



for a greener world
daha yeşil bir dünya için



GÜVEN SOĞUTMA
ÜNİTELERİ SAN. VE TİC. A.Ş.

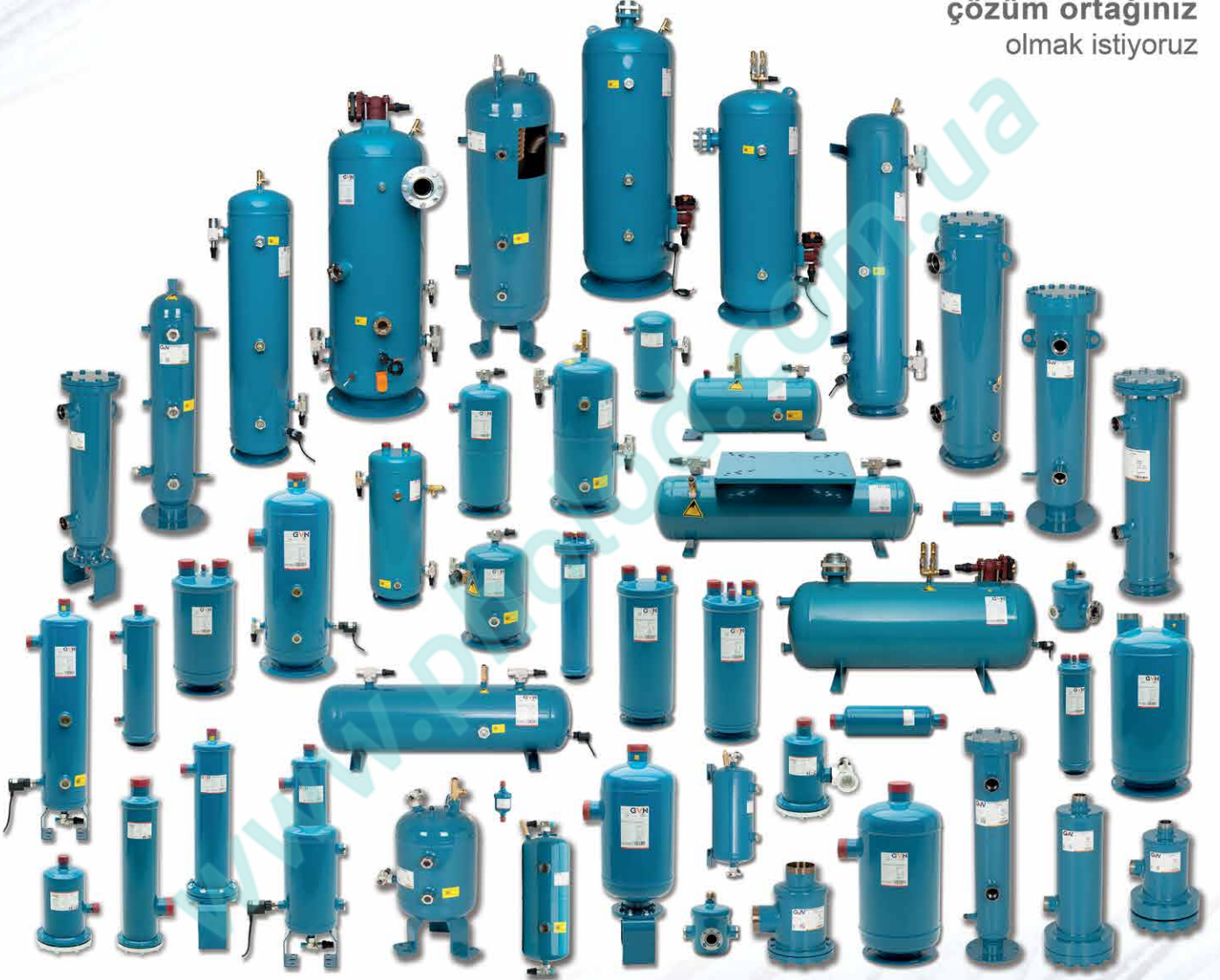
CONTENTS

İÇERİK

PAGE SAYFA	PRODUCT LIST ÜRÜN LİSTESİ	CODE KOD	WORKING PRESSURE ÇALIŞMA BASINCI (Bar)
6 - 23	LIQUID RECEIVERS LİKİT TANKLARI	VLR.33b - V.33b - V.45b - V.60b -V.90b HLR.33b - H.33b - H.45b HV.33b - HC.33b - HV.45b - HC.45b	33 - 45 - 60 - 90
24 - 25	COMPACT LIQUID RECEIVERS KOMPAKT LİKİT TANKLARI	C.33b	33
26	GVN UNITS GVN ÜNİTELERİ	HSFO.33b	33
27	COLLECTORS KOLLEKTÖRLER	CLTR.33b	33
28 - 33	SUCTION LINE ACCUMULATORS EMİŞ HATTI AKÜMÜLATÖRLERİ	SLA.33b - SLA.A.33b - SLA.E.33b SLA.A.45b - SLA.A.100b	33 - 45 - 100
34 - 38	FILTER DRIER SHELLS KARTUŞ KOVANLARI	H48.33b - H48.60b - H48.130b H100.33b	33 - 60 - 130
39	FILTER DRIERS FİLTRE DRAYERLER	XFL	33
40	MUFFLERS SUSTURUCULAR	MF.33b	33
42 - 43	OIL MANAGEMENT PRODUCTS YAĞ YÖNETİM ÜRÜNLERİ	-	-
44 - 45	OIL STRAINERS YAĞ FİLTRELERİ	OSR.33b	33
46 - 47	OIL LEVEL REGULATORS YAĞ SEVİYE REGÜLATÖRLERİ	OLR.33b - OLR.A.33b	33
48 - 53	OIL RESERVOIRS YAĞ DEPOLARI	OR.33b - OR.45b - OR.60b - OR.130b	33 - 45 - 60 - 130
54 - 57	CONVENTIONAL OIL SEPARATORS GELENEKSEL YAĞ AYIRICILAR	OS.33b - OS.F.33b	33
58 - 59	HELICAL OIL SEPARATORS HELİSEL YAĞ AYIRICILAR	OS.H.33b - OS.HF.33b	33
60 - 62	HELICAL OIL SEPARATORS & RESERVOIRS HELİSEL YAĞ AYIRICILAR & DEPOLU	OS.OR.33b - OS.OR.45b	33 - 45
64 - 65	COALESCENT OIL SEPARATORS FİLTRE YAĞ AYIRICILAR	OS.C.45b	45
66 - 68	COALESCENT OIL SEPARATORS & RESERVOIRS FİLTRE YAĞ AYIRICILAR & DEPOLU	OS.CR.45b	45
70 - 73	HIGH PERFORMANCE OIL SEPARATORS YÜKSEK PERFORMANS YAĞ AYIRICILAR	OS.P.60b - OS.P.130b	60 - 130
74 - 76	OIL SEPARATORS FOR SCREW COMPRESSORS YAĞ AYIRICILAR VİDALI KOMPRESÖRLER İÇİN	OS.D.33b - OS.D.45b	33 - 45
78 - 79	CONNECTIONS & MOUNTING BAĞLANTI MANŞONLARI & AYAK BAĞLANTILARI	-	-
80	VALVES & ADAPTORS VANALAR & ADAPTÖRLER	-	-
81	SAFETY VALVES & PRESSURE VALVES EMNİYET VENTİLLERİ & BASINÇ VANALARI	-	-
82	SIGHT GLASSES GÖZETLEME CAMLARI	-	-
83	LIQUID & OIL LEVEL SENSOR LİKİT & YAĞ SEVİYE SENSÖRÜ	-	-
84	FITTINGS PİRİNÇ MALZEMELER	-	-
85	ADAPTORS FOR COMPRESSORS KOMPRESOR İÇİN ADAPTÖRLER	-	-
86 - 89	PED DIRECTIVE - RISK CATEGORY PED DİREKTİFİ - RİSK KATEGORİSİ	-	-
90	DESCRIPTION OF REFRIGERANTS SOĞUTUCU AKIŞKAN TANIMLARI	-	-
91	PRODUCTION FLOW CHART & CONTRACT ÜRETİM AKIŞ ŞEMASI & SÖZLEŞME	-	-



we want to be your
solution partner
çözüm ortağınız
olmak istiyoruz



GÜVEN SOĞUTMA
ÜNİTELERİ SAN. VE TİC. A.Ş.

1985

GVN was founded in Istanbul to provide its service in fields of refrigeration, air conditioning and ventilation. The company started its production with liquid receivers, suction line accumulators, condensing units and central refrigeration systems.

Soğutma, klima ve havalandırma setörlerine hizmet vermek üzere İstanbul'da kurulmuştur. Üretime; likit tankları, emiş hattı akümülatörleri, kondanser ünite ve merkezi soğutma sistemleri ile başlamıştır.



2000

Continuous customers satisfaction was defined as a basic principle and the company obtained ISO 9001:2000, 97/23/ EC and GOST certificates that confirm its quality. Besides following the needs of the sector GVN designed new necessary products contributing to sector's growth.

Müşteri memnuniyetini temel anlayış olarak benimseyen GVN, ISO 9001:2000, 97/23/EC (PED) ve GOST-R belgeleri ile kalitede sürekliliği sağlamış, bir yandan da pazarın yeni ihtiyaçlarına uygun ürünler geliştirerek sektörün gelişimine katkıda bulunmuştur.



2006

The company moved to its new factory on 3000m2 area in Hadımköy due to increasing demands.

Artan talepler nedeniyle mevcut fabrika yeterli gelmediği için üretimini Hadımköy'de yer alan 3000m2'lik bir alana taşımıştır.



Member Of Üyeliklerimiz

- EUROVENT Certification
- ISKID Air Conditioning & Refrigeration Manufacturers' Association
- SOSİAD Association of Refrigeration Industry and Businessmen
- ISIB Turkish HVAC-R Exporters

1992

The company stopped the production of condensing units and central refrigeration systems after analyzing market demands. Filter drier shells, mufflers, various type oil separators, oil reservoirs, oil level regulators, oil strainers production started in addition to liquid receivers and suction line accumulators. GVN keeps improving its products range day by day according to client demands and changing refrigeration technologies. To maximize the production and quality continuously improvement methods are fulfilled.

Piyasa taleplerini analiz ederek kondanser ünite ve merkezi soğutma sistemleri üretimini sonlandırmıştır. Likit tankı ve emiş hattı akümülatörleri üretimine; kartuş kovanları, susturucular, çeşitli yağ ayırıcıları, yağ depoları, yağ seviye regülatörleri ve yağ filtrelerini eklemiştir. Müşteri talepleri ve değişen soğutma teknolojilerini dikkate alarak ürün yelpazesini geliştiren firma, üretim ve kalitenin maksimize edilmesi için sürekli iyileştirme metodları uygulamıştır.



2002

The company fulfilled its first export to Germany and entered the global market.

İlk ihracatını Almanya'ya yaparak, dünyaya açılmıştır.



2008

All export operations were started to be carried out with MD İç ve Dış Ticaret A.Ş.

Tüm ihracat işlemlerini şirket iştiraki olan MD İç ve Dış Ticaret A.Ş. altında gerçekleştirmeye başlamıştır.



1997

Güven Ticaret title was changed as Güven Soğutma Ünit. San. ve Tic. Ltd. Şti. and trademark was determined as GVN Refrigeration Components.

Güven Ticaret unvanını Güven Soğutma Ünit. San. ve Tic. Ltd. Şti olarak değiştirmiş ve ürün markasını GVN Refrigeration Components olarak düzenlemiştir. İliyeleştirme metodları uygulamıştır



2004

Besides Turkey GVN started to participate in the most important sectoral fair organizations in different countries including Germany, USA, Brazil, China, Indonesia, South Africa, India, Iraq, Iran, Italy, Mexico, Russia.

Türkiye'deki fuarların yanı sıra Almanya, Amerika, Brezilya, Çin, Endonezya, Güney Afrika, Hindistan, Irak, İran, İtalya, Meksika ve Rusya gibi çeşitli ülkelerde yapılan dünyanın en önemli sektörel fuar organizasyonlarında yer almaya başlamıştır.



2015

ISO 9001:2015 quality standards are interiorized. The title Güven Soğutma Ünit. San. ve Tic. Ltd. Şti. was changed to Güven Soğutma Ünit. San. ve Tic. A.Ş.

ISO 9001:2015 kalite standartına geçiş yapmıştır. Güven Soğutma Ünit. San. ve Tic. Ltd. Şti. unvanını Güven Soğutma Ünit. San. ve Tic. A.Ş. olarak değiştirmiştir.



2016

The company obtained 2014/68/EU certificate and continues its way of quality and accordance with stable steps. Today, the company carries out its production on a area of 6000m2 with more than 60 staffs and exports its products over 50 countries.

2014/68/EU (PED) belgesini alan firma, kalite ve uygunluk konusunda yoluna emin adımlarla devam etmektedir. Bugün itibarı ile yaklaşık 6000m2'lik bir alanda 60'ı aşkın uzman personeliyle üretimini sürdürerek 50'yi aşkın ülkeye ihracat gerçekleştirmektedir.



FACTORY

Production of GVN was started in 1985 on a area of 35m2 and today the company is carrying out its production on an area of 6000m2. One of the main key factors that ensure company s growth with fast and solid steps is its quality and quality consistency. Company is aware of the importance of quality and set it as priority. Company is aware of the importance of quality and set it as priority. It organizes all operation process and schedule based on healthy and trustworthy serial production.

Each stage of the production is managed according to ISO 9001:2015 quality management system. Experienced technicians and engineers organize all standard and custom production process by preparing 3D drawings and transferring these drawings to automatic robot, plasma and CNC machines to start production.

Raw material input control which is fulfilled in accordance with quality control procces. The serial production of some products such as deep draws, caps, foot connections and float balls are carried out by double deep drawing presses, eccentric presses, circle cutting, hydraulic guillotine shear, skirt cut & joggle-joint form machine and suitable mold systems in pressing section. Flange, ODS, NPT and all these kind connection devices are processed by CNC turning lathe with minimum tolerance. Pipe/plate cutting and drilling procedures are carried out by CNC plasma cutting system with great care and rapidity. After pipe cutting/drilling process, all internal pipe cleaning is proccessed by rotary CNC surface cleaning system. %95 of welding operation are carried out by high technology CNC robot welding and automation welding systems and this leads to continuous serial and standard production.

All products are passed %100 leak test by screw compressor systems. There is high technology computer system for leak test of Co2 transcriticaland subcritical products. Paints are fulfilled by rail electrostatic painting system after phosphate cleaning.

%95 of GVN's production is carried out its own facilities by its expert team as required by production and product certification. The company is increasing investment in machines and technical materials in order to use technology better and more effectively.

"Development is a process that will not end any time".
Mr. Peter Drucker

FABRİKA

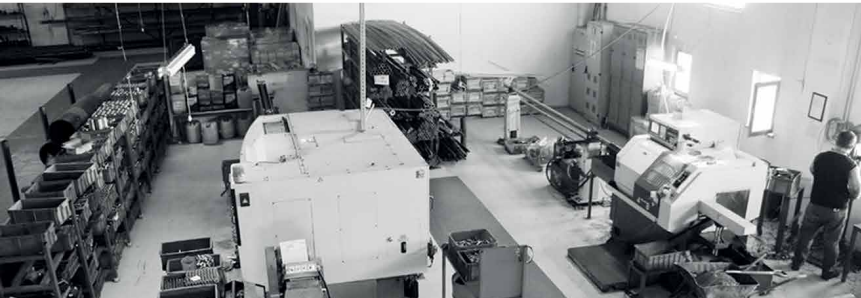
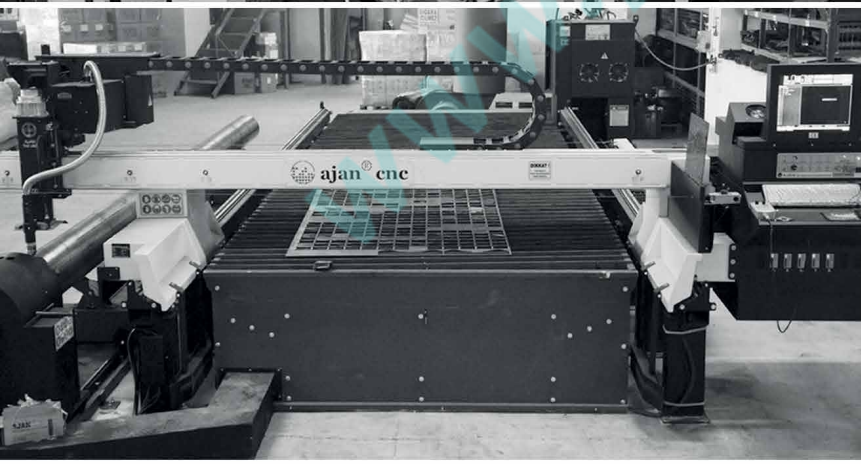
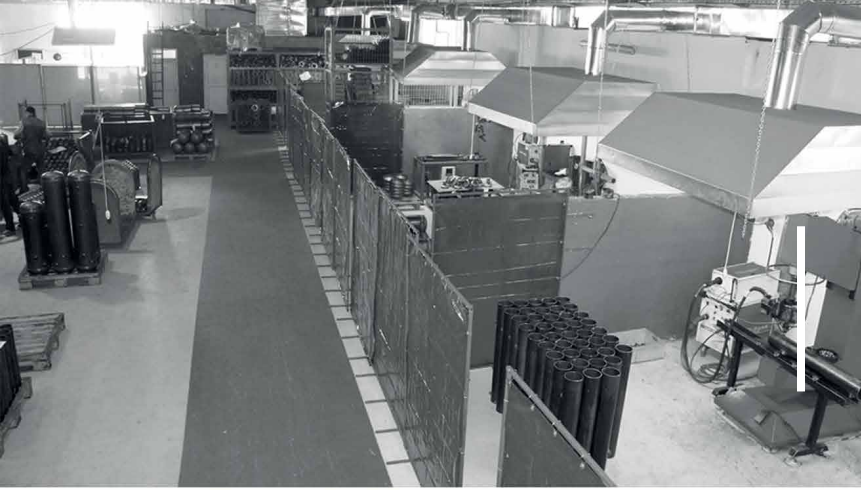
1985 yılında 35m2'lik bir alanda üretime başlayan Güven Soğutma, bugün itibari ile faaliyetlerini yaklaşık 6000m2'lik bir alanda yürütmektedir. Firmanın hızlı ve sağlam adımlarla büyümesinde en önemli rolü ürün kalitesi ve ürün kalitesinde sağladığı istikrar almıştır. Ürün kalitesinin önemini bilincinde olan ve bunu temel prensip olarak kabul eden firma organizasyon yapısını ve tüm planlamasını doğru, sağlıklı ve seri üretim üzerine kurmuştur.

Üretimin her evresi ISO 9001:2015 kalite yönetim sistemi ile yönetilmektedir. Standart ve özel üretimlerin tamamı, uzman tekniker ve mühendisler tarafından öncelikle üç boyutlu (3D) teknik çizimler olarak hazırlanmaktadır. Ardından 3D çizimler; robot, plazma ve CNC makinelere aktarılarak üretim işleminde başlanmaktadır.

Tüm hammadde giriş kontrolleri, kalite kontrol proseslerine uygun olarak yapılmaktadır. Preshane bölümünde yer alan çift kademeli derin çekme presleri, eksantrik presler, daire kesim, hidrolik giyotin makas, etek kesim & kordon ve uygun kalıp sistemleri ile derin sıvama, bombe, kapak, ayak bağlantıları ve şamandıra topu gibi parçalar seri bazlı üretilmektedir. Flanş, ODS, NPT ve benzeri tüm bağlantı manşonları CNC torna tezgâhlarında minimum toleransla üretilmektedir.

CNC plazma kesim sistemi ile boru/plaka üretimlerinde, kesim ve delik delme prosedürü büyük bir hassasiyet ve hızla yürütülmektedir. Boru kesim/delme işlemi sonrası iç boru temizlikleri döner tip CNC yüzey temizlik sistemi ile yapılmaktadır. Kaynak işlemleri %95 oranında ileri teknoloji CNC robot kaynak ve otomasyon kaynak sistemleri ile yapılmakta olup, seri ve standart üretimin devamlılığı sağlanmaktadır. Ürünlerin tamamı vidalı tip kompresör sistemleri ile %100 sızdırmazlık testinden geçirilerek kontrol edilmektedir. Co2 Subkritik ve Transkritik tip yüksek basınçlı ürünler için ileri teknoloji bilgisayar sistemli sızdırmazlık testi yapılmaktadır. Fosfat temizliği yapılan ürünler, elektrostatik toz boyama sistemi ile konveyörlü boya hattında boyanmaktadır. Güven soğutma, üretiminin ortalama %95'ini kendi tesislerinde uzman kadrosu ile üretim ve ürün sertifikasyonlarının gerektirdiği şekilde yürüt maktadır. Güven Soğutma, teknolojiyi daha iyi ve verimli kullanmak için, makine ve teknik malzemelere yaptığı yatırımları artırarak, yoluna devam etmektedir.

"Gelişme hiçbir zaman sona ermeyecek bir süreçtir"
Peter Drucker



LIQUID RECEIVERS

LİKİT TANKLARI

V.33b., H.33b., HV.33b., HC.33b., C.33b.,

Introduction

Liquid receivers are used to meet fluctuations in the system and ambient temperatures. It serves as a cushion/buffer between liquid and hot gas at high pressure side of the system, prevents the evaporator from hot gas entering and besides, it provides resting of liquid within the system. Also it is used for collecting and storing refrigerant from the system when maintenance needed. Liquid receivers are produced between 0,5 l and 550 l in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Application Field

Liquid receiver is used after the condenser outlet at the high pressure side of the refrigeration circuit.

Selection

Liquid receivers must be determined according to amount of refrigerant in the system.

Genel Tanım

Likit tankları sistemde ve ortam sıcaklıklarında meydana gelen dalgalanmaların karşılanmasında kullanılır. Sistemin yüksek basınç tarafında, sıvı ile sıcak gaz arasında bir yastık/tampon vazifesi görmek, evaporatöre sıcak gazın gitmesini önlemek ve bununla birlikte sistem içerisindeki likitin dinlenmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda servis gerektiğinde, soğutucu akışkanın sistemden toplanıp depolanmasında kullanılır. Likit tankları, 0,5 lt ve 550 lt arasında CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olacak şekilde üretilmektedir.

Kullanım Alanı

Likit tankları (sıvı deposu) soğutma devresinin yüksek basınç tarafında kondenser çıkışında kullanılmaktadır.

Seçim

Likit tankları tesisdeki soğutucu akışkan miktarına göre belirlenmelidir.

Technical Information / Standard liquid receivers;

Volume

There are alternative products with different diameters and lengths hereby you can easily select the most suitable product for your system.

Inlet / Outlet Connections

There are rotalock connections for inlet & outlet. Refer to page 78 for alternative connections.

NPT Connections

There is 1/2"NPT connection for safety valve. Refer to page 78 for alternative connections.

Safety Valve

Safety valve can be provided on request. Refer to page 81 for alternative models.

Sight Glasses

We strongly recommend using model SW36 for Ø140-273, model SG134 for Ø324-450 and model SG214 for Ø508-600 vessels. Desired amount and model of sight glasses may be provided on request. Refer to page 82 for alternatives models.

Liquid Level Sensor's Connection

There is no liquid level sensor's connection but it is provided on request. Refer to page 78 for alternative connections.

Liquid Level Sensor

Liquid level sensor can be provided on request. If you use different liquid level sensor, please make sure that liquid level sensor connection and NPT connection perfectly match. Refer to page 83 to for more information.

Connections

Different connections can be used, besides, we can make custom production according to the drawing you provide. Refer to page 78 for alternative connections.

Warning

Before installing rotalock valve, ensure that gasket and gasket channel are clean and not damaged.

Before mounting liquid level sensor, ensure that the gasket is placed correctly and not damaged.

Sight glasses are mounted by us, do not make any operation with them. When carrying out a general leaking test check if there is any leak at the sight glasses and please ensure that they are not damaged.

Please contact us for **R600a, R290 & R1270**.

NH3 Please create the order code as **NH**.

Teknik Bilgi / Standart likit tankları;

Hacim

Aynı hacim ürünlerde farklı alternatif çap ve boylarda ürün bulunmaktadır ve böylelikle sisteminiz için en uygun ürün kolaylıkla sağlanabilmektedir.

Giriş Çıkış Bağlantıları

Giriş & çıkış için rotalok bağlantısı bulunmaktadır. Alternatif bağlantılar için sayfa 78'i inceleyebilirsiniz.

NPT Bağlantılar

Emniyet ventili için bir adet 1/2"NPT bağlantı bulunmaktadır. Alternatif bağlantılar için sayfa 78'i inceleyebilirsiniz.

Emniyet Ventili

Emniyet ventilleri talep doğrultusunda tarafımızca sağlanmaktadır. Alternatif modeller için sayfa 81'i inceleyebilirsiniz.

Gözetleme Camları

Gözetleme camı seçimlerinde çap Ø140-273 arası model **SW36**, çap Ø324-450 arası model **SG134**, çap Ø508-600 arası model **SG214** kullanımını tavsiye etmekteyiz. Kullanım adetlerini istediğiniz miktarda belirleyebilir, alternatif modeller için sayfa 82'yi inceleyebilirsiniz.

Likit Seviye Sensör Bağlantısı

Likit seviye sensör bağlantı manşonu bulunmamaktadır, ancak talep doğrultusunda tedarik edilmektedir. Alternatif bağlantılar için sayfa 78'i inceleyebilirsiniz.

Likit Seviye Sensörü

Likit seviye sensörleri talep doğrultusunda tarafımızca sağlanmaktadır. Farklı bir sensör kullanmanız durumunda, kullanacağınız sensör ile ürün üzerinde bulunan bağlantının uygun olup olmadığını kontrol ediniz. Ürün ile ilgili sayfa 83'ü inceleyebilirsiniz.

Manşon Bağlantısı

Farklı bağlantı manşonları seçilebilir veya tarafımıza göndereceğiniz teknik çizimlere göre özel üretimler yapılabilir. Alternatif bağlantılar için sayfa 78'i inceleyebilirsiniz.

Uyarılar

Rotalok vana montajını gerçekleştirmeden önce, conta ve conta yuvasının temiz ve zarar görmediğinden emin olunuz.

Likit seviye sensör montajını gerçekleştirmeden önce, contanın doğru yerleştirildiğinden ve camın zarar görmediğinden emin olunuz.

Gözetleme camları tarafımızca montajlandığından herhangi bir işlem yapmayınız, genel sızdırmazlık testi yapıldığında gözetleme camında herhangi bir sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz ve camın zarar görmediğinden emin olunuz.

R600a, R290 & R1270 ile ilgili lütfen iletişime geçiniz.

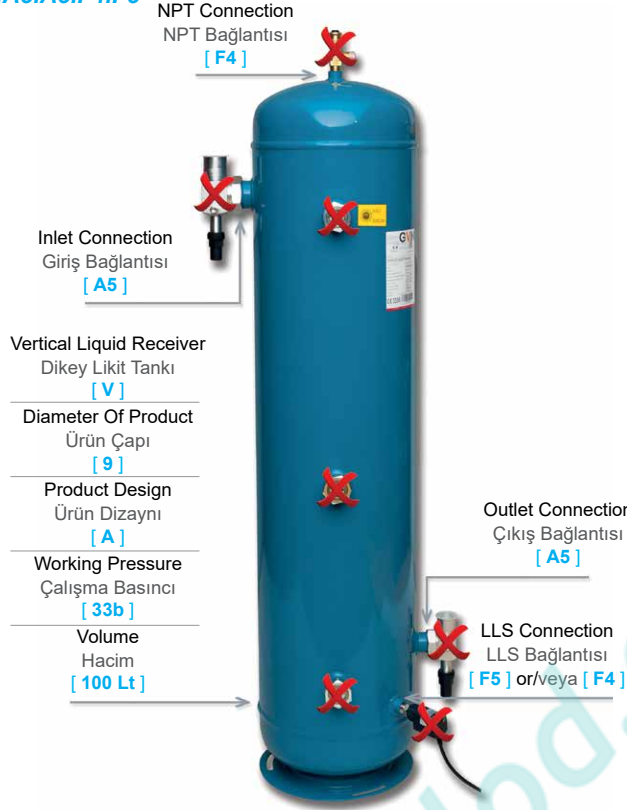
NH3 Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.



LIQUID RECEIVERS - CODE DESCRIPTION

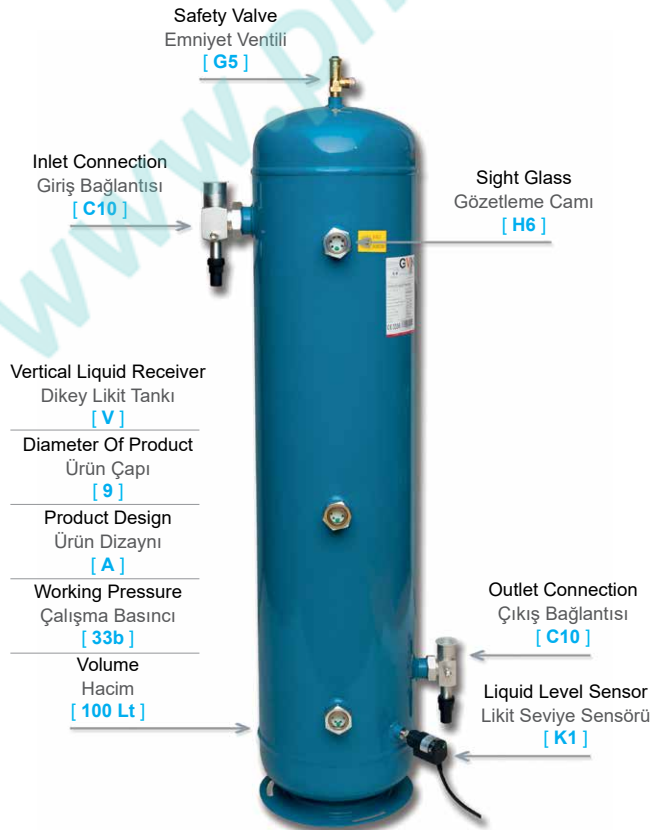
LİKİT TANKLARI - KOD TANIMI

Liquid receiver - without any accessories Likit tankı - aksesuarsız V9A.33b.100.A5.A5.F4.F5



V	9	A	33b	100	A5	A5	F4	F5
Vertical Liquid Receiver Dikey Likit Tankı								
V	9	A	33b	100	A5	A5	F4	F5
Diameter Of Product Ürün Çapı								
V	9	A	33b	100	A5	A5	F4	F5
Product Design Ürün Dizaynı								
V	9	A	33b	100	A5	A5	F4	F5
Working Pressure Çalışma Basıncı								
V	9	A	33b	100	A5	A5	F4	F5
Volume Hacim								
V	9	A	33b	100	A5	A5	F4	F5
Inlet Connection Giriş Bağlantısı								
V	9	A	33b	100	A5	A5	F4	F5
Outlet Connection Çıkış Bağlantısı								
V	9	A	33b	100	A5	A5	F4	F5
NPT Connection NPT Bağlantısı								
V	9	A	33b	100	A5	A5	F4	F5
LLS Connection LLS Bağlantısı [F5] suitable for LLS-01 [F5] LLS-01 için uygundur								

Liquid receiver - with accessories Likit tankı - aksesuarlı V9A.33b.100.C10.C10.G5.H6.K1



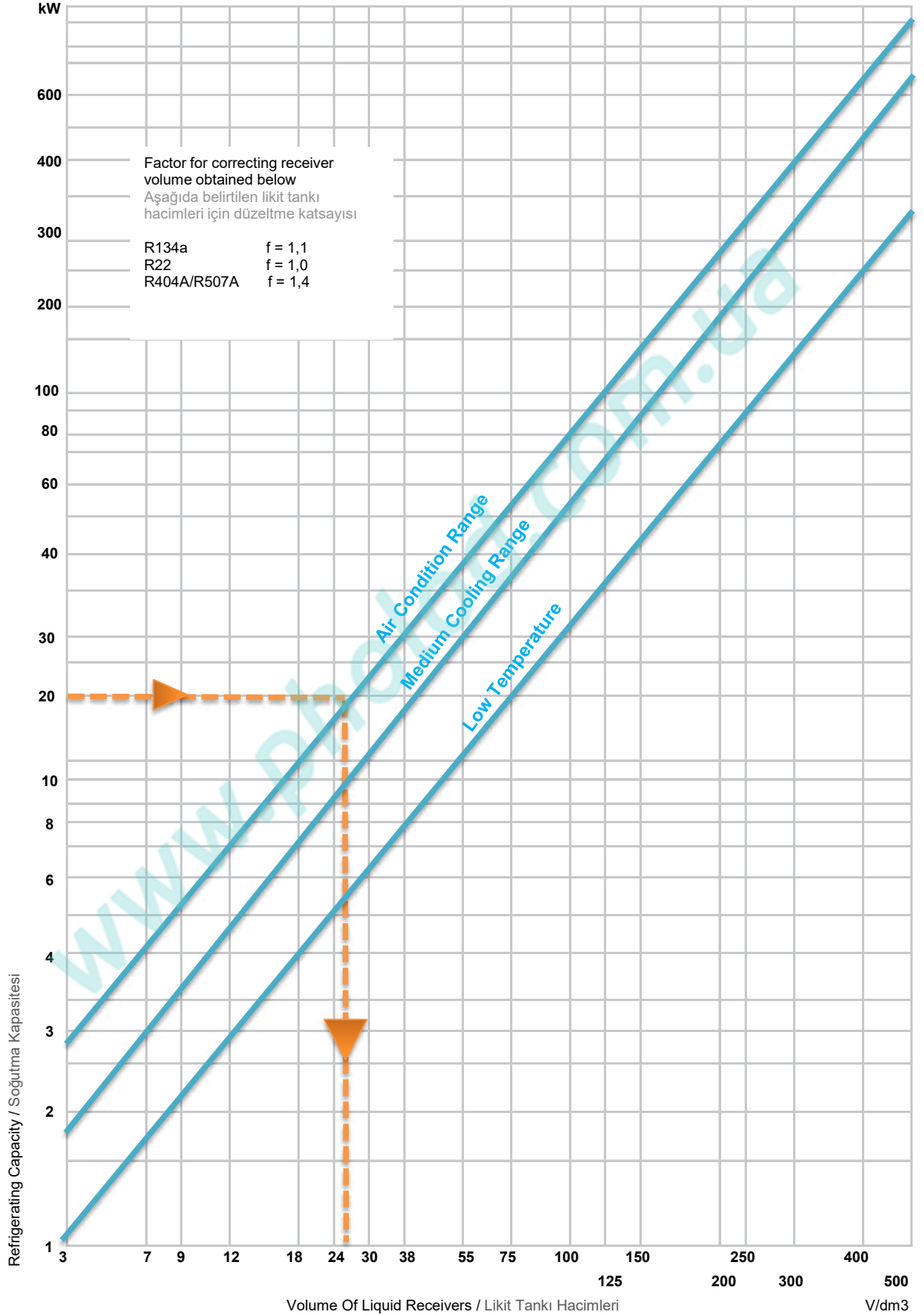
V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H6	K1
Vertical Liquid Receiver Dikey Likit Tankı									
V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H6	K1
Diameter Of Product Ürün Çapı									
V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H6	K1
Product Design Ürün Dizaynı									
V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H6	K1
Working Pressure Çalışma Basıncı									
V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H6	K1
Volume Hacim									
V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H6	K1
Inlet Connection Giriş Bağlantısı									
V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H6	K1
Outlet Connection Çıkış Bağlantısı									
V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H6	K1
Safety Valve Emniyet Ventili									
V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H6	K1
Sight Glass Gözetleme Camı									
V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H6	K1
Liquid Level Sensor Likit Seviye Sensörü									

LIQUID RECEIVERS

LİKİT TANKLARI

EXAMPLES TABLE OF CATEGORIES DEPENDING ON THE USED FLUIDS KULLANILAN AKIŞKANLARA GÖRE KATEGORİ ÖRNEKLERİ TABLOSU					
FLUID AKIŞKAN	NATURE HÂLİ	PS [bar]	V [L]	PSXV [bar.L]	CATEGORY KATEGORİ
GROUP 1 GRUP 1	GAS GAZ	≤ 0.5	-	-	Not subjected to PED PED'e tabi değildir
		> 0.5 ≤ 200	≤ 1	-	Art.4.3 [See CAT.0]
			> 1	≤ 25	Art.4.3 [See CAT.0]
				> 25 ≤ 50	I
		> 50 ≤ 200	II		
		> 200 ≤ 1000	≤ 1	-	III
		≤ 1000	> 1	> 200 ≤ 1000	III
			> 1000	IV	
		> 1000	-	-	IV
	LIQUID SIVI	≤ 0.5	-	-	Not subjected to PED PED'e tabi değildir
		> 0.5 ≤ 500	≤ 1	-	Art.4.3 [See CAT.0]
			> 1	≤ 200	Art.4.3 [See CAT.0]
		> 0.5 ≤ 10		I	
		> 10 ≤ 500		II	
> 500		< 1		-	II
> 500	> 1	-	III		
GROUP 2 GRUP 2	GAS GAZ	≤ 0.5	-	-	Not subjected to PED PED'e tabi değildir
		> 0.5 ≤ 1000	< 1	-	Art.4.3 [See CAT.0]
			> 1	≤ 50	Art.4.3 [See CAT.0]
				> 50 ≤ 200	I
		> 200 ≤ 1000	II		
		> 1000 ≤ 3000	≤ 1	-	III
		> 0.5 ≤ 4	> 1	> 1000 ≤ 3000	III
		> 4	> 1	> 1000	III
	> 3000	-	> 3000	IV	
		> 3000	-	-	IV
	LIQUID SIVI	≤ 0.5	-	-	Not subjected to PED PED'e tabi değildir
		> 0.5 ≤ 10	-	-	Art.4.3 [See CAT.0]
		> 10 ≤ 1000	≤ 10	-	Art.4.3 [See CAT.0]
		> 10 ≤ 1000	> 10	≤ 10000	Art.4.3 [See CAT.0]
> 10 ≤ 500		-	> 10000	I	
> 1000		< 10	-	I	
> 500		> 10	> 10000	II	

Approximate Values For The Selection Of The Receivers
Likit Tankı Seçimi İçin Yaklaşık Değerler



For refrigeration circuits with widely branched pipework and flooded evaporators. Select the liquid receiver according to the quantity of refrigerant required.

Geniş çapta uzun hatlı boru tesisatları ve taşmalı tip evaporatörlü soğutma devreleri için. İhtiyaç duyulan soğutucu akışkan miktarına göre likit tankını seçin.

HORIZONTAL LIQUID RECEIVERS YATAY LİKİT TANKLARI



HLR.A.33bseries

HLR.A.33bseries

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, NH3, R600A, R290**

Kullanılabilir Akışkanlar



H.33bseries

H.33b - HC.33b

HSFO.33bseries

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 120°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, NH3, R600A, R290**

Kullanılabilir Akışkanlar



HC.33bseries

H.45b - HC.45b

HSFO.45bseries

Working Pressure [PS] **45 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar



HSFO.33bseries

H.45bseries



Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

VLR.A.33b_{series}

VLR.A.33b_{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 5**
Genel Tolerans
Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC, NH3, R600A, R290**
Kullanılabilir Akışkanlar

V.33b - HV.33b - C.33b_{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 120°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 5**
Genel Tolerans
Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC, NH3, R600A, R290**
Kullanılabilir Akışkanlar

V.45b - HV.45b_{series}

Working Pressure [PS] **45 Bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 5**
Genel Tolerans
Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**
Kullanılabilir Akışkanlar

V.60b_{series}

Working Pressure [PS] **60 Bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 5**
Genel Tolerans
Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**
Kullanılabilir Akışkanlar

V.90b_{series}

Working Pressure [PS] **90 Bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 5**
Genel Tolerans
Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**
Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]
Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



V.33b_{series}



HV.33b_{series}



V.45b_{series}



V.60b_{series}

V.90b_{series}



C.33b_{series}



VLR.33b VERTICAL LIQUID RECEIVERS

DİKEY LİKİT TANKLARI



▪ VLR.A.33b.08.B3.C3.F4.H20

Standard VLR series:

- Deep drawn liquid receivers are produced between 1 l and 21 l volumes.
- Used shell diameters: 89, 120, 140, 160, 180, 220mm.
- On standard products: inlet / ODS connection & outlet / ODS rotalock valve.
- There is no NPT connection between 1 l and 10 l, it can be added on request. Refer to page 6 for detailed information.

Standart VLR serisi;

- Derin sıvama likit tankları, 1 lt ve 21 lt arasındaki hacimlerde üretilmektedir.
- Gövde çapları; 89, 120, 140, 160, 180, 220mm olarak kullanılmaktadır.
- Giriş ODS bağlantısı ve çıkış ODS rotalok vana bulunmaktadır.
- 1 lt ve 10 lt arası NPT bağlantı bulunmamaktadır, talep doğrultusunda ilave edilebilmektedir. Detaylı bilgi için sayfa 6'yı inceleyiniz.

VLR.A.33b series

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

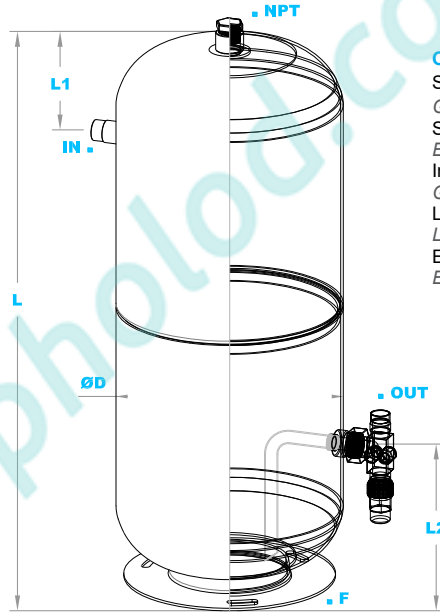
Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R600A, R290, NH3**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



OPTIONAL / OPSİYONEL

Sight Glass [SW]

Gözetleme Camı [SW]

Safety Valve

Emniyet Ventili

Inlet - Rotalock Valve

Giriş - Rotalok Vana

Liquid Level Sensor & LLS

Likit Seviye Sensörü ve LLS

Extra Connections

Ekstra Bağlantılar

Volume [Lt]	Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Support [F]	Inlet [mm]	Outlet Rot.Valve	NPT [Inch]	Kg Of Capacity				
										R22	R134a	R407C	R404A	R410A
1	VLR.A.33b.01.B1.C1	Ø 89	205	40	150	V85	ODS 6	RV-1/4	-	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
2	VLR.A.33b.02.B2.C2	Ø 120	215	50	150	V140	ODS 9	RV-3/8	-	2,2	2,2	2,1	1,9	1,9
3	VLR.A.33b.03.B2.C2	Ø 140	235	55	155	V140	ODS 9	RV-3/8	-	3,3	3,3	3,1	2,9	2,9
4	VLR.A.33b.04.B2.C2	Ø 140	305	60	220	V140	ODS 9	RV-3/8	-	4,4	4,4	4,2	3,8	3,9
5	VLR.A.33b.05.B2.C2	Ø 160	300	65	220	V165	ODS 9	RV-3/8	-	5,4	5,5	5,2	4,8	4,9
6	VLR.A.33b.06.B3.C3	Ø 160	350	65	220	V165	ODS 12	RV-1/2	-	6,5	6,6	6,3	5,8	5,8
7	VLR.A.33b.07.B3.C3	Ø 160	410	65	270	V165	ODS 12	RV-1/2	-	7,6	7,7	7,3	6,7	6,8
8	VLR.A.33b.08.B3.C3	Ø 180	380	90	270	V180	ODS 12	RV-1/2	-	8,7	8,8	8,3	7,7	7,8
9	VLR.A.33b.09.B3.C3	Ø 180	410	90	270	V180	ODS 12	RV-1/2	-	9,8	9,9	9,4	8,6	8,8
10	VLR.A.33b.10.B4.C4	Ø 180	460	90	270	V180	ODS 16	RV-5/8	-	10,9	11,0	10,4	9,6	9,7
12	VLR.A.33b.12.B4.C4.F4	Ø 220	360	100	150	V219	ODS 16	RV-5/8	1/2"	13,1	13,2	12,5	11,5	11,7
14	VLR.A.33b.14.B4.C4.F4	Ø 220	410	100	150	V219	ODS 16	RV-5/8	1/2"	15,2	15,4	14,6	13,4	13,6
16	VLR.A.33b.16.B4.C4.F4	Ø 220	480	100	150	V219	ODS 16	RV-5/8	1/2"	17,4	17,6	16,7	15,4	15,6
18	VLR.A.33b.18.B4.C4.F4	Ø 220	540	100	150	V219	ODS 16	RV-5/8	1/2"	19,6	19,8	18,8	17,3	17,5
21	VLR.A.33b.21.B5.C4.F4	Ø 220	625	100	150	V219	ODS 19	RV-5/8	1/2"	22,9	23,2	21,9	20,2	20,5

At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.

+20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.

HORIZONTAL LIQUID RECEIVERS

YATAY LİKİT TANKLARI

HLR.33b

■ HLR.A.33b.18.B4.C4.G5.H20

Standard HLR series:

- Deep drawn liquid receivers are produced between 1 l and 21 l volumes.
 - Used shell diameters: 89, 120, 140, 160, 180, 220mm.
 - On standard products: inlet / ODS connection & outlet / ODS rotalock valve.
 - There is no NPT connection between 1 l and 10 l, it can be added on request.
- Refer to page 6 for detailed information.

Standart HLR serisi:

- Derin sıvama likit tankları, 1 lt ve 21 lt arasındaki hacimlerde üretilmektedir.
 - Gövde çapları; 89, 120, 140, 160, 180, 220mm olarak kullanılmaktadır.
 - Giriş ODS bağlantısı ve çıkış ODS rotalok vana bulunmaktadır.
 - 1 lt ve 10 lt arası NPT bağlantı bulunmamaktadır, talep doğrultusunda ilave edilebilmektedir.
- Detaylı bilgi için sayfa 6'yı inceleyiniz.



OPTIONAL / OPSİYONEL

Sight Glass [SW]

Gözetleme Camı [SW]

Safety Valve

Emniyet Ventili

Inlet - Rotalock Valve

Giriş - Rotalok Vana

Liquid Level Sensor & LLS

Likit Seviye Sensörü ve LLS

Extra Connections

Ekstra Bağlantılar

HLR.A.33b_{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

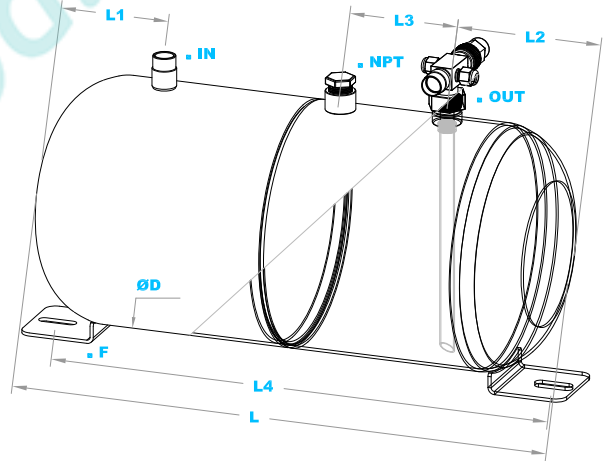
Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R600A, R290, NH3**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



Volume [Lt]	Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	Support [F]	Inlet [mm]	Outlet Rot.Valve	NPT [Inch]	Kg Of Capacity				
												R22	R134a	R407C	R404A	R410A
1	HLR.A.33b.01.B1.C1	Ø 89	190	40	40	-	190	H01	ODS 6	RV-1/4	-	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0
2	HLR.A.33b.02.B2.C2	Ø 120	200	50	50	-	200	H01	ODS 9	RV-3/8	-	2,2	2,2	2,1	1,9	1,9
3	HLR.A.33b.03.B2.C2	Ø 140	220	55	55	-	220	H01	ODS 9	RV-3/8	-	3,3	3,3	3,1	2,9	2,9
4	HLR.A.33b.04.B2.C2	Ø 140	290	60	60	-	290	H01	ODS 9	RV-3/8	-	4,4	4,4	4,2	3,8	3,9
5	HLR.A.33b.05.B2.C2	Ø 160	290	65	65	-	290	H01	ODS 9	RV-3/8	-	5,4	5,5	5,2	4,8	4,9
6	HLR.A.33b.06.B3.C3	Ø 160	340	65	65	-	340	H01	ODS 12	RV-1/2	-	6,5	6,6	6,3	5,8	5,8
7	HLR.A.33b.07.B3.C3	Ø 160	400	80	80	-	400	H01	ODS 12	RV-1/2	-	7,6	7,7	7,3	6,7	6,8
8	HLR.A.33b.08.B3.C3	Ø 180	370	80	80	-	370	H01	ODS 12	RV-1/2	-	8,7	8,8	8,3	7,7	7,8
9	HLR.A.33b.09.B3.C3	Ø 180	400	80	80	-	400	H01	ODS 12	RV-1/2	-	9,8	9,9	9,4	8,6	8,8
10	HLR.A.33b.10.B4.C4	Ø 180	450	90	90	-	450	H01	ODS 16	RV-5/8	-	10,9	11,0	10,4	9,6	9,7
12	HLR.A.33b.12.B4.C4.F4	Ø 220	345	80	80	50	345	H02	ODS 16	RV-5/8	1/2"	13,1	13,2	12,5	11,5	11,7
14	HLR.A.33b.14.B4.C4.F4	Ø 220	395	80	80	50	395	H02	ODS 16	RV-5/8	1/2"	15,2	15,4	14,6	13,4	13,6
16	HLR.A.33b.16.B4.C4.F4	Ø 220	465	90	90	80	465	H02	ODS 16	RV-5/8	1/2"	17,4	17,6	16,7	15,4	15,6
18	HLR.A.33b.18.B4.C4.F4	Ø 220	525	90	90	80	525	H02	ODS 16	RV-5/8	1/2"	19,6	19,8	18,8	17,3	17,5
21	HLR.A.33b.21.B5.C4.F4	Ø 220	610	90	90	80	610	H02	ODS 19	RV-5/8	1/2"	22,9	23,2	21,9	20,2	20,5

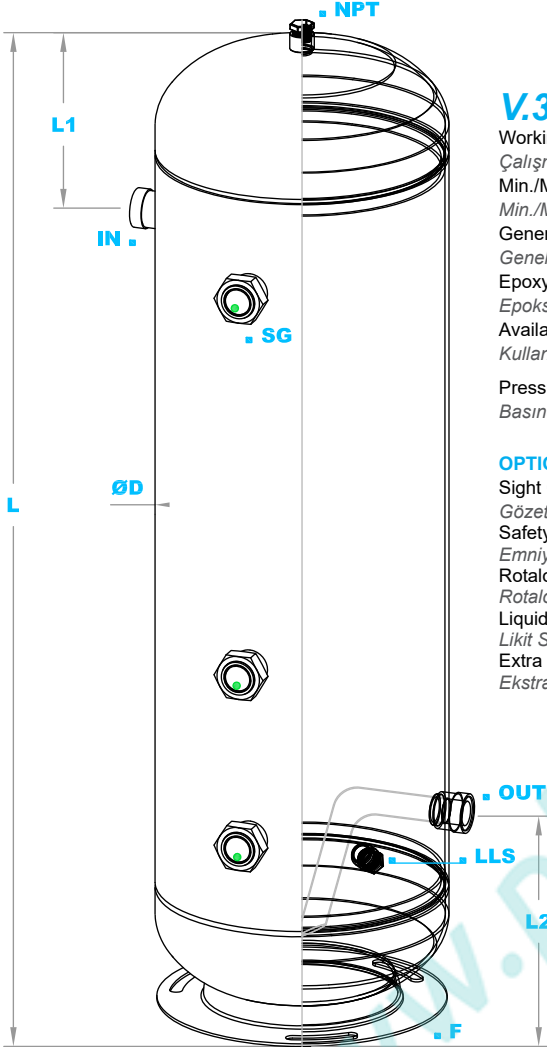
At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.
+20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.

