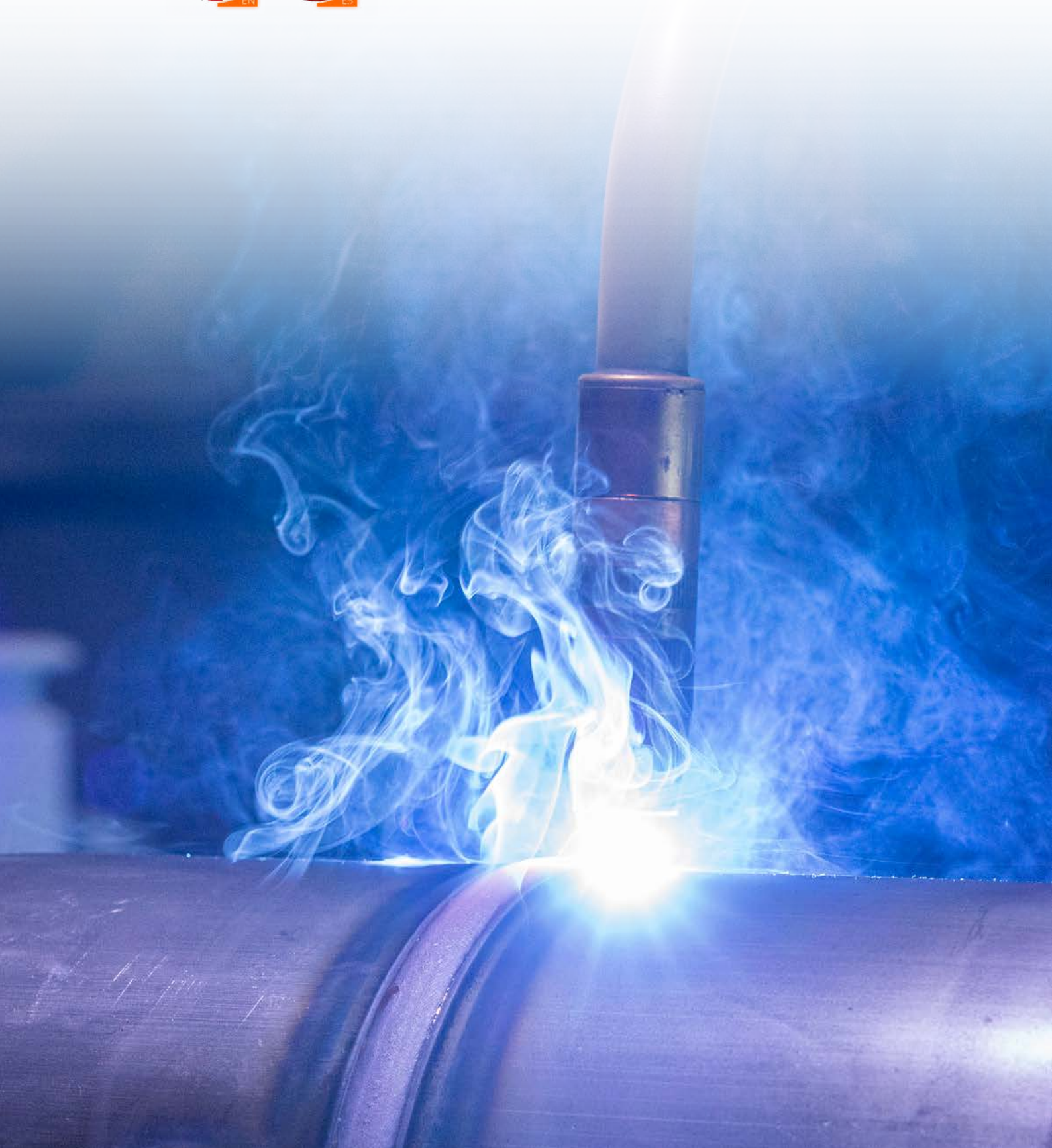


GÜVEN SOĞUTMA  
ÜNİTELERİ SAN. VE TİC. A.Ş.

2022 PRODUCT CATALOGUE  
CATÁLOGO DE PRODUCTOS



SINCE 1985  
**GVN**  
REFRIGERATION COMPONENTS





Productos de alta calidad  
desde 1985







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

**MD**  
İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş.

Dear partners,

Со дня основания нашей основной миссией было качественное производство, надежность, чуткое отношение к природе и людям. Мы рады с каждым годом делать более сильные шаги и развиваться вместе с нашими деловыми партнерами, сохраняя приверженность ценностям нашей компании. Мы сохраняем свою позицию ведущей компании в области холодильных установок на турецком рынке на протяжении многих лет. Наша цель устойчивого роста, которой мы придаем большое значение, так же стремительно повышает нашу узнаваемость на международных рынках.

Сегодня от имени компании и нашей страны мы гордимся тем, что входим в число мировых брендов с экспортом в более чем 60 стран на 6 континентах.

Благодаря более чем 35-летнему производственному опыту, нашим европейским партнерам по решениям и нашей команде по исследованиям и разработкам, мы быстро увеличиваем наши производственные мощности про выпуску продукции, совместимой с группами хладагентов нового поколения, такими как двуокись углерода (CO<sub>2</sub>), аммиак (NH<sub>3</sub>) и пропан (R290).

Я хотел бы кратко рассказать вам, наши уважаемые деловые партнеры, об инновациях, которые мы внедрились за последние 2 года.

Прежде всего, мы увеличили площадь нашей деятельности с 5000 м<sup>2</sup> до примерно 11 000 м<sup>2</sup>, расширили наше оборудование и, соответственно, увеличили наши производственные мощности за счет увеличения количества наших сотрудников.

С линией очистки и сушки, которую мы установили в нашем красильном цеху, 40-метровым сварочным туннелем, современной компьютерной системой проверки герметичности, сварочными машинами и оборудованием нового поколения, эксцентриковыми прессами, вибрационной промывкой/сушкой и многими другими техническими инвестициями, мы расширили наш машинный парк, а также модернизировали его. Одновременно мы продолжили инвестировать в наши человеческие ресурсы, проводя тренинги для нашего персонала.

Мы сменили 90% нашего трубного сырья на P355NH в результате соглашения, которое мы заключили с компанией BORUSAN, и в рамках этого мы обновили значения как рабочего давления, так и температуры для нашей продукции.

С увеличением разнообразия наших продуктов для масляной линии мы сделали кодировку более понятной, внося изменения в системы кодов. Мы также добавили в наш ассортимент масляные фильтры большого объема, виброгасители, осушители и шумоглушители высокого давления. Добавив продукцию для CO<sub>2</sub>, мы вывели наш ассортимент продукции на самый высокий уровень как с точки зрения разнообразия, так и с точки зрения качества.

В дополнение к Системе обеспечения качества ISO 9001:2015, Директиве CE 2014/68/EU (PED) по сосудам под давлением и сертификатам EAC RUS-SIA, мы также имеем Сертификацию Приложение I 4.3 для производства выпуклых крышек глубокой вытяжки и Квалификационный аттестат сварного производства EN ISO 3834-2

Продолжая непрерывно инвестировать в производство, мы продолжаем обслуживать нашу отрасль через наши международные дилерские центры. Мы добавили международные бренды, такие как SPORLAN и DEKA, к бренду OLAB, дилером которого мы являемся в течение длительного времени.

Таким образом, мы придерживаемся нашей цели устойчивого роста с нашим инновационным подходом к управлению и молодым персоналом в Турции и в мире, и мы продолжаем наш путь решительными шагами, придавая большое значение людям и будущему. В лице бренда GVN, я хотел бы поблагодарить всех наших сотрудников, деловых партнеров и компаньонов, которые своими усилиями, самоотверженностью и идеями помогли нам стать известным брендом на мировом рынке.

**МУСТАФА ДЕМИРДЖИ**  
Генеральный директор

Estimados compañeros,

Desde el primer día de nuestra empresa, nuestra misión principal consta de la producción de alta calidad, la fiabilidad, la sensibilidad por la naturaleza y las personas. Estamos felices de dar cada año pasos más fuertes y crecer junto a nuestros socios comerciales manteniendo nuestro compromiso con los valores de la empresa. Llevamos muchos años manteniendo nuestra posición como empresa líder en el campo de las unidades de refrigeración en el mercado turco. Gracias a nuestra intención de crecimiento sostenible, a la que prestamos gran atención, el reconocimiento de la marca GVN en los mercados internacionales aumenta rápidamente. Hoy estamos orgullosos de nuestro país y nuestra empresa por estar entre las marcas mundiales con exportaciones a más de 60 países en 6 continentes.

Con más de 35 años de experiencia en producción, con nuestros socios europeos de soluciones y nuestro equipo de I+D, aumentamos constantemente nuestra potencia y capacidad de producción de productos compatibles con grupos Хладагентов de nueva generación como el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el amoníaco (NH<sub>3</sub>) y el propano (R290).

*Me gustaría informarles brevemente, nuestros estimados socios comerciales, sobre las innovaciones que hemos realizado en los últimos 2 años.*

En primer lugar, aumentamos nuestra área de actividad de 5.000 m<sup>2</sup> a aproximadamente 11.000 m<sup>2</sup>, ampliamos nuestra maquinaria y, en consecuencia, aumentamos nuestra capacidad de producción y el número de nuestros empleados. Con la línea de lavado y secado que hemos instalado en nuestro departamento de pintura, con el túnel de soldadura (soldadura fuerte) de 40 metros, el dispositivo nuevo de prueba de fugas con sistema informático, máquinas y equipos de soldadura de nueva generación, prensas excéntricas, sistema de lavado/secado por vibración y muchas otras inversiones técnicas, ampliamos y modernizamos nuestra maquinaria. Al mismo tiempo, continuamos nuestras inversiones en recursos humanos con las capacitaciones brindadas a nuestro personal.

Cambiamos el 90% de nuestra materia prima de tubería a P355NH como resultado del acuerdo realizado con BORUSAN, y en este marco realizamos actualizaciones tanto en valores de presión máxima de trabajo como de temperatura de nuestros productos.

Con el aumento de la variedad de productos en la gama de gestión de aceite, hicimos cambios en el sistema de códigos para que la codificación sea más comprensible. también añadimos a nuestra gama de productos filtros de aceite para grandes volúmenes, eliminadores de vibración, secadores y silenciadores de alta presión. llevamos nuestra gama de productos de dióxido de carbono al más alto nivel en términos de diversidad y calidad.

ISO 9001:2015 Kalite Güvence Sistemi, CE 2014/68/EU (PED) Basınçlı Kaplar Direktifi ve EAC RUSIA sertifikalarımızın yanı sıra bombe ve derin sıvama imalatı için Annex I 4,3 Sertifikasyonu ve EN ISO 3834-2 Kaynaklı İmalata Yeterlilik Sertifikasına da sahibiz.

Mientras continuamos con nuestras inversiones en producción, procedemos a servir a nuestra industria como distribuidor de marcas internacionales. Además de OLAB que vendemos desde hace mucho tiempo, ahora somos distribuidores de las marcas internacionales y reconocidas SPORLAN y DEKA..

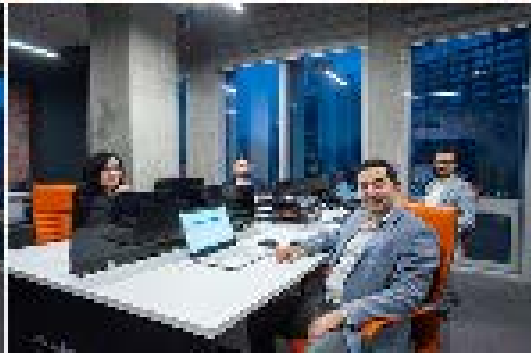
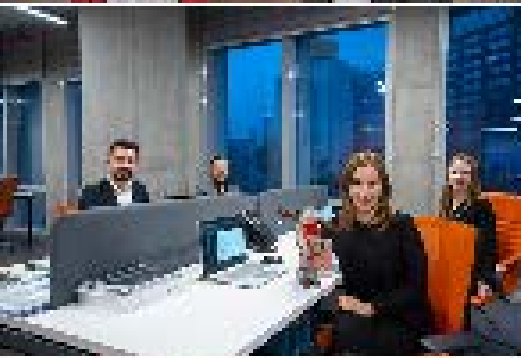
En resumen, seguimos con nuestro objetivo de crecimiento sostenible dando gran importancia a las personas y el futuro y continuamos el desarrollo a nivel local e internacional con pasos sólidos a través de nuestro enfoque de gestión innovador y personal motivado. Me gustaría agradecer a todos nuestros empleados, socios comerciales y socios que contribuyeron con su esfuerzo, dedicación e ideas para que la marca GVN se convirtiera en una marca reconocida en el mercado global

**Mustafa DEMİRCİ**  
Director General

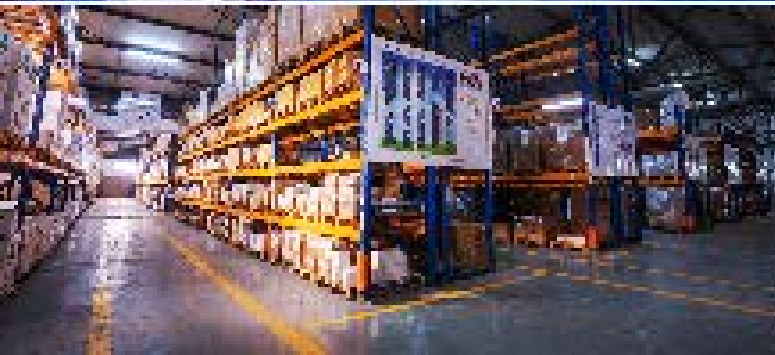
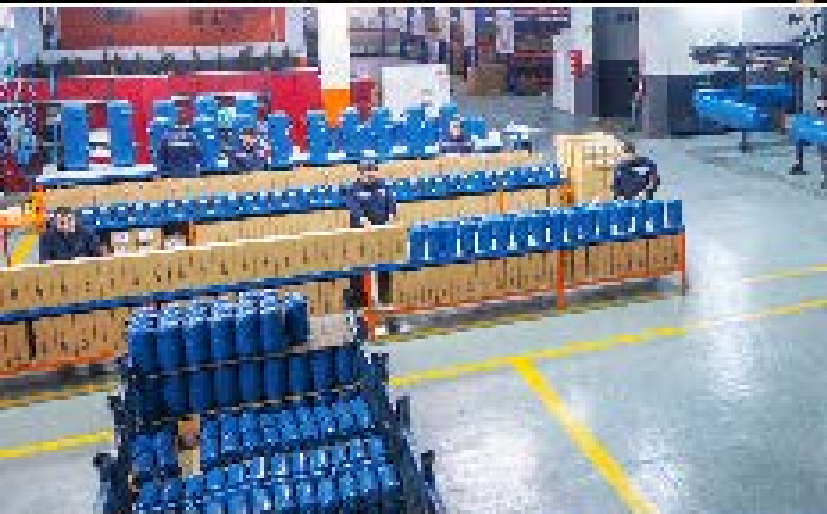


**Мы черпаем нашу силу**  
из нашего многолетнего опыта,  
энтузиазма в отношении технологий и инноваций и  
от нашего молодого управленческого персонала.

Obtenemos nuestra fuerza de nuestra  
experiencia de muchos años, nuestro  
entusiasmo por la tecnología y la inno-  
vación y nuestro joven equipo directivo



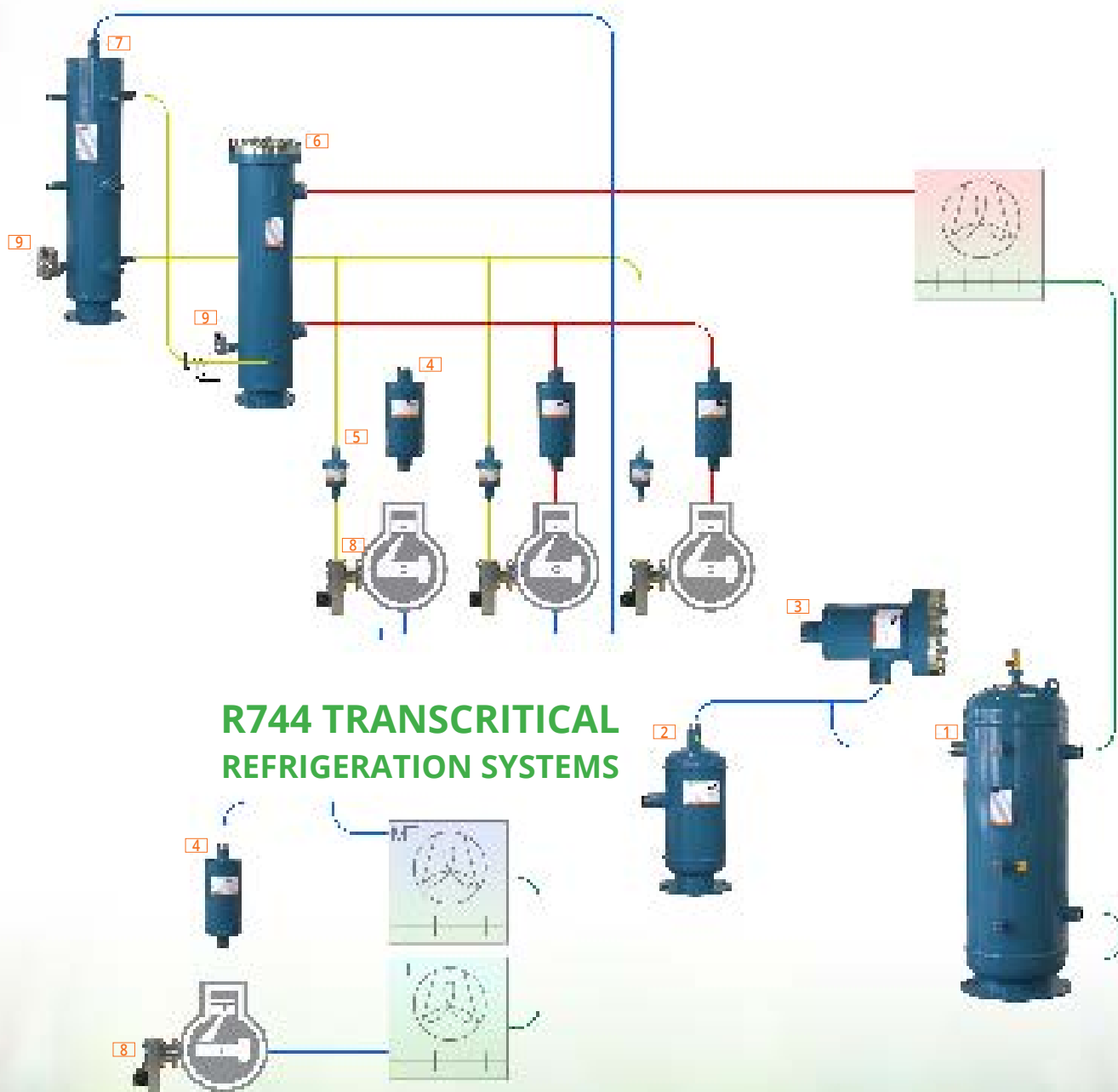




NOS PREOCUPAMOS POR  
LA NATURALEZA,  
EL MUNDO,  
EL FUTURO,  
ELEGIMOS



МЫ ЗАБОТИМСЯ  
О НАШЕЙ ПРИРОДЕ  
О НАШЕМ МИРЕ  
О НАШЕМ БУДУЩЕМ  
ПОЭТОМУ МЫ ПРЕДПОЧИТАЕМ



## R744 TRANSCRITICAL REFRIGERATION SYSTEMS

### ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ЛИНИИ ЖИДКОСТИ LÍNEA DE LÍQUIDO

РЕСИВЕР ЖИДКОСТИ  
RECIPIENTES DE LÍQUIDO 1

ОТДЕЛИТЕЛЬ ЖИДКОСТИ  
ACUMULADORES DE SUCCIÓN 2

РАЗБОРНЫЙ КОРПУС ФИЛЬТРА  
CARCASA PARA FILTRO 3

ШУМОГАСИТЕЛЬ  
SILENCIADORES 4

### ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ МАСЛЯНОЙ ЛИНИИ LÍNEA DE ACEITE

МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР  
FILTRO DE ACEITE 5

КОАЛЕСЦЕНТНЫЙ МАСЛООТДЕЛИТЕЛЬ  
SEPARADORES COALESCENTES DE ACEITE 6

РЕСИВЕР МАСЛА  
RECIPIENTES DE ACEITE 7

### ПРОДУКЦИЯ ДЕКА PRODUCTOS DE DEKA

ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ МАСЛА  
REGULADOR ELECTRÓNICO DE NIVEL DE ACEITE 8

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДАТЧИК УРОВНЯ  
SENSOR ELECTRÓNICO DE NIVEL 9

## ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ЖИДКОСТНОЙ ЛИНИИ LÍNEA DE LÍQUIDO



РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ЖИДКОСТИ RECIPIENTES DE LÍQUIDO	<b>08 - 23</b>
КОМПАКТНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ ЖИДКОСТИ RECIPIENTES DE LÍQUIDO COMPACTOS	<b>24 - 25</b>
КОЛЛЕКТОРЫ COLECTORES	<b>27</b>
АККУМУЛЯТОРЫ ВСАСЫВАЮЩЕЙ ЛИНИИ ACUMULADORES DE SUCCIÓN	<b>28 - 35</b>
ГЛУШИТЕЛИ SILENCIADORES	<b>36 - 37</b>
КАРТРИДЖНЫЕ ВТУЛКИ CARCASAS PARA FILTRO	<b>38 - 43</b>
ФИЛЬТР-ОСУШИТЕЛИ ЛИНИИ ЖИДКОСТИ FILTRO SECADOR DE LÍNEA DE LÍQUIDO	<b>44 - 49</b>
ВИБРОГАСИТЕЛИ ELIMINADORES DE VIBRACIÓN	<b>96 - 97</b>

## ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МАСЛОМ LÍNEA DE ACEITE

ОБЫЧНЫЕ МАСЛЯНЫЕ СЕПАРАТОРЫ SEPARADORES DE ACEITE CONVENCIONALES	<b>54 - 57</b>
СПИРАЛЬНЫЕ МАСЛЯНЫЕ СЕПАРАТОРЫ SEPARADORES DE ACEITE HELICOIDALES	<b>58 - 62</b>
СЕПАРАТОРЫ ДЛЯ ФИЛЬТРУЕМОГО МАСЛА SEPARADORES COALESCENTES DE ACEITE	<b>64 - 73</b>
МАСЛОСЕПАРАТОРЫ FOR SCREW COMPRESSORS SEPARADORES DE ACEITE для винтовых компрессоров	<b>74 - 79</b>
МАСЛЯНЫЕ БАКИ RECIPIENTES DE ACEITE	<b>80 - 85</b>
МЕХАНИЧЕСКИЕ РЕГУЛЯТОРЫ УРОВНЯ МАСЛА REGULADOR MECÁNICO DE NIVEL DE ACEITE	<b>86 - 87</b>
МАСЛЯНЫЕ ФИЛЬТРЫ FILTROS DE ACEITE	<b>88 - 89</b>

## АКСЕССУАРЫ И ФИТТИНГИ ACCESORIOS Y PIEZAS DE CONEXIÓN

АКСЕССУАРЫ ACCESORIOS	<b>90 - 91</b>
ФЛАНЦЕВЫЕ И НОЖНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ BRIDAS Y PLACAS DE MONTAJE	<b>92 - 94</b>

## OLAB PRODUCTS PRODUCTOS DE OLAB



СОЛЕНОИДНЫЕ КЛАПАНЫ VÁLVULAS SOLENOIDES	<b>100 - 103</b>
СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА VISORES	<b>104 - 105</b>
ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ VÁLVULAS ANTIRRETORNO	<b>106 - 107</b>
ШАРОВЫЕ ВЕНТИЛИ VÁLVULAS DE BOLA	<b>108 - 109</b>
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ VÁLVULAS DE SEGURIDAD	<b>110</b>
ЗАПОРНЫЙ ВЕНТИЛЬ ДЛЯ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА LLAVES DE PASO PARA VÁLVULA DE SEGURIDAD	
ТРЕХХОДОВЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ ВЕНТИЛИ VÁLVULAS INVERSORAS	<b>111</b>
КЛАПАНЫ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА VÁLVULAS DE PRESIÓN DE ACEITE	<b>112</b>
РЕЗЕРВУАРНЫЕ КЛАПАНЫ VÁLVULAS DE RECIPIENTE	<b>113</b>
ФИТТИНГИ ACCESORIOS DE LATÓN	<b>114 - 119</b>

## ПРОДУКЦИЯ SPORLAN PRODUCTOS DE SPORLAN



ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICAS	<b>120 - 133</b>
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ VÁLVULAS DE EXPANSIÓN ELÉCTRICAS	<b>134 - 137</b>

## ПРОДУКЦИЯ DEKA PRODUCTOS DE DEKA



ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ УРОВНЯ МАСЛА REGULADORES ELECTRÓNICOS DE NIVEL DE ACEITE	<b>138 - 141</b>
ЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ УРОВНЯ SENSORES ELECTRÓNICOS DE NIVEL	<b>142 - 145</b>

## СЕРТИФИКАТЫ CERTIFICADOS



CE, ISO, EAC, ANNEX I, UKCA CE, ISO, EAC, ANNEX I, UKCA	<b>148 - 153</b>
--	------------------



# Ресиверы ЖИДКОСТИ

## Recipientes de Líquido



### Общее описание

Ресиверы жидкости используются для компенсации колебаний температуры в системе и окружающей среде. Применяются в качестве подушки/буфера между жидкостью и горячим газом на стороне высокого давления системы, чтобы предотвратить попадание горячего газа в испаритель и позволить жидкости в системе отдохнуть.

### Область применения

Ресиверы жидкости (liquid tank) используются на выходе из конденсатора на стороне высокого давления контура охлаждения.

### Выбор

Ресиверы жидкости следует выбирать в зависимости от количества хладагента в установке.

### Объем

В ассортименте представлены изделия с одинаковым объемом, но с различными альтернативными диаметрами и длинами, так что можно легко получить продукт, наиболее подходящий для вашей системы.

### Патрубки

Можно выбрать различные патрубки или изготовить их в соответствии с Вашими техническими чертежами.

### Предупреждения

- Перед установкой клапана Rotalock убедитесь, что прокладка и гнездо прокладки чистые и не повреждены.
- Перед установкой датчика уровня жидкости убедитесь, что прокладка установлена правильно.
- Смотровые стекла устанавливаются нами, поэтому с ними не требуется никаких действий. После общего теста на герметичность проверьте смотровое стекло на наличие утечек и убедитесь, что стекло не повреждено.

### Примечание

Вы можете создать заказ, включив такие компоненты как роталок вентиль, смотровое стекло, предохранительный клапан, датчик уровня и дополнительные патрубки в код продукта. На странице 13 предоставлена информация о кодировке. Пожалуйста, свяжитесь с нами для особых запросов.

### Descripción General

Los recipientes de líquido se utilizan para satisfacer las fluctuaciones en el sistema y la temperatura ambiente. Sirve como un colchón/amortiguador entre el líquido y el gas caliente en el lado de alta presión del sistema, evita la entrada de gas caliente al evaporador y, además, proporciona el reposo del líquido dentro del sistema. También se utiliza para recolectar y almacenar Хладагенте del sistema cuando se necesita mantenimiento. Los recipientes de líquido se producen desde 0,5 litro hasta 1000 litros de acuerdo con la Directiva CE 2014/ 68/EU de Equipos a Presión (PED)

### Área de Uso

El recipiente de líquido se coloca al lado de la salida del condensador en el lado de alta presión del circuito de refrigeración.

### Selección

Los recipientes de líquido deben determinarse de acuerdo con la cantidad de Хладагенте en el sistema

### Объем

Existen productos alternativos con diferentes diámetros y longitudes, por lo que puede seleccionar fácilmente el producto más adecuado para su sistema.

### Mangas de Conexión

Se pueden utilizar diferentes mangas de conexión, además podemos hacer una producción personalizada de acuerdo con el dibujo proporcionado de su parte.

### Advertencias

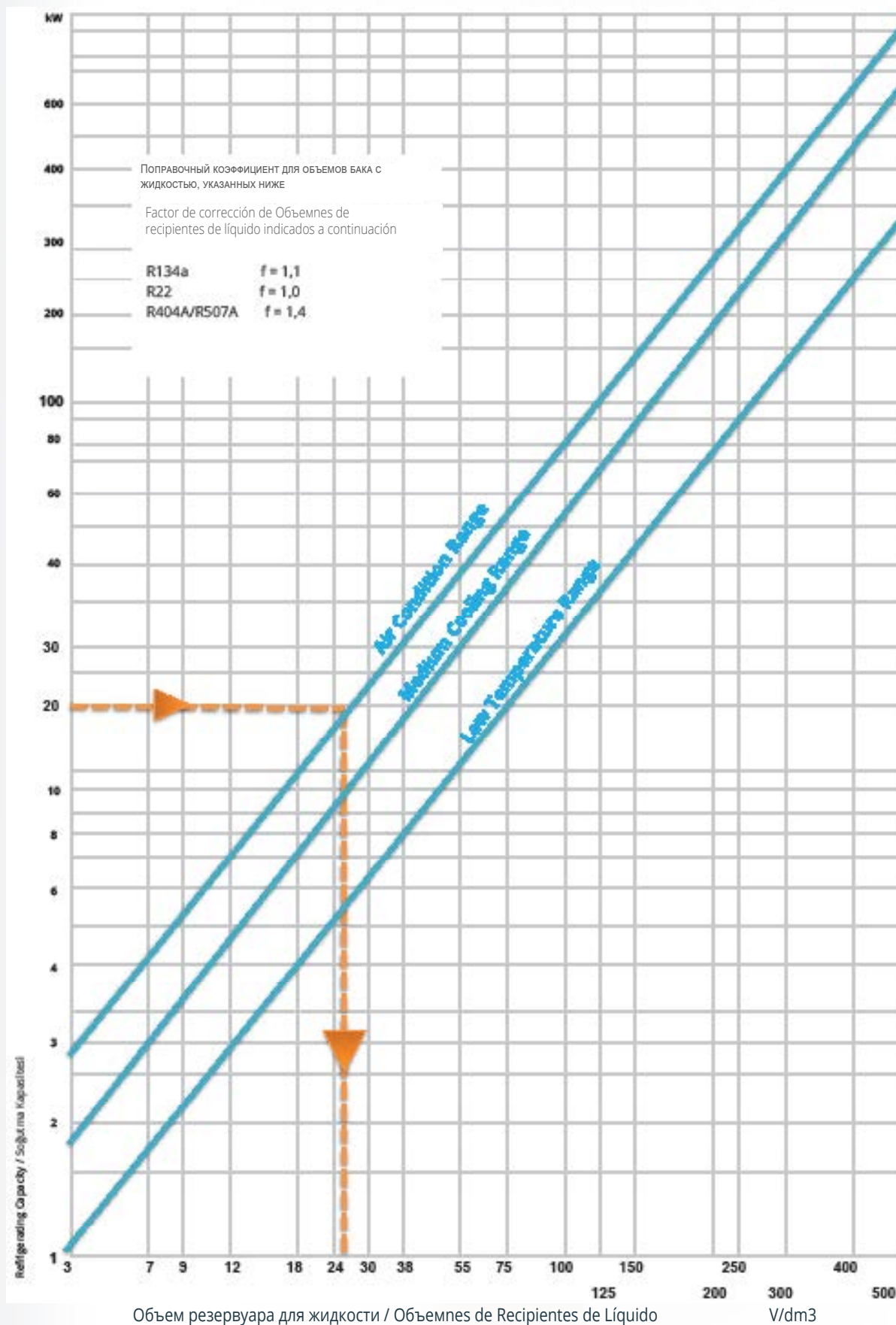
- Antes de instalar la válvula rotalock, asegúrese de que la junta y el canal de la junta estén limpios y no estén dañados.
- Antes de montar el sensor de nivel de líquido, asegúrese de que la junta esté colocada correctamente y no esté dañada.
- Nosotros montamos los visores, no realice ninguna operación con ellos, cuando se realiza una prueba general de fugas, compruebe si hay alguna fuga en el visor y asegúrese de que no esté dañado

### Nota

Se puede adquirir válvula, visor, válvula de seguridad, indicador de nivel, mangas de conexión u otros accesorios agregando sus códigos de producto en su pedido. Ver página 13 para los códigos de producto. Póngase en contacto con nosotros para pedir productos personalizados.



Приблизительные значения для выбора резервуара для жидкости  
 Valores Aproximados Para la Selección de los Recipientes de Líquido

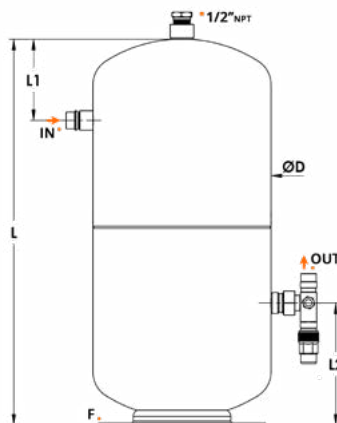
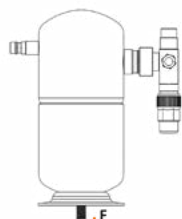


Для крупных длинных трубопроводов и контуров охлаждения с испарителем затопленного типа. Выберите ресивер жидкости в соответствии с требуемым количеством хладагента.

Para circuitos de refrigeración largos con tuberías de gran diámetro y evaporadores inundados. Seleccione el recipiente de líquido según la cantidad de Refrigerante requerida.

