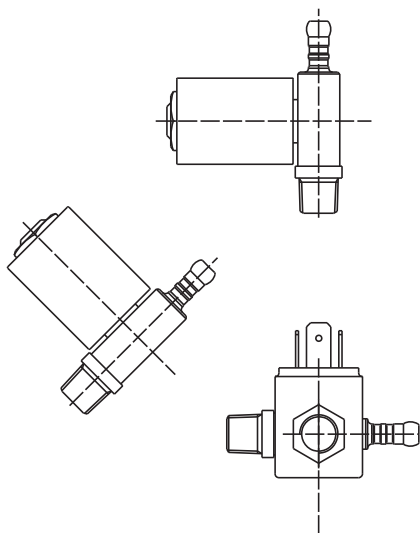
Never touch the coil to prevent sleeve deformation!

It is also recommended not to loosen or tighten the coil locking nut as this could affect the pre-set torque wrench setting.

**FIG. 1**

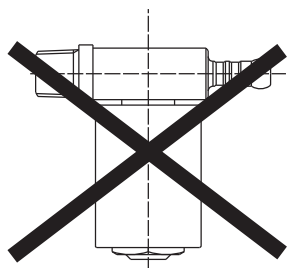
POSIZIONE DI LAVORO OTTIMALE DI FUNZIONAMENTO DELL'ELETTOVALVOLA SOTTO OGNI PUNTO DI VISTA.

Best working position of the solenoid valve.

**FIG. 2**

POSIZIONI DI LAVORO SCONSIGLIATE PER LE VIBRAZIONI.

Working positions to be avoided because of vibrations.

**FIG. 3**

POSIZIONE DI LAVORO DA EVITARE PER L'ACCUMULO DI SPORCO E CALCARE SUI PIANI DI CONTATTO DEI NUCLEI.

Working position to be avoided because of dirt and limestone accumulation on the core contact surface.

ELETTROVALVOLE AD AZIONE INDIRECTA

CARATTERISTICHE GENERALI

Principio di funzionamento

Le elettrovalvole ad azione indiretta sono caratterizzate dal fatto che l'elettropilota non è direttamente responsabile dell'apertura dell'elettrovalvola.

Infatti esse possono schematizzarsi come tre camere in sequenza (vedere figura successiva):

- Camera di ingresso C_i (a monte della membrana)
- Camera di compensazione C_c (a valle della membrana e a monte dell'elettropilota)
- Camera di uscita C_u (a valle dell'elettropilota)

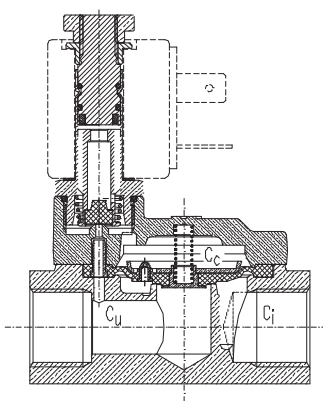
Nelle 2/2 vie N.C. in condizioni di bobina diseccitata C_i e C_c sono in comunicazione fra loro per mezzo di un orificio di compensazione. Quindi la membrana si trova in equilibrio di pressione e la tenuta sul DN è garantita dal carico della molla di contrasto della membrana stessa.

Quando si eccita la bobina attivando l'elettropilota si crea un'istantanea comunicazione fra C_c e C_u : l'improvviso aumento di volume a disposizione del fluido pressurizzato al di sopra della membrana ($C_c + C_u > C_i$) provoca, per la legge di Boyle-Mariotte, un calo di pressione.

La membrana si viene così a trovare in condizioni di squilibrio di pressione (la pressione sotto di essa è maggiore di quella sopra di essa) e pertanto si rigonfia nel senso della pressione maggiore, sollevandosi così dalla sede di tenuta ed aprendo il DN in modo da consentire il passaggio del fluido.

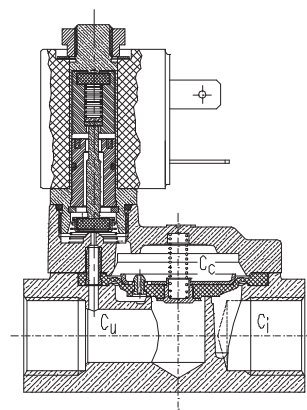
Nelle 2/2 vie N.A. quando la bobina è diseccitata C_c e C_u sono in comunicazione e la pressione che insiste sotto la membrana risulta maggiore di quella che insiste sopra di essa, per cui la membrana resta sollevata e si ha il passaggio del fluido. Quando al contrario si eccita la bobina si ottiene la chiusura del condotto di comunicazione fra C_c e C_u . Quindi il volume a disposizione del fluido pressurizzato al di sopra della membrana si riduce improvvisamente, il che provoca, sempre per la legge di Boyle-Mariotte, un aumento di pressione sopra la membrana. Lo squilibrio che si crea porta alla chiusura della membrana sulla sede di tenuta.

E.V. AD AZIONE INDIRECTA, N.C.



■ Struttura interna di un'elettrovalvola ad azione indiretta

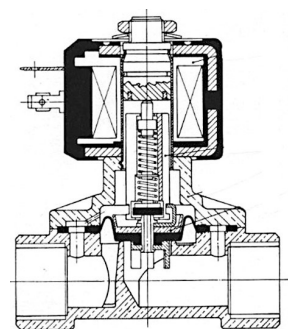
E.V. AD AZIONE INDIRECTA, N.A.



■ Struttura interna di un'elettrovalvola ad azione indiretta

Nelle elettrovalvole ad azione diretta invece l'elettropilota comanda direttamente l'apertura dell'elettrovalvola nell'istante di eccitazione della bobina (versioni N.C.) o la sua chiusura (versioni N.A.).

Nelle elettrovalvole ad azione mista l'elettropilota è parzialmente responsabile dell'apertura dell'elettrovalvola in quanto solleva la membrana stessa trainandola verso l'alto. Per tale ragione questo tipo di elettrovalvola è riconoscibile dalla posizione dell'elettropilota che è in centro al coperchio anziché laterale come su quelle ad azione indiretta.



■ Struttura interna di un'elettrovalvola ad azione mista

PRESSIONE MINIMA

Una caratteristica delle elettrovalvole ad azione indiretta è che esse necessitano solitamente di una pressione minima in ingresso per poter funzionare, dell'ordine di 0.1 ÷ 0.4 bar a seconda delle versioni. Ciò non accade invece per le elettrovalvole ad azione diretta. Anche nelle elettrovalvole ad azione mista non è richiesta una pressione minima per poter funzionare.

RITARDO

Un altro aspetto caratteristico è il ritardo che intercorre tra l'impulso elettrico di alimentazione e l'apertura (o la chiusura) dell'elettrovalvola. nelle elettrovalvole ad azione indiretta, a seconda dei diametri e degli orifizi di compensazione, il ritardo può arrivare ad alcune centinaia di millisecondi.

Nelle elettrovalvole ad azione diretta e ad azione mista invece il ritardo è al massimo di poche decine di millisecondi.

PILOT-OPERATED SOLENOID VALVES

GENERAL FEATURES

Operating instructions

The electro-pilot of the pilot-operated solenoid valves is not directly responsible for opening the solenoid valve. The solenoid valve presents three sequential chambers (see drawing below):

- inlet chamber C_i (upstream the diaphragm)
- compensating chamber C_c (downstream the diaphragm and upstream the electro-pilot)
- outlet chamber C_u (downstream the electro-pilot).

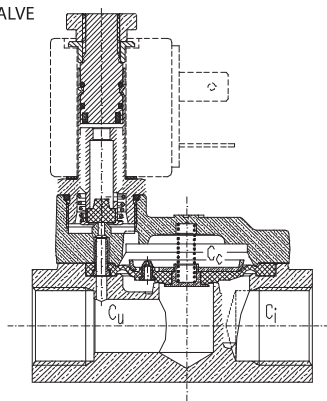
In the 2/2-way normally closed (N.C.) solenoid valve, C_i and C_c are communicating by means of a compensating hole when the coil is de-energized. Therefore, the diaphragm is in a condition of balanced pressure level and DN tightness is ensured by the retaining spring load of the same diaphragm.

When the coil is energized by acting on the electro-pilot, there is an immediate communication between C_c and C_u : the sudden increase in volume of the pressurized fluid over the diaphragm ($C_c + C_u > C_i$) causes, according to the Boyle-Mariotte's law, a pressure drop.

The diaphragm is no longer in a condition of balanced pressure level (pressure under it is higher than pressure over it) and swells up in the higher pressure direction raising up and opening the DN to let the fluid flow.

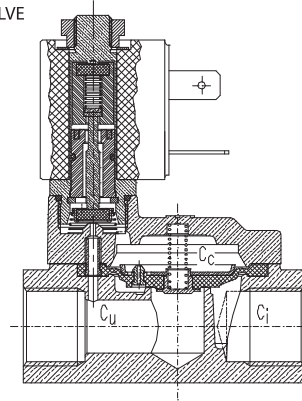
In the 2/2-way normally open (N.A.) solenoid valve, C_c and C_u are communicating when the coil is de-energized and pressure under the diaphragm is higher than pressure over it and as a result, the diaphragm is raised to let the fluid flow. When instead the coil is energized, the communicating passage between C_c and C_u is closed. The volume available to the pressurized fluid above the diaphragm is suddenly reduced and, always because of the Boyle-Mariotte's law, this results in a pressure increase above the diaphragm. The lack of balance so produced makes the diaphragm close on the seal.

N.C. PILOT-OPERATED SOLENOID VALVE



Internal view of a pilot-operated solenoid valve

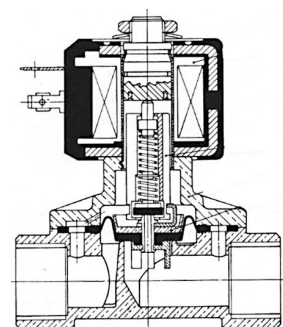
N.O. PILOT-OPERATED SOLENOID VALVE



Internal view of a pilot-operated solenoid valve

In the direct action solenoid valves, the electro-pilot has direct control on the solenoid valve opening (N.O. versions) or closing (N.C. versions) when the coil is energized.

In the guided diaphragm pilot operated solenoid valves, the electro-pilot is partially responsible for opening the solenoid valve as it lifts the diaphragm by pulling it upwards. For this reason, it is characterised by the electro-pilot positioned in the middle of the cap and not laterally as in the pilot operated solenoid valves.



Internal structure of a guided diaphragm pilot operated solenoid valve

MINIMUM PRESSURE

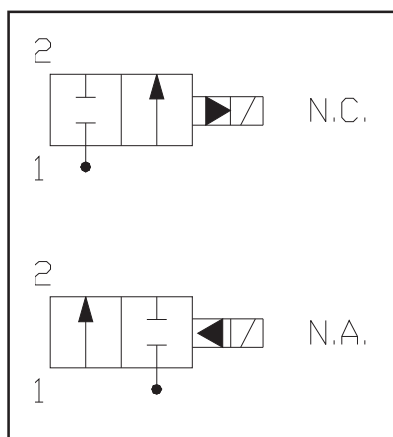
One of the main characteristics of pilot-operated solenoid valves is their need for a minimum inlet pressure in the range of 0.1÷0.4 bar according to the versions. This is not true for direct action solenoid valves, nor for guided diaphragm pilot operated solenoid valves that do not need minimum pressure to be operated.

DELAY

Another peculiarity of these solenoid valves is the delay between the power supply electric impulse and the solenoid valve opening (or closing). For pilot-operated solenoid valves this delay (depending on diameters and compensating holes) can reach about a hundred milliseconds. For direct action and guided diaphragm pilot operated solenoid valves, the delay is only a few dozen milliseconds.

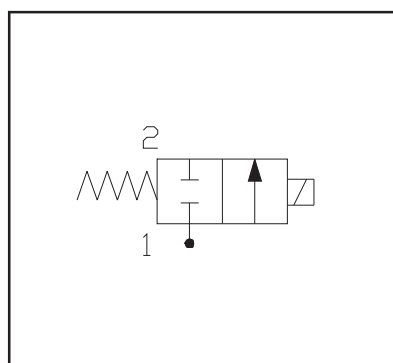
RAPPRESENTAZIONE A NORME CETOP

SYMBOLS ACCORDING TO CETOP STANDARD



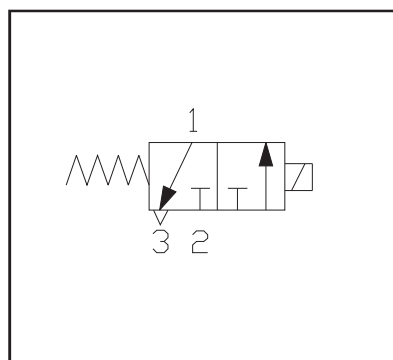
ELETTROVALVOLE AD AZIONE INDIRETTA 2/2 VIE

Pilot-operated 2/2-ways solenoid valves



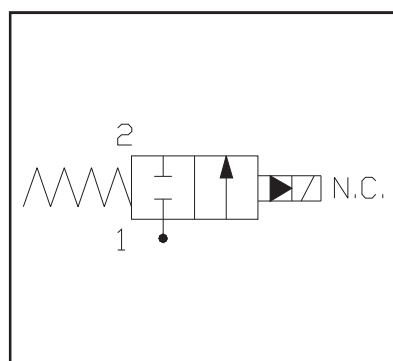
ELETTROVALVOLE AD AZIONE DIRETTA 2/2 VIE

Direct action 2/2-ways solenoid valves



ELETTROVALVOLE AD AZIONE DIRETTA 3/2 VIE

Direct action 3/2-ways solenoid valves



ELETTROVALVOLE AD AZIONE MISTA 2/2 VIE

Guided diaphragm pilot operated 2/2-way solenoid valves



OLLABE®

100%

GAMMA ELETTROVALVOLE AD AZIONE INDIRETTA

PILOT-OPERATED SOLENOID VALVES RANGE



COME ORDINARE

Qui di seguito viene presentata una tabella esplicativa del modo in cui leggere, nel codice delle elettrovalvole ad azione indiretta, le loro caratteristiche costruttive principali.

