

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

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 dönmelerini 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 kapaclarının bulunduğu sistemlerde sık sık yağın kompresöre geri dönmediği, bunun sonucu kompresörde yağlama problemlerinin ortaya çıktığı görülür.

OS.C.45b..



OS.CR.45b..



OS.P.60b..



OS.PR.130b..



OS.P.130b..



OS.OR.33b..



OS.HF.33b..



OS.H.33b..



OS.33b..



OS.F.33b..



OS.33b

CONVENTIONAL OIL SEPARATORS

GELENEKSEL YAĞ AYIRICILAR



• 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.

• 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.

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.

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

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.42.1 models,
- 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.

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.

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

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 sayesinde kolayca yakalanmakta ve vananın daha temiz bir ortamda çalışmasına zemin hazırlanmaktadır.

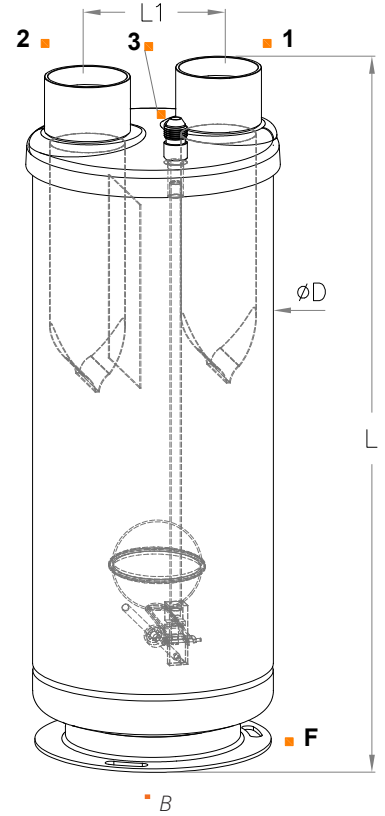
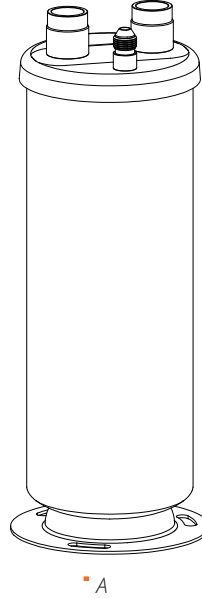
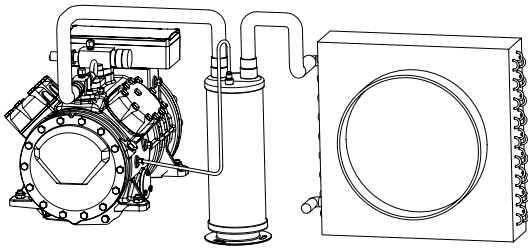
Standart ürünlerde;

- 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.42.1 arası modellerde derin sıvama gövde kullanılmaktadır,
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir,

Uyarılar

- Şamandıra sisteminin zarar görmediğinden ve çalışır durumda olduğundan emin olunuz.

Technical Specification	Teknik Özellikler	
Working pressure	Çalışma basıncı	[PS] 33 Bar
Min./max. allowable temperature	Min./max. izin verilen sıcaklık	[TS] -10° / 100°C
General tolerance	Genel tolerans	± 5
Epoxy coating	Epoksi boya	RAL 5009
Available fluids	Kullanılabilir akışkanlar	HCFC, HFC, R600A, R290, NH3
Pressure equipment directive	Basıncılı kaplar direktifi	2014/68/EU [PED]



Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Support [F]	In [mm] [1]	Out [Inch] [2]	Oil Return [Inch] [3]	Pre-charge qty (l)	Type	
OS.33b.12.1	Ø 114	305	60	V136-03	ODS 12	1/2"	3/8" SAE	0,5	A	
OS.33b.16.1		308			ODS 16	5/8"				
OS.33b.19.1		377			ODS 19	3/4"				
OS.33b.22.1		370			ODS 22	7/8"				
OS.33b.28.1		370			ODS 28	1 1/8"				
OS.33b.35.1	Ø 140	460	80	V162-03	ODS 35	1 3/8"	3/8" SAE	0,7	B	
OS.33b.42.1		460			ODS 42	ODS 42				
OS.33b.42.2	Ø 165	465	93	V162-03	ODS 42	ODS 42		0,9		
OS.33b.54.1		465			ODS 54	2 1/8"				
OS.33b.54.2	Ø 219	470	122	V205-03	ODS 54	2 1/8"				

Model	Capacity in kW of Refrigeration at Nominal Evaporator Temperature [°C]						Maximum Discharge Volume [m3/hr]	Note
	R404A / 507		R134a		R407F			
	-40 °C	5 °C	-40 °C	5 °C	-40 °C	5 °C		
OS.33b.12.1	5,98	7,70	4,10	5,06	7,18	8,36	2,5	
OS.33b.16.1	15,29	19,70	10,49	12,93	18,37	21,38	6,4	
OS.33b.19.1	19,57	25,21	13,42	16,54	23,51	27,37	8,2	
OS.33b.22.1	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,8	
OS.33b.28.1	30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,7	
OS.33b.35.1	41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,6	
OS.33b.42.1	52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,2	
OS.33b.42.2	66,59	85,82	45,68	56,31	80,02	93,15	27,9	
OS.33b.54.1	86,39	111,33	59,26	73,05	103,81	120,85	36,2	
OS.33b.54.2	104,06	134,10	71,39	87,99	125,05	145,57	43,7	

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

• Tüm hesaplamalar 40°C kondenzasyon sıcaklığına göre yapılmıştır.



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.

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

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.F.33b.12.1 - OS.F.33b.42.1 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,

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 etkili şekilde yağın kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Amaç, karter yağ düzeyini korumak ve oluşabilecek aşırı yağ sirkülasyonunu minimuma indirerek sistemin verimini arttırmaktır.

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

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.

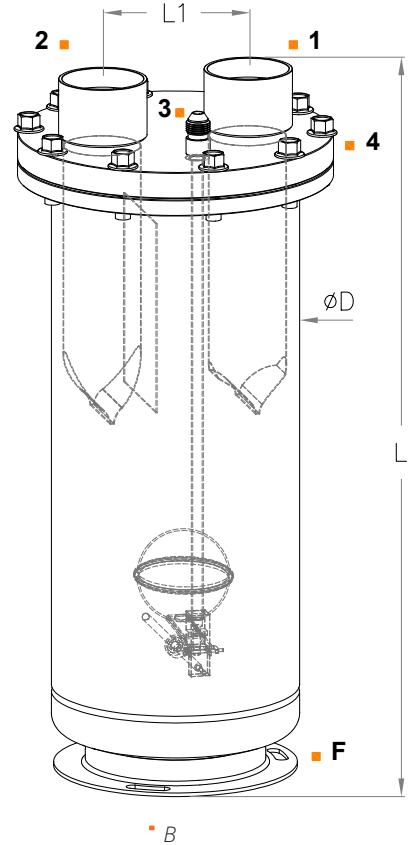
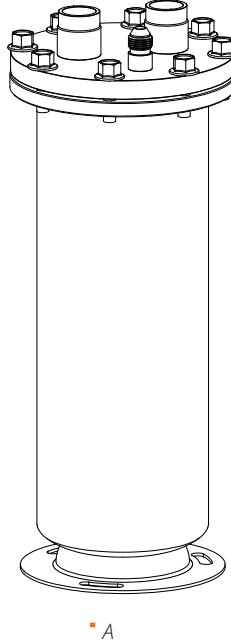
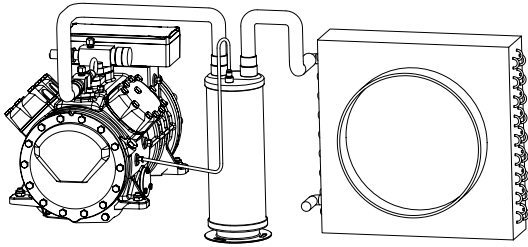
Standart ürünlerde;

- Giriş ve çıkış için ODS bağlantı kullanılmaktadır,
 - Standart ürünlerde yağ dönüş bağlantı manşonu 3/8" SAE olarak kullanılmaktadır,
 - OS.F.33b.12.1 ve OS.F.33b.42.1 arası modellerde derin sıvama gövde kullanılmaktadır,
 - Sökülebilir flanş sayesinde temizliği ve kontrolü oldukça kolaydır,
 - Gerekğinde 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 montajlamadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun ve contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin, akabinde cıvataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.