# VLR ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РЕСИВЕРЫ ЖИДКОСТИ RECIPIENTES DE LÍQUIDO VERTICALES

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		VLR.30b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>[PS1] 30 бар</b>	<b>[PS2] 22 бар</b>	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C		- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		



Тип [A]

[B]

**Опционно**  
Смотровое стекло  
Предохранительный клапан  
Роталок вентиль  
Дополнительные патрубки

**Opcional**  
Visor  
Válvula de Seguridad  
Válvula Rotalock  
Conexiones Adicionales



Смотровое стекло  
Visor  
стр. I Pagina **91**

Роталок вентиль  
Válvula rotalock  
стр. I Pagina **90**

Предохранительный клапан  
Válvula de seguridad  
стр. I Pagina **122**

Объем [л]	Модель	Габариты [мм]				Опора [F]	Inlet [Дюйм]	Outlet Rotalock Valve	NPT [Дюйм]	Тип	Kg Of Производит.			
		Ø D	L	L1	L2						R22	R134a	R407C	R404A
1	VLR.A.30b.01.B1.C1	89	205	40	150	D.V085.02	ODS 1/4"	RV.45b-1/4	-	A	1,1	1,1	1,0	1,0
2	VLR.A.30b.02.B2.C2	120	210	50	150	E.V136.03	ODS 3/8"	RV.45b-3/8	-	B	2,2	2,2	2,1	1,9
3	VLR.A.30b.03.B2.C2	140	230	55	150	E.V136.03	ODS 3/8"	RV.45b-3/8	-	B	3,3	3,3	3,1	2,9
4	VLR.A.30b.04.B2.C2		300	60	220	E.V136.03	ODS 3/8"	RV.45b-3/8	-	B	4,4	4,4	4,2	3,8
5	VLR.A.30b.05.B2.C2	160	295	65	220	E.V162.03	ODS 3/8"	RV.45b-3/8	-	B	5,4	5,5	5,2	4,8
6	VLR.A.30b.06.B3.C3		345	65	220	E.V162.03	ODS 1/2"	RV.45b-1/2	-	B	6,5	6,6	6,3	5,8
7	VLR.A.30b.07.B3.C3	180	405	65	270	E.V162.03	ODS 1/2"	RV.45b-1/2	-	B	7,6	7,7	7,3	6,7
8	VLR.A.30b.08.B3.C3		380	90	270	E.V187.03	ODS 1/2"	RV.45b-1/2	-	B	8,7	8,8	8,3	7,7
9	VLR.A.30b.09.B3.C3	180	410	90	270	E.V187.03	ODS 1/2"	RV.45b-1/2	-	B	9,8	9,9	9,4	8,6
10	VLR.A.30b.10.B4.C4		460	90	270	E.V187.03	ODS 5/8"	RV.45b-5/8	-	B	10,9	11,0	10,4	9,6
12	VLR.A.30b.12.B4.C4.F4	219	360	100	150	E.V205.03	ODS 5/8"	RV.45b-5/8	1/2"	B	13,1	13,2	12,5	11,5
14	VLR.A.30b.14.B4.C4.F4		410	100	150	E.V205.03	ODS 5/8"	RV.45b-5/8	1/2"	B	15,2	15,4	14,6	13,4
16	VLR.A.30b.16.B4.C4.F4		480	100	150	E.V205.03	ODS 5/8"	RV.45b-5/8	1/2"	B	17,4	17,6	16,7	15,4
18	VLR.A.30b.18.B4.C4.F4		540	100	150	E.V205.03	ODS 5/8"	RV.45b-5/8	1/2"	B	19,6	19,8	18,8	17,3
21	VLR.A.30b.21.B5.C4.F4		625	100	150	E.V205.03	ODS 3/4"	RV.45b-5/8	1/2"	B	22,9	23,2	21,9	20,2

В расчетах за основу взята температура жидкости +20°C, 90% объема бака.

A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемn de recipiente.

**\* Работает с R717 (аммиак) и R290 (пропан)**

Ресиверы жидкости серии VLR могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Код продукта для хладагентов группы 1 (кроме R717) необходимо создать как VLR.FL1.30b. Рекомендуется использовать ODS соединения

- Код продукта для использования R717 создать как VLR.NH3.30b  
Пластиковые шарики не используются в смотровых стеклах.  
Вентили роталок не подходят для использования с R717.

**\* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)**

Los productos de la serie VLR se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como VLR.FL1.30b. Se recomiendan conexiones de soldadura.

- Para R717, crear el código de producto como VLR.NH3.30b.  
Las bolas de plástico no se utilizan en visores.  
Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717.



# HORIZONTAL LIQUID RECEIVERS HLR

## ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РЕСИВЕРЫ ЖИДКОСТИ

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	<b>HLR.30b</b>		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>[PS1] 30 бар</b>	<b>[PS2] 22 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*	

### Опционно

Смотровое стекло  
Предохранительный клапан  
Роталок вентиль  
Дополнительные патрубки

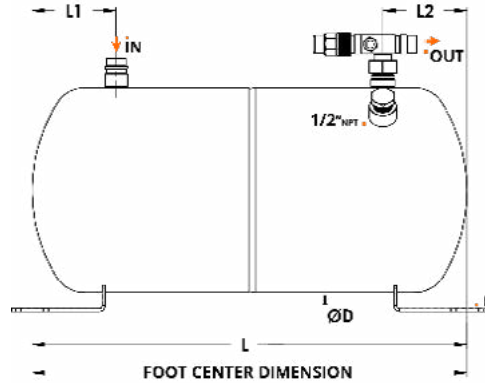
### Opcional

Visor  
Válvula de Seguridad  
Válvula Rotalock  
Conexiones Adicionales

Смотровое стекло  
Visor  
стр. 1 Pagina **91**

Роталок вентиль  
Válvula rotalock  
стр. 1 Pagina **90**

Предохранительный клапан  
Válvula de seguridad  
стр. 1 Pagina **122**



Объем [л]	Модель	Габариты [мм]				Опора [F]	Inlet [Дюйм]	Outlet Rotalock Valve	NPT [Дюйм]	Kg Of Производит.			
		Ø D	L	L1	L2					R22	R134a	R407C	R404A
1	HLR.A.30b.01.B1.C1	89	190	40	40	A.H089.03	ODS 1/4"	RV.45b-1/4	-	1,1	1,1	1,0	1,0
2	HLR.A.30b.02.B2.C2	120	200	50	50	A.H120.03	ODS 3/8"	RV.45b-3/8	-	2,2	2,2	2,1	1,9
3	HLR.A.30b.03.B2.C2	140	220	55	55	A.H140.03	ODS 3/8"	RV.45b-3/8	-	3,3	3,3	3,1	2,9
4	HLR.A.30b.04.B2.C2		290	60	60	A.H140.03	ODS 3/8"	RV.45b-3/8	-	4,4	4,4	4,2	3,8
5	HLR.A.30b.05.B2.C2	160	290	65	65	A.H160.03	ODS 3/8"	RV.45b-3/8	-	5,4	5,5	5,2	4,8
6	HLR.A.30b.06.B3.C3		340	65	65	A.H160.03	ODS 1/2"	RV.45b-1/2	-	6,5	6,6	6,3	5,8
7	HLR.A.30b.07.B3.C3	180	400	80	80	A.H160.03	ODS 1/2"	RV.45b-1/2	-	7,6	7,7	7,3	6,7
8	HLR.A.30b.08.B3.C3		370	80	80	A.H180.03	ODS 1/2"	RV.45b-1/2	-	8,7	8,8	8,3	7,7
9	HLR.A.30b.09.B3.C3	219	400	80	80	A.H180.03	ODS 1/2"	RV.45b-1/2	-	9,8	9,9	9,4	8,6
10	HLR.A.30b.10.B4.C4		450	90	90	A.H180.03	ODS 5/8"	RV.45b-5/8	-	10,9	11,0	10,4	9,6
12	HLR.A.30b.12.B4.C4.F4	219	345	80	80	A.H219.03	ODS 5/8"	RV.45b-5/8	1/2"	13,1	13,2	12,5	11,5
14	HLR.A.30b.14.B4.C4.F4		395	80	80	A.H219.03	ODS 5/8"	RV.45b-5/8	1/2"	15,2	15,4	14,6	13,4
16	HLR.A.30b.16.B4.C4.F4		465	90	90	A.H219.03	ODS 5/8"	RV.45b-5/8	1/2"	17,4	17,6	16,7	15,4
18	HLR.A.30b.18.B4.C4.F4		525	90	90	A.H219.03	ODS 5/8"	RV.45b-5/8	1/2"	19,6	19,8	18,8	17,3
21	HLR.A.30b.21.B5.C4.F4		610	90	90	A.H219.03	ODS 3/4"	RV.45b-5/8	1/2"	22,9	23,2	21,9	20,2
В расчетах за основу взята температура жидкости +20°C, 90% объема бака.							A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемn de recipiente.						

### \* Работает с R717 (аммиак) и R290 (пропан)

Ресиверы серии HLR могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Код продукта для хладагентов группы 1 (кроме R717) необходимо создать как HLR.FL1.30b. Рекомендуется использовать сварные соединения.

- Код продукта для использования R717 необходимо создать как HLR.NH3.30b

Пластиковые шарики не используются в смотровых стеклах.

Вентили роталок не подходят для использования с R717.

### Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)

Los productos de la serie HLR se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como HLR.FL1.30b. Se recomiendan conexiones de soldadura.

- Para R717, crear el código de producto como HLR.NH3.30b.

Las bolas de plástico no se utilizan en visores.

Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717.

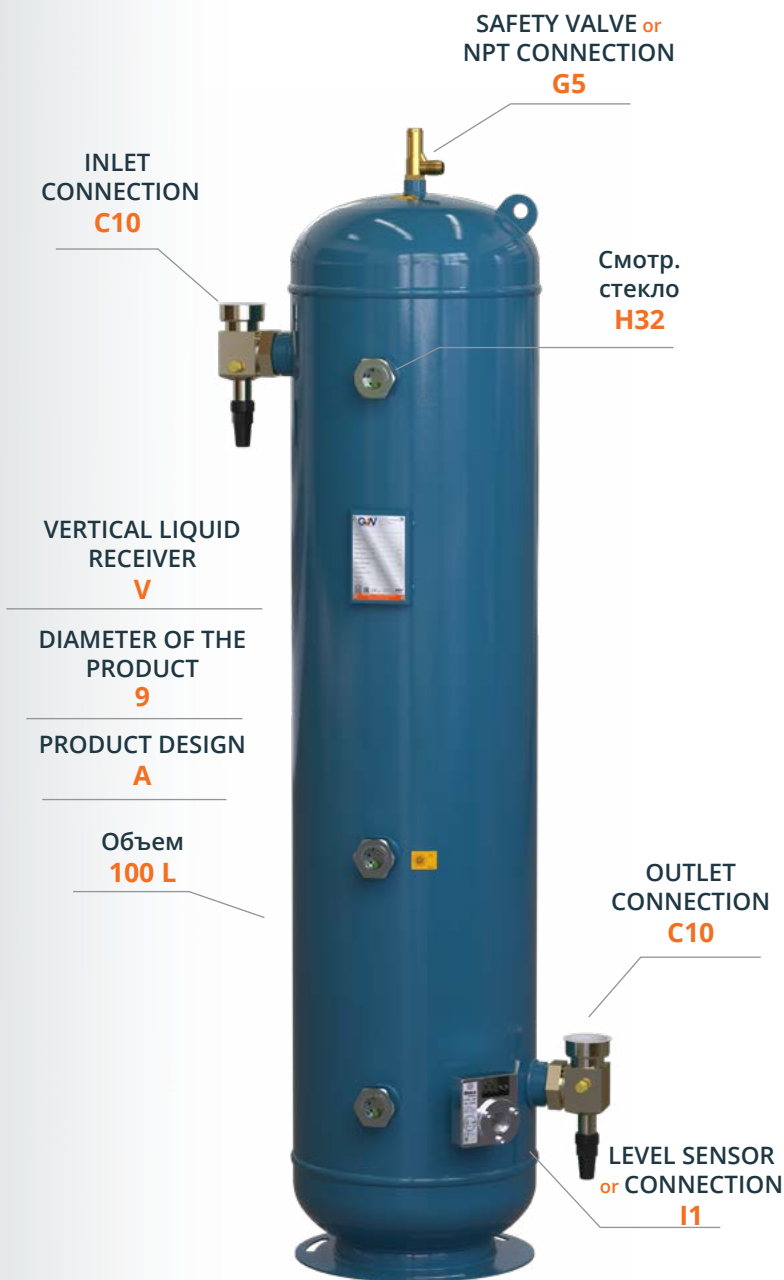
всегда к лучшемулучшему

*siempre mejor*



# СОЗДАНИЕ КОДА РЕСИВЕРА ЖИДКОСТИ

## CONFIGURACIÓN DEL CÓDIGO DEL RECIPIENTE DE LÍQUIDO



V	ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РЕСИВЕР ЖИДКОСТИ RECIPIENTE DE LÍQUIDO VERTICAL
H	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РЕСИВЕР ЖИДКОСТИ RECIPIENTE DE LÍQUIDO HORIZONTAL
HC	ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РЕСИВЕР ЖИДКОСТИ С ПОДСТАВКОЙ ДЛЯ КОМПРЕССОРА RECIPIENTE DE LÍQUIDO HORIZONTAL CON PLACA BASE
HV	УНИВЕРСАЛЬНЫЙ РЕСИВЕР ЖИДКОСТИ RECIPIENTE DE LÍQUIDO UNIVERSAL

V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H32	I1
---	---	---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

ВЕРТИКАЛЬНЫЙ РЕСИВЕР ЖИДКОСТИ  
RECIPIENTE DE LÍQUIDO VERTICAL

V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H32	I1
---	---	---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

ДИАМЕТР ПРОДУКТА  
DIÁMETRO DE PRODUCTO

V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H32	I1
---	---	---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

ДИЗАЙН ПРОДУКТА  
DISEÑO DE PRODUCTO

V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H32	I1
---	---	---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ  
PRESIÓN DE TRABAJO

V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H32	I1
---	---	---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

ОБЪЕМ (LT)  
ОбъемN (LT)

V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H32	I1
---	---	---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

ВХОДНОЕ СОЕДИНЕНИЕ  
CONEXIÓN DE ENTRADA

V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H32	I1
---	---	---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

ВЫХОДНОЕ СОЕДИНЕНИЕ  
CONEXIÓN DE SALIDA

V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H32	I1
---	---	---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ИЛИ СОЕДИНЕНИЕ NPT  
VÁLVULA DE SEGURIDAD O CONEXIONES NPT

V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H32	I1
---	---	---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

СМОТРОВОЕ СТЕКЛО  
VISOR

V	9	A	33b	100	C10	C10	G5	H32	I1
---	---	---	-----	-----	-----	-----	----	-----	----

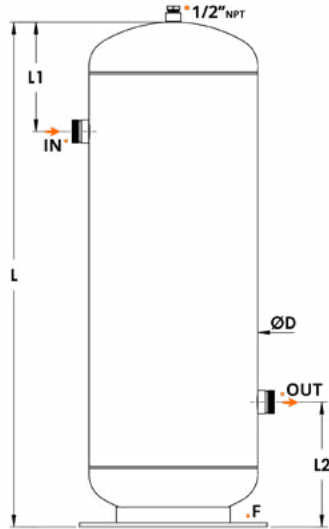
ДАТЧИК УРОВНЯ ИЛИ СОЕДИНЕНИЕ ПОД НЕГО  
SENSOR DE NIVEL O SU CONEXIÓN





# ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РЕСИВЕРЫ ЖИДКОСТИ RECIPIENTES DE LÍQUIDO VERTICALES

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas		V.33b		V.45b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	[PS1] 45 бар	[PS2] 33 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		HCFC, HFC, R-410A, R744, R717*	



**Опционно**  
Смотровое стекло  
Предохранительный клапан  
Роталок вентиль  
Датчик уровня жидкости  
Дополнительные патрубки

**Opcional**  
Visor  
Válvula de Seguridad  
Válvula Rotalock  
Sensor de nivel de líquido  
Conexiones Adicionales

Смотровое стекло  
Visor  
стр. | Pagina **91**

Роталок вентиль  
Válvula rotalock  
стр. | Pagina **90**

Предохранительный клапан  
Válvula de seguridad  
стр. | Pagina **122**

Трехходовой переключающий вентиль  
Válvula inversora  
стр. | Pagina **123**

Электронный датчик уровня  
Sensor electrónico de nivel  
стр. | Pagina **154**

Объем [л]	Модель	Габариты [мм]				Опора [F]	Inlet & Outlet [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Kg Of Производит.				
		Ø D	L	L1	L2				R22	R134a	R407C	R404A	R410A
4	V5A.33b.04.A2.A2.F4	140	320	90	120	E.V136.03	Rot. 1"	1/2"	4,4	4,4	4,2	3,8	3,9
5	V5A.33b.05.A2.A2.F4		390	90	120	E.V136.03	Rot. 1"	1/2"	5,4	5,5	5,2	4,8	4,9
6	V5A.33b.06.A2.A2.F4		470	90	120	E.V136.03	Rot. 1"	1/2"	6,5	6,6	6,3	5,8	5,8
7	V6A.33b.07.A2.A2.F4	168	390	90	120	E.V162.03	Rot. 1"	1/2"	7,6	7,7	7,3	6,7	6,8
8	V6A.33b.08.A2.A2.F4		460	90	120	E.V162.03	Rot. 1"	1/2"	8,7	8,8	8,3	7,7	7,8
9	V6A.33b.09.A2.A2.F4		510	90	120	E.V162.03	Rot. 1"	1/2"	9,8	9,9	9,4	8,6	8,8
10	V6A.33b.10.A2.A2.F4		550	90	120	E.V162.03	Rot. 1"	1/2"	10,9	11,0	10,4	9,6	9,7
12	V6A.33b.12.A2.A2.F4		660	90	120	E.V162.03	Rot. 1"	1/2"	13,1	13,2	12,5	11,5	12,7
14	V6A.33b.14.A2.A2.F4		770	90	120	E.V162.03	Rot. 1"	1/2"	15,2	15,4	14,6	13,4	13,6
16	V6A.33b.16.A2.A2.F4	870	90	120	E.V162.03	Rot. 1"	1/2"	17,4	17,6	16,7	15,4	15,6	
18	V7A.33b.18.A2.A2.F4	219	560	130	150	E.V205.03	Rot. 1"	1/2"	19,6	19,8	18,8	17,3	17,5
20	V7A.33b.20.A3.A3.F4		630	130	150	E.V205.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	21,8	22,1	20,9	19,2	19,5
25	V7A.33b.25.A3.A3.F4		755	130	150	E.V205.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	27,2	27,6	26,1	24,0	24,4
30	V7A.33b.30.A3.A3.F4		905	130	150	E.V205.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	32,7	33,1	31,3	28,8	29,2
35	V7A.33b.35.A3.A3.F4		1060	130	150	E.V205.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	38,1	38,6	36,5	33,6	34,1
40	V7A.33b.40.A4.A4.F4		1210	130	150	E.V205.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
30	V8A.33b.30.A3.A3.F4	273	585	180	180	E.V247.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	32,7	33,1	31,3	28,8	29,2
35	V8A.33b.35.A3.A3.F4		685	180	180	E.V247.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	38,1	38,6	36,5	33,6	34,1
40	V8A.33b.40.A4.A4.F4		785	180	180	E.V247.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
45	V8A.33b.45.A4.A4.F4		875	180	180	E.V247.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	49,0	49,6	46,9	43,2	43,9
50	V8A.33b.50.A4.A4.F4		975	180	180	E.V247.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7
60	V8A.33b.60.A4.A4.F4		1165	180	180	E.V247.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5
70	V8A.33b.70.A4.A4.F4		1355	180	180	E.V247.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2
80	V8A.33b.80.A4.A4.F4		1545	180	180	E.V247.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0
90	V8A.33b.90.A4.A4.F4		1755	180	180	E.V247.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7

В расчетах за основу взята температура жидкости +20°C, 90% объема бака.

A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемн de recipiente.



Объем [л]	Модель	Габариты [мм]				Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Kg Of Производит.					
		ØD	L	L1	L2				R22	R134a	R407C	R404A	R410A	
40	V9A.33b.40.A4.A4.F4	324	555	210	240	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0	
45	V9A.33b.45.A4.A4.F4		640	210	240	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	49,0	49,6	46,9	43,2	43,9	
50	V9A.33b.50.A4.A4.F4		710	210	240	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7	
60	V9A.33b.60.A4.A4.F4		850	210	240	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5	
70	V9A.33b.70.A4.A4.F4		970	210	240	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2	
80	V9A.33b.80.A4.A4.F4		1110	210	240	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0	
90	V9A.33b.90.A4.A4.F4		1255	210	240	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7	
100	V9A.33b.100.A5.A5.F4		1410	210	240	E.V320.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5	
125	V9A.33b.125.A5.A5.F4		1710	210	240	E.V320.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	136,1	137,8	130,4	120,0	121,8	
150	V9A.33b.150.A5.A5.F4		2110	210	240	E.V320.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	163,3	165,4	156,4	144,0	146,2	
100	V10A.33b.100.A5.A5.F4		406	910	250	250	F.V415.05	Rot. 2 1/4"	1/2"	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5
125	V10A.33b.125.A5.A5.F4			1120	250	250	F.V415.05	Rot. 2 1/4"	1/2"	136,1	137,8	130,4	120,0	121,8
150	V10A.33b.150.A5.A5.F4	1340		250	250	F.V415.05	Rot. 2 1/4"	1/2"	163,3	165,4	156,4	144,0	146,2	
175	V10A.33b.175.A5.A5.F4	1560		250	250	F.V415.05	Rot. 2 1/4"	1/2"	190,6	193,0	182,5	168,1	170,6	
200	V10A.33b.200.A5.A5.F4	1750		250	250	F.V415.05	Rot. 2 1/4"	1/2"	217,8	220,6	208,6	192,1	194,9	
225	V11A.33b.225.A5.A5.F4	1630		250	280	F.V480.06	Rot. 2 1/4"	1/2"	245,0	248,1	234,6	216,1	219,3	
250	V11A.33b.250.A5.A5.F4	450	1780	250	280	F.V480.06	Rot. 2 1/4"	1/2"	272,2	275,6	260,7	240,1	243,7	
300	V11A.33b.300.B12.B12.F4		2150	250	280	F.V480.06	ODS 2 5/8"	1/2"	326,7	330,8	312,8	288,1	292,4	
300	V12A.33b.300.B12.B12.F4		508	1770	300	350	F.V550.08	ODS 2 5/8"	1/2"	326,7	330,8	312,8	288,1	292,4
350	V12A.33b.350.B14.B14.F4	2020		300	350	F.V550.08	ODS 3 1/8"	1/2"	381,1	386,0	365,0	336,1	341,1	
400	V12A.33b.400.B14.B14.F4	2320		300	350	F.V550.08	ODS 3 1/8"	1/2"	435,6	441,1	417,1	384,1	389,9	
450	V12A.33b.450.B14.B14.F4	2580		300	350	F.V550.08	ODS 3 1/8"	1/2"	490,0	496,2	469,3	432,1	436,6	
500	V12A.33b.500.B15.B15.F4	2720		300	350	F.V550.08	ODS 3 5/8"	1/2"	544,5	551,3	521,6	480,2	487,4	
350	V13A.33b.350.B14.B14.F4	600		1420	340	370	F.V650.08	ODS 3 1/8"	1/2"	381,1	386,0	365,0	336,1	341,1
400	V13A.33b.400.B14.B14.F4		1630	340	370	F.V650.08	ODS 3 1/8"	1/2"	435,6	441,1	417,1	384,1	389,9	
450	V13A.33b.450.B14.B14.F4		1820	340	370	F.V650.08	ODS 3 1/8"	1/2"	490,0	496,2	469,3	432,1	436,6	
500	V13A.33b.500.B15.B15.F4		2020	340	370	F.V650.08	ODS 3 5/8"	1/2"	544,5	551,3	521,6	480,2	487,4	
550	V13A.33b.550.B15.B15.F4		2220	340	370	F.V650.08	ODS 3 5/8"	1/2"	599,0	606,4	573,7	528,2	536,1	
600	V14A.33b.600.B19.B19.F4		750	1650	400	400	F.V750.10	ODS 4 1/2"	1/2"	653,4	661,6	625,6	576,2	584,8
700	V14A.33b.700.B19.B19.F4	1900		400	400	F.V750.10	ODS 4 1/2"	1/2"	762,2	772,0	730,0	672,2	682,2	
800	V14A.33b.800.B19.B19.F4	2150		400	400	F.V750.10	ODS 4 1/2"	1/2"	871,2	882,2	834,2	768,2	779,8	
900	V15A.33b.900.B20.B20.F4	850	1910	450	450	F.V850.10	ODS 5 1/2"	1/2"	980,0	992,4	936,6	864,2	873,2	
1000	V15A.33b.1000.B20.B20.F4		2070	450	450	F.V850.10	ODS 5 1/2"	1/2"	1089,0	1102,6	1043,2	960,4	947,8	

В расчетах за основу взята температура жидкости +20°C, 90% объема бака.

A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемn de recipiente.

**\* Работа с R717 (аммиак) и R290 (пропан)**

Изделия серии V могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Код продукта для хладагентов группы 1 (кроме R717) необходимо создать как V.FL1.33b. Рекомендуется использовать сварные соединения.

- Код продукта для использования R717 необходимо создать как V.NH3.33b. Пластиковые шарики не используются в смотровых стеклах. Вентили роталок не подходят для использования с R717.

Для рабочего давления **45 бар** отредактируйте код продукта как V.45b вместо V.33b. Ресиверы жидкости серии V.45b предназначены для субкритических применений CO2.

Ресиверы жидкостиGVN могут выпускаться объемом до 1000 литров. Ресиверы жидкости защищены от коррозии покрытием, выдерживающим 500-часовое испытание пульверизацией соли.

**\* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)**

Los productos de la serie VLR se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como V.FL1.33b. Se recomiendan conexiones de soldadura.

-Para R717, crear el código de producto como V.NH3.33b. Las bolas de plástico no se utilizan en visores. Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717.

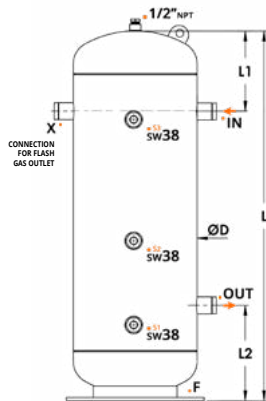
Para una presión de trabajo de **45 бар**, indicar el código de producto como V.45b en lugar de V.33b. Los recipientes de líquido de la serie V.45b están diseñados para aplicaciones de CO2 subcrítico.

Los recipientes de líquido GVN se producen hasta 1000 litros de Объемn. Los recipientes de líquido están protegidos contra la corrosión por un revestimiento resistente a la prueba de niebla salina de 500 horas.



# ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РЕСИВЕРЫ ЖИДКОСТИ RECIPIENTES DE LÍQUIDO VERTICALES

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	V.60b		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 60 бар	[PS2] 45 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R744	



**Опционно**  
Смотровое стекло  
Вентиль роталок  
Датчик уровня жидкости  
Дополнительные патрубки

**Opcional**  
Visor  
Válvula Rotalock  
Sensor de nivel de líquido  
Conexiones Adicionales

Электронный датчик уровня  
Sensor electrónico de nivel  
стр. 1 Pagina 154



Объем [л]	Модель	Габариты [мм]				Опора [F]	Вход. & выход. соед. & X [Дюйм]	Смотр. стекло [SG]	NPT [Дюйм]	Kg Of Производит.	
		Ø D	L	L1	L2					R410A	R744
4	V5A.60b.04.B3.B3.B3.F4.H30	140	325	90	120	F.V170.05	ODS 1/2"	1xSW38	1/2"	3,9	2,8
6	V5A.60b.06.B3.B3.B3.F4.H30		475	90	120	F.V170.05	ODS 1/2"	1xSW38	1/2"	5,8	4,2
8	V6A.60b.08.B4.B4.B4.F4.H30		475	90	120	F.V190.05	ODS 5/8"	1xSW38	1/2"	7,8	5,6
10	V6A.60b.10.B4.B4.B4.F4.H30		550	90	120	F.V190.05	ODS 5/8"	1xSW38	1/2"	9,7	7,0
12	V6A.60b.12.B4.B4.B4.F4.H31	168	660	90	120	F.V190.05	ODS 5/8"	2xSW38	1/2"	12,7	8,4
14	V6A.60b.14.B4.B4.B4.F4.H31		770	90	120	F.V190.05	ODS 5/8"	2xSW38	1/2"	13,6	9,8
16	V6A.60b.16.B4.B4.B4.F4.H31		870	90	120	F.V190.05	ODS 5/8"	2xSW38	1/2"	15,6	11,2
18	V7A.60b.18.B4.B4.B4.F4.H30		560	130	150	F.V250.05	ODS 5/8"	1xSW38	1/2"	17,5	12,6
20	V7A.60b.20.B4.B4.B4.F4.H30	219	630	130	150	F.V250.05	ODS 5/8"	1xSW38	1/2"	19,5	14,0
25	V7A.60b.25.B6.B6.B6.F4.H31		755	130	150	F.V250.05	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	24,4	17,5
30	V7A.60b.30.B6.B6.B6.F4.H31		905	130	150	F.V250.05	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	29,2	21,0
40	V7A.60b.40.B6.B6.B6.F4.H31		1210	130	150	F.V250.05	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	39,0	27,9
30	V8A.60b.30.B6.B6.B6.F4.H30	273	585	180	180	F.V310.05	ODS 7/8"	1xSW38	1/2"	29,2	21,0
40	V8A.60b.40.B6.B6.B6.F4.H30		785	180	180	F.V310.05	ODS 7/8"	1xSW38	1/2"	39,0	27,9
50	V8A.60b.50.B6.B6.B6.F4.H31		975	180	180	F.V310.05	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	48,7	34,9
60	V8A.60b.60.B6.B6.B6.F4.H31		1165	180	180	F.V310.05	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	58,5	41,9
80	V8A.60b.80.B7.B7.B7.F4.H32	1545	180	180	F.V310.05	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	78,0	55,9	
50	V9A.60b.50.B6.B6.B6.F4.H31	324	710	210	240	F.V360.08	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	48,7	34,9
60	V9A.60b.60.B6.B6.B6.F4.H31		850	210	240	F.V360.08	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	58,5	41,9
80	V9A.60b.80.B7.B7.B7.F4.H32		1110	210	240	F.V360.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	78,0	55,9
100	V9A.60b.100.B7.B7.B7.F4.H32		1410	210	240	F.V360.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	97,5	69,8
125	V9A.60b.125.B7.B7.B7.F4.H32	406	1710	210	240	F.V360.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	121,8	87,3
150	V9A.60b.150.B7.B7.B7.F4.H32		2110	210	240	F.V360.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	146,2	104,8
100	V10A.60b.100.B7.B7.B7.F4.H32		910	250	250	F.V415.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	97,5	69,8
150	V10A.60b.150.B7.B7.B7.F4.H32		1340	250	250	F.V415.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	146,2	104,8
200	V10A.60b.200.B8.B8.B8.F4.H32	450	1750	250	250	F.V415.08	ODS 1 3/8"	3xSW38	1/2"	194,9	139,7
250	V11A.60b.250.B8.B8.B8.F4.H32		1780	250	280	F.V480.08	ODS 1 3/8"	3xSW38	1/2"	243,7	174,6
300	V12A.60b.300.B8.B8.B8.F4.H32		1770	300	350	F.V550.10	ODS 1 3/8"	3xSW38	1/2"	292,4	209,5
350	V13A.60b.350.B9.B9.B9.F4.H32		600	1420	340	370	F.V650.10	ODS 42	3xSW38	1/2"	341,1
400	V13A.60b.400.B9.B9.B9.F4.H32	1630		340	370	F.V650.10	ODS 42	3xSW38	1/2"	389,9	279,4
450	V13A.60b.450.B9.B9.B9.F4.H32	1820		340	370	F.V650.10	ODS 42	3xSW38	1/2"	436,6	315,2
500	V13A.60b.500.B10.B10.B10.F4.H32	2020		340	370	F.V650.10	ODS 2 1/8"	3xSW38	1/2"	487,4	354,3
550	V13A.60b.550.B10.B10.B10.F4.H32	2220		340	370	F.V650.10	ODS 2 1/8"	3xSW38	1/2"	536,1	392,1

В расчетах за основу взята температура жидкости +20°C, 90% объема бака.

A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемн de recipiente.

Ресиверы жидкости серии V.60b предназначены для рабочих давлений до 60 бар и для транскритических применений CO<sub>2</sub>. Ресиверы жидкости GVN могут выпускаться объемом до 550 литров. Ресиверы жидкости защищены от коррозии покрытием, выдерживающим 500-часовое испытание пульверизацией соли. Внутренние теплообменники доступны по запросу.

Los recipientes de líquido de la serie V.60b están diseñados para presiones de trabajo de hasta 60 bar y para aplicaciones de CO<sub>2</sub> transcrítico. Los recipientes de líquido GVN se producen hasta 550 litros de Объемн. Los recipientes de líquido están protegidos contra la corrosión por un revestimiento resistente a la prueba de niebla salina de 500 horas. Los intercambiadores de calor internos están disponibles bajo pedido.