V.33b VERTICAL LIQUID RECEIVERS

DİKEY LİKİT TANKLARI

Note Inlet and outlet are designed as rotalock connections on standard products. There is a 1/2"NPT connection for safety valve. Additional connections and accessories may be provided. Regarding this, refer to pages 78-83. See more info about receivers on pages 6-7.

Not Standart likit tanklarında giriş ve çıkış rotalok bağlantısı olarak tasarlanmıştır. Emniyet ventili için 1/2"NPT bağlantısı bulunmaktadır. İlave bağlantı ve aksesuarlar tedarik edilebilir. Bununla ilgili sayfa 78-83'ü inceleyebilirsiniz. Ürünler ile ilgili detaylı bilgi için sayfa 6-7'yi inceleyiniz.



V.33b series

Working Pressure [PS] **33 Bar**
 Çalışma Basıncı
 Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 120°C**
 Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
 General Tolerance **± 5**
 Genel Tolerans
 Epoxy Coating **RAL 5009**
 Epoksi Boya
 Available Fluids **HCFC, HFC, R600A, R290, NH3**
 Kullanılabilir Akışkanlar
 Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]
 Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

OPTIONAL / OPSİYONEL

Sight Glass [SG]
 Gözetleme Camı [SG]
 Safety Valve
 Emniyet Ventili
 Rotalock Valve
 Rotalok Vana
 Liquid Level Sensor & LLS
 Likit Seviye Sensörü ve LLS
 Extra Connections
 Ekstra Bağlantılar

▪ V9A.33b.100.C10.C10.G5.H6.K1



Volume [Lt]	Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Support [F]	Inlet [Inch]	Outlet [Inch]	NPT [Inch]	Kg Of Capacity				
										R22	R134a	R407C	R404A	R410A
4	V5A.33b.04.A2.A2.F4	Ø 140	325	90	120	V140	1"	1"	1/2"	4,4	4,4	4,2	3,8	3,9
5	V5A.33b.05.A2.A2.F4	Ø 140	395	90	120	V140	1"	1"	1/2"	5,4	5,5	5,2	4,8	4,9
6	V5A.33b.06.A2.A2.F4	Ø 140	475	90	120	V140	1"	1"	1/2"	6,5	6,6	6,3	5,8	5,8
	V6A.33b.06.A2.A2.F4	Ø 165	350	90	120	V165								
7	V6A.33b.07.A2.A2.F4	Ø 165	390	90	120	V165	1"	1"	1/2"	7,6	7,7	7,3	6,7	6,8
8	V6A.33b.08.A2.A2.F4	Ø 165	460	90	120	V165	1"	1"	1/2"	8,7	8,8	8,3	7,7	7,8
9	V6A.33b.09.A2.A2.F4	Ø 165	510	90	120	V165	1"	1"	1/2"	9,8	9,9	9,4	8,6	8,8
10	V6A.33b.10.A2.A2.F4	Ø 165	550	90	120	V165	1"	1"	1/2"	10,9	11,0	10,4	9,6	9,7
12	V6A.33b.12.A2.A2.F4	Ø 165	660	90	120	V165	1"	1"	1/2"	13,1	13,2	12,5	11,5	12,7
	V7A.33b.12.A2.A2.F4	Ø 219	440	130	150	V219								
14	V6A.33b.14.A2.A2.F4	Ø 165	770	90	120	V165	1"	1"	1/2"	15,2	15,4	14,6	13,4	13,6
	V7A.33b.14.A2.A2.F4	Ø 219	440	130	150	V219								
16	V6A.33b.16.A2.A2.F4	Ø 165	870	90	120	V165	1"	1"	1/2"	17,4	17,6	16,7	15,4	15,6
	V7A.33b.16.A2.A2.F4	Ø 219	500	130	150	V219								
18	V6A.33b.18.A2.A2.F4	Ø 165	990	90	120	V165	1"	1"	1/2"	19,6	19,8	18,8	17,3	17,5
	V7A.33b.18.A2.A2.F4	Ø 219	560	130	150	V219								
20	V7A.33b.20.A3.A3.F4	Ø 219	630	130	150	V219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	21,8	22,1	20,9	19,2	19,5

At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.
 +20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.

VERTICAL LIQUID RECEIVERS DİKEY LİKİT TANKLARI

V.33b

Volume [Lt]	Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Support [F]	Inlet [Inch]	Outlet [Inch]	NPT [Inch]	Kg Of Capacity				
										R22	R134a	R407C	R404A	R410A
25	V7A.33b.25.A3.A3.F4	Ø 219	770	130	150	V219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	27,2	27,6	26,1	24,0	24,4
	V7A.33b.30.A3.A3.F4	Ø 219	910	130	150	V219								
30	V8A.33b.30.A3.A3.F4	Ø 273	585	180	180	V273	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	32,7	33,1	31,3	28,8	29,2
	V9A.33b.30.A3.A3.F4	Ø 324	430	210	220	V324								
35	V7A.33b.35.A3.A3.F4	Ø 219	1060	130	150	V219								
	V8A.33b.35.A3.A3.F4	Ø 273	685	180	180	V273	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	38,1	38,6	36,5	33,6	34,1
	V9A.33b.35.A3.A3.F4	Ø 324	490	210	240	V324								
40	V7A.33b.40.A4.A4.F4	Ø 219	1210	130	150	V219								
	V8A.33b.40.A4.A4.F4	Ø 273	785	180	180	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
	V9A.33b.40.A4.A4.F4	Ø 324	560	210	240	V324								
45	V7A.33b.45.A4.A4.F4	Ø 219	1360	130	150	V219								
	V8A.33b.45.A4.A4.F4	Ø 273	875	180	180	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	49,0	49,6	46,9	43,2	43,9
	V9A.33b.45.A4.A4.F4	Ø 324	640	210	240	V324								
	V7A.33b.50.A4.A4.F4	Ø 219	1510	130	150	V219								
50	V8A.33b.50.A4.A4.F4	Ø 273	975	180	180	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7
	V9A.33b.50.A4.A4.F4	Ø 324	710	210	240	V324								
	V8A.33b.60.A4.A4.F4	Ø 273	1165	180	180	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5
60	V9A.33b.60.A4.A4.F4	Ø 324	850	210	240	V324								
	V8A.33b.70.A4.A4.F4	Ø 273	1355	180	180	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2
70	V9A.33b.70.A4.A4.F4	Ø 324	970	210	240	V324								
	V8A.33b.80.A4.A4.F4	Ø 273	1545	180	180	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0
80	V9A.33b.80.A4.A4.F4	Ø 324	1110	210	240	V324								
	V8A.33b.90.A4.A4.F4	Ø 273	1755	180	180	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7
90	V9A.33b.90.A4.A4.F4	Ø 324	1260	210	240	V324								
	V8A.33b.100.A5.A5.F4	Ø 273	1935	180	220	V273								
100	V9A.33b.100.A5.A5.F4	Ø 324	1410	210	240	V324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5
	V10A.33b.100.A5.A5.F4	Ø 406	910	250	250	V406								
	V8A.33b.125.A5.A5.F4	Ø 273	2445	180	220	V273								
125	V9A.33b.125.A5.A5.F4	Ø 324	1710	210	240	V324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	136,1	137,8	130,4	120,0	121,8
	V10A.33b.125.A5.A5.F4	Ø 406	1120	250	250	V406								
	V9A.33b.150.A5.A5.F4	Ø 324	2110	210	240	V324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	163,3	165,4	156,4	144,0	146,2
150	V10A.33b.150.A5.A5.F4	Ø 406	1340	250	250	V406								
	V9A.33b.175.A5.A5.F4	Ø 324	2410	210	240	V324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	190,6	193,0	182,5	168,1	170,6
	V10A.33b.175.A5.A5.F4	Ø 406	1560	250	250	V406								
175	V11A.33b.175.A5.A5.F4	Ø 450	1280	250	280	V450								
	V9A.33b.200.A5.A5.F4	Ø 324	2760	210	240	V324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	217,8	220,6	208,6	192,1	194,9
	V10A.33b.200.A5.A5.F4	Ø 406	1780	250	250	V406								
200	V11A.33b.200.A5.A5.F4	Ø 450	1450	250	280	V450								
	V10A.33b.225.A5.A5.F4	Ø 406	2010	250	250	V406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	245,0	248,1	234,6	216,1	219,3
	V11A.33b.225.A5.A5.F4	Ø 450	1630	250	280	V450								
250	V10A.33b.250.A5.A4.F4	Ø 406	2240	250	250	V406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	272,2	275,6	260,7	240,1	243,7
	V11A.33b.250.A5.A5.F4	Ø 450	1780	250	280	V450								
	V12A.33b.250.A5.A5.F4	Ø 508	1470	300	350	V508								
300	V10A.33b.300.B12.B12.F4	Ø 406	2700	250	250	V406								
	V11A.33b.300.B12.B12.F4	Ø 450	2150	250	280	V450	ODS 66	ODS 66	1/2"	326,7	330,8	312,8	288,1	292,4
	V12A.33b.300.B12.B12.F4	Ø 508	1770	300	350	V508								
350	V12A.33b.350.B14.B14.F4	Ø 508	2020	300	350	V508	ODS 80	ODS 80	1/2"	381,1	386,0	365,0	336,1	341,1
	V13A.33b.350.B14.B14.F4	Ø 600	1420	340	370	V600								
400	V12A.33b.400.B14.B14.F4	Ø 508	2320	300	350	V508	ODS 80	ODS 80	1/2"	435,6	441,1	417,1	384,1	389,9
	V13A.33b.400.B14.B14.F4	Ø 600	1630	340	370	V600								
450	V12A.33b.450.B14.B14.F4	Ø 508	2580	300	350	V508	ODS 80	ODS 80	1/2"	490,0	496,2	469,3	432,1	436,6
	V13A.33b.450.B14.B14.F4	Ø 600	1820	340	370	V600								
500	V12A.33b.500.B15.B15.F4	Ø 508	2720	300	350	V508	ODS 92	ODS 92	1/2"	544,5	551,3	521,6	480,2	487,4
	V13A.33b.500.B15.B15.F4	Ø 600	2020	340	370	V600								
550	V13A.33b.550.B15.B15.F4	Ø 600	2220	400	400	V600	ODS 92	ODS 92	1/2"	599,0	606,4	573,7	528,2	536,1

At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.
+20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.

H.33b HORIZONTAL LIQUID RECEIVERS

YATAY LİKİT TANKLARI

Note Inlet and outlet are designed as rotalock connections on standard products. There is a 1/2"NPT connection for safety valve. Additional connections and accessories may be provided. Regarding this, refer to pages 78-83. See more info about receivers on pages 6-7.

- LLS connections are used on the body (under sight glass) after dia. 450mm.

Not Standart likit tanklarında giriş ve çıkış rotalok bağlantısı olarak tasarlanmıştır. Emniyet ventili için 1/2"NPT bağlantısı bulunmaktadır. İlave bağlantı ve aksesuarlar tedarik edilebilir. Bunla ilgili sayfa 78-83'ü inceleyebilirsiniz. Ürünler ile ilgili detaylı bilgi için sayfa 6-7'yi inceleyiniz.

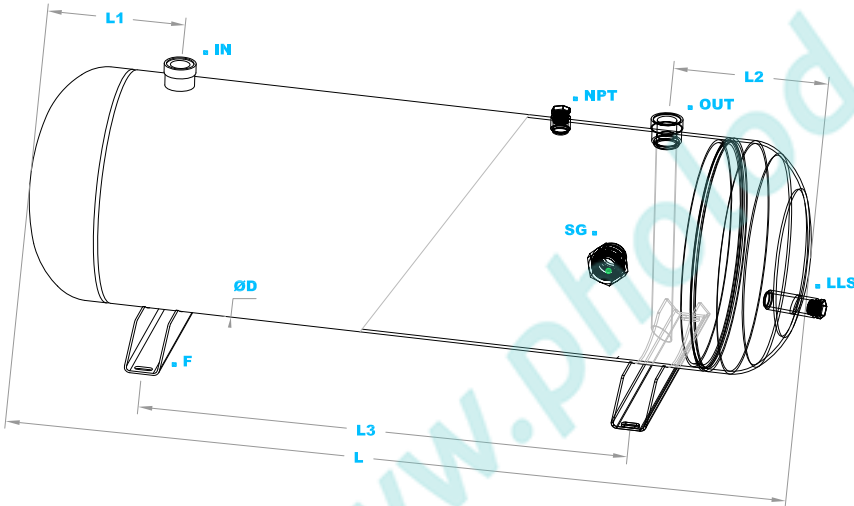
- 450mm çap ve sonrası modellerde LLS bağlantısı gövde kısmında (gözetleme camı altında) kullanılmaktadır.

■ H8A.33b.80.C8.C8.G5.H4.K1



OPTIONAL / OPSİYONEL

Sight Glass [SG]
Gözetleme Camı [SG]
Safety Valve
Emniyet Ventili
Rotalock Valve
Rotalok Vana
Liquid Level Sensor & LLS
Likit Seviye Sensörü ve LLS
Extra Connections
Ekstra Bağlantılar



H.33b series

Working Pressure [PS] 33 Bar

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] -10° / 120°C

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance ± 5

Genel Tolerans

Epoxy Coating RAL 5009

Epoksi Boya

Available Fluids HCFC, HFC, R600A, R290, NH3

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

Volume [Lt]	Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Support [F]	Inlet [Inch]	Outlet [Inch]	NPT [Inch]	Kg Of Capacity				
											R22	R134a	R407C	R404A	R410A
4	H5A.33b.04.A2.A2.F4	Ø 140	310	90	90	130	H140	1"	1"	1/2"	4,4	4,4	4,2	3,8	3,9
5	H5A.33b.05.A2.A2.F4	Ø 140	380	90	90	200	H140	1"	1"	1/2"	5,4	5,5	5,2	4,8	4,9
6	H5A.33b.06.A2.A2.F4	Ø 140	460	90	90	280	H140	1"	1"	1/2"	6,5	6,6	6,3	5,8	5,8
	H6A.33b.06.A2.A2.F4	Ø 165	340	105	105	130	H165								
7	H6A.33b.07.A2.A2.F4	Ø 165	380	105	105	170	H165	1"	1"	1/2"	7,6	7,7	7,3	6,7	6,8
8	H6A.33b.08.A2.A2.F4	Ø 165	450	105	105	240	H165	1"	1"	1/2"	8,7	8,8	8,3	7,7	7,8
9	H6A.33b.09.A2.A2.F4	Ø 165	500	120	120	260	H165	1"	1"	1/2"	9,8	9,9	9,4	8,6	8,8
10	H6A.33b.10.A2.A2.F4	Ø 165	540	120	120	300	H165	1"	1"	1/2"	10,9	11,0	10,4	9,6	9,7
12	H6A.33b.12.A2.A2.F4	Ø 165	650	120	120	410	H165	1"	1"	1/2"	13,1	13,2	12,5	11,5	12,7
14	H6A.33b.14.A2.A2.F4	Ø 165	760	120	120	520	H165	1"	1"	1/2"	15,2	15,4	14,6	13,4	13,6
	H7A.33b.14.A2.A2.F4	Ø 219	430	120	120	190	H219								
16	H6A.33b.16.A2.A2.F4	Ø 165	860	120	120	620	H165	1"	1"	1/2"	17,4	17,6	16,7	15,4	15,6
	H7A.33b.16.A2.A2.F4	Ø 219	490	120	120	250	H219								
18	H6A.33b.18.A2.A2.F4	Ø 165	980	120	120	740	H165	1"	1"	1/2"	19,6	19,8	18,8	17,3	17,5
	H7A.33b.18.A2.A2.F4	Ø 219	550	150	150	250	H219								
20	H7A.33b.20.A3.A3.F4	Ø 219	620	150	150	320	H219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	21,8	22,1	20,9	19,2	19,5

At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.
+20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.

HORIZONTAL LIQUID RECEIVERS

YATAY LİKİT TANKLARI

H.33b

Volume [Lt]	Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Support [F]	Inlet [Inch]	Outlet [Inch]	NPT [Inch]	Kg Of Capacity				
											R22	R134a	R407C	R404A	R410A
25	H7A.33b.25.A3.A3.F4	Ø 219	760	150	150	460	H219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	27,2	27,6	26,1	24,0	24,4
	H7A.33b.30.A3.A3.F4	Ø 219	900	150	150	600	H219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	32,7	33,1	31,3	28,8	29,2
30	H8A.33b.30.A3.A3.F4	Ø 273	580	160	160	260	H273								
35	H7A.33b.35.A3.A3.F4	Ø 219	1050	150	150	750	H219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	38,1	38,6	36,5	33,6	34,1
	40	H8A.33b.35.A3.A3.F4	Ø 273	680	180	180	320								
40	H7A.33b.40.A4.A4.F4	Ø 219	1200	150	150	900	H219	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
	H8A.33b.40.A4.A4.F4	Ø 273	780	180	180	420	H273								
	H9A.33b.40.A4.A4.F4	Ø 324	550	190	190	170	H324								
45	H7A.33b.45.A4.A4.F4	Ø 219	1350	150	150	1050	H219	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	49,0	49,6	46,9	43,2	43,9
	H8A.33b.45.A4.A4.F4	Ø 273	870	180	180	510	H273								
	H9A.33b.45.A4.A4.F4	Ø 324	630	190	190	250	H324								
50	H7A.33b.50.A4.A4.F4	Ø 219	1500	150	150	1200	H219	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7
	H8A.33b.50.A4.A4.F4	Ø 273	970	180	180	610	H273								
	H9A.33b.50.A4.A4.F4	Ø 324	700	200	200	300	H324								
60	H8A.33b.60.A4.A4.F4	Ø 273	1160	180	180	800	H273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5
	H9A.33b.60.A4.A4.F4	Ø 324	840	200	200	440	H324								
70	H8A.33b.70.A4.A4.F4	Ø 273	1350	200	200	950	H273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2
	H9A.33b.70.A4.A4.F4	Ø 324	960	200	200	560	H324								
80	H8A.33b.80.A4.A4.F4	Ø 273	1540	200	200	1140	H273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0
	H9A.33b.80.A4.A4.F4	Ø 324	1100	200	200	700	H324								
90	H8A.33b.90.A4.A4.F4	Ø 273	1750	250	250	1250	H273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7
	H9A.33b.90.A4.A4.F4	Ø 324	1250	220	220	810	H324								
100	H8A.33b.100.A5.A5.F4	Ø 273	1930	250	250	1430	H273	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5
	H9A.33b.100.A5.A5.F4	Ø 324	1400	220	220	960	H324								
	H10A.33b.100.A5.A5.F4	Ø 406	900	250	250	400	H406								
125	H8A.33b.125.A5.A5.F4	Ø 273	2440	250	250	1940	H273	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	136,1	137,8	130,4	120,0	121,8
	H9A.33b.125.A5.A5.F4	Ø 324	1700	250	250	1200	H324								
	H10A.33b.125.A5.A5.F4	Ø 406	1110	250	250	610	H406								
150	H9A.33b.150.A5.A5.F4	Ø 324	2100	250	250	1600	H324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	163,3	165,4	156,4	144,0	146,2
	H10A.33b.150.A5.A5.F4	Ø 406	1330	250	250	830	H406								
	H9A.33b.175.A5.A5.F4	Ø 324	2400	250	250	1900	H324								
175	H10A.33b.175.A5.A5.F4	Ø 406	1550	250	250	1050	H406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	190,6	193,0	182,5	168,1	170,6
	H11A.33b.175.A5.A5.F4	Ø 450	1260	300	300	660	H450								
200	H9A.33b.200.A5.A5.F4	Ø 324	2750	250	250	2250	H324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	217,8	220,6	208,6	192,1	194,9
	H10A.33b.200.A5.A5.F4	Ø 406	1770	300	300	1170	H406								
	H11A.33b.200.A5.A5.F4	Ø 450	1430	300	300	830	H450								
225	H10A.33b.225.A5.A5.F4	Ø 406	2000	300	300	1400	H406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	245,0	248,1	234,6	216,1	219,3
	H11A.33b.225.A5.A5.F4	Ø 450	1610	300	300	1010	H450								
250	H10A.33b.250.A5.A5.F4	Ø 406	2230	300	300	1630	H406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	272,2	275,6	260,7	240,1	243,7
	H11A.33b.250.A5.A5.F4	Ø 450	1760	300	300	1160	H450								
	H12A.33b.250.A5.A5.F4	Ø 508	1440	300	300	840	H508								
300	H10A.33b.300.B12.B12.F4	Ø 406	2690	300	300	2090	H406	ODS 66	ODS 66	1/2"	326,7	330,8	312,8	288,1	292,4
	H11A.33b.300.B12.B12.F4	Ø 450	2130	300	300	1530	H450								
	H12A.33b.300.B12.B12.F4	Ø 508	1740	300	300	1140	H508								
350	H12A.33b.350.B14.B14.F4	Ø 508	1990	300	300	1390	H508	ODS 80	ODS 80	1/2"	381,1	386,0	365,0	336,1	341,1
	H13A.33b.350.B14.B14.F4	Ø 600	1390	400	400	590	H600								
400	H12A.33b.400.B14.B14.F4	Ø 508	2290	350	350	1590	H508	ODS 80	ODS 80	1/2"	435,6	441,1	417,1	384,1	389,9
	H13A.33b.400.B14.B14.F4	Ø 600	1600	400	400	800	H600								
450	H12A.33b.450.B14.B14.F4	Ø 508	2550	350	350	1850	H508	ODS 80	ODS 80	1/2"	490,0	496,2	469,3	432,1	436,6
	H13A.33b.450.B14.B14.F4	Ø 600	1790	400	400	990	H600								
500	H12A.33b.500.B15.B15.F4	Ø 508	2690	350	350	1990	H508	ODS 92	ODS 92	1/2"	544,5	551,3	521,6	480,2	487,4
	H13A.33b.500.B15.B15.F4	Ø 600	1990	400	400	1190	H600								
550	H13A.33b.550.B15.B15.F4	Ø 600	2190	400	400	1390	H600	ODS 92	ODS 92	1/2"	599,0	606,4	573,7	528,2	536,1

At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.
+20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.

HV.33b UNIVERSAL LIQUID RECEIVERS

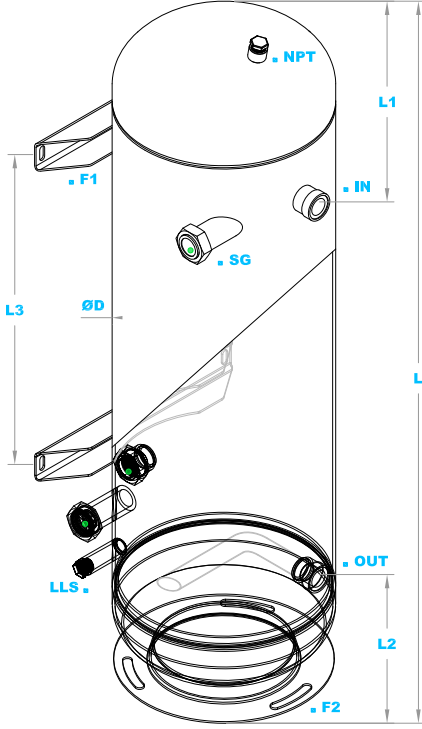
ÜNİVERSAL LİKİT TANKLARI

Note Universal liquid receivers are produced between 25 l and 225 l as a standard. They can be produced in different volumes on request. Inlet and outlet are designed as rotalock connections on standard products. There is a 1/2"NPT connection for safety valve. Additional connections and accessories may be provided. Regarding this, please refer to pages 78-83. See more info about receivers on pages 6-7.

- It will be enough to change the product code as **HV.45b** instead of **HV.33b** for 45 bar operating pressure.

Not Üniversal likit tankları, 25 lt ve 225 lt arasında standart olarak üretilmektedir. İstenildiği takdirde farklı hacimlerde de üretilmektedir. Standart likit tanklarında giriş ve çıkış rotalok bağlantısı olarak tasarlanmıştır. Emniyet ventili için 1/2"NPT bağlantısı bulunmaktadır. İlave bağlantı ve aksesuarlar tedarik edilebilir. Bunla ilgili sayfa 78-83'ü inceleyebilirsiniz. Ürünler ile ilgili detaylı bilgi için sayfa 6-7'yi inceleyiniz.

- İşletim basıncı 45 bar için ürün kodunu **HV.33b** yerine **HV.45b** olarak değiştirmeniz yeterli olacaktır.



HV.33b series

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 120°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R600A, R290, NH3**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

OPTIONAL / OPSİYONEL

Sight Glass [SG]

Gözetleme Camı [SG]

Safety Valve

Emniyet Ventili

Rotalock Valve

Rotalok Vana

Liquid Level Sensor & LLS

Likit Seviye Sensörü ve LLS

Extra Connections

Ekstra Bağlantılar

■ HV9.33b.100.C10.C10.G5.H6.K1



Volume [Lt]	Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Support [F1]	Support [F2]	Inlet [Inch]	Outlet [Inch]	NPT [Inch]	Kg Of Capacity				
												R22	R134a	R407C	R404A	R410A
25	HV7.33b.25.A3.A3.F4	Ø 219	770	130	150	350	H219	V219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	27,2	27,6	26,1	24,0	24,4
30	HV7.33b.30.A3.A3.F4	Ø 219	910	130	150	490	H219	V219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	32,7	33,1	31,3	28,8	29,2
40	HV7.33b.40.A4.A4.F4	Ø 219	1210	130	150	770	H219	V219	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
	HV8.33b.40.A4.A4.F4	Ø 273	785	180	180	305	H273	V273								
50	HV8.33b.50.A4.A4.F4	Ø 273	975	180	180	495	H273	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7
	HV9.33b.50.A4.A4.F4	Ø 324	710	210	240	175	H324	V324								
60	HV8.33b.60.A4.A4.F4	Ø 273	1165	180	180	685	H273	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5
	HV9.33b.60.A4.A4.F4	Ø 324	850	210	240	290	H324	V324								
70	HV8.33b.70.A4.A4.F4	Ø 273	1355	180	180	875	H273	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2
	HV9.33b.70.A4.A4.F4	Ø 324	970	210	240	410	H324	V324								
80	HV8.33b.80.A4.A4.F4	Ø 273	1545	180	180	1065	H273	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0
	HV9.33b.80.A4.A4.F4	Ø 324	1110	210	240	550	H324	V324								
90	HV8.33b.90.A4.A4.F4	Ø 273	1755	180	180	1275	H273	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7
	HV9.33b.90.A4.A4.F4	Ø 324	1260	210	240	700	H324	V324								
100	HV8.33b.100.A5.A5.F4	Ø 273	1935	180	220	1455	H273	V273	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5
	HV9.33b.100.A5.A5.F4	Ø 324	1410	210	240	850	H324	V324								
125	HV9.33b.125.A5.A5.F4	Ø 324	1710	210	240	1150	H324	V324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	136,1	137,8	130,4	120,0	121,8
	HV10.33b.125.A5.A5.F4	Ø 406	1120	250	250	530	H406	V406								
150	HV9.33b.150.A5.A5.F4	Ø 324	2110	210	240	1550	H324	V324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	163,3	165,4	156,4	144,0	146,2
	HV10.33b.150.A5.A5.F4	Ø 406	1340	250	250	750	H406	V406								
175	HV10.33b.175.A5.A5.F4	Ø 406	1560	250	250	940	H406	V406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	190,6	193,0	182,5	168,1	170,6
	HV11.33b.175.A5.A5.F4	Ø 450	1280	250	280	600	H450	V450								
200	HV10.33b.200.A5.A5.F4	Ø 406	1780	250	250	1160	H406	V406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	217,8	220,6	208,6	192,1	194,9
	HV11.33b.200.A5.A5.F4	Ø 450	1450	250	280	770	H450	V450								
225	HV10.33b.225.A5.A5.F4	Ø 406	2010	250	250	1390	H406	V406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	245,0	248,1	234,6	216,1	219,3
	HV11.33b.225.A5.A5.F4	Ø 450	1630	250	280	950	H450	V450								

At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.
+20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.

Note Baseplate liquid receivers are produced between 7 l and 100 l as a standard. They can be produced in different volumes on request. Inlet and outlet are designed as rotalock connections on standard products. There is a 1/2"NPT connection for safety valve. Additional connections and accessories may be provided. Regarding this, please refer to pages 78-83. See more info about receivers on pages 6-7.
• It will be enough to change the product code as **HC.45b** instead of **HC.33b** for 45 bar operating pressure.

Not Kompresör ayaklı likit tankları, 7 lt ve 100 lt arasında standart olarak üretilmektedir. İstenildiği takdirde farklı hacimlerde de üretilmektedir. Standart likit tanklarında giriş ve çıkış rotalok bağlantısı olarak tasarlanmıştır. Emniyet ventili için 1/2"NPT bağlantısı bulunmaktadır. İlave bağlantı ve aksesuarlar tedarik edilebilir. Bununla ilgili sayfa 78-83'ü inceleyebilirsiniz. Ürünler ile ilgili detaylı bilgi için sayfa 6-7'yi inceleyiniz.
• İşletim basıncı 45 bar için ürün kodunu **HC.33b** yerine **HC.45b** olarak değiştirmeniz yeterli olacaktır.

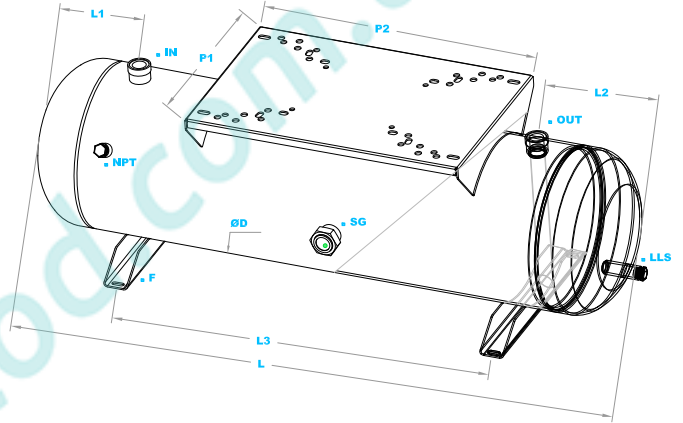
OPTIONAL / OPSİYONEL

Sight Glass [SG]
Gözetleme Camı [SG]
Safety Valve
Emniyet Ventili
Rotalock Valve
Rotalok Vana
Liquid Level Sensor & LLS
Likit Seviye Sensörü ve LLS
Extra Connections
Ekstra Bağlantılar

HC.33b series

Working Pressure [PS] **33 Bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 120°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 5**
Genel Tolerans
Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC, R600A, R290, NH3**
Kullanılabilir Akışkanlar
Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]
Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

■ **HC7.33b.40.C7.C7.G5.H20**



Volume [Lt]	Model	ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Support [F]	Inlet [Inch]	Outlet [Inch]	NPT [Inch]	Comp. Plate		Kg Of Capacity				
											P1	P2	R22	R134a	R407C	R404A	R410A
7	HC5.33b.07.A2.A2.F4	ø 140	700	80	80	520	H140	1"	1"	1/2"	360	450	7,6	7,7	7,3	6,7	6,8
14	HC5.33b.14.A2.A2.F4	ø 140	1100	150	150	800	H140	1"	1"	1/2"	360	450	15,2	15,4	14,6	13,4	13,6
20	HC6.33b.20.A3.A3.F4	ø 165	1100	150	150	800	H165	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	360	450	21,8	22,1	20,9	19,2	19,5
30	HC7.33b.30.A3.A3.F4	ø 219	900	150	150	600	H219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	360	450	32,7	33,1	31,3	28,8	29,2
40	HC7.33b.40.A4.A4.F4	ø 219	1200	150	150	900	H219	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	360	450	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
50	HC8.33b.50.A4.A4.F4	ø 273	970	180	180	610	H273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	360	570	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7
60	HC8.33b.60.A4.A4.F4	ø 273	1160	180	180	800	H273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	360	570	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5
70	HC8.33b.70.A4.A4.F4	ø 273	1350	180	180	990	H273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	360	570	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2
80	HC9.33b.80.A4.A4.F4	ø 324	1100	180	180	680	H324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	360	570	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0
90	HC9.33b.90.A4.A4.F4	ø 324	1250	210	210	830	H324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	360	570	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7
100	HC9.33b.100.A5.A5.F4	ø 324	1400	210	210	980	H324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	360	570	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5

At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.
+20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.

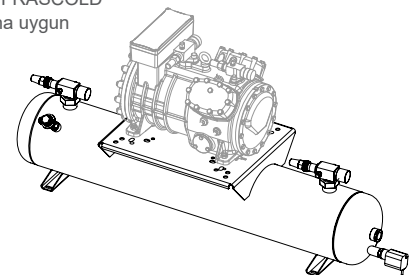
From 7 Lt. to 40 Lt.	From 7 Lt. to 100 Lt.
208 * 162 * 10	208 * 162 * 10
223 * 198 * 13	223 * 198 * 13
233 * 198 * 13	233 * 198 * 13
293 * 198 * 13	293 * 198 * 13
292 * 266 * 12	292 * 266 * 12
310 * 230 * 12	310 * 230 * 12
312 * 246 * 12	312 * 246 * 12
367 * 256 * 13	367 * 256 * 13
381 * 305 * 13	381 * 305 * 13
-	436 * 280 * 12
-	457 * 305 * 13
-	508 * 290 * 12
-	533 * 290 * 12

Baseplate For Compressor

The plate has suitable holes for foot connections of BOCK, BITZER and FRASCOLD compressors.

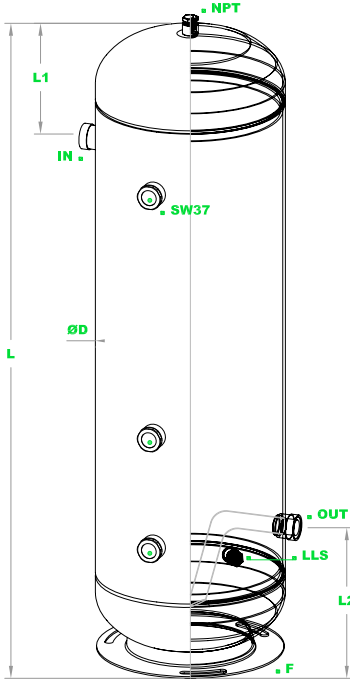
Kompresör Ayaklı

Plaka üzerinde BOCK, BITZER ve FRASCOLD kompresörlerinin ayak bağlantılarına uygun delikler bulunmaktadır.



V.45b VERTICAL LIQUID RECEIVERS

DİKEY LİKİT TANKLARI



V.45b series

Working Pressure [PS] **45 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

OPTIONAL / OPSİYONEL

Sight Glass [SW37]

Gözetleme Camı [SW37]

Safety Valve

Emniyet Ventili

Rotalock Valve

Rotalok Vana

Liquid Level Sensor & LLS

Likit Seviye Sensörü ve LLS

Extra Connections

Ekstra Bağlantılar



Designed for high pressure R410A and CO2 systems.

R410A ve CO2 gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.

Note The selection of sight glasses for 45bar products should be made from SW37 series.

Not 45 barlık ürünlerde gözetleme camı seçiminin SW37 serisinden yapılması gerekmektedir.

Volume [Lt]	Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Support [F]	Inlet [Inch]	Outlet [Inch]	NPT [Inch]	Kg Of Capacity	
										R410a	R744 co2
4	V5A.45b.04.A2.A2.F4	Ø 140	325	90	120	V140	1"	1"	1/2"	3,9	2,8
5	V5A.45b.05.A2.A2.F4	Ø 140	395	90	120	V140	1"	1"	1/2"	4,9	3,5
6	V6A.45b.06.A2.A2.F4	Ø 165	350	90	120	V165	1"	1"	1/2"	5,8	4,2
7	V6A.45b.07.A2.A2.F4	Ø 165	390	90	120	V165	1"	1"	1/2"	6,8	4,9
8	V6A.45b.08.A2.A2.F4	Ø 165	460	90	120	V165	1"	1"	1/2"	7,8	5,6
9	V6A.45b.09.A2.A2.F4	Ø 165	510	90	120	V165	1"	1"	1/2"	8,8	6,3
10	V6A.45b.10.A2.A2.F4	Ø 165	550	90	120	V165	1"	1"	1/2"	9,7	7,0
12	V6A.45b.12.A2.A2.F4	Ø 165	660	90	120	V165	1"	1"	1/2"	11,7	8,4
14	V7A.45b.14.A2.A2.F4	Ø 219	440	130	150	V219	1"	1"	1/2"	13,6	9,8
16	V7A.45b.16.A2.A2.F4	Ø 219	500	130	150	V219	1"	1"	1/2"	15,6	11,2
18	V7A.45b.18.A2.A2.F4	Ø 219	560	130	150	V219	1"	1"	1/2"	17,5	12,6
20	V7A.45b.20.A3.A3.F4	Ø 219	630	130	150	V219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	19,5	14,0
25	V7A.45b.25.A3.A3.F4	Ø 219	770	130	150	V219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	24,4	17,5
30	V7A.45b.30.A3.A3.F4	Ø 219	910	130	150	V219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	29,2	21,0
40	V8A.45b.40.A4.A4.F4	Ø 273	785	180	180	V273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	39,0	27,9
50	V9A.45b.50.A4.A4.F4	Ø 324	710	210	240	V324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	48,7	34,9
60	V9A.45b.60.A4.A4.F4	Ø 324	850	210	240	V324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	58,5	41,9
70	V9A.45b.70.A4.A4.F4	Ø 324	970	210	240	V324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	68,2	48,9
80	V9A.45b.80.A4.A4.F4	Ø 324	1110	210	240	V324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	78,0	55,9
90	V9A.45b.90.A4.A4.F4	Ø 324	1260	210	240	V324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	87,7	62,9
100	V9A.45b.100.A5.A5.F4	Ø 324	1410	210	240	V330	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	97,5	69,8
125	V9A.45b.125.A5.A5.F4	Ø 324	1710	210	240	V330	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	121,8	87,3
150	V10A.45b.150.A5.A5.F4	Ø 406	1340	250	250	V406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	146,2	104,8
175	V10A.45b.175.A5.A5.F4	Ø 406	1560	250	250	V406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	170,6	122,2
200	V10A.45b.200.A5.A5.F4	Ø 406	1780	250	250	V406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	194,9	139,7
225	V11A.45b.225.A5.A5.F4	Ø 450	1630	250	280	V450	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	219,3	157,1
250	V11A.45b.250.A5.A5.F4	Ø 450	1780	250	280	V450	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	243,7	174,6
300	V12A.45b.300.B12.B12.F4	Ø 508	1770	300	350	V508	ODS 66	ODS 66	1/2"	292,4	209,5
350	V13A.45b.350.B14.B14.F4	Ø 600	1420	340	370	V600	ODS 80	ODS 80	1/2"	341,1	244,5
400	V13A.45b.400.B14.B14.F4	Ø 600	1630	340	370	V600	ODS 80	ODS 80	1/2"	389,9	279,4
450	V13A.45b.450.B14.B14.F4	Ø 600	1820	340	370	V600	ODS 80	ODS 80	1/2"	438,6	314,3
500	V13A.45b.500.B15.B15.F4	Ø 600	2020	340	370	V600	ODS 92	ODS 92	1/2"	487,4	349,2
550	V13A.45b.550.B15.B15.F4	Ø 600	2220	400	400	V600	ODS 92	ODS 92	1/2"	536,1	384,1

At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.

+20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.

HORIZONTAL LIQUID RECEIVERS YATAY LİKİT TANKLARI

H.45b

OPTIONAL / OPSİYONEL

Sight Glass [SW37]

Gözetleme Camı [SW37]

Safety Valve

Emniyet Ventili

Rotalock Valve

Rotalok Vana

Liquid Level Sensor & LLS

Likit Seviye Sensörü ve LLS

Extra Connections

Ekstra Bağlantılar



Designed for high pressure R410A and CO2 systems.

R410A ve CO2 gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.

Note LLS connections are used on the body (under sight glass) after dia. 450mm.

- The selection of sight glasses for 45bar products should be made from SW37 series.

Not 450mm çap ve sonrası modellerde LLS bağlantısı gövde kısmında (gözetleme camı altında) kullanılmaktadır.

- 45 barlık ürünlerde gözetleme camı seçiminin SW37 serisinden yapılması gerekmektedir.

H.45b series

Working Pressure [PS] **45 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

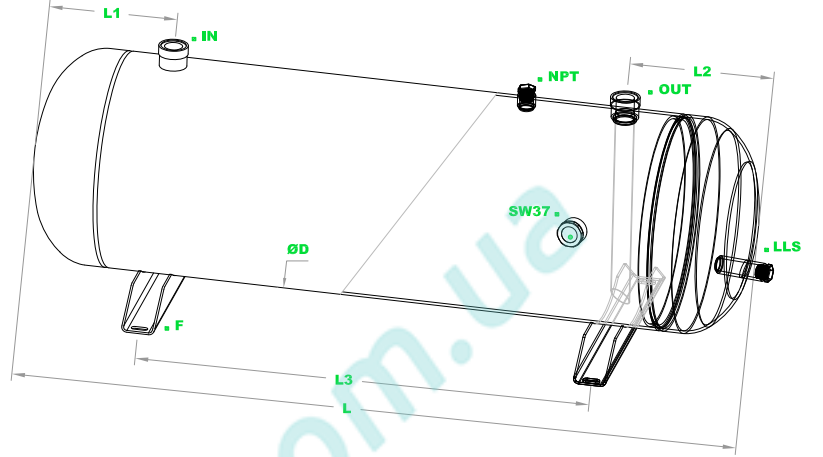
Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



Volume [Lt]	Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Support [F]	Inlet [Inch]	Outlet [Inch]	NPT [Inch]	Kg Of Capacity	
											R410a	R744 CO2
4	H5A.45b.04.A2.A2.F4	Ø 140	310	90	90	130	H140	1"	1"	1/2"	3,9	2,8
5	H5A.45b.05.A2.A2.F4	Ø 140	380	90	90	200	H140	1"	1"	1/2"	4,9	3,5
6	H6A.45b.06.A2.A2.F4	Ø 165	340	105	105	130	H165	1"	1"	1/2"	5,8	4,2
7	H6A.45b.07.A2.A2.F4	Ø 165	380	105	105	170	H165	1"	1"	1/2"	6,8	4,9
8	H6A.45b.08.A2.A2.F4	Ø 165	450	105	105	240	H165	1"	1"	1/2"	7,8	5,6
9	H6A.45b.09.A2.A2.F4	Ø 165	500	120	120	260	H165	1"	1"	1/2"	8,8	6,3
10	H6A.45b.10.A2.A2.F4	Ø 165	540	120	120	300	H165	1"	1"	1/2"	9,7	7,0
12	H6A.45b.12.A2.A2.F4	Ø 165	650	120	120	410	H165	1"	1"	1/2"	11,7	8,4
14	H7A.45b.14.A2.A2.F4	Ø 219	430	120	120	190	H219	1"	1"	1/2"	13,6	9,8
16	H7A.45b.16.A2.A2.F4	Ø 219	490	120	120	250	H219	1"	1"	1/2"	15,6	11,2
18	H7A.45b.18.A2.A2.F4	Ø 219	550	150	150	250	H219	1"	1"	1/2"	17,5	12,6
20	H7A.45b.20.A3.A3.F4	Ø 219	620	150	150	320	H219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	19,5	14,0
25	H7A.45b.25.A3.A3.F4	Ø 219	760	150	150	460	H219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	24,4	17,5
30	H7A.45b.30.A3.A3.F4	Ø 219	900	150	150	600	H219	1 1/4"	1 1/4"	1/2"	29,2	21,0
40	H8A.45b.40.A4.A4.F4	Ø 273	780	180	180	420	H273	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	39,0	27,9
50	H9A.45b.50.A4.A4.F4	Ø 324	700	200	200	300	H324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	48,7	34,9
60	H9A.45b.60.A4.A4.F4	Ø 324	840	200	200	440	H324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	58,5	41,9
70	H9A.45b.70.A4.A4.F4	Ø 324	960	200	200	560	H324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	68,2	48,9
80	H9A.45b.80.A4.A4.F4	Ø 324	1100	200	200	700	H324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	78,0	55,9
90	H9A.45b.90.A4.A4.F4	Ø 324	1250	220	220	810	H324	1 3/4"	1 3/4"	1/2"	87,7	62,9
100	H9A.45b.100.A5.A5.F4	Ø 324	1400	220	220	960	H324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	97,5	69,8
125	H9A.45b.125.A5.A5.F4	Ø 324	1700	250	250	1200	H324	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	121,8	87,3
150	H10A.45b.150.A5.A5.F4	Ø 406	1330	250	250	830	H406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	146,2	104,8
175	H10A.45b.175.A5.A5.F4	Ø 406	1550	250	250	1050	H406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	170,6	122,2
200	H10A.45b.200.A5.A5.F4	Ø 406	1770	300	300	1170	H406	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	194,9	139,7
225	H11A.45b.225.A5.A5.F4	Ø 450	1610	300	300	1010	H450	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	219,3	157,1
250	H11A.45b.250.A5.A5.F4	Ø 450	1760	300	300	1160	H450	2 1/4"	2 1/4"	1/2"	243,7	174,6
300	H12A.45b.300.B12.B12.F4	Ø 508	1740	300	300	1140	H508	ODS 66	ODS 66	1/2"	292,4	209,5
350	H13A.45b.350.B14.B14.F4	Ø 600	1390	400	400	590	H600	ODS 80	ODS 80	1/2"	341,1	244,5
400	H13A.45b.400.B14.B14.F4	Ø 600	1600	400	400	800	H600	ODS 80	ODS 80	1/2"	389,9	279,4
450	H13A.45b.450.B14.B14.F4	Ø 600	1790	400	400	990	H600	ODS 80	ODS 80	1/2"	438,6	314,3
500	H13A.45b.500.B15.B15.F4	Ø 600	1990	400	400	1190	H600	ODS 92	ODS 92	1/2"	487,4	349,2
550	H13A.45b.550.B15.B15.F4	Ø 600	2190	400	400	1390	H600	ODS 92	ODS 92	1/2"	536,1	384,1

At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.
+20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.



Designed for high pressure R744 [CO₂] systems.

R744 [CO₂] gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.

High pressure liquid receivers

- 60 and 90 bar operating pressure receivers can be produced between 20 l and 250 l with desired dimensions and connections in accordance with the standards.
 - There are ODS connection for inlet and outlet.
 - 5/8 ODS heat exchanger can be provided on request.
 - It can be provided with/without sight glasses.
 - There is 1/2"NPT safety valve connection.
 - Extra connections can be provided.
- Please contact us for more information.

Yüksek basınç likit tankları

- İşletim basıncı 60-90 bar olan ürünler 20 lt ve 250 lt arasında ve standartlar doğrultusunda istenilen ölçü ve bağlantılarda üretilebilir.
 - Giriş ve çıkış ODS bağlantılıdır.
 - Talep doğrultusunda 5/8"ODS ısı eşanjörü kullanılabilir.
 - Gözetleme camlı veya camsız olarak temin edilebilir.
 - 1/2"NPT emniyet ventili bağlantısı bulunmaktadır.
 - Ekstra bağlantı manşonları kullanılabilir.
- Detaylı bilgi için lütfen iletişime geçiniz.

V.60b_{series}

Working Pressure [PS] **60 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO₂]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

V.90b_{series}

Working Pressure [PS] **90 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO₂]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



HIGH QUALITY
PRODUCTS
HIGH PRESSURE
LIQUID RECEIVERS
PS max. 90 bar



C.33b COMPACT LIQUID RECEIVERS KOMPAKT LİKİT TANKLARI

■ C9.33b.50.42.C8.C8.G5.H21



COMPACT LIQUID RECEIVERS / Introduction

It transfers the heat of hot refrigerant in the discharge line to the unevaporated refrigerant inside the suction line accumulator in the suction line and thereby helps to ensure vapor phase refrigerant to the compressor from the suction line. For refrigerant flow to the evaporator it provides sub cooling with decreasing temperature of hot refrigerant in the discharge line. Compact liquid receivers help to increase the system capacity and overall efficiency by transferring heat from hot liquid line to the cold gas (and unevaporated refrigerant) in the suction line.

SUCTION LINE ACCUMULATOR / Introduction

Suction line accumulator is placed between evaporator and compressor. It prevents compressor from sucking liquid so that only vapor refrigerant gets through to the compressor. Special designs such as U-tube and tube-in-tube are used for maximum refrigerant flow and minimum oil trap. These designs allow refrigerant vapour to be sucked from the top, while oil and liquid refrigerant trapped in suction line accumulator are sucked from the hole on the outlet tube and return to the compressor together with refrigerant vapour.

LIQUID RECEIVERS / Introduction

Liquid receivers are used to meet fluctuations in the system and ambient temperatures. It serves as cushion/buffer between liquid and hot gas at high pressure side of the system, prevents the evaporator from hot gas entering and besides it provides resting of liquid within the system. Also it is used to collect and store refrigerant from the system when maintenance needed.

KOMPAKT LİKİT TANKLARI / Genel Tanım

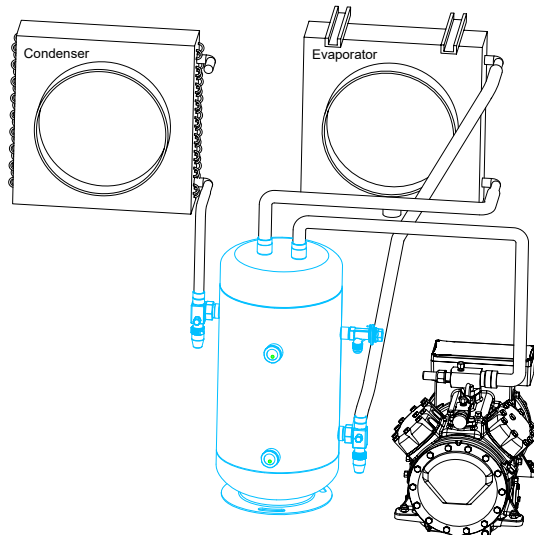
Basma hattındaki sıcak soğutucu akışkan ısısının, emiş hattındaki, emiş hattı akümülatörünün içindeki bulaştırılmamış soğutucu akışkana transfer edilmesini ve bu sayede de emiş hattından kompresöre giden soğutucu akışkanın gaz fazına ulaşmasına yardımcı olur. Basma hattındaki sıcak soğutucu akışkanın ısısının düşmesi ile evaporatöre giden soğutucu akışkan için ön soğutma sağlar. Kompakt likit tankları, sıcak likit hattından, emiş akümülatöründeki soğuk gaza (buharlaştırılmamış soğutucu akışkan) ısıyı transfer ederek sistem kapasitenin ve genel verimliliğin artırılmasına yardımcı olur.