Technical Specification	Teknik Özellikler	
Working pressure	Çalışma basıncı	[PS] 33 Bar
Min./max. allowable temperature	Min./max. izin verilen sıcaklık	[TS] -10° / 100°C
General tolerance	Genel tolerans	± 5
Epoxy coating	Epoksi boya	RAL 5009
Available fluids	Kullanılabilir akışkanlar	HCFC, HFC, R600A, R290, NH3
Pressure equipment directive	Basınçlı kaplar direktifi	2014/68/EU [PED]



Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	Support [F]	In [mm] [1]	Out [Inch] [2]	Oil Return [Inch] [3]	Flange [mm] [4]	Pre-charge qty (l)	Type
OS.F.33b.12.1	Ø 114	318,5	60	V136-03	ODS 12	1/2"	3/8" SAE	FLC-149-24-02	0,5	A
OS.F.33b.16.1		321,5	60		ODS 16	5/8"				
OS.F.33b.19.1		390,5	60		ODS 19	3/4"				
OS.F.33b.22.1		383,5	60		ODS 22	7/8"				
OS.F.33b.28.1		383,5	60		ODS 28	1 1/8"				
OS.F.33b.35.1	Ø 140	472	80	V162-03	ODS 35	1 3/8"		FLC-179-27-00	0,7	B
OS.F.33b.42.1		472	80		ODS 42	ODS 42				
OS.F.33b.54.1	Ø 165	472	100	V162-03	ODS 54	2 1/8"		FLC-210-27-00	0,9	

Model	Capacity in kW of Refrigeration at Nominal Evaporator Temperature [°C]						Maximum Discharge Volume [m3/hr]	Note
	R404A / 507		R134a		R407F			
	-40 °C	5 °C	-40 °C	5 °C	-40 °C	5 °C		
OS.F.33b.12.1	5,98	7,70	4,10	5,06	7,18	8,36	2,5	
OS.F.33b.16.1	15,29	19,70	10,49	12,93	18,37	21,38	6,4	
OS.F.33b.19.1	19,57	25,21	13,42	16,54	23,51	27,37	8,2	
OS.F.33b.22.1	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,8	
OS.F.33b.28.1	30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,7	
OS.F.33b.35.1	41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,6	
OS.F.33b.42.1	52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,2	
OS.F.33b.54.1	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.H.33b

HELICAL OIL SEPARATORS

HELİSEL YAĞ AYIRICILAR

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 increase 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,

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.

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 arttırmaktır. 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 ayrılıp ilerlemesi sağlanır. 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

- 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 sağlamaktadır.

Standart ürünlerde;

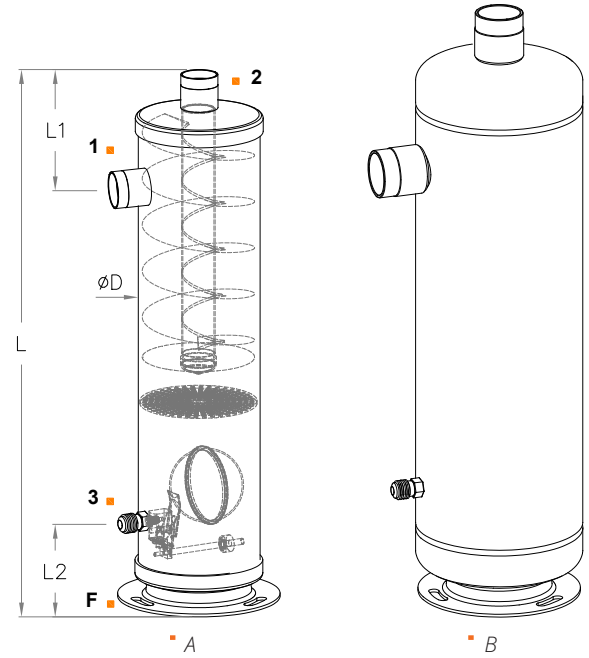
- Giriş ve çıkış için ODS kaynaklı bağlantı kullanılmaktadır,
 - Yağ dönüş bağlantı manşonu 3/8"SAE olarak kullanılmaktadır,
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Şamandıra sisteminin zarar görmediğinden ve çalışır durumda olduğundan emin olunuz.



Technical Specification	Teknik Özellikler	
Working pressure	Çalışma basıncı	[PS] 33 Bar
Min./max. allowable temperature	Min./max. izin verilen sıcaklık	[TS] -10° / 100°C
General tolerance	Genel tolerans	± 5
Epoxy coating	Epoksi boya	RAL 5009
Available fluids	Kullanılabilir akışkanlar	HCFC, HFC, R600A, R290, NH3
Pressure equipment directive	Basınçlı kaplar direktifi	2014/68/EU [PED]

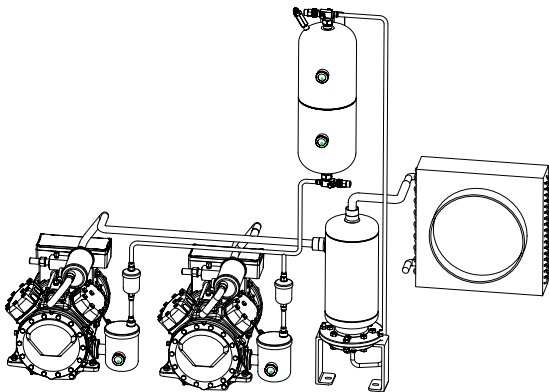


Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Support [F]	In [mm] [1]	Out [Inch] [2]	Oil Return [Inch] [3]	Pre-charge qty (l)	Type
OS.H.33b.16.1	Ø 102	400	88	72	V136-03	ODS 16	5/8"	3/8" SAE	0,5	A
OS.H.33b.22.1		457	95			ODS 22	7/8"			
OS.H.33b.28.1		510	98			ODS 28	1 1/8"			
OS.H.33b.35.1	Ø 140	460	140	100		ODS 35	1 3/8"		1,1	B
OS.H.33b.42.1		515	140			ODS 42	ODS 42			
OS.H.33b.54.1		515	140			ODS 54	2 1/8"			

Model	Capacity in kW of Refrigeration at Nominal Evaporator Temperature [°C]						Max. Discharge Volume [m3/hr]	Note
	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.H.33b.22.1	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,78	
OS.H.33b.28.1	30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,70	
OS.H.33b.35.1	41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,59	
OS.H.33b.42.1	52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,16	
OS.H.33b.54.1	86,39	111,33	59,26	73,05	103,81	120,85	36,24	

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

• Tüm hesaplamalar 40°C kondenzasyon sıcaklığına göre yapılmıştır.