Il codice è suddiviso in 5 parti che identificano rispettivamente:

- La famiglia di elettrovalvole (e dunque se si tratta di un modello N.C o N.A.)
- Il filetto degli attacchi di ingresso e uscita
- Il diametro nominale della sezione di passaggio del fluido
- Il materiale della membrana (e delle altre guarnizioni presenti nell'elettrovalvola)
- Il tipo di bobina

HOW TO MAKE ORDERS

The following table is to be used as a reference to read the main construction features in the code of the pilot-operated solenoid valves.

The code is split in 5 parts that represent:

- The solenoid valve family (that is, if it is a N.C. or N.O. model)
- The thread of the inlet and outlet connections
- The nominal diameter of the fluid passage section
- The diaphragm material (and the other solenoid valve gaskets)
- The coil type

SCHEMA DI CODIFICA ELETTROVALVOLE SERIE 18000

HOW TO READ THE CODE OF THE SOLENOID VALVES SERIES 18000

Famiglia Family	-	Filetti femmina Female threads	-	DN	-	Materiale membrana Membrane material	-	Bobina Coil
18000	-	04	-	26	-	LP	-	A

18000	NC, con bobina NC, with coil	02	G 3/8"	42	3/8" NPT	11.5	G 3/8"	B	NBR per acqua NBR for water	A *	230VAC 50Hz 9VA
18005	NC, con bobina e chiusura lenta NC, with coil and slow closing	03	G 1/2"	43	1/2" NPT		13.5		G 1/2"	LP	EPDM Perossidico EPDM Peroxide
18010	NC, senza bobina NC, without coil	04	G 3/4"	44	3/4" NPT	13.5		G 3/4"	I		FKM
18015	NC, senza bobina e chiusura lenta NC, without coil and slow closing	05	G 1"	45	1" NPT		18			G 1"	RIFERIMENTO - REFERENCE
18020	NC, con bobina+connettore NC, with coil+connector	06	G1" 1/4	46	1"1/4 NPT	26		G 1"			
18025	NC, con bobina+connettore e chiusura lenta NC, with coil+connector and slow closing	07	G1" 1/2	47	1"1/2 NPT		32			G1"1/4	
18030	NC, senza bobina + connettore NC, without coil+connector	08	G 2"	48	2" NPT	45		G1"1/2			
18500	NA, con bobina NO, with coil	12	G 3/8"	52	3/8" NPT		50			G 2"	
18505	NA, con bobina e chiusura lenta NO, with coil and slow closing	13	G 1/2"	53	1/2" NPT	32		G1"1/4			
18510	NA, senza bobina NO, without coil	14	G 3/4"	54	3/4" NPT		45			G1"1/2	
18515	NA, senza bobina e chiusura lenta NO, without coil and slow closing	15	G 1"	55	1" NPT	50		G 2"			
18520	NA, con bobina+connettore NO, with coil+connector	16	G1" 1/4	56	1"1/4 NPT		32			G1"1/4	
18525	NA, con bobina+connettore e chiusura lenta NA, with coil+connector and slow closing	17	G1" 1/2	57	1"1/2 NPT	45		G1"1/2			
18530	NA, senza bobina+connettore NO, without coil+connector	18	G 2"	58	2" NPT		50			G 2"	
		22	G 3/8"	62	3/8" NPT	32		G1"1/4			
		23	G 1/2"	63	1/2" NPT		45			G1"1/2	
		24	G 3/4"	64	3/4" NPT	50		G 2"			
		25	G 1"	65	1" NPT		32			G1"1/4	
		26	G1" 1/4	66	1"1/4 NPT	45		G1"1/2			
		27	G1" 1/2	67	1"1/2 NPT		50			G 2"	
		28	G 2"	68	2" NPT	32		G1"1/4			
		32	G 3/8"	72	3/8" NPT		45			G1"1/2	
		33	G 1/2"	73	1/2" NPT	50		G 2"			
		34	G 3/4"	74	3/4" NPT		32			G1"1/4	
		35	G 1"	75	1" NPT	45		G1"1/2			
		36	G1" 1/4	76	1"1/4 NPT		50			G 2"	
		37	G1" 1/2	77	1"1/2 NPT	32		G1"1/4			
		38	G 2"	78	2" NPT		45			G1"1/2	
						50		G 2"			
							32			G1"1/4	
						45		G1"1/2			
							50			G 2"	
						32		G1"1/4			
							45			G1"1/2	
						50		G 2"			
							32			G1"1/4	
						45		G1"1/2			
							50			G 2"	
						32		G1"1/4			
							45			G1"1/2	
						50		G 2"			

* Versioni normalmente gestite a magazzino per tutti gli altri voltaggi è richiesto un lotto minimo di 200 pezzi

* Versions normally managed at stock for any other voltage, a minimum of 200 pcs is required

NOTA Le elettrovalvole N.A. e N.C. fino a G1" montano bobine della serie 6000BH
Le elettrovalvole N.A. G1"1/4 e N.C. fino a G2" montano bobine della serie 8000BH
Le elettrovalvole N.A. da G1"1/2 e G2" montano bobine della serie 10000BH

ESEMPI 18000-04-18-LP-A, Elettrovalvola Normalmente Chiusa, attacchi ingresso/uscita femmina G3/4, DN18, guarnizioni in EPDM perossidico, con bobina 230VAC 50Hz 9VA
18510-02-11.5-1 Elettrovalvola Normalmente Aperta, attacchi ingresso/uscita femmina G3/8, DN11.5, guarnizioni in FKM, senza bobina

NOTE N.O and N.C. solenoid valves up to G1 have coils of the series 6000BH installed
N.O. G1"1/4 solenoid valves and N.C. AND G2" have coils of the series 8000BH installed
N.O. G1"1/2 to G2" have coils of the series 10000BH installed

EXAMPLES Normally Closed solenoid valve, G3/4 female inlet/outlet connections, DN18, EPDM peroxide gaskets, with 230VAC 50Hz 9VA coil
18510-02-11.5-1 Normally Open solenoid valve, G3/8 female inlet/outlet connections, DN 11.5, FKM gaskets, without coil

A richiesta ogni elettrovalvola può essere dotata di una bobina con tensioni diverse da quelle indicate nella tabella.
Upon request, each solenoid valve can be provided with a voltage different from those indicated in the table.

SERIE 18000 ELETTOVALVOLE PER ACQUA AD AZIONE INDIRECTA

SERIES18000 - PILOT-OPERATED SOLENOID VALVES FOR WATER

ELETTOVALVOLE 18000 - AZIONE INDIRECTA - 2/2 VIE - N.C. - CON BOBINA

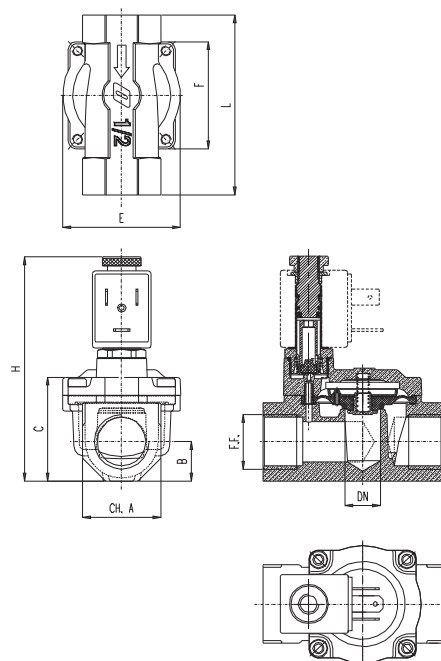
DIMENSIONI, PRESTAZIONI E PREZZI

Applicazioni principali: impianti termoidraulici, autoclavi, impianti di raffreddamento macchine utensili, impianti di lavaggio, impianti di irrigazione, impianti anti-incendio, impianti igienico-sanitari, idropultrici.

SOLENOID VALVES 18000 - PILOT OPERATED - 2/2 WAYS - N.C. - WITH COIL

SIZE, PERFORMANCE AND PRICE

Main applications: thermo-hydraulic plants, autoclaves, machine-tools cooling plants, cleaning systems, watering plants, fire-extinguishing plants, hygienic and sanitary plants, high-pressure water jet machines.



ELETTOVALVOLE 18000 CON BOBINA 230VAC 50Hz Solenoid valves 18000 with 230VAC 50Hz coil												
CODICE - Code	RIFERIMENTO Reference		DIMENSIONI - Size							PRESS. [bar]		Kv [m ³ /h]
	F.F.	DN	CH.A	B	C	E	F	L	H	min	max	
18000-02-11.5-...-A	G3/8	11,5	24	12	32,5	41,9	38,4	57	78,5	0,1	15	1,7
18000-03-13.5-...-A	G1/2	13,5	30	15	39,7	45	41	69	85,7	0,1	15	3,8
18000-04-13.5-...-A	G3/4	13,5	36	18	46,5	54,4	50,4	79	92,7	0,2	15	3,8
18000-04-18-...-A		18						74				
18000-05-26-...-A	G1	26	45	22,5	59,8	71	67,4	93	104,5	0,2	12	11
18000-06-32-...-A	G1"1/4	32	55	27,5	73,5	86,6	79,4	111	130	0,4	12	17
18000-07-45-...-A	G1"1/2	45	62	31	85	110	100	138	138,3	0,4	10	27
18000-08-50-...-A	G2	50	75	37,5	98,8	110	100	145	152	0,4	10	36

NOTE:

- 1) Sostituendo nel codice ai puntini [...] i suffissi B (per NBR), LP (per EPDM) e I (per FKM) si ha il codice completo per l'identificazione dell'elettrovalvola.
- 2) Temperature di impiego

NBR	da -20°C a +90°C
EPDM	da -30°C a +140°C
FKM	da -15°C a +150°C

NOTE:

- 1) Replace the code dots [...], the suffix B (for NBR), LP (for EPDM) and I (for FKM) to obtain the complete code for solenoid valve identification.
- 2) Operating temperatures

NBR	from -20°C to +90°C
EPDM	from -30°C to +140°C
FKM	from -15°C to +150°C

ELETTROVALVOLE 18010 - AZIONE INDIRETTA - 2/2 VIE - N.C. - SENZA BOBINA

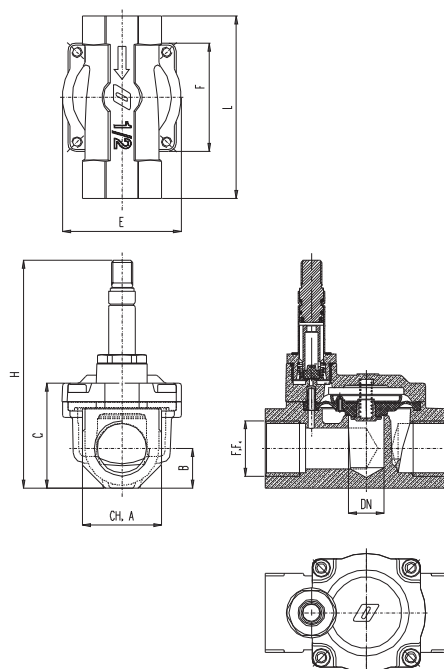
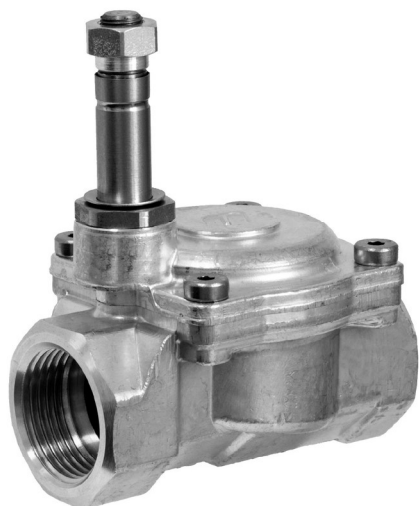
DIMENSIONI, PRESTAZIONI E PREZZI

Applicazioni principali: impianti termoidraulici, autoclavi, impianti di raffreddamento macchine utensili, impianti di lavaggio, impianti di irrigazione, impianti anti-incendio, impianti igienico-sanitari, idropultrici.

SOLENOID VALVES 18010 - PILOT OPERATED - 2/2 WAYS - N.C. - WITHOUT COIL

SIZE, PERFORMANCE AND PRICE

Main applications: thermo-hydraulic plants, autoclaves, machine-tools cooling plants, cleaning systems, watering plants, fire-extinguishing plants, hygienic and sanitary plants, high-pressure water jet machines.



ELETTROVALVOLE 18010 SENZA BOBINA Solenoid valves 18010 without coil												
CODICE - Code	RIFERIMENTO Reference		DIMENSIONI - Size							PRESS. [bar]		Kv [m ³ /h]
	F.F.	DN	CH.A	B	C	E	F	L	H	min	max	
18010-02-11.5-...	G3/8	11,5	24	12	32,5	41,9	38,4	57	78,5	0,1	15	1,7
18010-03-13.5-...	G1/2	13,5	30	15	39,7	45	41	69	85,7	0,1	15	3,8
18010-04-13.5-...	G3/4	13,5	36	18	46,5	54,4	50,4	79	92,7	0,2	15	3,8
18010-04-18-...		18						74				
18010-05-26-...	G1	26	45	22,5	59,8	71	67,4	93	104,5	0,2	12	11
18010-06-32-...	G1"1/4	32	55	27,5	73,5	86,6	79,4	111	130	0,4	12	17
18010-07-45-...	G1"1/2	45	62	31	85	110	100	138	138,3	0,4	10	27
18010-08-50-...	G2	50	75	37,5	98,8	110	100	145	152	0,4	10	36

NOTE:

- 1) Sostituendo nel codice ai puntini [...] i suffissi B (per NBR), LP (per EPDM) e I (per FKM) si ha il codice completo per l'identificazione dell'elettrovalvola.
- 2) Temperature di impiego

NBR	da -20°C a +90°C
EPDM	da -30°C a +145°C
FKM	da -15°C a +160°C

NOTE:

- 1) Replace the code dots [...], the suffix B (for NBR), LP (for EPDM) and I (for FKM) to obtain the complete code for solenoid valve identification.
- 2) Operating temperatures

NBR	from -20°C to +90°C
EPDM	from -30°C to +145°C
FKM	from -15°C to +160°C

ELETTROVALVOLE 18020 - AZIONE INDIRETTA - 2/2 VIE - N.C. - CON BOBINA E CONNETTORE

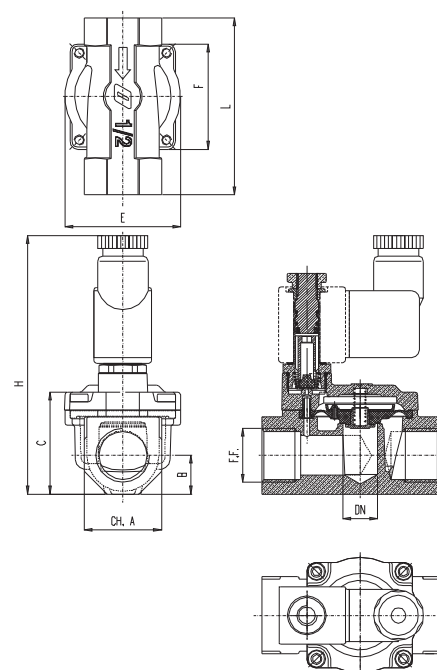
DIMENSIONI, PRESTAZIONI E PREZZI.