# ВЕРТИКАЛЬНЫЕ РЕСИВЕРЫ ЖИДКОСТИ RECIPIENTES DE LÍQUIDO VERTICALES



Электронный датчик уровня

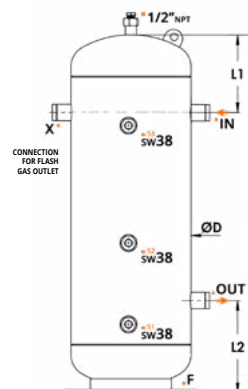
V.90b

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas			V.90b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 90 Bar	[PS2] 67,5 Bar	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C		- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R744		

**Опционно**  
Датчик уровня жидкости  
Дополнительные патрубки  
Теплообменник

**Opcional**  
Sensor de nivel de líquido  
Conexiones Adicionales  
Intercambiador de calor

Электронный датчик уровня  
Sensor electrónico de nivel  
стр. 1 Pagina 154



Объем [л]	Модель	Габариты [мм]				Опора [F]	Вход. & выход. соед. & X [Дюйм]	Смотр. стекло [SG]	NPT [Дюйм]	Kg Of Производит.	
		Ø D	L	L1	L2					R410A	R744
4	V5A.90b.04.BH3.BH3.BH3.FH4.H30	140	325	90	120	F.V170.05	ODS 1/2"	1xSW38	1/2"	3,9	2,8
6	V5A.90b.06.BH3.BH3.BH3.FH4.H30		475	90	120	F.V170.05	ODS 1/2"	1xSW38	1/2"	5,8	4,2
8	V6A.90b.08.BH4.BH4.BH4.FH4.H30		475	90	120	F.V190.05	ODS 5/8"	1xSW38	1/2"	7,8	5,6
10	V6A.90b.10.BH4.BH4.BH4.FH4.H30	168	550	90	120	F.V190.05	ODS 5/8"	1xSW38	1/2"	9,7	7,0
12	V6A.90b.12.BH4.BH4.BH4.FH4.H31		660	90	120	F.V190.05	ODS 5/8"	2xSW38	1/2"	12,7	8,4
14	V6A.90b.14.BH4.BH4.BH4.FH4.H31		770	90	120	F.V190.05	ODS 5/8"	2xSW38	1/2"	13,6	9,8
16	V6A.90b.16.BH4.BH4.BH4.FH4.H31	219	870	90	120	F.V190.05	ODS 5/8"	2xSW38	1/2"	15,6	11,2
18	V7A.90b.18.BH4.BH4.BH4.FH4.H30		560	130	150	F.V250.05	ODS 5/8"	1xSW38	1/2"	17,5	12,6
20	V7A.90b.20.BH4.BH4.BH4.FH4.H30		630	130	150	F.V250.05	ODS 5/8"	1xSW38	1/2"	19,5	14,0
25	V7A.90b.25.BH6.BH6.BH6.FH4.H31	273	755	130	150	F.V250.05	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	24,4	17,5
30	V7A.90b.30.BH6.BH6.BH6.FH4.H31		905	130	150	F.V250.05	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	29,2	21,0
40	V7A.90b.40.BH6.BH6.BH6.FH4.H31		1210	130	150	F.V250.05	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	39,0	27,9
30	V8A.90b.30.BH6.BH6.BH6.FH4.H30	324	585	180	180	F.V310.05	ODS 7/8"	1xSW38	1/2"	29,2	21,0
40	V8A.90b.40.BH6.BH6.BH6.FH4.H30		785	180	180	F.V310.05	ODS 7/8"	1xSW38	1/2"	39,0	27,9
50	V8A.90b.50.BH6.BH6.BH6.FH4.H31		975	180	180	F.V310.05	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	48,7	34,9
60	V8A.90b.60.BH6.BH6.BH6.FH4.H31	406	1165	180	180	F.V310.05	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	58,5	41,9
80	V8A.90b.80.BH7.BH7.BH7.FH4.H32		1545	180	180	F.V310.05	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	78,0	55,9
50	V9A.90b.50.BH6.BH6.BH6.FH4.H31		710	210	240	F.V360.08	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	48,7	34,9
60	V9A.90b.60.BH6.BH6.BH6.FH4.H31	600	850	210	240	F.V360.08	ODS 7/8"	2xSW38	1/2"	58,5	41,9
80	V9A.90b.80.BH7.BH7.BH7.FH4.H32		1110	210	240	F.V360.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	78,0	55,9
100	V9A.90b.100.BH7.BH7.BH7.FH4.H32		1410	210	240	F.V360.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	97,5	69,8
125	V9A.90b.125.BH7.BH7.BH7.FH4.H32	450	1710	210	240	F.V360.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	121,8	87,3
150	V9A.90b.150.BH7.BH7.BH7.FH4.H32		2110	210	240	F.V360.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	146,2	104,8
100	V10A.90b.100.BH7.BH7.BH7.FH4.H32		910	250	250	F.V415.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	97,5	69,8
150	V10A.90b.150.BH7.BH7.BH7.FH4.H32	508	1340	250	250	F.V415.08	ODS 1 1/8"	3xSW38	1/2"	146,2	104,8
200	V10A.90b.200.BH8.BH8.BH8.FH4.H32		1750	250	250	F.V415.08	ODS 1 3/8"	3xSW38	1/2"	194,9	139,7
250	V11A.90b.250.BH8.BH8.BH8.FH4.H32		1420	340	370	F.V650.10	ODS 42	3xSW38	1/2"	341,1	244,5
300	V12A.90b.300.BH8.BH8.BH8.FH4.H32	600	1770	300	350	F.V550.10	ODS 1 3/8"	3xSW38	1/2"	292,4	209,5
350	V13A.90b.350.BH9.BH9.BH9.FH4.H32		1630	340	370	F.V650.10	ODS 42	3xSW38	1/2"	389,9	279,4
400	V13A.90b.400.BH9.BH9.BH9.FH4.H32		1820	340	370	F.V650.10	ODS 42	3xSW38	1/2"	436,6	315,2
450	V13A.90b.450.BH9.BH9.BH9.FH4.H32	600	2020	340	370	F.V650.10	ODS 2 1/8"	3xSW38	1/2"	487,4	354,3
500	V13A.90b.500.BH10.BH10.BH10.FH4.H32		2220	340	370	F.V650.10	ODS 2 1/8"	3xSW38	1/2"	536,1	392,1
550	V13A.90b.550.BH10.BH10.BH10.FH4.H32										

В расчетах за основу взята температура жидкости +20°C, 90% объема бака.

A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемn de recipiente.

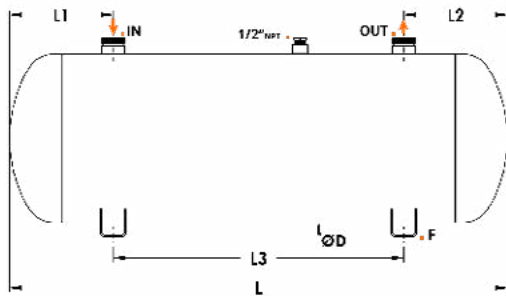
Ресиверы жидкости серии V.90b предназначены для рабочих давлений до 90 бар и для транскритических применений CO2. Ресиверы жидкости GVN могут выпускаться объемом до 400 литров. Ресиверы жидкости защищены от коррозии покрытием, выдерживающим 500-часовое испытание пульверизацией соли. Внутренние теплообменники доступны по запросу.

Los recipientes de líquido de la serie V.90b están diseñados para presiones de trabajo de hasta 90 bar y para aplicaciones de CO2 transcritico. Los recipientes de líquido GVN se producen hasta 400 litros de Объемn. Los recipientes de líquido están protegidos contra la corrosión por un revestimiento resistente a la prueba de niebla salina de 500 horas. Los intercambiadores de calor internos están disponibles bajo pedido.



# ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РЕСИВЕРЫ ЖИДКОСТИ RECIPIENTES DE LÍQUIDO HORIZONTALES

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	H.33b			H.45b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	[PS1] 45 бар	[PS2] 33 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		HCFC, HFC, R-410A, R744, R717*	



- Опционно**  
Смотровое стекло  
Предохранительный клапан  
Роталок вентиль  
Датчик уровня жидкости  
Дополнительные ссылки
- Opcional**  
Visor  
Válvula de Seguridad  
Válvula Rotalock  
Sensor de nivel de líquido  
Conexiones Adicionales

Смотровое стекло  
Visor  
Page | Pagina **91**

Роталок вентиль  
Válvula rotalock  
Page | Pagina **90**

Предохранительный клапан  
Válvula de seguridad  
Page | Pagina **122**

Трехходовой переключающий вентиль  
Válvula inversora  
Page | Pagina **123**

Электронный датчик уровня  
Sensor electrónico de nivel  
Page | Pagina **154**

Объем [л]	Модель	Габариты [мм]					Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Kg Of Производит.				
		Ø D	L	L1	L2	L3				R22	R134a	R407C	R404A	R410A
4	H5A.33b.04.A2.A2.F4	140	310	90	90	130	B.H140.03	Rot. 1"	1/2"	4,4	4,4	4,2	3,8	3,9
5	H5A.33b.05.A2.A2.F4		380	90	90	200	B.H140.03	Rot. 1"	1/2"	5,4	5,5	5,2	4,8	4,9
6	H5A.33b.06.A2.A2.F4		460	90	90	280	B.H140.03	Rot. 1"	1/2"	6,5	6,6	6,3	5,8	5,8
7	H6A.33b.07.A2.A2.F4	168	380	105	105	170	B.H168.03	Rot. 1"	1/2"	7,6	7,7	7,3	6,7	6,8
8	H6A.33b.08.A2.A2.F4		450	105	105	240	B.H168.03	Rot. 1"	1/2"	8,7	8,8	8,3	7,7	7,8
9	H6A.33b.09.A2.A2.F4		500	120	120	260	B.H168.03	Rot. 1"	1/2"	9,8	9,9	9,4	8,6	8,8
10	H6A.33b.10.A2.A2.F4		540	120	120	300	B.H168.03	Rot. 1"	1/2"	10,9	11,0	10,4	9,6	9,7
12	H6A.33b.12.A2.A2.F4		650	120	120	410	B.H168.03	Rot. 1"	1/2"	13,1	13,2	12,5	11,5	12,7
14	H6A.33b.14.A2.A2.F4		760	120	120	520	B.H168.03	Rot. 1"	1/2"	15,2	15,4	14,6	13,4	13,6
16	H6A.33b.16.A2.A2.F4	219	860	120	120	620	B.H168.03	Rot. 1"	1/2"	17,4	17,6	16,7	15,4	15,6
18	H7A.33b.18.A2.A2.F4		550	150	150	250	B.H219.03	Rot. 1"	1/2"	19,6	19,8	18,8	17,3	17,5
20	H7A.33b.20.A3.A3.F4		620	150	150	320	B.H219.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	21,8	22,1	20,9	19,2	19,5
25	H7A.33b.25.A3.A3.F4		745	150	150	460	B.H219.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	27,2	27,6	26,1	24,0	24,4
30	H7A.33b.30.A3.A3.F4		895	150	150	600	B.H219.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	32,7	33,1	31,3	28,8	29,2
35	H7A.33b.35.A3.A3.F4		1050	150	150	750	B.H219.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	38,1	38,6	36,5	33,6	34,1
40	H7A.33b.40.A4.A4.F4		1200	150	150	900	B.H219.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
30	H8A.33b.30.A3.A3.F4	273	580	160	160	260	B.H273.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	32,7	33,1	31,3	28,8	29,2
35	H8A.33b.35.A3.A3.F4		680	180	180	320	B.H273.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	38,1	38,6	36,5	33,6	34,1
40	H8A.33b.40.A4.A4.F4		780	180	180	420	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
45	H8A.33b.45.A4.A4.F4		870	180	180	510	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	49,0	49,6	46,9	43,2	43,9
50	H8A.33b.50.A4.A4.F4		970	180	180	610	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7
60	H8A.33b.60.A4.A4.F4		1160	180	180	800	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5
70	H8A.33b.70.A4.A4.F4		1350	200	200	950	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2
80	H8A.33b.80.A4.A4.F4		1540	200	200	1140	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0
90	H8A.33b.90.A4.A4.F4		1750	250	250	1250	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7

В расчетах за основу взята температура жидкости +20°C, 90% объема бака.

A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемn de recipiente.

Объем [л]	Модель	Габариты [мм]					Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Kg Of Производит.				
		Ø D	L	L1	L2	L3				R22	R134a	R407C	R404A	R410A
40	H9A.33b.40.A4.A4.F4	324	545	190	190	170	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
45	H9A.33b.45.A4.A4.F4		630	190	190	250	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	49,0	49,6	46,9	43,2	43,9
50	H9A.33b.50.A4.A4.F4		700	200	200	300	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7
60	H9A.33b.60.A4.A4.F4		840	200	200	440	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5
70	H9A.33b.70.A4.A4.F4		960	200	200	560	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2
80	H9A.33b.80.A4.A4.F4		1100	200	200	700	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0
90	H9A.33b.90.A4.A4.F4		1245	220	220	810	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7
100	H9A.33b.100.A5.A5.F4		1400	220	220	960	B.H324.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5
125	H9A.33b.125.A5.A5.F4		1700	250	250	1200	B.H324.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	136,1	137,8	130,4	120,0	121,8
150	H9A.33b.150.A5.A5.F4		2100	250	250	1600	B.H324.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	163,3	165,4	156,4	144,0	146,2
100	H10A.33b.100.A5.A5.F4	406	900	250	250	400	B.H406.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5
125	H10A.33b.125.A5.A5.F4		1110	250	250	610	B.H406.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	136,1	137,8	130,4	120,0	121,8
150	H10A.33b.150.A5.A5.F4		1330	250	250	830	B.H406.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	163,3	165,4	156,4	144,0	146,2
175	H10A.33b.175.A5.A5.F4		1550	250	250	1050	B.H406.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	190,6	193,0	182,5	168,1	170,6
200	H10A.33b.200.A5.A5.F4		1740	300	300	1170	B.H406.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	217,8	220,6	208,6	192,1	194,9
225	H11A.33b.225.A5.A5.F4	450	1610	300	300	1010	B.H450.05	Rot. 2 1/4"	1/2"	245,0	248,1	234,6	216,1	219,3
250	H11A.33b.250.A5.A5.F4		1760	300	300	1160	B.H450.05	Rot. 2 1/4"	1/2"	272,2	275,6	260,7	240,1	243,7
300	H11A.33b.300.B12.B12.F4		2130	300	300	1530	B.H450.05	ODS 2 5/8"	1/2"	326,7	330,8	312,8	288,1	292,4
300	H12A.33b.300.B12.B12.F4	508	1740	300	300	1140	B.H508.06	ODS 2 5/8"	1/2"	326,7	330,8	312,8	288,1	292,4
350	H12A.33b.350.B14.B14.F4		1990	300	300	1390	B.H508.06	ODS 3 1/8"	1/2"	381,1	386,0	365,0	336,1	341,1
400	H12A.33b.400.B14.B14.F4		2290	350	350	1590	B.H508.06	ODS 3 1/8"	1/2"	435,6	441,1	417,1	384,1	389,9
450	H12A.33b.450.B14.B14.F4		2550	350	350	1850	B.H508.06	ODS 3 1/8"	1/2"	490,0	496,2	469,3	432,1	436,6
500	H12A.33b.500.B15.B15.F4		2690	350	350	1990	B.H508.06	ODS 3 5/8"	1/2"	544,5	551,3	521,6	480,2	487,4
350	H13A.33b.350.B14.B14.F4	600	1390	400	400	590	B.H600.08	ODS 3 1/8"	1/2"	381,1	386,0	365,0	336,1	341,1
400	H13A.33b.400.B14.B14.F4		1600	400	400	800	B.H600.08	ODS 3 1/8"	1/2"	435,6	441,1	417,1	384,1	389,9
450	H13A.33b.450.B14.B14.F4		1790	400	400	990	B.H600.08	ODS 3 1/8"	1/2"	490,0	496,2	469,3	432,1	436,6
500	H13A.33b.500.B15.B15.F4		1990	400	400	1190	B.H600.08	ODS 3 5/8"	1/2"	544,5	551,3	521,6	480,2	487,4
550	H13A.33b.550.B15.B15.F4		2190	400	400	1390	B.H600.08	ODS 3 5/8"	1/2"	599,0	606,4	573,7	528,2	536,1
600	H14A.33b.600.B19.B19.F4	750	1600	500	500	800	B.H750.08	ODS 4 1/2"	1/2"	653,4	661,6	625,6	576,2	584,8
700	H14A.33b.700.B19.B19.F4		1850	500	500	1050	B.H750.08	ODS 4 1/2"	1/2"	762,2	772,0	730,0	672,2	682,2
800	H14A.33b.800.B19.B19.F4		2100	550	550	1300	B.H750.08	ODS 4 1/2"	1/2"	871,2	882,2	834,2	768,2	779,8
900	H15A.33b.900.B20.B20.F4	850	1860	550	550	1060	B.H850.08	ODS 5 1/2"	1/2"	980,0	992,4	936,6	864,2	873,2
1000	H15A.33b.1000.B20.B20.F4		2020	550	550	1220	B.H850.08	ODS 5 1/2"	1/2"	1089,0	1102,6	1043,2	960,4	947,8

В расчетах за основу взята температура жидкости +20°C, 90% объема бака.

A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемн de recipiente.

**\* Работает с R717 (аммиак) и R290 (пропан)**

Изделия серии H могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как H.FL1.33b. Рекомендуется использовать сварные соединения.

- Для использования R717 создайте код продукта как H.NH3.33b. Пластиковые шарики не используются в смотровых стеклах. Роталок вентили не подходят для R717.

Для рабочего давления 45 бар отредактируйте код продукта как H.45b вместо H.33b. Ресиверы жидкости серии H.45b предназначены для субкритических применений CO2.

Ресиверы жидкости GVN могут выпускаться объемом до 1000 литров. Ресиверы жидкости защищены от коррозии покрытием, выдерживающим 500-часовое испытание пульверизацией соли.

**Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)**

Los productos de la serie H se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como H.FL1.33b. Se recomiendan conexiones de soldadura.

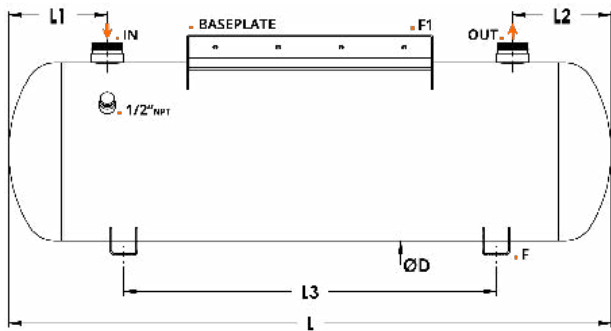
- Para R717, crear el código de producto como H.NH3.33b. Las bolas de plástico no se utilizan en visores. Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717.

Para una presión de trabajo de 45 бар, indicar el código de producto como H.45b en lugar de H.33b. Los recipientes de líquido de la serie H.45b están diseñados para aplicaciones de CO2 subcrítico.

Los recipientes de líquido GVN se producen hasta 1000 litros de Объемн. Los recipientes de líquido están protegidos contra la corrosión por un revestimiento resistente a la prueba de niebla salina de 500 horas.

# HC HORIZONTAL LIQUID RECEIVERS & BASEPLATE ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ РЕСИВЕРЫ ЖИДКОСТИ С ПОДСТАВКОЙ ДЛЯ КОМПРЕССОРА

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	HC.33b		HC.45b		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	[PS1] 45 бар	[PS2] 33 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		HCFC, HFC, R-410A, R744, R717*	



- |   |  |
|---|--|
| <b>Опционно</b><br>Смотровое стекло<br>Предохранительный клапан<br>Вентиль роталок<br>Датчик уровня жидкости<br>Дополнительные патрубки | <b>Opcional</b><br>Visor<br>Válvula de Seguridad<br>Válvula Rotalock<br>Sensor de nivel de líquido<br>Conexiones Adicionales |
|---|--|

- Смотровое стекло  
Visor  
Page | Página **91**
- Роталок вентиль  
Válvula Rotalock  
Page | Página **90**
- Предохранительный клапан  
Válvula de Seguridad  
Page | Página **122**
- Трехходовой переключательный вентиль  
Válvula inversora  
Page | Página **123**
- Электронный датчик уровня  
Sensor electrónico de nivel  
Page | Página **154**

Объем [л]	Модель	Габариты [MM]					Опора		Inlet & Outlet [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Kg Of Производит.				
		Ø D	L	L1	L2	L3	[F]	[F1]			R22	R134a	R407C	R404A	R410A
7	HC5.33b.07.A2.A2.F4	140	700	80	80	520	B.H140.03	A	Rot. 1"	1/2"	7,6	7,7	7,3	6,7	6,8
14	HC5.33b.14.A2.A2.F4		1100	150	150	800	B.H140.03	A	Rot. 1"	1/2"	15,2	15,4	14,6	13,4	13,6
20	HC6.33b.20.A3.A3.F4	168	1100	150	150	800	B.H168.03	B	Rot. 1 1/4"	1/2"	21,8	22,1	20,9	19,2	19,5
30	HC7.33b.30.A3.A3.F4	219	895	150	150	600	B.H219.03	C	Rot. 1 1/4"	1/2"	32,7	33,1	31,3	28,8	29,2
40	HC7.33b.40.A4.A4.F4		1200	150	150	900	B.H219.03	C	Rot. 1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
50	HC8.33b.50.A4.A4.F4	273	970	180	180	610	B.H273.03	D	Rot. 1 3/4"	1/2"	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7
60	HC8.33b.60.A4.A4.F4		1160	180	180	800	B.H273.03	D	Rot. 1 3/4"	1/2"	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5
70	HC8.33b.70.A4.A4.F4	324	1350	180	180	990	B.H273.03	D	Rot. 1 3/4"	1/2"	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2
80	HC9.33b.80.A4.A4.F4		1100	180	180	680	B.H324.03	E	Rot. 1 3/4"	1/2"	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0
90	HC9.33b.90.A4.A4.F4	324	1245	210	210	830	B.H324.03	E	Rot. 1 3/4"	1/2"	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7
100	HC9.33b.100.A5.A5.F4		1400	210	210	980	B.H324.03	E	Rot. 2 1/4"	1/2"	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5
При температуре жидкости +20°C, %90 объема ресивера							A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемн de recipiente.								

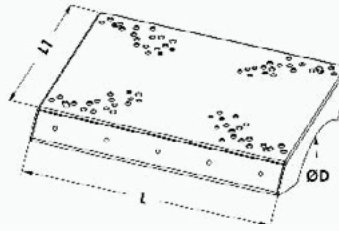
**\* Работает с R717 (аммиак) и R290 (пропан)**  
 Изделия серии HC могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.  
 - Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как HC.FL1.33b. Рекомендуется использовать сварные соединения.  
 - Для использования R717 создайте код продукта как HC.NH3.33b. Пластиковые шарики не используются в смотровых стеклах. Роталок вентили не подходят для R717.

Для рабочего давления 45 бар отредактируйте код продукта как HC.45b вместо HC.33b. Ресиверы жидкости серии HC.45b предназначены для субкритических применений CO2. Ресиверы жидкости защищены от коррозии покрытием, выдерживающим 500-часовое испытание пульверизацией соли.

**Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)**  
 Los productos de la serie HC se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido  
 - Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como HC.FL1.33b. Se recomiendan conexiones de soldadura.  
 -Para R717, crear el código de producto como HC.NH3.33b. Las bolas de plástico no se utilizan en visores. Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717

Para una presión de trabajo de 45 бар, indicar el código de producto como HC.45b en lugar de HC.33b. Los recipientes de líquido de la serie HC.45b están diseñados para aplicaciones de CO2 subcrítico. Los recipientes de líquido están protegidos contra la corrosión por un revestimiento resistente a la prueba de niebla salina de 500 horas.

Baseplate		Габариты [мм]		
Тип	Модель	Ø D	L	L1
A	105.007.140.450.360	140	450	360
B	105.007.168.450.360	165	450	360
C	105.007.219.450.360	219	450	360
D	105.007.273.570.360	273	570	360
E	105.007.324.570.360	324	570	360



**Подставка для компрессора**

На подставке имеются отверстия, подходящие для монтажных соединений компрессоров BOCK, BITZER, DORIN и FRASCOLD.

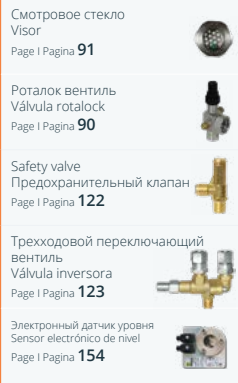
**Placa Base Para Compresor**

La placa base tiene agujeros adecuados para conexiones de compresores BOCK, BITZER, DORIN y FRASCOLD.

BRAND	HP	SERi	D	E	DELiK	DEPO (Lt)	
FRASCOLD	0,5-1	A	234	194	M8	4-6	A, B, C, D
FRASCOLD	1,5-2	B	234	194	M8	4-6	
FRASCOLD	2-4	D	234	194	M8	5-12	
FRASCOLD	4-7	Q	312	246	M8	12-21	
FRASCOLD	7-20	S	292	266	M10	21-30	
FRASCOLD	15-35	V	381	305	M10	30-40	
FRASCOLD	30-50	Z	381	305	M10	30-60	
FRASCOLD	40-80	W	458	305	M10	50-60	E, F
DORIN	0,5-3	H11	183	170	M8	4-6	A, B, C, D
DORIN	3-4	H2	226	216	M10	4-6	
DORIN	4-7	H32	295	250	M10	12-21	
DORIN	3-7	H33	295	250	M10	12-21	
DORIN	4-10	H35	293	198	M10	12-21	
DORIN	8-22	H41	367	256	M10	21-30	
DORIN	20-34	H5	381	305	M10	30-40	
DORIN	30-50	H6	381	305	M10	30-60	E, F
DORIN	50-80	H7	457	345	M10	50-60	
BITZER	0,5-3	KES-FES	208	162	9	4-6	A, B, C, D
BITZER	3-4	EES-CES	223	198	13	9-16	
BITZER	3-9	FES-BES	293	198	13	9-21	
BITZER	7-20	VES-NES	367	256	21	16-30	
BITZER	15-35	4JE-4FE	381	305	21	21-50	
BITZER	25-40	6JE-6FE	381	305	21	30-60	
BITZER	50-70	8GE-8GEP	457	305	21	50-60	E, F
BOCK	1-3	HG12P	208	162	10	4-6	A, B, C, D
BOCK	3-4	HG22E	223	198	12	9-16	
BOCK	5-7	HG34E	310	230	13	9-21	
BOCK	15-20	HG44E	367	256	15	16-30	
BOCK	25-32	HG56E	381	305	15	30-50	
BOCK	35-60	HG66E	381	305	15	30-50	

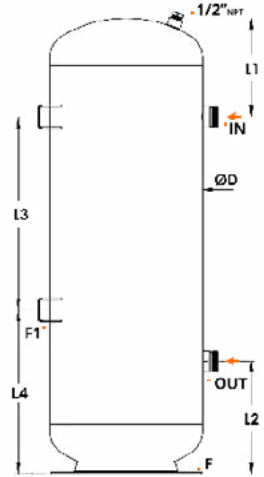


Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	HV.33b		HV.45b		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	[PS1] 45 бар	[PS2] 33 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		HCFC, HFC, R-410A, R744, R717*	



**Опционно**  
Смотровое стекло  
Предохранительный клапан  
Вентиль роталок  
Датчик уровня жидкости  
Дополнительные патрубки

**Opcional**  
Visor  
Válvula de Seguridad  
Válvula Rotalock  
Sensor de nivel de líquido  
Conexiones Adicionales



Объем [л]	Модель	Габариты [мм]						Опора		Inlet & Outlet [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Kg Of Производит.				
		Ø D	L	L1	L2	L3	L4	[F]	[F1]			R22	R134a	R407C	R404A	R410A
25	HV7.33b.25.A3.A3.F4	219	770	130	150	340	300	E.V205.03	B.H219.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	27,2	27,6	26,1	24,0	24,4
30	HV7.33b.30.A3.A3.F4		910	130	150	525	300	E.V205.03	B.H219.03	Rot. 1 1/4"	1/2"	32,7	33,1	31,3	28,8	29,2
40	HV7.33b.40.A4.A4.F4		1210	130	150	750	310	E.V205.03	B.H219.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
40	HV8.33b.40.A4.A4.F4	273	785	180	180	285	310	E.V247.03	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	43,6	44,1	41,7	38,4	39,0
50	HV8.33b.50.A4.A4.F4		975	180	180	475	310	E.V247.03	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7
60	HV8.33b.60.A4.A4.F4		1165	180	180	665	310	E.V247.03	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5
70	HV8.33b.70.A4.A4.F4		1355	180	180	855	310	E.V247.03	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2
80	HV8.33b.80.A4.A4.F4		1545	180	180	1045	310	E.V247.03	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0
90	HV8.33b.90.A4.A4.F4		1755	180	180	1255	310	E.V247.03	B.H273.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7
50	HV9.33b.50.A4.A4.F4	324	710	210	240	175	350	E.V320.03	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	54,4	55,1	52,1	48,0	48,7
60	HV9.33b.60.A4.A4.F4		850	210	240	290	350	E.V320.03	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	65,3	66,2	62,6	57,6	58,5
70	HV9.33b.70.A4.A4.F4		970	210	240	410	350	E.V320.03	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	76,2	77,2	73,0	67,2	68,2
80	HV9.33b.80.A4.A4.F4		1110	210	240	550	350	E.V320.03	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	87,1	88,2	83,4	76,8	78,0
90	HV9.33b.90.A4.A4.F4		1255	210	240	700	350	E.V320.03	B.H324.03	Rot. 1 3/4"	1/2"	98,0	99,2	93,9	86,4	87,7
100	HV9.33b.100.A5.A5.F4		1410	210	240	850	350	E.V320.03	B.H324.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5
125	HV9.33b.125.A5.A5.F4	406	1710	210	240	1150	350	E.V320.03	B.H324.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	136,1	137,8	130,4	120,0	121,8
150	HV9.33b.150.A5.A5.F4		2110	210	240	1550	350	E.V320.03	B.H324.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	163,3	165,4	156,4	144,0	146,2
100	HV10.33b.100.A5.A5.F4		910	250	250	300	370	F.V415.05	B.H406.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	108,9	110,3	104,3	96,0	97,5
125	HV10.33b.125.A5.A5.F4		1120	250	250	510	370	F.V415.05	B.H406.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	136,1	137,8	130,4	120,0	121,8
150	HV10.33b.150.A5.A5.F4		1340	250	250	750	370	F.V415.05	B.H406.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	163,3	165,4	156,4	144,0	146,2
175	HV10.33b.175.A5.A5.F4		1560	250	250	940	370	F.V415.05	B.H406.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	190,6	193,0	182,5	168,1	170,6
200	HV10.33b.200.A5.A5.F4	1750	250	250	1140	370	F.V415.05	B.H406.03	Rot. 2 1/4"	1/2"	217,8	220,6	208,6	192,1	194,9	

В расчетах за основу взята температура жидкости +20°C, 90% объема бака.

A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемn de recipiente.

**\* Работает с R717 (аммиак) и R290 (пропан)**

Изделия серии HV могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как HV.FL1.33b. Рекомендуется использовать сварные соединения

- Для использования R717 создайте код продукта как HV.NH3.33b. Пластиковые шарики не используются в смотровых стеклах. Роталок вентили не подходят для R717.

Для рабочего давления 45 бар отредактируйте код продукта как HV.45b вместо HV.33b. жидкости серии HV.45b предназначены для субкритических применений CO2.

Ресиверы жидкости защищены от коррозии покрытием, выдерживающим 500-часовое испытание пульверизацией соли

**\* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)**

Los productos de la serie HC se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como HV.FL1.33b. Se recomiendan conexiones de soldadura.

-Para R717, crear el código de producto como HV.NH3.33b.

Las bolas de plástico no se utilizan en visores.

Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717.

Para una presión de trabajo de 45 бар indicar el código de producto como HV.45b en lugar de HV.33b. Los recipientes de líquido de la serie HC.45b están diseñados para aplicaciones de CO2 subcrítico.

Los recipientes de líquido están protegidos contra la corrosión por un revestimiento resistente a la prueba de niebla salina de 500 horas.

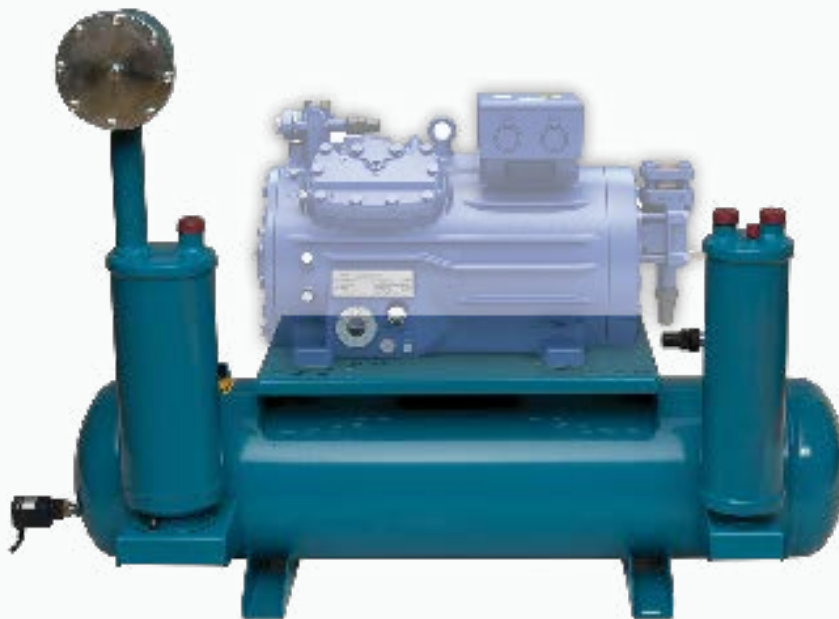


Н48 РАЗБОРНЫЙ КОРПУС ФИЛЬТРА  
CARCASA PARA FILTRO H48

КОНВЕКЦИОННЫЙ МАСЛОУДЕЛИТЕЛЬ  
SEPARADOR DE ACEITE CONVENCIONAL

ОТДЕЛИТЕЛЬ ЖИДКОСТИ  
ACUMULADOR DE LA LÍNEA DE SUCCIÓN

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РЕЗЕРВУАР ДЛЯ ЖИДКОСТИ С КОМПРЕССОРОМ НА НОЖКАХ  
RECIPIENTES DE LÍQUIDO HORIZONTALES CON PLACA BASE



### Выберите и создайте свой юнит

Сообщите нам коды моделей, которые вы выбрали, и мы составим технический чертёж в соответствии с этими кодами и создадим для вас наиболее подходящий юнит. Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения подробной информации.