OS.HF.33b

HELICAL OIL SEPARATORS & FLANGE

HELİSEL YAĞ AYIRICILAR & FLANŞLI



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 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 arttırmaktır. 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 ayrılıp ilerlemesi sağlanır. Gaz/Yağ karışımı merkezkaç kuvvetiyle helisin spiral yolu boyunca hareket ettirilip yağ parçacıklarının çeper yüzeyinde dönmesini ve katmanla çarpışmasını 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

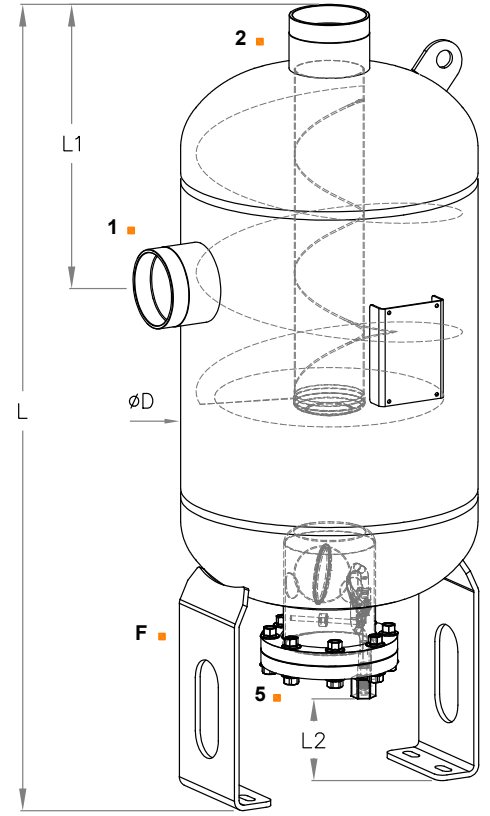
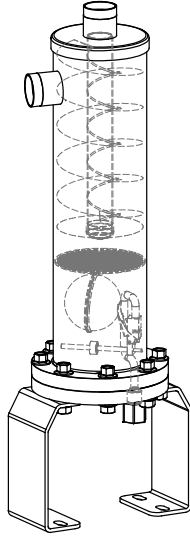
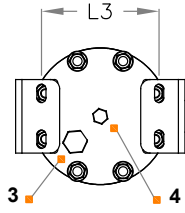
- Flanşlı helisel yağ ayırıcıları şamandıra sistemli bir üründür. Şamandıra sistemi;
- Tamamen paslanmaz ve piriç malzeme kullanılmaktadır,
- Ürün içerisinde oluşacak basınç ve sirkülasyona karşı korunmaktadır,
- Yağ çıkış noktasında şamandıra kısmında bulunan mıknatıs ile oluşabilecek her türlü kirlilikler 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,
 - Gerekğinde 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 montajlamadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun ve contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin, akabinde cıvataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.



Technical Specification	Teknik Özellikler	
Working pressure	Çalışma basıncı	[PS] 33 Bar
Min./max. allowable temperature	Min./max. izin verilen sıcaklık	[TS] -10° / 100°C
General tolerance	Genel tolerans	± 5
Epoxy coating	Epoksi boya	RAL 5009
Available fluids	Kullanılabilir akışkanlar	HCFC, HFC, R600A, R290, NH3
Pressure equipment directive	Basınçlı kaplar direktifi	2014/68/EU [PED]

A

B

Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	Support [F]	In [mm] [1]	Out [Inch] [2]	Oil Return [Inch] [3]	NPT [Inch] [4]	Flange [5]	Pre-charge qty (l)	Type
OS.HF.33b.16.1	Ø 102	518	88	108	128	V143-080-04	ODS 16	5/8"	3/8" SAE	1/4" NPT	FLC-149-31-00	0,7	A
OS.HF.33b.22.1		580	95				ODS 22	7/8"					
OS.HF.33b.28.1		583	98				ODS 28	1 1/8"					
OS.HF.33b.35.1	Ø 140	625	140	108	128	V143-080-04	ODS 35	1 3/8"	3/8" SAE	1/4" NPT	FLC-149-31-00	0,9	B
OS.HF.33b.42.1		685	140				ODS 42	ODS 42					
OS.HF.33b.54.1		683	140				ODS 54	2 1/8"					
OS.HF.33b.42.2	Ø 219	665	195	100	170	V228-100-06	ODS 42	ODS 42	3/8" SAE	1/4" NPT	FLC-149-31-00	1,1	B
OS.HF.33b.54.2		665	195				ODS 54	2 1/8"					
OS.HF.33b.66.1		785	230				ODS 66	2 5/8"					
OS.HF.33b.80.1	Ø 324	865	280		248	V248-120-06	ODS 80	3 1/8"					

Model	Capacity in kW of Refrigeration at Nominal Evaporator Temperature [° C]						Max. Discharge Volume [m3/hr]	Note
	R404A / 507		R134a		R407F			
	-40° C	5° C	-40° C	5° C	-40° C	5° C		
OS.HF.33b.16.1	15,29	19,70	10,49	12,93	18,37	21,38	6,41	
OS.HF.33b.22.1	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,78	
OS.HF.33b.28.1	30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,70	
OS.HF.33b.35.1	41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,59	
OS.HF.33b.42.1	52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,16	
OS.HF.33b.54.1	86,39	111,33	59,26	73,05	103,81	120,85	36,24	
OS.HF.33b.42.2	84,96	109,49	58,29	71,84	102,10	118,85	35,64	
OS.HF.33b.54.2	111,91	144,22	76,77	94,63	134,48	156,55	46,95	
OS.HF.33b.66.1	227,69	293,43	156,20	192,53	273,62	318,52	95,53	
OS.HF.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.

OS.OR.33b

HELICAL OIL SEPARATORS & RESERVOIR

HELİSEL YAĞ AYIRICILAR & DEPOLU



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 1/2"NPT 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 arttırmaktır. 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" rotalok 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 rotalok vana,
 - 2 adet SW36 gözetleme camı,
 - Yağ seviye sensörü bağlantısı için 1/2"NPT manşonu bulunmaktadır.
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Rotalok vanayı montajlamadan 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

Technical Specification	Teknik Özellikler	
Working pressure	Çalışma basıncı	[PS] 33 Bar
Min./max. allowable temperature	Min./max. izin verilen sıcaklık	[TS] -10° / 100°C
General tolerance	Genel tolerans	± 5
Epoxy coating	Epoksi boya	RAL 5009
Available fluids	Kullanılabilir akışkanlar	HCFC, HFC, R600A, R290, NH3
Pressure equipment directive	Basınçlı kaplar direktifi	2014/68/EU [PED]

Note

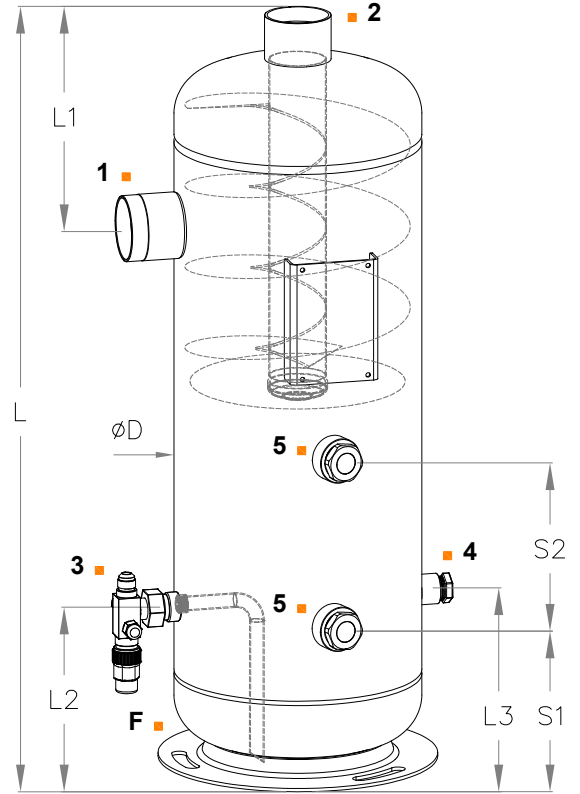
2x SW37

1x RV-3/8s are provided on standard products.
Oil level sensors can be provided on request.