Applicazioni principali: impianti termoidraulici, autoclavi, impianti di raffreddamento macchine utensili, impianti di lavaggio, impianti di irrigazione, impianti anti-incendio, impianti igienico-sanitari, idropultrici.

SOLENOID VALVES 18020 - PILOT OPERATED - 2/2 WAYS - N.C. - WITH COIL AND CONNECTOR

SIZE, PERFORMANCE AND PRICE.

Main applications: thermo-hydraulic plants, autoclaves, machine-tools cooling plants, cleaning systems, watering plants, fire-extinguishing plants, hygienic and sanitary plants, high-pressure water jet machines.



ELETTROVALVOLE 18020 CON BOBINA 230VAC 50Hz E CONNETTORE Solenoid valves 18020 with 230VAC 50Hz coil and connector												
CODICE - Code	RIFERIMENTO Reference		DIMENSIONI - Size							PRESS. [bar]		Kv [m ³ /h]
	F.F.	DN	CH.A	B	C	E	F	L	H	min	max	
18020-02-11.5-...-A	G3/8	11,5	24	12	32,5	42	38	57	93,5	0,1	15	1,7
18020-03-13.5-...-A	G1/2	13,5	30	15	39,7	45	41	69	101	0,1	15	3,8
18020-04-13.5-...-A	G3/4	13,5	36	18	46,5	54	50	79	108	0,2	15	3,8
18020-04-18-...-A		18						74				
18020-05-26-...-A	G1	26	45	22,5	59,8	71	67	93	120	0,2	12	11
18020-06-32-...-A	G1"1/4	32	55	27,5	73,5	87	79	111	146	0,4	12	17
18020-07-45-...-A	G1"1/2	45	62	31	85	110	100	138	154	0,4	10	27
18020-08-50-...-A	G2	50	75	37,5	98,8	110	100	145	168	0,4	10	36

NOTE:

- 1) Sostituendo nel codice ai puntini [...] i suffissi B (per NBR), LP (per EPDM) e I (per FKM) si ha il codice completo per l'identificazione dell'elettrovalvola.
- 2) Temperature di impiego

NBR	da -20°C a +90°C
EPDM	da -30°C a +145°C
FKM	da -15°C a +160°C

NOTE:

- 1) Replace the code dots [...], the suffix B (for NBR), LP (for EPDM) and I (for FKM) to obtain the complete code for solenoid valve identification.
- 2) Operating temperatures

NBR	from -20°C to +90°C
EPDM	from -30°C to +145°C
FKM	from -15°C to +160°C

SERIE 18500

ELETTROVALVOLE PER ACQUA NORMALMENTE APERTE (N.A.)

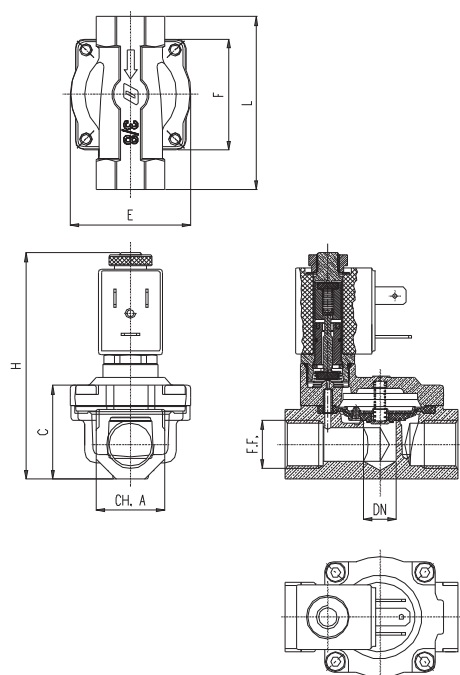
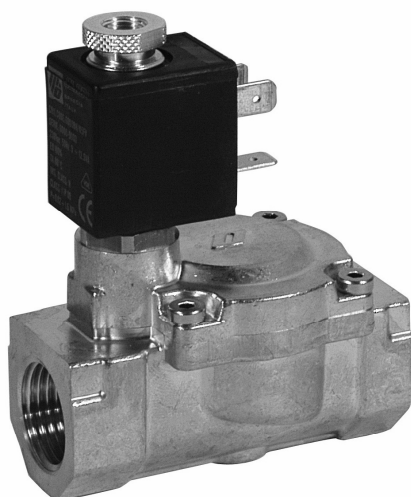
SERIES18500 - NORMALLY OPEN SOLENOID VALVES FOR WATER (N.O.)

ELETTROVALVOLE 18500 - AZIONE INDIRECTA - 2/2 VIE - N.A. - CON BOBINA

DIMENSIONI, PRESTAZIONI E PREZZI. Applicazioni principali: impianti termoidraulici, autoclavi, impianti di raffreddamento macchine utensili, impianti di lavaggio, impianti di irrigazione, impianti anti-incendio, impianti igienico-sanitari, idropulitrici.

SOLENOID VALVES 18500 - PILOT OPERATED - 2/2 WAYS - N.O. - WITH COIL

SIZE, PERFORMANCE AND PRICE. Main applications: thermo-hydraulic plants, autoclaves, machine-tools cooling plants, cleaning systems, watering plants, fire-extinguishing plants, hygienic and sanitary plants, high-pressure water jet machines.



ELETTROVALVOLE 18500 CON BOBINA 230VAC 50Hz Solenoid valves 18500 with 230VAC 50Hz coil												
CODICE - Code	RIFERIMENTO Reference		DIMENSIONI - Size							PRESS. [bar]		Kv [m ³ /h]
	F.F.	DN	CH.A	B	C	E	F	L	H	min	max	
18500-02-11.5-...-A	G3/8	11,5	24	12	32,5	41,9	38,4	57	78,5	0,1	15	1,7
18500-03-13.5-...-A	G1/2	13,5	30	15	39,7	45	41	69	85,7	0,1	15	3,8
18500-04-13.5-...-A	G3/4	13,5	36	18	46,5	54,4	50,4	79	92,7	0,2	15	3,8
18500-04-18-...-A		18						74				
18500-05-26-...-A	G1	26	45	22,5	59,8	71	67,4	93	104,5	0,2	12	11
18500-06-32-...-A	G1"1/4	32	55	27,5	73,5	86,6	79,4	111	130	0,4	12	17
18500-07-45-...-A	G1"1/2	45	62	31	85	110	100	138	138,3	0,4	10	27
18500-08-50-...-A	G2	50	75	37,5	98,8	110	100	145	152	0,4	10	36

NOTE:

- 1) Sostituendo nel codice ai puntini [...] i suffissi B (per NBR), LP (per EPDM) e I (per FKM) si ha il codice completo per l'identificazione dell'elettrovalvola.
- 2) Temperature di impiego

NBR	da -20°C a +90°C
EPDM	da -30°C a +145°C
FKM	da -15°C a +160°C

NOTE:

- 1) Replace the code dots [...], the suffix B (for NBR), LP (for EPDM) and I (for FKM) to obtain the complete code for solenoid valve identification.
- 2) Operating temperatures

NBR	from -20°C to +90°C
EPDM	from -30°C to +145°C
FKM	from -15°C to +160°C

ELETTROVALVOLE 18510 - AZIONE INDIRETTA - 2/2 VIE - N.A. - SENZA BOBINA

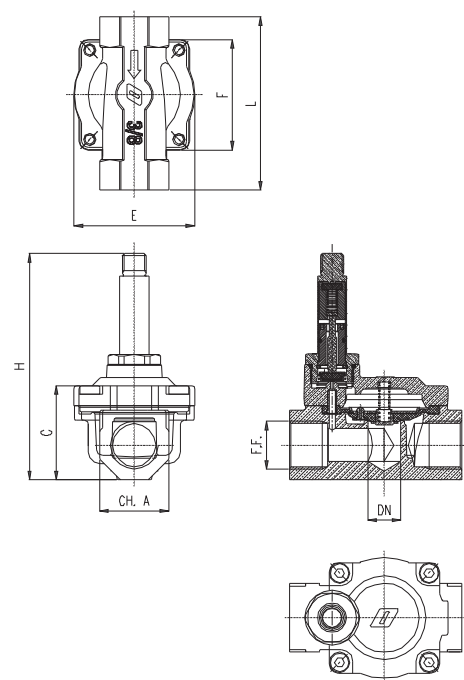
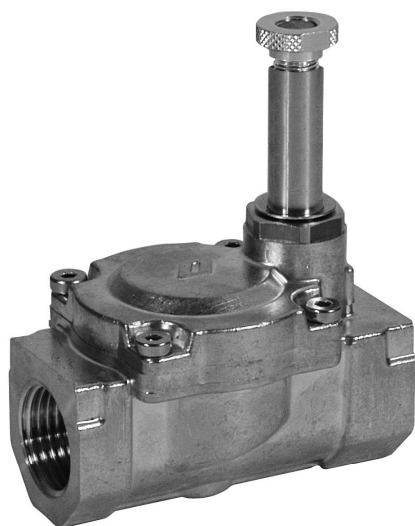
DIMENSIONI, PRESTAZIONI E PREZZI

Applicazioni principali: impianti termoidraulici, autoclavi, impianti di raffreddamento macchine utensili, impianti di lavaggio, impianti di irrigazione, impianti anti-incendio, impianti igienico-sanitari, idropultrici.

SOLENOID VALVES 18510 - PILOT OPERATED - 2/2 WAYS - N.O. - WITHOUT COIL

SIZE, PERFORMANCE AND PRICE

Main applications: thermo-hydraulic plants, autoclaves, machine-tools cooling plants, cleaning systems, watering plants, fire-extinguishing plants, hygienic and sanitary plants, high-pressure water jet machines.



ELETTROVALVOLE 18510 SENZA BOBINA Solenoid valves 18510 without coil												
CODICE - Code	RIFERIMENTO Reference		DIMENSIONI - Size							PRESS. [bar]		Kv [m ³ /h]
	F.F.	DN	CH.A	B	C	E	F	L	H	min	max	
18510-02-11.5-...	G3/8	11,5	24	12	32,5	41,9	38,4	57	78,5	0,1	15	1,7
18510-03-13.5-...	G1/2	13,5	30	15	39,7	45	41	69	85,7	0,1	15	3,8
18510-04-13.5-...	G3/4	13,5	36	18	46,5	54,4	50,4	79	92,7	0,2	15	3,8
18510-04-18-...		18						74				5
18510-05-26-...	G1	26	45	22,5	59,8	71	67,4	93	104,5	0,2	12	11
18510-06-32-...	G1"1/4	32	55	27,5	73,5	86,6	79,4	111	130	0,4	12	17
18510-07-45-...	G1"1/2	45	62	31	85	110	100	138	138,3	0,4	10	27
18510-08-50-...	G2	50	75	37,5	98,8	110	100	145	152	0,4	10	36

NOTE:

- 1) Sostituendo nel codice ai puntini [...] i suffissi B (per NBR), LP (per EPDM) e I (per FKM) si ha il codice completo per l'identificazione dell'elettrovalvola.
- 2) Temperature di impiego

NBR	da -20°C a +90°C
EPDM	da -30°C a +145°C
FKM	da -15°C a +160°C

NOTE:

- 1) Replace the code dots [...], the suffix B (for NBR), LP (for EPDM) and I (for FKM) to obtain the complete code for solenoid valve identification.
- 2) Operating temperatures

NBR	from -20°C to +90°C
EPDM	from -30°C to +145°C
FKM	from -15°C to +160°C

ELETTROVALVOLE 18520 - AZIONE INDIRECTA - 2/2 VIE - N.A. - CON BOBINA E CONNETTORE

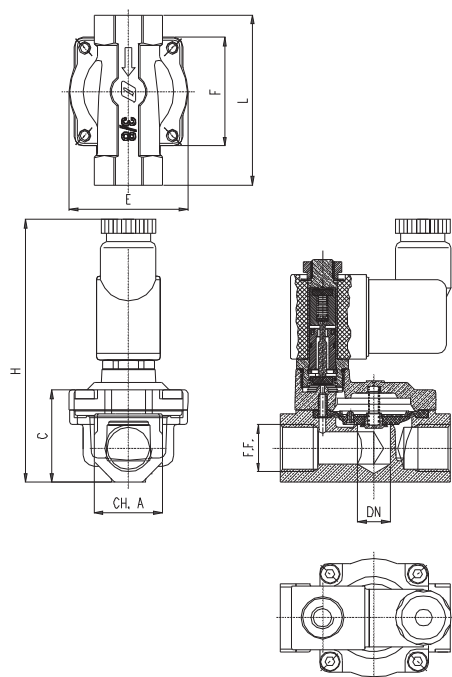
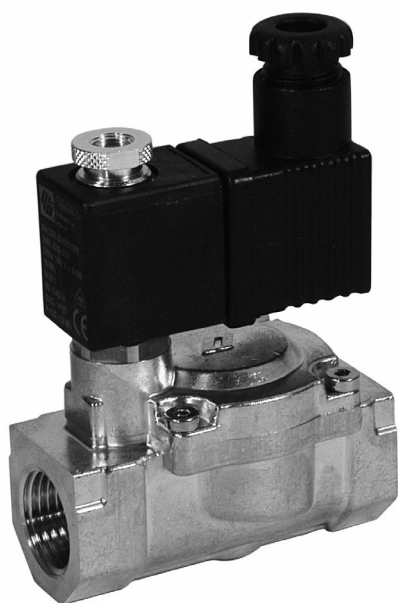
DIMENSIONI, PRESTAZIONI E PREZZI

Applicazioni principali: impianti termoidraulici, autoclavi, impianti di raffreddamento macchine utensili, impianti di lavaggio, impianti di irrigazione, impianti anti-incendio, impianti igienico-sanitari, idropultrici.