EMİŞ HATTI AKÜMÜLATÖRLERİ / Genel Tanım

Emiş hattı akümülatörleri evaporatör ve kompresörün arasında kullanılır. Sıvı akışkanını tutarak kompresörün sıvı (likit) emmesini önler ve kompresöre yalnızca buhar halinde soğutucu akışkan gönderilmesine yardımcı olur. Maksimum soğutucu akışı ve minimum yağ tutuşu için "U" borusu ve boru içinde boru tasarımı kullanılmaktadır. Bu tasarım sayesinde gaz halindeki soğutucu akışkan üst taraftan emilir, akümülatörde biriken yağ ve likit ise dönüş borusundaki delikten emilerek gazla birlikte kompresöre geri döner.

LİKİT TANKLARI / Genel Tanım

Likit tankları sistemde ve ortam sıcaklıklarında meydana gelen dalgalanmaların karşılanmasında kullanılır. Sistemin yüksek basınç tarafında, sıvı ile sıcak gaz arasında bir yastık/tampon vazifesi görmek, evaporatöre sıcak gazın gitmesini önlemek maksatlı ve bununla birlikte sistem içerisindeki likit'in dinlenmesini sağlamaktadır. Aynı zamanda servis gerektiğinde, soğutucu akışkanın sistemden toplanıp depolanmasında kullanılır.



C.33b series

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 120°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, NH3, R600A, R290**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

OPTIONAL / OPSİYONEL

Sight Glass [SW]

Gözetleme Camı [SW]

Safety Valve

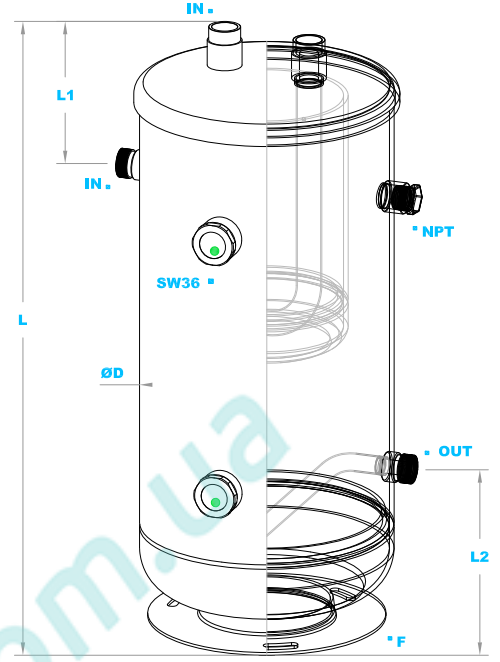
Emniyet Ventili

Rotalock Valve

Rotalok Vana

Extra Connections

Ekstra Bağlantılar



VLR Volume	SLA Volume	Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Support [F]	Inlet [Inch]	Outlet [Inch]	SLA - Inlet & Outlet	NPT [Inch]
10 Lt	1,7 Lt	C7.33b.10.16.A2.A2.F4	Ø 219	400	130	150	V219	1"	1"	ODS 16	1/2"
	1,7 Lt	C7.33b.10.19.A2.A2.F4		400	130	150				ODS 19	
	3 Lt	C7.33b.10.22.A2.A2.F4		430	135	150				ODS 22	
	3 Lt	C7.33b.10.28.A2.A2.F4		430	135	150				ODS 28	
12 Lt	3 Lt	C7.33b.12.22.A2.A2.F4	Ø 219	490	135	150	V219	1"	1"	ODS 22	1/2"
	3 Lt	C7.33b.12.28.A2.A2.F4		490	135	150				ODS 28	
16 Lt	3 Lt	C7.33b.16.22.A2.A2.F4	Ø 219	620	135	150	V219	1"	1"	ODS 22	1/2"
	3 Lt	C7.33b.16.28.A2.A2.F4		620	135	150				ODS 28	
20 Lt	3 Lt	C8.33b.20.22.A2.A2.F4	Ø 273	480	185	180	V273	1 1/4"	1 1/4"	ODS 22	1/2"
	3 Lt	C8.33b.20.28.A2.A2.F4		480	185	180				ODS 28	
	6 Lt	C8.33b.20.35.A2.A2.F4		560	190	180				ODS 35	
25 Lt	3 Lt	C8.33b.25.28.A3.A3.F4	Ø 273	615	185	180	V273	1 1/4"	1 1/4"	ODS 28	1/2"
	6 Lt	C8.33b.25.35.A3.A3.F4		670	190	180				ODS 35	
30 Lt	3 Lt	C8.33b.30.28.A3.A3.F4	Ø 273	695	185	180	V273	1 1/4"	1 1/4"	ODS 28	1/2"
	6 Lt	C8.33b.30.35.A3.A3.F4		770	190	180				ODS 35	
	6 Lt	C8.33b.30.42.A3.A3.F4		775	195	180				ODS 42	
	3 Lt	C9.33b.30.28.A3.A3.F4		505	195	200				ODS 28	
40 Lt	6 Lt	C9.33b.30.35.A3.A3.F4	Ø 324	560	200	200	V324	1 1/4"	1 1/4"	ODS 35	1/2"
	6 Lt	C9.33b.30.42.A3.A3.F4		565	205	200				ODS 42	
	6 Lt	C9.33b.40.35.A4.A4.F4		690	200	200				ODS 35	
	6 Lt	C9.33b.40.42.A4.A4.F4		695	205	200				ODS 42	
50 Lt	13 Lt	C9.33b.40.54.A4.A4.F4	Ø 324	820	210	200	V324	1 3/4"	1 3/4"	ODS 54	1/2"
	6 Lt	C9.33b.50.35.A4.A4.F4		840	200	200				ODS 35	
	6 Lt	C9.33b.50.42.A4.A4.F4		845	205	200				ODS 42	
	13 Lt	C9.33b.50.54.A4.A4.F4		950	210	200				ODS 54	

At +20°C Liquid temperature, %90 receiver volume.
+20°C Likit sıcaklığı, %90 tank hacmi esas alınmıştır.



Choose and create your unit...
Seçin ve grubunuzu oluşturun...



Choose / Seçin
CONVENTIONAL OIL SEPARATOR
GELENEKSEL YAĞ AYIRICI
Page / Sayfa 56
OS.33b.35.1

Choose / Seçin
H48 FILTER DRIER SHELL
H48 KARTUŞ KOVANI
Page / Sayfa 36
H48.33b.35.1

Choose / Seçin
SUCTION LINE ACCUMULATOR
EMİŞ HATTI AKÜMÜLATÖRÜ
Page / Sayfa 30
SLA.33b.35.8,1

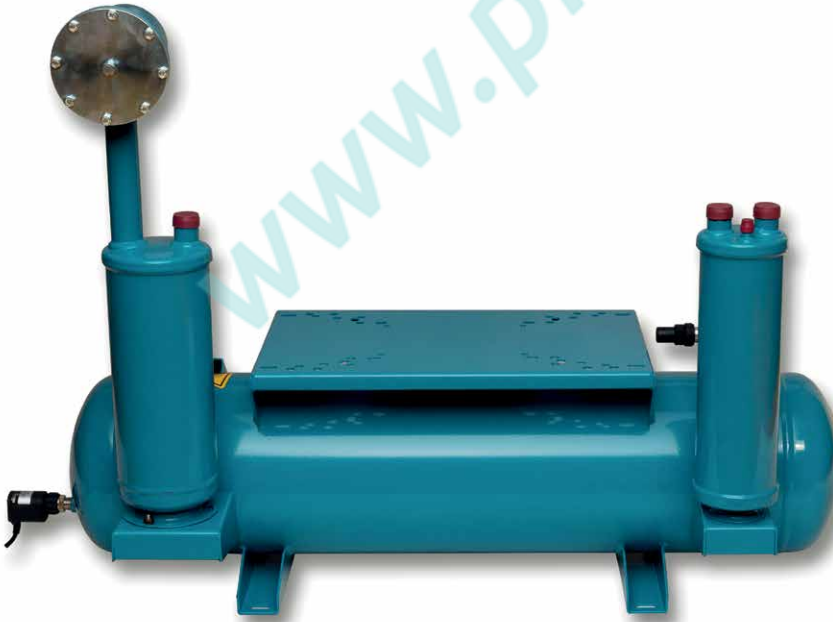
Choose / Seçin
HORIZONTAL LIQUID RECEIVER
& COMPRESSOR MOUNTING PLATE
YATAY LİKİT TANKLARI - KOMPRESÖR AYAKLI
Page / Sayfa 19
HC8.33b.60.C8.C8.G6.H21.K1

Information

Tell us the code numbers you have specified, we will make appropriate technical drawings and design optimal system according to the code numbers. For more details please contact us.

Bilgi

Belirlemiş olduğunuz kod numaralarını bize bildirin, bu kod numaralarına göre teknik çizimi düzenleyip, size en uygun sistemi oluşturalım. Detaylı bilgi için lütfen iletişime geçiniz.



CLTR.45b_{series}

Working Pressure [PS] **45 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating RAL 5009

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

CLTR.33b_{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 120°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, NH3, R600A, R290**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

OPTIONAL / OPSİYONEL

Sight Glass [SG]

Gözetleme Camı [SG]

Safety Valve

Emniyet Ventili

Rotalock Valve

Rotalok Vana

Liquid Level Sensor & LLS

Likit Seviye Sensörü ve LLS

Extra Connections

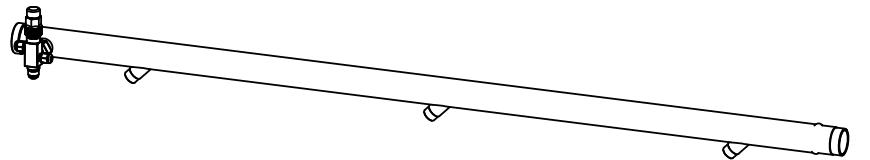
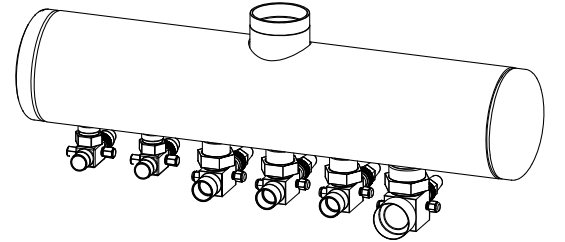
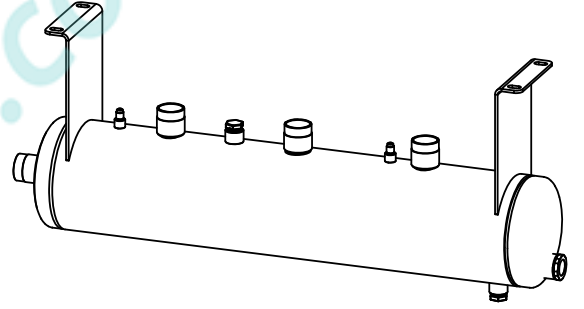
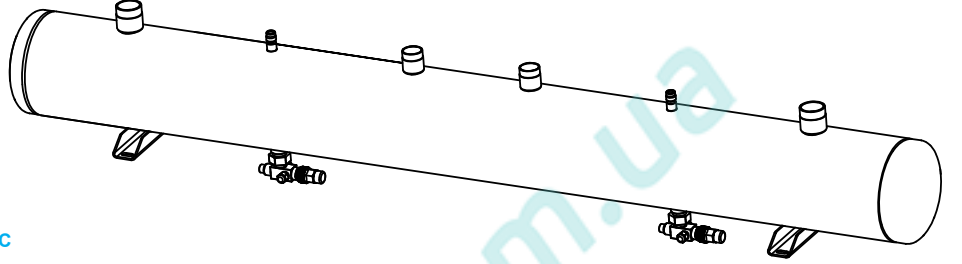
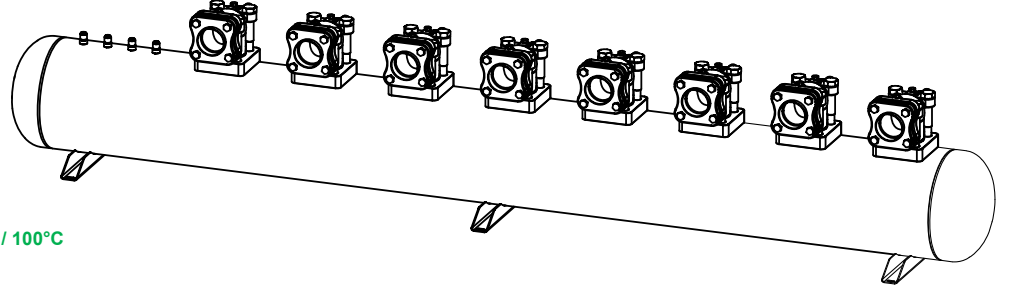
Ekstra Bağlantılar

R290 / R1270 inlet & outlet connections and all other connections will be welding connection. Please contact us for more details.

NH3 there is no ball in sight glasses. Please create the order code as **NH**.

R290 / R1270 giriş & çıkış bağlantıları ve diğer tüm bağlantılar kaynak bağlantılı olacaktır. Daha detaylı bilgi için lütfen iletişime geçiniz.

NH3 gözetleme camları içerisinde top bulunmamaktadır. Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.



Note GVN manufactures collectors with any desired diameter, length and features according to certain standards. Collectors may be designed and manufactured together with H48 Filter Drier Shells upon request. For more details please contact us.

Not GVN belli standartlar doğrultusunda istenilen her türlü çapta, boyda ve özellikle kollektör üretilebilmektedir. Talep doğrultusunda kollektörler H48 kartuş kovanları ile birlikte dizayn edilip üretilebilmektedir. Detaylı bilgi için lütfen iletişime geçiniz.

■ SLA.33b.92.32.F4



Please contact us for **R600a, R290 & R1270**.
R600a, R290 & R1270 ile ilgili lütfen iletişime geçiniz.

NH3 Please create the order code as **NH**.
NH3 Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.

Introduction

Suction line accumulator is placed between evaporator and compressor. It prevents compressor from sucking liquid so that only vapor refrigerant gets through to the compressor. Special designs such as U-tube and tube-in-tube are used for maximum refrigerant flow and minimum oil trap. These designs allow refrigerant vapor to be sucked from the top, while oil and liquid refrigerant trapped in suction line accumulator are sucked from the hole on the outlet tube and return to the compressor together with refrigerant vapour. In applications with very low evaporation temperature suction line accumulator with built in heat-exchanger is used in order to facilitate evaporation of liquid refrigerant or to reduce oil viscosity and provide fluent refrigerant flow.

Application Field

It is strongly recommended to use suction line accumulators under the following conditions; Parallel connected compressors, transport refrigeration, two-stage compressors, hot gas defrost systems, container cooling, long line systems, reverse cycle systems, heat pump, flooded evaporators.

Selection

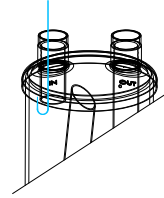
The accumulator should have an adequate liquid holding capacity, which varies according to the system. Normally this should not be less than 50% of the system total refrigerant charge and it is suggested to be between %50 and %70. Accumulator should work without adding excessive pressure drop in the system.

Technical Specification

- ODS solder connections are used on standard products.
- 1/2"NPT connection starts from 64 mm. It can be used on the other models on request.
- It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Warning

Please pay attention to warning sticker on inlet/outlet connections. Please contact us for the products without warning sticker. In order to figure out the inlet connection, please use a material such as wire rod and form it to "U" shape, then insert it through one of the connection and move it up and down. If the wire rod is hooked it means it is the inlet connection.



Genel Tanım

Emiş hattı akümülatörleri evaporatör ve kompresörün arasında kullanılır. Sıvı akışkanını tutarak kompresörün sıvı (likit) emmesini önler ve kompresöre yalnızca buhar halinde soğutucu akışkan gönderilmesine yardımcı olur. Maksimum soğutucu akışı ve minimum yağ tutuşu için "U" borusu ve boru içinde boru tasarımı kullanılmaktadır. Bu tasarım sayesinde gaz halindeki soğutucu akışkan üst taraftan emilir, akümülatörde biriken yağ ve likit ise dönüş borusundaki delikten emilerek gazla birlikte kompresöre geri döner. Evaporasyon sıcaklığının çok düşük olduğu uygulamalarda gerek sıvı akışkanın buharlaşmasını kolaylaştırmak, gerekse yağın viskozitesini düşürüp rahatça akışını sağlamak için ısı eşanjörlü emiş hattı akümülatörleri kullanılır.

Kullanım Alanı

Aşağıdaki belirtilen uygulamalar ve koşullarda emiş hattı akümülatörü kullanımı önemle tavsiye edilir; Paralel bağlanmış kompresörler, taşıt soğutma, çift kademe sistemler, sıcak gazlı defrost kullanılan sistemler, konteyner soğutma, uzun hatlı sistemler, ters döngülü sistemler, ısı pompası, taşmalı tip evaporatörler.

Seçim

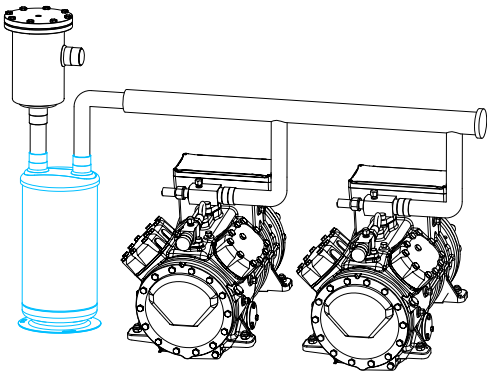
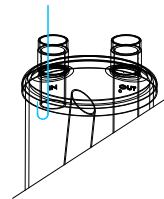
Bir emiş hattı akümülatörü sisteme göre değişiklik göstermekle birlikte yeterli likit tutma kapasitesine sahip olmalıdır. Normalde bu, sisteme şarj edilen toplam soğutucu akışkanın %50'sinin altında olmamakla birlikte %50 ile %70 arasında olması tavsiye edilir. Akümülatör, sisteme aşırı basınç düşümü eklemekten kaçınılmalıdır.

Teknik Özellikler

- Standart ürünlerde ODS kaynaklı bağlantı kullanılmaktadır.
- 64mm ve sonrası tüm ürünlerde 1/2"NPT bağlantı manşonu kullanılmaktadır, talep doğrultusunda diğer modellerde de NPT bağlantı kullanılabilir.
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

Giriş/çıkış bağlantılarında bulunan uyarı etiketlerini dikkate alınız. Uyarı etiketi bulunmayan ürünler ile ilgili bizle iletişime geçiniz. Giriş bağlantısını bulma maksatlı bir tel çubuk veya benzeri bir malzemeyi U olacak şekilde düzenleyip herhangi bir delikten sokarak aşağı yukarı olacak şekilde götürüp getirin, telin takılması durumunda bu giriş bağlantısı olduğu anlamına gelir.



SUCTION LINE ACCUMULATORS EMİŞ HATTI AKÜMÜLATÖRLERİ

SLA.33b - SLA.A.33b SLA.E.33b^{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 5**
Genel Tolerans
Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC, NH3, R600A, R290**
Kullanılabilir Akışkanlar

SLA.A.45b^{series}

Working Pressure [PS] **45 Bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 5**
Genel Tolerans
Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**
Kullanılabilir Akışkanlar

SLA.A.100b^{series}

Working Pressure [PS] **100 Bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / +100°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 5**
Genel Tolerans
Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**
Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]
Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

SLA.A.33b^{series}



SLA.33b^{series}



SLA.E.33b^{series}



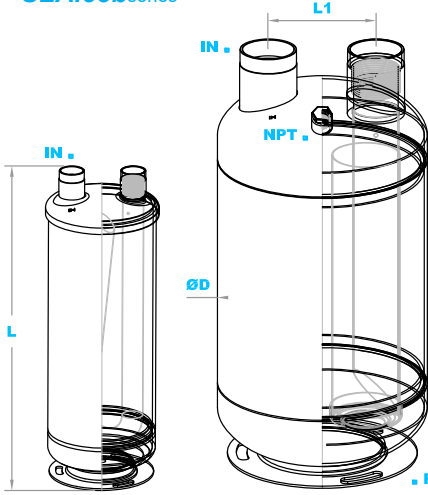
SLA.A.45b^{series}



SLA.A.100b^{series}



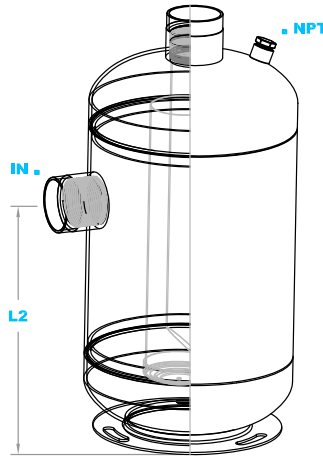
SLA.33b series



A

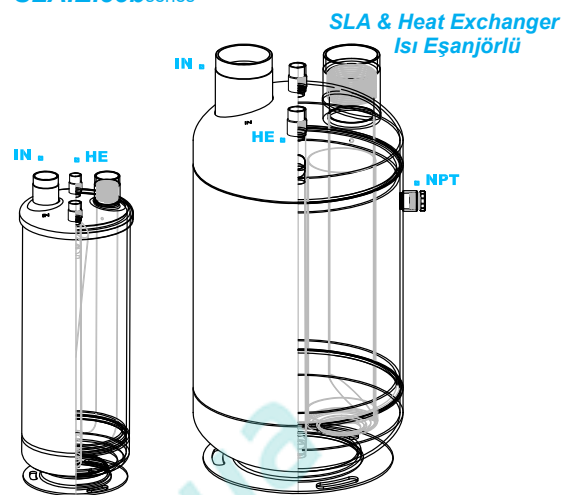
B

SLA.A.33b series



C

SLA.E.33b series



D

E

Model	Volume [Lt]	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Support [F]	Inlet & Outlet [mm]	Inlet & Outlet [Inch]	Heat Exchanger [mm]	Heat Exchanger [Inch]	NPT [Inch]	Type
1/2" SLA.33b.12.1,7	1,7	Ø 114	235	60	-	V140	ODS 12	1/2"	-	-	-	A
SLA.A.33b.12.1,7			235	-	140				-	-	-	C
5/8" SLA.33b.16.1,7	1,7	Ø 114	235	60	-	V140	ODS 16	5/8"	-	-	-	A
SLA.A.33b.16.1,7			235	-	140				-	-	-	C
3/4" SLA.33b.19.1,7	1,7	Ø 114	235	60	-	V140	ODS 19	3/4"	-	-	-	A
SLA.A.33b.19.1,7			235	-	140				-	-	-	C
SLA.33b.22.3,5	3,5	Ø 140	300	80	-	V140	ODS 22	7/8"	-	-	-	A
SLA.A.33b.22.3,5			300	80	-				-	-	-	C
SLA.E.33b.22.12.3,5			300	80	-				ODS 12	1/2"	-	D
SLA.33b.28.5	5,0	Ø 140	420	80	-	V140	ODS 28	1 1/8"	-	-	-	A
SLA.A.33b.28.5			420	-	275				-	-	-	C
SLA.E.33b.28.12.5			420	80	-				ODS 12	1/2"	-	D
SLA.33b.35.6			485	80	-				-	-	-	A
1 3/8" SLA.A.33b.35.6	6,0	Ø 140	485	-	330	V140	ODS 35	1 3/8"	-	-	-	C
SLA.E.33b.35.12.6			485	80	-				ODS 12	1/2"	-	D
SLA.33b.35.8,1			485	100	-				-	-	-	A
1 3/8" SLA.A.33b.35.8,1	8,1	Ø 165	485	-	355	V165	ODS 35	1 3/8"	-	-	-	C
SLA.E.33b.35.12.8,1			485	100	-				ODS 12	1/2"	-	D
SLA.33b.42.8,1			490	100	-				-	-	-	A
1 5/8" SLA.A.33b.42.8,1	8,1	Ø 165	490	-	355	V165	ODS 42	1 5/8"	-	-	-	C
SLA.E.33b.42.12.8,1			490	100	-				ODS 12	1/2"	-	D
SLA.33b.54.9			540	93	-				-	-	-	A
2 1/8" SLA.A.33b.54.9	9,0	Ø 165	540	-	390	V165	ODS 54	2 1/8"	-	-	-	C
SLA.E.33b.54.16.9			540	93	-				ODS 16	5/8"	-	D
SLA.33b.54.13			455	122	-				-	-	-	A
2 1/8" SLA.A.33b.54.13	13,0	Ø 219	455	-	280	V219	ODS 54	2 1/8"	-	-	-	C
SLA.E.33b.54.16.13			455	122	-				ODS 16	5/8"	-	D
SLA.33b.64.25.F4			560	140	-				-	-	-	1/2"
2 1/2" SLA.A.33b.64.25.F4	25,0	Ø 273	560	-	325	V273	ODS 64	2 1/2"	-	-	1/2"	C
SLA.E.33b.64.19.25.F4			560	140	-				ODS 19	3/4"	1/2"	E
SLA.33b.66.25.F4			560	140	-				-	-	-	1/2"
2 5/8" SLA.A.33b.66.25.F4	25,0	Ø 273	560	-	325	V273	ODS 66	2 5/8"	-	-	1/2"	C
SLA.E.33b.66.19.25.F4			560	140	-				ODS 19	3/4"	1/2"	E
SLA.33b.80.32.F4			520	170	-				-	-	-	1/2"
3 1/8" SLA.A.33b.80.32.F4	32,0	Ø 324	520	-	260	V324	ODS 80	3 1/8"	-	-	1/2"	C
SLA.E.33b.80.22.32.F4			520	170	-				ODS 22	7/8"	1/2"	E
SLA.33b.92.32.F4			535	170	-				-	-	-	1/2"
3 5/8" SLA.A.33b.92.32.F4	32,0	Ø 324	535	-	245	V324	ODS 92	3 5/8"	-	-	1/2"	C
SLA.E.33b.92.22.32.F4			535	170	-				ODS 22	7/8"	1/2"	E
SLA.33b.105.32.F4			535	170	-				-	-	-	1/2"
4 1/8" SLA.A.33b.105.32.F4	32,0	Ø 324	535	-	245	V324	ODS 105	4 1/8"	-	-	1/2"	C
SLA.E.33b.105.22.32.F4			535	170	-				ODS 22	7/8"	1/2"	E
SLA.33b.105.60.F4			635	220	-				-	-	-	1/2"
4 1/8" SLA.A.33b.105.60.F4	60,0	Ø 400	635	-	340	V406	ODS 105	4 1/8"	-	-	1/2"	C
SLA.E.33b.105.22.60.F4			635	220	-				ODS 22	7/8"	1/2"	E
SLA.33b.109.60.F4			635	220	-				-	-	-	1/2"
4 3/8" SLA.A.33b.109.60.F4	60,0	Ø 400	635	-	340	V406	ODS 109	4 3/8"	-	-	1/2"	C
SLA.E.33b.109.22.60.F4			635	220	-				ODS 22	7/8"	1/2"	E

SUCTION LINE ACCUMULATORS EMİŞ HATTI AKÜMÜLATÖRLERİ & HEAT EXCHANGER / ISI EŞANJÖRLÜ

SLA.33b
SLA.A.33b
SLA.E.33b

SLA.A.33b series

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, NH3, R600A, R290**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



SLA.33b series



SLA.A.33b series



SLA.E.33b series

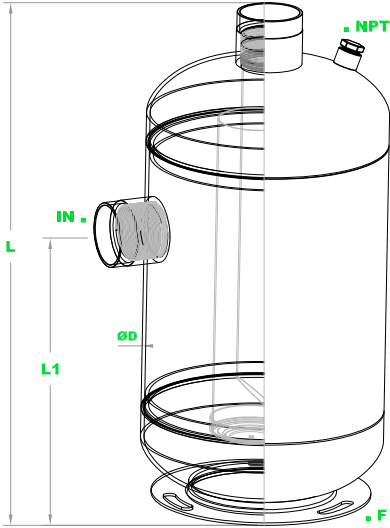
Model	Refrigeration Holding Capacity (kg at-18°C)			M	Recommended kW of refrigerant at suction evaporating temp (°C)														
	R134a	R22	R404A		R134a					R22					R404A/R507				
					+5°	-7°	-18°	-29°	-40°	+5°	-7°	-18°	-29°	-40°	+5°	-7°	-18°	-29°	-40°
1/2" SLA.33b.12.1,7 SLA.A.33b.12.1,7	1,4	1,4	1,2	Max.	1,6	1,2	0,8	0,5	0,6	3,1	2,2	1,6	1,0	0,7	3,1	2,2	1,5	0,9	0,6
				Min.	0,3	0,2	0,2	0,1	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
5/8" SLA.33b.16.1,7 SLA.A.33b.16.1,7	1,4	1,4	1,2	Max.	3,2	2,3	1,5	1,0	0,6	6,2	4,4	2,9	1,9	1,2	6,3	4,3	2,8	1,8	1,1
				Min.	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4
3/4" SLA.33b.19.1,7 SLA.A.33b.19.1,7	1,4	1,4	1,2	Max.	4,5	3,1	2,1	1,4	0,8	8,6	6,0	4,0	2,7	1,7	8,7	5,9	3,8	2,5	1,5
				Min.	0,9	0,7	0,6	0,5	0,4	1,3	1,0	0,9	0,7	0,5	1,3	1,0	0,8	0,6	0,5
7/8" SLA.33b.22.3,5 SLA.A.33b.22.3,5 SLA.E.33b.22.12.3,5	2,9	2,8	2,6	Max.	7,7	5,4	3,6	2,3	1,4	14,7	10,4	6,8	4,5	2,9	14,9	10,3	6,5	4,2	2,6
				Min.	1,4	1,1	0,9	0,7	0,6	1,8	1,6	1,3	1,1	0,8	1,9	1,5	1,2	1,0	0,7
1 1/8" SLA.33b.28.5 SLA.A.33b.28.3,5 SLA.E.33b.28.12.5	4,1	4,0	3,7	Max.	16,4	11,4	7,4	4,8	2,9	31,0	22,1	13,9	9,3	5,8	31,5	21,7	13,3	8,6	5,2
				Min.	2,2	1,8	1,5	1,2	1,0	2,9	2,6	2,1	1,7	1,3	3,0	2,5	2,0	1,6	1,2
1 3/8" SLA.33b.35.6 SLA.A.33b.35.6 SLA.E.33b.35.12.6	4,9	4,8	4,4	Max.	27,8	18,8	12,0	7,6	4,7	53,2	36,6	22,8	15,0	9,5	54,0	36,0	21,8	14,0	8,6
				Min.	4,5	3,8	3,2	2,5	2,0	5,9	5,1	4,3	3,4	2,8	6,0	5,0	4,1	3,2	2,5
1 3/8" SLA.33b.35.8,1 SLA.A.33b.35.8,1 SLA.E.33b.35.12.8,1	6,6	6,5	5,9	Max.	27,8	18,8	12,0	7,6	4,7	53,2	36,6	22,8	15,0	9,5	54,0	36,0	21,8	14,0	8,6
				Min.	4,5	3,8	3,2	2,5	2,0	5,9	5,1	4,3	3,4	2,8	6,0	5,0	4,1	3,2	2,5
1 5/8" SLA.33b.42.8,1 SLA.A.33b.42.8,1 SLA.E.33b.42.12.8,1	6,6	6,5	5,9	Max.	49,5	33,9	21,2	13,4	8,2	93,9	65,2	39,9	26,2	16,6	95,3	64,2	38,2	24,4	15,0
				Min.	7,7	6,4	5,4	4,4	3,5	10,4	8,5	7,4	6,1	4,9	10,5	8,4	7,1	5,7	4,4
2 1/8" SLA.33b.54.9 SLA.A.33b.54.9 SLA.E.33b.54.16.9	7,3	7,3	6,6	Max.	109,0	70,6	49,4	26,4	17,6	198,3	136,6	88,5	60,6	38,9	201,2	134,4	84,7	56,4	35,3
				Min.	14,5	12,2	10,7	8,9	7,0	20,8	18,4	14,9	13,2	9,7	21,1	18,1	14,2	12,3	8,8
2 1/8" SLA.33b.54.13 SLA.A.33b.54.13 SLA.E.33b.54.16.13	10,6	10,5	9,5	Max.	109,0	70,6	49,4	26,4	17,6	198,3	136,6	88,5	60,6	38,9	201,2	134,4	84,7	56,4	35,3
				Min.	14,5	12,2	10,7	8,9	7,0	20,8	18,4	14,9	13,2	9,7	21,1	18,1	14,2	12,3	8,8
2 1/2" SLA.33b.64.25.F4 SLA.A.33b.64.25.F4 SLA.E.33b.64.19.25.F4	20,4	20,2	18,3	Max.	155,8	102,2	68,5	38,3	20,7	275,2	188,0	125,0	85,1	47,6	279,3	185,1	119,7	79,3	43,1
				Min.	19,6	17,6	14,4	11,2	3,2	29,1	26,5	21,9	20,5	5,4	29,5	26,1	21,0	19,1	4,9
2 5/8" SLA.33b.66.25.F4 SLA.A.33b.66.25.F4 SLA.E.33b.66.19.25.F4	20,4	20,2	18,3	Max.	172,3	113,1	75,7	42,3	22,9	304,3	208,0	138,2	94,1	52,6	308,9	204,7	132,3	87,7	47,7
				Min.	21,6	19,5	15,9	12,3	3,6	32,2	29,3	24,2	22,7	6,0	32,7	28,9	23,2	21,1	5,5
3 1/8" SLA.33b.80.32.F4 SLA.A.33b.80.32.F4 SLA.E.33b.80.22.32.F4	26,11	25,84	23,46	Max.	254,1	194,4	130,2	84,6	33,5	450,9	314,2	206,3	134,2	78,0	457,7	309,2	197,5	125,1	70,6
				Min.	35,9	31,7	24,7	22,9	5,4	51,8	45,8	38,9	32,5	10,0	52,6	45,1	37,2	30,3	9,0
3 5/8" SLA.33b.92.32.F4 SLA.A.33b.92.32.F4 SLA.E.33b.92.22.32.F4	26,11	25,84	23,46	Max.	320,8	207,8	125,3	85,6	55,8	611,1	425,8	279,6	181,9	105,7	620,3	419,0	267,7	169,5	95,7
				Min.	87,3	72,4	60,3	47,9	37,7	70,2	62,1	52,7	44,0	13,5	71,3	61,1	50,5	41,0	12,2
4 1/8" SLA.33b.105.32.F4 SLA.A.33b.105.32.F4 SLA.E.33b.105.22.32.F4	26,11	25,84	23,46	Max.	401,5	260,1	156,8	107,1	69,9	748,6	511,4	335,6	216,6	128,3	759,9	503,3	321,3	201,9	116,3
				Min.	109,3	90,6	75,5	60,0	47,2	172,5	116,5	77,4	49,6	27,6	175,1	114,7	74,1	46,2	25,0
4 1/8" SLA.33b.105.60.F4 SLA.A.33b.105.60.F4 SLA.E.33b.105.22.60.F4	48,96	48,46	43,99	Max.	401,5	260,1	156,8	107,1	69,9	748,6	511,4	335,6	216,6	128,3	759,9	503,3	321,3	201,9	116,3
				Min.	109,3	90,6	75,5	60,0	47,2	172,5	116,5	77,4	49,6	27,6	175,1	114,7	74,1	46,2	25,0
4 3/8" SLA.33b.109.60.F4 SLA.A.33b.109.60.F4 SLA.E.33b.109.22.60.F4	48,96	48,46	43,99	Max.	453,7	293,9	177,2	121,1	79,0	845,9	577,8	379,2	244,8	145,0	858,6	568,7	363,1	228,1	131,4
				Min.	123,5	102,4	85,4	67,8	53,4	194,9	131,7	87,5	56,0	31,2	197,9	129,6	83,8	52,2	28,2

* All data is for a 40°C condensing temperature.

* Tüm hesaplamalar 40°C kondenzasyon sıcaklığına göre yapılmıştır.

SLA.A.45b

SUCTION LINE ACCUMULATORS EMİŞ HATTI AKÜMÜLATÖRLERİ



Designed for high pressure
R410A and CO2 systems.

R410A ve CO2 gibi yüksek basınçlı
sistemler için tasarlanmıştır.

SLA.A.45b_{series}

Working Pressure [PS] **45 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating RAL 5009

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



Model	Volume [Lt]	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Support [F]	Inlet & Outlet [mm] [Inch]		NPT [Inch]
SLA.A.45b.12.1.7.F4	1,7	Ø 114	235	140	V140	ODS 12	1/2"	1/2"
SLA.A.45b.16.1.7.F4	1,7	Ø 114	235	140	V140	ODS 16	5/8"	1/2"
SLA.A.45b.19.1.7.F4	1,7	Ø 114	235	140	V140	ODS 19	3/4"	1/2"
SLA.A.45b.22.3.5.F4	3,5	Ø 140	300	175	V140	ODS 22	7/8"	1/2"
SLA.A.45b.28.5.F4	5,0	Ø 140	420	275	V140	ODS 28	1 1/8"	1/2"
SLA.A.45b.35.6.F4	6,0	Ø 140	485	330	V140	ODS 35	1 3/8"	1/2"
SLA.A.45b.35.8.1.F4	8,1	Ø 165	485	355	V165	ODS 35	1 3/8"	1/2"
SLA.A.45b.42.8.1.F4	8,1	Ø 165	490	355	V165	ODS 42	1 5/8"	1/2"
SLA.A.45b.54.9.F4	9,0	Ø 165	540	390	V165	ODS 54	2 1/8"	1/2"
SLA.A.45b.54.13.F4	13,0	Ø 219	455	280	V219	ODS 54	2 1/8"	1/2"
SLA.A.45b.64.25.F4	25,0	Ø 273	560	325	V273	ODS 64	2 1/2"	1/2"
SLA.A.45b.66.25.F4	25,0	Ø 273	560	325	V273	ODS 66	2 5/8"	1/2"
SLA.A.45b.80.32.F4	32,0	Ø 324	520	260	V324	ODS 80	3 1/8"	1/2"
SLA.A.45b.92.32.F4	32,0	Ø 324	535	245	V324	ODS 92	3 5/8"	1/2"
SLA.A.45b.105.32.F4	32,0	Ø 324	535	245	V324	ODS 105	4 1/8"	1/2"
SLA.A.45b.105.60.F4	60,0	Ø 406	635	340	V406	ODS 105	4 1/8"	1/2"
SLA.A.45b.109.60.F4	60,0	Ø 406	635	340	V406	ODS 109	4 3/8"	1/2"

Model	Refrigeration Holding Capacity (kg at -18 °C)			M	Recommended kW of refrigerant at suction evaporating temp (°C)													
	R744	R410A	R404A		R744				R410				R404A/R507					
					-7°	-18°	-29°	-40°	+5°	-7°	-18°	-29°	-40°	+5°	-7°	-18°	-29°	-40°
7/8" SLA.A.45b.22.3.5.F4	2,1	2,7	2,6	Max.	77,0	54,5	37,9	25,5	22,1	14,7	9,8	6,4	4,0	14,9	10,3	6,5	4,2	2,6
				Min.	23,7	16,8	11,7	7,9	6,8	4,5	3,0	2,0	1,2	1,9	1,5	1,2	1,0	0,7
1 1/8" SLA.A.45b.28.5.F4	3,1	3,8	3,7	Max.	136,2	96,5	67,0	45,2	39,1	26,0	17,4	11,3	7,1	31,5	21,7	13,3	8,6	5,2
				Min.	41,9	29,7	20,6	13,9	12,0	8,0	5,4	3,5	2,2	3,0	2,5	2,0	1,6	1,2
1 3/8" SLA.A.45b.35.6.F4	3,7	4,6	4,4	Max.	212,3	150,4	104,4	70,4	61,0	40,5	27,2	17,6	11,0	54,0	36,0	21,8	14,0	8,6
				Min.	65,3	46,3	32,1	21,7	18,8	12,5	8,4	5,4	3,4	6,0	5,0	4,1	3,2	2,5
1 3/8" SLA.A.45b.35.8.1.F4	5,0	6,2	5,9	Max.	212,3	150,4	104,4	70,4	61,0	40,5	27,2	17,6	11,0	54,0	36,0	21,8	14,0	8,6
				Min.	65,3	46,3	32,1	21,7	18,8	12,5	8,4	5,4	3,4	6,0	5,0	4,1	3,2	2,5
1 5/8" SLA.A.45b.42.8.1.F4	5,0	6,2	5,9	Max.	305,1	216,1	150,1	101,2	87,7	58,3	39,0	25,3	15,8	95,3	64,2	38,2	24,4	15,0
				Min.	93,9	66,5	46,2	31,2	27,0	17,9	12,0	7,8	4,9	10,5	8,4	7,1	5,7	4,4
2 1/8" SLA.A.45b.54.9.F4	5,5	6,8	6,6	Max.	541,2	383,4	266,2	179,6	155,5	103,4	69,2	44,9	28,0	201,2	134,4	84,7	56,4	35,3
				Min.	166,5	118,0	81,9	55,3	47,8	31,8	21,3	13,8	8,6	21,1	18,1	14,2	12,3	8,8
2 1/8" SLA.A.45b.54.13.F4	8,0	9,9	9,5	Max.	541,2	383,4	266,2	179,6	155,5	103,4	69,2	44,9	28,0	201,2	134,4	84,7	56,4	35,3
				Min.	166,5	118,0	81,9	55,3	47,8	31,8	21,3	13,8	8,6	21,1	18,1	14,2	12,3	8,8
2 1/2" SLA.A.45b.64.25.F4	15,3	19,0	18,3	Max.	762,3	540,0	375,0	253,0	219,0	145,6	97,5	63,3	39,5	279,3	185,1	119,7	79,3	43,1
				Min.	263,9	186,9	129,8	87,6	75,8	50,4	33,8	21,9	13,7	29,5	26,1	21,0	19,1	4,9
2 5/8" SLA.A.45b.66.25.F4	15,3	19,0	18,3	Max.	844,5	598,2	415,4	280,2	242,6	161,3	108,0	70,1	43,7	308,9	204,7	132,3	87,7	47,7
				Min.	292,3	207,1	143,8	97,0	84,0	55,8	37,4	24,3	15,1	32,7	28,9	23,2	21,1	5,5
3 1/8" SLA.A.45b.80.32.F4	19,64	24,35	23,46	Max.	1121,5	794,4	551,7	372,1	322,2	214,2	143,4	93,1	58,1	457,7	309,2	197,5	125,1	70,6
				Min.	420,5	297,9	206,9	139,5	120,8	80,3	53,8	34,9	21,8	52,6	45,1	37,2	30,3	9,0
3 5/8" SLA.A.45b.92.32.F4	19,64	24,35	23,46	Max.	1461,9	1035,6	719,1	485,1	420,0	279,2	187,0	121,3	75,7	620,3	419,0	267,7	169,5	95,7
				Min.	572,0	405,2	281,4	189,8	164,3	109,3	73,2	47,5	29,6	71,3	61,1	50,5	41,0	12,2
4 1/8" SLA.A.45b.105.32.F4	19,64	24,35	23,46	Max.	1825,5	1293,2	898,0	605,7	524,5	348,7	233,5	151,5	94,5	759,9	503,3	321,3	201,9	116,3
				Min.	746,8	529,0	367,4	247,8	214,6	142,6	95,5	62,0	38,7	175,1	114,7	74,1	46,2	25,0
4 1/8" SLA.A.45b.105.60.F4	36,82	45,65	43,99	Max.	1825,5	1293,2	898,0	605,7	524,5	348,7	233,5	151,5	94,5	759,9	503,3	321,3	201,9	116,3
				Min.	746,8	529,0	367,4	247,8	214,6	142,6	95,5	62,0	38,7	175,1	114,7	74,1	46,2	25,0
4 3/8" SLA.A.45b.109.60.F4	36,82	45,65	43,99	Max.	1873,1	1326,9	921,4	621,5	538,1	357,8	239,6	155,5	97,0	858,6	568,7	363,1	228,1	131,4
				Min.	842,9	597,1	414,6	279,7	242,2	161,0	107,8	70,0	43,6	197,9	129,6	83,8	52,2	28,2

• Condensing temperature 40°C (-5°C / Co2)

• Kondenzasyon sıcaklığı 40°C (-5°C / Co2)

SUCTION LINE ACCUMULATORS EMİŞ HATTI AKÜMÜLATÖRLERİ **SLA.A.100b**



Designed for high pressure Transcritical R744 [CO2] systems.

Transkritik R744 [CO2] gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.

SLA.A.100bseries

Working Pressure [PS] **100 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

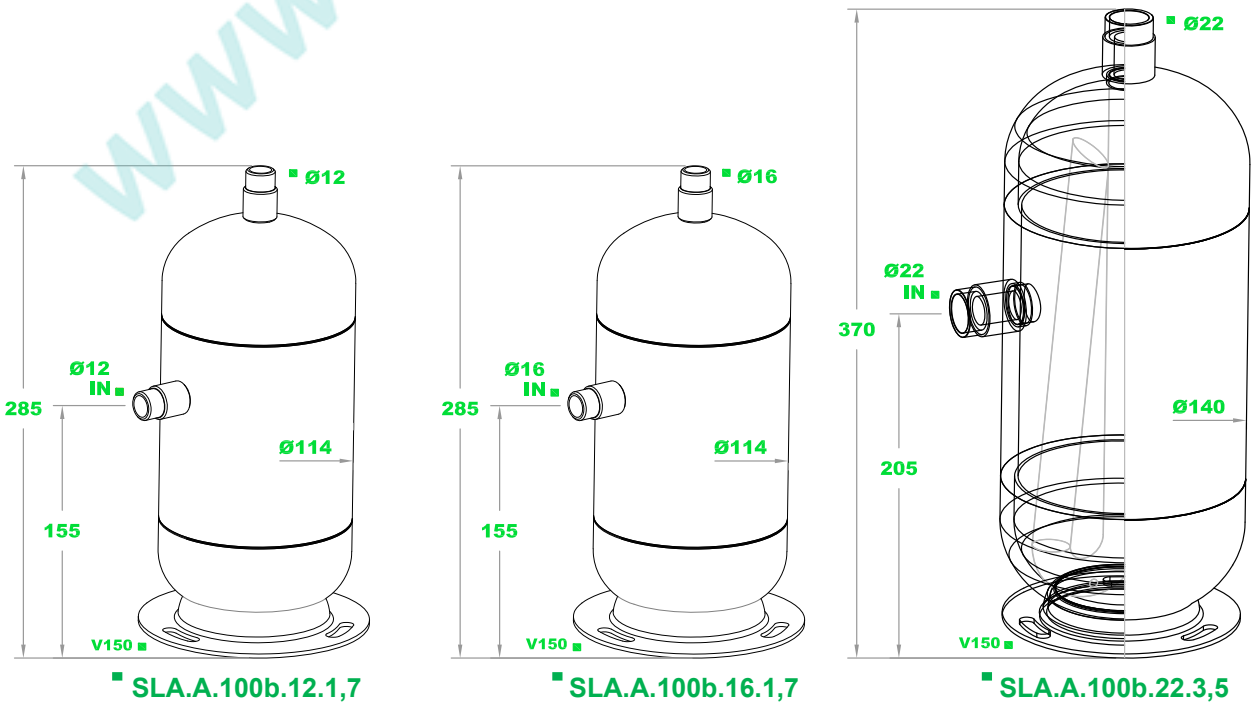
Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



Model	Refrigeration Holding Capacity (kg at-18°C)	M	Recommended kW of refrigerant at suction evaporating temp (°C)			
			R744			
			-5°	-10°	-15°	-20°
SLA.A.100b.12.1,7	1,0	Max.	13,5	11,6	9,9	8,4
			Min.	3,9	3,3	2,8
SLA.A.100b.16.1,7	1,0	Max.	23,8	20,4	17,4	14,8
			Min.	6,8	5,8	5,0
SLA.A.100b.22.3,5	2,1	Max.	53,1	45,4	38,8	32,9
			Min.	15,2	13,0	11,1

At 90 bar high pressure, gas cooler outlet temperature 35°C, 10K superheat
90 Bar yüksek basınçta, 35°C gas cooler çıkış sıcaklığı, 10K superheat



H48.33b FILTER DRIER SHELLS

KARTUŞ KOVANLARI

■ H48.33b.54.1



Please contact us for **R600a, R290 & R1270**.
R600a, R290 & R1270 ile ilgili lütfen iletişime geçiniz.

NH3 Please create the order code as **NH**.
NH3 Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.

Introduction

Filter drier shells are important equipments for refrigeration and air conditioning systems. They are designed to be used in the suction line and liquid line. Filter drier shells are used to eliminate possible moisture, acid, and particles within the system and prevent malfunction due to these factors.

Application Field

It is recommended to be used in all refrigeration and air conditioning systems.

Selection

Filter drier shells should be selected according to connection diameter required for system needs, refrigerant type and capacity.

Technical Specification

On standard products:

- ODS solder connections are used for inlet & outlet.
- Internal filter and its spring are provided with the product.
- Deep drawn housing is used for single and double models.
- Detachable flange provides easy cleaning and check-up.
- Active parts may be replaced when needed.
- It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Warning

- Ensure that internal filter is placed correctly and not damaged.
- Flange connections are provided without mounting.
- Before installing flange connection ensure that O-ring channel is clean and not damaged. Place the O-ring into the channel correctly and mount by tightening bolts with equal torque.

Genel Tanım

Kartuş kovanları, soğutma ve iklimlendirme sistemleri için önemli ekipmanlardır. Hem likit hattı hem de emiş hattında kullanılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Kartuş kovanları sistem içerisinde oluşabilecek nem, asit ve kirleri arıtmak ve bunların sebep olabileceği arızaları engellemek için kullanılır.

Kullanım Alanı

Tüm soğutma ve iklimlendirme sistemlerinde kullanımı tavsiye edilir.

Seçim

Bağlantı ölçüsü sistem ihtiyaçlarına uyumlu olacak şekilde, soğutucu akışkan türüne ve soğutma kapasitesine göre seçilmelidir.