Not

2x SW36

1x RV-3/8s ürün ile birlikte verilmektedir Yağ seviye sensörü talep doğrultusunda ürün ile birlikte temin edilmektedir.



Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	Support [F]	In [mm] [1]	Out [Inch] [2]	Oil Return [Inch] [3]	NPT [Inch] [4]	Sight Glass [5]	Oil Capacity
OS.OR.33b.22.1	Ø 165	665	140	150	150	150	170	V187-03	ODS 22	7/8"	RV-3/8s	1/2" NPT	2x SW36	7,5
OS.OR.33b.28.1		668	143						ODS 28	1 1/8"				
OS.OR.33b.35.1		665	140						ODS 35	1 3/8"				
OS.OR.33b.42.1		705	140						ODS 42	ODS 42				
OS.OR.33b.54.1		705	140						ODS 54	2 1/8"				
OS.OR.33b.54.2	Ø 219	680	185	220	220	220	150	V247-04	ODS 54	2 1/8"	RV-3/8s	1/2" NPT	2x SW36	10
OS.OR.33b.66.1	Ø 273	785	230				130	V320-04	ODS 66	2 5/8"				15
OS.OR.33b.80.1	Ø 324	785	265				130	V320-04	ODS 80	3 1/8"				17

Model	Capacity In kW Of Refrigeration At Nominal Evaporator Temperature						Max. Discharge Volume [m3/hr]	Note
	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.

OS.C.45b

COALESCENT OIL SEPARATORS

FİLTRELİ YAĞ AYIRICILAR



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.
- 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

Filtreli yağ ayırıcıların görevi, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağı kompresöre geri dönüşünü sağlamaktır. Amaç, karter yağ düzeyini korumak ve oluşabilecek aşırı yağ sirkülasyonunu minimuma indirerek sistemin verimini arttırmaktır. 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. 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 coalescence filtrelerinin kirlendiğini gösterir. Basınç düşümü arttığında filtrenin değiştirilmesi tavsiye edilir.

Filtreli 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.

Filtreli yağ ayırıcılar şamandıra sistemli bir üründür; Şamandıra sisteminde çalışan tüm aktif parçalarda paslanmaz malzeme kullanılmaktadır. Şamandıra sistemi ürün içerisinde oluşacak basınç ve sirkülasyona karşı korunmaktadır. Yağ çıkış noktasında şamandıra kısmında bulunan miknatıs ile oluşabilecek her türlü kirlilikler miknatıs 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

Filtreli 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.
- Standart ürünlerde giriş ve çıkış için ODS kaynaklı bağlantı kullanılmaktadır.
- CE 2014/68/EU [PED] basınçlı kaplar direktifine uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

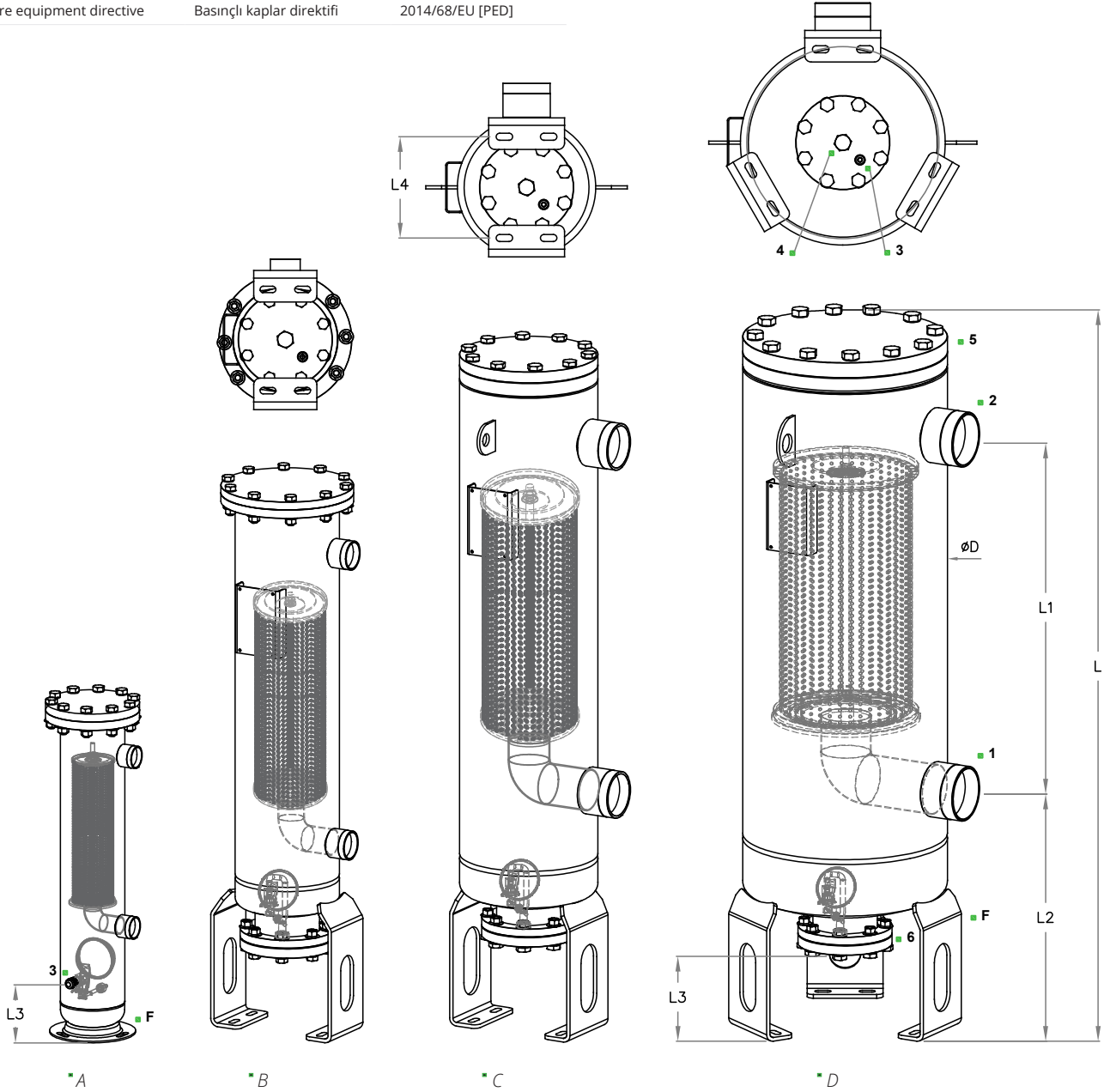
- Şamandıra sisteminin zarar görmediğinden ve çalışır durumda olduğundan emin olunuz.
- Flanş bağlantısını montajlamadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun, contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve akabinde cıvataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.
- İç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