### Seleccionar y crear su grupo

Con los códigos indicados por su parte, proporcionamos los dibujos técnicos apropiados y diseñamos un sistema óptimo de acuerdo con los códigos. Para más información, por favor póngase en contacto con nosotros.

# Компактные ресиверы ЖИДКОСТИ

Recipientes De Liquido Compactos



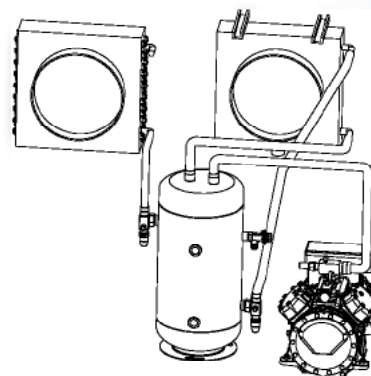
## КОМПАКТНЫЕ РЕСИВЕРЫ ЖИДКОСТИ

Обеспечивает предварительное охлаждение хладагента, поступающего в испаритель, за счет снижения температуры горячего хладагента в линии нагнетания. Компактные ресиверы жидкости помогают увеличить производительность системы и общую эффективность за счет передачи тепла от горячей линии жидкости к холодному газу (неиспаряющемуся хладагенту) в отделителе жидкости.

## RECIPIENTES DE LÍQUIDO COMPACTOS

Transfiere el calor del Хладагенте caliente en la línea de descarga al Хладагенте no evaporado dentro del acumulador de la línea de succión en la línea de succión y por lo tanto, asegura que el Хладагенте, que va de la línea de succión al compresor, pase al estado gaseoso.

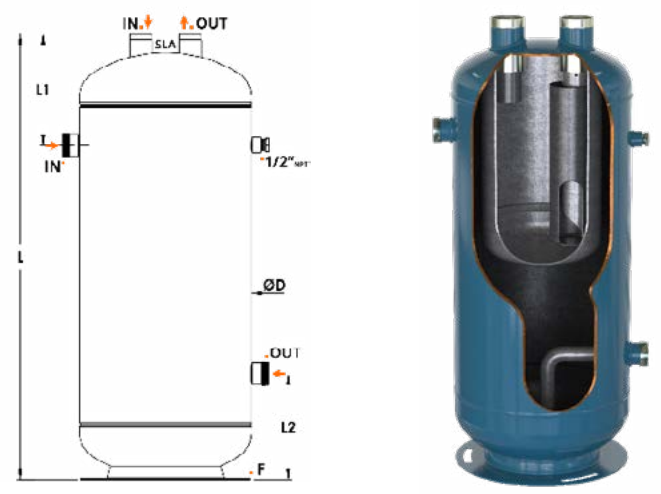
Красныйuce la temperatura del Хладагенте caliente en la línea de succión y proporciona un subenfriamiento para el Хладагенте que va al evaporador. Los recipientes de líquido compactos ayudan a aumentar la capacidad del sistema y la eficiencia general al transferir calor de la línea de líquido caliente al gas frío (Хладагенте no evaporado) en la línea de succión.





Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		C.33.b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C		- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>Опционно</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Смотровое стекло</li> <li>Предохранительный клапан</li> <li>Роталок вентиль</li> <li>Датчик уровня жидкости</li> <li>Дополнительные патрубки</li> </ul> | <p><b>Opcional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Visor</li> <li>Válvula de Seguridad</li> <li>Válvula Rotalock</li> <li>Sensor de nivel de líquido</li> <li>Conexiones Adicionales</li> </ul> |
|---|--|



Объем		Модель	Габариты [мм]				Опора [F]	V Вход. & выход. соед. [Дюйм]	SLA Вход. & выход. соед. [Дюйм]	NPT [Дюйм]
			Ø D	L	L1	L2				
10 Lt	1,7 Lt	C7.33b.10.16.A2.A2.F4	219	403	135	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 5/8"	1/2"
10 Lt	1,7 Lt	C7.33b.10.19.A2.A2.F4		407	137	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 3/4"	1/2"
10 Lt	3 Lt	C7.33b.10.22.A2.A2.F4		430	140	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 7/8"	1/2"
10 Lt	3 Lt	C7.33b.10.28.A2.A2.F4		430	140	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 1 1/8"	1/2"
10 LT	4 Lt	C7.33b.10.35.A2.A2.F4		460	140	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 1 3/8"	1/2"
12 Lt	3 Lt	C7.33b.12.22.A2.A2.F4		500	140	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 7/8"	1/2"
12 Lt	3 Lt	C7.33b.12.28.A2.A2.F4		500	140	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 1 1/8"	1/2"
12 Lt	4 Lt	C7.33b.12.35.A2.A2.F4		530	140	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 1 3/8"	1/2"
16 Lt	3 Lt	C7.33b.16.22.A2.A2.F4		620	140	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 7/8"	1/2"
16 Lt	3 Lt	C7.33b.16.28.A2.A2.F4		620	140	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 1 1/8"	1/2"
16 Lt	4 Lt	C7.33b.16.35.A2.A2.F4		650	140	150	E.V205.03	Rot. 1"	ODS 1 3/8"	1/2"
20 Lt	3 Lt	C8.33b.20.22.A2.A2.F4		273	480	200	180	E.V247.03	Rot. 1"	ODS 7/8"
20 Lt	3 Lt	C8.33b.20.28.A2.A2.F4	490		200	180	E.V247.03	Rot. 1"	ODS 1 1/8"	1/2"
20 Lt	6 Lt	C8.33b.20.35.A2.A2.F4	570		200	180	E.V247.03	Rot. 1"	ODS 1 3/8"	1/2"
25 Lt	3 Lt	C8.33b.25.28.A3.A3.F4	615		200	180	E.V247.03	Rot. 1 1/4"	ODS 1 1/8"	1/2"
25 Lt	6 Lt	C8.33b.25.35.A3.A3.F4	660		200	180	E.V247.03	Rot. 1 1/4"	ODS 1 3/8"	1/2"
30 Lt	3 Lt	C8.33b.30.28.A3.A3.F4	700		200	180	E.V247.03	Rot. 1 1/4"	ODS 1 1/8"	1/2"
30 Lt	6 Lt	C8.33b.30.35.A3.A3.F4	770		200	180	E.V247.03	Rot. 1 1/4"	ODS 1 3/8"	1/2"
30 Lt	6 Lt	C8.33b.30.42.A3.A3.F4	770		200	180	E.V247.03	Rot. 1 1/4"	ODS 42	1/2"
30 Lt	3 Lt	C9.33b.30.28.A3.A3.F4	520		200	200	E.V320.03	Rot. 1 1/4"	ODS 1 1/8"	1/2"
30 Lt	6 Lt	C9.33b.30.35.A3.A3.F4	570		200	200	E.V320.03	Rot. 1 1/4"	ODS 1 3/8"	1/2"
30 Lt	6 Lt	C9.33b.30.42.A3.A3.F4	570		200	200	E.V320.03	Rot. 1 1/4"	ODS 42	1/2"
40 Lt	6 Lt	C9.33b.40.35.A4.A4.F4	324		700	200	200	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	ODS 1 3/8"
40 Lt	6 Lt	C9.33b.40.42.A4.A4.F4		700	200	200	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	ODS 42	1/2"
40 Lt	13 Lt	C9.33b.40.54.A4.A4.F4		810	200	200	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	ODS 2 1/8"	1/2"
50 Lt	6 Lt	C9.33b.50.35.A4.A4.F4		840	200	200	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	ODS 1 3/8"	1/2"
50 Lt	6 Lt	C9.33b.50.42.A4.A4.F4		840	200	200	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	ODS 42	1/2"
50 Lt	13 Lt	C9.33b.50.54.A4.A4.F4		940	200	200	E.V320.03	Rot. 1 3/4"	ODS 2 1/8"	1/2"

При температуре жидкости +20°C, %90 объема ресивера

A +20°C Temperatura del líquido, %90 Объемн de recipiente.



# КАТЕГОРИИ CE / PED для ресиверов жидкости

## CATEGORÍAS CE / PED para Recipientes de Líquido

Объем [ L ]	Категория Группа 1 [ Рабочее давление ]						Категория Группа 2 [ Рабочее давление ]					
	[ 28 бар ]	[ 30 бар ]	[ 33 бар ]	[ 45 бар ]	[ 60 бар ]	[ 90 бар ]	[ 28 бар ]	[ 30 бар ]	[ 33 бар ]	[ 45 бар ]	[ 60 бар ]	[ 90 бар ]
1	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP	SEP
2	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.I	CAT.I	CAT.I	CAT.I	CAT.I	CAT.I
3	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III	CAT.I	CAT.I	CAT.I	CAT.I	CAT.I	CAT.II
4	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III	CAT.III	CAT.I	CAT.I	CAT.I	CAT.I	CAT.II	CAT.II
5	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.I	CAT.I	CAT.I	CAT.II	CAT.II	CAT.II
6	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.I	CAT.I	CAT.I	CAT.II	CAT.II	CAT.II
7	CAT.II	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.I	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II
8	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II
9	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II
10	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II
12	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III
14	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III
16	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III
18	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.IV	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III	CAT.III
20	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.IV	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III	CAT.III
25	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III	CAT.III	CAT.III
30	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.II	CAT.II	CAT.II	CAT.III	CAT.III	CAT.III
35	CAT.III	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.II	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV
40	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV
45	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV
50	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV
60	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.IV
70	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
80	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
90	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.III	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
100	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.III	CAT.III	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
125	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
150	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
175	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
200	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
225	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
250	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
300	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
350	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
400	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
450	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
500	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
550	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
600	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
700	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
800	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
900	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV
1000	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV	CAT.IV

## Коллекторы Colectores

**CLTR.33b**  
**CLTR.45b**  
**CLTR.60b**  
**CLTR.90b**  
**CLTR.130b**



- Наша компания может изготовить коллекторы любого необходимого диаметра, длины и характеристик в соответствии с определенными стандартами.
- Коллекторы могут быть спроектированы и изготовлены вместе с разборными корпусами фильтров H48 по запросу.
- Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения подробной информации.

### 33-45-60-90-130 бар

It is sufficient to add pressure to the code after CLTR.  
For example, if you need 60 бар collector please change the code as CLTR.60b.

### Optional

Смотр. стекло  
Safety valve  
Вход. & выход. соед. - Rot. valve  
Liquid level sensor  
Extra connections

- Nuestra empresa fabrica colectores con cualquier diámetro, longitud y características deseadas de acuerdo con ciertas normas.
- Se puede diseñar y fabricar los colectores junto con carcassas para filtro H48 a pedido.
- Por favor, contáctenos para más información.

### 33-45-60-90-130 бар

Es suficiente añadir presión al código después de CLTR.  
Por ejemplo, si necesita un colector de 60 бар, cambie el código a CLTR.60b

### Opcional

Visor  
Válvula de Seguridad  
Válvula Rotalock - Entrada y Salida  
Sensor de Nivel de Líquido  
Conexiones Adicionales



# Отделители жидкости

## Acumuladores de la Línea de Succión



# ОТДЕЛИТЕЛИ ЖИДКОСТИ

## Общее описание

Отделители жидкости используются между испарителем и компрессором. Отделяя жидкий хладагент, он предотвращает попадание жидкости в компрессор и помогает направлять в компрессор только парообразный хладагент. Конструкция «U» и «труба в трубе» обеспечивает максимальный поток хладагента и минимальное удержание масла.

Благодаря такой конструкции газообразный хладагент всасывается сверху, а масло и жидкость, скопившиеся в аккумуляторе, всасываются через нижнее отверстие в U трубе и вместе с газом возвращаются в компрессор. В системах с низкой температурой испарения используются отделители жидкости с теплообменниками как для облегчения перехода жидкого хладагента в парообразное состояние, так и для снижения вязкости масла и обеспечения его плавного течения.

## Область применения

Использование отделителя жидкости настоятельно рекомендуется в следующих системах и условиях:

Параллельное подключение компрессоров, охлаждение транспортных средств, двухступенчатые системы, системы с оттайкой горячим газом, охлаждение контейнеров, системы с длинным трубопроводом, системы с обратным контуром, тепловой насос, испарители затопленного типа

## Выбор

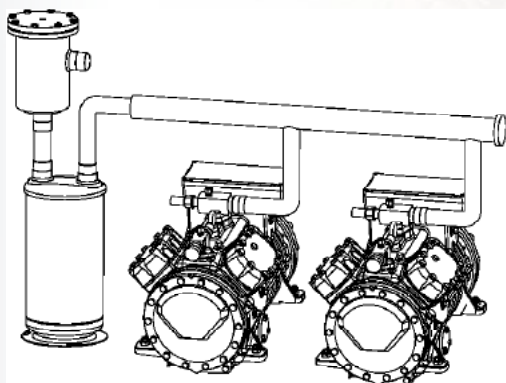
Хотя отделитель жидкости различается в зависимости от системы, он должен иметь достаточную вместимость. Обычно рекомендуется объем от 50% до 70%, но не ниже 50% от общего количества хладагента, заправленного в систему. Отделитель жидкости должен работать не вызывая чрезмерного падения давления в системе.

## Технические характеристики

- В стандартных изделиях используется соединение ODS. Изготовлен в соответствии с директивой CE 2014/68/EU [PED] о сосудах под давлением.

## Предупреждения

Обратите внимание на предупреждающие этикетки на входных/выходных патрубках. Пожалуйста, свяжитесь с нами, если на товаре отсутствует предупреждающая этикетка.



# ACUMULADORES DE LA LÍNEA DE SUCCIÓN

## Descripción General

El acumulador de la línea de succión se coloca entre el evaporador y el compresor. Evita que el compresor aspire líquido, de modo que solo el vapor de хладагент llegue al compresor. Se utilizan diseños especiales como tubo en U y tubo en tubo para un flujo máximo de хладагенте y una retención mínima de aceite. Estos diseños permiten que el хладагенте gaseoso se aspire desde la parte superior, mientras el aceite y el хладагенте líquido atrapado en el acumulador de la línea de succión se succionan desde el orificio del tubo de salida y vuelven al compresor junto con el gas. En sistemas con muy baja temperatura de evaporación, se utiliza un acumulador de línea de succión con intercambiador de calor para facilitar la evaporación del хладагенте líquido o para reducir la viscosidad del aceite y proporcionar un flujo suave de хладагенте.

## Área de Uso

Se recomienda encarecidamente utilizar acumuladores de línea de succión en las siguientes condiciones; compresores conectados en paralelo, refrigeración de transporte, compresores de dos etapas, sistemas de descongelación de gas caliente, enfriamiento de contenedores, sistemas de línea larga, sistemas de ciclo inverso, bomba de calor, evaporadores inundados.

## Selección

El acumulador de la línea de succión, que varía según el sistema, debe tener una capacidad suficiente de retención de líquido. Normalmente, esto no debe ser inferior al 50% de la carga total de хладагенте del sistema y se recomienda que esté entre 50% y 70%. El acumulador debe funcionar sin agregar una caída de presión excesiva en el sistema.

## Especificaciones Técnicas

- Se utiliza la conexión de soldadura ODS en productos estándar. Se produce de acuerdo con la Directiva CE 2014/ 68/EU de Equipos a Presión (PED).

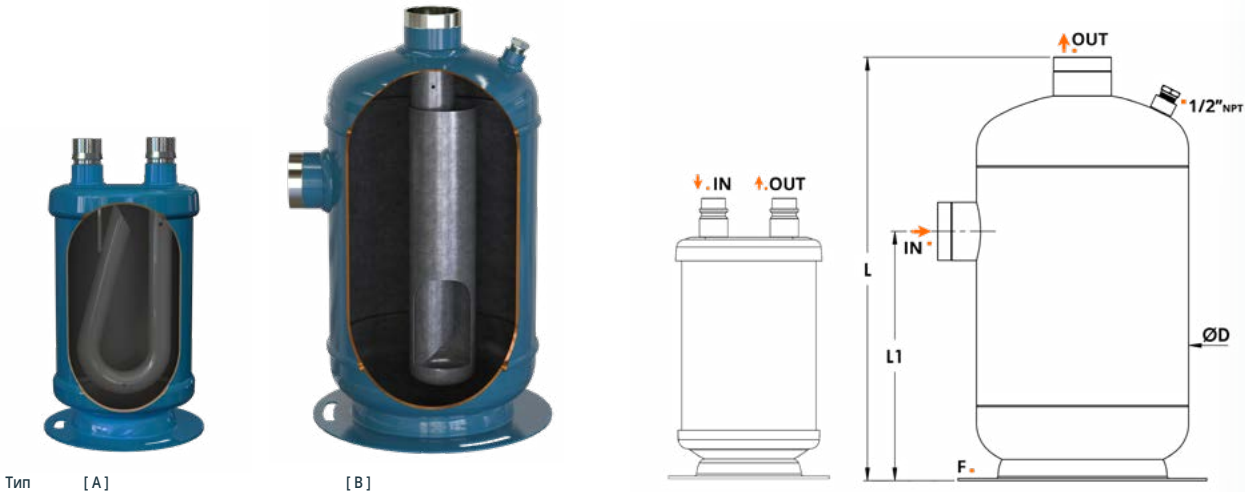
## Advertencias

- Preste atención a las etiquetas de advertencia en las conexiones de entrada/salida. Póngase en contacto con nosotros para los productos sin etiqueta de advertencia.





Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	SLA.30b			SLA.A.33b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 30 бар	[PS2] 22 бар	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R410A, R744			

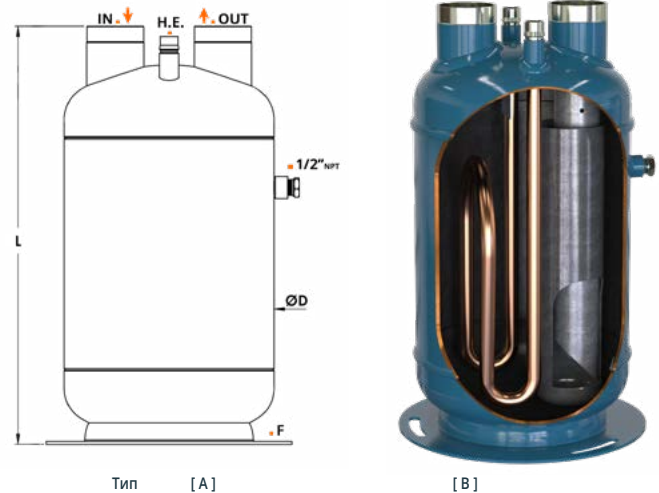


Модель [30 - 33 Бар]	Модель [33 Бар]	Объем [л]	Габариты [мм]			Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Категория [PED]	
			Ø D	L	L1				Группа 2	Группа 1
SLA.30b.12.1,7	-	1,7	114	235	-	E.V136.03	ODS 1/2"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.30b.16.1,7	-	1,7		238	-	E.V136.03	ODS 5/8"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.30b.19.1,7	-	1,7		242	-	E.V136.03	ODS 3/4"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.30b.22.3,5	-	3,5	140	300	-	E.V136.03	ODS 7/8"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.30b.28.5	-	5,0		425	-	E.V136.03	ODS 1 1/8"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.30b.35.6	-	6,0		485	-	E.V136.03	ODS 1 3/8"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.30b.35.8,1	-	8,1	168	480	-	E.V162.03	ODS 1 3/8"	-	CAT.II	CAT.III
SLA.30b.42.8,1	-	8,1		480	-	E.V162.03	ODS 42	-	CAT.II	CAT.III
SLA.30b.54.9	-	9,0		530	-	E.V162.03	ODS 2 1/8"	-	CAT.II	CAT.III
SLA.33b.54.13.F4	SLA.A.33b.54.13.F4	13,0	219	435	250	E.V205.03	ODS 2 1/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.33b.54.25.F4	SLA.A.33b.54.25.F4	25,0	273	535	325	E.V320.03	ODS 2 1/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.33b.66.25.F4	SLA.A.33b.66.25.F4	25,0		545	325	E.V320.03	ODS 2 5/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.33b.80.32.F4	SLA.A.33b.80.32.F4	32,0	324	520	245	E.V320.03	ODS 3 1/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
SLA.33b.92.32.F4	SLA.A.33b.92.32.F4	32,0		520	245	E.V320.03	ODS 3 5/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
-	SLA.A.33b.92.60.F4	60,0	406	640	340	F.V415.05	ODS 3 5/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
-	SLA.A.33b.105.60.F4	60,0		660	340	F.V415.05	ODS 4 1/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
-	SLA.A.33b.109.60.F4	60,0		660	340	F.V415.05	ODS 4 1/4"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
-	SLA.A.33b.92.100.F4	100,0		900	600	F.V415.05	ODS 3 5/8"	1/2"	CAT.IV	CAT.IV
-	SLA.A.33b.105.150.F4	150,0		1330	1030	F.V415.05	ODS 4 1/8"	1/2"	CAT.IV	CAT.IV
-	SLA.A.33b.109.200.F4	200,0		1740	1440	F.V415.05	ODS 4 1/4"	1/2"	CAT.IV	CAT.IV

**\* Работает на R717 (аммиак) и R290 (пропан)**  
 Изделия серии SLA могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.  
 - Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как SLA.FL1.30b.  
 - Для использования R717 создайте код продукта как SLA.NH3.30b.

**Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)**  
 Los productos de la serie SLR se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.  
 - Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como SLA.FL1.30b..  
 - Para R717, crear el código de producto como SLA.NH3.30b.

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		SLA.E.30b		SLA.E.33b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 30 бар	[PS2] 22 бар	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R410A, R744				



Тип [ A ]

[ B ]

Модель [30 бар]	Модель [33 Бар]	Объем [л]	Габариты [мм]		Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Подключ. теплообменника [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Категория [PED]	
			Ø D	L					Группа 2	Группа 1
SLA.E.30b.16.10.2,5	-	2,5	140	235	E.V136.03	ODS 5/8"	ODS 3/8"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.E.30b.22.12.3,5	-	3,5		300	E.V136.03	ODS 7/8"	ODS 1/2"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.E.30b.28.12.5	-	5,0		425	E.V136.03	ODS 1 1/8"	ODS 1/2"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.E.30b.28.16.5	-	5,0		425	E.V136.03	ODS 1 1/8"	ODS 5/8"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.E.30b.35.12.6	-	6,0	168	485	E.V136.03	ODS 1 3/8"	ODS 1/2"	-	CAT.I	CAT.II
SLA.E.30b.35.12.8,1	-	8,1		480	E.V162.03	ODS 1 3/8"	ODS 1/2"	-	CAT.II	CAT.III
SLA.E.30b.35.16.8,1	-	8,1		480	E.V162.03	ODS 1 3/8"	ODS 5/8"	-	CAT.II	CAT.III
SLA.E.30b.42.12.8,1	-	8,1		480	E.V162.03	ODS 42	ODS 1/2"	-	CAT.II	CAT.III
SLA.E.30b.54.16.9	-	9,0	219	530	E.V162.03	ODS 2 1/8"	ODS 5/8"	-	CAT.II	CAT.III
-	SLA.E.33b.42.16.13.F4	13,0		435	E.V205.03	ODS 42	ODS 5/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
-	SLA.E.33b.54.16.13.F4	13,0	273	435	E.V205.03	ODS 2 1/8"	ODS 5/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
-	SLA.E.33b.54.19.25.F4	25,0		535	E.V247.03	ODS 2 1/8"	ODS 3/4"	1/2"	CAT.II	CAT.III
-	SLA.E.33b.66.22.25.F4	25,0		545	E.V247.03	ODS 2 5/8"	ODS 7/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
-	SLA.E.33b.66.28.25.F4	25,0		545	E.V247.03	ODS 2 5/8"	ODS 1 1/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
-	SLA.E.33b.80.22.32.F4	32,0	324	520	E.V320.03	ODS 3 1/8"	ODS 7/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
-	SLA.E.33b.92.22.32.F4	32,0		520	E.V320.03	ODS 3 5/8"	ODS 7/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
-	SLA.E.33b.92.22.60.F4	60,0	406	660	F.V415.05	ODS 3 5/8"	ODS 7/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
-	SLA.E.33b.105.22.60.F4	60,0		660	F.V415.05	ODS 4 1/8"	ODS 7/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
-	SLA.E.33b.109.22.60.F4	60,0		660	F.V415.05	ODS 4 1/4"	ODS 7/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
-	SLA.E.33b.92.28.100.F4	100,0		900	F.V415.05	ODS 3 5/8"	ODS 1 1/8"	1/2"	CAT.IV	CAT.IV
-	SLA.E.33b.105.35.150.F4	150,0		1330	F.V415.05	ODS 4 1/8"	ODS 1 3/8"	1/2"	CAT.IV	CAT.IV
-	SLA.E.33b.109.42.200.F4	200,0		1740	F.V415.05	ODS 4 1/4"	ODS 1 5/8"	1/2"	CAT.IV	CAT.IV

**\* Работает на R717 (аммиак) и R290 (пропан)**

Изделия серии SLA.E могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как SLA.E.FL1.30b.

- Для использования R717 создайте код продукта как SLA.E.NH3.30b.

Примечание; В зависимости от конструкции изделия теплообменники изготавливаются из меди или стали.

**\* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)**

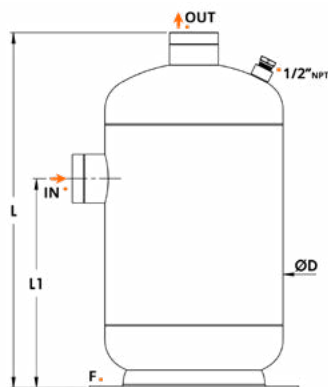
Los productos de la serie SLA.E se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como SLA.E.FL1.30b.

- Para R717, crear el código de producto como SLA.E.NH3.30b.

Nota: Según el diseño del producto, el interior del intercambiador de calor se fabrica de acero o cobre.

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas		SLA.A.45b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>[PS1] 45 бар</b>	<b>[PS2] 33 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R410A, R744	



Модель	Объем [л]	Габариты [мм]			Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Категория [PED]	
		Ø D	L	L1				Группа 2	Группа 1
SLA.A.45b.12.1,7.F4	1,7	114	235	120	E.V136.03	ODS 1/2"	1/2"	CAT.I	CAT.II
SLA.A.45b.16.1,7.F4	1,7		238	120	E.V136.03	ODS 5/8"	1/2"	CAT.I	CAT.II
SLA.A.45b.19.1,7.F4	1,7		242	120	E.V136.03	ODS 3/4"	1/2"	CAT.I	CAT.II
SLA.A.45b.22.3,5.F4	3,5	140	300	150	E.V136.03	ODS 7/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.45b.28.5.F4	5,0		425	285	E.V136.03	ODS 1 1/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.45b.35.6.F4	6,0		485	310	E.V136.03	ODS 1 3/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.45b.35.8,1.F4	8,1	168	480	335	E.V162.03	ODS 1 3/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.45b.42.8,1.F4	8,1		480	335	E.V162.03	ODS 42	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.45b.54.9.F4	9,0		530	370	E.V162.03	ODS 2 1/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.45b.54.13.F4	13,0	219	435	250	E.V205.03	ODS 2 1/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.45b.54.25.F4	25,0		535	325	E.V320.03	ODS 2 1/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
SLA.A.45b.66.25.F4	25,0	273	545	325	E.V320.03	ODS 2 5/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
SLA.A.45b.80.32.F4	32,0		520	245	E.V320.03	ODS 3 1/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
SLA.A.45b.92.32.F4	32,0	324	520	245	E.V320.03	ODS 3 5/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
SLA.A.45b.92.60.F4	60,0		640	340	F.V415.05	ODS 3 5/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
SLA.A.45b.105.60.F4	60,0	406	660	340	F.V415.05	ODS 4 1/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
SLA.A.45b.109.60.F4	60,0		660	340	F.V415.05	ODS 4 1/4"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
SLA.A.45b.92.100.F4	100,0		900	600	F.V415.05	ODS 3 5/8"	1/2"	CAT.IV	CAT.IV
SLA.A.45b.105.150.F4	150,0		1330	1030	F.V415.05	ODS 4 1/8"	1/2"	CAT.IV	CAT.IV
SLA.A.45b.109.200.F4	200,0		1740	1440	F.V415.05	ODS 4 1/4"	1/2"	CAT.IV	CAT.IV

# ОТДЕЛИТЕЛИ ЖИДКОСТИ ACUMULADORES DE LA LÍNEA DE SUCCIÓN

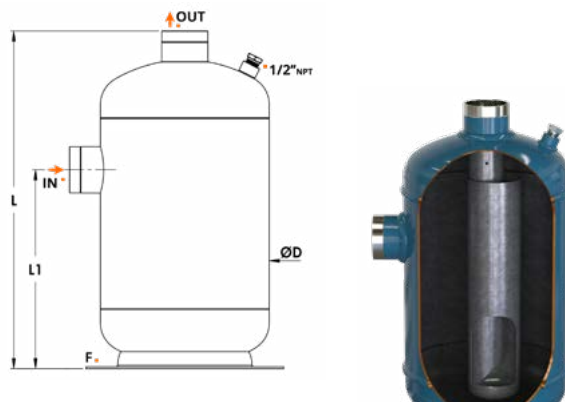
# SLA.A

Технические характеристики

Especificaciones Técnicas

SLA.A.60b

Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>[PS1] 60 бар</b>	<b>[PS2] 45 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Доступные хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R410A, R744	



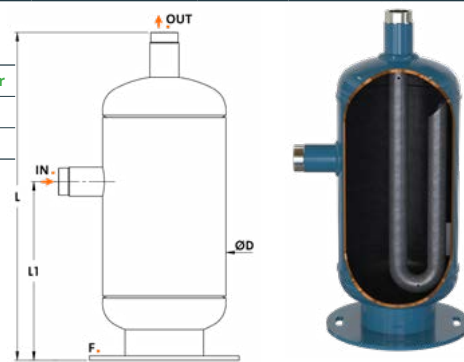
Модель	Объем [л]	Габариты [мм]			Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Категория [PED]	
		Ø D	L	L1				Группа 2	Группа 1
SLA.A.60b.12.1,7.F4	1,7	114	245	120	E.V136.03	ODS 1/2"	1/2"	CAT.I	CAT.II
SLA.A.60b.16.1,7.F4	1,7		245	120	E.V136.03	ODS 5/8"	1/2"	CAT.I	CAT.II
SLA.A.60b.19.1,7.F4	1,7		255	120	E.V136.03	ODS 3/4"	1/2"	CAT.I	CAT.II
SLA.A.60b.22.3,5.F4	3,5	140	310	150	E.V136.03	ODS 7/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.60b.28.5.F4	5,0		435	285	E.V136.03	ODS 1 1/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.60b.35.6.F4	6,0		495	310	E.V136.03	ODS 1 3/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.60b.35.8,1.F4	8,1	168	530	330	F.V190.05	ODS 1 3/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.60b.42.8,1.F4	8,1		530	330	F.V190.05	ODS 42	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.60b.54.9.F4	9,0		560	360	F.V190.05	ODS 2 1/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.60b.54.13.F4	13,0	219	4775	270	F.V250.05	ODS 2 1/8"	1/2"	CAT.II	CAT.III
SLA.A.60b.54.25.F4	25,0	273	555	325	F.V310.05	ODS 2 1/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
SLA.A.60b.66.25.F4	25,0		555	325	F.V310.05	ODS 2 5/8"	1/2"	CAT.III	CAT.IV
SLA.A.60b.80.32.F4	32,0		324	555	250	F.V360.08	ODS 3 1/8"	1/2"	CAT.III

Технические характеристики

Especificaciones Técnicas

SLA.A.90b

Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>[PS1] 90 бар</b>	<b>[PS2] 67,5 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R410A, R744	



Модель	Объем [л]	Габариты [мм]			Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Объем хладагента (кг при -18°C) R744	Производит.	Холодопроизводит. [кВт] при темп. газа на линии всасывания [°C] R744				Категория [PED]	
		Ø D	L	L1					-5°	-10°	-15°	-20°	Группа 2	Группа 1
SLA.A.90b.12.1,7	1,7	114	295	155	F.V135.05	ODS 1/2"	1,0	Макс.	13,5	11,6	9,9	8,4	CAT.I	CAT.II
									Мин.	3,9	3,3	2,8		
SLA.A.90b.16.1,7	1,7	114	295	155	F.V135.05	ODS 5/8"	1,0	Макс.	23,8	20,4	17,4	14,8	CAT.I	CAT.II
									Мин.	6,8	5,8	5,0		
SLA.A.90b.22.3,5	3,5	140	375	205	F.V170.05	ODS 7/8"	2,1	Макс.	53,1	45,4	38,8	32,9	CAT.II	CAT.III
									Мин.	15,2	13,0	11,1		

Предназначен для систем высокого давления, таких как высокое давление 90 бар, температура на выходе из охладителя газа 35°C, перегретый транскритический R744 [CO2] 10K.

Diseñado para sistemas de alta presión con 90 бар de presión, temperatura de salida del enfriador de gas de 35 °C, recalentamiento de 10 K y R744 [CO2] transcritical.



Модель		Объем хладагента (кг при -18°С)			М	Холодопроизводит. [кВт] при темп. газа на линии всасывания [°С] R744														
						R134a					R22					R404A/R507				
		R134a	R22	R404A		+5°	-7°	-18°	-29°	-40°	+5°	-7°	-18°	-29°	-40°	+5°	-7°	-18°	-29°	-40°
1/2"	SLA.30b.12.1,7	1,4	1,4	1,2	Макс.	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
					Мин.	0,3	0,2	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
5/8"	SLA.30b.16.1,7	1,4	1,4	1,2	Макс.	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
					Мин.	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.30b.19.1,7	1,4	1,4	1,2	Макс.	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
					Мин.	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.30b.22.3,5 SLA.E.30b.22.12.3,5	2,9	2,8	2,6	Макс.	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
					Мин.	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.30b.28.5 SLA.E.30b.28.12.5	4,1	4,0	3,7	Макс.	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
					Мин.	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.30b.35.6 SLA.E.30b.35.12.6	4,9	4,8	4,4	Макс.	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
					Мин.	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.30b.35.8,1 SLA.E.30b.35.12.8,1	6,6	6,5	5,9	Макс.	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
					Мин.	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.30b.42.8,1 SLA.E.30b.42.12.8,1	6,6	6,5	5,9	Макс.	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
					Мин.	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.30b.54.9 SLA.E.30b.54.16.9	7,3	7,3	6,6	Макс.	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
					Мин.	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.A.33b.54.13.F4 SLA.E.33b.54.16.13.F4	10,6	10,5	9,5	Макс.	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
					Мин.	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	Макс.	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
					Мин.	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	Макс.	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
					Мин.	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	Макс.	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
					Мин.	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	Макс.	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
					Мин.	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	Макс.	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
					Мин.	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	Макс.	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
					Мин.	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	Макс.	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
					Мин.	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

• Все расчеты выполнены для температуры конденсации 40°С.