SOLENOID VALVES 18520 - PILOT OPERATED - 2/2 WAYS - N.O. - WITH COIL AND CONNECTOR

SIZE, PERFORMANCE AND PRICE

Main applications: thermo-hydraulic plants, autoclaves, machine-tools cooling plants, cleaning systems, watering plants, fire-extinguishing plants, hygienic and sanitary plants, high-pressure water jet machines.



ELETTROVALVOLE 18520 CON BOBINA 230VAC 50Hz E CONNETTORE Solenoid valves 18520 with 230VAC 50Hz coil and connector												
CODICE - Code	RIFERIMENTO Reference		DIMENSIONI - Size							PRESS. [bar]		Kv [m ³ /h]
	F.F.	DN	CH.A	B	C	E	F	L	H	min	max	
18520-02-11.5-...-A	G3/8	11,5	24	12	32,5	41,9	38,4	57	93,5	0,1	15	1,7
18520-03-13.5-...-A	G1/2	13,5	30	15	39,7	45	41	69	100,7	0,1	15	3,8
18520-04-13.5-...-A	G3/4	13,5	36	18	46,5	54,4	50,4	79	107,7	0,2	15	3,8
18520-04-18-...-A		18						74				
18520-05-26-...-A	G1	26	45	22,5	59,8	71	67,4	93	119,5	0,2	12	11
18520-06-32-...-A	G1 ¹ /4	32	55	27,5	73,5	86,6	79,4	111	146	0,4	12	17
18520-07-45-...-A	G1 ¹ /2	45	62	31	85	110	100	138	154,3	0,4	10	27
18520-08-50-...-A	G2	50	75	37,5	98,8	110	100	145	168	0,4	10	36

NOTE:

1) Sostituendo nel codice ai puntini [...] i suffissi B (per NBR), LP (per EPDM) e I (per FKM) si ha il codice completo per l'identificazione dell'elettrovalvola.

2) Temperature di impiego

NBR da -20°C a +90°C
EPDM da -30°C a +145°C
FKM da -15°C a +160°C

NOTE:

1) Replace the code dots [...], the suffix B (for NBR), LP (for EPDM) and I (for FKM) to obtain the complete code for solenoid valve identification.

2) Operating temperatures

NBR from -20°C to +90°C
EPDM from -30°C to +145°C
FKM from -15°C to +160°C

ELETTROVALVOLA AD AZIONE MISTA SERIE 20000 - 2/2 VIE NORMALMENTE CHIUSE (N.C.)

GUIDED DIAPHRAGM PILOT OPERATED SOLENOID VALVE SERIES 20000 - 2/2 WAYS NORMALLY CLOSED (N.C.)

AZIONE MISTA - 2/2 VIE - N.C. - CON BOBINA

DIMENSIONI, PRESTAZIONI E PREZZI

Applicazioni principali: impianti termoidraulici, lavastoviglie, idropultrici, impianti di sollevamento a ventosa con fluidi come acqua, oli leggeri, gas inerti e fluidi in genere a bassa viscosità (fino a 2°E ovvero fino a 12 CST).

GUIDED DIAPHRAGM - 2/2 WAYS - N.C. - WITH COIL

SIZE, PERFORMANCE AND PRICE

Main applications: thermo-hydraulic plants, dish-washers, high-pressure water jet machines, suction lifting plants with fluids such as water, light oils, inert gas and low-viscosity fluids in general (up to 2°E or up to 12 CST).



- Tenuta con guarnizione standard: FKM
A richiesta tenute con guarnizioni : NBR - EPDM
Lotto minimo 500 pezzi

Sealing with standard gasket: FKM
On demand, sealing available with NBR - EPDM gaskets.
500 pcs minimum quantity

PRESSIONI MASSIME DI FUNZIONAMENTO PER ELETTROVALVOLE SERIE 20000 - Maximum operating pressure solenoid valves 20000 series

BOBINA SERIE 8000 - Coil 8000 serie							TEMPERATURE DI IMPIEGO Operating Temperatures
CODICE - Code	FILETTO FEMMINA INGRESSO & USCITA Female thread inlet & outlet	220-230 VAC 50HZ 15VA	220-230 VAC 50HZ 21VA	120 VAC 60 HZ 21VA	24 VAC 50 HZ 15VA	24 VDC 19W	FKM
20000-02-11,5-I-...	3/8"	8,5 bar	12 bar	12 bar	8,5 bar	5 bar	DA -15°C A +160°C
20000-03-13,5-I-...	1/2"	8,5 bar	12 bar	12 bar	8,5 bar	5 bar	DA -15°C A +160°C
20000-04-18-I-...	3/4"	6 bar	8 bar	8 bar	6 bar	3 bar	DA -15°C A +160°C
20000-05-26-I-...	1"	6 bar	8 bar	8 bar	6 bar	3 bar	DA -15°C A +160°C

PRESSIONI MASSIME DI FUNZIONAMENTO PER ELETTROVALVOLE SERIE 20000 - Maximum operating pressure solenoid valves 20000 series

BOBINA SERIE 10000 - Coil 10000 serie					TEMPERATURE DI IMPIEGO Operating Temperatures
CODICE - Code	FILETTO FEMMINA INGRESSO & USCITA Female thread inlet & outlet	220-230 VAC 50HZ 29VA	24 VAC 50 HZ 29VA	24 VDC 30W	FKM
20000-02-11,5-I-...	3/8"	15 bar	15 bar	8 bar	DA -15°C A +160°C
20000-03-13,5-I-...	1/2"	15 bar	15 bar	8 bar	DA -15°C A +160°C
20000-04-18-I-...	3/4"	15 bar	15 bar	5,5 bar	DA -15°C A +160°C
20000-05-26-I-...	1"	15 bar	15 bar	5,5 bar	DA -15°C A +160°C

NOTE:
Temperature NBR da -20°C a +90°C
di impiego EPDM da -30°C a +145°C

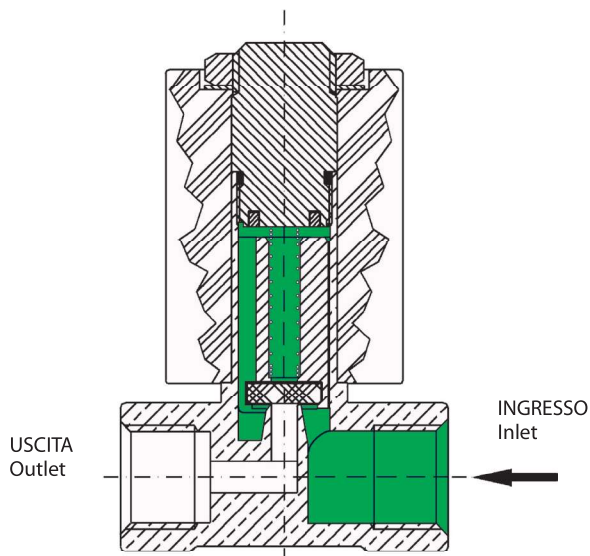
NOTE:
Operating NBR from -20°C to +90°C
temperatures EPDM from -30°C to +145°C

ELETTROVALVOLE AD AZIONE DIRETTA

DIRECT ACTION SOLENOID VALVES

POSIZIONE CHIUSA

OPEN POSITION



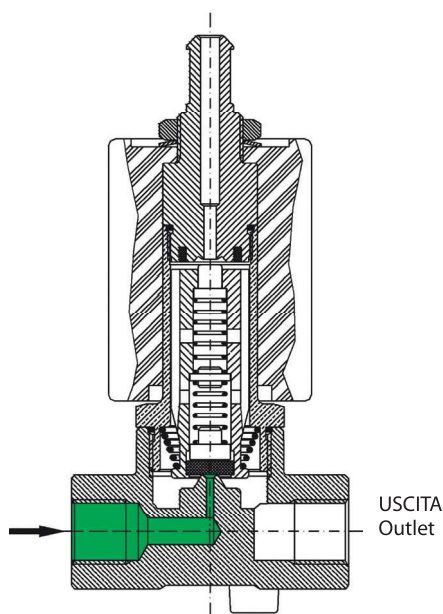
VOLUME IN PRESSIONE
Volume under pressure

2/2 VIE NC

In posizione di riposo l'avvolgimento della bobina non è percorso da corrente, la molla del nucleo spinge, con l'aiuto della pressione del fluido, il fondello di tenuta sulla sede (orifizio) del corpo dell'elettrovalvola mantenendola chiusa.

NORMALLY CLOSED 2/2-WAYS

During the quiescent state the coil winding is not energized, the core spring, because of fluid pressure, pushes the sealing gasket onto the solenoid valve body seat (hole) and keeps it closed.



VOLUME IN PRESSIONE
Volume under pressure

3/2 VIE NC

In posizione di riposo l'avvolgimento della bobina non è percorso da corrente, la molla conica di contrasto del nucleo mobile spinge, contrastata dalla pressione del fluido, il fondello di tenuta sulla sede (orifizio) del corpo dell'elettrovalvola, mantenendola chiusa.

La via di scarico è comunicante con l'uscita ed è in equilibrio di pressione con questa.

NORMALLY CLOSED 3/2-WAYS

During the quiescent state the coil winding is not energized, the plunger tapered retaining spring, due to fluid pressure, pushes the sealing gasket onto the solenoid valve body seat (hole) and keeps it closed.

The exhaust is connected with the outlet, and they present a balanced pressure level.

CAMPI DI IMPIEGO

Le elettrovalvole OLAB vengono generalmente utilizzate per applicazioni in presenza dei seguenti fluidi:

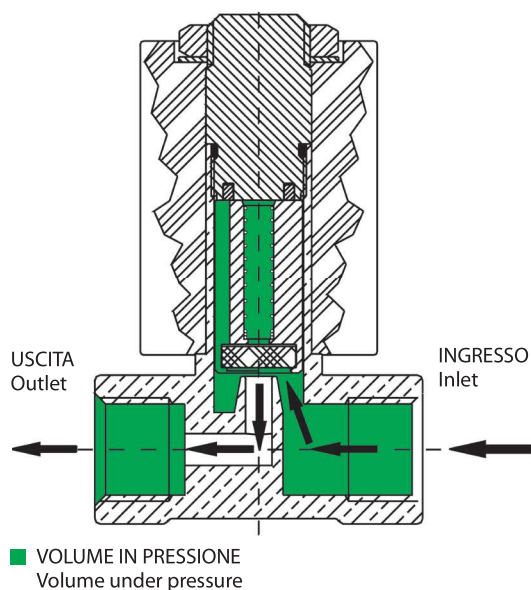
- acqua
- vapore
- aria
- gas
- oli

Applicazioni differenti possono tuttavia essere concordate con il cliente, al fine di ottimizzare le prestazioni delle elettrovalvole OLAB a seconda del campo di impiego, sono state adottate specifiche soluzioni tecniche in grado di consentire il funzionamento anche nelle condizioni più gravose. perfino i collaudi funzionali mettono oggi OLAB in condizione di simulare nella maniera più veritiera possibile le reali situazioni di impiego finali.

Il costante contatto con i nostri clienti ha infatti permesso a OLAB di elaborare sofisticate sessioni di prova per la creazione di prodotti custom-oriented.

POSIZIONE APERTA

OPEN POSITION



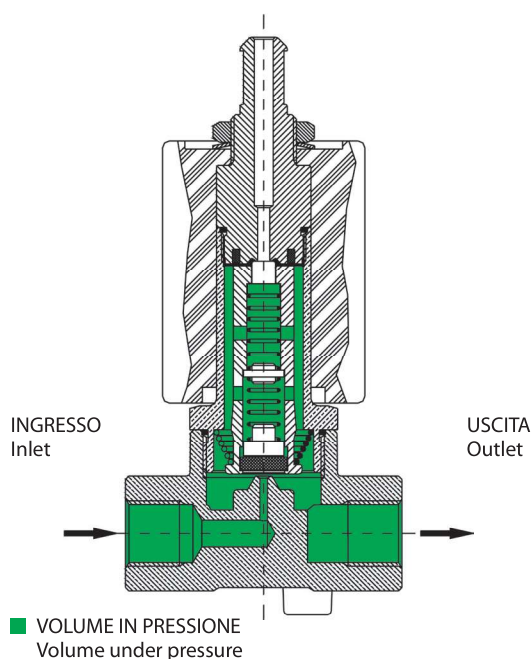
2/2 VIE NC

Quando si eccita l'avvolgimento della bobina, il nucleo mobile viene attratto dal nucleo fisso, aprendo l'orifizio (DN) e permettendo il passaggio del fluido.

La massima differenza di pressione consentita (M.P.O.D.) diminuisce all'aumentare del diametro della sede.

NORMALLY OPEN 2/2-WAYS

When the coil winding is energized, the plunger is attracted by the fixed core, the hole (DN) is opened and fluid passes through. The maximum pressure difference allowed (M.P.O.D.) decreases as the seat diameter increases.



3/2 VIE NC

Quando si eccita l'avvolgimento della bobina, il nucleo mobile viene attratto dal nucleo fisso, aprendo l'orifizio principale (DN) e chiudendo al contempo lo scarico, permettendo il passaggio del fluido direttamente dall'ingresso all'uscita.

NORMALLY OPEN 3/2-WAYS

When the coil winding is energized, the plunger is attracted by the fixed core, the main hole (DN) is opened and exhaust is simultaneously closed, and the fluid is free to pass directly from inlet to outlet

FIELDS OF APPLICATION

Solenoid valves manufactured by OLAB are generally used for the following fluids:

- water
- steam
- air
- gas
- oils

nevertheless, other applications can be agreed upon the customer request. In the aim of optimising the performance of OLAB solenoid valves according to their field of application, special technical solutions have been adopted to guarantee operation even under the heaviest working conditions. The operational tests allow OLAB to simulate as truthfully as possible the real final conditions of use. The constant contact with our customers has allowed OLAB to develop very special test sessions for custom-oriented products.