Technical Specification	Teknik Özellikler	
Working pressure	Çalışma basıncı	[PS] 45 Bar
Min./max. allowable temperature	Min./max. izin verilen sıcaklık	[TS] -10° / 100°C
General tolerance	Genel tolerans	± 5
Epoxy coating	Epoksi boya	RAL 5009
Available fluids	Kullanılabilir akışkanlar	HCFC, HFC, R744, [CO2]
Pressure equipment directive	Basınçlı 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]	L4 [mm]	Flange		Support [F]	Inlet [mm] [1]	Outlet [Inch] [2]	Oil Return [Inch][3]	NPT [Inch] [4]	Pre-charge qty (l)	Filter	Type			
							[5]	[6]											
OS.C.45b.16.1	Ø 102	430	170	180	95	-	-	FLC-149-27-00	V136-03	ODS 16	5/8"	3/8" SAE	-	0,5	FK.40.1	A			
OS.C.45b.22.1										ODS 22	7/8"						FK.65.1		
OS.C.45b.28.1		540	280	180	95					ODS 28	1 1/8"								
OS.C.45b.35.1										ODS 35	1 3/8"								
OS.C.45b.42.1	Ø 165	890	475	315	105	160	FLC-149-31-00	FLC-210-27-00	V228-100-06	ODS 42	ODS 42	1/4" NPT	1,0	FK.98.1	B				
OS.C.45b.54.1										ODS 54	2 1/8"			FK.145.1	C				
OS.C.45b.66.1	Ø 219	1100	570	400	120					-	FLC-324-52-00			V248-120-06	ODS 66	2 5/8"	2,5	FK.230.1	D
OS.C.45b.80.1	Ø 324	1100	580	380	96										ODS 80	3 1/8"			

OS.CR.45b

COALESCENT OIL SEPARATORS & RESERVOIR

FİLTRELİ YAĞ AYIRICILAR & DEPOLU



Introduction

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.

Technical Specification

On standard products;

- ODS solder connection is used for inlet & outlet,
- 3/8"SAE rotalock valve for reservoir outlet,
- 2 pcs SW36 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.

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

Ayrılan yağ, sistem içerisinde bulunan yönlendirici parçalar ile birlikte yağı alt katmanda bulunan haznenin içerisinde stoklar, alt taban kısmında bulunan 3/8" rotalok vana ile yağın istenildiği yöne göre akışı sağlanabilir. Ürün içerisinde şamandıra sistemi mevcut değildir.

Teknik Özellikler

Standart ürünlerde;

- Giriş ve çıkış için ODS kaynaklı bağlantısı,
- Rezervuar çıkışında 3/8"SAE rotalock vana,
- 2 adet SW36 gözetleme camı,
- Sökülebilir flanş sayesinde temizliği ve kontrolü oldukça kolaydır.
- Aktif parçalar ve filtre gerektiğinde değiştirilebilir.
- Cıvataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.

Uyarılar

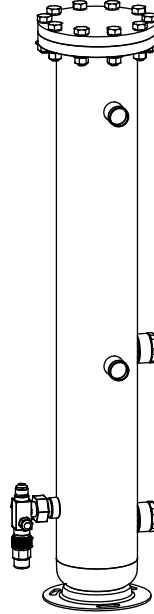
- Flanş bağlantısını montajlamadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun, contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve cıvataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.
- İç filtrenin doğru yerleştirildiğinden ve zarar görmediğinden emin olunuz.
- Rotalok vanayı montajlamadan 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.

Technical Specification	Teknik Özellikler	
Working pressure	Çalışma basıncı	[PS] 45 Bar
Min./max. allowable temperature	Min./max. izin verilen sıcaklık	[TS] -10° / 100°C
General tolerance	Genel tolerans	± 5
Epoxy coating	Epoksi boya	RAL 5009
Available fluids	Kullanılabilir akışkanlar	HCFC, HFC, R744, [CO2]
Pressure equipment directive	Basınçlı kaplar direktifi	2014/68/EU [PED]

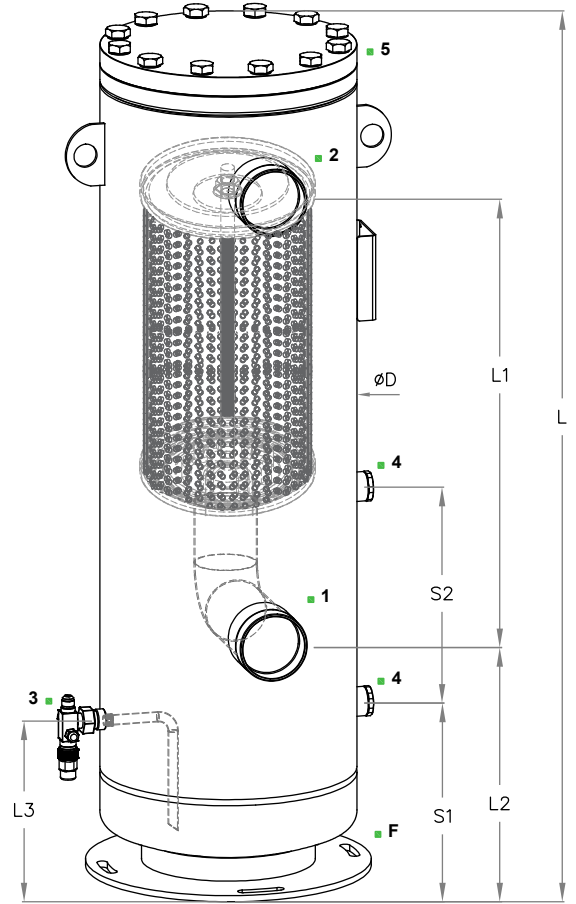


Designed for high pressure
R410A and CO₂ systems.

R410A ve CO₂ gibi yüksek
basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.