• Todo calculado a una temperatura de condensación de 40 °C.

Модель		Объем хладагента (кг при -18°С)			M	Холодопроизводт. [кВт] при темп. газа на линии всасывания [°С] R744														
						R134a					R22					R404A/R507				
		R134a	R22	R404A		+5°	-7°	-18°	-29°	-40°	+5°	-7°	-18°	-29°	-40°	+5°	-7°	-18°	-29°	-40°
7/8"	SLA.A.45b.22.3,5.F4 SLA.A.60b.22.3,5.F4	2,1	2,7	2,6	Макс.	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	0,6
					Мин.	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	0,2
1 1/8"	SLA.A.45b.28.5.F4 SLA.A.60b.28.5.F4	3,1	3,8	3,7	Макс.	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	1,1
					Мин.	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	0,4
1 3/8"	SLA.A.45b.35.6.F4 SLA.A.60b.35.6.F4	3,7	4,6	4,4	Макс.	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	1,5
					Мин.	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	0,5
1 3/8"	SLA.A.45b.35.8,1.F4 SLA.A.60b.35.8,1.F4	5,0	6,2	5,9	Макс.	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	2,6
					Мин.	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	0,7
1 5/8"	SLA.A.45b.42.8,1.F4 SLA.A.60b.42.8,1.F4	5,0	6,2	5,9	Макс.	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	5,2
					Мин.	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	1,2
2 1/8"	SLA.A.45b.54.9.F4 SLA.A.60b.54.9.F4	5,5	6,8	6,6	Макс.	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	8,6
					Мин.	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	2,5
2 1/8"	SLA.A.45b.54.13.F4 SLA.A.60b.54.13.F4	8,0	9,9	9,5	Макс.	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	8,6
					Мин.	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	2,5
2 1/2"	SLA.A.45b.64.25.F4 SLA.A.60b.64.25.F4	15,3	19,0	18,3	Макс.	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	15,0
					Мин.	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	4,4
2 5/8"	SLA.A.45b.66.25.F4 SLA.A.60b.66.25.F4	15,3	19,0	18,3	Макс.	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	35,3
					Мин.	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	8,8
3 1/8"	SLA.A.45b.80.32.F4 SLA.A.60b.80.32.F4	19,64	24,35	23,46	Макс.	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	35,3
					Мин.	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	8,8
3 5/8"	SLA.A.45b.92.32.F4 SLA.A.60b.92.32.F4	19,64	24,35	23,46	Макс.	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	43,1
					Мин.	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	4,9
4 1/8"	SLA.A.45b.105.32.F4 SLA.A.60b.105.32.F4	19,64	24,35	23,46	Макс.	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	47,7
					Мин.	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	5,5
4 1/8"	SLA.A.45b.105.60.F4 SLA.A.60b.105.60.F4	36,82	45,65	43,99	Макс.	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	70,6
					Мин.	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	9,0
4 3/8"	SLA.A.45b.109.60.F4 SLA.A.60b.109.60.F4	36,82	45,65	43,99	Макс.	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	95,7
					Мин.	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	12,2

• Все расчеты выполнены для температуры конденсации 40°С.

• Todo calculado a una temperatura de condensación de 40 °C.

# глушители

## Silenciadores



### Общее описание

Глушители предназначены для снижения шума и вибрации, вызванных давлением газа в линии нагнетания компрессора. Благодаря перфорированным камерам в изделии шумы, создаваемые поршневыми и винтовыми компрессорами, сводятся к минимуму при столкновениях внутри камер. Он может быть установлен на линии нагнетания сразу после выхода из компрессора, в зависимости от направления потока. Входное и выходное отверстия глушителя должны быть закреплены, чтобы исключить вибрации, которые могут привести к плохой работе глушителя. Глушители на линии нагнетания уменьшают вибрации и шум газов, но не предотвращают механические шумы и вибрации трансмиссии.

### Область применения

Использование глушителя рекомендуется в следующих случаях и условиях:

- Системы с параллельно подключенными компрессорами,
- В винтовых компрессорах,
- В системах с регулированием производительности,
- В системах с широким диапазоном испарения.

### Выбор

При выборе глушителя будет достаточно учитывать совместимость компрессора с выходной трубой.

### Технические характеристики

- Подключение ODS используется в стандартных продуктах.
- Изготовлен в соответствии с директивой CE 2014/68/EU [PED] о сосудах под давлением

### Descripción General

Los silenciadores están diseñados para evitar ruidos y vibraciones debido a la presión del Hладагенте en la línea de descarga del compresor. El ruido que resulta de los compresores de pistón y tornillo se reduce al nivel mínimo por colisión dentro de las cámaras, gracias a las cámaras con agujeros. Se pueden montar según la dirección del flujo después de la válvula de descarga del compresor. La entrada y la salida del silenciador deben fijarse para eliminar las vibraciones que pueden causar un bajo rendimiento del silenciador. Los silenciadores de la línea de descarga reducen las vibraciones de gas y el ruido, pero no evitan el ruido mecánico o la vibración que se producen debido a la transmisión.

### Área de Uso

Se recomienda usar silenciadores en las siguientes condiciones y aplicaciones;

- Compresores conectados en paralelo.
- Compresores de tornillo,
- Sistemas con control de capacidad,
- Sistemas con amplio rango de evaporación

### Selección

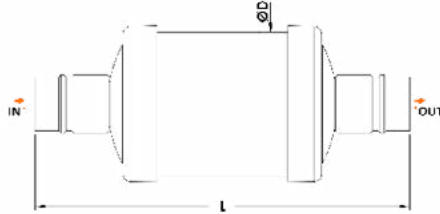
En la selección de silenciador, es suficiente verificar su compatibilidad con la válvula de descarga del compresor.

### Especificaciones Técnicas

- La conexión ODS se utiliza en productos estándar.
- Se produce de acuerdo con la Directiva CE 2014/ 68/EU de Equipos a Presión (PED).



Технические характеристики	Especificaciones Técnicas		MF.45b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 45 бар	[PS1] 33 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*	



Модель	Объем [л]	Габариты [мм]		Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Категория [PED]	
		Ø D	L		Группа 2	Группа 1
MF.45b.12.1	0,42	76	180	ODS 1/2"	SEP	SEP
MF.45b.16.1	0,42		186	ODS 5/8"	SEP	SEP
MF.45b.22.1	0,42		200	ODS 7/8"	SEP	SEP
MF.45b.28.1	0,42		200	ODS 1 1/8"	SEP	SEP
MF.45b.22.2	1,80	102	355	ODS 7/8"	CAT.I	CAT.II
MF.45b.28.2	1,80		355	ODS 1 1/8"	CAT.I	CAT.II
MF.45b.35.1	1,80		355	ODS 1 3/8"	CAT.I	CAT.II
MF.45b.42.1	1,80		355	ODS 42	CAT.I	CAT.II
MF.45b.54.1	5,60	140	500	ODS 2 1/8"	CAT.II	CAT.III
MF.45b.66.1	5,60		520	ODS 2 5/8"	CAT.II	CAT.III

**\* Работает на R290 (пропан),**

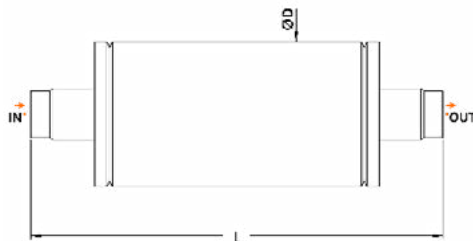
Изделия серии MF могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу - Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как MF.FL1.45b.

**\* Funcionamiento R290 (propano),**

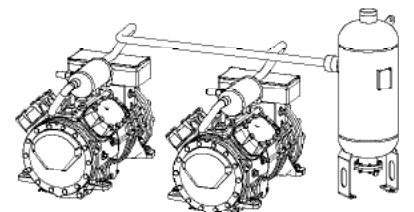
Los productos de la serie MF se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como MF.FL1.45b.

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas		MF.130b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 130 бар	[PS2] 97,5 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R744, R717*	



Модель	Объем [л]	Габариты [мм]		Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Категория [PED]	
		Ø D	L		Группа 2	Группа 1
MF.130b.16.1	1,70	114	304	ODS 5/8"	CAT.II	CAT.III
MF.130b.22.1	1,70	114	324	ODS 7/8"	CAT.II	CAT.III
MF.130b.28.1	1,70	114	324	ODS 1 1/8"	CAT.II	CAT.III
MF.130b.35.1	1,70	114	324	ODS 1 3/8"	CAT.II	CAT.III





# РАЗБОРНЫЕ КОРПУСА

## ФИЛЬТРОВ

Carcasas Para Filtro



# РАЗБОРНЫЕ КОРПУСА ФИЛЬТРОВ

## Общее описание

Разборные корпуса фильтров являются важным оборудованием для систем охлаждения и кондиционирования воздуха. Предназначены для использования как на линии жидкости, так и на линии всасывания. Разборные корпуса фильтров используются для очистки от влаги, кислоты и грязи, которые могут возникнуть в системе, и для предотвращения неисправностей, которые могут быть ими вызваны.

## Область применения

Рекомендуется для использования во всех системах охлаждения и кондиционирования воздуха.

## Выбор

Размер соединения следует выбирать в соответствии с типом хладагента и холодопроизводительностью в соответствии с потребностями системы.

## Технические характеристики

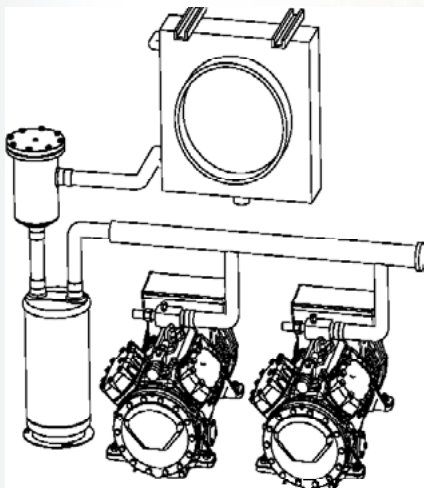
В стандартных продуктах;

- На входах и выходах имеется соединение ODS.
- Внутренний металлический держатель фильтра и пружина поставляются вместе с изделием.
- Очень легко чистить и контролировать благодаря съемному фланцу.

При необходимости активные части можно заменить. Производится в соответствии с директивой CE 2014/68/EU [PED] о сосудах под давлением.

## Предупреждения

- Убедитесь, что внутренний фильтр установлен правильно и не поврежден.
- Фланцевые соединения поставляются в разобранном виде.
- Перед монтажом фланцевого соединения убедитесь, что канал прокладки чист и не имеет повреждений, осторожно поместите прокладку в канал, а затем равномерно затяните болты.



# CARCASAS PARA FILTRO

## Descripción General

Las carcavas para filtro son partes importantes de los sistemas de refrigeración y aire acondicionado. Están diseñadas para utilizar en la línea de líquido y la línea de succión. Las carcavas para filtro se utilizan para eliminar la posible humedad, ácido y partículas dentro del sistema y prevenir el mal funcionamiento debido a estos factores.

## Área de Uso

Se recomienda su uso en todos los sistemas de refrigeración y aire acondicionado.

## Selección

Las carcavas para filtro deben seleccionarse de acuerdo con el diámetro de conexión requerido para las necesidades del sistema, el tipo de Hladagente y la capacidad.

## Especificaciones Técnicas

En productos estándar:

- En la entrada y salida se utiliza la conexión ODS.
- El filtro interno y su resorte se proporcionan con el producto.
- La brida desmontable facilita la limpieza y el control.
- Las piezas activas pueden reemplazarse cuando sea necesario. Se produce de acuerdo con la Directiva CE 2014/ 68/EU de Equipos a Presión (PED).

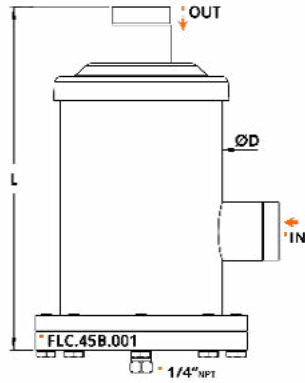
## Advertencias

- Asegúrese de que el filtro interno esté colocado correctamente y no esté dañado.
- Las conexiones de brida se proporcionan sin montaje.
- Antes de instalar la conexión de brida, asegúrese de que el canal de la junta esté limpio y no esté dañado. Coloque la junta en el canal correctamente y monte apretando los pernos con el mismo par.



# H48 РАЗБОРНЫЕ КОРПУСА ФИЛЬТРОВ CARCASAS PARA FILTRO

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	H48.45b		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 45 бар	[PS2] 33 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40° / -20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R-410A, R744, R717*	



SAE Flare Nuts  
Acoplamiento SAE  
Page | Página 128



Модель	Габариты [мм]		Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Кол-во вставок	Сервисн. подключ. [Дюйм]	Осн. информ.		Перепад давления хладагента - 0,07 бар [кВт]					Объем [л]	Категория [PED]	
	Ø D	L				Площадь поверхн. [см2]	Объем [см3]	R744	R22	R404A R507	R407C	R410A		Группа 2	Группа 1
H48.45b.12.1	114	230	ODS 1/2"	1	1/4" NPTF	420	800	113	74	52	72	77	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.45b.16.1		233	ODS 5/8"					148	97	68	94	100	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.45b.19.1		237	ODS 3/4"					186	121	86	118	126	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.45b.22.1		240	ODS 7/8"					220	144	101	140	149	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.45b.28.1		240	ODS 1 1/8"					317	207	146	201	214	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.45b.35.1		240	ODS 1 3/8"					419	274	193	266	283	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.45b.42.1		240	ODS 42					485	316	224	308	328	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.45b.54.1		240	ODS 2 1/8"					707	462	326	449	478	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.45b.66.1		250	ODS 2 5/8"					522	341	241	331	353	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.45b.22.2	114	380	ODS 7/8"	2	1/4" NPTF	840	1600	205	134	95	130	139	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.45b.28.2		380	ODS 1 1/8"					315	206	146	200	213	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.45b.35.2		380	ODS 1 3/8"					428	279	197	271	289	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.45b.42.2		380	ODS 42					529	345	244	336	357	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.45b.54.2		380	ODS 2 1/8"					743	485	343	472	503	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.45b.66.2		390	ODS 2 5/8"					560	366	259	356	379	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.45b.35.3	114	520	ODS 1 3/8"	3	1/4" NPTF	1260	2400	253	293	207	285	303	4,20	CAT.I	CAT.II
H48.45b.42.3		520	ODS 42					299	346	245	336	358	4,20	CAT.I	CAT.II
H48.45b.54.3		520	ODS 2 1/8"					367	424	300	413	439	4,20	CAT.I	CAT.II
H48.45b.66.3		530	ODS 2 5/8"					282	326	231	317	338	4,20	CAT.I	CAT.II
H48.45b.35.4	114	660	ODS 1 3/8"	4	1/4" NPTF	1680	3200	264	305	216	297	316	5,50	CAT.II	CAT.III
H48.45b.42.4		660	ODS 42					309	358	253	348	370	5,50	CAT.II	CAT.III
H48.45b.54.4		660	ODS 2 1/8"					430	497	351	483	514	5,50	CAT.II	CAT.III
H48.45b.66.4		670	ODS 2 5/8"					337	390	276	379	404	5,50	CAT.II	CAT.III

- Температура конденсации 30°C (-5°C / Co2)
- Температура испарения -15°C (-30°C / Co2)

- Temperatura de condensación 30°C (-5°C / Co2)
- Temperatura de evaporación -15°C (-30°C / Co2)

**\* Работает с R717 (аммиак) и R290 (пропан)**

Изделия серии H48 могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.  
- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как H48.FL1.45b.  
- Для использования R717 создайте код продукта как H48.NH3.45b.

**\* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)**

Los productos de la serie H48 se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.  
- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como H48.FL1.45b.  
- Para R717, crear el código de producto como H48.NH3.45b.

Сменный сердечник  
Núcleo reemplazable de secador

VS48H



Сменный фильтр  
Filtro reemplazable de secador

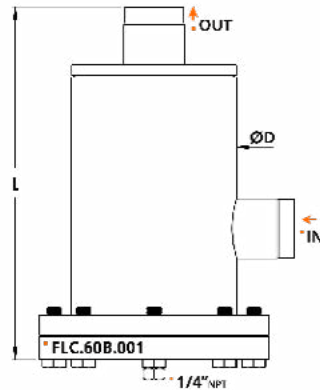
H48/F



# РАЗБОРНЫЕ КОРПУСА ФИЛЬТРОВ CARCASAS PARA FILTRO H48

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		H48.60b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 60 бар	[PS2] 45 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C		- 40° / -20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R744		

SAE Flare Nuts  
Acoplamiento SAE  
Page | Página 128



Модель	Габариты [мм]		Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Кол-во вставок	Сервисн. подключ. [Дюйм]	Осн. информ.		Перепад давления хладагента - 0,07 бар [кВт]					Объем [л]	Категория [PED]	
	Ø D	L				Площадь поверхн. [см2]	Объем [см3]	R744	R22	R404A R507	R407C	R410A		Группа 2	Группа 1
H48.60b.12.1	114	233	ODS 1/2"	1	1/4" NPTF	420	800	113	74	52	72	77	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.60b.16.1		236	ODS 5/8"					148	97	68	94	100	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.60b.19.1		240	ODS 3/4"					186	121	86	118	126	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.60b.22.1		243	ODS 7/8"					220	144	101	140	149	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.60b.28.1		243	ODS 1 1/8"					317	207	146	201	214	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.60b.35.1		243	ODS 1 3/8"					419	274	193	266	283	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.60b.42.1		243	ODS 42					485	316	224	308	328	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.60b.54.1		243	ODS 2 1/8"					707	462	326	449	478	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.60b.66.1		253	ODS 2 5/8"					522	341	241	331	353	1,60	CAT.I	CAT.II
H48.60b.22.2	114	383	ODS 7/8"	2	1/4" NPTF	840	1600	205	134	95	130	139	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.60b.28.2		383	ODS 1 1/8"					315	206	146	200	213	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.60b.35.2		383	ODS 1 3/8"					428	279	197	271	289	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.60b.42.2		383	ODS 42					529	345	244	336	357	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.60b.54.2		383	ODS 2 1/8"					743	485	343	472	503	2,90	CAT.I	CAT.II
H48.60b.66.2		393	ODS 2 5/8"					560	366	259	356	379	2,90	CAT.I	CAT.II

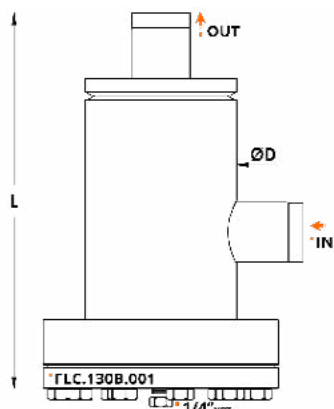
• Температура конденсации 30°C (-5°C / Co2)  
• Температура испарения -15°C (-30°C / Co2)  
Предназначен для систем высокого давления, таких как R410A и CO2.

• Temperatura de condensación 30°C (-5°C / Co2)  
• Temperatura de evaporación -15°C (-30°C / Co2)  
Está diseñado para sistemas de alta presión como R410A ve CO2.



# H48 Фильтр DRIER SHELLS CARCASAS PARA FILTRO

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	H48.130b		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>[PS1] 130 бар</b>	<b>[PS2] 97,5 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R744	



SAE Фиттинги  
Acoplamiento SAE  
Страницы | Página 128



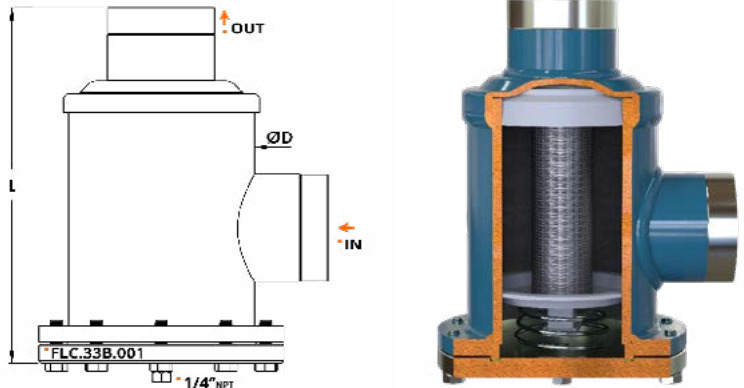
Модель	Габариты [мм]		Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Кол-во вставок	Сервис. подключ. [Дюйм]	Осн. информ.		Перепад давления хладагента - 0,07 бар [кВт]					Объем [л]	Категория [PED]	
	Ø D	L				Площадь поверхн. [см2]	Объем [см3]	R744	R22	R404A R507	R407C	R410A		Группа 2	Группа 1
H48.130b.16.1	114	275	ODS 5/8"	1	1/4" NPTF	420	800	148	97	68	94	100	1,60	CAT.II	CAT.III
H48.130b.22.1		285	ODS 7/8"				800	220	144	101	140	149	1,60	CAT.II	CAT.III
H48.130b.28.1		285	ODS 1 1/8"				800	317	207	146	201	214	1,60	CAT.II	CAT.III
H48.130b.35.1		285	ODS 1 3/8"				800	419	274	193	266	283	1,60	CAT.II	CAT.III
H48.130b.42.1		285	ODS 42				800	485	316	224	308	328	1,60	CAT.II	CAT.III
H48.130b.16.2	114	415	ODS 5/8"	2	1/4" NPTF	840	1600	133	87	61	84	90	2,80	CAT.II	CAT.III
H48.130b.22.2		425	ODS 7/8"				1600	205	134	95	130	139	2,80	CAT.II	CAT.III
H48.130b.28.2		425	ODS 1 1/8"				1600	315	206	146	200	213	2,80	CAT.II	CAT.III
H48.130b.35.2		425	ODS 1 3/8"				1600	428	279	197	271	289	2,80	CAT.II	CAT.III
H48.130b.42.2		425	ODS 42				1600	529	345	244	336	357	2,80	CAT.II	CAT.III

• Температура конденсации 30°C (-5°C / Co2)  
• Температура испарения -15°C (-30°C / Co2)  
Предназначен для транскритических систем высокого давления R744 [CO2].

• Temperatura de condensación 30°C (-5°C / Co2)  
• Temperatura de evaporación -15°C (-30°C / Co2)  
Está diseñado para sistemas transcríticos R744 [CO2] de alta presión.

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		H100.33b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	-20 / +130°C	-40° / -20°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		

SAE Flare Nuts  
Acoplamiento SAE  
Страницы | Página 128



Модель	Габариты [мм]		Inlet & Outlet [Дюйм]	Кол-во вставок	Сервис. подключ. [Дюйм]	Осн. информ.		Перепад давления хладагента - 0,07 бар [кВт]					Объем [л]	Категория [PED]	
	Ø D	L				Площадь поверхн. [см2]	Объем [см3]	R134A	R22	R404A	R507	R407C		Группа 2	Группа 1
H100.33b.42.1	152	270	ODS 42	1	1/4" NPTF	630	1600	351	400	244	244	369	3,20	CAT.I	CAT.II
H100.33b.54.1		270	ODS 2 1/8"					563	641	391	391	592	3,20	CAT.I	CAT.II
H100.33b.66.1		280	ODS 2 5/8"					801	912	557	557	843	3,20	CAT.I	CAT.II
H100.33b.76.1		290	ODS 3"					897	1022	624	624	944	3,20	CAT.I	CAT.II
H100.33b.80.1		290	ODS 3 1/8"					973	1108	677	677	1024	3,20	CAT.I	CAT.II
H100.33b.92.1		290	ODS 3 5/8"					1201	1367	835	835	1263	3,20	CAT.I	CAT.II

- Температура конденсации 30°C (-5°C / Co2)
- Температура испарения -15°C (-30°C / Co2)

**\*Работает с \*R717 (аммиак) и \*R290 (пропан)**

Разборные корпуса фильтров серии H100 могут быть одобрены для всех опасных хладагентов R290, R600a, R717, R723, R1150 и R1270 по запросу и должны быть заказаны с кодом H100.FL1.33b.

- Temperatura de condensación 30°C (-5°C / Co2)
- Temperatura de evaporación -15°C (-30°C / Co2)

**\*Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)**

Las carcacas de filtro de la serie H100 se pueden aprobar para todos los fluidos peligrosos R290, R600a, R717, R723, R1150 y R1270 a pedido y deben pedirse con las unidades H100. FL1.33b.

Сменный сердечник  
Núcleo reemplazable de filtro deshidratador

H100/C



Сменный фильтр  
Filtro deshidratador reemplazable

H100/F



# ФИЛЬТР-ОСУШИТЕЛЬ ДЛЯ ЛИНИИ ЖИДКОСТИ

Filtro Deshidratador  
De Linea De Liquido



# ФИЛЬТР-ОСУШИТЕЛЬ ДЛЯ ЛИНИИ ЖИДКОСТИ

## Общее описание

Фильтр-осушитель используется для защиты системы HVAC&R от циркулирующих твердых частиц грязи, влаги и кислот. Фильтр-осушитель предотвратит засорение расширительного клапана грязью, образование льда на входе расширительного клапана и образование кислоты за счет поглощения влаги из хладагента. Фильтры-осушители выглядят именно так: фильтр + осушитель. Внутренняя структура имеет фильтрующую среду на входе для фильтрации загрязняющих веществ, за которой следует осушитель в качестве осушителя для влаги и кислот. На выходе предусмотрен еще один фильтрующий слой для глубокой очистки. Осушитель состоит из молекулярного сита и активированного оксида алюминия, которые поглощают влагу и кислоту соответственно в системе. Окончательная фильтрация осуществляется с помощью специального фильтрующего элемента, обеспечивающего фильтрацию до 20 микрон. Фильтры-осушители захватывают и улавливают загрязняющие вещества, влагу, кислоту и парафин, циркулирующие в системе HVAC&R. Фильтры-осушители серии GCH используются для фильтрации частиц, поглощения влаги и удаления кислот из жидких хладагентов и полиэфирных масел. Эта проблема стала более острой с появлением хладагентов HFC и масел POE из-за их высокой гигроскопичности и полярности. Фильтры-осушители линии жидкости серии GMH предназначены для защиты системы хладагента от жидких и твердых загрязняющих веществ. Они содержат специально разработанную влагопоглощающую смесь молекулярных сит и активированного оксида алюминия и обеспечивают очень высокую механическую прочность, исключительную фильтрующую способность, высокое поглощение влаги и кислоты.

## Область применения

Фильтры-осушители линии жидкости устанавливаются на линии жидкости системы HVAC&R после ресивера жидкости и перед расширительными устройствами, такими как капиллярный термостатический расширительный клапан или электронный расширительный клапан. Серия GCH рекомендуется для коммерческого кондиционирования воздуха, коммерческого холода, холодильных цепей, прецизионных кондиционеров, промышленного холода, розничной торговли продуктами питания. Серия GMH рекомендуется для холодильных, морозильных систем, систем кондиционирования воздуха и мобильного охлаждения.

## Выбор

При выборе осушителя следует учитывать как объем хладагента в системе, так и падение давления в осушителе. Как правило, осушители следует выбирать с перепадом давления не более 1 фунт/кв. Поскольку для данного диаметра соединения обычно доступны фильтры нескольких размеров, следующим критерием выбора должна быть осушающая емкость жидкости, для быстрого выбора всегда следует выбирать осушитель немного большего размера. Например, если соединительная линия имеет диаметр 3/8 дюйма, все модели осушителей GMH-033S, GMH-053S, GMH-083S, GMH-163S, GMH-303S и GMH-413S имеют соединения 3/8 дюйма. Для грубого выбора всегда следует отдавать предпочтение следующему большему размеру, но следует также учитывать падение давления.

## Технические характеристики

Фильтры-осушители GVN доступны с максимальным рабочим давлением 653 фунта на кв. дюйм (45 бар). Серия GMH – шариковый осушитель содержит молекулярные сита (70 %) и активированный оксид алюминия (30 %), которые держат пружина между перфорированной пластиной и фильтрами. Эта серия имеет уникальную фильтрацию как на входе, так и на выходе. Серия GCH. Используется технология с твердым сердечником, состоящая из 80 % из молекулярных сит и 20 % из активированного оксида алюминия, отформована в виде твердого сердечника и используется в качестве осушительной среды. Обе технологии приняты во всем мире, но с появлением новых хладагентов и изменением технологий было замечено, что серия DMH дает лучшие результаты с точки зрения контроля загрязнения, удержания влаги и контроля образования кислоты. Лучшие результаты испытаний были получены с фильтром-осушителем серии GMH как во время лабораторных, так и полевых испытаний.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Каждый фильтр-осушитель GVN имеет четко обозначенную стрелку, указывающую направление установки фильтра-осушителя. При установке в обратном направлении фильтр-осушитель не будет работать и должен быть немедленно снят. Системы HVAC&R имеют замкнутый контур. Следовательно, периодическая замена фильтров-осушителей не требуется, если не наблюдается значительный перепад давления между входом и выходом фильтра-осушителя. Еще одна причина для замены фильтра-осушителя – если смотровое стекло указывает на присутствие влаги. Это означает, что влагопоглотитель теперь насыщен и больше не может справиться с влагой. Настоятельно рекомендуется заменять фильтр-осушитель каждый раз, когда блок открывается для обслуживания или после замены любого другого компонента.

www.holod-tk.ru

# FILTRO DESHIDRATADOR DE LÍNEA DE LÍQUIDO

## Descripción General

El filtro deshidratador (secador) se instala para proteger el sistema HVAC&R de la circulación de contaminantes sólidos, humedad y ácidos. El filtro secador evitará que la contaminación bloquee el dispositivo de expansión, evitará la formación de hielo en la entrada de la válvula de expansión y la formación de ácido al absorber la humedad del Hladagente. Los filtros secadores son exactamente lo que suenan: Filtro + Deshidratador. La construcción interna tiene un medio de filtración en la entrada para filtrar los contaminantes, seguido de un desecante como agente secante para la humedad y los ácidos. Para una limpieza profunda, existe una capa de filtración más en la salida. El desecante se compone de tamiz molecular y alúmina activada para absorber la humedad y el ácido, respectivamente, en el sistema. La filtración final se realiza a través de un elemento filtrante especial que puede proporcionar una filtración de hasta 20 micrones. Los filtros secadores pueden atrapar y retener los contaminantes, la humedad, el ácido y la cera que circulan por todo el sistema HVAC&R. Los filtros deshidratadores de línea de líquido de la serie GCH se emplean para filtrar partículas, absorber humedad y eliminar ácidos de Hladagentes líquidos y aceites POE. Este problema se ha agudizado con el uso de los Hladagentes HFC y los aceites POE debido a su naturaleza altamente higroscópica y polar. Los filtros secadores de línea de líquido de la serie GMH están diseñados para proteger el sistema de refrigeración de contaminantes líquidos y sólidos. Incorporan una mezcla desecante especialmente formulada de tamices moleculares y alúmina activada y proporcionan una resistencia mecánica muy alta, una excelente capacidad de filtración, una alta absorción de humedad y eliminación de ácidos.

## Área de Uso

El filtro deshidratador de línea de líquido se instala en la línea de líquido del sistema HVAC&R, después del recipiente y antes del dispositivo de expansión, como la válvula de expansión termostática capilar o la válvula de expansión electrónica. Se recomienda la serie GCH para aire acondicionado comercial, refrigeración comercial, cadenas de frío, acondicionadores de aire de precisión, refrigeración industrial, venta minorista de alimentos. Se recomienda la serie GMH para sistemas de refrigeración, congelación, aire acondicionado y refrigeración móvil.

## Selección

Para seleccionar el secador, se debe tener en cuenta tanto el Volumen de Hladagente en el sistema como la caída de presión en el secador. En general, se debe elegir los deshidratadores para una caída de presión de 1 psig o menos. Para seleccionar un secador adecuado para un sistema específico, primero considere el diámetro del tubo de la línea de líquido o línea de succión en la que se debe instalar el secador. Como existen varios tamaños de filtro disponibles para un diámetro de conexión, la capacidad de secado debe ser el siguiente criterio de selección. Para una selección rápida teniendo en cuenta la capacidad de secado o la capacidad de líquido, siempre se debe elegir un secador un poco más grande. Por ejemplo, si la línea de conexión es de 3/8", los Modelos de secador GMH-033S, GMH-053S, GMH-083S, GMH-163S, GMH-303S y GMH-413S tienen una conexión de 3/8". Para una selección aproximada, siempre debe preferir el siguiente tamaño más grande, pero debe tenerse en cuenta la caída de presión.

## Especificaciones Técnicas

Los filtros deshidratadores GVN están disponibles con MWP - 653 psig (45 bar). En la serie GMH- En la tecnología de tipo perla, existe un resorte entre la placa perforada y los filtros en forma de desecante en perla que consta de tamices moleculares (70 %) y alúmina activada (30 %). Esta serie también tiene una característica única de filtración tanto en la entrada como en la salida. En la serie GCH – En la tecnología de núcleo sólido, el desecante compuesto por un 80% de tamices moleculares y un 20% de alúmina activada se moldea en un núcleo sólido y se utiliza como medio desecante. Ambas tecnologías son reconocidas a nivel mundial pero con la llegada de nuevos Hladagentes y cambios en la tecnología, se observa que la serie GMH ofrece mejores resultados en términos de control de la contaminación, absorción de humedad y control de la formación de ácidos. Hemos obtenido mejores resultados en las pruebas del filtro deshidratador de la serie GMH, tanto en las pruebas de laboratorio como en las pruebas de campo.