Teknik Özellikler

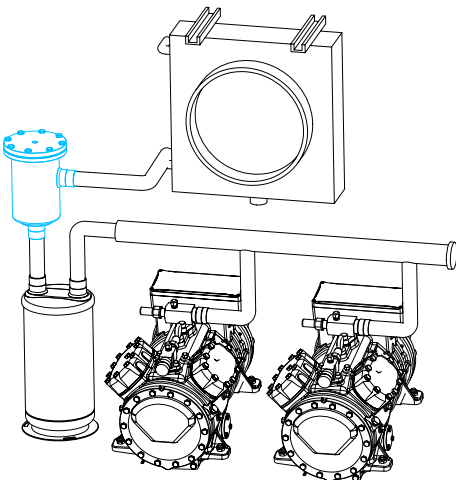
Standart ürünlerde;

- Giriş & çıkışlarda ODS bağlantı bulunmaktadır.
- İç plastik filtre ve yayı ürün ile birlikte temin edilmektedir.
- Tekli ve çiftli modellerde derin sıvama gövde kullanılmaktadır.
- Sökülebilir flanş sayesinde temizliği ve kontrolü oldukça kolaydır.
- Gerektiğinde aktif parçalar değiştirilebilir.
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- İç filtrenin doğru yerleştirildiğinden ve zarar görmediğinden emin olunuz.
- Flanş bağlantıları montajlanmadan tedarik edilmektedir.
- Flanş bağlantısını montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun ve contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve akabinde civataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.

■ H100.33b.92.1



FILTER DRIER SHELLS KARTUŞ KOVANLARI

H48.33b_{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 80°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 3**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, NH3**

Kullanılabilir Akışkanlar

H48.60b_{series}

Working Pressure [PS] **60 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 80°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

H48.130b_{series}

Working Pressure [PS] **130 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 70°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

H100.33b_{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 80°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 3**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, NH3**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

H48.33b_{series}



H48.60b_{series}



H48.130b_{series}

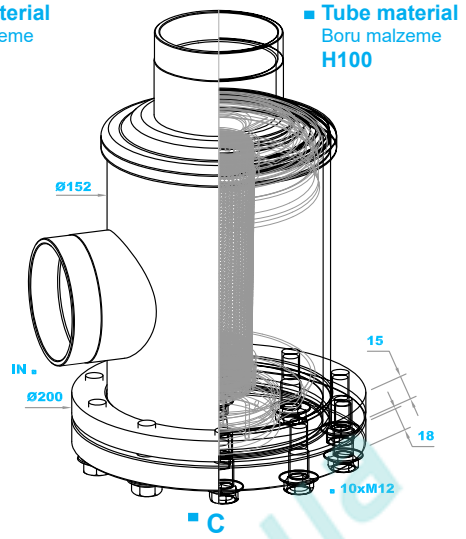
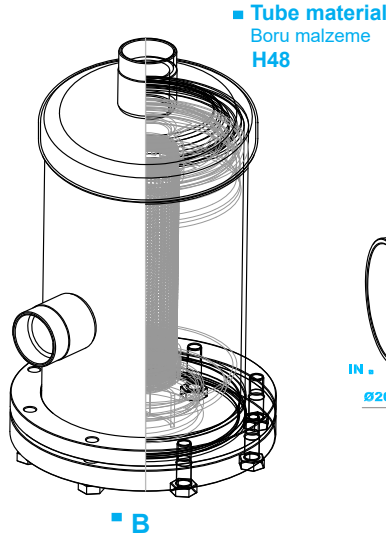
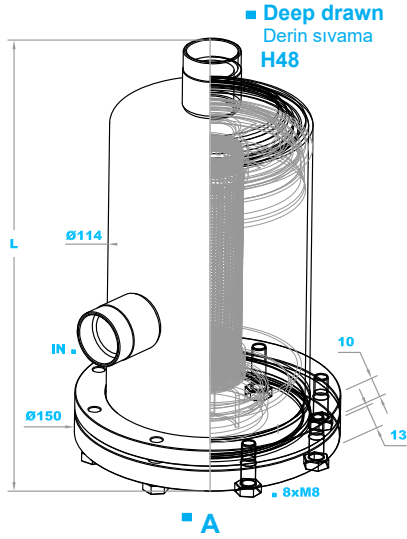


H100.33b_{series}



H48.33b H100.33b

FILTER DRIER SHELLS KARTUŞ KOVANLARI



Model	L [mm]	Inlet & Outlet [mm] [Inch]		Service Conn. [Inch]	Type	Core	Core Data		Refrigerant Flow Capacity Pressure Drop - 0,07 bar [kW]									
							Surface Area [cm ²]	Volume [cm ³]	R134a	R22	R404A R507	R407C	R410A					
H48.33b.12.1	233,5	ODS 12	1/2"	1/4" SAE	A	1	420	800	64	74	52	72	77					
H48.33b.16.1	233,5	ODS 16	5/8"						84	97	68	94	100					
H48.33b.19.1	233,5	ODS 19	3/4"						105	121	86	118	126					
H48.33b.22.1	238,5	ODS 22	7/8"						124	144	101	140	149					
H48.33b.28.1	238,5	ODS 28	1 1/8"						179	207	146	201	214					
H48.33b.35.1	243,5	ODS 35	1 3/8"						237	274	193	266	283					
H48.33b.42.1	248,5	ODS 42	1 5/8"						274	316	224	308	328					
H48.33b.54.1	253,5	ODS 54	2 1/8"						400	462	326	449	478					
H48.33b.66.1	258,5	ODS 66	2 5/8"						295	341	241	331	353					
H48.33b.76.1	263,5	ODS 76	3"						305	352	249	343	365					
H48.33b.22.2	373,5	ODS 22	7/8"						1/4" SAE	A	2	840	1600	116	134	95	130	139
H48.33b.28.2	373,5	ODS 28	1 1/8"											178	206	146	200	213
H48.33b.35.2	378,5	ODS 35	1 3/8"											242	279	197	271	289
H48.33b.42.2	383,5	ODS 42	1 5/8"											299	345	244	336	357
H48.33b.54.2	388,5	ODS 54	2 1/8"											420	485	343	472	503
H48.33b.66.2	393,5	ODS 66	2 5/8"											317	366	259	356	379
H48.33b.76.2	398,5	ODS 76	3"	330	381	270	371	395										
H48.33b.35.3	525,5	ODS 35	1 3/8"	1/4" SAE	B	3	1260	2400						253	293	207	285	303
H48.33b.42.3	530,5	ODS 42	1 5/8"						299	346	245	336	358					
H48.33b.54.3	535,5	ODS 54	2 1/8"						367	424	300	413	439					
H48.33b.66.3	540,5	ODS 66	2 5/8"						282	326	231	317	338					
H48.33b.76.3	545,5	ODS 76	3"	1/4" SAE	B	4	1680	3200	290	335	237	326	347					
H48.33b.35.4	665,5	ODS 35	1 3/8"						264	305	216	297	316					
H48.33b.42.4	670,5	ODS 42	1 5/8"						309	358	253	348	370					
H48.33b.54.4	675,5	ODS 54	2 1/8"						430	497	351	483	514					
H48.33b.66.4	680,5	ODS 66	2 5/8"	1/4" SAE	C	1	630	1600	337	390	276	379	404					
H48.33b.76.4	685,5	ODS 76	3"						345	399	282	388	413					
H100.33b.42.1	248,5	ODS 42	1 5/8"						1/4" SAE	C	1	630	1600	351	400	244	369	362
H100.33b.54.1	253,5	ODS 54	2 1/8"											563	641	391	592	581
H100.33b.66.1	258,5	ODS 66	2 5/8"	801	912	557	843	827										
H100.33b.76.1	263,5	ODS 76	3"	897	1022	624	944	926										
H100.33b.80.1	263,5	ODS 80	3 1/8"	973	1108	677	1024	1004										
H100.33b.92.1	278,5	ODS 92	3 5/8"	1201	1367	835	1263	1239										

H48.33b & H100.33b series

Working Pressure [PS] 33 Bar

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] -10° / 80°C

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance ± 3

Genel Tolerans

• Condensing temperature 35°C
• Evaporating temperature -15°C

• Kondenzasyon sıcaklığı 35°C
• Evaporasyon sıcaklığı -15°C

Epoxy Coating RAL 5009

Epoksi Boya

Available Fluids HCFC, HFC, NH3

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

FILTER DRIER SHELLS KARTUŞ KOVANLARI

H48.60b



Designed for high pressure
R410A & R744 [CO₂] systems.
R410A & R744 [CO₂] gibi yüksek
basıncılı sistemler için tasarlanmıştır.

H48.60b_{series}

Working Pressure [PS] **60 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 80°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

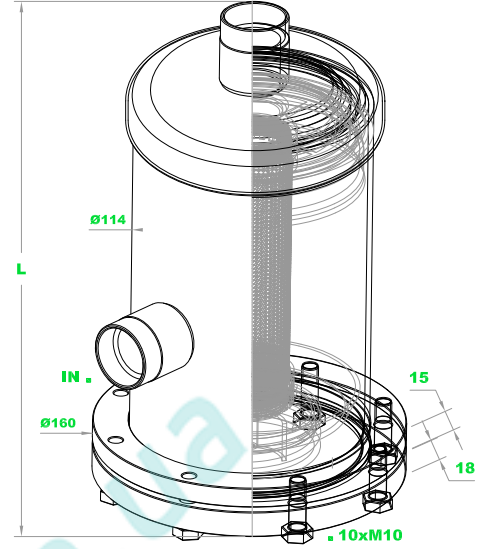
Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO₂]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



Model	L [mm]	Inlet & Outlet		Service Conn. [Inch]	Core	Core Data		Refrigerant Flow Capacity Pressure Drop - 0,07bar [kW]				
		[mm]	[Inch]			Surface Area [cm ²]	Volume [cm ³]	R744	R22	R404A R507	R407C	R410A
H48.60b.12.1	243,5	ODS 12	1/2"	1/4" SAE	1	420	800	113	74	52	72	77
H48.60b.16.1	243,5	ODS 16	5/8"					148	97	68	94	100
H48.60b.19.1	243,5	ODS 19	3/4"					186	121	86	118	126
H48.60b.22.1	248,5	ODS 22	7/8"					220	144	101	140	149
H48.60b.28.1	248,5	ODS 28	1 1/8"					317	207	146	201	214
H48.60b.35.1	253,5	ODS 35	1 3/8"					419	274	193	266	283
H48.60b.42.1	258,5	ODS 42	1 5/8"					485	316	224	308	328
H48.60b.54.1	263,5	ODS 54	2 1/8"					707	462	326	449	478
H48.60b.66.1	268,5	ODS 66	2 5/8"					522	341	241	331	353
H48.60b.76.1	273,5	ODS 76	3"					540	352	249	343	365
H48.60b.80.1	273,5	ODS 80	3 1/8"	567	370	261	360	383				
H48.60b.92.1	288,5	ODS 92	3 5/8"	595	388	275	378	402				
H48.60b.22.2	383,5	ODS 22	7/8"	1/4" SAE	2	840	1600	205	134	95	130	139
H48.60b.28.2	383,5	ODS 28	1 1/8"					315	206	146	200	213
H48.60b.35.2	388,5	ODS 35	1 3/8"					428	279	197	271	289
H48.60b.42.2	393,5	ODS 42	1 5/8"					529	345	244	336	357
H48.60b.54.2	398,5	ODS 54	2 1/8"					743	485	343	472	503
H48.60b.66.2	403,5	ODS 66	2 5/8"					560	366	259	356	379
H48.60b.76.2	408,5	ODS 76	3"					584	381	270	371	395
H48.60b.80.2	408,5	ODS 80	3 1/8"					613	400	283	389	414
H48.60b.92.2	423,5	ODS 92	3 5/8"					643	419	297	408	434

- Condensing temperature 35°C (-5°C / Co2)
- Evaporating temperature -15°C (-30°C / Co2)

- Kondenzasyon sıcaklığı 35°C (-5°C / Co2)
- Evaporasyon sıcaklığı -15°C (-30°C / Co2)

H48.130b FILTER DRIER SHELLS

KARTUŞ KOVANLARI



Designed for high pressure
Transcritical R744 [CO2] systems.
Transkritik R744 [CO2] gibi yüksek
basıncılı sistemler için tasarlanmıştır.



Flange - Flanş

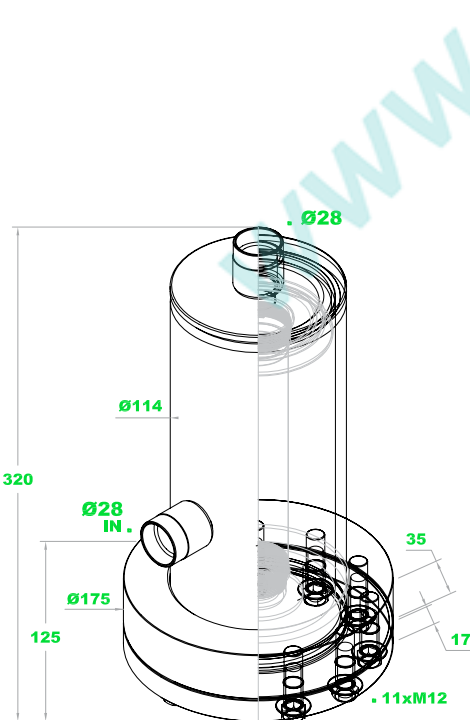


Inside filter - İç filtre
Complete aluminum - Tamamen alüminyum

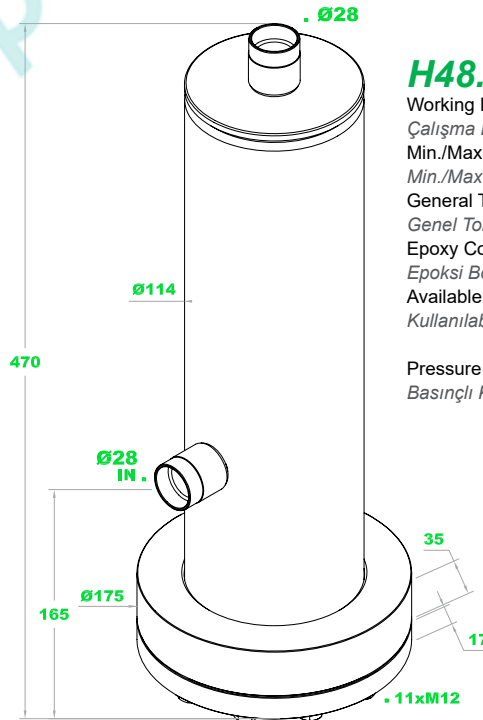


Note Internal filter is provided with the product.
• Flange connections are provided without mounting.
• Ensure correct placement of gasket into the gap before mounting
flange connection and mount by tightening bolts with equal torque.

Not İç filtre, ürün ile birlikte temin edilmektedir.
• Flanş bağlantıları montajlanmadan tedarik edilmektedir.
• Montaj öncesi contanın yuvaya doğru oturduğundan emin
olunuz ve cıvataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.



■ H48.130b.28.1



■ H48.130b.28.2

H48.130b_{series}

Working Pressure [PS] 130 Bar

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] -10° / 70°C

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance ± 5

Genel Tolerans

Epoxy Coating RAL 5009

Epoksi Boya

Available Fluids HCFC, HFC, R744 [CO2]

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

Introduction

The function of filter driers is to filter the unwanted particules like burr, soler spots and absorb the humidity and other chemicals inside the refrigerant.

Genel Tanım

Filtre drayerlerin görevi sistemde içerisinde oluşan kirliliği önlemektir. İçerisindeki küresel yapıda nem alıcı kullanılmıştır.



Model	Inlet & Outlet		ø D [mm]	L [mm]	Liquid Refrigerating Effect			
					R134a	R22	R404a	R502
XFL.052	1/4" SAE	1/4" SAE	ø 67	122,0	9,0	9,8	6,5	6,3
XFL.052S	1/4" ODS	1/4" ODS	ø 67	113,0	13,3	14,4	9,6	9,4
XFL.053	3/8" SAE	3/8" SAE	ø 67	130,0	21,4	23,3	15,4	15,1
XFL.053S	3/8" ODS	3/8" ODS	ø 67	114,0	26,5	28,9	19,1	18,7
XFL.082	1/4" SAE	1/4" SAE	ø 67	143,0	8,6	9,3	6,2	6,0
XFL.082S	1/4" ODS	1/4" ODS	ø 67	133,0	13,7	14,6	9,9	9,7
XFL.083	3/8" SAE	3/8" SAE	ø 67	151,0	21,8	23,7	15,7	15,4
XFL.083S	3/8" ODS	3/8" ODS	ø 67	135,0	27,4	29,8	19,8	19,3
XFL.084	1/2" SAE	1/2" SAE	ø 67	157,0	36,4	39,6	26,2	25,7
XFL.084S	1/2" ODS	1/2" ODS	ø 67	137,0	38,9	42,4	28,1	27,2
XFL.163	3/8" SAE	3/8" SAE	ø 67	175,0	22,2	24,2	16,1	35,1
XFL.163S	3/8" ODS	3/8" ODS	ø 67	159,0	31,7	34,4	22,9	35,7
XFL.164	1/2" SAE	1/2" SAE	ø 67	179,0	38,5	41,9	27,8	47,5
XFL.164S	1/2" ODS	1/2" ODS	ø 67	160,0	49,6	54,0	35,8	49,5
XFL.165	5/8" SAE	5/8" SAE	ø 67	191,0	50,5	54,9	36,4	30,8
XFL.165S	5/8" ODS	5/8" ODS	ø 67	167,0	67,2	73,1	48,5	38,4
XFL.167S	7/8" ODS	7/8" ODS	ø 67	181,0	70,6	76,8	51,0	35,7
XFL.304	1/2" SAE	1/2" SAE	ø 67	251,0	43,6	47,5	31,5	52,3
XFL.304S	1/2" ODS	1/2" ODS	ø 80	230,0	54,3	59,1	39,2	59,0
XFL.305	5/8" SAE	5/8" SAE	ø 80	191,0	50,5	54,9	36,4	77,1
XFL.305S	5/8" ODS	5/8" ODS	ø 80	236,0	74,0	80,5	53,4	48,4
XFL.307S	7/8" ODS	7/8" ODS	ø 80	251,0	83,4	90,8	60,2	59,0

MF.33b MUFFLERS

SUSTURUCULAR

Introduction

Mufflers are designed to prevent noise and vibration due to refrigerant pressure on the discharge line of the compressor. Sounds resulting from piston and screw compressors are decreased to minimum level by collision within chambers, thanks to chambers with holes. They can be mounted according to any direction of flow after the compressor discharge valve. Muffler's inlet and outlet must be fixed in order to eliminate vibrations that may lead to low performance of the muffler. Discharge line mufflers reduce gas pulsations and noise but do not prevent mechanical noise or vibration that occur because of transmission.

Application Field

We recommend using mufflers in following conditions and applications;

- Parallel-connected compressors,
- Screw compressors,
- Capacity controlled systems,
- Wide evaporating temperature ranges.

Selection

When selecting a muffler, it is enough to check appropriate compressor discharge valve.

Technical Specification

ODS connections are used on standard products.



Genel Tanım

Susturucular kompresörün basma hattındaki gaz basıncından kaynaklanan ses ve titreşimi azaltmak için tasarlanmıştır. Ürün içerisinde bulunan delikli odacıklar sayesinde, pistonlu ve vidalı kompresörlerden kaynaklı oluşan sesler, odacıklar içerisinde çarpışmalarla birlikte minimum seviyeye düşmektedir. Kompresör çıkışından hemen sonra basma hattına her akış yönüne göre monte edilebilir. Susturucunun zayıf çalışmasına sebep oluşturabilecek titreşimleri ortadan kaldırmak için, susturucu giriş ve çıkışı sabitlenmelidir. Basma hattı susturucuları gaz titreşimlerini ve sesi azaltır ancak transmisyonun meydana gelen mekanik ses ve titreşimleri önlemez.

Kullanım Alanı

Aşağıdaki belirtilen uygulamalar ve koşullarda susturucu kullanımı tavsiye edilir;

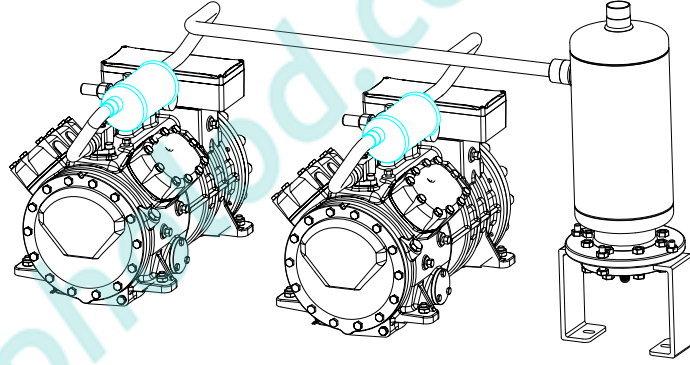
- Paralel bağlanmış kompresörlü sistemler,
- Vidalı kompresörlerde,
- Kapasite kontrollü sistemlerde,
- Geniş evaporasyon aralığı olan sistemlerde.

Seçim

Susturucu seçimlerini yaparken, kompresörün çıkış borusuna uygunluğunu gözlemek yeterli olacaktır.

Teknik Özellikler

Standart ürünlerde ODS bağlantı kullanılmaktadır.

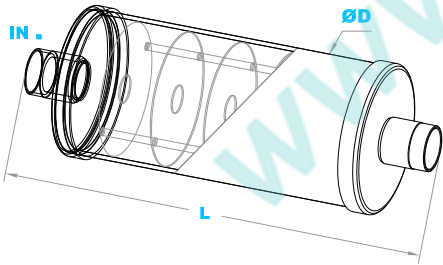


Please contact us for **R600a, R290 & R1270**.

R600a, R290 & R1270 ile ilgili lütfen iletişime geçiniz.

NH3 Please create the order code as **NH**.

NH3 Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.



MF.33b_{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 2**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R600A, R290, NH3**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

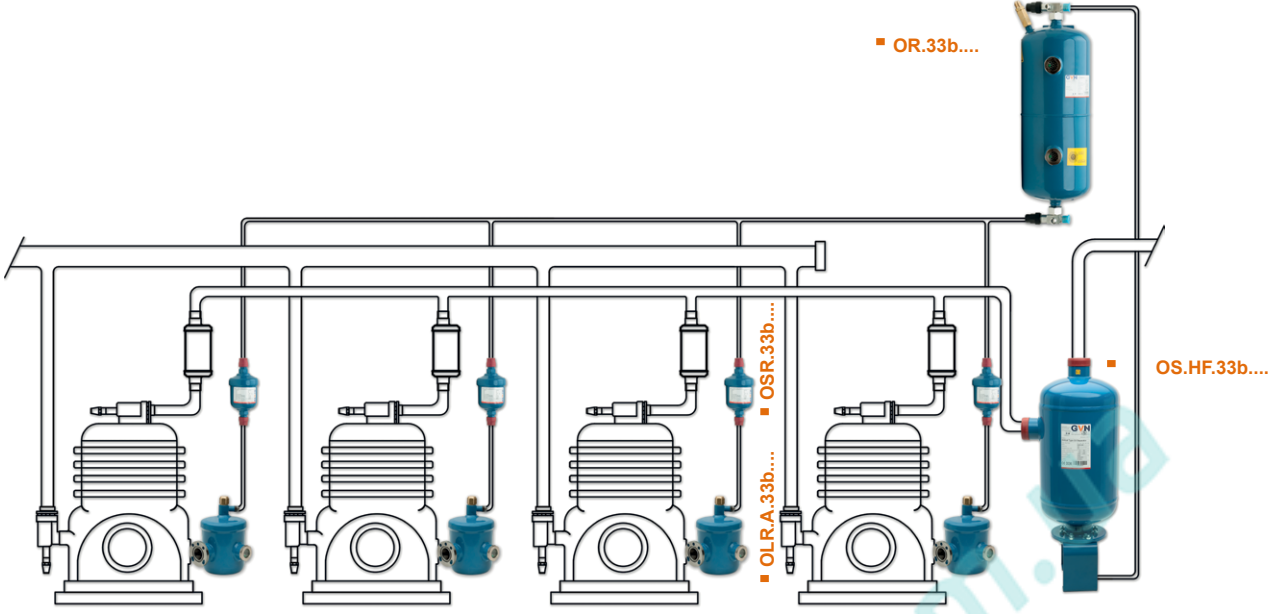
Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

Model	Volume [Lt]	Ø D [mm]	L [mm]	Inlet & Outlet	
				[mm]	[Inch]
MF.33b.12.1	0,47	Ø 76	180	ODS 12	1/2"
MF.33b.16.1	0,47	Ø 76	180	ODS 16	5/8"
MF.33b.19.1	0,47	Ø 76	180	ODS 19	3/4"
MF.33b.22.1	0,63	Ø 76	200	ODS 22	7/8"
MF.33b.22.2	1,70	Ø 102	320	ODS 22	7/8"
MF.33b.28.1	0,63	Ø 76	200	ODS 28	1 1/8"
MF.33b.28.2	1,70	Ø 102	320	ODS 28	1 1/8"
MF.33b.35.1	1,70	Ø 102	320	ODS 35	1 3/8"
MF.33b.42.1	1,70	Ø 102	320	ODS 42	1 5/8"
MF.33b.54.1	5,60	Ø 140	520	ODS 54	2 1/8"
MF.33b.66.1	5,60	Ø 140	520	ODS 66	2 5/8"



www.pholod.com.tr

we keep stepping ahead with our strong infrastructure,
high technology machinery and specialist staffs
güçlü altyapımız, ileri teknoloji makinelerimiz ve uzman
kadromuz ile sağlam adımlarla ilerlemeye devam ediyoruz



Oil Management Systems

Following information is given for oil management systems installed with scroll or reciprocating compressors using HCFC or HFC refrigerants. Correct oil management system is essential to ensure compressor lubrication and energy efficient cooling. Compressor may malfunction due to incorrect lubrication. If an oil management system selected and installed correctly, it will give years of trouble free operation, protecting the compressors from both low and excess oil levels, with little or no maintenance. Excessive oil within the system can lead to a slug of oil returning to the compressor. By removing oil from the discharge gas, the system efficiency is increased. Oil does not change phase from liquid to gas and is therefore a very poor refrigerant. A minimal amount of oil flowing through the system is necessary to provide lubrication to valves.

Low Pressure Oil Management System

This system is normally used for parallel connected compressors and uses three main components; Oil separator, oil reservoir and oil level regulators. The common discharge is piped to the inlet of the oil separator and the outlet of the oil separator is piped to the condenser via a discharge check valve. An oil return line is connected from the oil separator to the top valve of the oil reservoir. A vent line is installed to the suction line, using a pressure valve, to reduce the pressure in the reservoir. This makes a low pressure system. The pressure valve will maintain the reservoir at a set pressure above suction. Mechanical oil level regulators and electronic oil level regulators can also be used. The bottom valve of the oil reservoir is piped to the oil level regulators mounted on the compressor crankcases. These regulators open to feed oil as the oil level drops and close as the oil level rises to the set level. In this way, the oil level in each compressor is controlled. An oil strainer per regulator should be used to remove debris from the oil. One oil strainer is installed between the oil reservoir and each regulator. On dual temperature systems ensure that all regulators see positive oil differential pressures within their allowable operating range. It is recognised best practice to fit a solenoid valve, sight glass, and shut-off valve in the oil return line.

Yağ Yönetim Sistemleri

Aşağıdaki bilgiler HCFC veya HFC soğutucu akışkan kullanan skrol ve pistonlu kompresörlere monte edilmiş yağ yönetim sistemleri için verilmiştir. Doğru yağ yönetim sistemi, kompresörün yağlanması ve enerji açısından verimli soğutma sağlaması için gereklidir. Kompresör yanlış yağlamadan dolayı arızalanabilir. Bir yağ yönetim sistemi doğru seçilmiş ve monte edilmiş ise bakım yapmadan veya az bir bakım yaparak kompresörü düşük yağ seviyesine ve aşırı yağ seviyesine karşı koruyarak yıllarca sorunsuz çalışacaktır. Sistemdeki aşırı yağ kompresöre geri dönerek vuruntuya neden olabilir. Yağı deşarj gazından çıkararak, sistem verimliliği artar. Yağ sıvıdan gaz fazına geçmez ve bu nedenle kötü bir soğutucu akışkandır. Çok az bir miktarda yağın sistemde dolaşması vanaların yağlanması için gereklidir.

Düşük Basıncılı Yağ Yönetim Sistemi

Bu sistem normalde paralel bağlanmış kompresörler için kullanılır ve üç ana ekipman kullanılır; yağ ayırıcı, yağ deposu, ve yağ seviye regülatörü. Deşarj kolektörü yağ ayırıcının girişine bağlanır ve yağ ayırıcının çıkışı deşarj çek valfi üzerinden kondensere bağlanır. Yağ ayırıcıdan, yağ deposunun üstündeki vanaya yağ geri dönüş hattı bağlanır. Yağ deposundaki basıncı düşürmek için basınç vanası kullanarak emiş hattına, havalandırma hattı bağlanır. Bu alçak basınç sistemi olmasını sağlar. Basınç vanası, yağ deposu basıncının emiş basıncından ayar basıncı kadar yüksek olmasını sağlar. Mekanik yağ seviye regülatörleri ve aynı zamanda elektronik yağ seviye regülatörleri de kullanılabilir. Yağ deposunun alttaki vanası kompresör karterleri üzerindeki yağ seviye regülatörlerine monte edilir. Bu regülatörler yağ seviyesi düşüğünde yağ göndermek için açılır ve seviyeyi ayarlamak için yağ seviyesi yükseldiğinde kapanır. Bu şekilde her kompresörde yağ seviyesi kontrol edilmiş olur. Yağdaki pislikleri tutmak için her regülatör ile birlikte bir adet yağ filtresi kullanılmalı ve yağ deposu ile regülatör arasında monte edilmelidir. Çift rejimli sistemlerde bütün regülatörlerin izin verilen pozitif fark basıncının uygulama aralığında olduğundan emin olunuz. Yağ geri dönüş hattında selenoid vana, gözetleme camı ve küresel vana monte edilmesi en iyi uygulama olarak kabul edilmektedir.

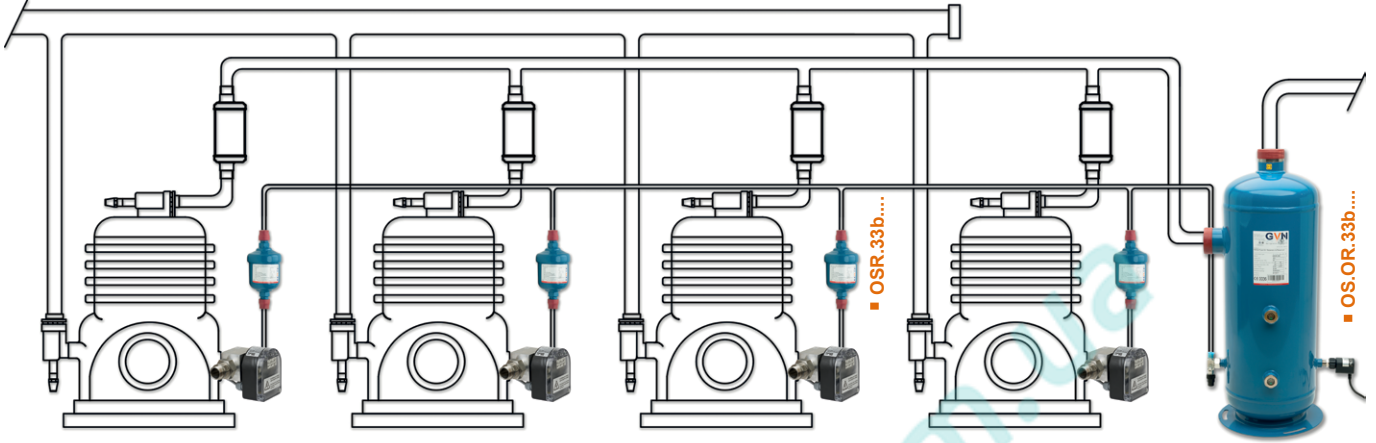
Single Compressor Oil Management System

A single compressor oil management system has the most basic oil system. The compressor discharge is piped to the inlet of an oil separator and the outlet of the oil separator is piped to the condenser. A discharge check valve should be fitted. An oil return line is connected from the oil separator through an oil strainer, to the compressor crankcase. A float valve in the oil separator opens and feeds a small amount of oil by-passing the rest of the cooling system. The oil is returned under discharge pressure to the crankcase. The float valve prevents hot gas from by-passing to the crankcase by closing when the oil level falls.

Tek Kompresörlü Yağ Yönetim Sistemi

Tek kompresörlü yağ yönetim sistemi en temel yağ sistemine sahiptir. Kompresör çıkışı yağ ayırıcının girişine bağlanır ve yağ ayırıcının çıkışı kondensere bağlanır. Bir deşarj çek valfi monte edilmelidir. Yağ dönüş hattı yağ filtresi üzerinden geçerek yağ ayırıcıdan kompresör karterine bağlanır. Yağ ayırıcı içindeki şamandıra vanası açılır ve küçük miktarlarda yağı geri kalan soğutma sistemini baypas ederek gönderir. Yağ deşarj basıncı altında kartere döndürülür. Yağ seviyesi düşüğünde şamandıra vanası kapanarak sıcak gazın kartere gitmesini önler.





High Pressure Oil Management System

High pressure oil systems remove the need for a separate oil reservoir. This type of system also reduces the amount of pipework and fittings. A high pressure oil system relies on the oil level regulators being able to operate with a high pressure differential. Mechanical oil level regulators should not be used on this type of system. The electronic oil level regulator is recommended for this application. A high pressure system is not recommended for HCFC/mineral oil systems due to potential foaming problems. A discharge check valve should be fitted. An oil separator-reservoir is fitted in the discharge line similar to an oil separator. The oil return connection, positioned at the bottom of the vessel, is piped to the oil level regulators. An oil filter should be installed between the oil separator-reservoir and the regulators.

Yüksek Basıncılı Yağ Yönetim Sistemi

Yüksek basınçlı yağ yönetim sistemi yağ deposu ihtiyacını ortadan kaldırır. Bu tarz sistemler aynı zamanda kullanılan boruları ve bağlantıları da azaltır. Yüksek basınçlı yağ sistemi yağ seviye regülatörlerinin yüksek basınç farkı ile çalışabilmesine dayanır. Bu tip sistemlerde mekanik yağ seviye regülatörleri kullanılmamalıdır. Elektronik yağ seviye regülatörleri tavsiye edilmektedir. Potansiyel köpürme sorunları nedeni ile HCFC/mineral yağ sistemleri için yüksek basınçlı yağ sistemleri tavsiye edilmez. Deşarj çek valfi monte edilmelidir. Rezervuarlı yağ ayırıcı yağ ayırıcıya benzer şekilde deşarj hattına monte edilmelidir. Yağ geri dönüş bağlantısı deponun altında olacak şekilde yağ seviye regülatörüne bağlanır. Yağ filtresi, rezervuarlı yağ ayırıcı ve regülatör arasına monte edilir.

Equipment List For Oil Management System

Oil separator – the task of an oil separator is to separate oil from the discharge refrigerant correctly and ensure oil return to the compressor most effectively. The purpose is to maintain crankcase oil level and increases the efficiency of the system by minimizing the excessive oil circulation. GVN manufactures four different types of oil separators: coalescent, helical, conventional and oil separators for screw compressors.

Oil strainer – oil strainers remove dangerous welding burrs and debris that may cause damage to oil level regulators and compressors. Thanks to the inside filter the strainer prevents debris from going to the oil level regulator and so risk of clogging of oil level regulator is minimized.

Oil reservoir – oil reservoirs are storage tanks that receive oil from oil separator and provide its return to the compressor's crankcase through oil level regulator.

Mechanical oil level regulators – mechanical oil level regulator protects compressor from damage due to the excess oil by controlling the oil level in the compressor crankcase. There are two main types of oil level regulators, fixed level and adjustable level. The fixed oil level regulators have an allowable oil pressure differential range of 0.35 to 2.1 barg. The adjustable oil level regulators have an allowable oil pressure differential range of 0.35 to 6.1 barg. Oil pressure differential is the difference between the crankcase pressure and the pressure in the oil reservoir.

Pressure valve – the function of a pressure valve is to maintain a positive pressure in the oil reservoir above the compressor crankcase pressure. Two different pressure settings are available; 1.5 barg and 3.5 barg. A higher pressure differential will increase the oil flow rate from the oil reservoir back to the compressors. The pressure setting should be selected taking into account the allowable oil pressure differential of the oil level regulator type.

Oil separator-reservoir – the function of an oil separator-reservoir is to provide a separator and oil reservoir in one unit. It is designed for high pressure systems and eliminates the need for a separate oil reservoir and its associated piping.

Yağ Kontrol Sistemi İçin Ekipman Listesi

Yağ ayırıcı, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağın kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Amaç, karter yağ düzeyini korumak ve oluşabilecek aşırı yağ sirkülasyonunu minimuma indirerek sistemin verimini artırmaktır. GVN dört tipte yağ ayırıcı üretmektedir; geleneksel, helisel, filtreli ve vidalı kompresörler için yağ ayırıcılar.

Yağ filtresi, yağ seviye regülatörlerine ve kompresörlere zarar verebilecek kaynak çapaklarını, katı pislikleri ortadan kaldırır. İçerisindeki filtre sayesinde oluşabilecek her türlü pisliliğin yağ seviye regülatörüne gitmesini engeller ve böylelikle yağ seviye regülatörünün tıkanma riskini minimum seviyeye indirir.

Yağ deposu, yağ ayırıcıdan ayrılan yağı alarak kompresör karterindeki yağın eksilmesi durumunda yağ seviye regülatörü vasıtasıyla kompresör karterine geri gönderimini sağlayan bir saklama kabıdır.

Mekanik yağ seviye regülatörü, kompresör karterindeki yağ seviyesinin kontrolünü sağlayarak kompresörde yağ fazlalığından dolayı meydana gelebilecek arızalanmaları önler. Sabit ve ayarlanabilir bazda iki tip yağ seviye regülatörü vardır. Sabit yağ seviye regülatörlerinde izin verilen yağ fark basınç aralığı 0,35 den 2.1 bar'a kadardır. Ayarlanabilir yağ seviye regülatörlerinde izin verilen yağ fark basınç aralığı 0,35 den 6.1 bar'a kadardır. Karter basıncı ile yağ deposu arasındaki basınç, yağ fark basıncıdır.

Basınç vanası, yağ deposu basıncını düşürerek karter basıncından ayar basıncı kadar yüksek olmasını sağlamaktır. İki farklı basınç ayarı mevcuttur; 1.5 bar ve 3.5 bar. Yüksek basınç farkı yağ deposundan kompresöre dönen yağ debisini arttıracaktır. Basınç ayarı, yağ seviye regülatörü tipinin izin verilen yağ fark basınç aralığı dikkate alınarak seçilmelidir.

Rezervuarlı yağ ayırıcı, yağ ayırıcının ve yağ deposunun tek bir ünite olarak tasarlanmıştır. Yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır, yağ deposu ve ilgili borulama ihtiyaçlarını ortadan kaldırır.

OSR.33b OIL STRAINERS YAĞ FİLTRELERİ

OSR.33b.01



Introduction

Oil strainers remove dangerous welding burrs and debris that may cause damage to oil level regulators and compressors. Thanks to the inside filter the strainer prevents debris from going to the oil level regulator and so risk of clogging of oil level regulator is minimized.

Application Field

We strongly recommend using oil strainers in all A/C & refrigeration systems that have oil line. Oil strainers are used between oil reservoir and oil level regulator in a vertical position and inlet connection must be mounted facing upwards.

Selection

Oil strainers are provided with ODS or SAE connections at the same volume and feature.

Technical Specifications

- Deep drawn housing is used in our products.
- Standard products have 3/8"SAE or ODS connections.
- Stainless steel is used for internal filter system.

Genel Tanım

Yağ filtreleri, yağ seviye regülâtörlerine ve kompresörlere zarar verebilecek kaynak çapaklarını ve katı pislikleri ortadan kaldırır. İçerisindeki filtre sayesinde oluşabilecek her türlü pislğin yağ seviye regülâtörüne gitmesini engeller ve böylelikle yağ seviye regülâtörünün tıkanma riskini minimum seviyeye indirir.

Kullanım Alanı

Yağ filtrelerinin, yağ hattı olan tüm soğutma ve iklimlendirme sistemlerinde kullanılması önemle tavsiye edilir.

Yağ filtreleri, yağ deposu ile yağ seviye regülâtörü arasında dikey olacak şekilde kullanılmakta ve giriş bağlantısı yukarıya bakacak şekilde monte edilmelidir.

Seçim

Yağ filtreleri, aynı hacim ve özellikte ODS veya SAE olarak tedarik edilmektedir.

Teknik Özellikler

- Ürünlerimizde derin sıvama gövde kullanılmaktadır.
- Standart ürünlerde 3/8"SAE veya ODS kaynaklı bağlantısı kullanılmaktadır.
- İç filtre sisteminde tamamen paslanmaz filtre kullanılmaktadır.

OSR.33b.16.1

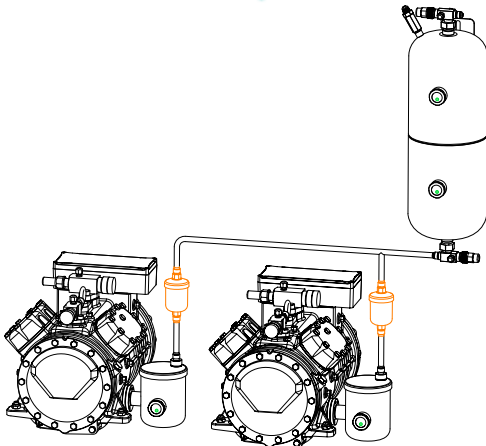


Please contact us for **R600a, R290 & R1270**.

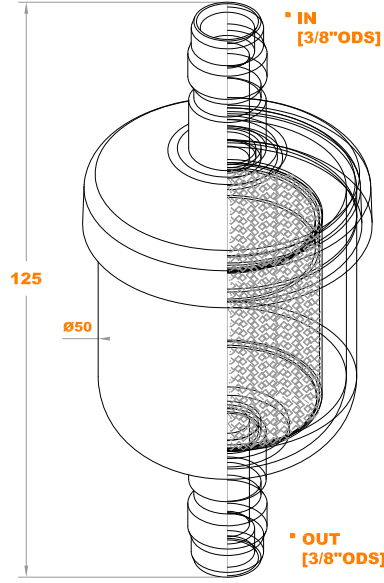
R600a, R290 & R1270 ile ilgili lütfen iletişime geçiniz.

NH3 Please create the order code as **NH**.

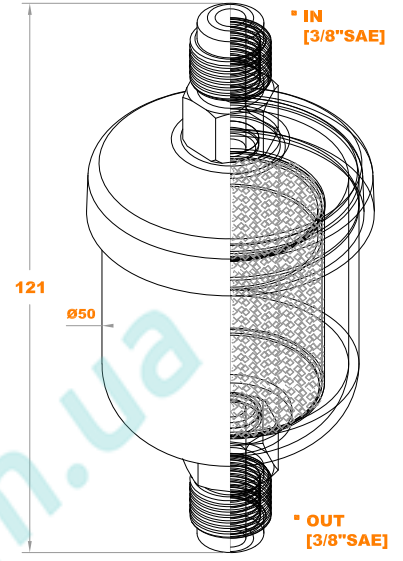
NH3 Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.



OSR.33b.01



OSR.33b.02



OSR.33b_{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 1**

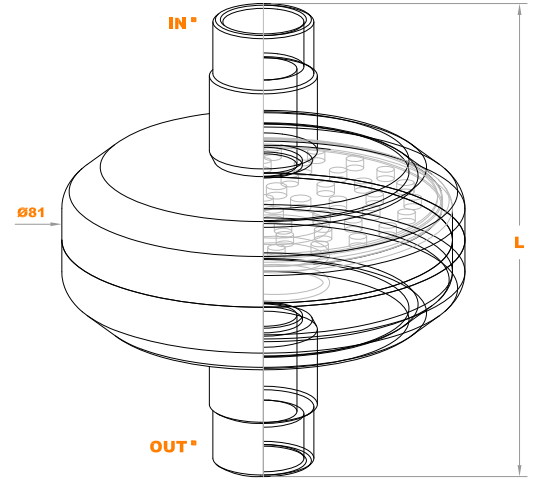
Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R600A, R290, NH3**

Kullanılabilir Akışkanlar



Model	L [mm]	Inlet & Outlet	
		[Inch]	[mm]
OSR.33b.09.1	94	ODS 3/8"	ODS 9
OSR.33b.09.2	90	SAE 3/8"	SAE 9
OSR.33b.12.1	94	ODS 1/2"	ODS 12
OSR.33b.12.2	100	SAE 1/2"	SAE 12
OSR.33b.16.1	94	ODS 5/8"	ODS 16
OSR.33b.16.2	100	SAE 5/8"	SAE 16
OSR.33b.19.1	100	ODS 3/4"	ODS 19
OSR.33b.22.1	104	ODS 7/8"	ODS 22
OSR.33b.28.1	104	ODS 1 1/8"	ODS 28

OLR.33b OIL LEVEL REGULATORS

YAĞ SEVİYE REGÜLATÖRLERİ

OLR.A.33b.03



Introduction

Mechanical oil level regulator protects compressor from damage due to the excess oil by controlling the oil level in the compressor crankcase. It provides permanent control over oil coming to compressor in multiple parallel compressor systems. Completely eliminates risk of returning of liquid resulting from compressor.

Application Field

We strongly recommend using them in multiple parallel compressor systems. It should be installed between oil reservoir and compressor and directly mounted to compressor's crankcase. We strongly recommend using oil strainer together with oil level regulators.

Selection

Selection of the oil level regulator should be made according to compressor or the suitable adaptor connections of compressor.

Technical Features

On standard products:

- Deep drawn housing is used.
- Produced in 2 different models; fixed and adjustable.
- Inlet connection is 3/8"SAE connection.
- Models 02, 03 and 04 have sight glasses. Thus, oil level can be easily monitored.
- The product operates with float system.
- The products are designed for 3-bolt & 4-bolt flange systems.
- It can be easily mounted to any compressor with the suitable flange connection for all type of compressor. The special adaptors which are designed for compressors with different connections can be seen on page 85.

Warning

- In case oil level falls below level of sight glass on the reservoir please add extra oil.
- Sight glasses are mounted by us, do not make any operation with them. When carrying out a general leaking test check if there is any leak at the sight glasses and please ensure that they are not damaged.
- Please do not forget to set up the adjustable valve according to your system.

Genel Tanım

Mekanik yağ seviye regülatörleri kompresör karterindeki yağ seviyesinin kontrolünü sağlayarak kompresörde yağ fazlalığından dolayı meydana gelebilecek arızalanmaları önler. Çoklu paralel kompresör sistemlerinde, kompresöre giden yağın devamlı olarak kontrollü gitmesini sağlamaktadır. Kompresörden kaynaklanacak sıvının geri dönüşüm riskini tamamen ortadan kaldırmaktadır.

Kullanım Alanı

Çoklu paralel kompresör sistemlerinde kullanılması önemle tavsiye edilir.

Yağ deposu ile kompresör arasında kullanılmaktadır ve direkt olarak kompresör karterine montaj edilmektedir. Yağ seviye regülatörleri ile birlikte yağ filtrelerinin kullanılmasını önemle tavsiye etmekteyiz.

Seçim

Yağ seviye regülatörü seçimini, sistemdeki kompresör veya kompresörlere uygun adaptör bağlantılarına göre belirleyiniz.

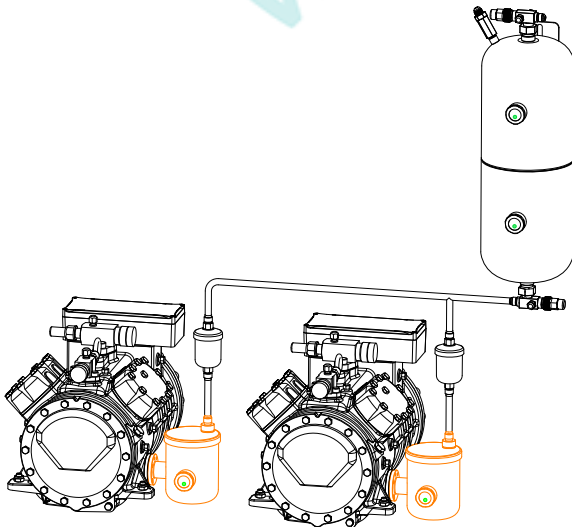
Teknik Özellikler

Standart ürünlerde;

- Derin sıvama gövde kullanılmaktadır.
- Sabit ve ayarlanabilir olarak 2 farklı model tasarlanmıştır.
- Giriş bağlantısı 3/8"SAE.
- 02, 03 ve 04 modellerinde gözetleme camları bulunmaktadır ve bu sayede yağ seviyesi kolaylıkla takip edilebilmektedir.
- Şamandıra sistemli çalışan bir üründür.
- 3 ve 4 cıvatalı flanş sistemlerine uygun olarak tasarlanmıştır.
- Her tür kompresör bağlantısına uygun flanş bağlantısı ile kompresörlere kolaylıkla montajlanabilmektedir. Farklı bağlantılı kompresörler için özel tasarlanmış adaptörler ile ilgili sayfa 85'i inceleyebilirsiniz.

Uyarılar

- Yağ oranının gözetleme camı seviyesinin altında olması durumunda ilave yağ takviyesinde bulununuz.
- Gözetleme camları tarafımızca montajlandığından herhangi bir işlem yapmayınız, genel sızdırmazlık testi yapıldığında gözetleme camında herhangi bir sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz ve camın zarar görmediğinden emin olunuz.
- Ayarlanabilir vanaları sisteminize göre ayarlamayı unutmayınız.