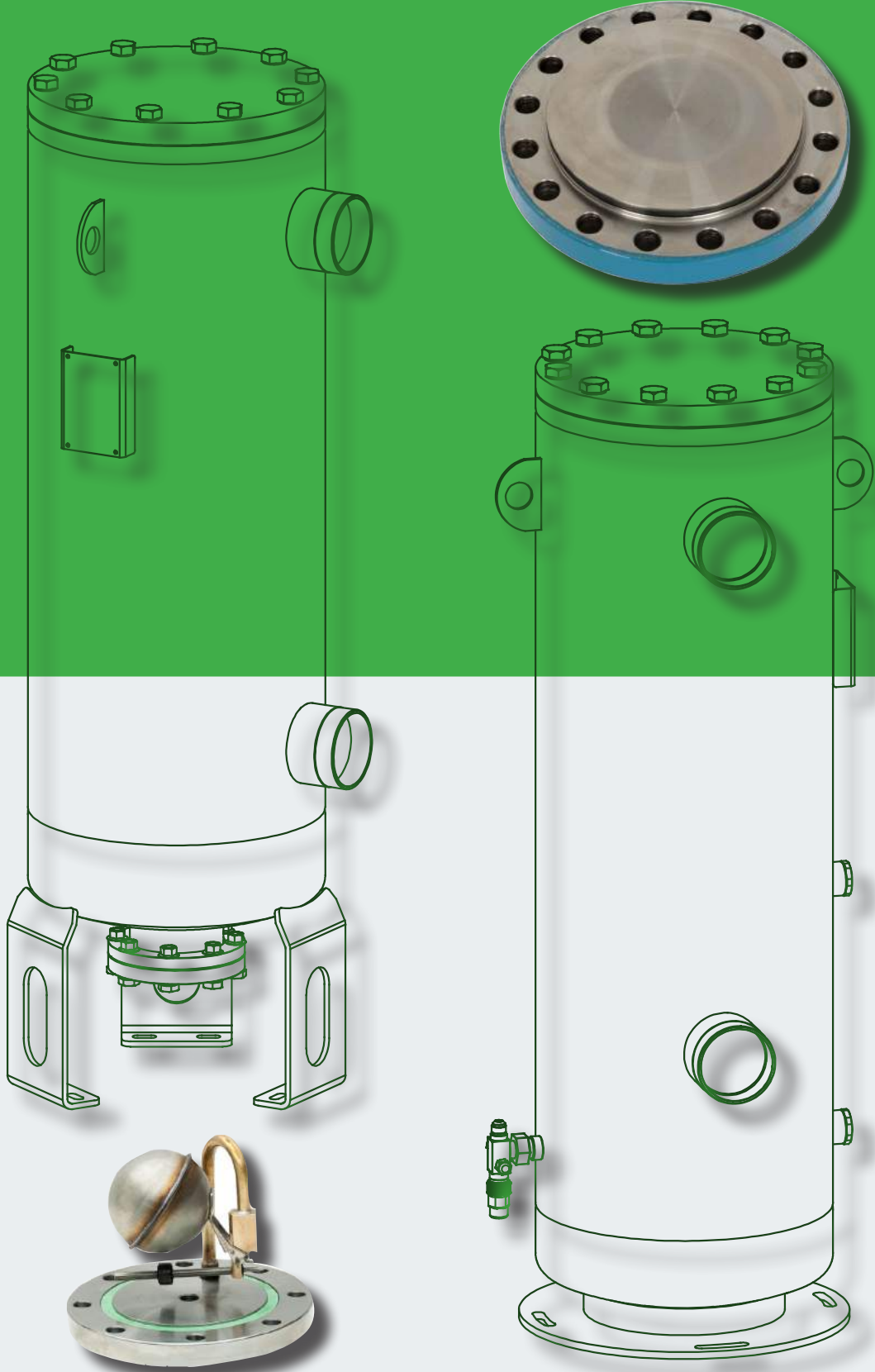


A



B

Model	Ø D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	S1 [mm]	S2 [mm]	Flange [5]	Support [F]	Inlet [mm] [1]	Outlet [Inch] [2]	Oil Return [Inch][3]	Sight Glass [4]	Pre-charge qty (l)	Filter	Type
OS.CR.45b.16.1	ø 102	560	180	300	150	100	200	FLC-149-27-00	V136-03	ODS 16	5/8"	1x RV-3/8s	2x SW36	2,7	FK.40.1	A
OS.CR.45b.22.1										ODS 22	7/8"					
OS.CR.45b.28.1		750	330	320			220			ODS 28	1 1/8"			3,2	FK.65.1	
OS.CR.45b.35.1										ODS 35	1 3/8"					
OS.CR.45b.42.1	ø 165	900	460	320	150	150	300	FLC-210-27-00	V190-05	ODS 42	ODS 42			6,5	FK.98.1	B
OS.CR.45b.54.1										ODS 54	2 1/8"					
OS.CR.45b.66.1	ø 219	900	550	220	150	150	300	FLC-219-43-00	V250-06	ODS 66	2 5/8"			7,5	FK.145.1	B
OS.CR.45b.80.1	ø 324	1070	580	340	220	220	280	FLC-324-52-00	V360-08	ODS 80	3 1/8"			21,0	FK.230.1	



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
	-40	5,3	7,4	13,2	20,2	34,5	46,9	78,4	133,4
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

OS.P.60b

HIGH PERFORMANCE OIL SEPARATORS

YÜKSEK PERFORMANS
YAĞ AYIRICILAR



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.

- 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 sistemin verimini arttırmaktır. 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 içinde bulunacak 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.

- Standart ürünlerde giriş ve çıkış için ODS kaynaklı bağlantı kullanılmaktadır.

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

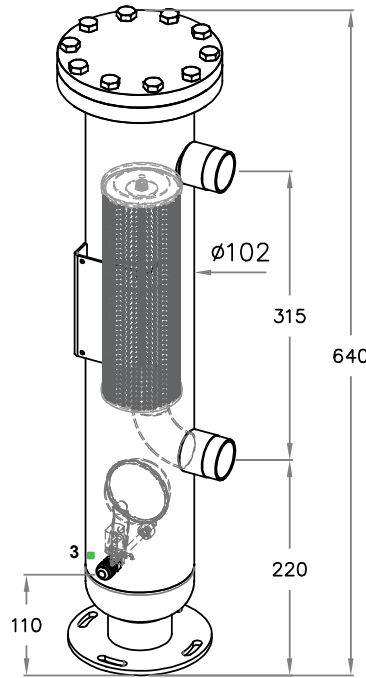
Uyarılar

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

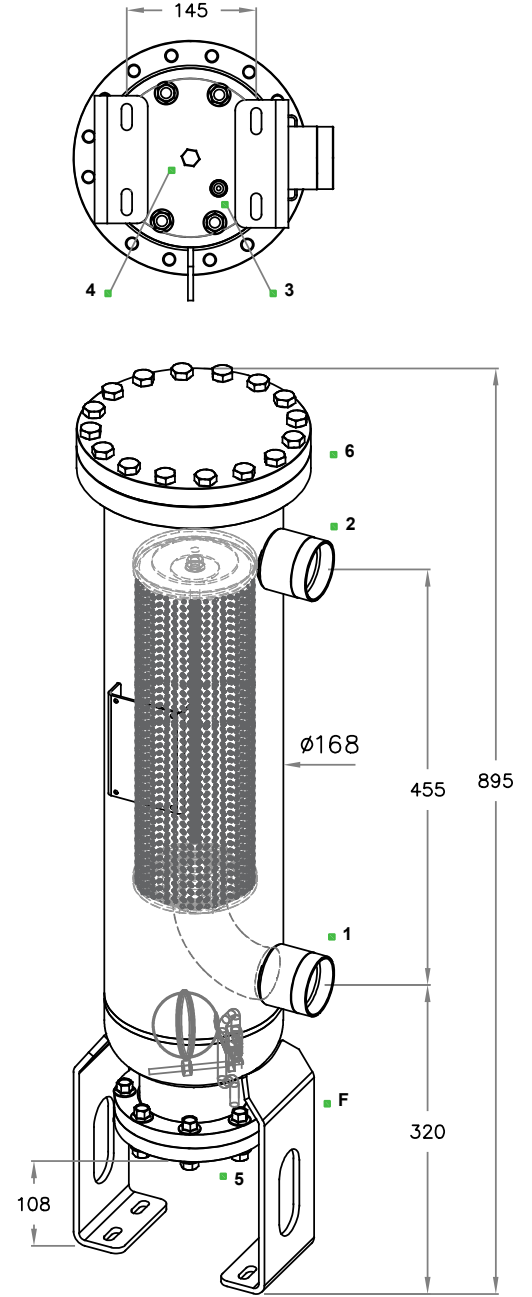


Designed for high pressure R744 and CO₂ systems.
R744 ve CO₂ gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.

Technical Specification	Teknik Özellikler	
Working pressure	Çalışma basıncı	[PS] 60 Bar
Min./max. allowable temperature	Min./max. izin verilen sıcaklık	[TS] -10° / 100°C
General tolerance	Genel tolerans	± 5
Epoxy coating	Epoksi boya	RAL 5009
Available fluids	Kullanılabilir akışkanlar	HCFC, HFC, R744, [CO ₂]
Pressure equipment directive	Basınçlı kaplar direktifi	2014/68/EU [PED]



OS.P.60b.35.1



OS.P.60b.54.1

Model	Volume [Lt]	Inlet [mm] [1]	Outlet [mm] [2]	Oil Return [Inch] [3]	NPT [Inch] [4]	Bottom Flange [5]	Top Flange [6]	Support [F]	Filter
OS.P.60b.35.1	4,1	35 ODS	35 ODS	3/8"	-	-	FLC-155-31-00	V135-05	FK.65.1
OS.P.60b.54.1	12,5	54 ODS	54 ODS	SAE	1/4" NPT	FLC-149-31-00	FLC-220-44-00	V248-100-06	FK.98.1

Model	VH [m³/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	60	65	70	11,7	0,6
OS.P.60b.54.1	135	155	180	34,5	0,6

OS.P.130b

HIGH PERFORMANCE OIL SEPARATORS

YÜKSEK PERFORMANS
YAĞ AYIRICILAR

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 verimlilikle 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 filtrenin 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 uygulamaları 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 direktifne uygun olarak imal edilmektedir.