## Advertencias

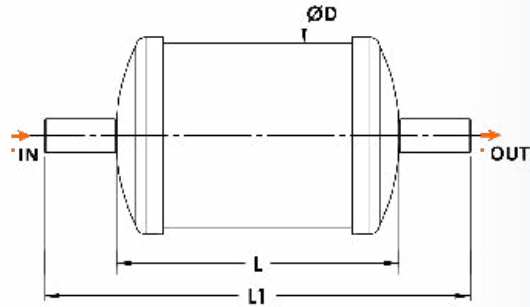
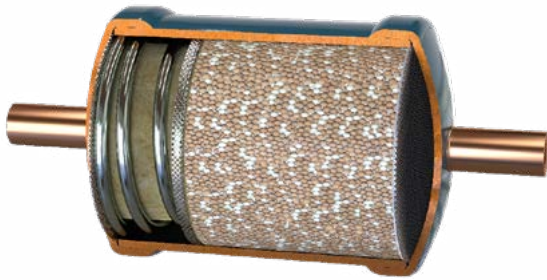
Cada filtro secador GVN tiene una flecha claramente marcada que muestra la dirección en la que se debe instalar el filtro secador. Si se instala al revés, el filtro secador no funcionará y deberá retirarse de inmediato. Los sistemas HVAC&R son de circuito cerrado; por lo tanto, no es necesario reemplazar los filtros deshidratadores periódicamente a menos que se observe una caída de presión drástica entre la entrada y la salida del filtro deshidratador. La otra razón para cambiar el filtro secador es cuando se ve humedad por visor. Esto significa que el filtro deshidratador está saturado y no puede manejar más humedad. Se recomienda encarecidamente que se cambie el filtro secador cada vez que se abra la unidad para realizar su mantenimiento o después de cambiar cualquier otro componente.



# GMH-S ФИЛЬТР-ОСУШИТЕЛЬ ДЛЯ ЛИНИИ ЖИДКОСТИ FILTRO DESHIDRATADOR DE LÍNEA DE LÍQUIDO

Молекулярные сита и активированный оксид алюминия  
Tamices Moleculares y Alúmina Activada

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas		GMH-S
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>45 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 40° / 70°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC



Модель	Вход. & выход. соедин. [Дюйм]	Габариты [мм]			Пропускн. способн. КВт @ 6.9 КПа ΔP						Производит. по кол-ву осушаемого хладагента									
											R-134a		R-22		R-407C		R-410A		R-404A&R-507	
		Ø D	L	L1	R-134a	R-22	R-410A	R-407C	R-404A	R-507	24°C	52°C	24°C	52°C	24°C	52°C	24°C	52°C	24°C	52°C
GMH-032S	1/4" ODF	42	67	117	8,98	9,21	9,27	9,02	6,3	6,15	41	39	40	35	34	26	22	20	40	39
GMH-033S	3/8" ODF				10,5	10,78	10,84	10,56	7,37	7,19										
GMH-052S	1/4" ODF	63.5	78	128	10,17	10,43	10,49	10,22	7,14	6,97	121	110	116	99	100	80	66	61	123	110
GMH-053S	3/8" ODF				14,48	14,86	14,94	14,55	10,16	9,92										
GMH-082S	1/4" ODF	63.5	99	149	10,19	10,45	10,51	10,24	7,15	6,98	265	245	250	225	205	165	170	130	275	260
GMH-083S	3/8" ODF				15,24	15,65	15,74	15,32	10,7	10,44										
GMH-084S	1/2" ODF				21,09	21,65	21,77	21,2	14,81	14,45										
GMH-163S	3/8" ODF	63.5	122	172	15,72	16,13	16,22	15,8	11,03	10,77	384	348	375	320	312	246	212	194	359	348
GMH-164S	1/2" ODF				25,26	25,92	26,07	25,39	17,74	17,31										
GMH-165S	5/8" ODF				33,55	34,43	34,63	33,73	23,56	22,99										
GMH-303S	3/8" ODF	76.2	190	240	16,8	17,24	17,34	16,89	11,8	11,51	681	628	668	572	562	446	528	364	646	625
GMH-304S	1/2" ODF				35	35,92	36,13	35,18	24,58	23,98										
GMH-305S	5/8" ODF				37,8	38,8	39,02	38	26,54	25,9										
GMH-306S	3/4" ODF				51,8	53,17	53,47	52,07	36,37	35,49										
GMH-413S	3/8" ODF	88.9	198	248	31,85	43,05	40,6	39,55	27,65	26,95	962	877	934	797	784	623	733	477	897	872
GMH-414S	1/2" ODF				32,9	44,45	41,65	40,6	28,35	27,65										
GMH-415S	5/8" ODF				37,8	51,1	47,95	46,9	32,55	31,85										

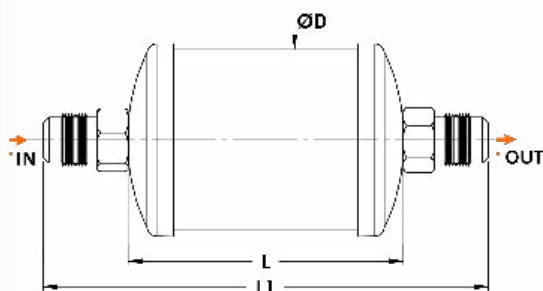


# ФИЛЬТР-ОСУШИТЕЛЬ ДЛЯ ЛИНИИ ЖИДКОСТИ FILTRO DESHIDRATADOR DE LÍNEA DE LÍQUIDO

# GMH-F

Молекулярные сита и активированный оксид алюминия  
Tamices Moleculares y Alúmina Activada

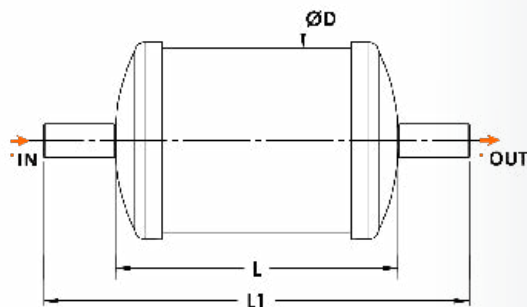
Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	GMH-F	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>45 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 40° / 70°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC



Модель	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Габариты [мм]			Пропускн. способн. кВт @ 6.9 КПа ΔP						Производит. по кол-ву осушаемого хладагента									
		Ø D	L	L1	R-134a	R-22	R-410A	R-407C	R-404A	R-507	R-134a		R-22		R-407C		R-410A		R-404A&R-507	
											24°C	52°C	24°C	52°C	24°C	52°C	24°C	52°C	24°C	52°C
GMH-032F	1/4" SAE	42	67	113	6,65	6,83	6,86	6,68	4,67	4,56	41	39	40	35	34	26	22	20	40	39
GMH-033F	3/8" SAE			121	10,5	10,78	10,84	10,56	7,37	7,19										
GMH-052F	1/4" SAE	63.5	78	124	6,91	7,09	7,13	6,95	4,85	4,73	121	110	116	99	100	80	66	61	123	110
GMH-053F	3/8" SAE			132	11,48	11,79	11,85	11,54	8,06	7,87										
GMH-082F	1/4" SAE	63.5	99	145	7	7,18	7,23	7,04	4,92	4,8	265	245	250	225	205	165	170	130	275	260
GMH-083F	3/8" SAE			153	13,58	13,94	14,02	13,65	9,54	9,3										
GMH-084F	1/2" SAE			159	19,9	20,43	20,55	20,01	13,98	13,64										
GMH-163F	3/8" SAE	63.5	122	176	14	14,37	14,45	14,07	9,83	9,59	384	348	375	320	312	246	212	194	359	348
GMH-164F	1/2" SAE			182	20,04	20,56	20,68	20,14	14,07	13,73										
GMH-165F	5/8" SAE			190	26,25	26,94	27,1	26,39	18,43	17,99										
GMH-303F	3/8" SAE	76.2	190	244	15,05	15,45	15,54	15,13	10,57	10,31	681	628	668	572	562	446	528	364	646	625
GMH-304F	1/2" SAE			250	28,32	29,06	29,23	28,46	19,88	19,4										
GMH-305F	5/8" SAE			258	30,45	31,25	31,43	30,61	21,38	20,86										
GMH-306F	3/4" SAE			264	38,5	39,52	39,74	38,7	27,03	26,38										
GMH-413F	3/8" SAE	88.9	198	258	31,5	42,7	40,25	39,2	27,3	26,6	962	877	934	797	784	623	733	477	897	872
GMH-414F	1/2" SAE			258	31,85	43,05	40,6	39,55	27,65	26,95										
GMH-415F	5/8" SAE			266	37,8	51,1	47,95	46,9	32,55	31,85										

Модель сердечника  
Tipo de Núcleo

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas		GCH-S
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>45 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 40° / 70°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC



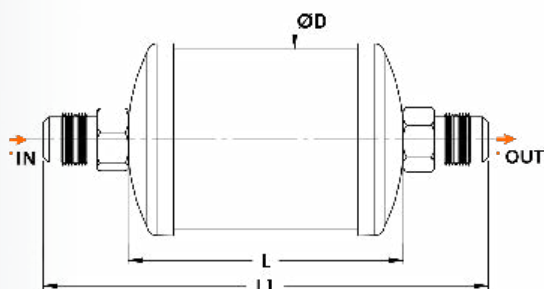
Модель	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Габариты [мм]			Пропускн. способн. кВт @ 6.9 КПа ДР				Производит. по кол-ву осушаемого хладагента									
		ØD	L	L1	R-134a	R-22 R-410A	R-407C	R-404A R-507	R-134a		R-22		R-407C		R-410A		R-404A&R-507	
									24° C	52° C	24° C	52° C	24° C	52° C	24° C	52° C	24° C	52° C
GCH-032S	1/4" ODF	42	67	117	7,00	7,00	7,00	4,97	80	74	75	69	63	52	53	42	82	78
GCH-033S	3/8" ODF				16,98	16,98	18,97	12,95										
GCH-052S	1/4" ODF	63.5	78	128	17,99	7,98	7,98	4,97	201	186	186	136	156	126	131	101	206	196
GCH-053S	3/8" ODF				17,99	18,97	18,97	14,00										
GCH-082S	1/4" ODF	63.5	99	149	7,00	7,98	7,98	4,97	265	245	250	225	205	165	170	130	275	260
GCH-083S	3/8" ODF				18,97	21,00	21,00	14,00										
GCH-084S	1/2" ODF				25,97	28,98	28,98	19,99										
GCH-163S	3/8" ODF	63.5	122	172	21,70	23,80	23,80	16,00	396	366	271	336	306	246	256	196	406	286
GCH-164S	1/2" ODF				29,75	32,90	32,90	21,70										
GCH-165S	5/8" ODF				42,70	46,90	46,90	30,00										
GCH-303S	3/8" ODF	76.2	190	240	21,00	23,00	23,00	14,98	877	812	822	752	687	552	567	432	907	857
GCH-304S	1/2" ODF				30,98	33,99	33,99	21,98										
GCH-305S	5/8" ODF				44,98	49,00	49,00	32,97										
GCH-306S	3/4" ODF				61,99	67,97	67,97	44,98										
GCH-413S	3/8" ODF	88.9	198	248	31,50	35,70	35,70	22,75	1216	1106	1146	1016	951	746	786	586	1266	1162
GCH-414S	1/2" ODF				31,99	35,00	35,00	23,00										
GCH-415S	5/8" ODF				52,99	58,00	58,00	37,00										

# ФИЛЬТР-ОСУШИТЕЛЬ ДЛЯ ЛИНИИ ЖИДКОСТИ FILTRO DESHIDRATADOR DE LÍNEA DE LÍQUIDO

# GCH-F

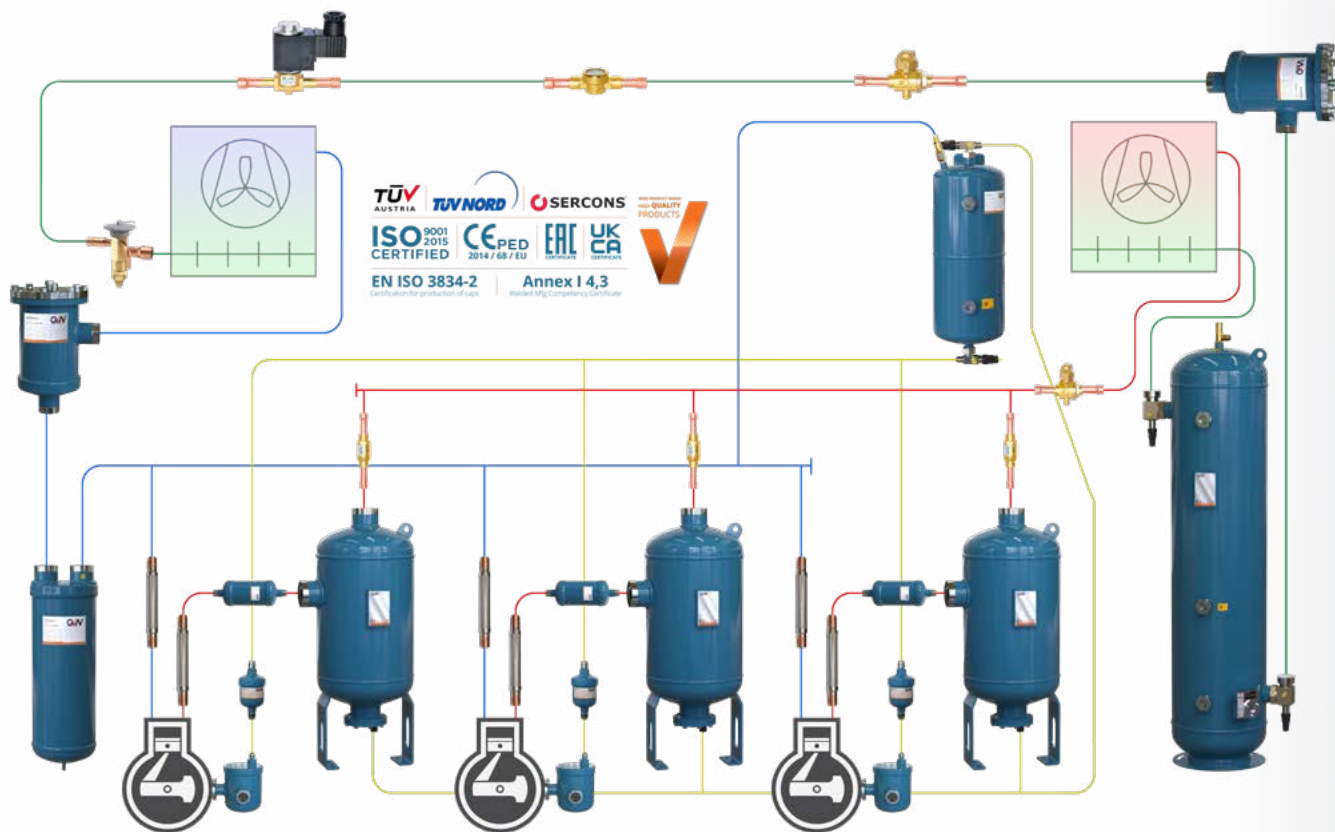
Модель сердечника  
Tipo de Núcleo

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	GCH-F	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>45 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 40° / 70°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC



Модель	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Габариты [мм]			Пропускн. способн. кВт @ 6.9 КПа ΔP				Производит. по кол-ву осушаемого хладагента									
									R-134a		R-22		R-407C		R-410A		R-404A&R-507	
		ØD	L	L1	R-134a	R-22 R-410A	R-407C	R-404A R-507	24° C	52° C	24° C	52° C	24° C	52° C	24° C	52° C	24° C	52° C
GCH-032F	1/4" SAE	42	67	113	7,00	7,00	7,00	4,97	80	74	75	69	63	52	53	42	82	78
GCH-033F	3/8" SAE			121	16,98	16,98	18,97	12,95										
GCH-052F	1/4" SAE	63.5	78	124	17,99	7,98	7,98	4,97	201	186	186	136	156	126	131	101	206	196
GCH-053F	3/8" SAE			132	17,99	18,97	18,97	14,00										
GCH-082F	1/4" SAE	63.5	99	145	7,00	7,98	7,98	4,97	265	245	250	225	205	165	170	130	275	260
GCH-083F	3/8" SAE			153	18,97	21,00	21,00	14,00										
GCH-084F	1/2" SAE			159	25,97	28,98	28,98	19,99										
GCH-163F	3/8" SAE	63.5	122	176	21,70	23,80	23,80	16,00	396	366	271	336	306	246	256	196	406	286
GCH-164F	1/2" SAE			182	29,75	32,90	32,90	21,70										
GCH-165F	5/8" SAE			190	42,70	46,90	46,90	30,00										
GCH-303F	3/8" SAE	76.2	190	244	21,00	23,00	23,00	14,98	877	812	822	752	687	552	567	432	907	857
GCH-304F	1/2" SAE			250	30,98	33,99	33,99	21,98										
GCH-305F	5/8" SAE			258	44,98	49,00	49,00	32,97										
GCH-306F	3/4" SAE			264	61,99	67,97	67,97	44,98										
GCH-413F	3/8" SAE	88.9	198	258	31,50	35,70	35,70	22,75	1216	1106	1146	1016	951	746	786	586	1266	1162
GCH-414F	1/2" SAE			258	31,99	35,00	35,00	23,00										
GCH-415F	5/8" SAE			266	52,99	58,00	58,00	37,00										

PRODUCTOS DE LÍNEA DE ACEITE



Список оборудования для системы контроля масла

**Маслоотделитель**, отделяет масло в нагнетаемом газе и обеспечивает наиболее эффективный возврат масла в компрессор. Цель состоит в том, чтобы поддерживать уровень масла в картере и повышать эффективность системы за счет сведения к минимуму возможной чрезмерной циркуляции масла. GVN производит четыре типа маслоотделителей: конвекционные, винтовые, коалесцентные и маслоотделители для винтовых компрессоров.

**Масляный фильтр** удаляет сварочные заусенцы и твердую грязь, которые могут повредить регуляторы уровня масла и компрессоры. Благодаря находящемуся внутри фильтру он предотвращает попадание всевозможных загрязнений в регулятор уровня масла, что сводит к минимуму риск засорения регулятора уровня масла.

**Масляный бак - это**, резервуар для хранения, который собирает масло, отделенное в маслоотделителе, и отправляет его обратно в картер компрессора через регулятор уровня масла в случае низкого уровня масла в картере компрессора.

**Механический регулятор уровня масла**, Контролируя уровень масла в картере компрессора, он предотвращает неисправности, которые могут возникнуть из-за избытка масла в компрессоре. Существует два типа регуляторов уровня масла на фиксированной и регулируемой основе. Допустимый диапазон перепада давления масла в постоянных регуляторах уровня масла составляет от 0,35 до 2,1 бар. Допустимый диапазон перепада давления масла в регулируемых регуляторах уровня масла составляет от 0,35 до 6,1 бар. Давление между давлением картера и ресивером масла является перепадом давления масла.

**Клапан давления**, Необходим для снижения давления в ресивере масла и обеспечения того, чтобы оно было таким же высоким, как установленное давление от давления в картере. Доступны две разные настройки давления; 1,5 бар и 3,0 бар. Высокая разница давлений увеличит поток масла, возвращающийся из масляного бака в компрессор. Уставку давления следует выбирать с учетом допустимого диапазона перепада давления масла у каждого типа регулятора уровня масла.

**Маслоотделитель с резервуаром - это** маслоотделитель и ресивер в едином блоке. Предназначен для систем высокого давления, устраняя необходимость в ресивере масла и дополнительных трубопроводах.

Lista de Equipos Para El Sistema de Gestión de Aceite

**Separador de aceite** - la función de un separador de aceite es separar el aceite del Hladagente de descarga correctamente y garantizar que el aceite regrese al compresor de manera más efectiva. El propósito es mantener el nivel de aceite del cárter y aumentar la eficiencia del sistema minimizando la circulación excesiva de aceite. GVN fabrica cuatro tipos diferentes de separadores de aceite: separadores coalescentes, helicoidales, convencionales y separadores de aceite para compresores de tornillo.

**Filtro de aceite** - el filtro de aceite elimina las rebabas de la soldadura y la suciedad que pueden dañar los reguladores de nivel de aceite y compresores. Gracias al filtro interior, evita que la suciedad llegue al regulador de nivel de aceite y, por lo tanto, se minimiza el riesgo de obstrucción del regulador de nivel de aceite.

**Recipiente de aceite** - el recipiente de aceite es el tanque de almacenamiento que recibe aceite del separador de aceite y proporciona su retorno al cárter del compresor a través del regulador del nivel de aceite.

**Regulador mecánico del nivel de aceite** - el regulador mecánico del nivel de aceite protege al compresor del daño causado por el exceso de aceite, controlando el nivel de aceite en el cárter del compresor. Hay dos tipos principales de reguladores de nivel de aceite, nivel fijo y nivel ajustable. Los reguladores de nivel de aceite fijos tienen un rango diferencial de presión de aceite permisible entre 0,35 y 2,1 bar. Los reguladores de nivel de aceite ajustables tienen un rango diferencial de presión de aceite permisible entre 0,35 y 6,1 bar. La presión diferencial de aceite es la diferencia entre la presión del cárter y la presión en el recipiente de aceite.

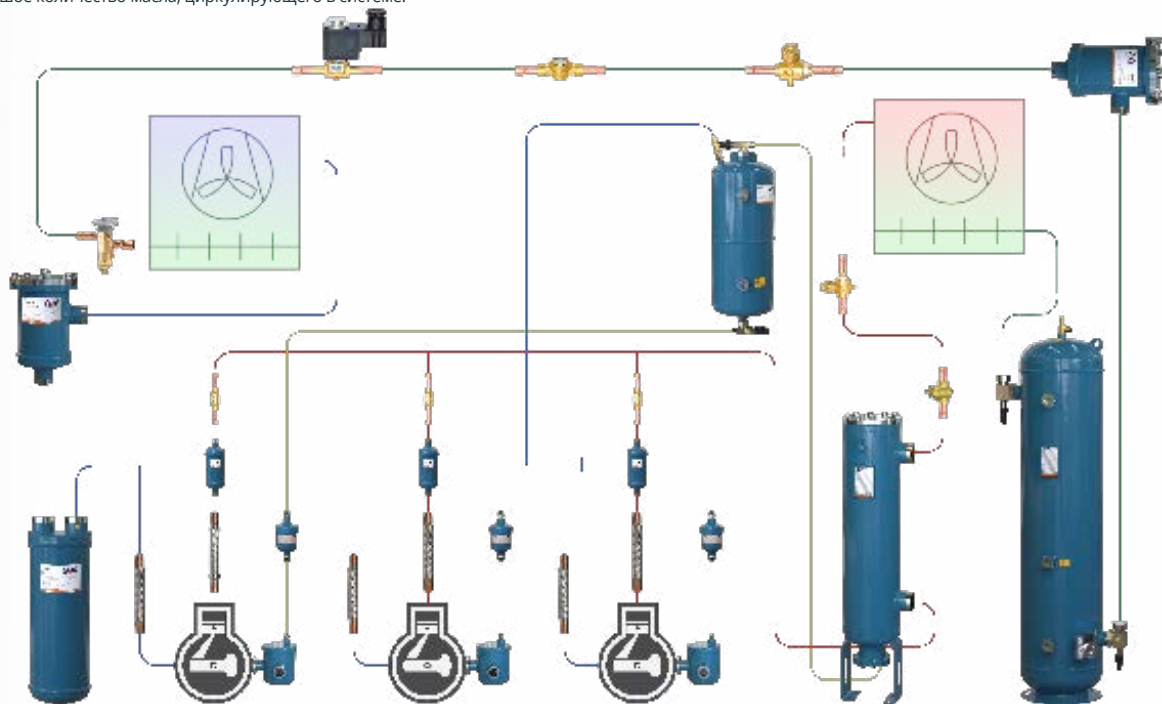
**Válvula de presión** - la función de una válvula de presión es mantener una presión positiva en el recipiente de aceite por encima de la presión del cárter del compresor. Hay dos diferentes configuraciones de presión disponibles: 1,5 bar y 3,0 bar. Un diferencial de presión más alto aumentará el caudal del aceite que circula desde el recipiente de aceite hasta los compresores. El ajuste de presión debe seleccionarse teniendo en cuenta el diferencial de presión de aceite permisible del tipo de regulador de nivel de aceite.

**Recipiente separador de aceite** - la función de un recipiente separador de aceite es proporcionar un separador y un recipiente de aceite en una unidad. Está diseñado para sistemas de alta presión y elimina la necesidad de un recipiente de aceite separado y sus tuberías asociadas.

## PRODUCTOS DE LÍNEA DE ACEITE

### Системы управления маслом

Следующая информация предоставляется для систем управления маслом, установленных на спиральных и поршневых компрессорах, использующих хладагенты HCFC или HFC. Правильная система управления маслом необходима для смазки компрессора и обеспечения энергоэффективного охлаждения. Компрессор может выйти из строя из-за неправильной смазки. Если система управления маслом выбрана и установлена правильно, она будет работать бесперебойно в течение многих лет, практически не требуя технического обслуживания, защищая компрессор от недостатка или чрезмерного уровня масла. Избыточное масло в системе может возвращаться в компрессор, вызывая стук. Благодаря удалению масла из нагнетаемого газа эффективность системы повышается. Масло не переходит из жидкого состояния в газообразное и поэтому является плохим хладагентом. Для смазки клапанов необходимо очень небольшое количество масла, циркулирующего в системе.



### Sistemas de Línea de Aceite

La siguiente información se proporciona para los sistemas de gestión de aceite instalados con compresores scroll o compresores de pistón que usan Хладагенты HCFC o HFC. El sistema correcto de gestión del aceite es esencial para garantizar la lubricación del compresor y la refrigeración con eficiencia energética. El compresor puede funcionar mal debido a una lubricación incorrecta. Si un sistema de gestión de aceite se selecciona e instala correctamente, funcionará durante años sin ningún problema, protegiendo a los compresores de niveles bajos y excesivos de aceite, con poco o ningún mantenimiento. El exceso de aceite dentro del sistema puede causar que regrese un poco de aceite al compresor. Al eliminar el aceite del gas de descarga, aumenta la eficiencia del sistema. El aceite no pasa de la fase de líquido a gas y, por lo tanto, no es un buen Хладагент. Es necesaria una cantidad mínima de aceite en el sistema para lubricar las válvulas.

### Система управления маслом низкого давления

Эта система обычно используется для компрессоров, подключенных параллельно, и в ней присутствуют три основных устройства: маслоотделитель, ресивер масла и регулятор уровня масла. Нагнетательный коллектор соединен со входом маслоотделителя, а выход маслоотделителя соединен с конденсатором через нагнетательный обратный клапан. Линия возврата масла соединена с маслоотделителем через клапан на ресивере масла. Для снижения давления в ресивере масла вентиляционная линия соединяется с всасывающей линией с помощью напорного клапана, что означает создание системы низкого давления. Клапан давления гарантирует, что давление в ресивере масла выше, чем давление всасывания, на установленное давление. Можно использовать механические регуляторы уровня масла, а также электронные. Нижний вентиль на ресивере масла присоединяется к регуляторам уровня масла на картерах компрессоров. Эти регуляторы открываются, чтобы подавать масло, когда уровень масла падает, и закрываются, когда уровень масла поднимается, чтобы отрегулировать уровень. Таким образом контролируется уровень масла в каждом компрессоре. С каждым регулятором следует использовать масляный фильтр для захвата грязи в масле, и он должен быть установлен между масляным ресивером и регулятором. В двухрежимных системах убедитесь, что все регуляторы находятся в пределах допустимого диапазона приложения положительного перепада давления. Наилучшей практикой считается установка соленодного клапана, смотрового стекла и шарового вентиля на линии возврата масла.

### Sistema de Gestión de Aceite a Baja Presión

Este sistema se usa normalmente para compresores conectados en paralelo y utiliza tres componentes principales; separador de aceite, recipiente de aceite y regulador de nivel de aceite. El colector de descarga se coloca en la entrada del separador de aceite y la salida del separador de aceite se conecta al condensador a través de una válvula de retención de descarga. Una línea de retorno de aceite está conectada desde el separador de aceite a la válvula superior del recipiente de aceite. Se instala una línea de ventilación en la línea de succión, usando una válvula de presión, para mantener la presión en el recipiente. Esto hace un sistema de baja presión. La válvula de presión mantendrá el recipiente a una presión establecida por encima de la succión. También se pueden utilizar reguladores mecánicos de nivel de aceite y reguladores electrónicos de nivel de aceite. La válvula inferior del recipiente de aceite está conectada a los reguladores de nivel de aceite montados en los cárteres del compresor. Estos reguladores se abren para alimentar el aceite cuando el nivel de aceite baja y se cierran cuando el nivel de aceite sube al nivel establecido. De esta manera, se controla el nivel de aceite en cada compresor. Se debe usar un filtro de aceite para cada regulador para eliminar la suciedad del aceite. Se instala un filtro de aceite entre el recipiente de aceite y cada regulador. En los sistemas de temperatura dual, asegúrese de que todos los reguladores estén en el rango de operación permisible de presiones diferenciales de aceite positivas. La mejor práctica es instalar una válvula solenoide, un visor (una mirilla) y una válvula de bola en la línea de retorno de aceite.

### Система управления маслом с одним компрессором

Система управления маслом с одним компрессором имеет самую простую масляную систему. Выход компрессора соединен с входом маслоотделителя, а выход маслоотделителя соединен с конденсатором. Должен быть установлен выпускной обратный клапан. Линия возврата масла проходит через масляный фильтр и соединяется с картером компрессора через маслоотделитель. Поплавковый клапан в маслоотделителе открывается и подает небольшое количество масла в обход остальной системы охлаждения. Масло возвращается в картер под давлением нагнетания. Когда уровень масла падает, поплавок клапан закрывается, предотвращая попадание горячего газа в картер.

### Sistema de Gestión de Aceite de Compresor Único

Un sistema de gestión de aceite de compresor único tiene el sistema de aceite más básico. La descarga del compresor se coloca en la entrada del separador de . Un sistema de gestión de aceite de compresor único tiene el sistema de aceite más básico. La descarga del compresor se coloca en la entrada del separador de aceite y la salida del separador de aceite se conecta al condensador. Se debe instalar una válvula de retención de descarga. Una línea de retorno de aceite está conectada desde el separador de aceite al cárter del compresor a través de un filtro de aceite. La válvula de flotador en el separador de aceite se abre y alimenta una pequeña cantidad de aceite sin pasar por el resto del sistema de enfriamiento. El aceite se devuelve al cárter a baja presión. La válvula de flotador evita que el gas caliente pase al cárter al cerrarse cuando cae el nivel de aceite.



## PRODUCTOS DE LÍNEA DE ACEITE

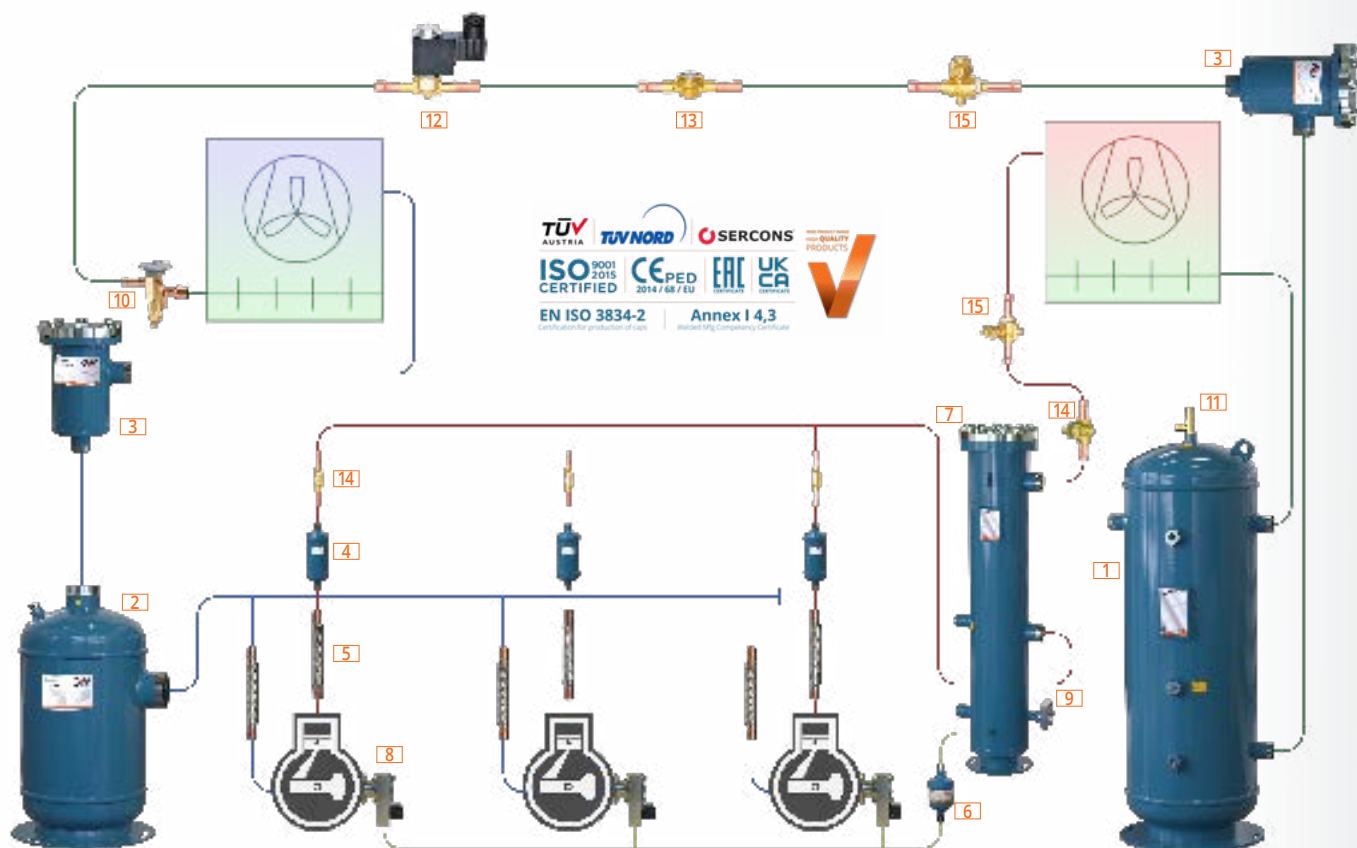
### Система управления маслом высокого давления

Система управления маслом под высоким давлением устраняет необходимость во внешнем ресивере масла. Такие системы также сокращают количество используемых труб и соединений. Масляная система высокого давления основана на способности регуляторов уровня масла работать при большой разнице давлений. В таких системах нельзя использовать механические регуляторы уровня масла. Рекомендуется использовать электронные.