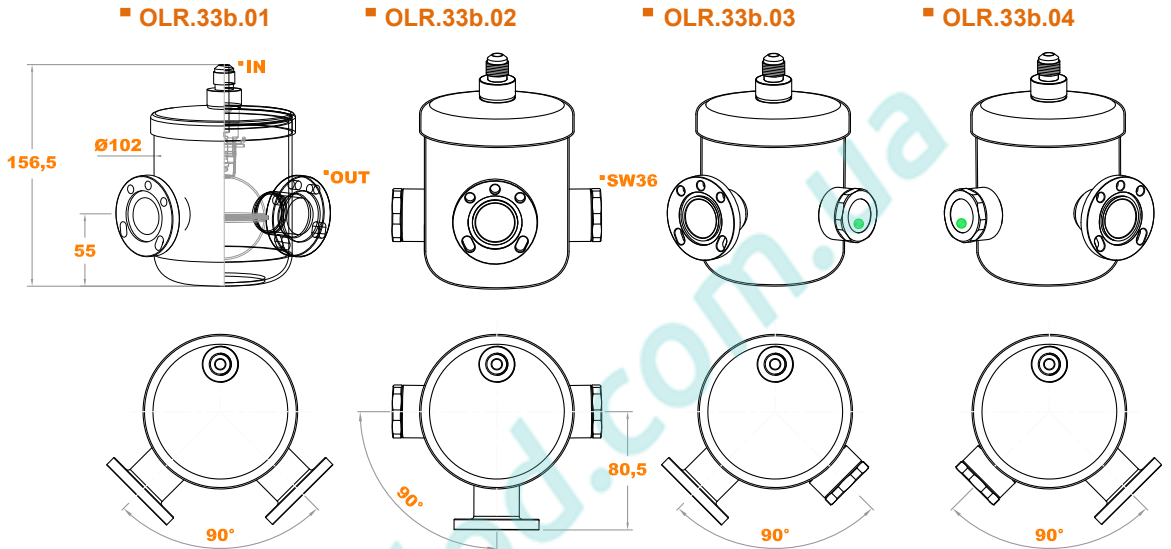
OIL LEVEL REGULATORS YAĞ SEVİYE REGÜLATÖRLERİ

OLR.33b

OLR.33b_{series}

Regulator Type **Fixed**
Regülatör Tipi **Sabit**
Allowable Oil Pressure Diff. [bar] **0.35 to 2.1**
Çalışma Basıncı
Allowable Operating Pressure [bar] **0 to 31 bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **0° / 120°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 1**
Genel Tolerans

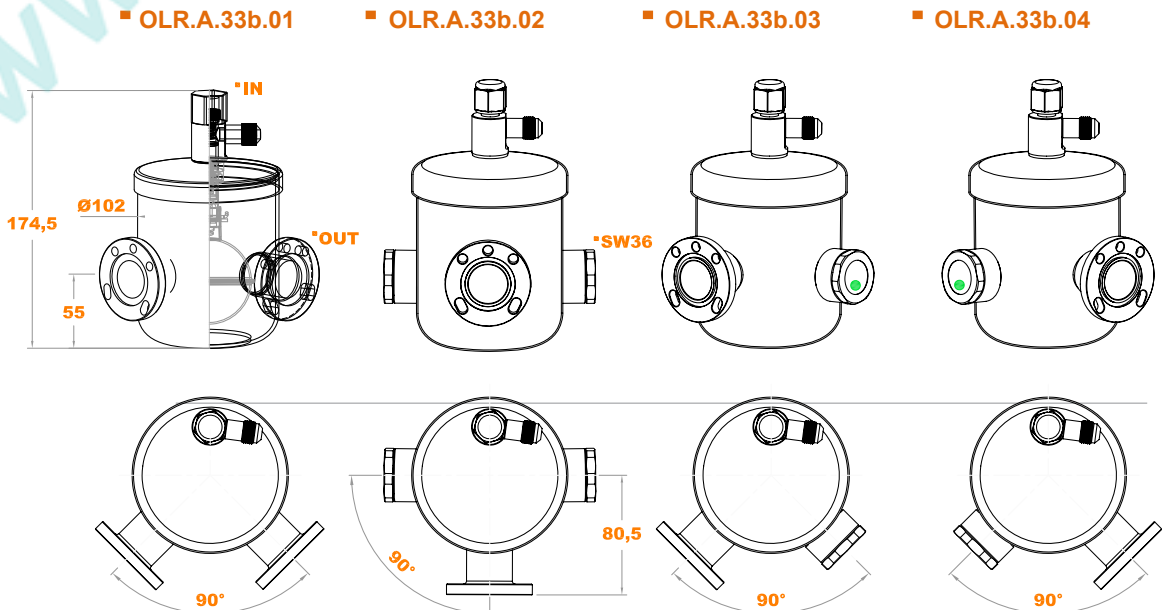
Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC**
Kullanılabilir Akışkanlar
In **3/8" SAE Flare**
Giriş
Out [flange] **3 Bolt 1.7/8" B.C. & 4 Bolt 50mm B.C.**
Çıkış [flanş]



OLR.A.33b_{series}

Regulator Type **Adjustable**
Regülatör Tipi **Ayarlanabilir**
Allowable Oil Pressure Diff. [bar] **0.35 to 6.1**
Çalışma Basıncı
Allowable Operating Pressure [bar] **0 to 31 bar**
Çalışma Basıncı
Min./Max. Allowable Temperature [TS] **0° / 120°C**
Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık
General Tolerance **± 1**
Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**
Epoksi Boya
Available Fluids **HCFC, HFC**
Kullanılabilir Akışkanlar
In **3/8" SAE Flare**
Giriş
Out [flange] **3 Bolt 1.7/8" B.C. & 4 Bolt 50mm B.C.**
Çıkış [flanş]



OR.33b.03.S1



R290 / R1270 inlet/outlet connections and all other connections will be welding connection. Please contact us for more details.

NH3 there is no ball in sight glasses. Please create the order code as **NH**.

R290 / R1270 giriş & çıkış bağlantıları ve diğer tüm bağlantılar kaynak bağlantılı olacaktır. Daha detaylı bilgi için lütfen iletişime geçiniz.

NH3 gözetleme camları içerisinde top bulunmamaktadır. Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.

Introduction

Oil reservoirs are storage tanks that receive oil from oil separator and provide its return to the compressor's crankcase through oil level regulator. Amount of oil circulating in a system varies depending on operating conditions. Oil reservoir prevents compressor's crankcase from staying without oil during potential fluctuations by providing additional storage capacity. Oil reservoir prevents liquid refrigerant from flowing to the oil level regulators and therefore fluctuations in the oil level caused by compressors are prevented.

Application field

Recommended to be used in following systems:

- Flooded systems with large refrigerant charge,
- Two or more compressors operating in parallel,
- Long suction and discharge lines,
- Double suction line risers,

Oil reservoir should be installed between oil separator and oil level regulator.

Selection

Select an oil reservoir according to the number of compressors connected, compressor oil charge, system refrigerant charge, operating conditions and oil volume of the unit.

Technical Specifications

On standard products:

- 3/8"SAE rotalock valve on inlet & outlet.
- 2 pcs SW36 sight glasses.
- 1 pcs 3/8"SAE connection is used (for pressure valve).
- Deep drawn housing is used in our products.
- We can supply pressure valve as an option, please see page 81.
- We can supply products with different volumes, features and diameters.
- It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Warning

- If oil level falls below the level of sight glass on the reservoir, please add oil.
- The oil reservoir should be installed at the higher level than the compressor's crankcase.
- Before installing rotalock valve, ensure that gasket channel is clean and not damaged.
- Sight glasses are mounted by us, do not make any operation with them. When carrying out a general leaking test check if there is any leak at the sight glasses and please ensure that they are not damaged.

Genel Tanım

Yağ depoları, yağ ayırıcıdan ayrılan yağı alarak kompresör karterindeki yağın eksilmesi durumunda yağ seviye regülatörü vasıtasıyla kompresör karterine geri gönderimini sağlayan bir saklama kabıdır. Soğutma sistemleri içinde dolaşan yağ miktarı, çalışma koşullarına bağlı olarak değişir. Yağ deposu sisteme ek depolama kapasitesi sunarak oluşabilecek dalgalanmalarda kompresör karterinin yağsız kalmasını engellemektedir. Yağ deposu, yağ içinde kalmış soğutucu akışkanın kaynaması ile yağ seviye regülatörlerine sıvı dönüşümünü engeller ve bu sayede kompresörlerin neden olduğu yağ akışındaki değişiklikler anında engellenir.

Kullanım Alanı

Kullanılması tavsiye edilen sistemler;

- Çok miktarda soğutucu akışkan şarjı yapılan taşmalı sistemlerde,
- İki ve ikiden fazla kompresör kullanılan paralel sistemlerde,
- Uzun emme ve basma hattı olan sistemlerde,
- İki emiş hattı yükselticisi kullanılan sistemlerde,

Yağ depoları, yağ ayırıcı ve yağ seviye regülatörü arasında kullanılmaktadır.

Seçim

Yağ deposu seçimlerini kullanılacak kompresör adetine, kompresör yağ şarjı, sistemdeki soğutucu akışkan şarjı, çalışma koşullarına ve ünitenin yağ hacmine göre belirleyiniz.

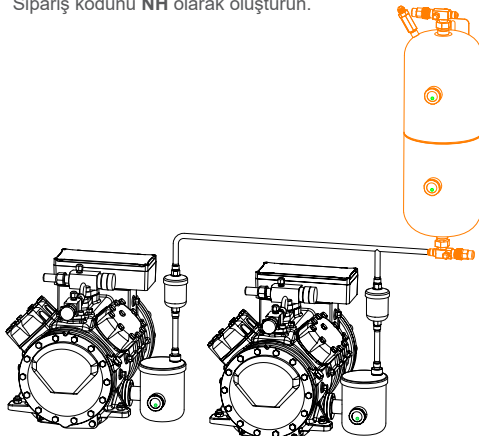
Teknik Özellikler

Standart ürünlerde;

- Giriş ve çıkışlarda 3/8"SAE rotalok vana.
- 2 adet SW36 gözetleme camı.
- 1 adet 3/8" SAE bağlantısı kullanılmaktadır (basınç vanası için).
- Derin sıvama gövde kullanılmaktadır.
- Basınç vanasını isteğe bağlı temin edebiliriz, bununla ilgili sayfa 81'i inceleyebilirsiniz.
- İsteğe bağlı olarak farklı hacimlerde, özelliklerde ve çaplarda ürün temin edilebilir.
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Yağ oranının yağ deposu üzerinde bulunan gözetleme camı seviyesinin altında olma durumunda ilave yağ takviyesinde bulununuz.
- Yağ depoları kompresör karterinden daha yükseğe monte edilmelidir.
- Rotalok vanayı montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olunuz.
- Gözetleme camları tarafımızca montajlandığından herhangi bir işlem yapmayınız, genel sızdırmazlık testi yapıldığında gözetleme camında herhangi bir sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz ve camın zarar görmediğinden emin olunuz.



OIL RESERVOIRS YAĞ DEPOLARI

OR.33b_{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 3**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R717 [N3], R600A, R290**

Kullanılabilir Akışkanlar

OR.45b_{series}

Working Pressure [PS] **45 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

OR.60b_{series}

Working Pressure [PS] **60 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

OR.130b_{series}

Working Pressure [PS] **130 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

OR.33b_{series}



OR.45b_{series}



OR.60b_{series}



OR.130b_{series}



OR.33b OIL RESERVOIRS

YAĞ DEPOLARI

Note Two deep-drawn caps are used for OR.33b series. There are 3/8"SAE rotalock valves on inlet and outlet, 2 pcs sight glasses and 1 pcs 3/8" SAE connection (for pressure valve) on standard products. Refer to page 81 for detailed information.

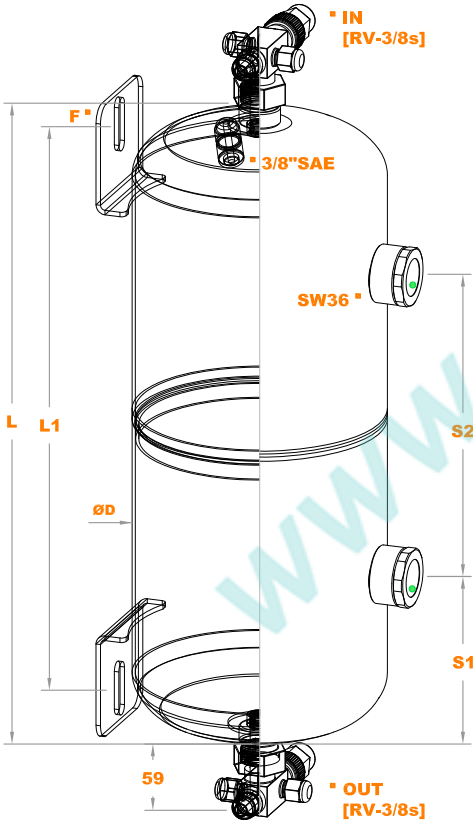
Not OR.33b serisi için derin sıvama gövde kullanılmaktadır. Standart ürünlerde, giriş ve çıkışlarda 3/8"SAE rotalok vana, 2 adet SW36 gözetleme camı ve 1 adet 3/8"SAE bağlantısı kullanılmaktadır (basınç vanası için). Detaylı bilgi için sayfa 81'i inceleyiniz.

Please contact us for **R600a, R290 & R1270**.

R600a, R290 & R1270 ile ilgili lütfen iletişime geçiniz.

NH3 Please create the order code as **NH**.

NH3 Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.



OR.33b_{series}

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 3**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R717 [NH3], R600A, R290**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

Note

2x **SW36**

2x **RV-3/8s** are provided on standard product.

Pressure valve can be provided on request. Page 81

Not

2x **SW36**

2x **RV-3/8s** ürün ile birlikte verilmektedir.

Basınç vanası talep doğrultusunda ürün ile birlikte temin edilmektedir. Sayfa 81

Model	Volume [Lt]	Vh Total [m3/hr]	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	Support [F]	Inlet & Outlet [Inch]	Sight Glass	Pressure Vent
OR.33b.01	4,0	100	Ø 140	290	265	90	130	H01	2x RV-3/8s	2x SW36	3/8" SAE Flare
OR.33b.02	7,0	150	Ø 160	400	375	110	200	H01			
OR.33b.03	10,0	300	Ø 180	450	425	110	250	H01			
OR.33b.04	16,0	410	Ø 220	465	435	130	205	H02			
OR.33b.05	18,0	450	Ø 220	525	495	130	265	H02			
OR.33b.06	21,0	560	Ø 220	610	580	130	350	H02			



▪ OR.45b.03.S2

Note Steel shell and caps are used for OR.45b series. There are 3/8"SAE rotalock valves on inlet and outlet, 2 pcs sight glasses and 1 pcs 3/8" SAE connection (for pressure valve) on standard products. Refer to page 81 for detailed information.

Not OR.45b serisinde çelik boru ve kapak kullanılmaktadır. Standart ürünlerde, giriş ve çıkışlarda 3/8"SAE rotalock vana, 2 adet SW36 gözetleme camı ve 1 adet 3/8" SAE bağlantısı kullanılmaktadır (basınç vanası için). Detaylı bilgi için sayfa 81'i inceleyiniz.



Designed for high pressure R410A and CO2 systems. R410A ve CO2 gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.

OR.45b_{series}

Working Pressure [PS] 45 Bar

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] -10° / 100°C

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance ± 5

Genel Tolerans

Epoxy Coating RAL 5009

Epoksi Boya

Available Fluids HCFC, HFC, R744 [CO2]

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

Note

2x SW37

2x RV-3/8s are provided on standard product.

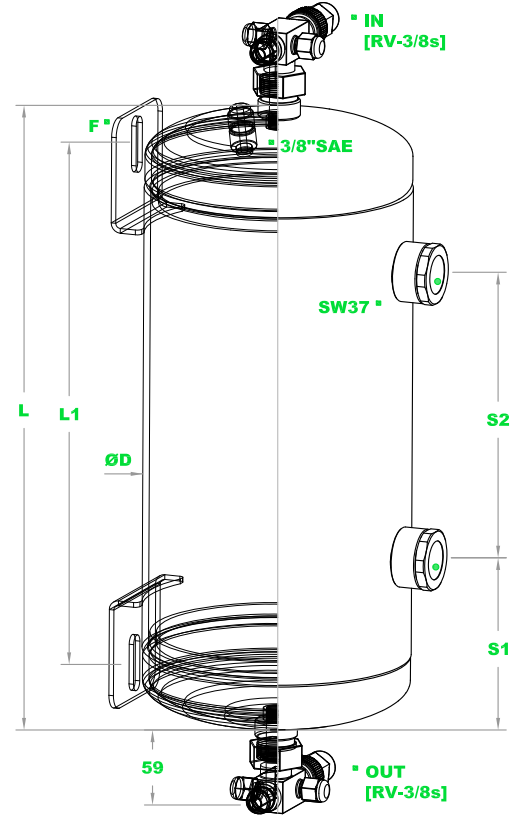
Pressure valve can be provided on request. Page 81

Not

2x SW37

2x RV-3/8s ürün ile birlikte verilmektedir.

Basınç vanası talep doğrultusunda ürün ile birlikte temin edilmektedir. Sayfa 81



Model	Volume [Lt]	Vh Total [m3/hr]	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	Support [F]	Inlet & Outlet [Inch]	Sight Glass	Pressure Vent
OR.45b.01	4,0	100	Ø 140	290	265	90	130	H02			
OR.45b.02	7,0	150	Ø 165	400	375	110	200	H02			
OR.45b.03	10,0	300	Ø 165	570	545	110	370	H02	2x RV-3/8s	2x SW37	3/8" SAE Flare
OR.45b.04	16,0	410	Ø 219	465	435	130	205	H02			
OR.45b.05	18,0	450	Ø 219	525	495	130	265	H02			
OR.45b.06	21,0	600	Ø 219	610	580	130	350	H02			

OR.60b OIL RESERVOIRS

YAĞ DEPOLARI

OR.60b.03



Designed for high pressure R410A & R744 [CO₂] systems.

R410A & R744 [CO₂] gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.

OR.60b_{series}

Working Pressure [PS] **60 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO₂]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

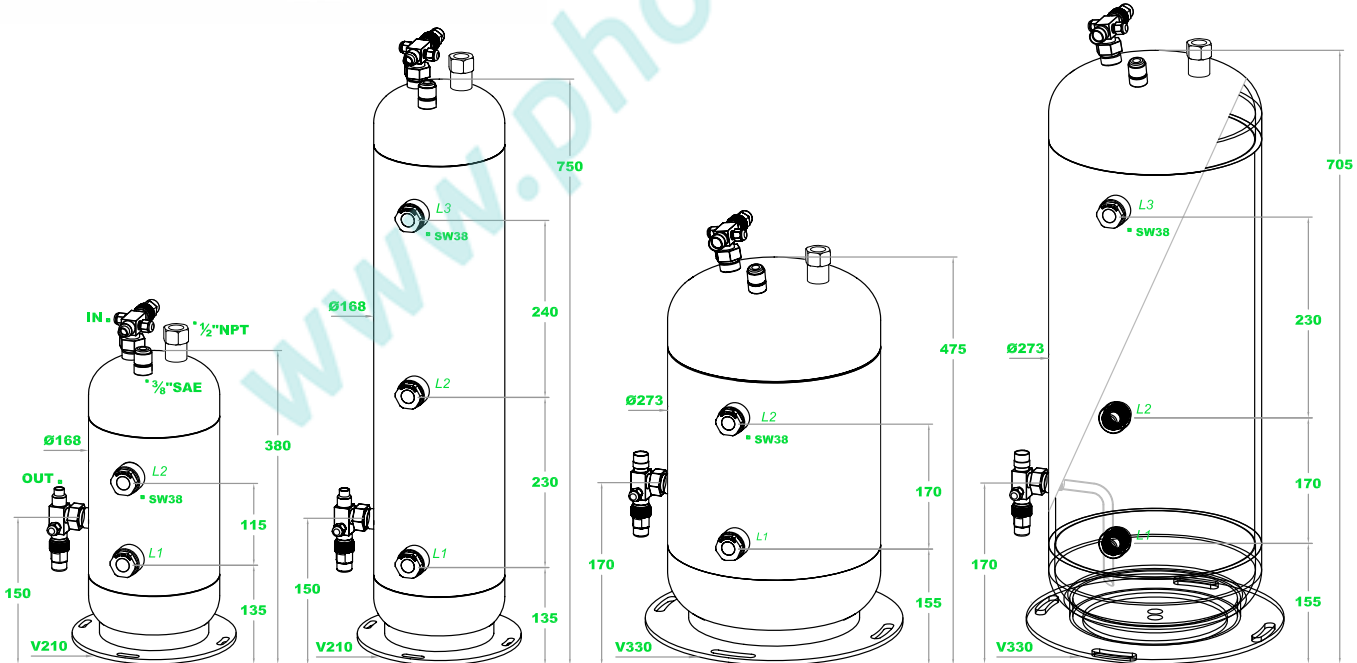
Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

Note

Sight glasses and rotalock valves are provided on the product.

Not

Gözetleme camı ve rotalock vanalar ürün ile birlikte temin edilmektedir.



OR.60b.01

OR.60b.02

OR.60b.03

OR.60b.04

Model	Volume Lt.	Volume L1	Volume L2	Volume L3	Inlet & Outlet [Inch]		Sight Glass	Pressure Vent	NPT Connection
OR.60b.01	6,3	2,2	4,2	-	RV-3/8"	RV-3/8"	2x SW38	3/8" SAE Flare	1/2" NPT
OR.60b.02	12,4	2,2	6,2	9,9	RV-3/8"	RV-3/8"	3x SW38		
OR.60b.03	21,0	6,0	12,6	-	RV-5/8"	RV-5/8"	2x SW38		
OR.60b.04	32,0	6,0	12,6	25,0	RV-5/8"	RV-5/8"	3x SW38		



Designed for high pressure transcritical R744 [CO₂] systems.

Transkritik R744 [CO₂] gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.

OR.130b^{series}

Working Pressure [PS] **130 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO₂]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

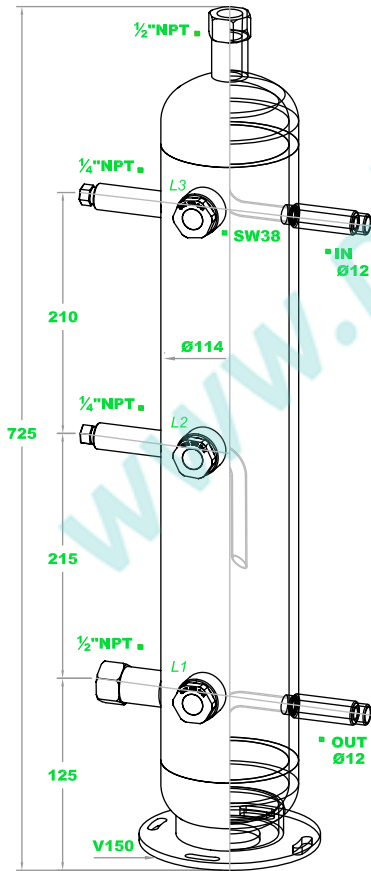
Note

Sight glasses are provided on the product.

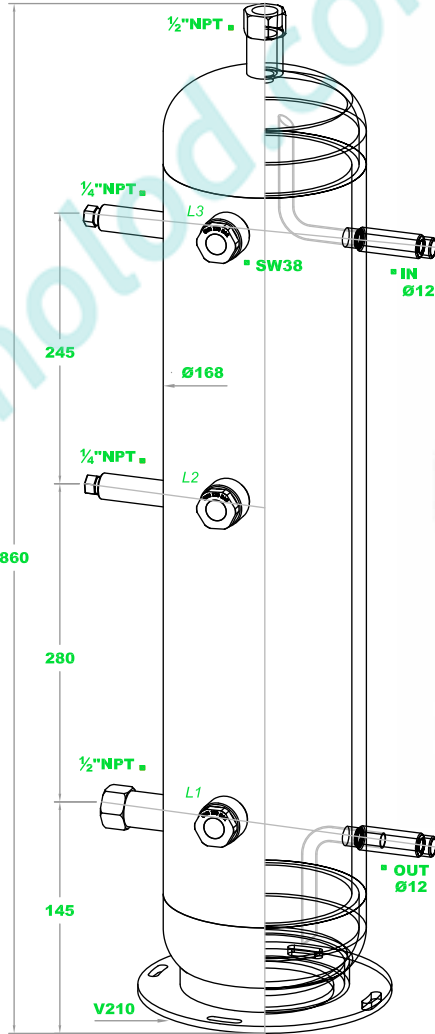
Not

Gözetleme camları ürün ile birlikte temin edilmektedir.

OR.130b.02



OR.130b.01



OR.130b.02

Model	Volume Lt.	Volume L1	Volume L2	Volume L3	Number Of Compressors & Compressors Oil Charge Per Compressor [No/Lt]					
					No	Lt	No	Lt	No	Lt
OR.130b.01	4,9	0,9	2,4	4,0	3	2,0	4	1,5	-	-
OR.130b.02	11,7	2,1	6,1	9,7	3	4,0	4	3,0	5	2,5

OIL SEPARATORS

YAĞ AYIRICILAR

Introduction

The task of the oil separator in refrigeration system is to ensure returning of excessive oil to compressor with refrigerant. In this way, the oil amount in the system reduces and efficiency increases.

Oil does not separate from refrigerant at compressor outlet that causes oil level reducing in the system and oil becomes waxy in the condenser and specially in the evaporator and generates resistance to flow. One of the auxiliary components, oil separator is needed to be used in the systems due to negative effects of the heat transfer surface (unability of evaporating entire refrigerant at evaporator outlet).

Oil Separator Operating Principle

General principles of oil separator are;

- Reducing refrigerant flow velocity,
- Changing the direction of flow,
- Based on adhering obstacles such as filter.

Hot refrigerant vapor and oil mixture which come from compressor pass through the inlet connection and adheres the filter where mostly oil separates from refrigerant. Oil drains from the filter screen to the reservoir at the bottom. Refrigerant passes through the filter and leaves the oil separator from outlet connection. When oil level rises in the reservoirs, float ball rises and oil returns to the crankcase by passing through oil return connection (for the oil separators with float systems). The oil in the reservoir returns to the crankcase by passing through oil valve (for the oil separators without float systems).

Application Field

Oil separators are placed between compressor outlet and condenser. It is strongly recommended to use oil separators under the following conditions: low evaporation temperature applications, capacity controlled systems, parallel connected compressors, flooded evaporators, blast freezer, two-stage compressors, cascade systems, long line systems.

Selection

Oil separators should be selected according to refrigerant type, operating condition of refrigeration system capacity or compressor discharge flow which is defined in the manufacturer's selection table. If there is no any data, oil separator is selected according to compressor discharge size and separator connections must not have smaller diameter than discharge line size.

Warning

Oil separators should be selected according to system capacity. It is frequently seen in the incorrectly sized systems have oil traps that oil does not return to compressor and this causes lubrication problems in the compressor.

Genel Tanım

Soğutma sistemlerinde kullanılan yağ ayırıcılarının görevi, soğutucu akışkan ile sürüklenen fazla yağın kompresöre geri alınmasını sağlamaktır. Bu şekilde sistemde dolaşmakta olan yağ miktarı azaltılarak verimlilik artırılır. Kompresör çıkışında yağın soğutucu akışkandan ayrılmaması sistemdeki yağ seviyesinin azalmasına, yağın kondensere ve özellikle evaporatörde mumlaşarak akış geçişine direnç oluşturmaya sebep olur. Isı transfer yüzeyinin olumsuz etkilenmesi (evaporatör çıkışında soğutucu akışkanın tamamının buharlaşmaması) soğutma sistemi yardımcı elemanlarından yağ ayırıcı kullanmayı zorunlu kılar.

Yağ Ayırıcının Çalışma Prensibi

Soğutma kompresöründen çıkan sıcak gazdaki yağı ayıran ve kompresör karterine geri göndermede kullanılan yağ ayırıcıların genel prensibi şöyledir.

- Soğutucu akışkan akış hızının düşürülmesi,
- Akış yönünün değiştirilmesi,
- Perde, tel süzgeç gibi engellere çarptırılması esasına dayanır.

Kompresörden gelen sıcak gaz yağ karışımı, giriş borusundan geçerek yağın çoğunlukla gazdan ayrıldığı filtreye çarpar. Yağ filtreden aşağı inerek ayırıcının dibindeki hazneye boşalır. Gaz ise filtreden geçer ve çıkış borusundan ayırıcıyı terk eder. Şamandıralı sistemlerde haznedeki yağ seviyesi yükseldiğinde, şamandıra topuda yükselir ve yağ dönüş bağlantısından geçerek yağın tekrar kompresör karterine dönmesini sağlar. Şamandırasız sistemlerde haznedeki yağ, dönüş vanasından geçerek kartere geri gönderilir.

Kullanım Alanı

Yağ ayırıcılar, kompresör çıkışı ile kondenser arasında kullanılmaktadır. Aşağıdaki belirtilen uygulamalar ve koşullarda yağ ayırıcı kullanımı önemle tavsiye edilir; Düşük sıcaklık sistemleri, kapasite kontrollü sistemler, paralel bağlanmış kompresörlü sistemler, taşmalı tip evaporatörler, blast freezer, çift kademeli sistemler, kaskat sistemler, booster, uzun boru hattı olan sistemler.

Seçim

Yağ ayırıcının seçimi soğutucu akışkan cinsine, çalışma şartlarındaki soğutma sistemi kapasitesine veya imalatçı firma seçim tablolarındaki kompresör basma debisine göre belirlenebilir. Elde hiçbir veri yoksa, kompresörün deşarj vana bağlantı çapına uygun çapta bir yağ ayırıcı seçilmelidir. Yağ ayırıcı bağlantı ölçüsü deşarj hattı ölçüsünden küçük olmamalıdır.

Uyarı

Yağ ayırıcıların kapasiteye uygun seçilmesi gerekir. Hatalı boyutlandırılmış ve yağ kapanlarının bulunduğu sistemlerde sık sık yağın kompresöre geri dönmediği, bunun sonucu kompresörde yağlama problemlerinin ortaya çıktığı görülür.

our essential values are
quality and customer satisfaction
öncelikli değerlerimiz
kalite ve müşteri memnuniyetidir

OIL SEPARATORS
YAĞ AYIRICILAR

OS.OR.33bseries
OS.OR.45bseries

OS.HF.33bseries

OS.H.33bseries

OS.F.33bseries

OS.33bseries

OS.D.33bseries
OS.D.45bseries

OS.P.130bseries

OS.P.60bseries

OS.CR.45bseries

OS.C.45bseries

■ OS.F.33b



Please contact us for **R600a, R290 & R1270**.
R600a, R290 & R1270 ile ilgili lütfen iletişime geçiniz.

NH3 Please create the order code as **NH**.
NH3 Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.

■ OS.33b



Introduction

The task of conventional oil separators is to separate oil from discharge refrigerant correctly and ensure oil return to the compressor most effectively. The purpose is maintaining crankcase oil level and increasing the efficiency of the system by minimizing excessive oil circulation.

Technical Specification

Conventional oil separators have float system inside. Float system;

- Passes through highly sensitive production process,
- Stainless steel and brass raw materials are used,
- Any contamination which may occur in the system can be easily caught by magnet in float system at oil outlet, thus it ensures that valves operates in cleaner environment.

On standard products;

- ODS connections are used for inlet & outlet,
- Oil return connection 3/8" SAE is used as standard,
- Deep drawn housing is used for OS.33b.12.1 - OS.33b.28.1 models,

Model **OS.F.33b**

- Deep drawn housing is used for OS.F.33b.12.1 - OS.F.33b.28.1 models,
- Cleaning and controlling is very easy thanks to demountable flange,
- Active parts may be replaced when needed,
- It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive,

Application Field

It is strongly recommended to use oil separators under the following conditions: low evaporation temperature applications, capacity controlled systems, parallel connected compressors, flooded evaporators, blast freezer, two-stage compressors, cascade systems, long line systems.

Selection

Oil separator selection is made according to the refrigeration technical rules and oil separator connections must not have smaller diameter than discharge line size.

Warning

- Please ensure that the float system is not damaged and it is working properly.
- Before installing flange connection, ensure that O-ring channel is clean and not damaged. Place the O-ring into the channel correctly and mount by tightening bolts with equal torque.

Genel Ürün Tanım

Geleneksel yağ ayırıcıların görevi, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağın kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Amaç, karter yağ düzeyini korumak ve oluşabilecek aşırı yağ sirkülasyonunu minimuma indirerek sistemin verimini arttırmaktır.

Teknik Özellikler

Geleneksel yağ ayırıcılar şamandıra sistemli bir üründür. Şamandıra sistemi;

- Oldukça hassas bir üretim sürecinden geçmektedir,
- Tamamen paslanmaz ve pirinç malzeme kullanılmaktadır,
- Yağ çıkış noktasında şamandıra kısmında bulunan mıknatıs ile oluşabilecek her türlü kirlilikler mıknatıs sayesinde kolayca yakalanmakta ve vananın daha temiz bir ortamda çalışmasına zemin hazırlanmaktadır.

Standart ürünlerde;

- Giriş ve çıkış için ODS bağlantı kullanılmaktadır,
- Standart ürünlerde yağ dönüş bağlantı manşonu 3/8" SAE olarak kullanılmaktadır,
- OS.33b.12.1 ve OS.33b.28.1 arası modellerde derin sıvama gövde kullanılmaktadır,

Model **OS.F.33b**

- OS.F.33b.12.1 ve OS.F.33b.28.1 arası modellerde derin sıvama gövde kullanılmaktadır,
- Sökülebilir flanş sayesinde temizliği ve kontrolü oldukça kolaydır,
- Gerekliğinde aktif parçalar değiştirilebilir,
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir,

Kullanım Alanı

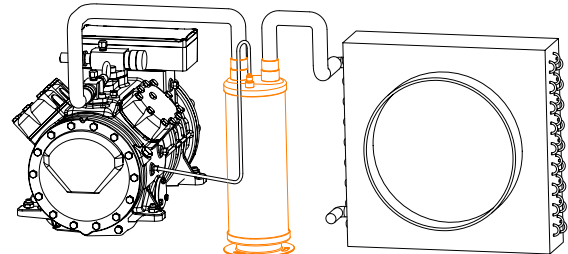
Aşağıdaki belirtilen uygulamalar ve koşullarda yağ ayırıcı kullanımı önemle tavsiye edilir; Düşük sıcaklık sistemleri, kapasite kontrollü sistemler, paralel bağlanmış kompresörlü sistemler, taşmalı tip evaporatörler, blast freezer, çift kademeli sistemler, kaskat sistemler, booster, uzun boru hattı olan sistemler.

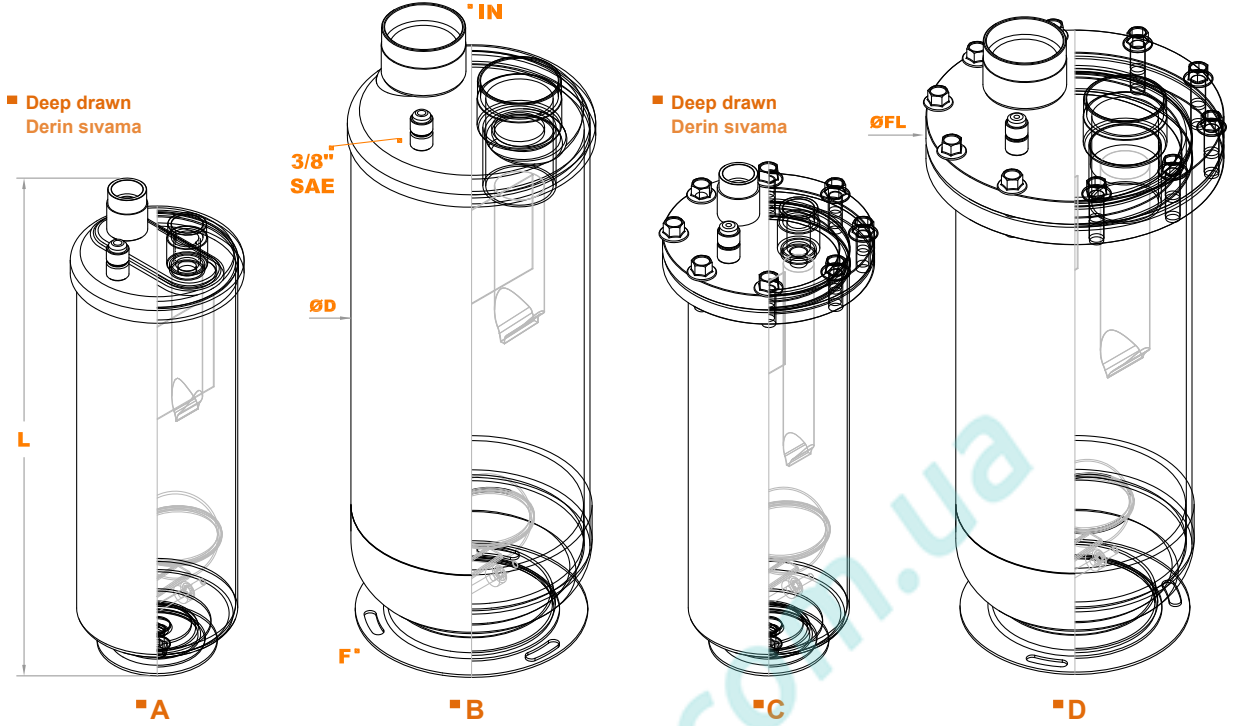
Seçim

Yağ ayırıcı seçimi yapılırken soğutmanın teknik kurallarına göre yapılmalıdır ancak yağ ayırıcı bağlantı ölçüsü deşarj hattı ölçüsünden küçük olmamalıdır.

Uyarılar

- Şamandıra sisteminin zarar görmediğinden ve çalışır durumda olduğundan emin olunuz.
- Flanş bağlantısını montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun ve contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve akabinde civataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.





Model	Ø D [mm]	L [mm]	Support [F]	Inlet & Outlet		Type	Flange [FL]	Pre-charge qty (l)	Capacity in kW of Refrigeration at Nominal Evaporator Temperature [°C]						Maximum Discharge Volume [m3/hr]
				[mm]	[Inch]				R404A / 507		R134a		R407F		
									-40°C	5°C	-40°C	5°C	-40°C	5°C	
OS.33b.12.1	Ø 114	300	V85	ODS 12	1/2"	A	-	0,5	5,98	7,70	4,10	5,06	7,18	8,36	2,5
OS.33b.16.1	Ø 114	300	V85	ODS 16	5/8"	A	-	0,5	15,29	19,70	10,49	12,93	18,37	21,38	6,4
OS.33b.19.1	Ø 114	365	V85	ODS 19	3/4"	A	-	0,5	19,57	25,21	13,42	16,54	23,51	27,37	8,2
OS.33b.22.1	Ø 114	370	V85	ODS 22	7/8"	A	-	0,5	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,8
OS.33b.28.1	Ø 114	370	V85	ODS 28	1 1/8"	A	-	0,5	30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,7
OS.33b.35.1	Ø 140	460	V140	ODS 35	1 3/8"	B	-	0,7	41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,6
OS.33b.42.1	Ø 140	460	V140	ODS 42	1 5/8"	B	-	0,7	52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,2
OS.33b.42.2	Ø 165	465	V165	ODS 42	1 5/8"	B	-	0,9	66,59	85,82	45,68	56,31	80,02	93,15	27,9
OS.33b.54.1	Ø 165	475	V165	ODS 54	2 1/8"	B	-	0,9	86,39	111,33	59,26	73,05	103,81	120,85	36,2
OS.33b.54.2	Ø 219	470	V219	ODS 54	2 1/8"	B	-	0,9	104,06	134,10	71,39	87,99	125,05	145,57	43,7
OS.F.33b.12.1	Ø 114	323	V85	ODS 12	1/2"	C	Ø 150	0,5	5,98	7,70	4,10	5,06	7,18	8,36	2,5
OS.F.33b.16.1	Ø 114	323	V85	ODS 16	5/8"	C	Ø 150	0,5	15,29	19,70	10,49	12,93	18,37	21,38	6,4
OS.F.33b.19.1	Ø 114	383	V85	ODS 19	3/4"	C	Ø 150	0,5	19,57	25,21	13,42	16,54	23,51	27,37	8,2
OS.F.33b.22.1	Ø 114	388	V85	ODS 22	7/8"	C	Ø 150	0,5	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,8
OS.F.33b.28.1	Ø 114	388	V85	ODS 28	1 1/8"	C	Ø 150	0,5	30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,7
OS.F.33b.35.1	Ø 140	466	V140	ODS 35	1 3/8"	D	Ø 170	0,7	41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,6
OS.F.33b.42.1	Ø 140	466	V140	ODS 42	1 5/8"	D	Ø 170	0,7	52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,2
OS.F.33b.54.1	Ø 165	475	V165	ODS 54	2 1/8"	D	Ø 210	0,9	86,39	111,33	59,26	73,05	103,81	120,85	36,2

- All data is for a 40°C condensing temperature.
- Tüm hesaplamalar 40°C kondenzasyon sıcaklığına göre yapılmıştır.

OS.33b & OS.F.33b series

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 3**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R717 [NH3], R600A, R290**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



Note

- 3/8"SAE oil return connection is used on standard products. It can be changed to 1/4"ODS with using RA-3/8-1/4 fitting on request.

Not

- Standart ürünlerde yağ dönüş bağlantı manşonu 3/8"SAE olarak kullanılmaktadır. İstenildiği takdirde RA-3/8-1/4 rekor kullanılarak yağ çıkış bağlantısını 1/4" ODS'ye çevirebilirsiniz.

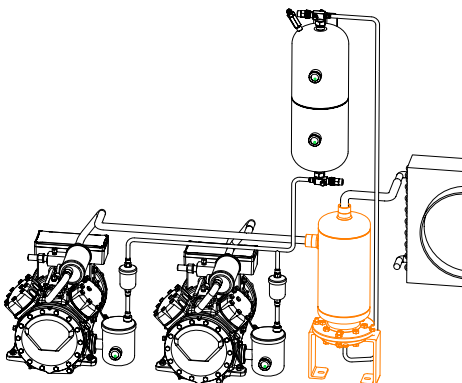
OS.HF.33b



Please contact us for **R600a, R290 & R1270**.
R600a, R290 & R1270 ile ilgili lütfen iletişime geçiniz.

NH3 Please create the order code as **NH**.

NH3 Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.



Introduction

The task of the helical oil separators is to separate oil from the discharge refrigerant correctly and ensure oil return to the compressor most effectively. The purpose is to maintain crankcase oil level and increases the efficiency of the system by minimizing the excessive oil circulation. Helical oil separators are designed for low pressure oil management systems, they can be used in various systems and multiple compressors. The products are designed for use with scroll and piston compressors, they are not recommended for screw or rotary vane compressors. Standard product series are designed for use with HCFC & HFC refrigerant with the relevant oil (please contact us for ammonia system refrigerants). Helical system and stainless filter system in the product are more effective in separating oil than standard oil separators. The surface of the oil separator is wrapped with a stainless filter, so that heavier oil particles adhere through helical path, separate from discharge refrigerant and drains. Gas/oil mixture is moved along spiral path by centrifugal force, and oil particles revolve on surface of perimeter and collide with layer. Oil drains from the filter screen to the reservoir at the bottom. Refrigerant passes through the filter and leaves the oil separator from outlet connection. When oil level rises in the reservoirs, float ball rises and oil returns to the crankcase by passing through oil return connection.

Application Field

It is strongly recommended to use oil separators under the following conditions: low evaporation temperature applications, capacity controlled systems, parallel connected compressors, flooded evaporators, blast freezer, two-stage compressors, cascade systems, long line systems.

Selection

Oil separator selection is made according to the refrigeration technical rules and oil separator connections must not have smaller diameter than discharge line size.

Technical Specification

- Helical oil separator types are products with float system. Float system;
- Stainless steel and brass raw materials are used,
- It is protected against to pressure and circulation will occur inside the product,
- Any contamination which may occur in the system can be easily caught by magnet in float system at oil outlet, thus it ensures that valve operates in a cleaner environment.

On standard products;

- ODS connection is used for inlet & outlet,
- Oil return connection 3/8"SAE is used,
- Detachable flange provides easy cleaning and check-up,
- Active parts may be replaced when needed,
- It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Warning

- Please ensure that the float system is not damaged and it is working properly.
- Before installing flange connection, ensure that O-ring channel is clean and not damaged. Place the O-ring into the channel correctly and mount by tightening bolts with equal torque.

Genel Ürün Tanımı

Helisel yağ ayırıcıların görevi, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağın kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Amaç, karter yağ düzeyini korumak ve oluşabilecek aşırı yağ sirkülasyonunu minimuma indirerek sistemin verimini artırmaktır. Helisel yağ ayırıcılar düşük basınçlı yağ yönetim sistemleri için tasarlanmıştır, çok çeşitli sistemlerde ve çoklu kompresörlerde kullanılabilirler. Yağ ayırıcılar skrol ve pistonlu kompresörler ile birlikte kullanılmak için tasarlanmıştır, vidalı ve rotary kompresörler ile birlikte kullanılması tavsiye edilmez. Standart ürün serisi, uygun yağlarla birlikte HCFC & HFC soğutucu akışkanlar ile kullanımı için tasarlanmıştır. (Amonyak soğutucu akışkanlı sistemler için lütfen bizimle iletişime geçiniz). Ürün içerisinde bulunan spiral sistem ve paslanmaz filtre sistemi yağın ayrılmasında geleneksel yağ ayırıcılara oranla daha verimlidir. Yağ ayırıcının iç yüzeyi paslanmaz filtre ile sarılmıştır, böylelikle ağır yağ parçacıkları spiral yolu boyunca filtreler ile çarpışır ve deşarj gazından ayrılır. Gaz/Yağ karışımı merkezkaç kuvvetiyle helisin spiral yolu boyunca hareket ettirilip yağ parçacıklarının çeper yüzeyinde dönmesini ve katmanla çarpışmasına neden olur. Yağ aşağı inerek ayırıcının dibindeki hazneye boşalır. Gaz ise filtreden geçer ve çıkış borusundan ayırıcıyı terk eder. Haznedeki yağ seviyesi yükseldiğinde, şamandıra topuda yükselir ve yağ dönüş bağlantısından geçerek yağın tekrar kompresör karterine dönmesini sağlar.

Kullanım Alanı

Aşağıdaki belirtilen uygulamalar ve koşullarda yağ ayırıcı kullanımı önemle tavsiye edilir. Düşük sıcaklık sistemleri, kapasite kontrollü sistemler, paralel bağlanmış kompresörlü sistemler, taşmalı tip evaporatörler, blast freezer, çift kademeli sistemler, kaskat sistemler, booster, uzun boru hattı olan sistemler.

Seçim

Yağ ayırıcı seçimi yapılırken soğutmanın teknik kurallarına göre yapılmalıdır ancak yağ ayırıcı bağlantı ölçüsü deşarj hattı ölçüsünden küçük olmamalıdır.

Teknik Özellikler

- Flanşlı helisel yağ ayırıcıları şamandıra sistemli bir üründür. Şamandıra sistemi;
- Tamamen paslanmaz ve pirinç malzeme kullanılmaktadır,
- Ürün içerisinde oluşacak basınç ve sirkülasyona karşı korunmaktadır,
- Yağ çıkış noktasında şamandıra kısmında bulunan mıknatıs ile oluşabilecek her türlü kirlilikler mıknatıs sayesinde kolayca yakalanmakta ve vananın daha temiz bir ortamda çalışmasını sağlanmaktadır.

Standart ürünlerde;

- Giriş ve çıkış için ODS kaynaklı bağlantı kullanılmaktadır,
- Yağ dönüş bağlantı manşonu 3/8"SAE olarak kullanılmaktadır,
- Sökülebilir flanş sayesinde temizliği ve kontrolü oldukça kolaydır,
- Gerektiğinde aktif parçalar değiştirilebilir,
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Şamandıra sisteminin zarar görmediğinden ve çalışır durumda olduğundan emin olunuz.
- Flanş bağlantısını montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun ve contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve akabinde civataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.

OS.H.33b



OS.H.33b & OS.HF.33b series

Working Pressure [PS] 33 Bar

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] -10° / 100°C

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance ± 3

Genel Tolerans

Epoxy Coating RAL 5009

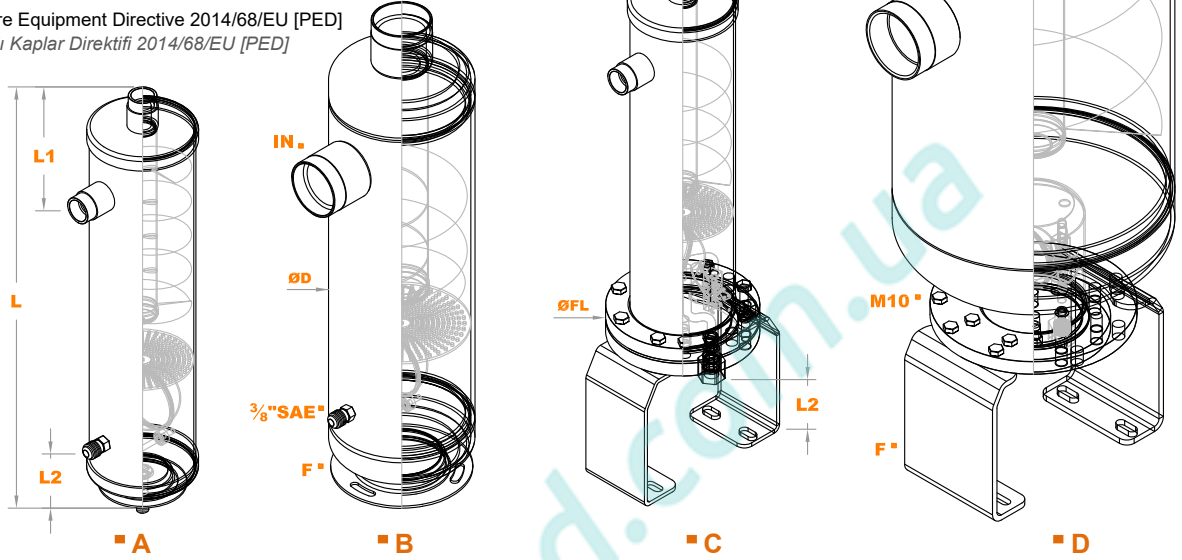
Epoksi Boya

Available Fluids HCFC, HFC, R717 [NH3], R600A, R290

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Support [F]	Flange [FL]	Inlet & Outlet [mm] [Inch]		Pre-charge qty (l)	Type
OS.H.33b.16.1	Ø 102	395	85	71	V85	-	ODS 16	5/8"	0,5	A
OS.H.33b.22.1	Ø 102	450	90	71	V85	-	ODS 22	7/8"	0,5	A
OS.H.33b.28.1	Ø 102	500	90	71	V85	-	ODS 28	1 1/8"	0,5	A
OS.H.33b.35.1	Ø 140	460	130	80	V140	-	ODS 35	1 3/8"	1,1	B
OS.H.33b.42.1	Ø 140	520	135	80	V140	-	ODS 42	1 5/8"	1,1	B
OS.H.33b.54.1	Ø 140	525	140	80	V140	-	ODS 54	2 1/8"	1,1	B
OS.HF.33b.16.1	Ø 102	515	85	115	V01	Ø 150*150	ODS 16	5/8"	0,7	C
OS.HF.33b.22.1	Ø 102	575	90	115	V01	Ø 150*150	ODS 22	7/8"	0,7	C
OS.HF.33b.28.1	Ø 102	575	90	115	V01	Ø 150*150	ODS 28	1 1/8"	0,7	C
OS.HF.33b.35.1	Ø 140	625	140	115	V01	Ø 150*150	ODS 35	1 3/8"	0,9	C
OS.HF.33b.42.1	Ø 140	690	145	115	V01	Ø 150*150	ODS 42	1 5/8"	0,9	C
OS.HF.33b.54.1	Ø 140	695	150	115	V01	Ø 150*150	ODS 54	2 1/8"	0,9	C
OS.HF.33b.42.2	Ø 219	680	195	115	V02	Ø 200*150	ODS 42	1 5/8"	1,1	D
OS.HF.33b.54.2	Ø 219	685	200	115	V02	Ø 200*150	ODS 54	2 1/8"	1,1	D
OS.HF.33b.66.1	Ø 273	800	225	115	V02	Ø 200*150	ODS 66	2 5/8"	1,1	D
OS.HF.33b.80.1	Ø 324	875	280	115	V02	Ø 200*150	ODS 80	3 1/8"	1,1	D

Model	Capacity in kW of Refrigeration at Nominal Evaporator Temperature [°C]						Max. Discharge Volume [m ³ /hr]
	R404A / 507		R134a		R407F		
	-40°C	5°C	-40°C	5°C	-40°C	5°C	
OS.H.33b.16.1	15,29	19,70	10,49	12,93	18,37	21,38	6,41
OS.HF.33b.16.1							
OS.H.33b.22.1	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,78
OS.HF.33b.22.1							
OS.H.33b.28.1	30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,70
OS.HF.33b.28.1							
OS.H.33b.35.1	41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,59
OS.HF.33b.35.1							
OS.H.33b.42.1	52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,16
OS.HF.33b.42.1							
OS.H.33b.54.1	86,39	111,33	59,26	73,05	103,81	120,85	36,24
OS.HF.33b.54.1							
OS.HF.33b.42.2	84,96	109,49	58,29	71,84	102,10	118,85	35,6
OS.HF.33b.54.2	111,91	144,22	76,77	94,63	134,48	156,55	47,0
OS.HF.33b.66.1	227,69	293,43	156,20	192,53	273,62	318,52	95,5
OS.HF.33b.80.1	360,91	465,11	247,59	305,18	433,70	504,88	151,4

• All data is for a 40°C condensing temperature. • Tüm hesaplamalar 40°C kondenzasyon sıcaklığına göre yapılmıştır.