Uyarılar

- Flanş bağlantısını montajlamadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun, contaı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin vecivataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.
- İç filtrenin doğru yerleştirildiğinden ve zarar görmediğinden emin olunuz.

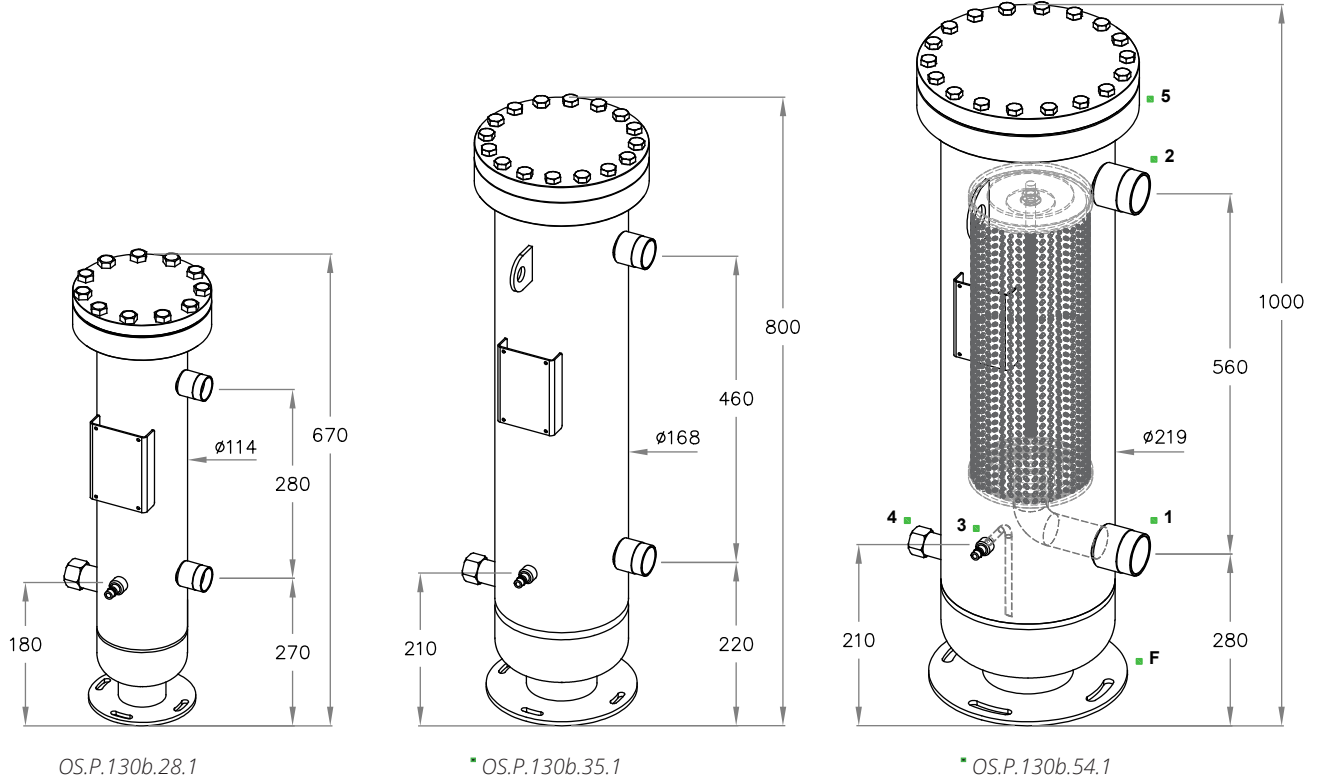


Technical Specification	Teknik Özellikler	
Working pressure	Çalışma basıncı	[PS] 130 Bar
Min./max. allowable temperature	Min./max. izin verilen sıcaklık	[TS] -10° / 100°C
General tolerance	Genel tolerans	± 5
Epoxy coating	Epoksi boya	RAL 5009
Available fluids	Kullanılabilir akışkanlar	HCFC, HFC, R744, [CO2]
Pressure equipment directive	Basınçlı kaplar direktifi	2014/68/EU [PED]



Designed for high pressure R744 and CO₂ systems.

R744 ve CO₂ gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.



Model	Inlet [mm] [1]	Outlet [mm] [2]	Oil Return [mm] [3]	NPT [Inch] [4]	Support [F]	Flange [6]	Filter
OS.P.130b.28.1	28 ODS	28 ODS	6 ODS	1/2" NPT	V170-05	FL-178-52-00	FK.65.1
OS.P.130b.35.1	35 ODS	35 ODS	6 ODS	1/2" NPT	V190-05	FL-220-58-00	FK.98.1
OS.P.130b.54.1	54 ODS	54 ODS	6 ODS	1/2" NPT	V250-06	FL-285-65-00	FK.145.1

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

OS.PR.130b

HIGH PERFORMANCE OIL SEPARATORS & RESERVOIR

YÜKSEK PERFORMANS
YAĞ AYIRICILAR & DEPOLU



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 arttırmaktır. Cam elyaf mikro filtre basma gazından aerosol parçacıklarını yüksek verimlilikle 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 filtrenin 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 uygulamaları 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

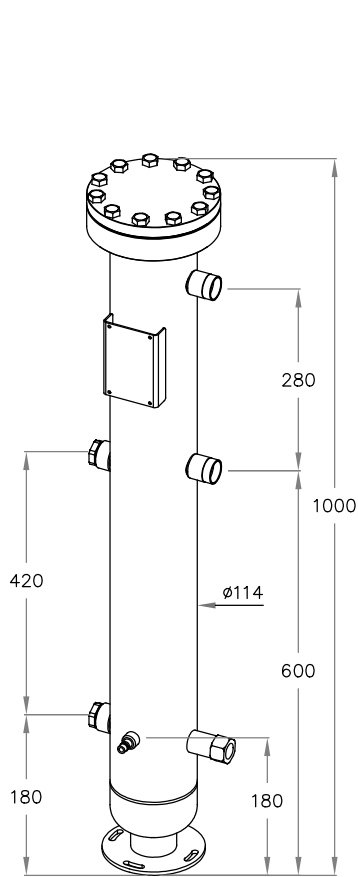
- Flanş bağlantısını montajlamadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun, contaı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve civataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.
- İç filtrenin doğru yerleştirildiğinden ve zarar görmediğinden emin olunuz.