OLLABE®

100%

SERIE 8200/8250 - 2/2-3/2 VIE NORMALMENTE CHIUSE (N.C.)

SERIES 8200/8250 - 2/2-3/2 WAYS NORMALLY CLOSED (N.C.)



1- BOBINA
Coil



2- CANNOTTO SALDATO CON NUCLEO FISSO IN ACCIAIO INOX
Stainless steel sleeve welded with fixed core



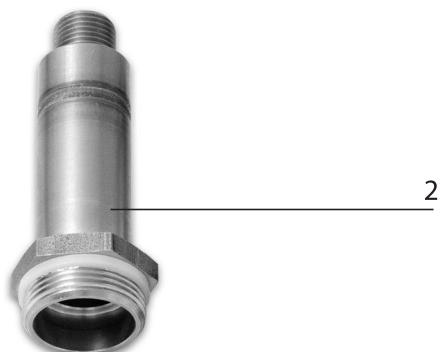
3- NUCLEO MOBILE (ACCIAIO INOX MAGNETICO)
Plunger (magnetic stainless steel)

4- FONDELLO DI TENUTA IN:

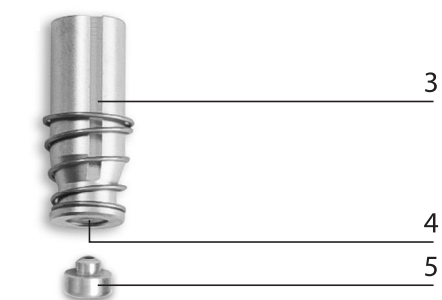
- NBR
- EPDM PEROSSIDICO

Sealing gasket in:

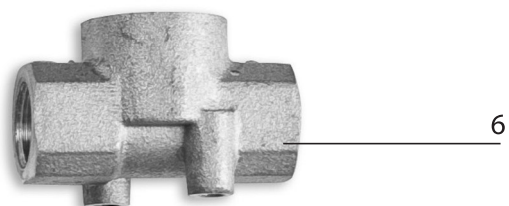
- NBR
- Epdm peroxide
- Viton



5- INSERTO DI TENUTA IN ACCIAIO INOX
Stainless steel insert



6- CORPO IN OTTONE CW617N GIALLO, CON TRATTAMENTO TM1 O CON TRATTAMENTO TM2
Yellow brass body CW617N, TM1 treated or TM2 treated



IDEALE PER IL SETTORE INDUSTRIALE.
COPRE L'INTERA GAMMA DEI DN: DA Ø 1 mm Ø 4 mm
Suitable for industrial applications. It covers the entire diameter range: Ø 1 mm to Ø 4 mm

SERIE 8200 - ELETTROVALVOLE 2/2 VIE NORMALMENTE CHIUSE (N.C.) CON INSERTO IN INOX

SERIES 8200 - NORMALLY CLOSED (N.C.) 2/2 WAYS SOLENOID VALVES WITH STAINLESS STEEL INSERT

*ART. 8201/3

Elettrovalvola 2/2 vie N.C. con canotto e inserto di tenuta in acciaio inox

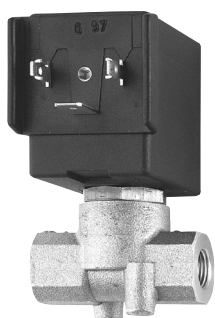
Ingresso e uscita: filetto G1/4" femmina

Piedini filettati M4

Solenoid valve – 2/2 ways – normally closed – with stainless steel sleeve and insert

Inlet and outlet: G1/4" female thread

M4 threaded supports



* Disponibile versione in NPT
Available NPT version

*ART. 8201/4

Elettrovalvola 2/2 vie N.C. con canotto e inserto di tenuta in acciaio inox

Ingresso e uscita: filetto G1/8" femmina

Piedini filettati M4

Solenoid valve – 2/2 ways – normally closed – with stainless steel sleeve and insert

Inlet and outlet: G1/8" female thread



* Disponibile versione in NPT
Available NPT version

ART. 8747

Elettrovalvola 2/2 vie N.C. con canotto in ottone e inserto di tenuta in acciaio inox

Ingresso e uscita: filetto G1/4" femmina

Piedini filettati M4

Solenoid valve – 2/2 ways with brass sleeve and stainless steel insert

Inlet and outlet: G1/4" female thread

M4 threaded supports



ART. 8526

Elettrovalvola 2/2 vie N.C. con canotto in ottone e inserto di tenuta in acciaio inox

Ingresso e uscita: filetto G1/8" femmina

Piedini filettati M4

Solenoid valve – 2/2 ways with brass sleeve and stainless steel insert

Inlet and outlet: G1/8" female thread



V I B R A T I O N P U M P S



FDA COMPLIANT BUREAU VERITAS





OLAB®



DIVISIONE POMPE

PUMP DIVISION



22000

22001

22000
VERSIONE IN PLASTICA
Plastic version

EURO 20,58
LOTTO MINIMO 120 (+MULTIPLI DI 40)
Minimum lot 120 (+ Multiples of 40)

22001
VERSIONE IN OTTONE
Brass version

EURO 21,71
LOTTO MINIMO 120 (+MULTIPLI DI 40)
Minimum lot 120 (+ Multiples of 40)



22002

22002
VERSIONE IN PLASTICA CON
BUSSOLA DI RINFORZO
Plastic version with reinforcement
bush

EURO 21,05
LOTTO MINIMO 120 (+MULTIPLI DI 40)
Minimum lot 120 (+ Multiples of 40)



POMPE A VIBRAZIONE SERIE 22000

Forte dell'esperienza accumulata nella realizzazione delle pompe a vibrazione autoadescenti della serie 14000, presenti con successo nel mercato mondiale ormai da oltre 3 anni, OLAB ha deciso di intraprendere un cammino ancor più ambizioso volto all'espansione della propria gamma produttiva con l'introduzione delle pompe a vibrazione della serie 22000.

Grazie ai cospicui investimenti economici che la lungimirante direzione generale ha destinato allo sviluppo di questo progetto, è stata creata la "OLAB PUMP DIVISION", un distaccamento aziendale destinato esclusivamente alla progettazione, costruzione, montaggio e collaudo delle pompe a vibrazione.

Nuovo insediamento produttivo, un modernissimo impianto per la produzione delle bobine assolutamente all'avanguardia a livello mondiale sia in termini di qualità che di capacità produttiva, stazioni automatizzate per il montaggio dei componenti, macchine per il collaudo al 100% del prodotto finito, personale altamente qualificato destinato all'ottimizzazione del prodotto e del processo, rappresentano le solide fondamenta sulle quali costruire i pilastri portanti della filosofia aziendale volta al raggiungimento della qualità totale.

Questa tipologia di pompa crea il passaggio di fluido al proprio interno mediante il movimento di oscillazione del nucleo mobile, immerso nel campo magnetico generato dalla bobina. La vibrazione di tale componente genera un'alternanza di fasi di compressione e di depressione all'interno della pompa, facendo in modo che avvenga l'effetto di pompaggio.

In pratica la presenza di un pistone (che si muove alternativamente alla stessa frequenza di alimentazione) consente l'effettuazione di una corsa passiva di aspirazione nella fase elettromagnetica attiva ed una corsa attiva di spinta del fluido nella fase elettromagnetica passiva. La pompa è in grado di autoadescentare il fluido trattato, ma non è adatta per il funzionamento a secco o per il pompaggio in corrispondenza di contropressioni sul lato di uscita.

È provvista di un diodo integrato, mentre l'involucro esterno è dotato di apposita tasca di contenimento per dispositivi di termo protezione.

SERIES 22000 - VIBRATION PUMPS

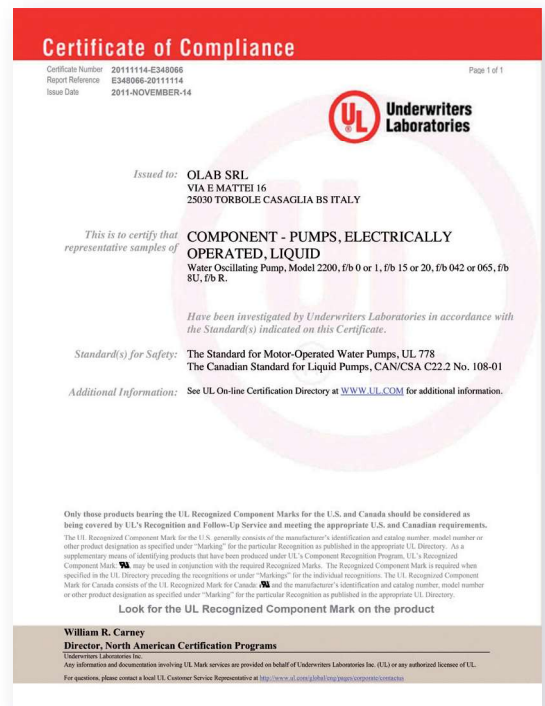
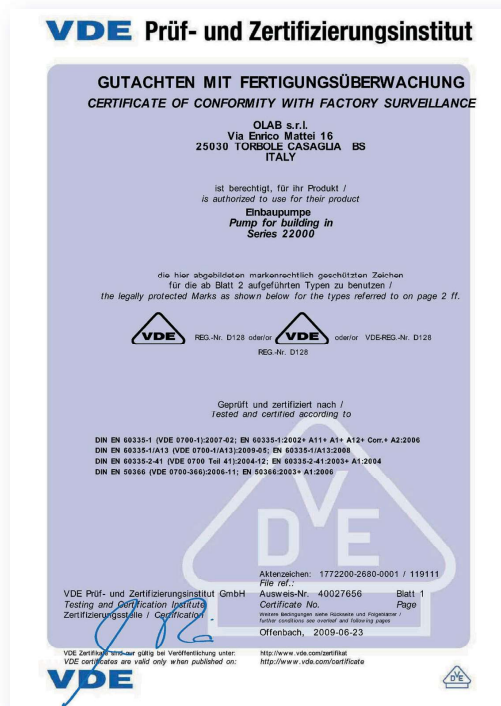
Thanks to its experience in the manufacture of self-priming vibration pumps of the series 14000, which have been successfully sold on the world market for more than 3 years, OLAB is now aiming at a new and more ambitious objective to expand its own range of products: the introduction of the vibration pumps of the series 22000.

Thanks to the substantial economic investments that its far-seeing general management devoted to the development of this project, a corporate division called "OLAB PUMP DIVISION" has been created for design, manufacture, assembly and testing of vibration pumps. A new production site, a modern plant for manufacture of coils which is in the forefront for its quality and output capacity all over the world, automatic stations for assembly of components, machines for 100% testing of finished products, highly skilled technicians who guarantee product and process optimization, are the foundations on which are based the pillars of the philosophy of the company whose aim is total quality.

In this type of pump, the fluid inside the vibration pump flows due to vibration of the plunger which is plunged into the magnetic field generated by the coil. Compression and depression alternate due to this vibration inside the pump which results in a pumping action. The pump is of the self-priming type but is not suitable for dry operation or for pumping when back pressures are present on the outlet side.

The piston (that moves alternatively at the same supply frequency) enables a passive suction travel during the electromagnetic active phase and an active thrust travel of the fluid during the electromagnetic passive phase.

The pump is provided with an integrated diode, and the external casing is equipped with a special pocket for thermoprotective devices.



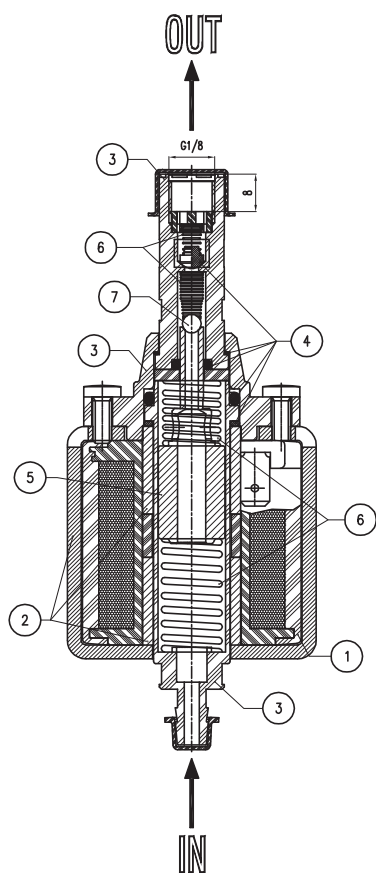
Le pompe OLAB serie 22000 hanno brillantemente superato prove di collaudo pari a 1000 ore di funzionamento. Il test di vita si svolge su banchi di prova dedicati, dove a seconda del modello testato si definiscono le specifiche di collaudo, monitorando ad intervalli regolari le prestazioni e lo stato dei componenti soggetti a possibile deterioramento. Questo ha permesso di ottenere le certificazioni CEI EN 60335-1 (certificazione VDE) ed UL

OLAB pumps of the series 22000 have successfully got through 1000 hours operation acceptance tests. The life test is carried out on dedicated test benches where, depending on the tested item, the test specifications are defined through a regular monitoring of the performance and condition of all wearing components. The pumps have so obtained the CEI EN 60335-1 certification (VDE certification) and UL.