■ OS.OR.33b.54.2



Please contact us for **R600a, R290 & R1270**.

R600a, R290 & R1270 ile ilgili lütfen iletişime geçiniz.

NH3 Please create the order code as **NH**.

NH3 Sipariş kodunu **NH** olarak oluşturun.

Introduction

The task of the helical oil separators is to separate oil from the discharge refrigerant correctly and ensure oil return to the compressor most effectively. The purpose is maintaining crankcase oil level and increasing the efficiency of the system by minimizing the excessive oil circulation. Helical oil separators are designed for high pressure oil management systems, they can be used in various systems and multiple compressors. The products are designed for use with scroll and piston compressors, they are not recommended for screw or rotary vane compressors.

Standard product series are designed for use with HCFC & HFC refrigerant with the relevant oil. (please contact us for ammonia system refrigerant). The surface of the oil separator is wrapped with a stainless filter, so that heavier oil particles adhere through helical path, separate from discharge refrigerant and drain.

Gas/oil mixture is moved along spiral path by centrifugal force, and oil particles revolve on surface of perimeter and collide with layer. Separated oil is stocked in a tank placed in bottom part together with directing particles within the system. Flow of oil in desired direction can be ensured using 3/8" rotalock valve on bottom base. There is not a float system inside the product.

Technical Specification

On standard products;

- ODS solder connection is used for inlet & outlet,
- 3/8" rotalock valve for reservoir outlet,
- 2 pcs SW36 sight glasses,
- There is M20x1,5 connection for oil level sensor.

It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Warning

- Before installing rotalock valve, ensure that gasket channel is clean and not damaged.
- In case oil level falls below level of sight glass on the reservoir please add extra oil.
- Sight glasses are mounted by us, do not make any operation with them. When carrying out a general leaking test check if there is any leak at the sight glasses and please ensure that they are not damaged.

Genel Ürün Tanım

Helisel yağ ayırıcıların görevi, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağın kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Amaç, karter yağ düzeyini korumak ve oluşabilecek aşırı yağ sirkülasyonunu minimuma indirerek sistemin verimini artırmaktır. Helisel yağ ayırıcılar yüksek basınçlı yağ yönetim sistemleri için tasarlanmıştır, çok çeşitli sistemlerde ve çoklu kompresörlerde kullanılabilirler. Yağ ayırıcılar skrol ve pistonlu kompresörler ile birlikte kullanılmak için tasarlanmıştır, vidalı ve rotary kompresörler ile birlikte kullanılması tavsiye edilmez.

Standart ürün serisi, uygun yağlarla birlikte HCFC & HFC soğutucu akışkanlar ile kullanımı için tasarlanmıştır. (Amonyak soğutucu akışkanlı sistemler için lütfen bizimle iletişime geçiniz). Yağ ayırıcının iç yüzeyi paslanmaz filtre ile sarılmıştır, böylelikle ağır yağ parçacıkları spiral yolu boyunca filtreler ile çarpışır ve deşarj gazından ayrılıp ilerlemesi sağlanır.

Gaz/Yağ karışımı merkezkaç kuvvetiyle helisin spiral yolu boyunca hareket ettirilip yağ parçacıklarının çeper yüzeyinde dönmesini ve katmanla çarpışmasına neden olur. Ayrılan yağ, sistem içerisinde bulunan yönlendirici parçalar ile birlikte yağın alt katmanda bulunan haznenin içerisinde stoklar, alt taban kısmında bulunan 3/8" rotalock vana ile yağ istenildiği yöne göre akışı sağlanabilir. Ürün içerisinde şamandıra sistemi mevcut değildir.

Teknik Özellikler

Standart ürünlerde;

- Giriş ve çıkış için ODS bağlantı,
- Rezervuar çıkışında 3/8" SAE rotalock vana,
- 2 adet SW36 gözetleme camı,
- Yağ seviye sensörü bağlantısı için M20x1,5 manşonu bulunmaktadır.

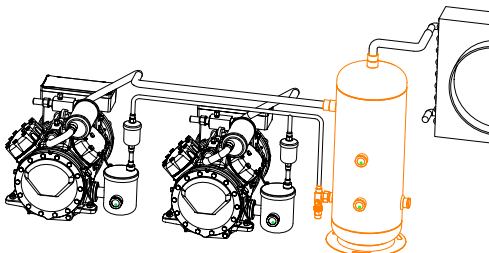
CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Rotalock vanayı montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olunuz.
- Yağ oranının yağ deposu üzerinde bulunan gözetleme camı seviyesinin altında olma durumunda ilave yağ takviyesinde bulununuz.
- Gözetleme camları tarafımızca montajlandığından herhangi bir işlem yapmayınız, genel sızdırmazlık testi yapıldığında gözetleme camında herhangi bir sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz ve camın zarar görmediğinden emin olunuz.

Note Custom design on request.

Not Talep üzerine özel tasarım.



OS.OR.33b series

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 3**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R600A, R290, NH3**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

Note

2x **SW36**

1x **RV-3/8s** are provided on standard products.

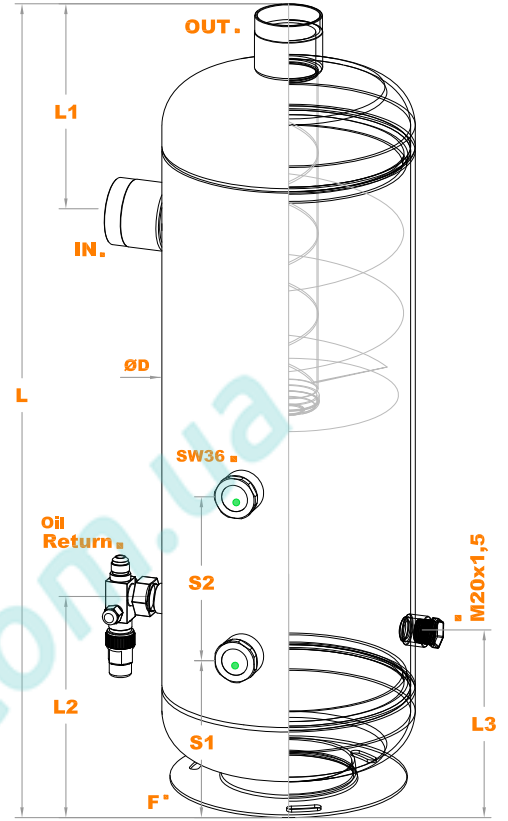
Oil level sensors can be provided on request. Page 83

Not

2x **SW36**

1x **RV-3/8s** ürün ile birlikte verilmektedir.

Yağ seviye sensörü talep doğrultusunda ürün ile birlikte temin edilmektedir. Sayfa 83



Model	ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	Support [F]	Inlet & Outlet		Oil Capacity	Sight Glass	Oil Return
									[mm]	[Inch]			
OS.OR.33b.22.1	ø 165	660	135	150	100	100	210	V180	ODS 22	7/8"	7,5		
OS.OR.33b.28.1	ø 165	660	135	150	100	100	210	V180	ODS 28	1 1/8"	7,5		
OS.OR.33b.35.1	ø 165	665	140	150	100	100	210	V180	ODS 35	1 3/8"	7,5		
OS.OR.33b.42.1	ø 165	710	145	150	100	100	260	V180	ODS 42	1 5/8"	7,5	2x SW36	1x RV-3/8s
OS.OR.33b.54.1	ø 165	715	150	150	100	100	260	V180	ODS 54	2 1/8"	7,5		
OS.OR.33b.54.2	ø 219	700	200	150	150	150	150	V219	ODS 54	2 1/8"	10		
OS.OR.33b.66.1	ø 273	800	240	170	170	170	180	V273	ODS 66	2 5/8"	15		
OS.OR.33b.80.1	ø 324	800	280	180	180	180	120	V324	ODS 80	3 1/8"	17		

Model	Capacity In kW Of Refrigeration At Nominal Evaporator Temperature						Maximum Discharge Volume [m3/hr]
	R404A / 507		R134a		R407F		
	-40°C	5°C	-40°C	5°C	-40°C	5°C	
OS.OR.33b.22.1	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,78
OS.OR.33b.28.1	30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,70
OS.OR.33b.35.1	41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,59
OS.OR.33b.42.1	52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,16
OS.OR.33b.54.1	86,39	111,33	59,26	73,05	103,81	120,85	36,24
OS.OR.33b.54.2	111,91	144,22	76,77	94,63	134,48	156,55	46,95
OS.OR.33b.66.1	227,69	293,43	156,20	192,53	273,62	318,52	95,53
OS.OR.33b.80.1	360,91	465,11	247,59	305,18	433,70	504,88	151,42

• All data is for a 40°C condensing temperature.

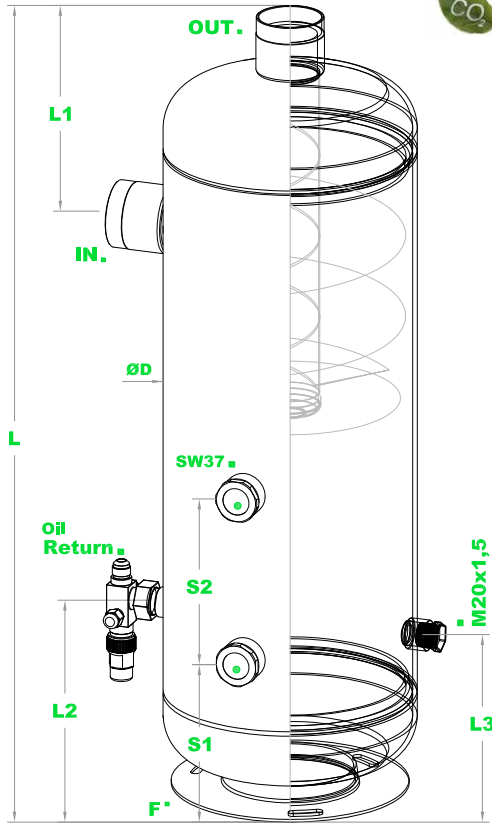
• Tüm hesaplamalar 40°C kondenzasyon sıcaklığına göre yapılmıştır.

Note

- We use M20x1,5 connection for oil level sensor on our standard products. This connection is suitable for LLS-01 [K1] model.
- If you need oil level sensor on the product, Please change the product code to **OS.OR.33b.22.1.K1**
- If you want to use different connection for oil level sensor [for example 1/2"NPT] please change the code to **OS.OR.33b.22.1.F4**

Not

- Standart ürünlerde yağ seviye sensör bağlantısı M20x1,5'dir. Bu bağlantı LLS-01 [K1] modelimiz için uygundur.
- Ürün ile birlikte yağ seviye sensörü ihtiyacınız var ise, Ürün kodunu **OS.OR.33b.22.1.K1** olarak değiştirmeniz yeterli olacaktır.
- Farklı bir yağ seviye sensör bağlantısı kullanacak iseniz [örnek 1/2"NPT] siparişlerinizi **OS.OR.33b.22.1.F4** olarak değiştirmeniz gerekmektedir.



Designed for high pressure
R410A and CO2 systems.
R410A ve CO2 gibi yüksek basınçlı
sistemler için tasarlanmıştır.

OS.OR.45b_{series}

Working Pressure [PS] **45 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, NH3, R744 [CO2]**,

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

Note

2x SW37

1x RV-3/8s are provided on standard products.

Oil level sensors can be provided on request. Page 83

Not

2x SW37

1x RV-3/8s ürün ile birlikte verilmektedir.

Yağ seviye sensörü talep doğrultusunda ürün ile birlikte
temin edilmektedir. Sayfa 83



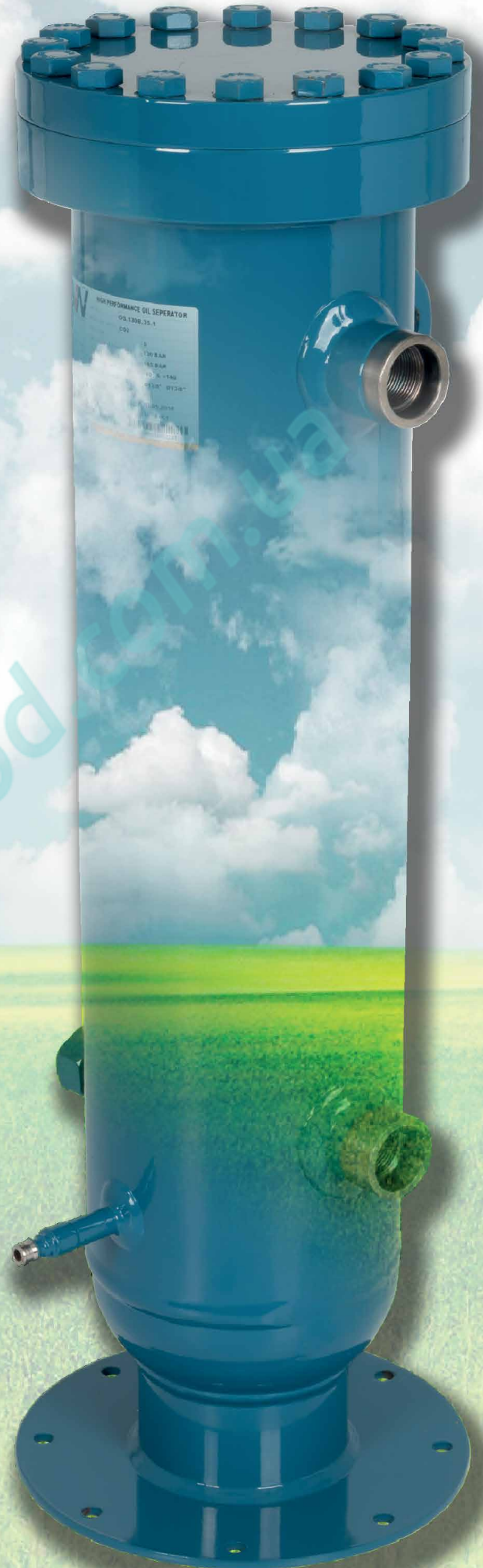
Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	Support [F]	Inlet & Outlet [mm] [Inch]		Oil Capacity	Sight Glass	Oil Return
OS.OR.45b.22.1	Ø 165	660	135	150	100	100	210	V180	ODS 22	7/8"	7,5	2x SW37	1x RV-3/8s
OS.OR.45b.28.1	Ø 165	660	135	150	100	100	210	V180	ODS 28	1 1/8"	7,5		
OS.OR.45b.35.1	Ø 165	665	140	150	100	100	210	V180	ODS 35	1 3/8"	7,5		
OS.OR.45b.42.1	Ø 165	710	145	150	100	100	260	V180	ODS 42	1 5/8"	7,5		
OS.OR.45b.54.1	Ø 165	715	150	150	100	100	260	V180	ODS 54	2 1/8"	7,5		
OS.OR.45b.54.2	Ø 219	700	200	150	150	150	150	V219	ODS 54	2 1/8"	10		
OS.OR.45b.66.1	Ø 273	800	240	170	170	170	180	V273	ODS 66	2 5/8"	15		
OS.OR.45b.80.1	Ø 324	800	280	180	180	180	120	V324	ODS 80	3 1/8"	17		

Model	Capacity In kW Of Refrigeration At Nominal Evaporator Temperature						Maximum Discharge Volume [m3/hr]
	R404A / 507		R744		R410A		
	-40°C	5°C	-40°C	-15°C	-40°C	5°C	
OS.OR.45b.22.1	23,30	30,03	56,23	56,60	39,01	43,85	9,78
OS.OR.45b.28.1	30,27	39,00	73,04	73,51	50,67	56,96	12,70
OS.OR.45b.35.1	41,92	54,03	101,17	101,82	70,19	78,90	17,59
OS.OR.45b.42.1	52,81	68,06	127,45	128,27	88,42	99,39	22,16
OS.OR.45b.54.1	86,39	111,33	208,48	209,82	144,63	162,57	36,24
OS.OR.45b.54.2	111,91	144,22	270,07	271,81	187,36	210,61	46,95
OS.OR.45b.66.1	227,69	293,43	549,49	553,03	381,19	428,50	95,53
OS.OR.45b.80.1	360,91	465,11	870,98	876,59	604,22	679,20	151,42

• Condensing temperature 40°C (-5°C / Co2)

• Kondenzasyon sıcaklığı 40°C (-5°C / Co2)

HIGH QUALITY
PRODUCTS
HIGH PERFORMANCE
OIL SEPARATOR
PS max. 130 bar



OS.C.45b COALESCENT OIL SEPARATORS

FİLTRELİ YAĞ AYIRICILAR

■ OS.C.45b.54.1



Note Foot connection will be as shown in the technical drawing.

Not Ayak bağlantısı teknik çizimde gösterildiği şekilde olacaktır.

Introduction

The task of coalescent oil separators is to separate oil from the discharge refrigerant correctly and ensure oil return to the compressor most effectively. The purpose is to maintain crankcase oil level and increase the efficiency of the system by minimizing the excessive oil circulation. Glass fiber micro filter elements highly efficiently separate aerosol particles from the discharge gas flow. Thereby, the aerosol particles collide with borosilicate fibers and agglomerate into larger drops. The drops are drained to the bottom by gravity for oil return. Coalescent oil separators also separate solid particles from the discharge gas/ oil. However, coalescent oil separators should not be used to clean refrigeration systems. A continuous increase of the pressure drop shows that coalescence element is dirty. It is recommended to change the filter, when pressure drop increases.

Coalescent oil separators type are designed for using in various systems and multiple compressors for maximum energy-efficiency and low pressure oil management systems. They are suitable for scroll and piston compressors but they are not recommended for screw and rotary compressors. Standard product series are designed for use with HCFC, HFC, CO₂ and NH₃ refrigerant with the relevant oil. OS.C.45b series models are designed for use with an external reservoir.

Coalescent oil separators & flange type are the products with float system:

All active parts are fully made of stainless steel in the float system. It is protected against pressure and circulation which may occur inside the product. Any contamination which may occur in the system can be easily caught by magnet in float system at oil outlet, thus it ensures that valve operates in cleaner environment.

Application Field

It is strongly recommended to use oil separators under the following conditions:

Low evaporation temperature applications, capacity controlled systems, parallel connected compressors, flooded evaporators, blast freezer, two-stage compressors, cascade systems, long line systems.

Selection

Coalescent oil separator selection is made according to the refrigeration technical rules and oil separator connections must not have smaller diameter than discharge line size.

Technical Specification

- Detachable flange provides easy cleaning and check-up.
- Active parts and coalescent filter can be replaced when needed.
- ODS solder connection is used for inlet & outlet on standard products.
- It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Warning

- Please ensure that the float system is not damaged and it is working properly.
- Before installing flange connection, ensure that O-ring channel is clean and not damaged. Place the O-ring into the channel correctly and mount by tightening bolts with equal torque.
- Ensure that internal filter is placed correctly and not damaged.

Genel Ürün Tanım

Filtrelili yağ ayırıcıların görevi, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağın kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Amaç, karter yağ düzeyini korumak ve oluşabilecek aşırı yağ sirkülasyonunu minimuma indirerek sistemin verimini artırmaktır. Cam elyaf mikro filtre basma gazından aerosol parçacıklarını yüksek verimlilikle ayırır. Böylece aerosol parçaları borosilikat elyaflar ile çarpışır ve daha büyük damlalar haline dönüşür. Yağ geri dönüşü için büyük damlalar yer çekimi ile yağ ayırıcının tabanına süzülür. Yağ ayırıcılar aynı zamanda basma hattındaki buhar/yağ karışımındaki katı parçacıkları da ayırır. Ancak bu tür yağ ayırıcılar sistemi temizlemek için kullanılmamalıdır. Basınç düşümündeki sürekli artış calescense filtrelerinin kirlendiğini gösterir. Basınç düşümü arttığında filtrenin değiştirilmesi tavsiye edilir.

Filtrelili yağ ayırıcıları, çok çeşitli sistemlerde ve çoklu kompresörlerde, maksimum enerji verimliliği, düşük basınçlı yağ yönetim sistemleri için tasarlanmıştır. Skrol ve pistonlu tip kompresörler için uygundur, vidalı veya rotary kompresörler için tavsiye edilmez. Standart ürün serisi, ilgili yağlarla birlikte HCFC, HFC, CO₂, ve NH₃ soğutucu akışkanlar ile kullanılabilir. OS.C.45b serisi modeller harici yağ deposu ile birlikte kullanımı için tasarlanmıştır.

Filtrelili yağ ayırıcılar şamandıra sistemli bir üründür;

Şamandıra sisteminde çalışan tüm aktif ürünler tamamen paslanmaz malzemeden kullanılmaktadır. Şamandıra sistemi ürün içerisinde oluşacak basınç ve sirkülasyona karşı korunmaktadır. Yağ çıkış noktasında şamandıra kısmında bulunan mıknatıs ile oluşabilecek her türlü kirlilikler mıknatıs sayesinde kolayca yakalanmakta ve vananın daha temiz bir ortamda çalışmasına zemin hazırlanmaktadır.

Kullanım Alanı

Aşağıdaki belirtilen uygulamalar ve koşullarda yağ ayırıcı kullanımı önemle tavsiye edilir; Düşük sıcaklık sistemleri, kapasite kontrollü sistemler, paralel bağlanmış kompresörlü sistemler, taşmalı tip evaporatörler, blast freezer, çift kademeli sistemler, kaskat sistemler, booster, uzun boru hattı olan sistemler.

Seçim

Filtrelili yağ ayırıcı seçimi yapılırken soğutmanın teknik kurallarına göre yapılmalıdır ancak yağ ayırıcı bağlantı ölçüsü deşarj hattı ölçüsünden küçük olmamalıdır.

Teknik Özellikler

- Sökülebilir flanş sayesinde temizliği ve kontrolü oldukça kolaydır.
- Aktif parçalar ve filtre gerektiğinde değiştirilebilir.
- Standart ürünlerde giriş ve çıkış için ODS kaynaklı bağlantı kullanılmaktadır.
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Şamandıra sisteminin zarar görmediğinden ve çalışır durumda olduğundan emin olunuz.
- Flanş bağlantısını montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun ve contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve akabinde civataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.
- İç filtrenin doğru yerleştirildiğinden ve zarar görmediğinden emin olunuz.

■ OS.C.45b.28.1



Designed for high pressure R410A and CO2 systems.

R410A ve CO2 gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.

OS.C.45bseries

Working Pressure [PS] **45 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

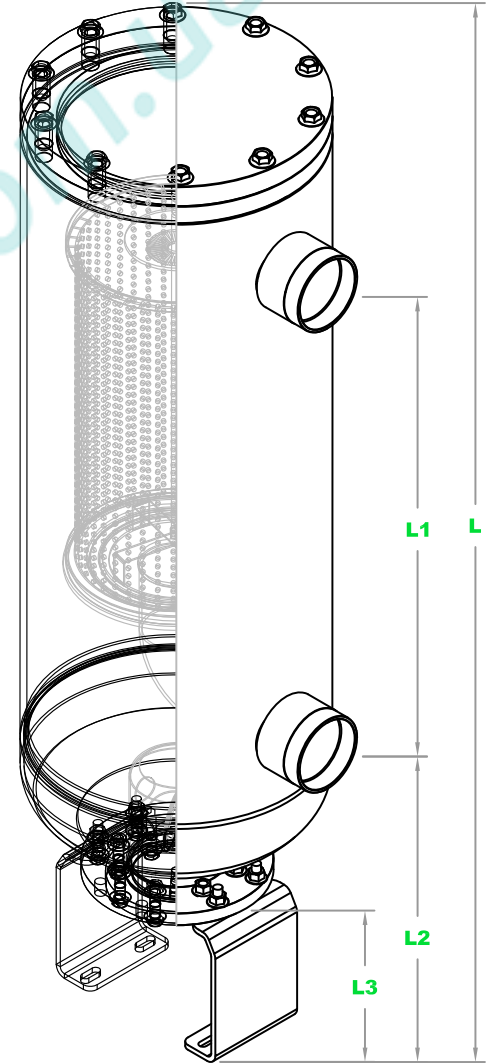
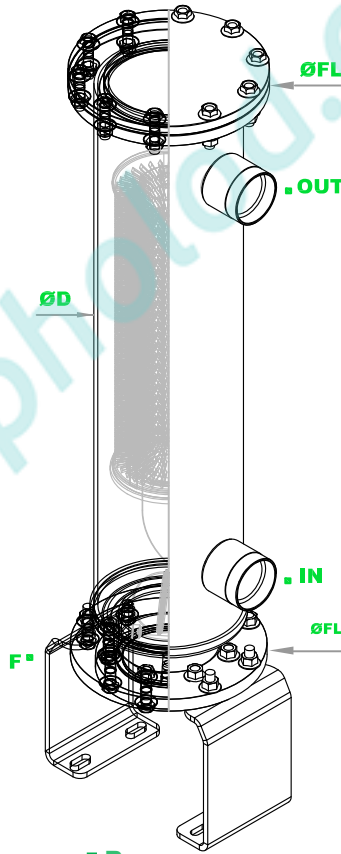
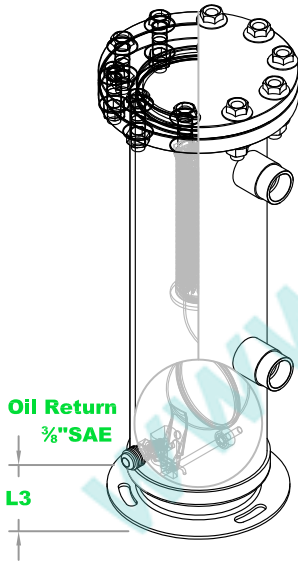
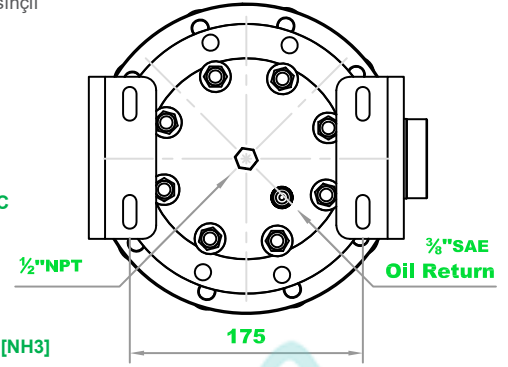
Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2], R717 [NH3]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



■ A

■ B

■ C

Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Flange [FL]	Support [F]	Inlet & Outlet [mm] [Inch]	Oil Return [Inch]	NPT Conn. [Inch]	Pre-charge qty (l)	Type
OS.C.45b.16.1	Ø 102	380	170	145	71	Ø 150	V140	ODS 16 5/8"	3/8" SAE	-	0,5	A
OS.C.45b.22.1	Ø 102	380	170	145	71	Ø 150	V140	ODS 22 7/8"		-	0,5	A
OS.C.45b.28.1	Ø 102	495	280	145	71	Ø 150	V140	ODS 28 1 1/8"		-	0,5	A
OS.C.45b.35.1	Ø 102	495	280	145	71	Ø 150	V140	ODS 35 1 3/8"		-	0,5	A
OS.C.45b.42.1	Ø 152	890	480	320	115	Ø 205 Ø 200x150	V02	ODS 42 1 5/8"	1/2" NPT	1,0	1,0	B
OS.C.45b.54.1	Ø 152	890	480	310	115	Ø 205 Ø 200x150	V02	ODS 54 2 1/8"	1/2" NPT	1,0	1,0	B
OS.C.45b.66.1	Ø 219	1100	580	395	115	Ø 219 Ø 200x150	V02	ODS 66 2 5/8"	1/2" NPT	1,0	1,0	C
OS.C.45b.80.1	Ø 324	1100	585	415	115	Ø 324 Ø 200x150	V02	ODS 80 3 1/8"	1/2" NPT	2,5	2,5	C

OS.CR.45b.66.1



Introduction

The task of coalescent oil separators & reservoir is to separate oil from the discharge refrigerant correctly and ensure oil return to the compressor most effectively. The purpose is to maintain crankcase oil level and increase the efficiency of the system by minimizing the excessive oil circulation. Glass fiber micro filter elements highly efficiently separate aerosol particles from the discharge gas flow. Thereby, the aerosol particles collide with borosilicate fibers and agglomerate into larger drops. The drops are drained to the bottom by gravity for oil return. Coalescent oil separators also separate solid particles from the discharge gas/oil. However, coalescent oil separators should not be used to clean refrigeration systems. A continuous increase of the pressure drop shows that coalescence element is dirty. It is recommended to change the filter, when pressure drop increases.

Coalescent oil separators & reservoir are designed for using in various systems and multiple compressors for maximum energy-efficiency and high pressure oil management systems. They are suitable for scroll and piston compressors but they are not recommended for screw and rotary compressors. Standard product series are designed for use with HCFC, HFC, CO₂ and NH₃ refrigerant with the relevant oil. Separated oil is stocked in a tank placed in bottom part together with directing particles within the system. Flow of oil in desired direction can be ensured using 3/8" rotalock valve on bottom base. There is no float system inside the product.

Application Field

It is strongly recommended to use oil separators under the following conditions:

Low evaporation temperature applications, capacity controlled systems, parallel connected compressors, flooded evaporators, blast freezer, two-stage compressors, cascade systems, long line systems.

Selection

Coalescent oil separator selection is made according to the refrigeration technical rules but oil separator connections must not have smaller diameter than discharge line size.

Technical Specification

On standard products;

- ODS solder connection is used for inlet & outlet,
- 3/8"SAE rotalock valve for reservoir outlet,
- 2 pcs SW37 sight glasses.
- Detachable flange provides easy cleaning and check-up.
- Active parts and coalescent filter can be replaced when needed.
- Mount by tightening bolts with equal torque.
- It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Warning

- Before installing flange connection, ensure that O-ring channel is clean and not damaged. Place the O-ring into the channel correctly and mount by tightening bolts with equal torque.
- Ensure that internal filter is placed correctly and not damaged.
- Before installing rotalock valve, ensure that gasket channel is clean and not damaged.
- In case oil level falls below lower than level of sight glass on the reservoir please add extra oil.
- Sight glasses are mounted by us, do not make any operation with them. When carrying out a general leaking test check if there is any leak at the sight glasses and please ensure that they are not damaged.

Genel Ürün Tanım

Rezervuarlı filtre yağ ayırıcıların görevi, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağın kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Amaç, karter yağ düzeyini korumak ve oluşabilecek aşırı yağ sirkülasyonunu minimuma indirerek sistemin verimini artırmaktır. Cam elyaf mikro filtre basma gazından aerosol parçacıklarını yüksek verimlilikte ayırır. Böylece aerosol parçaları borosilikat elyaflar ile çarpışır ve daha büyük damlalar haline dönüşür. Yağ geri dönüşü için büyük damlalar yer çekimi ile yağ ayırıcının tabanına süzülür. Coalescent yağ ayırıcıları aynı zamanda basma hattındaki buhar/yağ karışımındaki katı parçacıkları da ayırır. Ancak bu tür yağ ayırıcıları sistemi temizlemek için kullanılmamalıdır. Basınç düşümündeki sürekli artış coalescence filtrelerinin kirlendiğini gösterir. Basınç düşümü arttığında filtrenin değiştirilmesi tavsiye edilir.

Rezervuarlı filtre yağ ayırıcıları, çok çeşitli sistemlerde ve çoklu kompresörlerde, maksimum enerji verimliliği, yüksek basınçlı yağ yönetim sistemleri için uygundur. Skrol ve pistonlu tip kompresörler için tasarlanmıştır, vidalı veya rotary kompresörler için tavsiye edilmez. Standart ürün serisi, ilgili yağlarla birlikte HCFC, HFC, CO₂, ve NH₃ soğutucu akışkanlar için uygundur. Ayrılan yağ, sistem içerisinde bulunan yönlendirici parçalar ile birlikte yağın alt katmanda bulunan haznenin içerisinde stoklar, alt taban kısmında bulunan 3/8" rotalok vana ile yağ istenildiği yöne göre akışı sağlanabilir. Ürün içerisinde şamandıra sistemi mevcut değildir.

Kullanım Alanı

Aşağıdaki belirtilen uygulamalar ve koşullarda yağ ayırıcı kullanımı önemle tavsiye edilir. Düşük sıcaklık sistemleri, kapasite kontrollü sistemler, paralel bağlanmış kompresörlü sistemler, taşmalı tip evaporatörler, blast freezer, çift kademeli sistemler, kaskat sistemler, booster, uzun boru hattı olan sistemler.

Seçim

Rezervuarlı filtre yağ ayırıcı seçimi yapılırken soğutmanın teknik kurallarına göre yapılmalıdır ancak yağ ayırıcı bağlantı ölçüsü deşarj hattı ölçüsünden küçük olmamalıdır.

Teknik Özellikler

Standart ürünlerde;

- Giriş ve çıkış için ODS kaynaklı bağlantısı,
- Rezervuar çıkışında 3/8"SAE rotalock vana,
- 2 adet SW37 gözetleme camı,
- Sökülebilir flanş sayesinde temizliği ve kontrolü oldukça kolaydır.
- Aktif parçalar ve filtre gerektiğinde değiştirilebilir.
- Cıvataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Flanş bağlantısını montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun ve contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve akabinde cıvataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.
- İç filtrenin doğru yerleştirildiğinden ve zarar görmediğinden emin olunuz.
- Rotalok vanayı montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olunuz.
- Yağ oranının gözetleme camı seviyesinin altında olması durumunda ilave yağ takviyesinde bulununuz.
- Gözetleme camları tarafımızca montajlandığından herhangi bir işlem yapmayınız, genel sızdırmazlık testi yapıldığında gözetleme camında herhangi bir sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz ve camın zarar görmediğinden emin olunuz.



OS.CR.45b^{series}

Working Pressure [PS] **45 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2], R717 [NH3]**

Kullanılabilir Akışkanlar

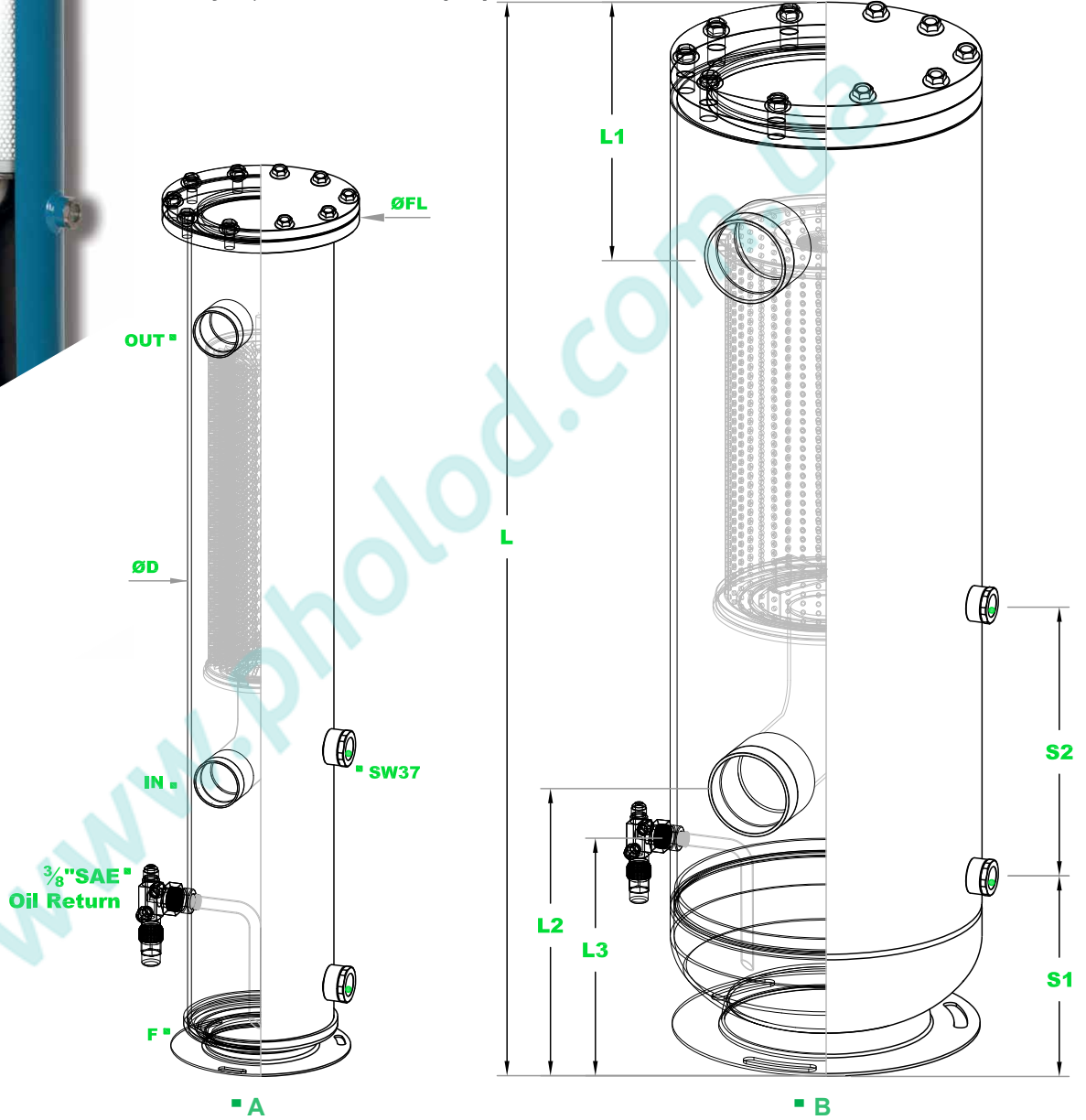
Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



Designed for high pressure
R410A and CO2 systems.

R410A ve CO2 gibi yüksek basınçlı
sistemler için tasarlanmıştır.



Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	Flange [FL]	Support [F]	Inlet & Outlet [mm] [Inch]	Oil Return [Inch]	Sight Glass	Pre-charge qty (l)	Type
OS.CR.45b.16.1	Ø 102	560	80	300	150	70	230	Ø 150	V140	ODS 16 5/8"	1x RV-3/8s	2x SW37	2,7	A
OS.CR.45b.22.1	Ø 102	560	80	300	150	70	230	Ø 150	V140	ODS 22 7/8"			2,7	A
OS.CR.45b.28.1	Ø 102	750	80	350	150	70	400	Ø 150	V140	ODS 28 1 1/8"			3,2	A
OS.CR.45b.35.1	Ø 102	750	80	350	150	70	400	Ø 150	V140	ODS 35 1 3/8"			3,2	A
OS.CR.45b.42.1	Ø 152	935	110	330	150	80	260	Ø 205	V187	ODS 42 1 5/8"			6,5	A
OS.CR.45b.54.1	Ø 152	935	110	330	150	80	260	Ø 205	V187	ODS 54 2 1/8"			6,5	A
OS.CR.45b.66.1	Ø 219	900	125	220	125	125	200	Ø 219	V247	ODS 66 2 5/8"			7,5	B
OS.CR.45b.80.1	Ø 324	1070	150	330	185	185	300	Ø 324	V324	ODS 80 3 1/8"	21,0	B		

Refrigerant	Model	OS.C.45b.16.1 OS.CR.45b.16.1	OS.C.45b.22.1 OS.CR.45b.22.1	OS.C.45b.28.1 OS.CR.45b.28.1	OS.C.45b.35.1 OS.CR.45b.35.1	OS.C.45b.42.1 OS.CR.45b.42.1	OS.C.45b.54.1 OS.CR.45b.54.1	OS.C.45b.66.1 OS.CR.45b.66.1	OS.C.45b.80.1 OS.CR.45b.80.1
	In & Out	5/8"	7/8"	1-1/8"	1-3/8"	1-5/8"	2-1/8"	2-5/8"	3-1/8"
	Temp °C	kW @ 40°C Condensing 0°C Superheat 0°C Subcooling							
R-134a	5	19,8	27,5	49,5	78,8	129,0	175,8	293,7	499,3
	-10	11,0	15,3	27,5	43,8	71,5	97,5	162,9	276,8
	-25	5,5	7,7	13,7	21,9	35,8	48,8	81,5	138,5
	-40	2,8	3,8	6,9	10,5	18,0	24,5	41,0	69,6
R-22	5	30,8	42,8	77,0	117,1	200,4	273,1	456,4	775,9
	-10	18,6	25,9	46,5	70,8	121,1	165,2	276,0	469,2
	-25	9,9	13,8	24,9	37,9	64,9	88,4	147,8	251,2
R-404A R-407F	5	31,4	43,7	78,5	119,4	204,4	278,7	465,6	791,6
	-10	18,2	25,3	45,5	69,2	118,4	161,5	269,9	458,7
	-25	9,4	13,1	23,7	36,0	61,6	84,0	140,3	238,4
	-40	4,8	6,6	11,9	18,1	31,1	42,3	70,8	120,3
R-410A	5	44,6	62,2	111,9	170,1	291,2	396,9	663,2	1127,4
	-10	27,0	37,6	67,5	102,7	175,8	239,6	400,3	680,5
	-25	14,4	20,1	36,2	55,0	94,2	128,4	214,5	364,6
	-40	7,7	10,7	19,2	29,3	50,1	68,3	114,0	193,9
R-407C	5	32,2	44,7	80,5	122,4	209,5	285,6	477,2	811,2
	-10	18,7	26,0	46,9	71,2	121,9	166,1	277,6	471,8
	-25	9,8	13,6	24,4	37,0	63,4	86,5	144,6	245,8
	-40	4,9	6,9	12,4	18,8	32,2	43,9	73,2	124,5
kW @ 40°C Condensing 6°C Superheat 0°C Subcooling									
R-717 NH3	5	34,9	48,7	87,6	133,2	228,0	310,8	519,2	882,6
	-10	20,4	28,3	50,9	77,4	132,6	180,7	302,0	513,4
	-25	10,4	14,5	26,1	39,7	67,9	92,5	154,6	262,9
	-40	5,1	7,2	12,8	19,5	33,3	45,5	76,0	129,1
kW @ -5°C Condensing 6°C Superheat 0°C Subcooling									
R-744 CO2 Subcritical [45 bar max]	5	107,8	150,0	269,9	410,4	702,4	957,4	1599,7	2719,5
	-10	71,3	99,2	178,5	271,5	464,8	633,6	1058,5	1799,5
	-25	42,8	59,4	107,0	162,5	278,3	379,3	633,8	1077,5
	-40	25,7	35,8	64,4	97,9	167,6	228,5	381,7	648,9

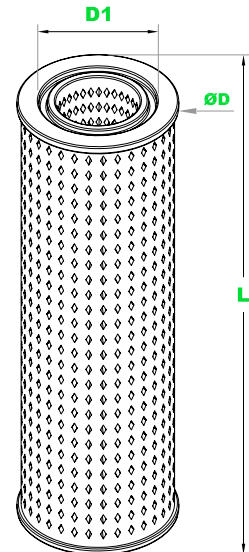
Note Approximate capacities
Not Yaklaşık kapasiteler

STANDART FILTER KITS - COALESCENT OIL SEPARATORS STANDART FİLTRELER - FİLTRELİ YAĞ AYIRICILAR



Model	Ø D [mm]	D1 [mm]	L [mm]
FK.40.1	40	25,4	130
FK.65.1	65	50,8	230
FK.98.1	98	88,9	360
FK.145.1	145	130,2	410
FK.230.1	230	215,9	410

Model	Model	Model	Model	Part [FK]
OS.C.45b.16.1	OS.CR.45b.16.1	-	-	FK.40.1
OS.C.45b.22.1	OS.CR.45b.22.1	-	-	FK.40.1
OS.C.45b.28.1	OS.CR.45b.28.1	OS.P.60b.35.1	OS.P.130b.28.1	FK.65.1
OS.C.45b.35.1	OS.CR.45b.35.1	-	-	FK.65.1
OS.C.45b.42.1	OS.CR.45b.42.1	OS.P.60b.54.1	OS.P.130b.35.1	FK.98.1
OS.C.45b.54.1	OS.CR.45b.54.1	-	-	FK.98.1
OS.C.45b.66.1	OS.CR.45b.66.1	-	OS.P.130b.54.1	FK.145.1
OS.C.45b.80.1	OS.CR.45b.80.1	-	-	FK.230.1





fast, serial and high quality production requires precision and great care, therefore GVN hızlı, seri üretim ve aynı kalitede ürün verebilmek ciddi bir hassasiyet ve özen ister, işte tam bu noktada GVN

■ OS.P.60b.54.1

**Introduction**

The task of high performance oil separators is to separate oil in the discharge refrigerant correctly and ensure oil return to the compressor most effectively. The purpose is to maintain crankcase oil level and increase the efficiency of the system by minimizing the excessive oil circulation. Glass fiber micro filter elements highly efficiently separate aerosol particles from the discharge gas flow. Thereby, the aerosol particles collide with borosilicate fibers and agglomerate into larger drops. The drops are drained to the bottom by gravity for oil return. Coalescent oil separators also separate solid particles from the discharge gas/oil. However, coalescent oil separators should not be used to clean refrigeration systems. A continuous increase of the pressure drop shows that coalescence element is dirty. It is recommended to change the filter when pressure drop increases.

High performance oil separators type are designed for using in various systems and multiple compressors for maximum energy-efficiency and low pressure oil management systems. They are suitable for scroll and piston compressors but they are not recommended for screw and rotary compressors. They minimize the amount of oil in the evaporator, improve heat transfer efficiency and reduce compressor running time. Standard product series are designed for use with subcritical CO2 applications.

High performance oil separators type are the products with float system.

It is protected against the pressure and circulation which may occur inside the product.

Any contamination which may occur in the system can be easily caught by magnet in float system at oil outlet, thus it ensures that valve operates in cleaner environment.

Application Field

It is strongly recommended to use oil separators under the following conditions: low evaporation temperature applications, capacity controlled systems, parallel connected compressors, flooded evaporators, blast freezer, two-stage compressors, cascade systems, long line systems.

Selection

Oil separator selection is made according to the refrigeration technical rules and oil separator connections must not have smaller diameter than discharge line size.

Technical Specification

- Detachable flange provides easy cleaning and check-up.
- Active parts and coalescent filter can be replaced when needed.
- ODS solder connection is used for inlet & outlet on standard products.
- It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Warning

- Please ensure that the float system is not damaged and it is working properly.
- Before installing flange connection, ensure that O-ring channel is clean and not damaged. Place the O-ring into the channel correctly and mount by tightening bolts with equal torque.
- Ensure that internal filter is placed correctly and not damaged.

Genel Ürün Tanım

Yüksek performans yağ ayırıcıların görevi, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağın kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Amaç, karter yağ düzeyini korumak ve oluşabilecek aşırı yağ sirkülasyonunu minimuma indirerek sistem verimini artırmaktır. Cam elyaf mikro filtre basma gazından aerosol parçacıklarını yüksek verimlilikte ayırır. Böylece aerosol parçaları borosilkat elyaflar ile çarpışır ve daha büyük damlalar halinde döner. Yağ geri dönüşü için büyük damlalar yer çekimi ile yağ ayırıcının tabanına süzülür. Yağ ayırıcılar aynı zamanda basma hattındaki buhar/yağ karışımındaki katı parçacıkları da ayırır. Ancak bu tür yağ ayırıcılar sistemi temizlemek için kullanılmamalıdır. Basınç düşümündeki sürekli artış filtrelerinin kirlendiğini gösterir. Basınç düşümü arttığında filtrenin değiştirilmesi tavsiye edilir.

Yüksek performans yağ ayırıcıları, çok çeşitli sistemlerde ve çoklu kompresörlerde, maksimum enerji verimliliği, düşük basınçlı yağ yönetim sistemleri için tasarlanmıştır. Skrol ve pistonlu tip kompresörler için uygundur, vidalı veya rotary kompresörler için tavsiye edilmez. Evaporatörde yağ miktarını en aza indirir, ısı transferi verimini artırır ve kompresör çalışma zamanlarını azaltır. Standart ürün serisi, subkritik CO2 uygulamalar için dizayn edilmiştir.

Yüksek performans yağ ayırıcıları, şamandıra sistemli bir üründür. Şamandıra sistemi ürün içerisinde oluşacak basınç ve sirkülasyona karşı korunmaktadır. Yağ çıkış noktasında şamandıra kısmında bulunan mıknatıs ile oluşabilecek her türlü kirlilikler mıknatıs sayesinde kolayca yakalanmakta ve vananın daha temiz bir ortamda çalışmasına sağlanmaktadır.

Kullanım Alanı

Aşağıdaki belirtilen uygulamalar ve koşullarda yağ ayırıcı kullanımı önemle tavsiye edilir; Düşük sıcaklık sistemleri, kapasite kontrollü sistemler, paralel bağlanmış kompresörlü sistemler, taşmalı tip evaporatörler, blast freezer, çift kademeli sistemler, kaskat sistemler, booster, uzun boru hattı olan sistemler.

Seçim

Yağ ayırıcı seçimi yapılırken soğutmanın teknik kurallarına göre yapılmalıdır ancak yağ ayırıcı bağlantı ölçüsü deşarj hattı ölçüsünden küçük olmamalıdır.

Teknik Özellikler

- Sökülebilir flanş sayesinde temizliği ve kontrolü oldukça kolaydır.
- Aktif parçalar ve filtre gerektiğinde değiştirilebilir.
- Standart ürünlerde giriş ve çıkış için ODS kaynaklı bağlantı kullanılmaktadır.
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Şamandıra sisteminin zarar görmediğinden ve çalışır durumda olduğundan emin olunuz.
- Flanş bağlantısını montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun ve contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve akabinde civataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.
- İç filtrenin doğru yerleştirildiğinden ve zarar görmediğinden emin olunuz.