Technical Specification	Teknik Özellikler	
Working pressure	Çalışma basıncı	[PS] 130 Bar
Min./max. allowable temperature	Min./max. izin verilen sıcaklık	[TS] -10° / 100°C
General tolerance	Genel tolerans	± 5
Epoxy coating	Epoksi boya	RAL 5009
Available fluids	Kullanılabilir akışkanlar	HCFC, HFC, R744, [CO2]
Pressure equipment directive	Basınçlı kaplar direktifi	2014/68/EU [PED]

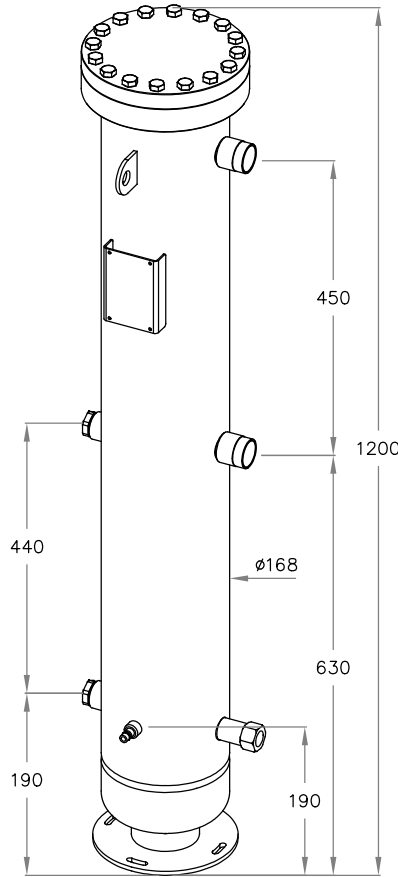


Designed for high pressure R744 and CO₂ systems.

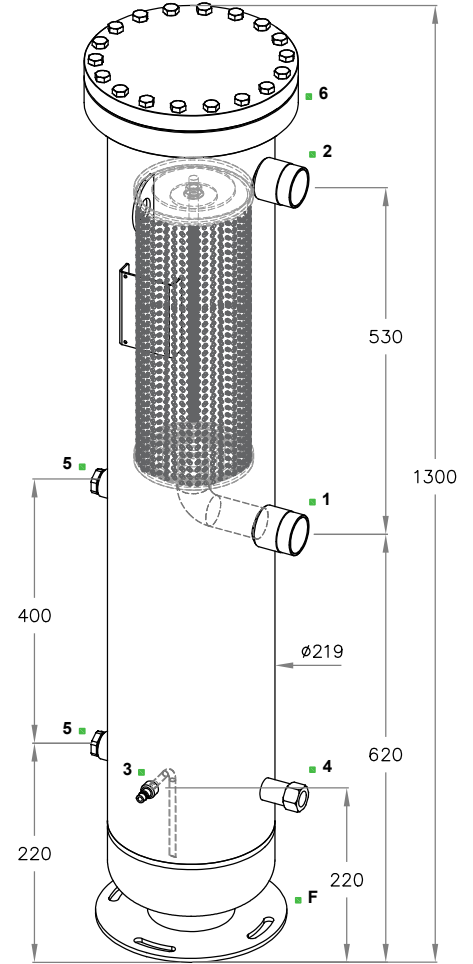
R744 ve CO₂ gibi yüksek basınçlı sistemler için tasarlanmıştır.



OS.PR.130b.28.1



OS.PR.130b.35.1



OS.PR.130b.54.1

Model	Inlet [mm] [1]	Outlet [mm] [2]	Oil Return [mm] [3]	NPT [Inch] [4]	Sight Glass [5]	Support [F]	Flange [6]	Filter
OS.PR.130b.28.1	28 ODS	28 ODS	6 ODS	1/2" NPT	2x SW38	V170-05	FL-178-52-00	FK.65.1
OS.PR.130b.35.1	35 ODS	35 ODS	6 ODS	1/2" NPT		V190-05	FL-220-58-00	FK.98.1
OS.PR.130b.54.1	54 ODS	54 ODS	6 ODS	1/2" NPT		V250-06	FL-285-65-00	FK.145.1

Model	Volume [Lt]	Oil 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.PR.130b.28.1	7	3	120	50 °C	0,9	190	175	148	133	119	105	91	78
OS.PR.130b.35.1	16	7	120	50 °C	1,7	505	459	395	350	306	289	255	215
OS.PR.130b.54.1	33	19	120	50 °C	4,1	936	827	719	631	562	529	463	385

OS.D.33b

OIL SEPARATORS FOR SCREW COMPRESSORS

YAĞ AYIRICILAR VİDALI TİP
KOMPRESÖRLER İÇİN



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.
- 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

Vidalı kompresörler için yağ ayırıcıların görevi, deşarj gazındaki yağı doğru bir şekilde ayırmak ve en etkili şekilde yağına 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

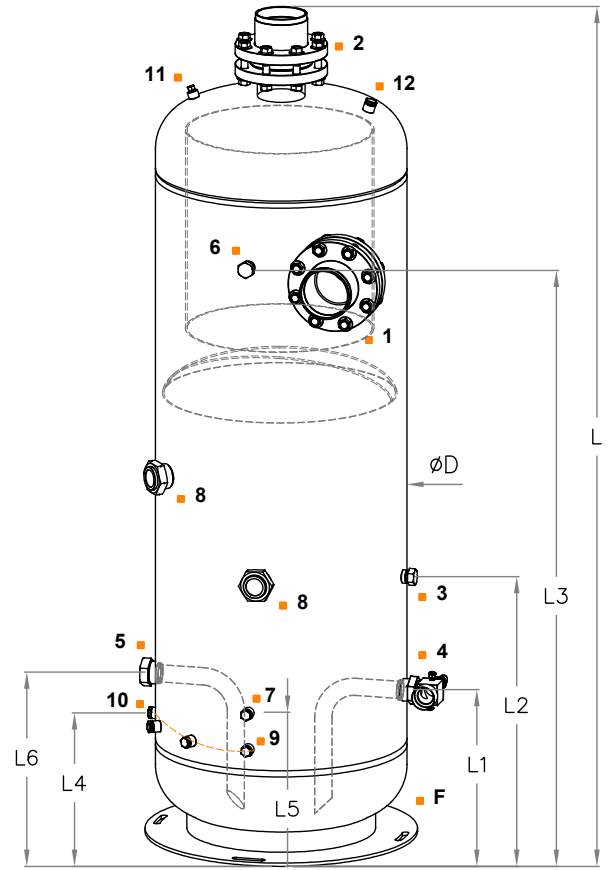
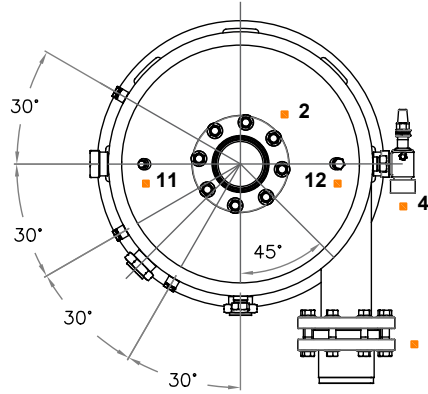
Standart ürünlerde;

- Giriş ve çıkış için ODS flanş bağlantısı,
- Rezervuar çıkışında rotalok 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 termostatu için bağlantı elemanları bulunmaktadır.

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

Uyarılar

- Rotalok vanayı montajlamadan 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.
- Flanş bağlantısını montajlamadan önce conta kanalının temiz ve zarar görmemiş olduğundan emin olun, contayı dikkatli bir şekilde kanala yerleştirin ve cıvataları eşit derecede sıkarak montajlayınız.



OIL HEATER
YAĞ ISITICI

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



OIL THERMOSTAT
YAĞ TERMOSTATI

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



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	850	1260	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	V320-04	V480-06	V550-08	V650-08
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.		NPT 1/2"	NPT 1/2"	NPT 1/2"	NPT 1/2"
8	Sight Glass / Gözetleme Camı		2xSGC134	2xSGC134	2xSGC134	2xSGC134
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"