CAMPI DI APPLICAZIONE

APPLICATION FIELDS

- MACCHINE DA CAFFÈ ESPRESSO - Espresso coffee makers
- LAVAMOQUETTE - LAVAPAVIMENTI - Carpet washers - floorwashing machines
- FERRI DA STIRO - Steam irons
- PRESSE PER STIRATURA - Stretch presses
- GENERATORI DI VAPORE - Steam generators
- SISTEMI DI PULIZIA A VAPORE - Steam cleaning systems
- APPARECCHI MEDICALI - Medical appliances
- APPARECCHI ODONTOIATRICI - Dental appliances
- GASIFICATORI D'ACQUA - Water gasifiers
- DISTRIBUTORI D'ACQUA - Water dispensers
- CONDIZIONATORI D'ARIA - Air conditioners
- SISTEMI DI RAFFREDDAMENTO - Cooling systems



- 1- BOBINA
Coil
MATERIALE: POLIAMMIDE
Material: polyamide
CLASSE DI ISOLAMENTO: II
Insulation class: II
CLASSE TERMICA: F (155°C)
Thermal class: F (155°C)
TASCA PER TERMOPROTETTORE
Thermoprotector pocket
FASTON DI CONNESSIONE: 6.3x0.8 mm
Connection terminal : 6.3 x 0.8 mm
DIODO INTEGRATO
Integrated diode
- 2- ARMATURA/BUSSOLE: ACCIAIO TRATTATO
Reinforcement/ bushes: treated steel
- 3- CORPO POMPA: POLIAMMIDE RINFORZATO FIBRA VETRO
Pump body: Polyamide Fiber glass reinforced
- 4- GUARNIZIONI: NBR
Gaskets: NBR
- 5- NUCLEO: ACCIAIO INOSSIDABILE
Core: stainless steel
- 6- MOLLE: ACCIAIO INOSSIDABILE
springs: stainless steel
- 7- SFERA DI TENUTA: NYLON
sealing ball: Nylon
- 8- ETICHETTA: CON DATI DI TARGA DEL MODELLO E CODICE IDENTIFICATIVO
label: with model data and identification code
- 9- INGOMBRO: 123x52x54 mm
dimension: 123x52x54 mm

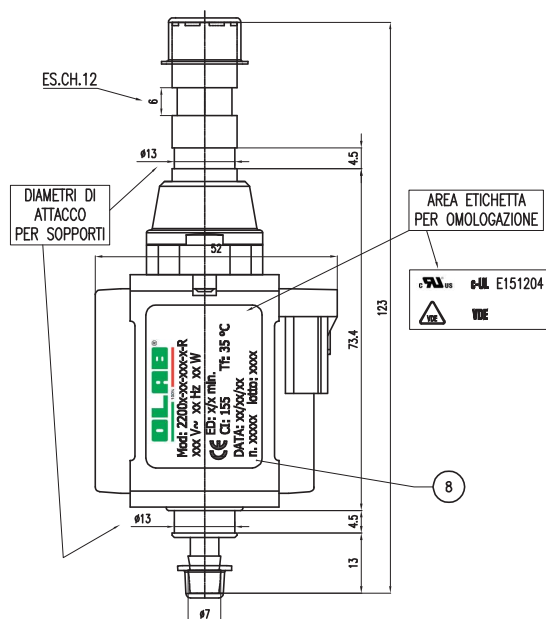


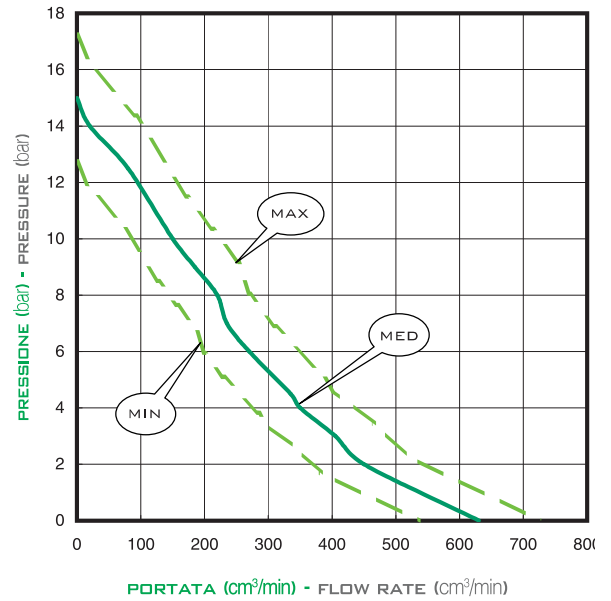
FIG.: INGOMBRI E COMPOSIZIONE POMPA A VIBRAZIONE
Fig.: dimensions and composition of the vibration pump

Guarnizioni standard in NBR alimentare per utilizzo con acqua potabile; nel caso in cui il fluido di passaggio fosse diverso da quello indicato, contattare l'ufficio tecnico OLAB per determinare la compatibilità con i componenti

NBR standard gasket for applications with drinking water. If the fluid is other than the one indicated, contact OLAB engineering department for compatibility with components

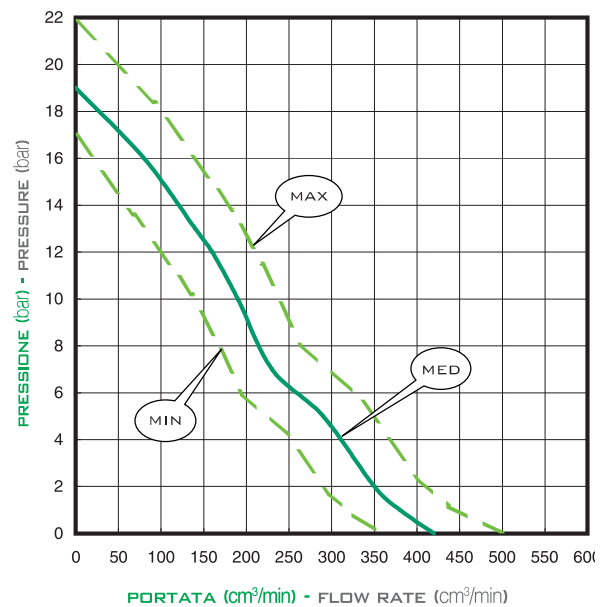
22000-15-065-1-R

DIAGRAMMA PRESSIONE-PORTATA - Pressure-flow rate diagram



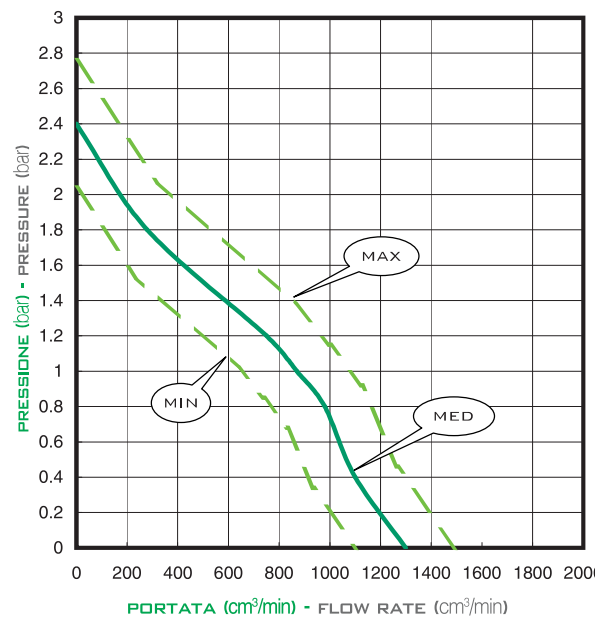
22000-20-042-1-R

DIAGRAMMA PRESSIONE-PORTATA - Pressure-flow rate diagram



22000-03-120-3-R

DIAGRAMMA PRESSIONE-PORTATA - Pressure-flow rate diagram



SCHEMA DI CODIFICA POMPE SERIE 22000 CON COLLARE TENUTA NUCLEO O-RING

SERIES 22000 CODING DIAGRAM OF PUMPS WITH O-RING PLUNGER SEAL RING

Famiglia Family	-	Pmax [Bar]	-	Portata Flow Rate [cc/min]	-	Bobina Coil	-	Tenuta Seal	
2200X	-	XX	-	XXX	-	XX	-	X	
22000	Componenti in plastica Plastic components	NBR alimentare Foodstuff NBR	15	15	065	650	1	230VAC 50 Hz 48W	R O-ring
22001	Terminale in ottone Brass end		1G	Con omologazione "Glow Wire" VDE With "Glow Wire" VDE type approval		4	120VAC 60Hz 41W		
22002	Terminale in plastica+bussola in ottone Plastic end + brass bush	EPDM alimentare Foodstuff EPDM			7	24VAC 50/60Hz 48W senza diodo 24VAC 50/60Hz 48W without diode	8U	120VAC 60Hz 51W omologata UL 120VAC 60Hz 51W with UL type approval	
22003	Componenti in plastica Plastic components		2	240VAC 50Hz 48W	10	220VAC 50Hz 48W			
22004	Terminale in ottone Brass end		11U	220VAC 60Hz 64W	12	100VAC 50/60Hz 55W			
22005	Terminale in plastica+bussola in ottone Plastic end + brass bush			14	220VAC 50Hz 54W				

Famiglia Family	-	Pmax [Bar]	-	Portata Flow Rate [cc/min]	-	Bobina Coil	-	Tenuta Seal	
2200X	-	XX	-	XXX	-	XX	-	X	
22000	Componenti in plastica Plastic components	NBR alimentare Foodstuff NBR	20	19	042	420	1	230VAC 50 Hz 48W	R O-ring
22001	Terminale in ottone Brass end		1G	Con omologazione "Glow Wire" VDE With "Glow Wire" VDE type approval		5	200VAC 50Hz 50W		
22002	Terminale in plastica+bussola in ottone Plastic end + brass bush	EPDM alimentare Foodstuff EPDM			5G	200VAC 50Hz 50W Con omologazione "Glow Wire" VDE With "Glow Wire" VDE type approval	2	240VAC 50Hz 48W	
22003	Componenti in plastica Plastic components		10	220VAC 50Hz 48W	7	24VAC 50/60Hz 48W senza diodo 24VAC 50/60Hz 48W without diode			
22004	Terminale in ottone Brass end		4	120VAC 60Hz 41W	8U	120VAC 60Hz 51W omologata UL 120VAC 60Hz 51W with UL type approval			
22005	Terminale in plastica+bussola in ottone Plastic end + brass bush			11U	220VAC 60Hz 64W	18	220VAC 50/60Hz 48W		

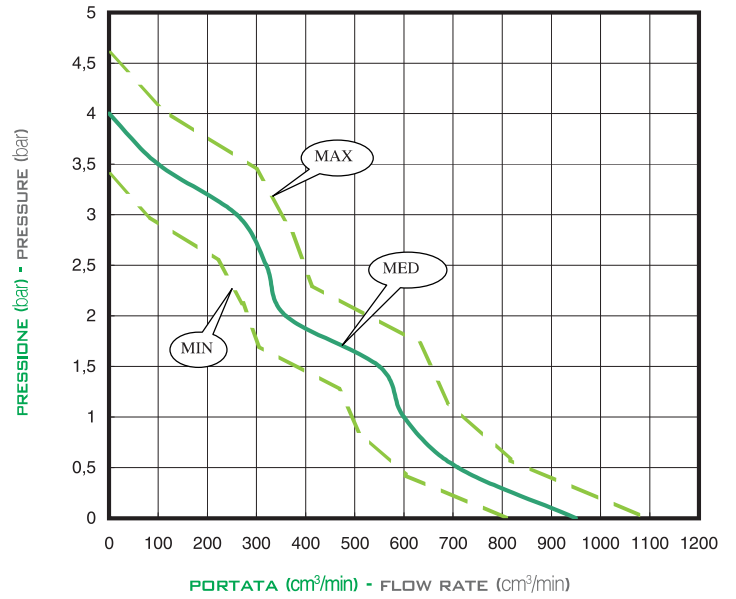
Famiglia Family	-	Pmax [Bar]	-	Portata Flow Rate [cc/min]	-	Bobina Coil	-	Tenuta Seal	
2200X	-	XX	-	XXX	-	XX	-	X	
22000	Componenti in plastica Plastic components	NBR alimentare Foodstuff NBR	03	3	120	1200	3	230-240VAC 50Hz 26W	R O-ring
22001	Terminale in ottone Brass end		3G	Con omologazione "Glow Wire" VDE With "Glow Wire" VDE type approval		6	120VAC 60Hz 29W		
22002	Terminale in plastica+bussola in ottone Plastic end + brass bush	EPDM alimentare Foodstuff EPDM			6G	120VAC 60Hz 29W Con omologazione "Glow Wire" VDE With "Glow Wire" VDE type approval	17	100VAC 50/60Hz 28W	
22003	Componenti in plastica Plastic components								
22004	Terminale in ottone Brass end								
22005	Terminale in plastica+bussola in ottone Plastic end + brass bush								

ESEMPLI: 22000-15-065-1-R Pompa modello 22000 con Pmax =15 bar - portata 650cc/min - bobina 230 VAC 50 Hz 48 W - HNBR alimentare - O RING
 EXAMPLES: 22000-15-065-1-R Pump 22000 with Pmax =15 bar - flow rate 650cc/min - coil 230 VAC 50 Hz 48 W - HNBR for foodstuff - O RING

ESEMPLI: 22001-20-042-1G-R Pompa mod. 22000 Pmax=20 bar - portata 420cc/min - bob. 230 VAC 50 Hz 48 W omologata glow wire - HNBR alim. - uscita ottone - O RING
 EXAMPLES: 22001-20-042-1G-R Pump 22000 Pmax=20 bar - flow rate 420cc/min - coil 230 VAC 50 Hz 48 W with glow wire type approval - HNBR for foodstuff - brass outlet - O RING