HIGH PERFORMANCE OIL SEPARATORS YÜKSEK PERFORMANS YAĞ AYIRICILAR

OS.P.60b



Designed for high pressure
R744 [CO₂] systems.

R744 [CO₂] gibi yüksek basınçlı
sistemler için tasarlanmıştır.

OS.P.60b^{series}

Working Pressure [PS] **60 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

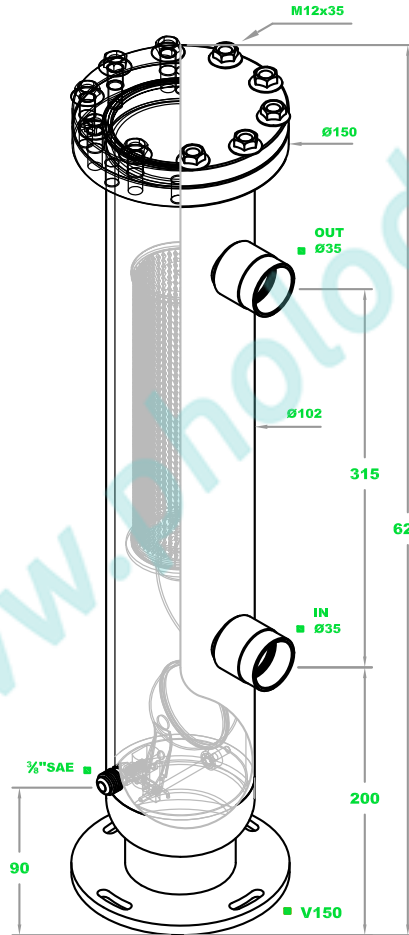
Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO₂]**

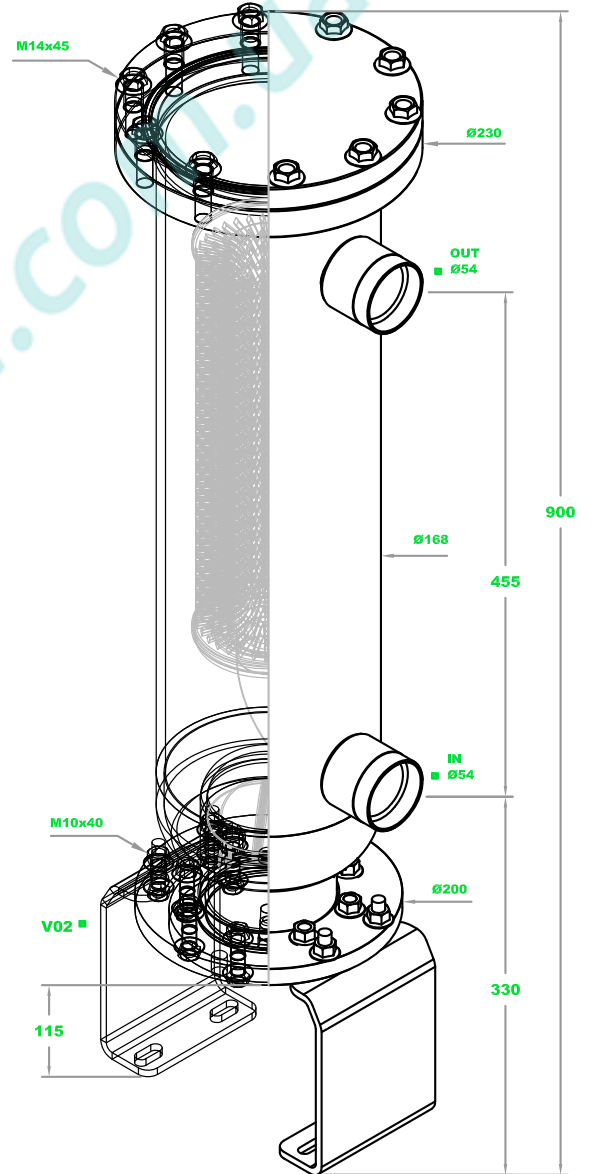
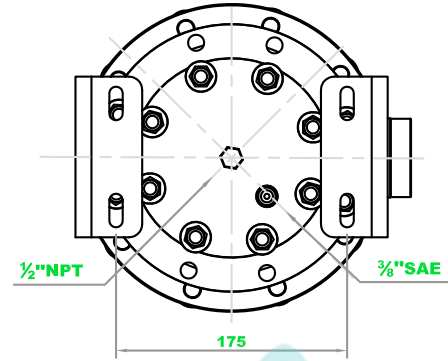
Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



■ OS.P.60b.35.1



■ OS.P.60b.54.1

Model	Volume [Lt]	VH [m ³ /h] Theo., Max. Allow. Compressor Displacement at -10°C Condensing Temperature, Evaporating Temperature [°C]			Weight [kg]	First Oil Charge [kg]
		-30°C	-35°C	-40°C		
OS.P.60b.35.1	4,1	60	65	70	11,7	0,6
OS.P.60b.54.1	12,5	135	155	180	34,5	0,6

■ OS.P.130b.54.1

**Introduction**

The task of high performance oil separators is to separate oil in the discharge refrigerant correctly and ensure oil return to the compressor most effectively. The purpose is to maintain crankcase oil level and increase the efficiency of the system by minimizing the excessive oil circulation. Glass fiber micro filter elements highly efficiently separate aerosol particles from the discharge gas flow. Thereby, the aerosol particles collide with borosilicate fibers and agglomerate into larger drops. The drops are drained to the bottom by gravity for oil return. Coalescent oil separators also separate solid particles from the discharge gas/ oil. However, coalescent oil separators should not be used to clean refrigeration systems. A continuous increase of the pressure drop shows that coalescence element is dirty. It is recommended to change the filter, when pressure drop increases.

High performance oil separators type are designed for using in various systems and multiple compressors for maximum energy-efficiency and CO2 booster systems. They are suitable for scroll and piston compressors but they are not recommended for screw and rotary compressors. They minimize the amount of oil in the evaporator, improve heat transfer efficiency and reduce compressor running time. Standard product series are designed for use with transcritical CO2 applications.

Selection

Oil separator selection is made according to the refrigeration technical rules and oil separator connections must not have smaller diameter than discharge line size.

Technical Specification

- Detachable flange provides easy cleaning and check-up.
- Active parts and coalescent filter can be replaced when needed.
- ODS solder connection is used for inlet/outlet on standard products.
- It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Warning

- Before installing flange connection, ensure that O-ring channel is clean and not damaged. Place the O-ring into the channel correctly and mount by tightening bolts with equal torque.
- Ensure that internal filter is placed correctly and not damaged.

Genel Ürün Tanım

Yüksek performans yağ ayırıcıların görevi, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağın kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Amaç, karter yağ düzeyini korumak ve oluşabilecek aşırı yağ sirkülasyonunu minimuma indirerek sistemin verimini artırmaktır. Cam elyaf mikro filtre basma gazından aerosol parçacıklarını yüksek verimlilikte ayırır. Böylece aerosol parçaları borosilikat elyaflar ile çarpışır ve daha büyük damlalar halinde dönüşür. Yağ geri dönüşü için büyük damlalar yer çekimi ile yağ ayırıcının tabanına süzülür. Yağ ayırıcılar aynı zamanda basma hattındaki buhar/yağ karışımındaki katı parçacıkları da ayırır. Ancak bu tür yağ ayırıcılar sistemi temizlemek için kullanılmamalıdır. Basınç düşümündeki sürekli artış filtrelerinin kirlendiğini gösterir. Basınç düşümü arttığında filtresinin değiştirilmesi tavsiye edilir.

Yüksek performans yağ ayırıcıları, çok çeşitli sistemlerde ve çoklu kompresörlerde, maksimum enerji verimliliği, CO2 yükseltici sistemleri için tasarlanmıştır. Skrol ve pistonlu tip kompresörler için uygundur, vidalı veya rotary kompresörler için tavsiye edilmez. Evaporatörde yağ miktarını en aza indirir, ısı transferi verimini artırır ve kompresör çalışma zamanlarını azaltır. Standart ürün serisi, transkritik CO2 uygulamalar için dizayn edilmiştir.

Seçim

Yağ ayırıcı seçimi yapılırken soğutmanın teknik kurallarına göre yapılmalıdır ancak yağ ayırıcı bağlantı ölçüsü deşarj hattı ölçüsünden küçük olmamalıdır.

Teknik Özellikler

- Sökülebilir flanş sayesinde temizliği ve kontrolü oldukça kolaydır.
- Aktif parçalar ve filtre gerektiğinde değiştirilebilir.
- Standart ürünlerde giriş ve çıkış için ODS kaynaklı bağlantı kullanılmaktadır.
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Flanş bağlantısını montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun ve contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve akabinde civataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.
- İç filtresinin doğru yerleştirildiğinden ve zarar görmediğinden emin olunuz.



Designed for high pressure
Transcritical R744 [CO₂] systems.
Transkritik R744 [CO₂] gibi yüksek
basıncılı sistemler için tasarlanmıştır.

OS.P.130b series

Working Pressure [PS] **130 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

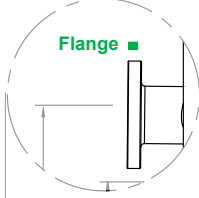
Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO₂]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

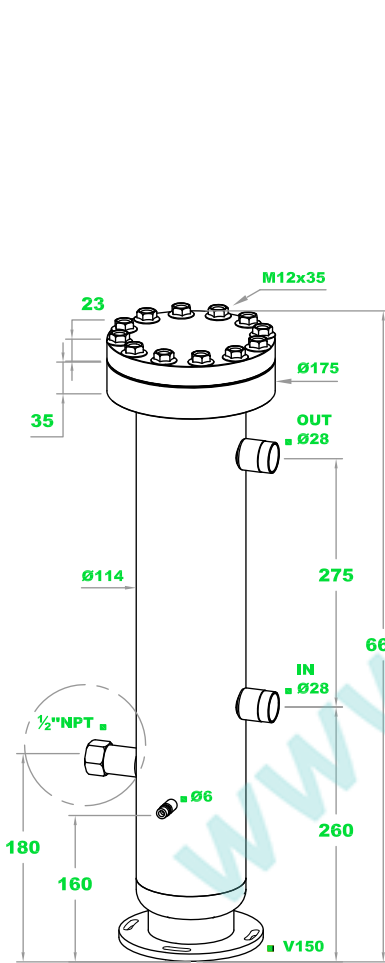
Basıncılı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]



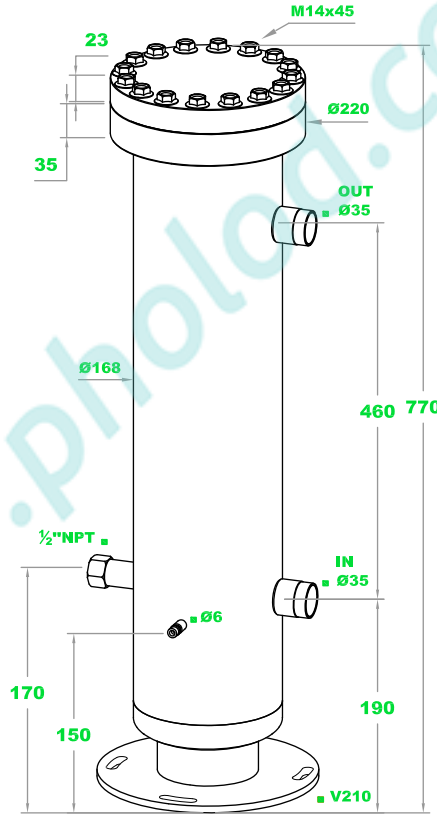
■ OS.P.130b.28.2

■ OS.P.130b.35.2

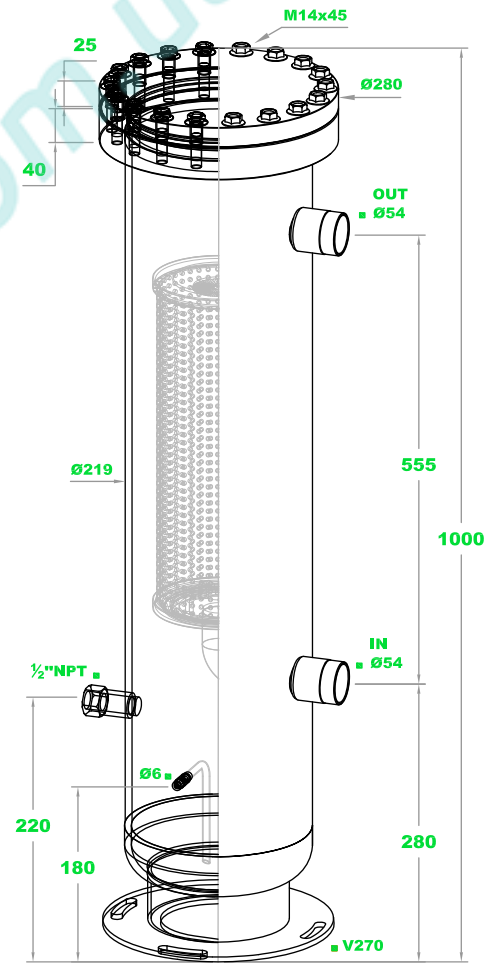
■ OS.P.130b.54.2



■ OS.P.130b.28.1



■ OS.P.130b.35.1



■ OS.P.130b.54.1

Model	Volume [Lt]	High Pressure [bar]	Gas Cooler Outlet Temp. [°C]	First Oil Charge [kg]	Maximum Cooling Capacity Based on 10 K Superheat [kW]							
					Evaporating Temperature [°C]							
					15°C	10°C	5°C	0°C	-5°C	-10°C	-15°C	-20°C
OS.P.130b.28.1 OS.P.130b.28.2	4,1	120	50°C	0,9	190	175	148	133	119	105	91	78
OS.P.130b.35.1 OS.P.130b.35.2	10,2	120	50°C	1,7	505	459	395	350	306	289	255	215
OS.P.130b.54.1 OS.P.130b.54.2	26,3	120	50°C	4,1	936	827	719	631	562	529	463	385

OS.D.33b OIL SEPARATORS FOR SCREW COMPRESSORS

YAĞ AYIRICILAR VIDALI KOMPRESÖRLER İÇİN

OS.D.33b.900



Introduction

The task of oil separators for screw compressors is to separate oil from discharge refrigerant correctly and ensure oil return to the compressor most effectively. These oil separators are especially designed for screw compressors. They are suitable for HFC, NH3 refrigerants and R22 applications.

Technical Specification

On standard products;

- ODS flange connection is used for inlet/outlet,
- Rotalock valve for reservoir outlet,
- 2 pcs sight glasses,
- We strongly recommend using safety valve and oil level sensor on products.
- There are fitting connections for oil heaters and oil thermostat on standard products.
- It is produced in accordance with CE 2014/68/EU [PED] pressure equipment directive.

Warning

- Before installing rotalock valve, ensure that gasket channel is clean and not damaged.
- In case oil level falls below level of sight glass on the reservoir please add extra oil.
- Sight glasses are mounted by us, do not make any operation with them. When carrying out a general leaking test check if there is any leak at the sight glasses and please ensure that they are not damaged.

Genel Ürün Tanım

Vidalı kompresörler için yağ ayırıcıların görevi, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağın kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Vidalı tip yağ ayırıcılar, vidalı kompresörler için özel tasarlanmıştır. Bu yağ ayırıcılar tüm HFC-Soğutucuları, NH3 ve R22 uygulamalı soğutucu devreler için uygundur.

Teknik Özellikler

Standart ürünlerde;

- Giriş ve çıkış için ODS flanş bağlantısı,
- Rezervuar çıkışında rotalock vana,
- 2 adet gözetleme camı,
- Ürünlerde emniyet ventili ve yağ seviye sensörü kullanılmasını önemle tavsiye etmekteyiz.
- Standart ürünlerde yağ seviye sensörü, yağ ısıtıcıları ve yağ termostati için bağlantı elemanları bulunmaktadır.
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Rotalock vanayı montajlanmadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olunuz.
- Yağ oranının gözetleme camı seviyesinin altında olması durumunda ilave yağ takviyesinde bulununuz.
- Gözetleme camları tarafımızca montajlandığından herhangi bir işlem yapmayınız, genel sızdırmazlık testi yapıldığında gözetleme camında herhangi bir sızıntı olup olmadığını kontrol ediniz ve camın zarar görmediğinden emin olunuz.



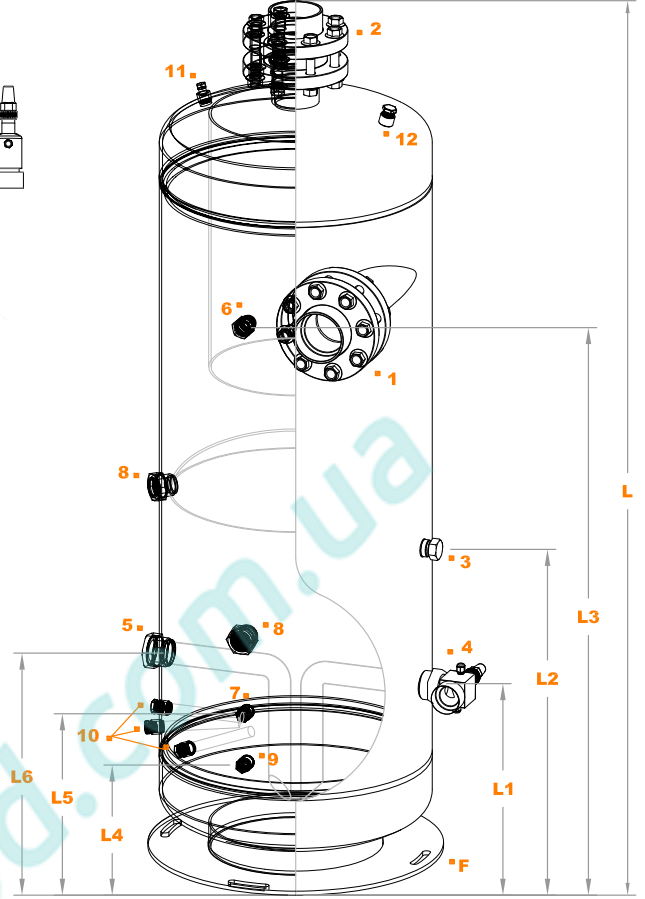
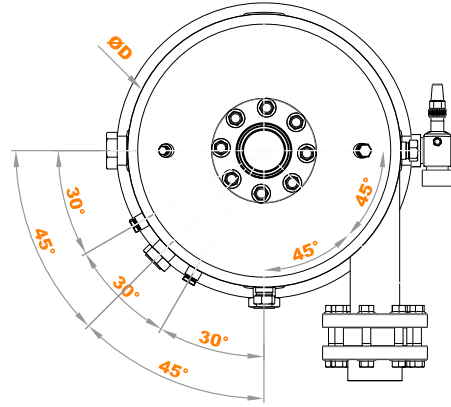
Oil Heater
Yağ Isıtıcı

Order No	Model	Lenght [mm]	Watt	Connection
OH1	OH-01	150	150 Watt	1/2"NPT



Oil Thermostat
Yağ Termostati

Order No	Model	Lenght [mm]	Connection
OT1	OH/A-01	175	1/2"NPT



OS.D.33b series

Working Pressure [PS] **33 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 3**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

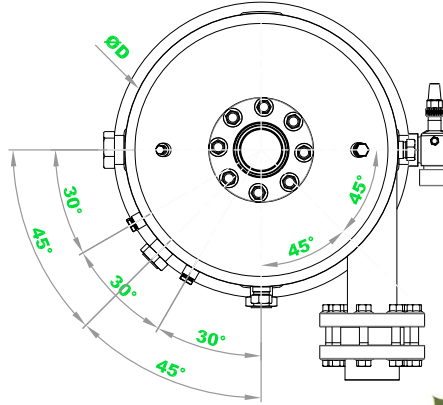
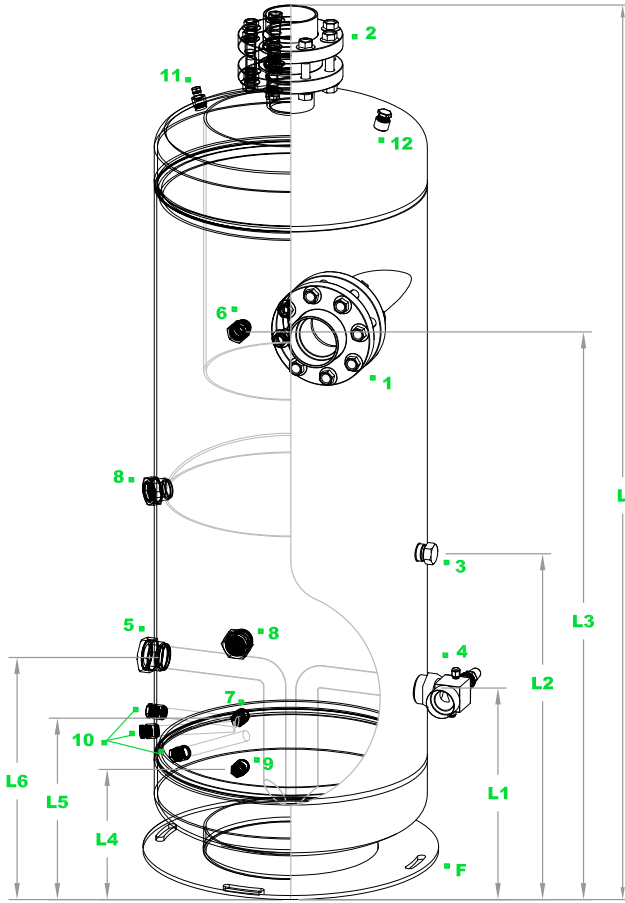
Available Fluids **HCFC, HFC, R717 [NH3]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

Model		OS.D.33b.180	OS.D.33b.400	OS.D.33b.900	OS.D.33b.1300
COMPRESSOR SUCTION VOLUME - KOMPRESÖR EMİŞ HACMİ					
Air Conditioning / Klima	m³/h	270	490	940	1320
Cooling and Low Temp. / Soğutma ve Düşük Sıcaklık	m³/h	300	600	1320	1600
NOMINAL DATA - NOMİNAL BİLGİ					
Total Volume / Toplam Hacim	dm³	40	120	220	330
Oil Volume / Yağ Hacimi	dm³	19	50	90	130
Max. Compressor / Max. Kompresör	N.	2	3	6	6
DIMENSIONS - ÖLÇÜLER					
D	mm	Ø 324	Ø 406	Ø 508	Ø 600
L	mm	835	1180	1650	2020
L1	mm	240	250	350	370
L2	mm	390	500	620	650
L3	mm	550	810	1170	1470
L4	mm	170	200	250	280
L5	mm	230	300	350	370
L6	mm	240	250	350	370
F	mm	V-324	V-406	V-508	V-600
CONNECTIONS - BAĞLANTILAR					
1 Refrigeration Inlet Conn. / Giriş Bağlantısı		FC-54	FC-80	FC-92	FC-102
2 Refrigeration Outlet Conn. / Çıkış Bağlantısı		FC-54	FC-80	FC-92	FC-102
3 Oil Inlet Connection / Yağ Giriş Bağlantısı		Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"
4 Oil Outlet Connection / Yağ Çıkış Bağlantısı		RV-7/8	RV-1 3/8	RV-1 5/8	RV-2 1/8
5 Parallel Comp. Oil Outlet Conn. / Paralel Çıkış Bağ.		Rot. 1 1/4"	Rot. 1 3/4"	Rot. 2 1/4"	Rot. 2 1/4"
6 Service Valve Connection / Servis Vana Bağlantısı		Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"
7 Oil Level Sensor Conn. / Yağ Seviye Sensör Bağ.		M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5
8 Sight Glass / Gözetleme Camı		2xSG134	2xSG134	2xSG214	2xSG214
9 Thermostat / Termostat		NPT 1/2"	NPT 1/2"	NPT 1/2"	NPT 1/2"
10 Oil Heaters / Yağ Isıtıcı		2x NPT 1/2"	2x NPT 1/2"	3x NPT 1/2"	4x NPT 1/2"
11 Service Valve Connection / Servis Vana Bağlantısı		NPT 3/8"	NPT 3/8"	NPT 3/8"	NPT 3/8"
12 Safety Valve Connection / Emniyet Ventili Bağlantısı		NPT 1/2"	NPT 1/2"	NPT 1/2"	NPT 1/2"



Designed for high pressure
R410A and CO2 systems.

R410A ve CO2 gibi yüksek basınçlı
sistemler için tasarlanmıştır.

OS.D.45b series

Working Pressure [PS] **45 Bar**

Çalışma Basıncı

Min./Max. Allowable Temperature [TS] **-10° / 100°C**

Min./Max. İzin Verilen Sıcaklık

General Tolerance **± 5**

Genel Tolerans

Epoxy Coating **RAL 5009**

Epoksi Boya

Available Fluids **HCFC, HFC, R744 [CO2]**

Kullanılabilir Akışkanlar

Pressure Equipment Directive 2014/68/EU [PED]

Basınçlı Kaplar Direktifi 2014/68/EU [PED]

Model		OS.D.45b.180	OS.D.45b.400	OS.D.45b.900	OS.D.45b.1300	
COMPRESSOR SUCTION VOLUME - KOMPRESÖR EMİŞ HACMİ						
Air Conditioning / Klima		m³/h	270	490	940	1320
Cooling and Low Temp. / Soğutma ve Düşük Sıcaklık		m³/h	300	600	1320	1600
NOMINAL DATA - NOMİNAL BİLGİ						
Total Volume / Toplam Hacim		dm³	40	120	220	330
Oil Volume / Yağ Hacimi		dm³	19	50	90	130
Max. Compressor / Max. Kompresör		N.	2	3	6	6
DIMENSIONS - ÖLÇÜLER						
D	mm	Ø 324	Ø 406	Ø 508	Ø 600	
L	mm	835	1180	1650	2020	
L1	mm	240	250	350	370	
L2	mm	390	500	620	650	
L3	mm	550	810	1170	1470	
L4	mm	170	200	250	280	
L5	mm	230	300	350	370	
L6	mm	240	250	350	370	
F	mm	V-324	V-406	V-508	V-600	
CONNECTIONS - BAĞLANTILAR						
1	Refrigeration Inlet Conn. / Giriş Bağlantısı	FC-54	FC-80	FC-92	FC-102	
2	Refrigeration Outlet Conn. / Çıkış Bağlantısı	FC-54	FC-80	FC-92	FC-102	
3	Oil Inlet Connection / Yağ Giriş Bağlantısı	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"	
4	Oil Outlet Connection / Yağ Çıkış Bağlantısı	RV-7/8	RV-1 3/8	RV-1 5/8	RV-2 1/8	
5	Parallel Comp. Oil Outlet Conn. / Paralel Çıkış Bağ.	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 3/4"	Rot. 2 1/4"	Rot. 2 1/4"	
6	Service Valve Connection / Servis Vana Bağlantısı	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"	
7	Oil Level Sensor Conn. / Yağ Seviye Sensör Bağ.	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	M20x1.5	
8	Sight Glass / Gözetleme Camı	2xSGH134	2xSGH134	2xSGH134	2xSGH134	
9	Thermostat / Termostat	NPT 1/2"	NPT 1/2"	NPT 1/2"	NPT 1/2"	
10	Oil Heaters / Yağ Isıtıcı	2x NPT 1/2"	2x NPT 1/2"	3x NPT 1/2"	4x NPT 1/2"	
11	Service Valve Connection / Servis Vana Bağlantısı	NPT 3/8"	NPT 3/8"	NPT 3/8"	NPT 3/8"	
12	Safety Valve Connection / Emniyet Ventili Bağlantısı	NPT 1/2"	NPT 1/2"	NPT 1/2"	NPT 1/2"	



world-class high technology production
dünya standartlarında ileri teknoloji üretim

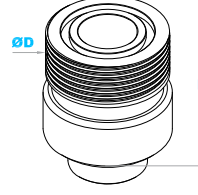
CONNECTIONS

BAĞLANTI MANŞONLARI

ROTALOCK CONNECTIONS

ROTALOK BAĞLANTI MANŞONLARI

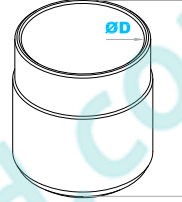
Order No	Model	ø D [mm]	L [mm]
A1	Rot. 3/4"	ø 19	21
A2	Rot. 1"	ø 25	25
A3	Rot. 1 1/4"	ø 31,5	25
A4	Rot. 1 3/4"	ø 44,3	33
A5	Rot. 2 1/4"	ø 57	33



SOLDER CONNECTIONS

KAYNAKLI BAĞLANTI MANŞONLARI

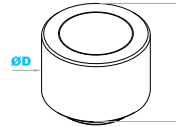
Order No	Model	ø D		L [mm]
		[mm]	[Inch]	
B1	ODS 6	ø 6,70	1/4"	30
B2	ODS 9	ø 9,75	3/8"	30
B3	ODS 12	ø 13,30	1/2"	30
B4	ODS 16	ø 16,30	5/8"	30
B5	ODS 19	ø 19,30	3/4"	30
B6	ODS 22	ø 22,50	7/8"	35
B7	ODS 28	ø 28,85	1 1/8"	35
B8	ODS 35	ø 35,30	1 3/8"	40
B9	ODS 42	ø 42,30	1 5/8"	45
B10	ODS 54	ø 54,40	2 1/8"	50
B11	ODS 64	ø 64,40	2 1/2"	55
B12	ODS 66	ø 67,00	2 5/8"	55
B13	ODS 76	ø 76,50	3"	60
B14	ODS 80	ø 80,40	3 1/8"	60
B15	ODS 92	ø 93,00	3 5/8"	75
B16	ODS 102	ø 102,50	4"	75
B17	ODS 105	ø 106,00	4 1/8"	75
B18	ODS 109	ø 110,00	4 1/4"	76
B19	ODS 114	ø 116,00	4 1/2"	100



NPT & M20 CONNECTIONS

NPT & M20 BAĞLANTI MANŞONLARI

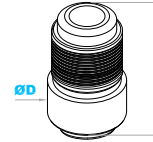
Order No	Model	ø D [mm]	L [mm]
F1	NPT 1/8"	ø 19	16
F2	NPT 1/4"	ø 22	16
F3	NPT 3/8"	ø 25	18
F4	NPT 1/2"	ø 31	18
F5	M20x1,5	ø 25	18



SAE CONNECTIONS

SAE BAĞLANTI MANŞONLARI

Order No	Model	ø D [mm]	L [mm]
Y1	SAE 1/4"	ø 11	28
Y2	SAE 3/8"	ø 15,7	28
Y3	SAE 1/2"	ø 21,7	33
Y4	SAE 5/8"	ø 22,7	33



Note

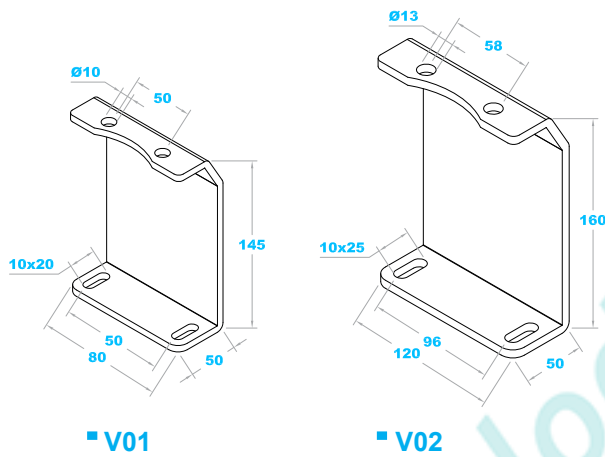
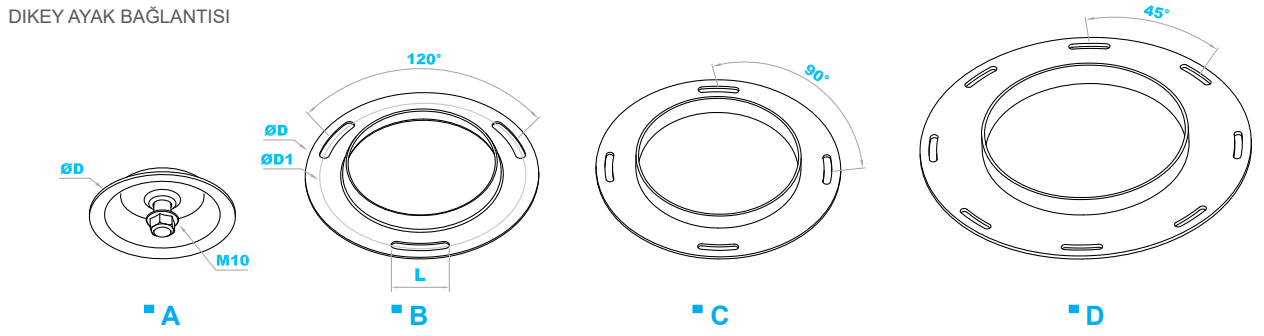
- Connection parts are fully produced in our plant by CNC machines.
- All raw materials are certified.
- Special connection parts are available.

Not

- Bağlantı aparatlarının tamamı fabrikamızda CNC makinalar ile üretilmektedir.
- Hammaddelerin tamamı sertifikalı ürünlerdir.
- Özel bağlantı elemanları yapılmaktadır.

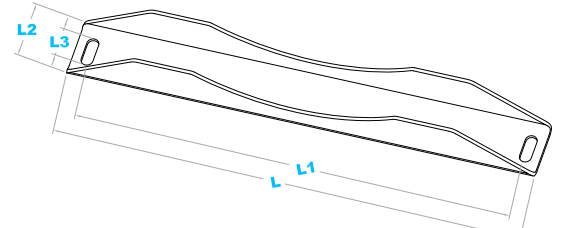
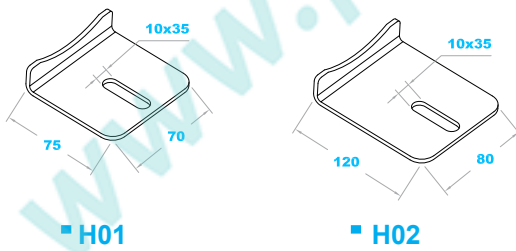
MOUNTING AYAK BAĞLANTILARI

FLOOR MOUNTING PLATE DIKEY AYAK BAĞLANTISI



Model	Ø D [mm]	Ø D1 [mm]	L [mm]	Type
V85	Ø 85	-	-	A
V140	Ø 136	111	3x 30*8,5	B
V150	Ø 150	130	4x 30*8,5	C
V165	Ø 162	142	3x 30*8,5	B
V180	Ø 187	168	3x 30*13	B
V210	Ø 210	190	4x 30*13	C
V219	Ø 205	168	3x 30*13	B
V270	Ø 270	240	4x 60*13	C
V273	Ø 247	210	3x 60*13	B
V330	Ø 330	300	4x 60*13	C
V324	Ø 320	280	3x 80*14	B
V400	Ø 400	360	4x 60*13	C
V406	Ø 415	380	4x 80*15	C
V450	Ø 480	430	4x 80*15	C
V508	Ø 550	500	4x 80*15	C
V600	Ø 650	600	8x 80*15	D

WALL MOUNTING PLATE YATAY AYAK BAĞLANTISI



Model	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]
H140	170	145	40	10*20
H165	195	170	40	10*20
H219	260	235	40	10*20
H273	350	325	45	10*25
H324	400	375	50	10*25
H406	480	440	60	14*35
H450	550	510	60	14*35
H508	600	560	70	14*35
H600	650	560	80	14*35

VALVES & ADAPTORS

VANALAR & ADAPTÖRLER

ROTALOCK VALVES

ROTALOK VANALARI

Order No	Model	Rotalock Connection	Inlet Connection	Service Connection	Body [mm]	Working Pressure [bar]
C1	RV-1/4	1"	1/4" ODS	2x 1/4" SAE	20	45 Bar
C2	RV-3/8		3/8" ODS			
C3	RV-1/2		1/2" ODS			
C4	RV-5/8		5/8" ODS			
C5	RV-3/4	1 1/4"	3/4" ODS		22	
C6	RV-7/8		7/8" ODS			
C7	RV-1 1/8	1 3/4"	1 1/8" ODS		30	
C8	RV-1 3/8		1 3/8" ODS			
C9	RV-1 5/8	2 1/4"	1 5/8" ODS		50	
C10	RV-2 1/8		2 1/8" ODS			
C11	RV-1 5/8x	1 3/4"	1 5/8" ODS		30	
C12	RV-3/8s	1"	3/8" SAE		20	
C13	RV-1/2s		1/2" SAE			
C14	RV-5/8s	1"	5/8" SAE		20	
C15	RV/A-1		1" Rot.			
C16	RV/A-114	1 1/4"	1 1/4" Rot.		30	
C17	RV/A-134	1 3/4"	1 3/4" Rot.		50	
C18	RV/A-214	2 1/4"	2 1/4" Rot.		50	



CAST IRON STOP VALVES

DÖKME DEMİR STOP VANALARI

Order No	Model	Length [mm]	Inlet Connection	Service Connection	Working Pressure [bar]
D1	CV-54	292	2 1/8" ODS	1/4" NPT	45 Bar
D2	CV-66	292	2 5/8" ODS		
D3	CV-66x	380	2 5/8" ODS		
D4	CV-80	380	3 1/8" ODS		
D5	CV-92	380	3 5/8" ODS		
D6	CV-102	412	4" ODS		



FLANGE CONNECTIONS

FLANŞ BAĞLANTILARI

Order No	Model	Flange Connection	Screw Connection	Inlet Connection	Working Pressure [bar]
E1	FC-54	Square 120 x 120	4x Screw - M12	2 1/8" ODS	45 Bar
E2	FC-66	Square 140 x 140	4x Screw - M12	2 5/8" ODS	
E3	FC-76	Square 170 x 170	4x Screw - M14	3" ODS	
E4	FC-80	Square 170 x 170	4x Screw - M14	3 1/8" ODS	
E5	FC-92	Square 170 x 170	4x Screw - M14	3 5/8" ODS	
E6	FC-102	Circular 250	8x Screw - M18	4" ODS	
E7	FC-114	Circular 250	8x Screw - M18	4 1/2" ODS	



ROTALOCK PIPES

ROTALOK BORULARI

Order No	Model	Body [mm]	Rotalock Connection	Inlet Connection	Working Pressure [bar]
L1	RP-1/2	20	1"	1/2" ODS	45 Bar
L2	RP-5/8			5/8" ODS	
L3	RP-3/4	22	1 1/4"	3/4" ODS	
L4	RP-7/8			7/8" ODS	
L5	RP-1 1/8	30	1 3/4"	1 1/8" ODS	
L6	RP-1 3/8			1 3/8" ODS	
L7	RP-1 5/8	30	2 1/4"	1 5/8" ODS	
L8	RP-1 5/8			1 5/8" ODS	
L9	RP-2 1/8	50	2 1/4"	2 1/8" ODS	



SAFETY VALVES EMNİYET VENTİLLERİ

Note Safety valve is a system guard it protects the system from high pressure by limiting the increasing pressure caused by any reason.

Not Emniyet ventili sistemin emniyeti olup herhangi bir nedenden dolayı artan basıncı sınırlandırarak sistemi yüksek basınçtan korur.



SAFETY VALVES EMNİYET VENTİLLERİ

Order No	G1	G2	G3	G5	G6	G7	G8	G9
Code	3060/23C-28b	3060/33C-28b	3060/45C-28b	3060/45C-30b	C-3060/45-45b	3061/4	3065/4	3065/6
Inlet male	1/4" NPT	3/8" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	3/4" NPT
Outlet male	3/8" SAE	3/8" SAE	5/8" SAE	5/8" SAE	5/8" SAE	1/2" G-M	1" G-M	1" G-M
Flow Diameter [mm]	7	7	9,5	9,5	9,5	7,5	13,5	13,5
Flow Section [mm ²]	38,5	38,5	70,9	70,9	70,9	44,2	143,1	143,1
Discharge Coefficient "Kd"	0,63	0,63	0,45	0,45	0,45	0,8	0,92	0,92
PS [bar]	28 Bar	28 Bar	28 Bar	30 Bar	45 Bar	60 Bar	60 Bar	60 Bar
TS [°C]			- 50 / + 150				- 50 / + 120	
Set Press.Range [bar]			9 / 50				10 / 60	
Over Pressure								10% of set pressure
Blowdown								15% of set pressure
Category PED								IV

Order No	G20
Code	3030/44C-30b
Inlet male	1/2" NPT
Outlet male	3/4" G
Flow Diameter [mm]	12
Flow Section [mm ²]	113
Discharge Coefficient "Kd"	0,9
PS [bar]	30 Bar
TS [°C]	- 50 / + 150
Set Press.Range [bar]	7,85 / 40
Over Pressure	15% of set pressure
Blowdown	15% of set pressure
Category PED	IV



CHANGEOVER DEVICES FOR SAFETY VALVES ÇİFT YOLLU EMNİYET VENTİLİ BAĞLANTISI

Order No	Model	Desinged For Valve	For The Tank	For The Safety Valve	PS [bar]
G30	3032/44	3060/45C	1/2" NPT	1/2" NPT	50 Bar



PRESSURE VALVES BASINÇ VANALARI

Order No	Model	Pressure Setting (barg)	Inlet Connection	Outlet Connection
S1	CV.38.1.5	1,5 Fixed	3/8" SAE	3/8" SAE
S2	CV.38.3.5	3,5 Fixed	Flare Female	Flare Male



Note The function of pressure valve is to control pressure in an oil reservoir.
Not Basınç vanasının görevi yağ deposundaki basıncı kontrol altında tutmaktır.

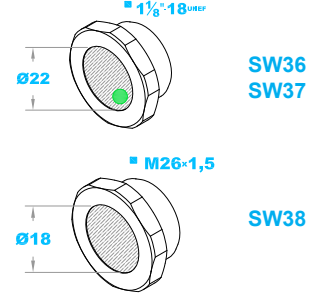
SIGHT GLASSES

GÖZETLEME CAMLARI

SCREW-IN SIGHT GLASSES

DİŞLİ GÖZETLEME CAMLARI

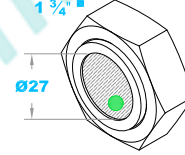
Order No	Quantity x Model	Ps [bar]	Made in
H20	1x SW36	33 bar	China Çin
H21	2x SW36		
H22	3x SW36		
H1	1x SW37	50 bar	Germany Almanya
H2	2x SW37		
H3	3x SW37		
H30	1x SW38	130 bar	Italy İtalya
H31	2x SW38		
H32	3x SW38		



ROTALOCK SIGHT GLASSES

ROTALOK GÖZETLEME CAMLARI

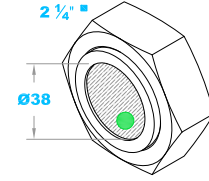
Order No	Quantity x Model	Ps [bar]	Made in
H4	1x SGC134	33 bar	China Çin
H5	2x SGC134		
H6	3x SGC134		
H23	1x SG134	33 bar	Germany Almanya
H24	2x SG134		
H25	3x SG134		
H26	1x SGH134	60 bar	Germany Almanya
H27	2x SGH134		
H28	3x SGH134		



ROTALOCK SIGHT GLASSES

ROTALOK GÖZETLEME CAMLARI

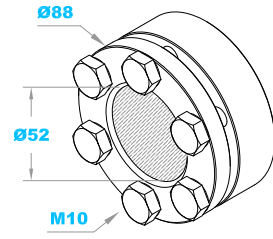
Order No	Quantity x Model	Ps [bar]	Made in
H7	1x SG214	33 bar	Germany Almanya
H8	2x SG214		
H9	3x SG214		



WELDED SIGHT GLASSES

KAYNAKLI GÖZETLEME CAMLARI

Order No	Quantity x Model	Ps [bar]	Made in
H10	1x SG80	33 bar	Germany Almanya
H11	2x SG80		
H12	3x SG80		



SIGHT GLASSES

- Used for controlling level of liquid and oil.
- Sight glasses provided in standard products may be changed with any model of sight glasses that you wish.
- Floating body is not suitable for R717

GÖZETLEME CAMLARI

- Likit ve yağ seviyelerini kontrol amaçlı kullanılmaktadırlar.
- Standart ürünlerimizde belirtmiş olduğumuz gözetleme camlarını istemiş olduğunuz her model gözetleme camı ile değişiklik yapabilirsiniz.
- Toplar R717 için uygun değildir.

LIQUID & OIL LEVEL SENSOR LİKİT & YAĞ SEVİYE SENSÖRÜ

Introduction

This Oil Level Sensor is designed as a oil/liquid level switch to be used in compressors, receivers and vessels. The sensor output is a relay switch contact. This optoelectronic Oil Level Sensor, is based on infrared LED and a light receiver. Infrared light reflection/refraction at prism depending from oil level controls the circuit (relay). The separate design of the electronic module allows the replacement in case of any malfunction. To insure high ambient operating temperature most electronic parts are selected according to the 'industrial' standard (enhanced temperature range).

Functional Specification

After a power on delay the sensor relay switches on, if liquid level has been detected. If the sensor detects a low oil level, the relay will switch off. In every case of status change (i.e. enough oil / low oil) the sensor will recheck the status for about 3 seconds before reacting. This 'delay' prevents the sensor from overacting, i.e. in case of liquid bubbles, etc. The red LED remains 'ON' if the sensor detects enough liquid. The red LED is flashing during low liquid level.

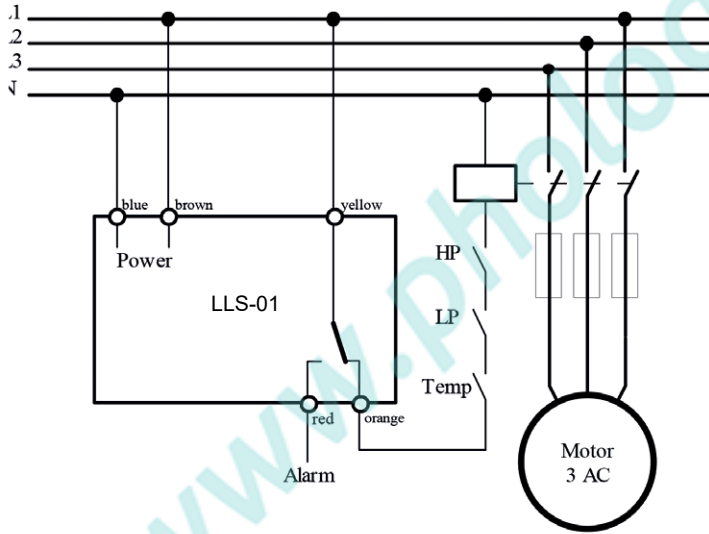
Genel Tanım

Bu yağ seviye sensörü kompresörlerde, tanklarda ve kaplarda kullanılmak üzere yağ/likit seviye anahtarı olarak tasarlanmıştır. Sensör çıkışı röle anahtarlı kontaklıdır. Bu opto-elektronik yağ seviye sensörü, kızılötesi LED ve ışık alıcısına dayalı ID sistemidir. Yağ seviyesinden kızılötesi ışık yansımaları/kırılmasına bağlı olarak devre (röle) kontrol edilir. Elektronik modülün ayrı tasarlanmış olması arıza durumunda değiştirilmesini sağlar. Yüksek ortam çalışma sıcaklığını sağlamak için birçok parça endüstriyel standartlara uygun olarak seçilmiştir. (gelişmiş sıcaklık aralığı)

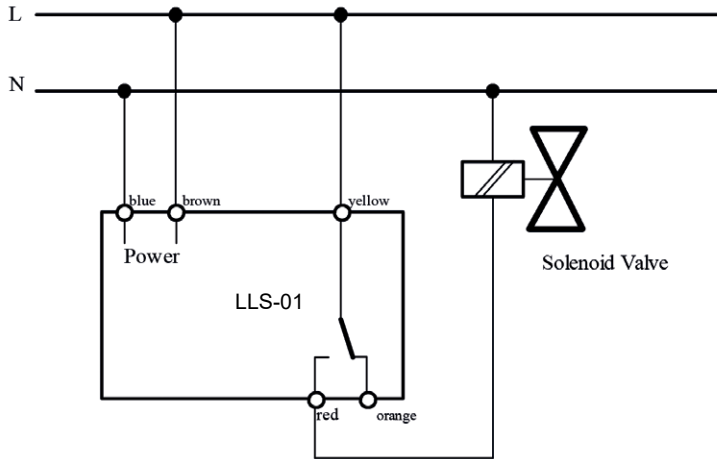
Teknik Özellikler

Eğer sıvı seviyesi tespit edilmiş ise başlatma ertelemesinden sonra sensör röle anahtarı açılır. Eğer sensör düşük yağ seviyesi tespit eder ise, röle kapanacaktır. Her durum değişikliğinde (ör: yeterli yağ/ düşük yağ) sensör yeniden tepki vermeden önce yaklaşık 3 saniye boyunca durumu yeniden kontrol edecektir. Bu gecikme sensörü gereksiz hareketlerini önleyecektir, örneğin sıvı kabarcıkları vb... Sensör yeterli likidi tespit ederse kırmızı LED açık kalır. Kırmızı LED düşük likit seviyesi esnasında yanıp söner.