Масляные системы высокого давления не рекомендуются для систем с HCFC / минеральным маслом из-за потенциальных проблем с пенообразованием. Должен быть установлен выпускной обратный клапан. Маслоотделитель с резервуаром должен быть установлен на линии нагнетания аналогично маслоотделителю. Патрубок возврата масла подсоединяется к регулятору уровня масла таким образом, он находится под резервуаром. Масляный фильтр устанавливается между маслоотделителем с резервуаром и регулятором.

### Sistema de Gestión de Aceite a Alta Presión

Los sistemas de aceite a alta presión eliminan la necesidad de un recipiente de aceite separado. Este tipo de sistema también reduce la cantidad de tuberías y conexiones. Un sistema de aceite a alta presión se basa en la capacidad de los reguladores de nivel de aceite para operar con un diferencial de alta presión. Los reguladores mecánicos de nivel de aceite no deben usarse en este tipo de sistema. Se recomienda el regulador electrónico del nivel de aceite para este sistema. No se recomienda un sistema de alta presión para los sistemas de HCFC/aceite mineral debido a posibles problemas de espuma. Se debe instalar una válvula de retención de descarga. Se instala un recipiente separador de aceite en la línea de descarga similar a un separador de aceite. La conexión de retorno de aceite, colocada en el fondo del recipiente, está conectada a los reguladores de nivel de aceite. Se debe instalar un filtro de aceite entre el recipiente separador de aceite y los reguladores



### ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ ЖИДКОСТНОЙ ЛИНИИ LÍNEA DE LÍQUIDO

РЕСИВЕР ЖИДКОСТИ RECIPIENTE DE LÍQUIDO	1
ОТДЕЛИТЕЛЬ ЖИДКОСТИ ACUMULADOR DE LA LÍNEA DE SUCCIÓN	2
РАЗБОРНЫЙ КОРПУС ФИЛЬТРА CARCASA PARA FILTRO	3
ШУМОГАСИТЕЛЬ SILENCIADOR	4
ВИБРОГАСИТЕЛЬ ELIMINADOR DE VIBRACIÓN	5

### ПРОДУКЦИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ МАСЛОМ PRODUCTOS DE LÍNEA DE ACEITE

МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР FILTRO DE ACEITE	6
КОАЛЕСЦЕНТНЫЙ МАСЛООТДЕЛИТЕЛЬ С РЕЗЕРВУАРОМ SEPARADOR COALESCENTE DE ACEITE CON RECIPIENTE	7
ПРОДУКЦИЯ DEKA PRODUCTOS DE DEKA	
ЭЛЕКТРОННЫЙ РЕГУЛЯТОР УРОВНЯ МАСЛА REGULADOR ELECTRÓNICO DE NIVEL DE ACEITE	8
ЭЛЕКТРОННЫЙ ДАТЧИК УРОВНЯ SENSOR ELECTRÓNICO DE NIVEL	9
ПРОДУКЦИЯ SPORLAN PRODUCTOS DE SPORLAN	
ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН VÁLVULA DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA	10

### ПРОДУКЦИЯ OLAB PRODUCTOS DE OLAB

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН VÁLVULA DE SEGURIDAD	11
СОЛЕНОИДНЫЙ КЛАПАН VÁLVULAS SOLENOIDES	12
СМОТРОВОЕ СТЕКЛО VISOR	13
ОБРАТНЫЙ КЛАПАН VÁLVULA ANTIRRETORNO	14
ШАРОВОЙ КРАН VÁLVULA DE BOLA	15

НАМНОГО БОЛЬШЕ  
ДИНАМИЧНОСТИ,  
ИННОВАЦИОННОСТИ,  
ЭФФЕКТИВНОСТИ  
И  
**МОЩНОСТИ**



MUCHO MÁS  
DINÁMICO, IN-  
NOVADOR,  
EFICIENTE Y  
**PODEROSO**

# КОНВЕКЦИОННЫЕ МАСЛОУДЕЛИТЕЛИ

Separadores De Aceite  
Convencionales



# КОНВЕКЦИОННЫЕ МАСЛОУДЕЛИТЕЛИ

## Общее описание продукта

Задача конвекционных маслоотделителей состоит в правильном отделении масла в нагнетаемом газе и возврате масла в компрессор наиболее эффективным способом. Цель состоит в том, чтобы поддерживать уровень масла в картере и повышать эффективность системы за счет сведения к минимуму возможной чрезмерной циркуляции масла.

## Область применения

Использование маслоотделителя настоятельно рекомендуется в следующих случаях и условиях: Низкотемпературные системы, системы с регулируемой производительностью, системы с параллельным подключением компрессоров, испарители затопленного типа, камеры шоковой заморозки, двухступенчатые системы, каскадные системы, бустеры, системы с длинными трубопроводами.

## Выбор

При выборе маслоотделителя следует руководствоваться техническими правилами охлаждения, но размер соединения маслоотделителя должен быть не меньше размера нагнетательного трубопровода.

## Технические характеристики

Конвекционные маслоотделители представляют собой изделия с поплавковой системой. Поплавковая система

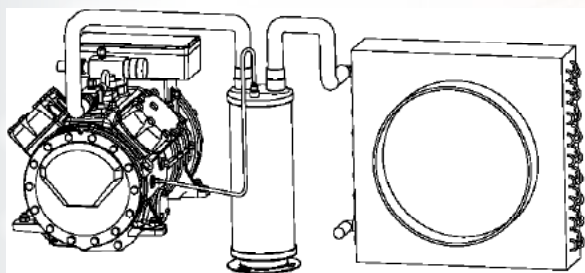
- Проходит через очень чувствительный производственный процесс,
- Используются полностью нержавеющие и латунные материалы,
- Металлические примеси легко собираются магнитом возле поплавкового клапана, что обеспечивает его бесперебойную работу.

## В стандартных продуктах

- соединение ODS используется на входе и выходе,
- В стандартных изделиях установлен патрубок возврата масла 3/8" SAE.
- (OS.F) Очень легко чистить и контролировать благодаря съемному фланцу,
- (OS.F) Активные части можно менять при необходимости, Изготовлен в соответствии с директивой CE 2014/68/EU [PED] о сосудах под давлением

## Предупреждения

- Убедитесь, что поплавковая система не повреждена и находится в рабочем состоянии.
- (OS.F) Перед установкой фланца убедитесь, что канал прокладки чист и не имеет повреждений, и осторожно поместите прокладку в канал, затем равномерно затяните болты и произведите сборку.



# SEPARADORES DE ACEITE CONVENCIONALES

## Descripción General

La función del separador de aceite convencional en el sistema de refrigeración es asegurar el retorno del exceso de aceite al compresor. De esta manera, la cantidad de aceite en el sistema se reduce y aumenta la eficiencia.

## Área de Uso

Se recomienda encarecidamente utilizar los separadores de aceite en las siguientes condiciones; sistemas de baja temperatura, sistemas de capacidad controlada, compresores conectados en paralelo, evaporadores inundados, congeladores, compresores de dos etapas, sistemas en cascada, sistemas de línea larga.

## Selección

La selección del separador de aceite se realiza de acuerdo con las reglas técnicas de refrigeración y el diámetro de las conexiones del separador de aceite no debe ser menor que el diámetro de línea de descarga.

## Especificaciones Técnicas

Los separadores de aceite convencionales tienen un sistema de flotación. Sistema de flotación;

- Se produce con un proceso de producción altamente sensible,
- Se utilizan materias primas de acero inoxidable y latón,
- Cualquier contaminación que pueda ocurrir en el sistema puede ser atrapada fácilmente por el imán en el sistema de flotación en la salida de aceite, por lo que asegura que las válvulas operen en un ambiente más limpio.

## En productos estándar;

- Se utiliza la conexión ODS en la entrada y salida,
- Se utiliza la conexión de retorno de aceite de 3/8" SAE como estándar,
- (OS.F) La brida desmontable facilita la limpieza y el control.
- (OS.F) Las piezas activas pueden reemplazarse cuando sea necesario. Se produce de acuerdo con la Directiva CE 2014/ 68/EU de Equipos a Presión (PED).

## Advertencias

- Asegúrese de que el sistema de flotación no esté dañado y funcione correctamente.
- (OS.F) Antes de instalar la conexión de brida, asegúrese de que el canal de la junta esté limpio y no esté dañado. Coloque la junta en el canal correctamente y montela apretando los pernos con el mismo par.



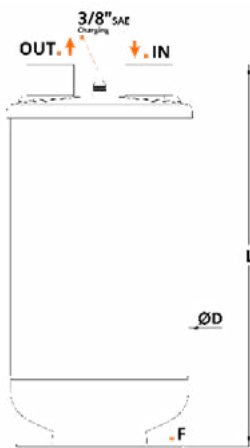


# OS КОНВЕКЦИОННЫЕ МАСЛОУДЕЛИТЕЛИ SEPARADORES DE ACEITE CONVENCIONALES

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		OS.30b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 30 бар	[PS2] 22 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		



Тип [A]



[B]

Патрубок SAE  
Acoplamiento SAE  
Страницы | Pagina 127

Модель	Габариты [мм]		Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Первая заправка маслом qtu (l)	Холодопроизводит. [кВт] при номин. темп. испарит. [°C]						Маск. объемн. расход [м3/ч]	Объем [л]	Категория [PED]	
	Ø D	L				R404A / 507		R134a		R407F				Группа 2	Группа 1
						-40°C	5°C	-40°C	5°C	-40°C	5°C				
OS.30b.09.1	114	285	D.V085.02	ODS 3/8"	0,6	4,01	5,15	4,33	4,89	4,72	5,43	1,6	2,1	CAT.I	CAT.II
OS.30b.12.1		285	D.V085.02	ODS 1/2"	0,6	5,98	7,70	6,45	7,23	7,18	8,36	2,5	2,1	CAT.I	CAT.II
OS.30b.16.1		285	D.V085.02	ODS 5/8"	0,6	15,29	19,70	16,92	19,28	18,37	21,38	6,4	2,1	CAT.I	CAT.II
OS.30b.19.1		360	D.V085.02	ODS 3/4"	0,6	19,57	25,21	20,90	24,50	23,51	27,37	8,2	2,8	CAT.I	CAT.II
OS.30b.22.1		360	D.V085.02	ODS 7/8"	0,6	23,30	30,03	25,37	28,71	28,00	32,60	9,8	2,8	CAT.I	CAT.II
OS.30b.28.1		360	D.V085.02	ODS 1 1/8"	0,6	30,27	39,00	33,27	37,47	36,37	42,34	12,7	2,8	CAT.I	CAT.II
OS.30b.35.1	140	450	E.V136.03	ODS 1 3/8"	1,1	41,92	54,03	46,24	51,93	50,38	58,65	17,6	5,3	CAT.I	CAT.II
OS.30b.42.1		450	E.V136.03	ODS 42	1,1	52,81	68,06	58,16	65,68	63,47	73,88	22,2	5,3	CAT.I	CAT.II
OS.30b.42.2	168	455	E.V162.03	ODS 42	1,6	66,59	85,82	75,23	81,87	80,02	93,15	27,9	7,8	CAT.II	CAT.III
OS.30b.54.1		455	E.V162.03	ODS 2 1/8"	1,6	86,39	111,33	95,12	107,30	103,81	120,85	36,2	7,8	CAT.II	CAT.III
OS.30b.54.2	219	470	E.V205.03	ODS 2 1/8"	2,5	104,06	134,10	115,14	12,21	125,05	145,57	43,7	14,1	CAT.II	CAT.III



• В стандартных изделиях установлен патрубок возврата масла 3/8" SAE. При желании выходное соединение можно преобразовать в 1/4" ODS с помощью штуцера 31002-02-01.

• La conexión de retorno de aceite 3/8" SAE se utiliza en productos estándar. Si se desea, se puede cambiar a ODS de 1/4" con el uso de un acoplamiento 31002-02-01.

### \* Работа с R717 (аммиак) и R290 (пропан)

Изделия серии OS могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.  
- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как OS.FL1.30b. Рекомендуется использовать сварные соединения.  
- Для использования R717 создайте код продукта как OS.NH3.30b.

### \* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)

Los productos de la serie OS se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.  
- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como OS.FL1.30b. Se recomiendan conexiones de soldadura.  
- Para R717, crear el código de producto como OS.NH3.30b.

### Конвекционные маслоуделители OS.30b

На входе конвекционного маслоуделителя находится сетчатый фильтр с пластиной. Газ, прошедший через входной фильтр, совершает в отделителе U-образное движение, проходит через выходной фильтр и направляется в конденсатор. Капли масла, скапливающиеся на поверхности фильтра, и частицы масла, отделенные от газа центрифугированием, скапливаются в нижней части сосуда под действием силы тяжести. Когда уровень масла на дне достигает определенного уровня, поплавок открывается, и масло направляется непосредственно или косвенно в компрессор. Конвекционные маслоуделители обеспечивают эффективность 80%. Металлические примеси легко собираются магнитом возле поплавкового клапана, что обеспечивает его бесперебойную работу. Маслоуделители серии OS.30b подходят для систем смазки низкого давления, так как имеют поплавковую систему. Его можно напрямую подключать к поршневым и спиральным компрессорам. Не рекомендуется использовать в винтовых и роторных компрессорах. Всегда следите за тем, чтобы поплавковая система не была повреждена и находилась в рабочем состоянии. Внешний корпус изготовлен из углеродистой стали, поплавковая часть из нержавеющей стали, игла поплавка из нержавеющей стали или латуни, а трубка возврата масла из латуни.

### Separadores de Aceite Convencionales OS.30b

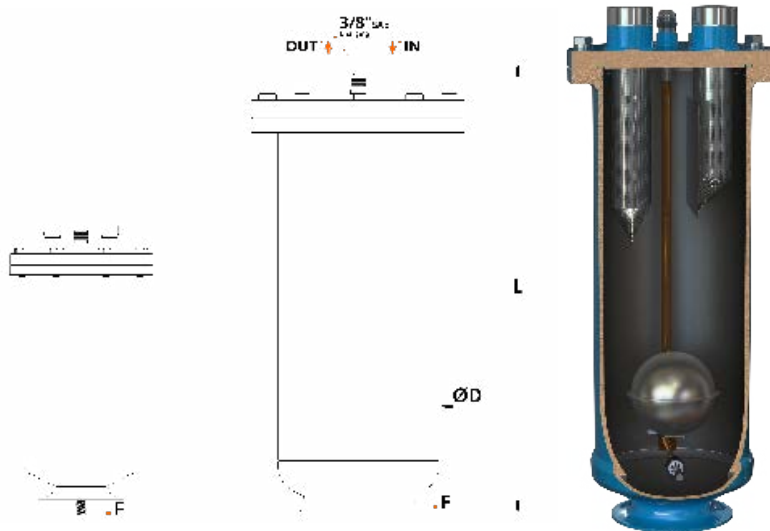
Hay filtros tipo malla que tienen placas de metal entre las conexiones de entrada y salida de los separadores de aceite convencionales. El Хладагенте que entra rápidamente por el filtro de entrada hace un giro en "U" dentro del separador y sale por el filtro de salida hacia el condensador. Las gotas de aceite que se acumulan en la superficie del filtro y las partículas de aceite separadas del gas Хладагенте por centrifugación se acumulan en la cámara por efecto de la gravedad. Cuando la cantidad de aceite en la cámara alcanza el nivel deseado, el flotador se abre y el aceite se envía al compresor directa o indirectamente. Los separadores de aceite convencionales brindan una eficiencia del 80%. Cualquier contaminación que pueda ocurrir en el sistema puede ser atrapada fácilmente por el imán en el sistema de flotación en la salida de aceite, por lo que asegura que las válvulas operen en un ambiente más limpio. Los separadores de aceite de la serie OS.30b son adecuados para sistemas con lubricación a baja presión ya que tienen un sistema con flotador. Se puede conectar directamente a compresores de pistón y scroll. No se recomienda su uso en compresores de tornillo y rotativos. Asegúrese siempre de que el sistema de flotación no esté dañado y funcione correctamente. El cuerpo exterior está hecho de acero al carbono, el flotador está hecha de acero inoxidable, la aguja del flotador está hecha de acero inoxidable o latón y la tubería de retorno de aceite está hecha de latón.



# КОНВЕКЦИОННЫЕ МАСЛОУДЕЛИТЕЛИ С ФЛАНЦЕМ SEPARADORES DE ACEITE CONVENCIONALES CON BRIDA OS.F

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		OS.F.33b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		

Патрубок SAE  
Acoplamiento SAE  
Страницы | Pagina 127



Модель	Габариты [мм]		Вход & выход. соед.	Фланц. соед.	Опора	Первая заправка маслом	Холодопроизводит. [кВт] при номин. темп. испарит. [°C]						Макс. объемн. расход [м3/ч]	Объем [л]	Категория [PED]	
	Ø D	L					[Дюйм]	[FLC]	[F]	qty	R404A / 507				R134a	
			-40°C	5°C	-40°C	5°C					-40°C	5°C				
OS.F.33b.12.1	114	300	ODS 1/2"	FLC.033B.002	D.V085.02	0,6	5,98	7,70	6,45	7,23	7,18	8,36	2,5	2,1	CAT.I	CAT.II
OS.F.33b.16.1		300	ODS 5/8"	FLC.033B.002	D.V085.02	0,6	15,29	19,70	16,92	19,28	18,37	21,38	6,4	2,1	CAT.I	CAT.II
OS.F.33b.19.1		375	ODS 3/4"	FLC.033B.003	D.V085.02	0,6	19,57	25,21	20,90	24,50	23,51	27,37	8,2	2,8	CAT.I	CAT.II
OS.F.33b.22.1		375	ODS 7/8"	FLC.033B.003	D.V085.02	0,6	23,30	30,03	25,37	28,71	28,00	32,60	9,8	2,8	CAT.I	CAT.II
OS.F.33b.28.1		375	ODS 1 1/8"	FLC.033B.004	D.V085.02	0,6	30,27	39,00	33,27	37,47	36,37	42,34	12,7	2,8	CAT.I	CAT.II
OS.F.33b.35.1	140	465	ODS 1 3/8"	FLC.033B.005	E.V136.03	1,1	41,92	54,03	46,24	51,93	50,38	58,65	17,6	5,3	CAT.I	CAT.II
OS.F.33b.42.1		465	ODS 42	FLC.033B.005	E.V136.03	1,1	52,81	68,06	58,16	65,68	63,47	73,88	22,2	5,3	CAT.I	CAT.II
OS.F.33b.54.1	168	465	ODS 2 1/8"	FLC.033B.006	E.V162.03	1,6	86,39	111,33	95,12	107,30	103,81	120,85	36,2	7,8	CAT.II	CAT.III



• 3/8"SAE oil return connection is used on standard products. It can be changed to 1/4"ODS by using 31002-02-01 fitting on request.

• В стандартных изделиях установлен патрубок возврата масла 3/8" SAE. При желании его можно преобразовать в 1/4" ODS с помощью штуцера 31002-02-01.

#### \* Работа с R717 (аммиак) и R290 (пропан)

Изделия серии OS.F могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.  
- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как OS.F.FL1.33b. Рекомендуется использовать сварные соединения.  
- Для использования R717 создайте код продукта как OS.F.NH3.33b.

#### \* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)

Los productos de la serie OS.F se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.  
- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como OS.F.FL1.33b. Se recomiendan conexiones de soldadura.  
- Para R717, crear el código de producto como OS.F.NH3.33b.

#### OS.F.33b Конвекционные маслоотделитель с фланцем

Фланцевые маслоотделители выполняют те же функции, что и обычные маслоотделители. Отличие от серии OS.30b. в том, что она имеет съемный фланец для очистки поплавковой системы. Маслоотделителям с фланцем следует отдавать предпочтение в системах, требующих очистки и замены.

#### Separadores de Aceite Convencionales OS.F.33b Con Brida

Los separadores de aceite con brida tienen la misma función que los separadores de aceite convencionales. La diferencia con la serie OS.33b es que tiene brida desmontable para la limpieza del sistema de flotación. Los separadores de aceite convencionales con brida deben preferirse en sistemas que requieren limpieza y reemplazo.

# ВИНТОВЫЕ МАСЛОУДЕЛИТЕЛИ

Separadores De Aceite  
Helicoidales



# ВИНТОВЫЕ МАСЛОУДЕЛИТЕЛИ

## Общее описание продукта

Задачей винтовых маслоотделителей является правильное отделение масла в нагнетаемом газе и возврат масла в компрессор наиболее эффективным способом.

Цель состоит в том, чтобы поддерживать уровень масла в картере и повышать эффективность системы за счет сведения к минимуму возможной чрезмерной циркуляции масла. Винтовые маслоотделители предназначены для систем управления маслом низкого давления, их можно использовать в самых разных системах и при нескольких компрессорах. Спиральная система и система фильтров из нержавеющей стали более эффективно отделяют масло по сравнению с конвекционными маслоотделителями. Внутренняя поверхность маслоотделителя покрыта фильтром из нержавеющей стали, так что тяжелые частицы масла сталкиваются с фильтрами по спиральному пути и отделяются от нагнетаемого газа и продолжают движение. Газомазляная смесь перемещается по траектории спирали под действием центробежной силы, заставляя частицы масла вращаться на поверхности стенки и сталкиваться с поверхностью. Масло опускается вниз и стекает в камеру в нижней части отделителя. Газ проходит через фильтр и выходит из отделителя через выходной патрубок. Когда уровень масла в камере повышается, поплавковый шарик также поднимается, что позволяет маслу выйти через патрубок возврата масла и вернуться в картер компрессора.

## Область применения

Использование маслоотделителя настоятельно рекомендуется в следующих случаях применения и условиях.

Низкотемпературные системы, системы с регулируемой производительностью, системы с параллельным подключением компрессоров, испарители затопленного типа, камеры шоковой заморозки, двухступенчатые системы, каскадные системы, бустеры, системы с длинными трубопроводами. Маслоотделители предназначены для использования со спиральными и поршневыми компрессорами, их не рекомендуется использовать с винтовыми и роторными компрессорами

## Выбор

При выборе маслоотделителя следует руководствоваться техническими правилами охлаждения, но размер соединения маслоотделителя должен быть не меньше размера нагнетательного трубопровода.

## Технические характеристики

- Винтовые маслоотделители представляют собой изделия с поплавковой системой.
- Поплавковая система;
- Используются полностью нержавеющие и латунные материалы,
- Защищен от давления и циркуляции внутри продукта,
- Любое загрязнение легко улавливается магнитом на поплавковой системе, что позволяет клапану работать в более чистой среде.

## В стандартных продуктах;

- На входе и выходе используется соединение ODS,
- Патрубок возврата масла установлен как 3/8"SAE,
- (OS.HF) Активные части можно менять при необходимости, Изготовлен в соответствии с директивой CE 2014/68/EU [PED] о сосудах под давлением.

## Предупреждения

- Убедитесь, что поплавковая система не повреждена и находится в рабочем состоянии.
- Перед сборкой фланцевого соединения убедитесь, что канал прокладки чист и не имеет повреждений, и осторожно поместите прокладку в канал, затем равномерно затяните болты и произведите сборку.
- (OS.HR) Смотровые стекла установлены нами, не предпринимайте никаких действий. После общего теста на герметичность проверьте смотровое стекло на наличие утечек и убедитесь, что стекло не повреждено.

# SEPARADORES DE ACEITE HELICOIDALES

## Descripción General

La función de los separadores helicoidales de aceite es separar correctamente el aceite del Хладагенте de descarga y asegurar que el aceite regrese al compresor de manera más efectiva.

El propósito es mantener el nivel de aceite del cárter y aumentar la eficiencia del sistema minimizando la circulación excesiva de aceite. Los separadores helicoidales de aceite están diseñados para sistemas de gestión de aceite a baja presión, se pueden usar en varios sistemas y compresores múltiples. El sistema helicoidal y el sistema de filtro de acero inoxidable en el producto son más efectivos para separar el aceite que los separadores de aceite estándar. La superficie del separador de aceite está cubierta con un filtro de acero inoxidable y las partículas pesadas de aceite se retienen en la trayectoria helicoidal, se separan de la gas de descarga y avanzan. La mezcla de gas/aceite se mueve a lo largo de la trayectoria helicoidal por la fuerza centrífuga, y las partículas de aceite giran en la superficie del perímetro y chocan con la capa. El aceite baja del filtro al depósito en la parte inferior. El Хладагенте pasa por el filtro y sale del separador de aceite por la conexión de salida. Cuando el nivel de aceite sube en el depósito, la bola flotante sube y el aceite regresa al cárter pasando por la conexión de retorno de aceite.

## Área de Uso

Se recomienda encarecidamente utilizar los separadores de aceite en las siguientes condiciones; sistemas de baja temperatura, sistemas de capacidad controlada, compresores conectados en paralelo, evaporadores inundados, congeladores, compresores de dos etapas, sistemas en cascada, sistemas de línea larga. Estos separadores de aceite están diseñados para uso con compresores scroll y de pistón, no se recomiendan para compresores de tornillo o compresores rotativos.

## Selección

La selección del separador de aceite se realiza de acuerdo con las reglas técnicas de refrigeración y el diámetro de las conexiones del separador de aceite no debe ser menor que el diámetro de línea de descarga.

## Especificaciones Técnicas

- Los separadores de aceite helicoidales tienen un sistema de flotación. Sistema de flotación;
- Se utilizan materiales de acero inoxidable y latón,
- Está protegido contra la presión y la circulación dentro del producto,
- Cualquier contaminación que pueda ocurrir en el sistema puede ser atrapada fácilmente por el imán en el sistema de flotación en la salida de aceite, por lo que asegura que las válvulas operen en un ambiente más limpio.

## En productos estándar;

- Se utiliza la conexión ODS en la entrada y salida,
- Se utiliza la conexión de retorno de aceite de 3/8" SAE,
- (OS.HF) Las piezas activas pueden reemplazarse cuando sea necesario.

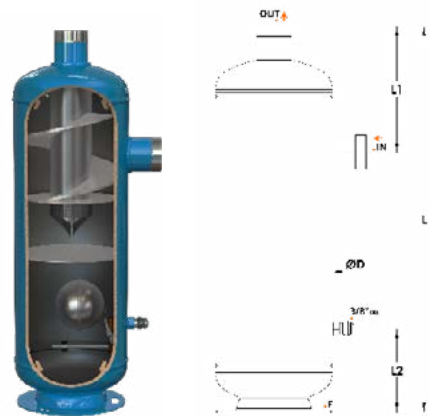
Se produce de acuerdo con la Directiva CE 2014/ 68/EU de Equipos a Presión (PED).

## Advertencias

- Asegúrese de que el sistema de flotación no esté dañado y funcione correctamente.
- Antes de instalar la conexión de brida, asegúrese de que el canal de la junta esté limpio y no esté dañado. Coloque la junta en el canal correctamente y montela apretando los pernos con el mismo par.
- (OS.HR) Nosotros montamos los visores, no realice ninguna operación con ellos. Cuando se realiza una prueba general de fugas, compruebe si hay alguna fuga en el visor y asegúrese de que no esté dañado.

# OS.H ВИНТОВЫЕ МАСЛОУДЕЛИТЕЛИ SEPARADORES DE ACEITE HELICOIDALES

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	OS.H.45b		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>[PS1] 45 бар</b>	<b>[PS2] 33 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*	



Патрубок SAE  
Acoplamiento SAE  
Страницы | Página 127

Модель	Габариты [мм]				Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Опора [F]	Объем Total L	Первая заправка маслом qty (l)	Категория [PED]	
	Ø D	L	L1	L2					Группа 2	Группа 1
OS.H.45b.16.1	102	400	125	90	ODS 5/8"	E.V136.03	2,5	0,7	CAT.I	CAT.II
OS.H.45b.22.1		460	125	90	ODS 7/8"	E.V136.03	2,8	0,7	CAT.I	CAT.II
OS.H.45b.28.1		510	125	90	ODS 1 1/8"	E.V136.03	3,2	0,7	CAT.I	CAT.II
OS.H.45b.35.1	140	460	150	100	ODS 1 3/8"	E.V136.03	5,4	1,46	CAT.II	CAT.III
OS.H.45b.42.1		510	150	100	ODS 42	E.V136.03	6,1	1,46	CAT.II	CAT.III
OS.H.45b.54.1		510	150	100	ODS 2 1/8"	E.V136.03	6,1	1,46	CAT.II	CAT.III

Модель	Холодопроизводит. [кВт] при номин. темп. испарит. [°C]						Маск. объемн. расход [м3/ч]
	R404A / 507		R134a		R407F		
	-40 °C	5 °C	-40 °C	5 °C	-40 °C	5 °C	
OS.H.45b.16.1	15,29	19,70	10,49	12,93	18,37	21,38	6,41
OS.H.45b.22.1	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,78
OS.H.45b.28.1	30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,70
OS.H.45b.35.1	41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,59
OS.H.45b.42.1	52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,16
OS.H.45b.54.1	86,39	111,33	59,26	73,05	103,81	120,85	36,24

\* Все расчеты выполнены для температуры конденсации 40°C.

\* Todos los datos son para una temperatura de condensación de 40°C.

### \* Работа с R717 (аммиак) и R290 (пропан)

Изделия серии OS.H могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как OS.H.FL1.45b. Рекомендуется использовать сварные соединения.
- Для использования R717 создайте код продукта как OS.H.NH3.45b.

### Винтовые маслоотделители OS.H.45b

Винтовые маслоотделители OS.H.45b Винтовые маслоотделители выполняют отделение масла так же, как и обычные маслоотделители. В отличие от серии OS.30b, внутри отделителя установлена спиральная конструкция из нержавеющей стали, а на выходном патрубке – сетчатый фильтр. После того, как нагнетаемый газ попадает в отделитель, он движется по винтовой поверхности и покидает отделитель, проходя через фильтр на выходе. Когда хладагент проходит через винтовую поверхность, он сталкивается с большим количеством поверхностей под центробежной силой. Масло, скапливающееся на винтовых поверхностях и фильтре, спускается на дно. Когда количество масла достигает **определенного** уровня, поплавки открываются, и масло направляется в компрессор или масляный бак. Производительность в этой серии повышается до 99% за счет центробежного эффекта. **Металлические примеси легко собираются магнитом возле поплавоквого клапана, что обеспечивает его бесперебойную работу.** Поскольку винтовые маслоотделители имеют поплавокую систему, они подходят для систем со смазкой под низким давлением. Его можно напрямую подключать к поршневым и спиральным компрессорам. Не рекомендуется использовать в винтовых и роторных компрессорах. Всегда следите за тем, чтобы поплавоккая система не была повреждена и находилась в рабочем состоянии. Внешний корпус изготовлен из углеродистой стали, поплавоккая часть из нержавеющей стали, поплавоккая игла из нержавеющей стали или латуни.

### \* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)

Los productos de la serie OS.H se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como OS.H.FL1.45b. Se recomiendan conexiones de soldadura.
- Para R717, crear el código de producto como OS.H.NH3.45b.

### Separadores de Aceite Helicoidales OS.H.45b

Los separadores de aceite helicoidales realizan la separación de aceite de la misma manera que el separador de aceite convencional. A diferencia de la serie OS.30b, hay aletas helicoidales dentro del separador y un filtro de malla en la tubería de salida. El gas Хладагент se mueve a lo largo de la superficie helicoidal, se dirige hacia la cámara y sale del separador pasando por el filtro en la salida después de entrar al separador. Golpea más superficies con fuerza centrífuga a medida que el Хладагент pasa a través de la superficie helicoidal. El aceite acumulado en las superficies helicoidales y el filtro se filtra y recoge en la cámara. Cuando la cantidad de aceite alcanza el nivel deseado, el flotador se abre y el aceite se envía directamente al compresor o recipiente de aceite. La eficiencia en esta serie se incrementa al 99% con el efecto centrífugo. Cualquier contaminación que pueda ocurrir en el sistema puede ser atrapada fácilmente por el imán en el sistema de flotación en la salida de aceite, por lo que asegura que las válvulas operen en un ambiente más limpio. Los separadores helicoidales de aceite son adecuados para sistemas con lubricación a baja presión ya que cuentan con un sistema de válvula de flotador. Se puede conectar directamente a compresores de pistón y scroll. No se recomienda su uso en compresores de tornillo y rotativos. Asegúrese siempre de que el sistema de flotación no esté dañado y funcione correctamente. El cuerpo exterior está hecho de acero al carbono, el flotador está hecha de acero inoxidable, la aguja del flotador está hecha de acero inoxidable o latón.