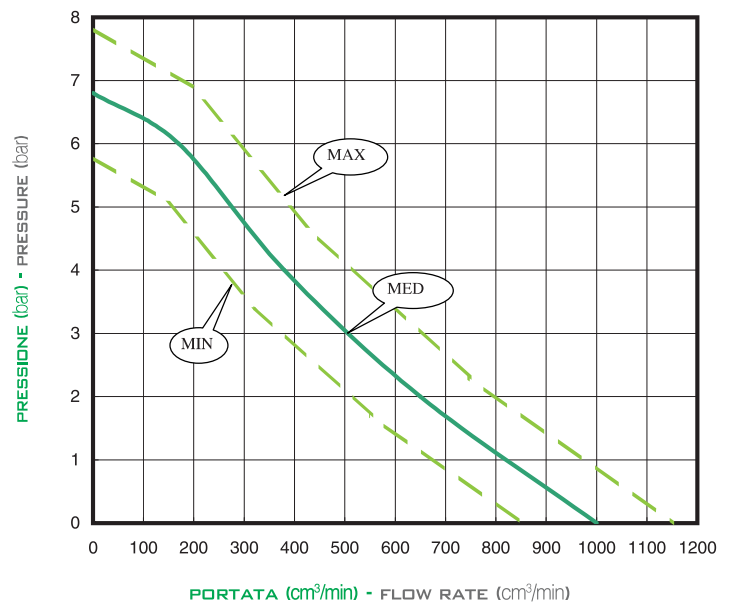
22000-04-095-9-R

DIAGRAMMA PRESSIONE-PORTATA - Pressure-flow rate diagram



22000-07-100-1-R

DIAGRAMMA PRESSIONE-PORTATA - Pressure-flow rate diagram



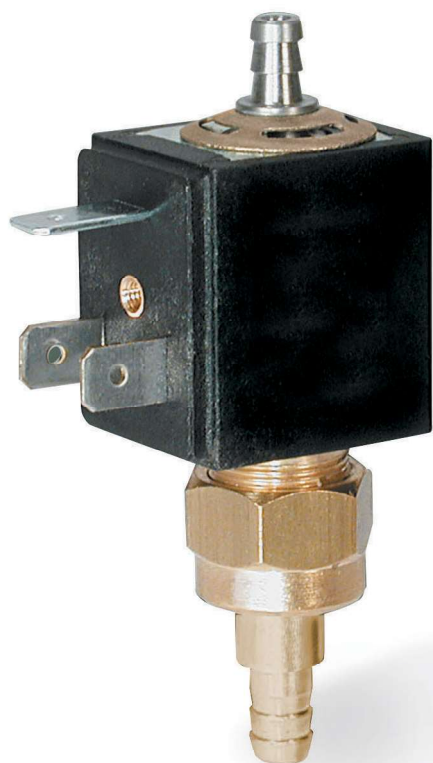
SCHEMA DI CODIFICA POMPE SERIE 22000 CON COLLARE TENUTA NUCLEO O-RING

SERIES 22000 CODING DIAGRAM OF PUMPS WITH O-RING PLUNGER SEAL RING

Famiglia Family	-	Pmax [Bar]	-	Portata Flow Rate [cc/min]	-	Bobina Coil	-	Tenuta Seal	
2200X	-	XX	-	XXX	-	XX	-	X	
22000	Componenti in plastica Plastic components		NBR alimentare Foodstuff NBR	07	7	100	1000	5G 200VAC 50Hz 50W Con omologazione "Glow Wire" VDE With "Glow Wire" VDE type approval	R O-ring
22001	Terminale in ottone Brass end								
22002	Terminale in plastica+bussola in ottone Plastic end + brass bush		EPDM alimentare Foodstuff EPDM					1 230VAC 50Hz 48W	
22003	Componenti in plastica Plastic components							12 100VAC 50/60Hz 55W	
22004	Terminale in ottone Brass end							2 240VAC 50Hz 48W	
22005	Terminale in plastica+bussola in ottone Plastic end + brass bush								

Famiglia Family	-	Pmax [Bar]	-	Portata Flow Rate [cc/min]	-	Bobina Coil	-	Tenuta Seal	
2200X	-	XX	-	XXX	-	XX	-	R	
22000	Componenti in plastica Plastic components		NBR alimentare Foodstuff NBR	04	4	095	950	9 230VAC 50Hz 28W	R O-ring
22001	Terminale in ottone Brass end								
22002	Terminale in plastica+bussola in ottone Plastic end + brass bush		EPDM alimentare Foodstuff EPDM						
22003	Componenti in plastica Plastic components								
22004	Terminale in ottone Brass end								
22005	Terminale in plastica+bussola in ottone Plastic end + brass bush								

ESEMPLI: 22000-07-100-1-R
 pompa modello 22000 Pmax 7 bar - portata 100cc/min - bobina 230VAC 50Hz 48W - tenuta OR
 EXAMPLES: 22000-07-100-1-R
 pump 22000 with Pmax Pmax 7 bar - flow rate 100cc/min - coil 230VAC 50Hz 48W - seal OR

POMPE AUTOADESCANTI A VIBRAZIONE SERIE 14000
SERIES 14000 - SELF-PRIMING VIBRATION PUMPS


Le pompe della serie 14000, utilizzando il campo magnetico alternato prodotto dalla tensione di alimentazione raddrizzata da un diodo collegato in serie, sfruttano la naturale "instabilità" del dispositivo per trasferire acqua in un punto di utilizzo generalmente posto più in alto del serbatoio di alimentazione.

Questa capacità, detta "prevalenza", caratterizza le pompe e ne costituisce uno dei parametri di scelta assieme alla pressione massima di mandata (calcolata come si suol dire "in mandata chiusa") e alla portata.

Le pompe della serie 14000 sono del tipo autoadescante, ovvero possono iniziare a funzionare anche quando non sono ancora state riempite dal liquido che deve essere pompato.

In pratica sono quindi in grado di "autoalimentarsi" iniziando spontaneamente, per depressione, l'aspirazione del liquido. Questo comporta, ovviamente, all'inizio del funzionamento un leggero ritardo fra l'istante di alimentazione elettrica della bobina e l'istante in cui il liquido è reso disponibile all'uscita della pompa, ritardo che è tanto maggiore quanto maggiore è il dislivello fra il serbatoio di pescaggio ed il dispositivo utilizzatore a valle della pompa stessa.

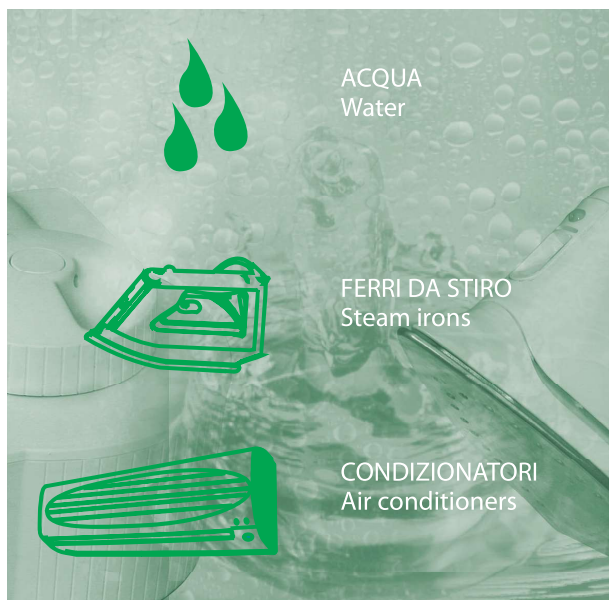
Una volta che la pompa ha adescato il liquido, la portata che essa è in grado di generare appare come continua, sebbene il trasferimento del liquido avvenga in realtà "a impulsi", fenomeno questo non percepibile dato che la loro frequenza è quella di rete (50 Hz o 60 Hz).

Una tipica applicazione delle versioni 14000 e 14100, vista la maggior portata, è il drenaggio dell'acqua di condensa prodotta negli split degli impianti di condizionamento dell'aria che abbiano una potenza frigorifera fino a 10 kw.

Le versioni 14200 invece, stante la capacità di generare una pressione di mandata più alta, sono vantaggiosamente applicate nei sistemi stiranti a carica continua, ovvero quei sistemi in cui il rabbocco dell'acqua avviene in un serbatoio non pressurizzato ed a temperatura ambiente, mentre l'alimentazione della caldaia è effettuata appunto tramite la pompa a vibrazione.

Viste le ridotte dimensioni e le potenze in gioco non elevate, tutte le pompe OLAB della serie 14000 (qualunque sia la versione) si confermano come la scelta ottimale laddove siano prioritari aspetti quali:

- Ingombri ridotti
- Bassi consumi energetici
- Semplicità di installazione
- Economicità





PUMP DIVISION

The pumps of the series 14000 use an alternate magnetic field generated by the supply voltage rectified by a series-connected diode and use the natural 'instability' of the device to move water to a point which is generally higher than the feeding tank.

This capacity, also known as "head", is a characteristic of the pumps and one of the parameters to be taken into consideration for choice together with the maximum delivery pressure (which is calculated with the 'shutoff head') and delivery.

The pumps of the series 14000 are self-priming pumps, that means that they can start to work though the liquid to be pumped has not been filled in. Practically, the pump is "self-supplying" and the liquid suction is started automatically by depression. At start-up, this fact causes a small delay between the electric supply of the coil and the moment when the liquid is available at the pump outlet. This delay is as high as the difference between the tank height of suction and the user device downstream the pump.

Every time the pump primes the liquid, the delivery it can generate is continuous, though the liquid is transferred by means of "pulses" which cannot be seen because of their network frequency (50 Hz or 60 Hz).

Due to their higher delivery, a typical application of the series 14000 and 14100 is drainage of condensate produced by the splits of air conditioners with a refrigerating capacity of up to 10 kw.

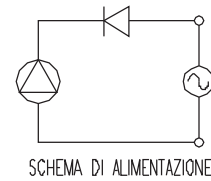
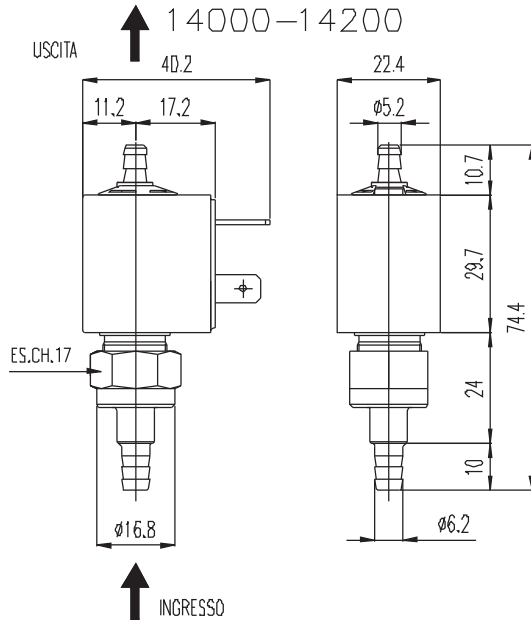
The use of a special gasket on suction, which closing requires no loading spring, is the best advantage of this pump together with simplicity of construction, reliability and good protection against dripping when the pump is not used.

The pumps of the series 14200, with their capacity of generating a higher delivery pressure, are used for the continuous-supply stretch systems where water supply is from a non –pressurised tank and at room temperature, while the boiler is fed by the vibration pump.

Due to their small sizes and limited power, all pumps of the series 14000 by OLAB (regardless of their version) are the best choice when the following requirements are to be met:

- Small size
- Low energy consumption
- Ease of installation
- Saving

SERIE 14000 - SERIES 14000



SCHEMA DI CODIFICA
Coding diagram

TIPO Type		PORTATA Flow rate [(cm ³ /min)/10]		ALIMENTAZIONE Power supply
14000	-	XX	-	Y
		07 = 70 cm ³ /min		1 = 230VAC 50Hz 29VA
		25 = 250 cm ³ /min		2 = 120VAC 60Hz 29VA
		33 = 330 cm ³ /min		
14200	-	XX	-	Y
		14=140 cm ³ /min		1 = 230VAC 50Hz 29VA
		25=250 cm ³ /min		2 = 120VAC 60Hz 29VA

ESEMPI:

14000-25-1 pompa da 250 cm³/min pressione massima 1,2 bar con alimentazione a 230VAC 50Hz
14200-14-1 pompa da 140 cm³/min - pressione massima 2,8 bar con alimentazione a 230VAC 50Hz

EXAMPLES:

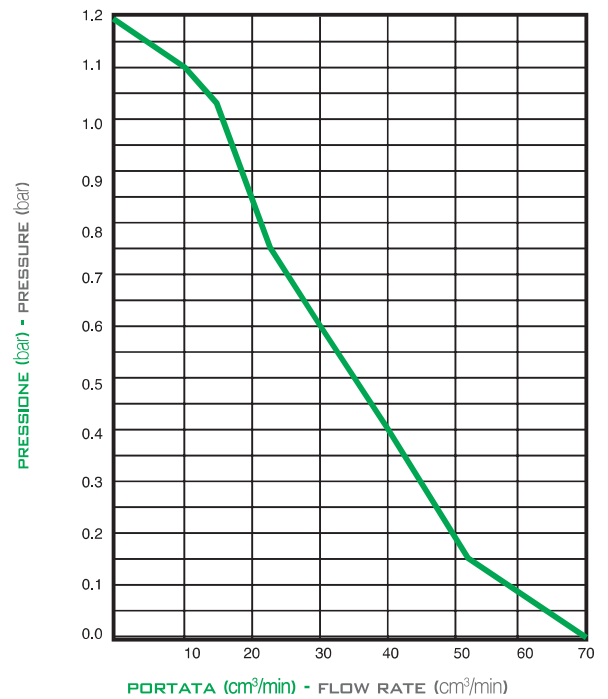
14000-25-1 250 cm³/min pump max pressure 1,2 bar with 230VAC 50Hz power supply
14200-14-1 140 cm³/min pump max pressure 2,8 bar with 230VAC 50Hz power supply



CARATTERISTICHE TECNICHE Technical information		
TIPO DI POMPA Pump type		A VIBRAZIONE, AUTOADESCANTE Self-priming, vibration pump
TIPI DI FLUIDO Fluid type		ACQUA E LIQUIDI NON CORROSIVI IN GENERE CON DENSITÀ PROSSIMA A QUELLA DELL'ACQUA Non-corrosive water and other liquids whose density is similar to water
TIPO DI SERVIZIO Service type		ED 100%
ALIMENTAZIONE ELETTRICA Electric power		230VAC±10% ALTERNATA RADDRIZZATA DA UN DIODO DA 1A (TIPO 1N4007) COLLEGATO IN SERIE - ALTRE TENSIONI A RICHIESTA 230VAC±10% alternated rectified by a series-connected 1A diode (1N4007 type) other voltages are available upon request
POTENZA Power supply		29VA (A TEMPERATURA AMBIENTE) 29VA (at room temperature)
TEMPERATURA AMBIENTE Room temperature		80 °C (MASSIMA) 80°C (max)
TEMPERATURA FLUIDO Fluid temperature		0÷50 °C (TIPICA) 0÷50°C (typical)
GRADO DI PROTEZIONE Degree of protection		IP00 (SENZA CONNETTORE); IP65 (CON CONNETTORE DIN 43650/B) IP00 (without connector); IP65 (with DIN 43650/B connector)
CLASSE DI ISOLAMENTO Insulation class		I
CLASSE TERMICA Thermal class		H
CORPO POMPA Pump casing		IN OTTONE CW614N CW614N brass
GUARNIZIONI Gaskets		IN NBR E SILICONE NBR and silicone
PORTATE D'ACQUA Water flow rate	14000	70 cm ³ / min ±10% (4,2 l/h ±10%)
		250 cm ³ / min ±10% (15 l/h ±10%)
		330 cm ³ / min ±10% (20 l/h ±10%)
	14200	140 cm ³ / min ±10% (8,5 l/h ±10%)
		250 cm ³ / min ±10% (15 l/h ±10%)
PRESSIONI MASSIME Maximum pressures	14000	1,2 bar ±15% (in mandata chiusa) 1,2 bar ±15% (closed output)
	14200	2,8 bar ±15% (in mandata chiusa) 2,8 bar ±15% (closed output)