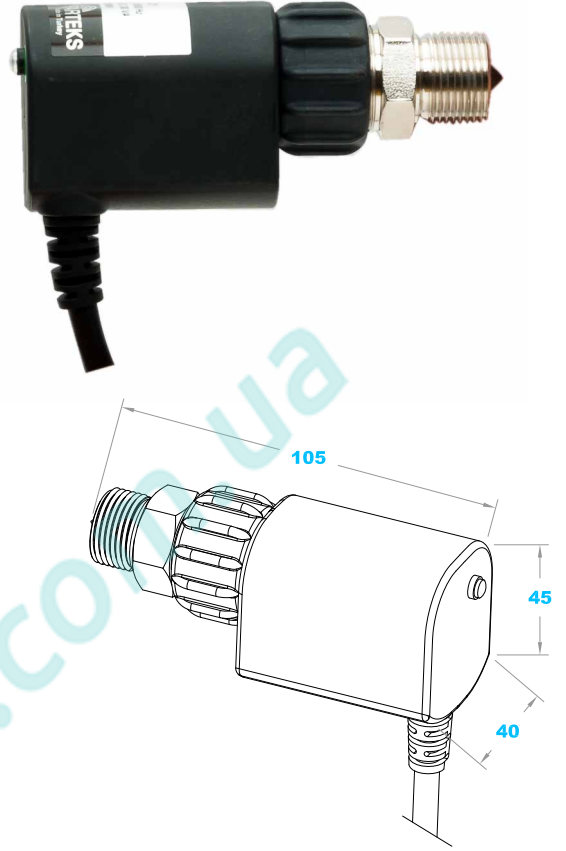
Connection Diagram (Application Examples)
Bağlantı Şeması (Uygulama Örnekleri)



Oil level sensor for compressor protection
Kompresör Koruması için yağ seviye sensörü



Oil level sensor - solenoid control for oil refill
Yağ seviye sensörü – yağ dolumu için selenoid kontrol



Electrical Specification Elektriksel Özellikler









Operating Power Çalışma Gücü	AC 50/60Hz 230V
Motor Power Sense Line Voltage Hissedilen Motor Gücü Hattı Gerilisi	AC 50/60Hz 230V
Ambient Temperature Range Ortam Sıcaklık Aralığı	- 30°C ... + 85°C
Maximum Temperature at Prism Prizmadaki Maksimum Sıcaklık	+ 120°C
Delay on Power on Başlangıçtaki Erteleme	< 1 second
Delay Until Relay off From Röle Kapama Ertelemesi	3 second
Detection of Liquid Loss Likit Kaybı Tespiti	
Relay Rating Data Röle Verisi	5A/250V AC
Connection Cable Bağlantı Kablosu	5 x 0.5mm ² , length=1 meter

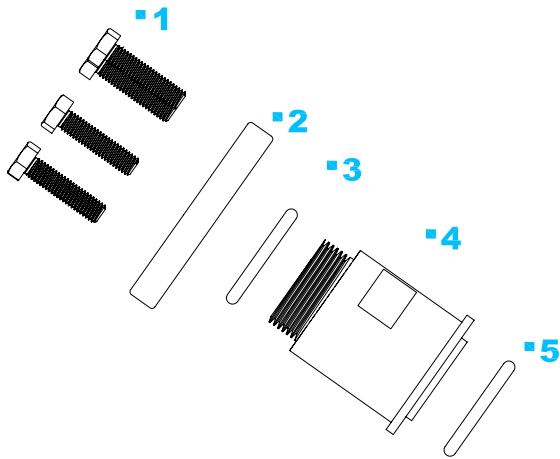
Mechanical Specification Mekanik Özellikler

Steel Housing Material Çelik Gövde Malzeme	9SMn28
Prism Material Prizma Malzeme	Fused Glass
Test Pressure Test Basıncı	100 bar
Unit Mounting Bağlantı Ölçüsü	M20 x 1.5
Weight of Steel Housing Çelik Gövde Ağırlığı	appr. 80g
Weight of Electronic Module Elektronik modül ağırlığı	appr. 80g
Protection Class Koruma Sınıfı	IP54

FITTINGS

PİRİNÇ MALZEMELER

Products	Model	Flare	Pipe Connection	D [mm]
 SAE Flare Nuts	RA-1/4	1/4" SAE	1/4" ODS	6,5
	RA-3/8-1/4	3/8" SAE	1/4" ODS	6,5
	RA-3/8	3/8" SAE	3/8" ODS	9,7
	RA-1/2	1/2" SAE	1/2" ODS	13
	RA-5/8	5/8" SAE	5/8" ODS	16,2
	RA-3/4	3/4" SAE	3/4" ODS	19,4
 SAE Flare Unions	SU-1/4	1/4" SAE	-	-
	SU-3/8	3/8" SAE	-	-
	SU-1/2	1/2" SAE	-	-
	SU-5/8	5/8" SAE	-	-
	SU-3/4	3/4" SAE	-	-
 ODS&Flare Adapters	UMB-1/4	1/4"	1/4" ODS	-
	UMB-3/8	3/8"	3/8" ODS	-
	UMB-1/2	1/2"	1/2" ODS	-
 SAE Flare TEE	TE-1/4	1/4" SAE	1/4" SAE	3/8" SAE
	TE-3/8	3/8" SAE	3/8" SAE	3/8" SAE
 Male/Female SAE Flare TEE	TTE-1/4	1/4" SAE	1/4" SAE	1/4" SAE
 SAE Subop	S-1011	1/4" SAE	-	-
	S-1012	1/4" SAE	-	-
 SAE Service / NPT Unyon	BAU-1/4	1/4" SAE	1/4" NPT	-
	SSU-1/4	1/4" SAE	1/8" NPT	-
 Blind Fuse	KT-1/4	1/4" SAE	-	-



OLR-ADP-10A

OLR-ADP-10B

Model	Dimensions				
	1	2	3	4	5
OLR-ADP-10A	M8.8	3 Bolt 1.7/8" B.C. & 4 Bolt 50mm B.C.3,8	O ring	Thread 1 1/8"-12UNF	O ring
OLR-ADP-10B	M8.8	3 Bolt 1.7/8" B.C. & 4 Bolt 50mm B.C.3,8	O ring	Thread 1 1/8"-18UNEF	O ring

Compressors Adapter Kits List			
Manufacturer	Compressors Model	Compressors Connection	Adapter Kits Models
BITZER	From 2CC up to 2KC	1.1/8" - 18UNEF Thread	OLR-ADP-10B
	From 4CC up to 4Support	1.1/8" - 18UNEF Thread	OLR-ADP-10B
	ESH	1.1/8" - 18UNEF Thread	OLR-ADP-10B
	From 4NC up to 4VC	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
	6D - 6E	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
	8Support - 8GC	3 Bolts, 1.7/8" B.C	-
	2H, 2T, 4H, 4T, 4P	4 Bolts, 50 mm B.C	Not Necessary
	4G, 4H, 4J, 6F, 6G, 6H, 6J	4 Bolts, 50 mm B.C	Not Necessary
	S4 - S6	4 Bolts, 50 mm B.C	Not Necessary
BOCK	HA From 3 up to 5	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
	HG From 3 up to 5	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
	HG7 & HG8	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
	AM From 2 up to 5	4 Bolts, 50 mm B.C	-
	F From 2 up to 16	4 Bolts, 50 mm B.C	-
CARRIER	HA12, 22, 34 - HG12, 22, 34	1.1/8" - 18UNEF Thread	OLR-ADP-10B
	EA, ER, 6E, OBE, OBCC	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
COPELAND	D2, D3, D4, D6, 4CC, 6CC	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
	D8, 8CC	3 Bolts, 1.7/8" B.C	-
	DK, DL, DN, ZR, ZZ	1.1/8" - 12UNEF Thread	OLR-ADP-10A
DORIN	K, KP, 2S, Y	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
	H From 40CC up to 240SB	1.1/8" - 18UNEF Thread	OLR-ADP-10B
	K From 400CC up to 240SB	1.1/8" - 18UNEF Thread	OLR-ADP-10B
DUNHAM BUSH	BIG 4	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
FRASCOLD	ALL	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
MANEUROP	ALL	1.1/8" - 18UNEF Thread	OLR-ADP-10B
RESupportOMP	L, OF, SP	3 Bolts, 1.7/8" B.C	-
TECUMSEH	P, R, S, PA, RA, SA, CK, CM, CH, CG	1.1/8" - 12UNEF Thread	OLR-ADP-10A
	TAG, TAH	1.1/8" - 18UNEF Thread	OLR-ADP-10B
TRANE	M, R	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary
YORK	GC, GS, JS	3 Bolts, 1.7/8" B.C	Not Necessary

CE PED DIRECTIVE - RISK CATEGORY

PED DİREKTİFİ - RİSK KATEGORİSİ

VOL.	Model [V]	Model [H]	Model [HV]	Model [HC]	Category [PED]		Working Pressure [PSI] bar	Working Temperature [TS]
					Group 1	Group 2		
LIQUID RECEIVERS								
LİKİT TANKLARI								
1 Lt	VLR.A.33b.01...	HLR.A.33b.01...	X	X	Art.4.3	Art.4.3	33 bar	-10° 100°C
2 Lt	VLR.A.33b.02...	HLR.A.33b.02...	X	X	A2 / II	Art.4.3		
3 Lt	VLR.A.33b.03...	HLR.A.33b.03...	X	X				
4 Lt	VLR.A.33b.04...	HLR.A.33b.04...	X	X				
5 Lt	VLR.A.33b.05...	HLR.A.33b.05...	X	X				
6 Lt	VLR.A.33b.06...	HLR.A.33b.06...	X	X				
7 Lt	VLR.A.33b.07...	HLR.A.33b.07...	X	X				
8 Lt	VLR.A.33b.08...	HLR.A.33b.08...	X	X				
9 Lt	VLR.A.33b.09...	HLR.A.33b.09...	X	X				
10 Lt	VLR.A.33b.10...	HLR.A.33b.10...	X	X				
12 Lt	VLR.A.33b.12...	HLR.A.33b.12...	X	X				
14 Lt	VLR.A.33b.14...	HLR.A.33b.14...	X	X				
16 Lt	VLR.A.33b.16...	HLR.A.33b.16...	X	X				
18 Lt	VLR.A.33b.18...	HLR.A.33b.18...	X	X				
21 Lt	VLR.A.33b.21...	HLR.A.33b.21...	X	X	B + C2 / III			
4 Lt	V5A.33b.04...	H5A.33b.04...	X	X				
5 Lt	V5A.33b.05...	H5A.33b.05...	X	X				
6 Lt	V5A.33b.06...	H5A.33b.06...	X	X				
7 Lt	V6A.33b.06...	H6A.33b.06...	X	X				
7 Lt	V6A.33b.07...	H6A.33b.07...	X	HC5.33b.07...				
8 Lt	V6A.33b.08...	H6A.33b.08...	X	X				
9 Lt	V6A.33b.09...	H6A.33b.09...	X	X				
10 Lt	V6A.33b.10...	H6A.33b.10...	X	X				
12 Lt	V6A.33b.12...	H6A.33b.12...	X	X				
14 Lt	V6A.33b.14...	H6A.33b.14...	X	HC5.33b.14...				
14 Lt	V7A.33b.14...	H7A.14...	X	X				
16 Lt	V6A.33b.16...	H6A.33b.16...	X	X				
16 Lt	V7A.33b.16...	H7A.16...	X	X				
18 Lt	V6A.33b.18...	H6A.33b.18...	X	X				
18 Lt	V7A.33b.18...	H7A.18...	X	X				
20 Lt	V7A.33b.20...	H7A.20...	X	HC6.33b.20...				
25 Lt	V7A.33b.25...	H7A.25...	HV7.33b.25...	X				
30 Lt	V7A.33b.30...	H7A.30...	HV7.33b.30...	X				
30 Lt	V8A.33b.30...	H8A.33b.30...	X	X				
30 Lt	V9A.33b.30...	X	X	X				
35 Lt	V7A.33b.35...	H7A.35...	X	HC7.33b.30...				
35 Lt	V8A.33b.35...	H8A.33b.35...	X	X				
35 Lt	V9A.33b.35...	X	X	X				
40 Lt	V7A.33b.40...	H7A.40...	HV7.33b.40...	HC7.33b.40...				
40 Lt	V8A.33b.40...	H8A.33b.40...	HV8.33b.40...	X				
40 Lt	V9A.33b.40...	H9A.33b.40...	X	X				
45 Lt	V7A.33b.45...	H7A.45...	X	X				
45 Lt	V8A.33b.45...	H8A.33b.45...	X	X				
45 Lt	V9A.33b.45...	H9A.33b.45...	X	X				
45 Lt	V7A.33b.50...	H7A.50...	X	X				
50 Lt	V8A.33b.50...	H8A.33b.50...	HV8.33b.50...	HC8.33b.50...				
50 Lt	V9A.33b.50...	H9A.33b.50...	X	X				
60 Lt	V8A.33b.60...	H8A.33b.60...	HV8.33b.60...	HC8.33b.60...				
60 Lt	V9A.33b.60...	H9A.33b.60...	HV9.33b.60...	X				
70 Lt	V8A.33b.70...	H8A.33b.70...	HV8.33b.70...	HC8.33b.70...				
70 Lt	V9A.33b.70...	H9A.33b.70...	HV9.33b.70...	X				
80 Lt	V8A.33b.80...	H8A.33b.80...	HV8.33b.80...	X				
80 Lt	V9A.33b.80...	H9A.33b.80...	HV9.33b.80...	HC9.33b.80...				
90 Lt	V8A.33b.90...	H8A.33b.90...	HV8.33b.90...	X				
90 Lt	V9A.33b.90...	H9A.33b.90...	HV9.33b.90...	HC9.33b.90...				
100 Lt	V8A.33b.100...	H8A.33b.100...	HV8.33b.100...	X				
100 Lt	V9A.33b.100...	H9A.33b.100...	HV9.33b.100...	HC9.33b.100...				
100 Lt	V10A.33b.100...	H10A.33b.100...	X	X				
100 Lt	V8A.33b.125...	H8A.33b.125...	X	X				
125 Lt	V9A.33b.125...	H9A.33b.125...	HV9.33b.125...	X				
125 Lt	V10A.33b.125...	H10A.33b.125...	HV10.33b.125...	X				
150 Lt	V9A.33b.150...	H9A.33b.150...	HV9.33b.150...	X				
150 Lt	V10A.33b.150...	H10A.33b.150...	HV10.33b.150...	X				
150 Lt	V9A.33b.175...	H9A.33b.175...	X	X				
175 Lt	V10A.133b.75...	H10A.33b.175...	HV10.33b.175...	X				
175 Lt	V11A.33b.175...	H11A.33b.175...	HV11.33b.175...	X				
200 Lt	V9A.33b.200...	H9A.33b.200...	X	X				
200 Lt	V10A.33b.200...	H10A.33b.200...	HV10.33b.200...	X				
200 Lt	V11A.33b.200...	H11A.33b.200...	HV11.33b.200...	X				
225 Lt	V10A.33b.225...	H10A.33b.225...	HV10.33b.225...	X				
225 Lt	V11A.33b.225...	H11A.33b.225...	HV11.33b.225...	X				

PED DIRECTIVE - RISK CATEGORY

PED DİREKTİFİ - RİSK KATEGORİSİ



VOL.	Model [V]	Model [H]	Category [PED]		Working Pressure [PS] bar	Working Temperature [TS]
			Group 1	Group 2		
LIQUID RECEIVERS						
LİKİT TANKLARI						
250 Lt	V10A.33b.250...	H10A.33b.250...	B + D / IV	B + D / IV	33 bar	-10° 120°C
	V11A.33b.250...	H11A.33b.250...				
	V12A.33b.250...	H12A.33b.250...				
300 Lt	V10A.33b.300...	H10A.33b.300...				
	V11A.33b.300...	H11A.33b.300...				
	V12A.33b.300...	H12A.33b.300...				
350 Lt	V12A.33b.350...	H12A.33b.350...				
	V13A.33b.350...	H13A.33b.350...				
400 Lt	V12A.33b.400...	H12A.33b.400...				
	V13A.33b.400...	H13A.33b.400...				
450 Lt	V12A.33b.450...	H12A.33b.450...				
	V13A.33b.450...	H13A.33b.450...				
500 Lt	V12A.33b.500...	H12A.33b.500...				
	V13A.33b.500...	H13A.33b.500...				
550 Lt	V13A.33b.550...	H13A.33b.550...				
4 Lt	V5A.45b.04...	H5A.45b.04...	X	A2 / II	45 bar	-10° 100°C
5 Lt	V5A.45b.05...	H5A.45b.05...				
6 Lt	V6A.45b.06...	H6A.45b.06...				
7 Lt	V6A.45b.07...	H6A.45b.07...				
8 Lt	V6A.45b.08...	H6A.45b.08...				
9 Lt	V6A.45b.09...	H6A.45b.09...				
10 Lt	V6A.45b.10...	H6A.45b.10...				
12 Lt	V6A.45b.12...	H6A.45b.12...				
14 Lt	V7A.45b.14...	H7A.45b.14...				
16 Lt	V7A.45b.16...	H7A.45b.16...				
18 Lt	V7A.45b.18...	H7A.45b.18...				
20 Lt	V7A.45b.20...	H7A.45b.20...				
25 Lt	V7A.45b.25...	H7A.45b.25...				
30 Lt	V7A.45b.30...	H7A.45b.30...				
40 Lt	V8A.45b.40...	H8A.45b.40...				
50 Lt	V9A.45b.50...	H9A.45b.50...				
60 Lt	V9A.45b.60...	H9A.45b.60...				
70 Lt	V9A.45b.70...	H9A.45b.70...				
80 Lt	V9A.45b.80...	H9A.45b.80...				
90 Lt	V9A.45b.90...	H9A.45b.90...				
100 Lt	V9A.45b.100...	H9A.45b.100...				
125 Lt	V9A.45b.125...	H9A.45b.125...				
150 Lt	V10A.45b.150...	H10A.45b.150...				
175 Lt	V10A.45b.175...	H10A.45b.175...				
200 Lt	V10A.45b.200...	H10A.45b.200...				
225 Lt	V11A.45b.225...	H11A.45b.225...				
250 Lt	V11A.45b.250...	H11A.45b.250...				
300 Lt	V12A.45b.300...	H12A.45b.300...				
350 Lt	V13A.45b.350...	H13A.45b.350...				
400 Lt	V13A.45b.400...	H12A.45b.400...				
450 Lt	V13A.45b.450...	H13A.45b.450...				
500 Lt	V13A.45b.500...	H13A.45b.500...				
550 Lt	V13A.45b.550...	H13A.45b.550...				
COMPACT LIQUID RECEIVERS						
KOMPAKT LİKİT TANKLARI						
10 Lt	C7.33b.10....		B + C2 / III	A2 / II	33 bar	-10° 120°C
12 Lt	C7.33b.12....					
16 Lt	C7.33b.16....					
20 Lt	C8.33b.20....					
25 Lt	C8.33b.25....					
30 Lt	C8.33b.30....		B + D / IV	B + C2 / III		
30 Lt	C9.33b.30....					
40 Lt	C9.33b.40....					
50 Lt	C9.33b.50....					

CE PED DIRECTIVE - RISK CATEGORY

PED DİREKTİFİ - RİSK KATEGORİSİ

Model	Model	Category [PED]		Working Pressure [PS] bar	Working Temperature [TS]		
		Group 1	Group 2				
OIL STRAINERS YAĞ FİLTRELERİ							
OSR.33b.01	OSR.33b.02	Art.4.3	Art.4.3	33 bar	-10° 100°C		
OSR.33b.09.1	OSR.33b.09.2						
OSR.33b.12.1	OSR.33b.12.2						
OSR.33b.16.1	OSR.33b.16.2						
OSR.33b.19.1	X						
OSR.33b.22.1	X						
OSR.33b.28.1	X						
OIL LEVEL REGULATORS YAĞ SEVİYE REGÜLATÖRLERİ							
OLR.33b.01	OLR.33b.A.01	Art.4.3	Art.4.3	33 bar	0° 120°C		
OLR.33b.02	OLR.33b.A.02						
OLR.33b.03	OLR.33b.A.03						
OLR.33b.04	OLR.33b.A.04						
OIL RESERVOIRS YAĞ DEPOLARI							
OR.33b.01	X	A2 / II	A2 / II	33 bar	-10° 100°C		
OR.33b.02	OR.33b.05	B+C2 / III					
OR.33b.03	OR.33b.06						
OR.33b.04	X						
OR.45b.01	OR.45b.04	X	A2 / II	45 bar	-10° 100°C		
OR.45b.02	OR.45b.05						
OR.45b.03	OR.45b.06						
OR.60b.01	OR.60b.02	X	A2 / II	60 bar	-10° 100°C		
OR.60b.03	OR.60b.04		B + C2 / III				
OR.130b.01	X	X	A2 / II	130 bar	-10° 100°C		
OR.130b.02	X		B + C2 / III				
CONVENTIONAL OIL SEPARATORS / & FLANGE GELENEKSEL YAĞ AYIRICILAR / & FLANŞLI							
OS.33b.12.1	X	A2 / II	A2 / II	33 bar	-10° 100°C		
OS.33b.16.1	OS.F.33b.16.1						
OS.33b.19.1	OS.F.33b.19.1						
OS.33b.22.1	OS.F.33b.22.1						
OS.33b.28.1	OS.F.33b.28.1						
OS.33b.35.1	OS.F.33b.35.1						
OS.33b.42.1	OS.F.33b.42.1						
OS.33b.42.2	X						
OS.33b.54.1	OS.F.33b.54.1					B+C2 / III	
OS.33b.54.2	X						
HELICAL OIL SEPARATORS / & FLANGE HELİSEL YAĞ AYIRICILAR / & FLANŞLI							
OS.HF.33b.16.1	OS.H.33b.16.1	A2 / II	A2 / II	33 bar	-10° 100°C		
OS.HF.33b.22.1	OS.H.33b.22.1						
OS.HF.33b.28.1	OS.H.33b.28.1						
OS.HF.33b.35.1	OS.H.33b.35.1						
OS.HF.33b.42.1	OS.H.33b.42.1						
OS.HF.33b.54.1	OS.H.33b.54.1						
OS.HF.33b.42.2	X						
OS.HF.33b.54.2	X					B+C2 / III	B+C2 / III
OS.HF.33b.66.1	X						
OS.HF.33b.80.1	X					B+D / IV	B+D / IV
HELICAL OIL SEPARATORS & RESERVOIRS HELİSEL YAĞ AYIRICILAR & DEPOLU							
OS.OR.33b.22.1	OS.OR.33b.42.1	B+C2 / III	A2 / II	33 bar	-10° 100°C		
OS.OR.33b.28.1	OS.OR.33b.54.1						
OS.OR.33b.35.1	OS.OR.33b.54.2						
OS.OR.33b.66.1	OS.OR.33b.80.1	B+D / IV					
OS.OR.45b.22.1	OS.OR.45b.42.1	X	A2 / II	45 bar	-10° 100°C		
OS.OR.45b.28.1	OS.OR.45b.54.1						
OS.OR.45b.35.1	OS.OR.45b.54.2		B+C2 / III				
OS.OR.45b.66.1	OS.OR.45b.80.1						
COALESCENT OIL SEPARATORS FİLTRELİ YAĞ AYIRICILAR							
OS.C.45b.16.1	OS.CR.45b.16.1	A2 / II	A2 / II	45 bar	-10° 100°C		
OS.C.45b.22.1	OS.CR.45b.22.1						
OS.C.45b.28.1	OS.CR.45b.28.1						
OS.C.45b.35.1	OS.CR.45b.35.1						
OS.C.45b.42.1	OS.CR.45b.42.1					B + C2 / III	
OS.C.45b.54.1	OS.CR.45b.54.1						
OS.C.45b.66.1	OS.CR.45b.66.1	B + D / IV	B + C2 / III				
OS.C.45b.80.1	OS.CR.45b.80.1		B + D / IV				
HIGH PERFORMANCE OIL SEPARATORS YÜKSEK PERFORMANS YAĞ AYIRICILARI							
OS.P.60b.35.1	OS.P.60b.54.1	X	A2 / II	60 bar	-10° 100°C		
OS.P.130b.28.1	OS.P.130b.28.2		A2 / II				
OS.P.130b.35.1	OS.P.130b.35.2	X	B + C2 / III	130 bar	-10° 100°C		
OS.P.130b.54.1	OS.P.130b.54.2		B + D / IV				

Model	Model	Model	Category [PED]		Working Pressure [PS] bar	Working Temperature [TS]
			Group 1	Group 2		
OIL SEPARATORS FOR SCREW COMPRESSORS						
YAĞ AYIRICILAR VIDALI KOMPRESÖRLER İÇİN						
OS.D.33b.180	x	x	B + D / IV	B + C2 / III	33 bar	-10° 100°C
OS.D.33b.400	OS.D.33b.900	OS.D.33b.1300		B + D / IV		
OS.D.45b.180	OS.D.45b.900	x	x	B + D / IV	45 bar	-10° 100°C
OS.D.45b.400	OS.D.45b.1300	x				
SUCTION LINE ACCUMULATORS						
EMİŞ HATTI AKÜMÜLATÖRLERİ						
SLA.33b.12.1,7	SLA.A.33b.12.1,7	x	A2 / II	A2 / II	33 bar	-10° 100°C
SLA.33b.16.1,7	SLA.A.33b.16.1,7	x				
SLA.33b.19.1,7	SLA.A.33b.19.1,7	x				
SLA.33b.22.3,5	SLA.A.33b.22.3,5	SLA.E.33b.22.12.3,5				
SLA.33b.28.5	SLA.A.33b.28.5	SLA.E.33b.28.12.5				
SLA.33b.35.6	SLA.A.33b.35.6	SLA.E.33b.35.12.6				
SLA.33b.35.8,1	SLA.A.33b.35.8,1	SLA.E.33b.35.12.8,1				
SLA.33b.42.8,1	SLA.A.33b.42.8,1	SLA.E.33b.42.12.8,1				
SLA.33b.54.9	SLA.A.33b.54.9	SLA.E.33b.54.16.9				
SLA.33b.54.13	SLA.A.33b.54.13	SLA.E.33b.54.16.13				
SLA.33b.64.25.F4	SLA.A.33b.64.25.F4	SLA.E.33b.64.19.25.F4				
SLA.33b.66.25.F4	SLA.A.33b.66.25.F4	SLA.E.33b.66.19.25.F4				
SLA.33b.80.32.F4	SLA.A.33b.80.32.F4	SLA.E.33b.80.22.32.F4				
SLA.33b.92.32.F4	SLA.A.33b.92.32.F4	SLA.E.33b.92.22.32.F4				
SLA.33b.105.32.F4	SLA.A.33b.105.32.F4	SLA.E.33b.105.22.32.F4				
SLA.33b.105.60.F4	SLA.A.33b.105.60.F4	SLA.E.33b.105.22.60.F4				
SLA.33b.109.60.F4	SLA.A.33b.109.60.F4	SLA.E.33b.109.22.60.F4				
SLA.A.45b.22.3,5.F4	SLA.A.45b.28.5.F4	SLA.A.45b.54.9.F4	x	A2 / II	45 bar	-10° 100°C
SLA.A.45b.28.5.F4	SLA.A.45b.35.6.F4	SLA.A.45b.54.13.F4				
SLA.A.45b.35.6.F4	SLA.A.45b.35.8,1.F4	x				
SLA.A.45b.22.3,5.F4	SLA.A.45b.42.8,1.F4	x				
SLA.A.45b.64.25.F4	SLA.A.45b.92.32.F4	SLA.A.45b.109.60.F4				
SLA.A.45b.66.25.F4	SLA.A.45b.105.32.F4	x				
SLA.A.45b.80.32.F4	SLA.A.45b.105.60.F4	x				
SLA.A.100b.12.1,7	SLA.A.100b.19.1,7	SLA.A.100b.22.3,5	x	A2 / II	100 bar	-10° 100°C
MUFFLERS						
SUSTURUCULAR						
MF.33b.12.1	MF.33b.19.1	MF.33b.28.1	x	Art.4.3	33 bar	-10° 100°C
MF.33b.16.1	MF.33b.22.1	MF.33b.22.2				
MF.33b.28.2	MF.33b.42.1	MF.33b.66.1				
MF.33b.35.1	MF.33b.54.1	x	A2 / II	A2 / II		
FILTER DRIER SHELLS						
KARTUŞ KOVANLARI						
H48.33b.1... Series	H48.33b.3... Series	x	A2 / II	A2 / II	33 bar	-10° 80°C
H48.33b.2... Series	H48.33b.4... Series	x				
H48.60b.1... Series	H48.60b.3... Series	x	x	A2 / II	60 bar	-10° 80°C
H48.60b.2... Series	H48.60b.4... Series	x				
H48.130b.1... Series	H48.130b.2... Series	x	x	A2 / II	130 bar	-10° 70°C
H100.33.b.1... Series	x	x	A2 / II	A2 / II	33 bar	-10° 80°C
DRIERS						
DRAYERLERİ						
XFL.33b... Series			x	Art.4.3	33 bar	-10° 100°C

DESCRIPTION OF REFRIGERANTS

SOĞUTUCU AKIŞKAN TANIMLARI

HFC Refrigerants

HFC (Hydrofluorocarbon) refrigerants are the third generation of fluorine based refrigerants. These are quite various products including; R23, R-134a, R-152a, R-404A, R-407C, R-410A, R-413A, R-417A, R-422A, R422D, R-423A, R-424A, R427A, R428A, R434A, R438A, R-507A and R-508A/B. These products are classified as zero ODP (Ozone Depletion Potential) and high GWP value (Global Warming Potential). Therefore these products CFC's offer more environment friendly alternatives than HCFC's, meanwhile, it also offers the quick and simple adaptation of the existing refrigeration equipment to customers. HFC manufacturers especially to experiment and focused on proving alternative HFC products are as good as replaced the HCFC refrigeration products.

CFC Refrigerants

CFC (chlorofluorocarbon) refrigerants contain R11, R12, R113, R114 and R115. These products have high ODP (Ozone Depletion Potential) and high GWP value (Global Warming Potential). These products are subject overuse legislation. According to the Montreal protocol, countries in article 2 (developed) since 1996 and countries in article 5 (undeveloped) since 2010, sales is forbidden.

HCFC Refrigerants

HCFC (Hydrochlorofluorocarbon) R22, R22 is suitable for various air conditioning and refrigeration applications with wide temperature range. Therefore, after termination of the CFC refrigerants it becomes most used refrigerant in many applications.

R744 (Carbon Dioxide)

R744 is environmentally friendly, has zero ODP (Ozone Depletion Potential) and lowest GWP value (Global Warming Potential). R744 also has excellent thermodynamic properties and low energy input and this feature makes it suitable for many applications:

- Industrial heat extraction
- Cold storage
- Transport vehicles
- Commercial Refrigeration
- Mobile air conditioning

Big difference between R744 and other refrigerants is pressure/temperature features. Due to high pressure and low critical temperature, refrigeration systems need special equipment design.

R717 (Ammonia)

Ammonia is used in industrial applications since 1930's and generally it is known as the most effective refrigerant. It has a low boiling point and it is advantageous because it has minimum environmental impact, and high energy efficiency natural refrigerant. Ammonia is environmentally friendly, zero ODP (Ozone Depletion Potential) and zero GWP value (Global Warming Potential). It can be used in many refrigeration applications including following applications;

- Thermal Storage Systems
- HVAC chillers
- Process refrigeration and air conditioning
- Food processing
- Supermarket

Refrigerant Ammonia has lowest humidity and other pollution level, %99,98 pure. This makes it ideal for use in all types of refrigeration systems.

Hydrocarbon Refrigerants

Hydrocarbon refrigerants are increasingly being used because of its low environmental impact and excellent thermodynamic performance. Hydrocarbon refrigerants are flammable, non-toxic, toxic, zero ODP (Ozone Depletion Potential) and has a very low GWP (Global Warming Potential).

- R600a (Isobutane)
- R290 (Propane)
- R1270 (Propylene)

Hydrocarbon refrigerants are flammable. Therefore refrigeration system design, production and installation, start-up, inspection and maintenance must comply with the minimum requirements for safety.

HFC Soğutucular

HFC (Hidroflorokarbon) soğutucular flor bazlı soğutucuların üçüncü neslidir. Bunlar; R23, R-134a, R-152a, R-404A, R-407C, R-410A, R-413A, R-417A, R-422A, R422D, R-423A, R-424A, R427A, R428A, R434A, R438A, R-507A ve R-508A/B de dahil olmak üzere oldukça çeşitli ürünlerdir. Bu ürünler sıfır ODP (Ozon Tabakasını İnceltme Tehlikesi) ve yüksek GWP'ye (Küresel Isınma Tehlikesi) sahip olarak sınıflandırılırlar. Bu yüzden bu ürünler CFC'ler ve HCFC'lerden daha çevre dostu bir alternatif sunar, bu sırada müşterilere mevcut soğutma ekipmanının hızlı ve basit bir uyarlamasını da sunar. HFC üreticileri özellikle denemeler yapmaya, ve alternatif HFC ürünlerinin yerini aldığı HCFC soğutma ürünleri kadar iyi olduklarını (daha iyi değilse bile) kanıtlamaya odaklanmışlardır.

CFC Soğutucular

CFC (Kloroflorokarbon) soğutucular R11, R12, R113, R114 ve R115'i içerir. Bu ürünler yüksek ODP (Ozon Tabakasını Delme Tehlikesi) ve yüksek GWP'ye (Küresel Isınma Tehlikesi) sahiptirler. Bu ürünler fazla kullanım mevzuatına tabidirler. Montreal protokolüne göre, bu Madde 2'deki ülkelerde (gelişmiş) 1996'dan ve Madde 5'teki (gelişmekte olan) ülkelerde 2010'dan itibaren olan satış yasağını içermektedir.

HCFC Soğutucular

HCFC (Hidrofloroklorokarbon) R22, R22, geniş bir sıcaklık aralığında çeşitli iklimlendirme ve soğutma uygulamaları için uygundur. Bu nedenle CFC gazlarının sonlandırılmasından sona bir çok uygulamada en çok kullanılan soğutucu akışkan haline gelmiştir.

R744 (Karbondiyoksit)

R744 çevre dostu olup sıfır ODP (Ozon Tabakasını İnceltme Tehlikesi) ve en düşük GWP'ye (Küresel Isınma Tehlikesi) sahiptir. R744 aynı zamanda mükemmel termodinamik özelliklerine ve düşük enerji kullanımına sahiptir, bu özelliği onu birçok uygulama için uygun kılar:

- Endüstriyel ısı ekstraksiyonu
- Soğuk depolama
- Nakliye araçları
- Ticari soğutma
- Mobil klima

R744 ve diğer soğutucular arasındaki büyük bir fark basınç/sıcaklık özelliğidir. Yüksek basınç ve düşük kritik sıcaklığından ötürü, soğutma sistemleri özel ekipman tasarımları gerektirir.

R717 (Amonyak)

Amonyak 1930'lardan beri endüstriyel uygulamalarda kullanılmaktadır ve genelde en etkili soğutucu olarak bilinmektedir. Düşük bir kaynama noktası vardır ve avantajlıdır çünkü çevreye etkisi en düşük düzeyde ve enerji verimi yüksek doğal bir soğutucudur. Amonyak çevre dostu olup, sıfır ODP (Ozon Tabakasını İnceltme Tehlikesi) ve Sıfır GWP (Küresel Isınma Tehlikesi) sahiptir. Aşağıdakiler de dahil olmak üzere birçok soğutma uygulamasında kullanılabilir:

- Termal saklama sistemleri
- HVAC soğutucular
- Proses soğutma ve klima
- Gıda işleme
- Süpermarketler.

Soğutucu Grade amonyak en düşük nem ve diğer kirlilik düzeylerine sahip olup % 99,98 safıtır, bu da onu her tür soğutma sisteminde kullanım için ideal hale getirir.

Hidrokarbon Soğutucular

Hidrokarbon soğutucuların düşük çevresel etkilerinden ve mükemmel termodinamik performanslarından ötürü kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Hidrokarbon soğutucuları yanıcı, toksik olmayan, toksik, sıfır ODP (Ozon Tabakasını İnceltme Tehlikesi) ve oldukça düşük GWP'ye sahiptir (Küresel Isınma Tehlikesi).

- R600a (İzobütan)
- R290 (Propan)
- R1270 (Propilen)

Hidrokarbon soğutucuları yanıcıdır. Bu yüzden soğutucu sistemler tasarım, yapım ve kurulum, hizmete sokma, denetim ve bakımda emniyet için minimum gereksinimlerle uyşmalıdır.

GVN PRODUCTION FLOW CHART

Initial Control

Raw material input control is fulfilled in accordance with quality control process (ISO 9001:2015).

Production

About 95 % of products are produced in GVN factory by the high technology machines with great care. Raw materials and accessories ordered from other suppliers are %100 controlled before getting into production.

Test /1 (Blasting Tests)

The connection points of products are taken under control and the shape changes with bar pressure increase are controlled and recorded. Pressure test devices' operation pressure is increased to 600 bar.

Test /2 (Measurement-Eye-Hand Test)

Every product is subjected to measurement-eye-hand test. At this stage, defective products are either disposed of depending on the nature of defects or are sent back to production for modification before being subjected to leak test.

Test /3 (Leak Test)

Leak test is carried out for each product. Leak test is conducted using compressed air and water. The products that do not pass this test are sent back to production for modification or disposed of depending on the nature of the defects.

Cleanup

Both interior and exterior surfaces of products are phosphatized. After pipe cutting/drilling process, all internal pipe cleaning is processed by rotary CNC surface cleaning system.

Coating

All of our products are coated using automatic electrostatic powder coating machine.

Mounting

All the connections parts on products are cleaned carefully after coating and then plugs and other accessories are mounted.

Labeling & Packaging

All the products are packaged with labels that include serial number and all necessary information. Besides, service manuals and certificates of conformity are also provided with each product.

Note

All raw materials we use are 100% certificated products. We register all the operations. Production process conforms to ISO 9001:2015 and CE 2014/68/EU [PED] directives.

CONTRACT

Defective Product and Return Request

• Taking the order, technical drawing, production, packaging, etc... are in responsibility of our company. If goods are returned due to our fault, return or replacement will be admitted free of charge.

• In case of returning the products with defects occurred not by our fault,
- 10 % variance will be applied for our standard products.
- Variance rate will be decided according to the usability of custom made products.

• We provide 3 years guarantee from the date of invoice for all our products.
- The label on the product should not be damaged (legibility is enough).
- Our company does not accept damages occurred while transportation.
- Products that are kept outdoors or under damp conditions shall not be put under guarantee.

Production

• The products in our lists are standard.
• Special products are manufactured upon request.
• The return of special custom made products is not admitted.

Delivery

• We dispatch the products as EXW. Additional cost will be added in case of other terms.

Pricing / Payment

• In standard purchasing our price list and discount rates provided to you will be applied.
• Special prices will be applied for bulk purchase.
• Payments will be determined in accordance with your purchase and contract.

ÜRETİM AKIŞ ŞEMAMIZ

Giriş Kontrolü

Ham madde giriş kalite kontrol proseslerine (ISO 9001:2015) uygun olarak kontrolleri sağlanmaktadır.

Üretim

Ürünler, %95 oranında GVN fabrikasında ileri teknoloji makine parkuru ile kalite ve hassasiyetle üretilmektedir. Dışardan temin edilen hammadde ve aksesuarlar %100 kalite kontrolü tamamlandıktan sonra üretime alınmaktadır.

Test /1 (Basınç testleri)

Seri üretim içerisinde seçilen 2-3 ürün basınç testine tabi tutulmaktadır. Bağlantı noktaları köreltilen ürünler koruma altına alınarak, bar artışıyla birlikte oluşan şekil değişiklikleri kontrol edilip kayıt altına alınmaktadır. Basınç test cihazının işletim basıncı 600 bar'a kadar yükselmektedir.

Test /2 (Ölçü-Göz-El)

Her bir ürün ölçü-göz-el testine tabi tutulmaktadır. Bu aşamada tespit edilen hatalı ürünler sızdırmazlık testine gönderilmeden ürün hatasına bağlı olarak tadilat için üretime veya imhaya gönderilir.

Test /3 (Sızdırmazlık)

Her bir ürün sızdırmazlık testine tabi tutulmaktadır. Sızdırmazlık testi basınçlı hava ve su yoluyla yapılmaktadır. Sızdırmazlık testinden geçemeyen ürünler, ürün hatasına bağlı olarak tadilat için üretim veya imhaya gönderilir.

Temizlik

Ürünlerin iç ve dış yüzeyleri fosfatlanmaktadır. Boru kesim/delme işleminin ardından, iç boru temizlikleri döner tip CNC yüzey temizlik sistemi ile yapılmaktadır.

Boyama

Ürünlerimizin tamamı otomatik elektrostatik toz boyama sistemi ile boyanmaktadır.

Montaj

Ürünlerin boyanmasının ardından bağlantı ağızları temizlenip tapa ve aksesuar parçaları montajlanmaktadır.

Etiketleme & Paketleme

Ürünlerin tamamı seri numaraları ve gerekli ürün bilgilerini içeren etiketler ile paketlenmektedir. Ürünlerin yanında kullanım talimatı ve uygunluk beyanı bulunmaktadır.

Note

Kullanmakta olduğumuz ham maddelerin tamamı sertifikalı ürünlerdir. Yapılan tüm işlemler kayıt altına alınmaktadır. Üretim akışımız ISO 9001:2015 ve CE 2014/68/EU [PED] direktiflerine uygun olarak yürütülmektedir.

SÖZLEŞME

Hatalı Ürün ve İade Talepleri

• Sipariş alımı, teknik çizim, üretim, paketleme vs. işlemlerinden oluşacak sorunların firmamızdan kaynaklandığının tespiti durumlarında ürün iadesi veya değişimi bedelsiz olarak kabul edilecektir.

• Firmamızdan kaynaklanmayan hatalı ürünler için iade talebiniz olduğu takdirde; eğer hatalı ürün,
- standart ürünlerimizden ise %10 işlem farklı uygulanacaktır.
- özel üretim ise ürünün kullanılabilirliğine göre bir oran belirlenecektir.

• Ürünlerimiz fatura tarihlerinden itibaren 3 yıl garantilidir.
- Ürün etiketinin zarar görmemiş olması ve okunaklı olması gerekmektedir.
- Rutubetli ve dış ortamda tutulan ürünler garantinin dışında tutulacaktır.
- Nakliyeden dolayı oluşan hatalar, garanti dışındadır. Nakliye ile ilgili sorumluluk müşteridedir.

Üretim

• Listelerimizde yer alan ürünler standart ürünlerdir.
• Talep doğrultusunda özel ürünler yapılabilmektedir.
• Özel üretilen ürünlerde iade alınmaz.

Teslimat

• Ürünlerimiz fabrika teslimidir (exwork).

Fiyatlandırma / Ödeme

• Standart alımlarda fiyat listemiz ve tarafınıza belirtilen iskonto oranları uygulanacaktır.
• Toplu alımlarda özel fiyatlar uygulanacaktır.
• Ödeme şartları, yapmış olduğunuz alımlar ve anlaşmalar doğrultusunda belirlenecektir.



**LIST OF ATTENDED FAIRS
KATILDIĞIMIZ
FUARLAR LİSTESİ**

BRAZIL - SAO PAULO - FEBRAVA
CHINA - SHANGHAI - CHINA REFRIGERATION
GERMANY - NUREMBERG - CHILLVENTA
RUSSIA - MOSCOW - CHILLVENTA

RUSSIA - MOSCOW - CLIMATE WORLD
TURKEY - ISTANBUL - ISK-SODEX
INDIA - BANGALORE - ACREX INDIA
INDONESIA - JAKARTA - HVAC&R INDONESIA



MEXICO - GUADALAJARA - AHR EXPO MEXICO
IRAN - TAHRAN - IRAN HVAC&R
IRAQ - ERBIL - HVAC EXPO

ITALY - MILANO - MCE-MOSTRA CONVEGNO
USA - NEW YORK - AHR EXPO HVACR
SOUTH AFRICA - JOHANNESBURG - FRIGAIR





6000m2 ACTIVITY AREA
EXPERIENCED EXPERT STAFF
STRONG MACHINERY

6000m2 FALİYET ALANI
DENEYİMLİ UZMAN KADROSU
GÜÇLÜ MAKİNE PARKURU



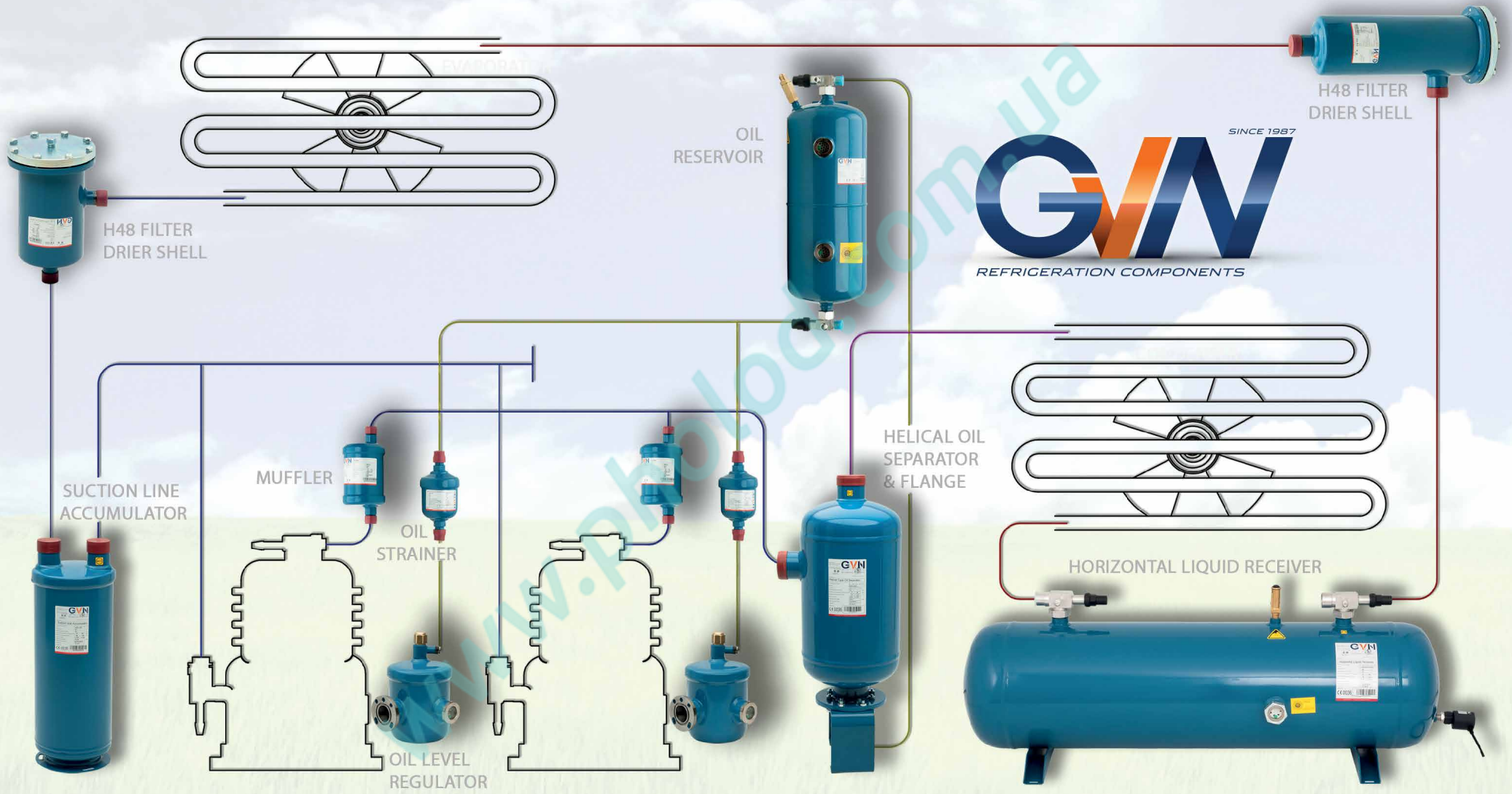
HIGH PRODUCTION CAPACITY
ISO 9001:2015 QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE 2014/68/EU
WIDE PRODUCT RANGE

YÜKSEK ÜRETİM KAPASİTESİ
ISO 9001:2015 KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ
2014/68/EU BASINÇLI KAPLAR YÖNETMELİĞİNE
UYGUN GENİŞ ÜRÜN YELPAZESİ.



NOTE
NOT

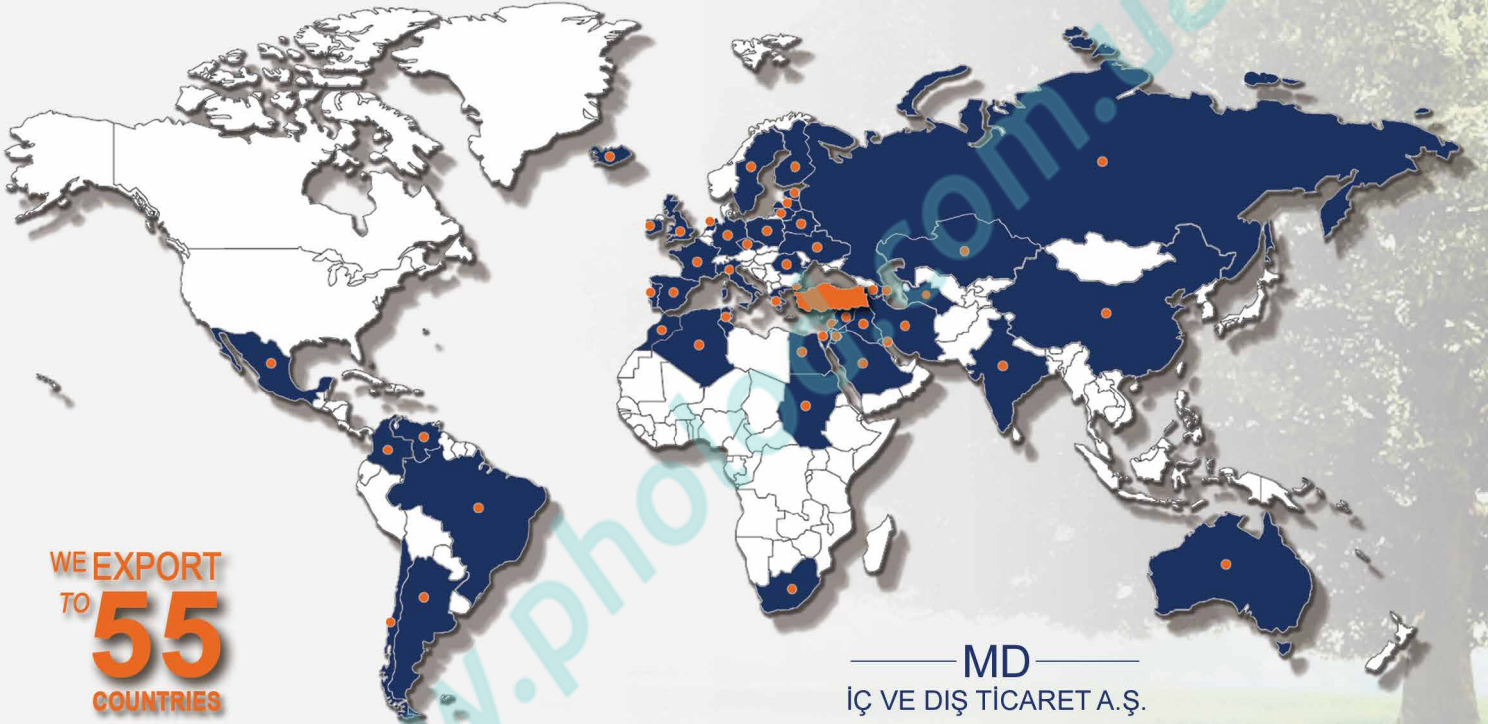
www.pholod.com.ua





e-Catalogue

we are everywhere
her yerdeyiz



GÜVEN SOĞUTMA ÜNİTELERİ SAN. VE TİC. A.Ş.

Showroom;

Dolapdere cad. Lalezar sok. no:7
34375, Şişli, İstanbul / Turkey
Tel: +9 0212 230 21 13 - 232 41 47
Fax: +9 0212 231 63 95 - 225 52 96

Factory;

Hastane mah. Hadımköy İstanbul cad.
no:78/1, 34555, Arnavutköy, İstanbul / Turkey
Tel: +9 0212 771 51 12 - 771 51 13
Fax: +9 0212 771 51 10

www.gvn.com.tr
info@gvn.com.tr
export@gvn.com.tr
satis@gvn.com.tr