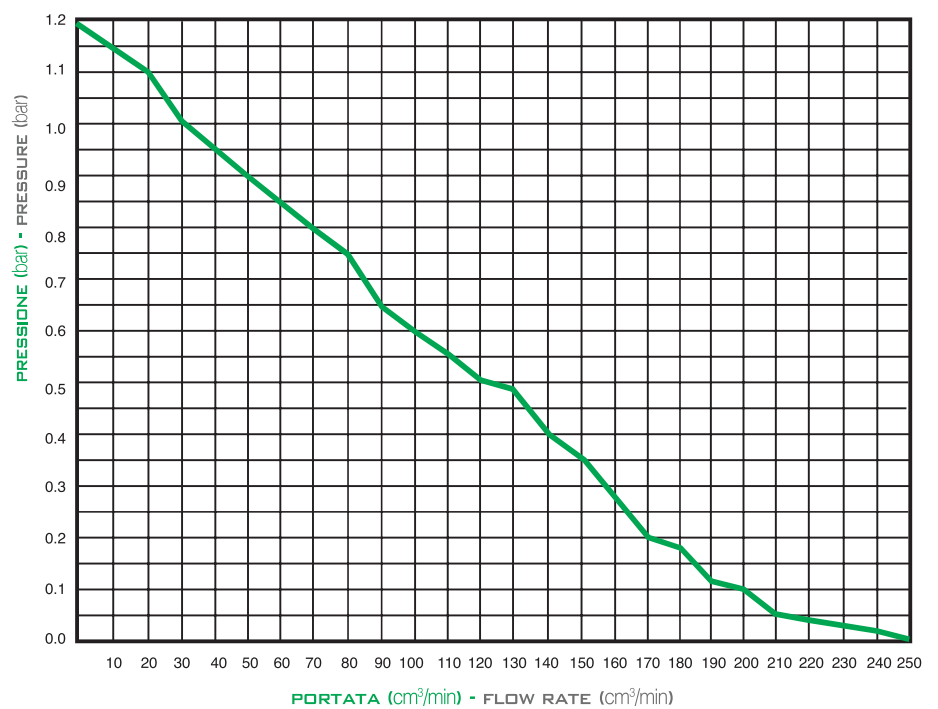
1 4000-07-1

DIAGRAMMA PRESSIONE-PORTATA - Pressure-flow rate diagram



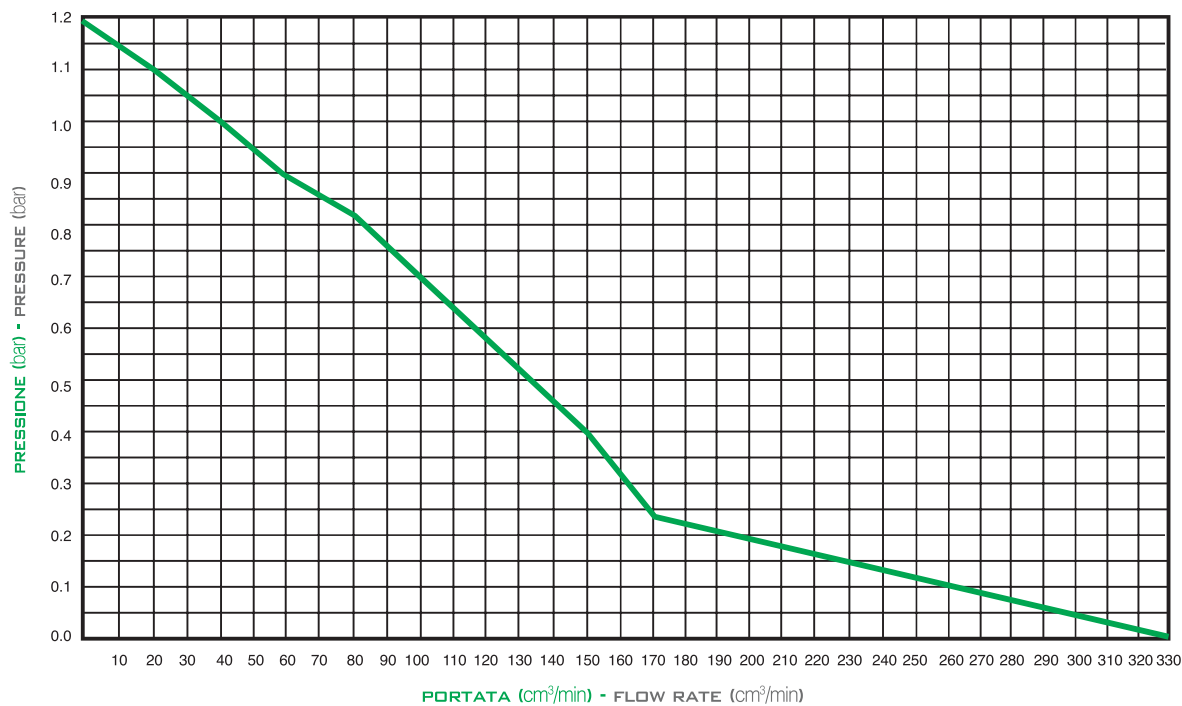
1 4000-25-1

DIAGRAMMA PRESSIONE-PORTATA - Pressure-flow rate diagram



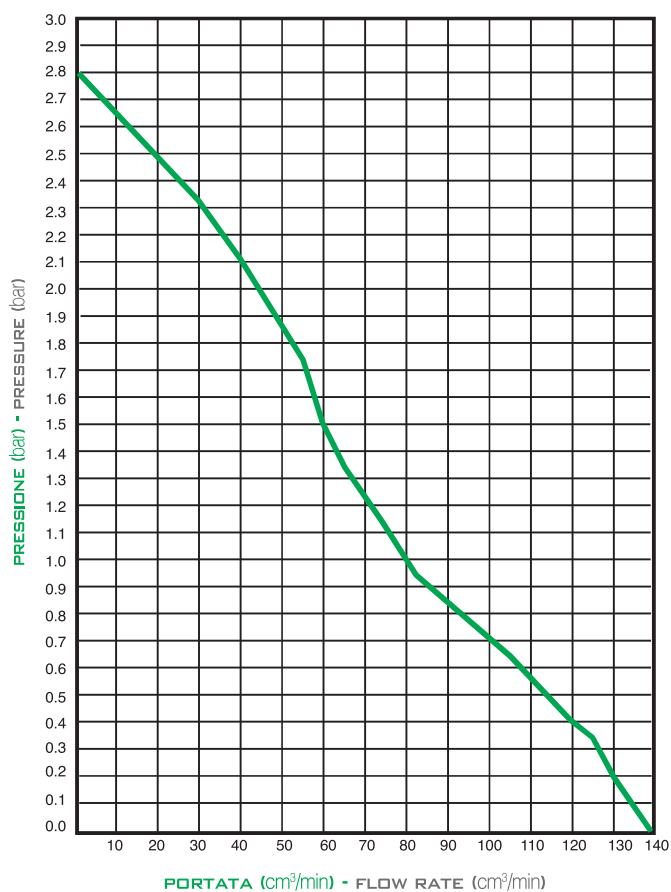
1 4000-33-1

DIAGRAMMA PRESSIONE-PORTATA - Pressure-flow rate diagram



1 4200-14-1

DIAGRAMMA PRESSIONE-PORTATA - Pressure-flow rate diagram





CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI

Le pompe a vibrazione OLAB, indipendentemente dalla serie a cui appartengono, sono caratterizzate da alcune grandezze che ne definiscono le proprietà quali:

- **Alimentazione elettrica:** la tensione di alimentazione è soltanto in corrente alternata stante l'intrinseco principio di funzionamento di tipo oscillante che le caratterizza.
- **Tipo di servizio:** si intende la possibilità di far funzionare la pompa ininterrottamente oppure con un tempo di riposo definito dall'ED. Infatti, ED 50% significa che la pompa può funzionare per 1 minuto e successivamente deve rimanere ferma per 1 minuto.
- **Portata e pressione:** rappresentano le grandezze che definiscono completamente le proprietà di una pompa; la portata è la quantità di liquido che viene elaborato nell'unità di tempo, mentre la pressione (chiamata comunemente anche prevalenza) è l'altezza massima alla quale può essere sollevato il liquido pompato.

PRODUCT CHARACTERISTICS

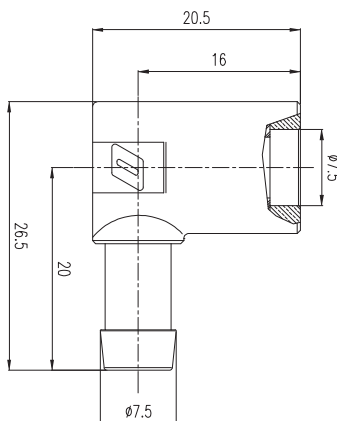
The vibration pumps by OLAB, regardless of their series, are characterised by different factors that define their properties:

- **Power supply:** the supply voltage is available only in alternate current in consideration of the intrinsic principle of oscillating-type operation that characterises these pumps.
- **Service:** the possibility to let the pump work no stop or with a resting time which is established by ED. In fact, ED 50% means that the pump can work for 1 minute and then stop for 1 minute.
- **Delivery and pressure:** these parameters characterise the pump properties. delivery is the amount of liquid processed during the unit of time, while pressure (also called head) is the maximum height to which the pumped liquid can be lifted.

ACCESSORI POMPE - PUMPS ACCESSORIES
ART. 23300-B

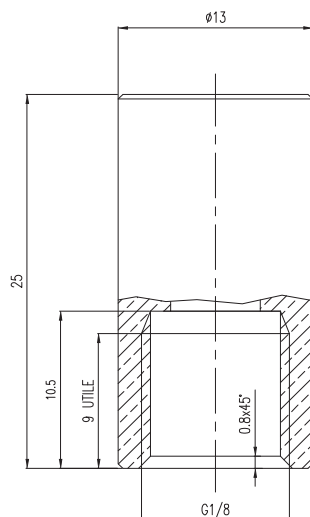
Raccordo ingresso in plastica
Adattatore ad angolo per lato aspirazione pompa con porta
gomma Ø 7.5

Plastic inlet pipe fitting
Elbow adapter for pump suction side with hose Ø 7.5


ART. 23200-D

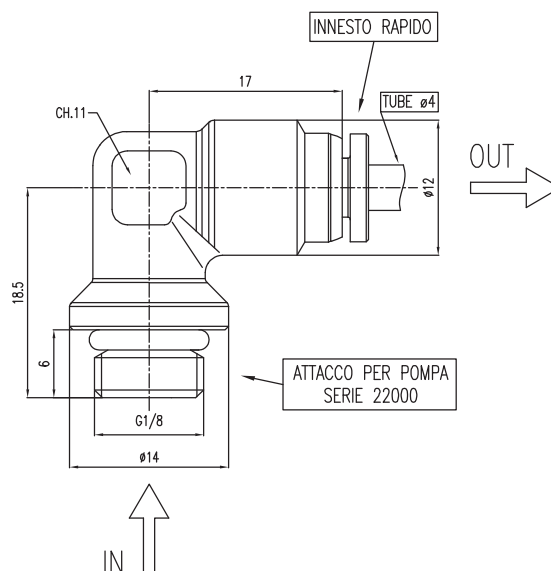
Raccordo ingresso. Adattatore diretto per lato aspirazione
pompa con attacco filettato femmina G1/8

Inlet pipe fitting. Straight fitting for pump suction side with GB
1/8 female connection


ART. 8685

Raccordo ad angolo fisso per pompa 22000

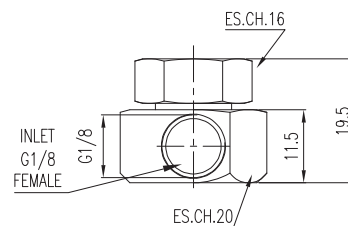
Fixed elbow fitting for pump 22000



ART. 23800

Raccordo ingresso pompa allacciamento rete idrica

Pump inlet pipe fitting for water system connection



ART. 22000/38

Bussola per raccordo conico

Bussola da impiegare quando si avvitano raccordi filettati gas conico all'uscita della pompa

Bush for conical base fitting

Bush for tightening gas conical fittings on pump outlet

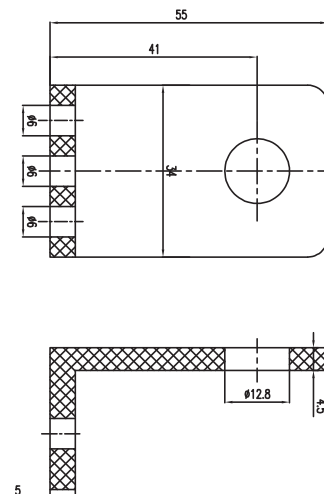


ART. 22000/23

Supporto in gomma. Supporto per montaggio pompa con funzione di smorzamento delle vibrazioni

Rubber support. Pump mounting support for damping

COD.: 22000/23 - X	
Radice Root	Materiale Material
P	PVC 70 Sh.A
S	SEBS 70 Sh.A
Applicazione consigliata Suggested application	
Per ambienti con T:50° C For temperatures T:50° C	
Per ambienti con T:100° C For temperatures T:100° C	



TERMOPROTEETTORE 22000/AM03

Dispositivo per l'interruzione dell'alimentazione elettrica della pompa in condizioni di funzionamento anomale.

Disponibile con differenti temperature nominali di intervento secondo la tabella allegata.

THERMOPROTECTOR. A device for cutting off power supply to the pump during abnormal operation. Available with different operating temperatures as according to the table below.

COD.: 22000/AM03 - XXX	
Radice Root	Temp. °C
	70 100
	75 105
	80 110*
	85 115
	90 120*
	95

* Versione omologata VDE
* VDE type approval