# СПИРАЛЬНЫЕ МАСЛЯНЫЕ ОТДЕЛИТЕЛИ С ФЛАНЦЕМ SEPARADORES DE ACEITE HELICOIDALES CON BRIDA

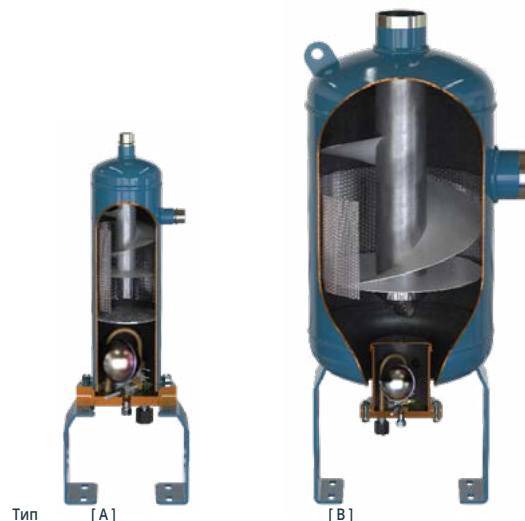
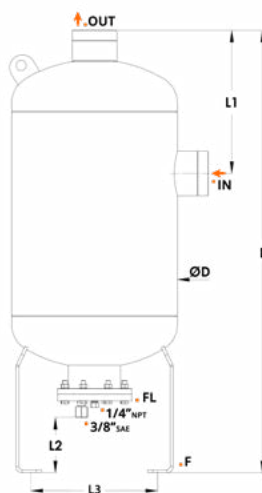
# OS.HF

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		OS.HF.33b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]		<b>[PS1] 33 бар</b>	<b>[PS2] 24 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]		- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS		HCFC, HFC, R290*, R717*	

Патрубок SAE  
Acoplamiento SAE  
Страницы | Página **127**



Патрубок SAE  
Acoplamiento SAE  
Страницы | Página **128**

Модель	Габариты [мм]					Опора [F]	Фланц. соед. [FL]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Первая заправка маслом qty (l)	Тип	Объем [л]
	Ø D	L	L1	L2	L3						
OS.HF.33b.16.1	102	520	120	108	125	C.VHF1.04	FLC.033B.007	ODS 5/8"	0,7	A	2,20
OS.HF.33b.22.1		580	130	108	125	C.VHF1.04	FLC.033B.007	ODS 7/8"	0,7	A	2,60
OS.HF.33b.28.1		580	130	108	125	C.VHF1.04	FLC.033B.007	ODS 1 1/8"	0,7	A	2,60
OS.HF.33b.35.1	140	625	140	108	125	C.VHF1.04	FLC.033B.007	ODS 1 3/8"	0,7	B	5,00
OS.HF.33b.42.1		685	148	108	125	C.VHF1.04	FLC.033B.007	ODS 42	0,7	B	6,00
OS.HF.33b.54.1		685	148	108	125	C.VHF1.04	FLC.033B.007	ODS 2 1/8"	0,7	B	6,00
OS.HF.33b.42.2	219	665	185	108	170	C.VHF1.06	FLC.033B.007	ODS 42	0,7	B	14,00
OS.HF.33b.54.2		665	185	108	170	C.VHF1.06	FLC.033B.007	ODS 2 1/8"	0,7	B	14,00
OS.HF.33b.66.1	273	785	225	108	230	C.VHF2.06	FLC.033B.007	ODS 2 5/8"	0,7	B	27,00
OS.HF.33b.80.1	324	865	245	108	248	C.VHF2.06	FLC.033B.007	ODS 3 1/8"	0,7	B	43,00

Модель	Холодопроизводит. [кВт] при номин. темп. испарит. [°C]						Маск. объемн. расход [м3/ч]	Категория [PED]	
	R404A / 507		R134a		R407F			Группа 2	Группа 1
	-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	CAT.I	CAT.II
OS.HF.33b.22.1	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,78	CAT.I	CAT.II
OS.HF.33b.28.1	30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,70	CAT.I	CAT.II
OS.HF.33b.35.1	41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,59	CAT.I	CAT.II
OS.HF.33b.42.1	52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,16	CAT.I	CAT.II
OS.HF.33b.54.1	86,39	111,33	59,26	73,05	103,81	120,85	36,24	CAT.I	CAT.II
OS.HF.33b.42.2	84,96	109,49	58,29	71,84	102,10	118,85	35,64	CAT.II	CAT.III
OS.HF.33b.54.2	111,91	144,22	76,77	94,63	134,48	156,55	46,95	CAT.II	CAT.III
OS.HF.33b.66.1	227,69	293,43	156,20	192,53	273,62	318,52	95,53	CAT.II	CAT.III
OS.HF.33b.80.1	360,91	465,11	247,59	305,18	433,70	504,88	151,42	CAT.III	CAT.IV

\* Все расчеты выполнены для температуры конденсации 40°C.

\* Todos los datos son para una temperatura de condensación de 40°C.

### \* Работа с R717 (аммиак) и R290 (пропан)

Изделия серии OS.HF могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу

- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как OS.HF.FL1.33b. Рекомендуется использовать сварные соединения.

- Для использования R717 создайте код продукта как OS.HF.NH3.33b

### OS.HF.33b Винтовые маслоотделители с фланцем

Винтовые фланцевые маслоотделители с точки зрения конструкции и функций имеют те же характеристики, что и винтовые маслоотделители. Отличие от серии OS.H.45b в том, что они имеют съемную фланцевую конструкцию для очистки поплавковой системы. Фланцевым винтовым маслоотделителям следует отдавать предпочтение в системах, требующих очистки и замены.

### Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)

Los productos de la serie OS.HF se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como OS.HF.FL1.33b. Se recomiendan conexiones de soldadura

- Para R717, crear el código de producto como OS.HF.NH3.33b.

### OS.HF.33b Separadores de Aceite Helicoidales Con Brida

Los separadores helicoidales con brida tienen la misma función y el mismo diseño que los separadores de aceite helicoidales. La diferencia con la serie OS.33b es que tiene brida desmontable para la limpieza del sistema de flotación. Los separadores de aceite helicoidales con brida deben preferirse en sistemas que requieren limpieza y reemplazo.



# OS.HR ВИНТОВЫЕ МАСЛОУДЕЛИТЕЛИ С РЕЗЕРВУАРОМ / SEPARADORES DE ACEITE HELICOIDALES CON RECIPIENTE

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		OS.HR.33b		OS.HR.45b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	[PS1] 45 бар	[PS2] 33 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		HCFC, HFC, R-410A, R717*		



Модель	Габариты [мм]						Опора [F]	Connections				Рабоч. давление [бар]	Категория [PED]	
	Ø D	L	L1	L2	S1	S2		Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Смотр. стекло [SG]	Возврат масла [RV]	Подкл. датч. ур-ня масла		Группа 2	Group 1
OS.HR.45b.22.1	168	665	140	140	170	320	E.V187.03	ODS 7/8"	2x SW38	RV.45b-3/8s	1/2" NPT	45	CAT.II	CAT.III
OS.HR.45b.28.1		665	140	140	170	320	E.V187.03	ODS 1 1/8"	2x SW38	RV.45b-3/8s	1/2" NPT	45	CAT.II	CAT.III
OS.HR.45b.35.1		665	145	140	170	320	E.V187.03	ODS 1 3/8"	2x SW38	RV.45b-3/8s	1/2" NPT	45	CAT.II	CAT.III
OS.HR.45b.42.1		705	150	140	180	350	E.V187.03	ODS 42	2x SW38	RV.45b-3/8s	1/2" NPT	45	CAT.II	CAT.III
OS.HR.45b.54.1		705	155	140	180	350	E.V187.03	ODS 2 1/8"	2x SW38	RV.45b-3/8s	1/2" NPT	45	CAT.II	CAT.III
OS.HR.33b.54.2	219	680	185	130	150	280	E.V247.03	ODS 2 1/8"	2x SW38	RV.45b-3/8s	1/2" NPT	33	CAT.II	CAT.III
OS.HR.33b.66.1	273	785	225	150	170	330	E.V320.03	ODS 2 5/8"	2x SW38	RV.45b-3/8s	1/2" NPT	33	CAT.III	CAT.IV
OS.HR.33b.80.1	324	785	245	160	165	265	E.V320.03	ODS 3 1/8"	2x SW38	RV.45b-3/8s	1/2" NPT	33	CAT.III	CAT.IV

Модель	Объем [Total] [л]	Отделит. масла	Маслосборник			Холодопроизводит. [кВт] при номин. темп. испарит. [°C]						Маск. объемн. расход [м3/ч]
			Объем			R404A / 507		R134a		R407F		
			Объем	[S1]	[S2]	Total Vol.	-40°C	5°C	-40°C	5°C	-40°C	
OS.HR.45b.22.1	12,2	5,8	3,0	6,1	6,4	23,30	30,03	15,99	19,70	28,00	32,60	9,78
OS.HR.45b.28.1						30,27	39,00	20,76	25,59	36,37	42,34	12,70
OS.HR.45b.35.1						41,92	54,03	28,76	35,45	50,38	58,65	17,59
OS.HR.45b.42.1						52,81	68,06	36,23	44,66	63,47	73,88	22,16
OS.HR.45b.54.1						86,39	111,33	59,26	73,05	103,81	120,85	36,24
OS.HR.33b.54.2	21,4	11,6	4,6	9,3	9,8	111,91	144,22	76,77	94,63	134,48	156,55	46,95
OS.HR.33b.66.1	38,4	20,8	8,0	16,8	17,6	227,69	293,43	156,20	192,53	273,62	318,52	95,53
OS.HR.33b.80.1	52,0	32,7	10,3	18,1	19,3	360,91	465,11	247,59	305,18	433,70	504,88	151,42

\* Все расчеты выполнены для температуры конденсации 40°C.

\* Todo calculado a una temperatura de condensación de 40°C..

### \* Работа с R717 (аммиак) и R290 (пропан)

Изделия серии OS.HR могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как OS.HR.FL1.45b. Рекомендуется использовать сварные соединения.

- Для использования R717 создайте код продукта как OS.HR.NH3.45b.

Пластиковые шарики не используются в смотровых стеклах.

Клапаны Роталок не подходят для R717, вместо соединений Роталок рекомендуется использовать сварные соединения.

### OS.HR.45b Винтовые маслоотделители с резервуаром

Винтовые маслоотделители с резервуаром выполняют сепарацию масла так же, как винтовые маслоотделители. В отличие от серии OS.H.45b, здесь нет поплавковой системы и имеется резервуар для хранения масла. Масло, отделяющееся на винтовой поверхности, фильтруется и накапливается в резервуаре.

Поскольку винтовые маслоотделители не имеют поплавковой системы, они подходят для систем со смазкой под высоким давлением. Он не может быть напрямую подключен к поршневым и спиральным компрессорам. Рекомендуется использовать вместе с электронным регулятором масла DEKA.

### \* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)

Los productos de la serie OS.HR se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como OS.HR.FL1.45b. Se recomiendan conexiones de soldadura.

- Para R717, crear el código de producto como OS.HR.NH3.45b.

Las bolas de plástico no se utilizan en visores.

Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717, se recomiendan conexiones soldadas en lugar de conexiones rotalock.

### OS.HR.45b Separadores de Aceite Helicoidales Con Recipiente

Los separadores de aceite helicoidales con recipiente realizan la separación de aceite de la misma manera que los separadores helicoidales de aceite. A diferencia de la serie OS.H.45b, no hay sistema de flotación y tiene una cámara de almacenamiento de aceite. El aceite que se separa en la superficie helicoidal se filtra y se acumula en la cámara de almacenamiento.

Dado que los separadores de aceite helicoidales no tienen un sistema de flotación, son adecuados para sistemas con lubricación a alta presión. No se puede conectar directamente a compresores de pistón y scroll. Se recomienda su uso junto con el regulador electrónico de nivel de aceite DEKA.



ОПЫТНЫЙ ПЕРСОНАЛ  
ПАРК ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО  
ОБОРУДОВАНИЯ  
ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ

PERSONAL CON EXPERIENCIA  
PARQUE DE MÁQUINAS DE ALTA TECNOLOGÍA  
AMPLIA GAMA DE PRODUCTOS

# КОАЛЕСЦЕНТНЫЕ ОТДЕЛИТЕЛИ МАСЛА

Separadores Coalescentes  
De Aceite





# КОАЛЕСЦЕНТНЫЕ ОТДЕЛИТЕЛИ МАСЛА

## Общее описание продукта

Задача коалесцентных маслоотделителей состоит в правильном отделении масла в нагнетаемом газе и возврате масла в компрессор наиболее эффективным способом. Цель состоит в том, чтобы поддерживать уровень масла в картере и повышать эффективность системы за счет сведения к минимуму возможной чрезмерной циркуляции масла.

## Область применения

Коалесцентные маслоотделители предназначены для максимальной энергоэффективности в самых разных системах и при нескольких компрессорах в системах с гизким давлением.

Подходит для спиральных и поршневых компрессоров, не рекомендуется для винтовых или роторных компрессоров

## Выбор

При выборе коалесцентного маслоотделителя следует руководствоваться техническими правилами охлаждения, но размер присоединения маслоотделителя должен быть не меньше размера нагнетательного трубопровода.

## Технические характеристики

- Очень легко чистить и контролировать, благодаря съемному фланцу.
  - Сварное соединение ODS установлено на входе и выходе в стандартных изделиях.
- Изготовлен в соответствии с директивой CE 2014/68/EU [PED] о сосудах под давлением

## Предупреждения

- Перед сборкой фланцевого соединения убедитесь, что канал прокладки чист и не имеет повреждений, аккуратно поместите прокладку в канал, а затем установите болты, равномерно затянув их. Убедитесь, что поплавковая система не повреждена и находится в рабочем состоянии.
- Убедитесь, что внутренний фильтр установлен правильно и не поврежден.
- Перед монтажом роталок вентиля убедитесь, что канал прокладки чист и не поврежден.
- Не предпринимайте никаких действий, так как смотровые стекла устанавливаются нами. После общего теста на герметичность проверьте смотровое стекло на наличие утечек и убедитесь, что стекло не повреждено. Если уровень масла ниже уровня смотрового стекла, добавьте дополнительное масло.
- Выполните сборку, равномерно затянув болты.

# SEPARADORES COALESCENTES DE ACEITE

## Descripción General

La función de los separadores coalescentes de aceite es separar correctamente el aceite del Хладагенте de descarga y asegurar que el aceite regrese al compresor de manera más efectiva. El propósito es mantener el nivel de aceite del cárter y aumentar la eficiencia del sistema minimizando la circulación excesiva de aceite.

## Área de Uso

Los separadores de aceite coalescentes están diseñados para utilizar en varios sistemas y compresores múltiples para obtener la máxima eficiencia energética y sistemas de gestión de aceite a baja presión. Son adecuados para compresores scroll y de pistón, pero no se recomiendan para compresores de tornillo y rotativos.

## Selección

La selección del separador de aceite se realiza de acuerdo con las reglas técnicas de refrigeración y el diámetro de las conexiones del separador de aceite no debe ser menor que el diámetro de línea de descarga.

## Especificaciones Técnicas

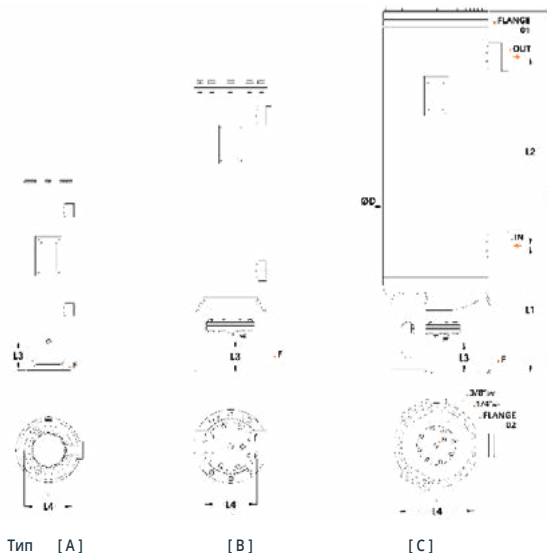
- La brida desmontable facilita la limpieza y el control.
  - En productos estándar, se utiliza la conexión ODS en la entrada y salida,
- Se produce de acuerdo con la Directiva CE 2014/ 68/EU de Equipos a Presión (PED).

## Advertencias

- Antes de instalar la conexión de brida, asegúrese de que el canal de la junta esté limpio y no esté dañado. Coloque la junta en el canal correctamente y montela apretando los pernos con el mismo par. Asegúrese de que el sistema de flotación no esté dañado y funcione correctamente.
- Asegúrese de que el filtro interno esté colocado correctamente y no esté dañado.
- Antes de instalar la válvula rotalock, asegúrese de que el canal de la junta esté limpio y no esté dañado.
- Nosotros montamos los visores, no realice ninguna operación con ellos. Cuando se realiza una prueba general de fugas, compruebe si hay alguna fuga en el visor y asegúrese de que no esté dañado. En caso de que el nivel de aceite caiga por debajo del nivel del visor en el recipiente, agregue aceite.
- Apretar los pernos con el mismo par.



Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	OS.C.45b		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 45 бар	[PS2] 33 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R-410A, R744, R717*	



Коалесцентные фильтры  
Filtros Estándar  
стр | Página 114

Модель	Габариты [мм]						Фланц. соед.		Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Первая заправка маслом qty (l)	Фильтр [FL]	Тип	Объем [л]	Категория [PED]	
	Ø D	L	L1	L2	L3	L4	[01]	[02]							Группа 2	Группа 1
OS.C.45b.16.1	102	450	180	190	95	115	FLC.045B.003	-	F.V135.05	ODS 5/8"	0,5	FK.40.1	A	3,00	CAT.I	CAT.II
OS.C.45b.22.1		450	180	190	95	115	FLC.045B.003	-	F.V135.05	ODS 7/8"	0,5	FK.40.1	A	3,00	CAT.I	CAT.II
OS.C.45b.28.1		570	180	305	95	115	FLC.045B.003	-	F.V135.05	ODS 1 1/8"	0,5	FK.65.1	A	3,80	CAT.I	CAT.II
OS.C.45b.35.1		570	180	305	95	115	FLC.045B.003	-	F.V135.05	ODS 1 3/8"	0,5	FK.65.1	A	3,80	CAT.I	CAT.II
OS.C.45b.42.1	168	890	315	475	107	160	FLC.045B.004	FLC.045B.002	C.VHF1.06	ODS 42	1,0	FK.98.1	B	13,7	CAT.II	CAT.III
OS.C.45b.54.1		890	315	475	107	160	FLC.045B.004	FLC.045B.002	C.VHF1.06	ODS 2 1/8"	1,0	FK.98.1	B	13,7	CAT.II	CAT.III
OS.C.45b.66.1	219	1100	400	570	109	170	FLC.045B.005	FLC.045B.002	C.VHF2.06	ODS 2 5/8"	1,9	FK.145.1	B	29,0	CAT.III	CAT.IV
OS.C.45b.80.1	324	1100	380	580	109	280	FLC.045B.006	FLC.045B.002	C.VHF2.06	ODS 3 1/8"	2,5	FK.230.1	C	64,2	CAT.III	CAT.IV

#### \* Работа с R717 (аммиак)

Изделия серии OS.C могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.  
- Для использования с R717 создайте код продукта как OS.C.NH3.45b.  
Рекомендуется использовать сварные соединения

#### \*Funcionamiento con R717 (amoníaco)

Los productos de la serie OS.C se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.  
- Para R17 crear el código de producto como OS.C.NH3.45b.  
Se recomiendan conexiones de soldadura.

#### OS.C.45b Коалесцентные маслоотделители

Коалесцентный маслоотделитель выполняет отделение масла, удерживая масла тонкими нитями стекловолкна боросиликатного фильтра матричного типа. Эта матрица (форма) активирует молекулы масла и заставляет их сталкиваться друг с другом с образованием каплей, которые направляются к внешнему фильтрующему слою фильтра, затем капли масла собираются в камере под действием силы тяжести. Когда количество масла достигает **определенного** уровня, поплавков открывается и направляет масло в компрессор или ресивер масла. Благодаря матричной конструкции сетки фильтра отделитель работает с эффективностью 95-99%. Работая независимо от скорости, серия OS.C.45b задерживает 99,9% частиц размером 0,3 микрона и больше. Он показывает более высокую производительность, чем маслоотделители других типов, в системах с низкой скоростью **нагнетаемого газа компрессором**. При необходимости поплавков и фильтр можно заменить, сняв нижний фланец. Масляные отделители с фильтром подходят для систем со смазкой под низким давлением, поскольку имеют поплавковую систему. Его можно напрямую подключать к поршневым и спиральным компрессорам. Не рекомендуется использовать в винтовых и роторных компрессорах. Замена фильтра должна производиться при снижении производительности маслоотделителя и перегорании компрессора. Работоспособность маслоотделителя можно проверить, установив манометр перепада давления между входной и выходной линией газа маслоотделителя. Перед монтажом фланцевого соединения убедитесь, что канал прокладки чист и не имеет повреждений, аккуратно поместите прокладку в канал, а затем установите болты, равномерно затянув их. Убедитесь, что поплавковая система не повреждена, фильтр установлен правильно, а отделитель находится в рабочем состоянии. Внешний корпус изготовлен из углеродистой стали, поплавковая часть из нержавеющей стали, поплавковая игла из нержавеющей стали или латуны.

#### OS.C.45b Separadores Coalescentes de Aceite

El filtro de borosilicato de tipo matriz en los separadores de aceite coalescentes realiza la separación del aceite adhiriendo el aceite a los filamentos de fibra de vidrio muy finos. Esta matriz (molde) activa las moléculas de aceite y hace que colisionen entre sí para formar gotitas que suben a la capa de filtración exterior del filtro, luego las gotitas de aceite son recogidas en la cámara por efecto de la gravedad. Cuando la cantidad de aceite alcanza el nivel deseado, el flotador se abre y envía el aceite al compresor o al recipiente de aceite.

El separador funciona con una eficiencia del 95-99 % gracias al diseño de malla del filtro de matriz. Operando independientemente de la velocidad, la serie OS.C.45b retiene el 99,9 % de las partículas de 0,3 micrones y más grandes. Tiene un rendimiento superior al de otros tipos de separadores de aceite en sistemas con bajas velocidades de descarga del compresor. Si es necesario, el flotador y el filtro se pueden reemplazar quitando la brida inferior.

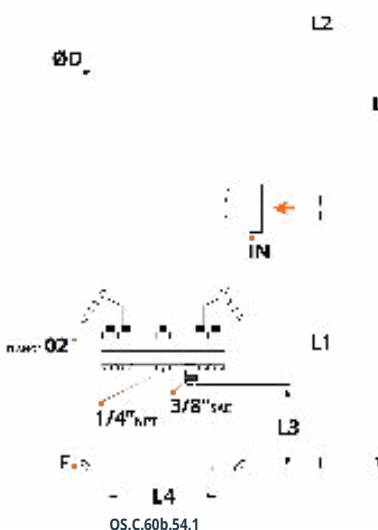
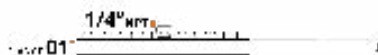
Los separadores coalescentes de aceite son adecuados para sistemas con lubricación a baja presión ya que tienen un sistema de flotación. Se puede conectar directamente a compresores de pistón y scroll. No se recomienda su uso en compresores de tornillo y rotativos. El filtro debe reemplazarse cuando el rendimiento del separador de aceite disminuye y el compresor se quema. El rendimiento del separador de aceite se puede verificar instalando un manómetro de presión diferencial entre las líneas de entrada y salida de gas del separador de aceite.

Antes de instalar la conexión de brida, asegúrese de que el canal de la junta esté limpio y no esté dañado. Coloque la junta en el canal correctamente y monte apretando los pernos con el mismo par. Asegúrese de que el sistema de flotación no esté dañado, que el filtro esté instalado correctamente y el separador funcione correctamente. El cuerpo exterior está hecho de acero al carbono, el flotador está hecha de acero inoxidable, la aguja del flotador está hecha de acero inoxidable o latón y la tubería de retorno de aceite está hecha de latón.



Хладагент	Модель	OS.C.45b.16.1	OS.C.45b.22.1	OS.C.45b.28.1	OS.C.45b.35.1	OS.C.45b.42.1	OS.C.45b.54.1	OS.C.45b.66.1	OS.C.45b.80.1
	Вход./ Выход	5/8"	7/8"	1-1/8"	1-3/8"	1-5/8"	2-1/8"	2-5/8"	3-1/8"
	Темп. °C	кВт @ 40°C Конденсация 0°C Перегрев 0°C Переохлаждение							
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
кВт @ 40°C Конденсация 6°C Перегрев 0°C Переохлаждение									
R-717 NH <sub>3</sub>	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
кВт @ -5°C Конденсация 6°C Перегрев 0°C Переохлаждение									
R-744 CO <sub>2</sub> Субкритич. [45 бар макс.]	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

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas		OS.C.60b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 60 бар	[PS2] 45 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R744	



Коалесцентные фильтры  
Filtros Estándar  
Page | Página 73

Модель	Габариты [мм]						Фланц. соед.		Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	NPT [Дюйм]	SAE [Дюйм]	Фильтр [FL]	Категория [PED]	
	Ø D	L	L1	L2	L3	L4	[01]	[02]						Группа 2	Группа 1
OS.C.60b.35.1	102	640	220	315	120	115	FLC.060B.002	-	F.V135.05	ODS 1 3/8"	1x1/4"	3/8"	FK.65.1	CAT.II	CAT.III
OS.C.60b.54.1	168	925	330	465	108	145	FLC.060B.003	FLC.060B.004	C.VHF1.06	ODS 2 1/8"	2x1/4"	3/8"	FK.98.1	CAT.II	CAT.III

Модель	Объем [л]	Высок. давление [бар]	Первая заправка маслом [л]	VH [м³/ч] Теор., Макс. объемн. производ. компрессора при -10°С Темп. конденсаци., Темп. испарения [°С]		
				-30°С	-35°С	-40°С
OS.C.60b.35.1	4,1	60	0,6	60	65	70
OS.C.60b.54.1	12,5	60	0,6	135	155	180

### Коалесцентные маслоотделители OS.C.60b для субкритического CO2

Коалесцентные маслоотделители серии OS.C.60b подходят для систем с субкритическим CO2, поскольку в них используется улучшенный высокопроизводительный волоконный фильтр. Коалесцентные маслоотделители серии OS.C.60b, имеют аналогичные характеристики и тот же метод отделения масла, что и коалесцентники серии OS.C.45b, и имеют 2 различных конструкции корпуса.

### OS.C.60b Separadores Coalescentes de Aceite y CO2 Subcrítico

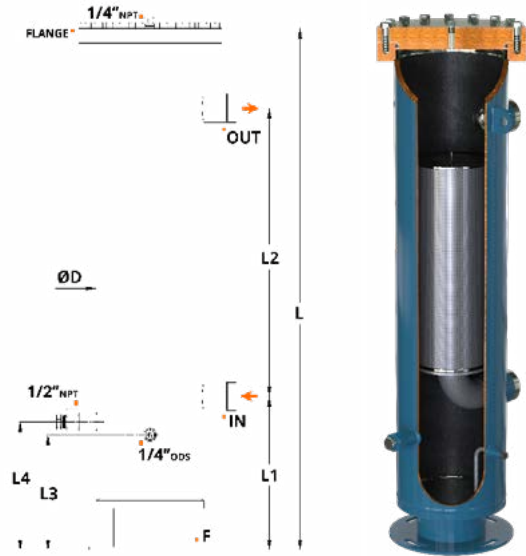
Los separadores coalescentes de aceite de la serie OS.C.60b son adecuados para sistemas subcríticos de CO2 ya que se utiliza un filtro de fibra desarmado de alta capacidad. Los separadores coalescentes de aceite de la serie OS.C.60b tienen 2 diseños diferentes de cuerpo que tienen características similares y el mismo método de separación de aceite con los separadores coalescentes de aceite de la serie OS.C.45b.

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		OS.C.130b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 130 бар	[PS2] 97,5 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R744		

Standard Фильтр Kits  
Filtros Estándar  
Page | Página 73



Electronic Oil Level Reg.  
Regulador Electrónico del Nivel de Aceite  
Page | Página 154

Модель	Габариты [мм]						Фланц. соед.	Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	NPT [Дюйм]	NPT [Дюйм]	ODS [Дюйм]	Фильтр [FL]	Первая заправка маслом [л]	Объем [л]
	Ø D	L	L1	L2	L3	L4									
OS.C.130b.09.1	76	470	190	185	145	180	FLC.130B.004	F.V135.05	ODS 3/8"	1/2"	1/4"	1/4"	FK.40.1	0,5	1,3
OS.C.130b.28.1	114	700	215	330	165	185	FLC.130B.001	F.V170.05	ODS 1 1/8"	1/2"	1/4"	1/4"	FK.65.1	0,9	4,5
OS.C.130b.35.1	168	815	240	450	180	200	FLC.130B.002	F.V190.05	ODS 1 3/8"	1/2"	1/4"	1/4"	FK.98.1	1,7	12,0
OS.C.130b.54.1	219	1030	280	560	200	230	FLC.130B.003	F.V250.05	ODS 2 1/8"	1/2"	1/4"	1/4"	FK.145.1	4,1	26,9

Модель	Высок. давление [бар]	Темп. на выходе из газоохладит. [°C]	Макс. массовый расход компрессора при 10 К перегрева [кг/ч]								Категория [PED]	
			15°C	10°C	5°C	0°C	-5°C	-10°C	-15°C	-20°C	Группа 2	Группа 1
			15°C	10°C	5°C	0°C	-5°C	-10°C	-15°C	-20°C		
OS.C.130b.09.1	75	30°C	741	679	621	568	518	470	425	381	CAT I	CAT II
	90	35°C	740	673	611	553	499	448	398	350		
	120	50°C	693	618	549	485	424	366	310	256		
OS.C.130b.28.1	75	30°C	5126	4693	4296	3927	3581	3253	2939	2635	CAT II	CAT III
	90	35°C	5120	4654	4226	3827	3452	3095	2753	2422		
	120	50°C	4791	4275	3799	3354	2933	2532	2146	1770		
OS.C.130b.35.1	75	30°C	13146	12014	10976	10011	9105	8245	7421	6625	CAT III	CAT IV
	90	35°C	13049	11832	10712	9670	8689	7756	6860	5993		
	120	50°C	12023	10679	9436	8274	7176	6127	5116	4133		
OS.C.130b.54.1	75	30°C	26341	24074	21993	20060	18244	16521	14870	13275	CAT IV	CAT IV
	90	35°C	26146	23708	21465	19377	17411	15541	13746	12008		
	120	50°C	24091	21398	18908	16580	14379	12277	10251	8282		

**Коалесцентные маслоотделители OS.C.130b для транскритических систем с CO2**  
Коалесцентные маслоотделители серии OS.C.130b предназначены для транскритических систем с CO2. Благодаря специальной конструкции сменного фильтра в маслоотделителе осуществляется эффективный процесс отделения масла. Он выполняет сепарацию масла тем же методом, что и коалесцентные маслоотделители серии OS.C.45b.  
В коалесцентных маслоотделителях серии OS.C.130b, в отличие от серии OS.C.45b, вместо поплавковой системы используется электронный датчик уровня масла. Изготавливается со сварным соединением в стандартной комплектации. По запросу может быть изготовлен со специальным соединением.

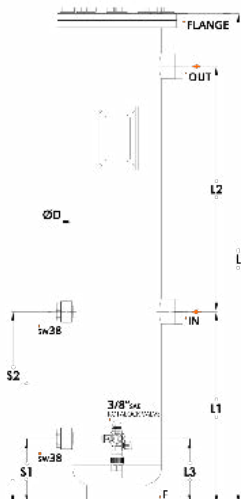
**OS.C.130b Separadores Coalescentes de Aceite y CO2 Transcrítico**  
Los separadores coalescentes de aceite de la serie OS.C.130b están diseñados para aplicaciones transcriticals de CO2. Se realiza un proceso de separación de aceite efectivo por la estructura de filtro reemplazable especial en el separador de aceite. Realiza la separación de aceite con el mismo método que los separadores coalescentes de aceite de la serie OS.C.45b.  
En los separadores coalescentes de aceite de la serie OS.C.130b, a diferencia de la serie OS.C.45b, se utiliza un sensor electrónico de nivel de aceite en lugar del sistema de flotación. Se fabrica compatible con la conexión de soldadura. Se puede producir con conexión especial OEM bajo pedido.

### Технические характеристики

### Especificaciones Técnicas

### OS.CR.45b

Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>[PS1] 45 бар</b>	<b>[PS2] 33 бар</b>
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R-410A, R744, R717*	



Коалесцентные фильтры  
Filtros Estándar  
стр | Página 73



Модель	Габариты [мм]							Фланц. соед. [1]	Опора [F]	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	Смотр. стекло [SG]	Фильтр [FK]	Тип
	Ø D	L	L1	L2	L3	S1	S2						
OS.CR.45b.16.1	102	560	310	180	130	100	310	FLC.045B.003	F.V135.05	ODS 5/8"	2x SW38	FK.40.1	A
OS.CR.45b.22.1		560	310	180	130	100	310	FLC.045B.003	F.V135.05	ODS 7/8"		FK.40.1	A
OS.CR.45b.28.1		820	425	310	130	100	425	FLC.045B.003	F.V135.05	ODS 1 1/8"		FK.65.1	A
OS.CR.45b.35.1		820	425	310	130	100	425	FLC.045B.003	F.V135.05	ODS 1 3/8"		FK.65.1	A
OS.CR.45b.42.1	168	930	365	465	125	125	365	FLC.045B.004	F.V190.05	ODS 42		FK.98.1	A
OS.CR.45b.54.1		930	365	465	125	125	365	FLC.045B.004	F.V190.05	ODS 2 1/8"		FK.98.1	A
OS.CR.45b.66.1	219	1000	315	560	150	150	315	FLC.045B.005	F.V250.05	ODS 2 5/8"		FK.145.1	B
OS.CR.45b.80.1	324	1070	350	580	185	185	350	FLC.045B.006	F.V360.08	ODS 3 1/8"		FK.230.1	B

Модель	Объем [л]	Отделитель масла [л]	Маслосборник - Смотр. стекло Объем			Первая заправка маслом qty (l)	Категория [PED]	
			[S1]	[S2]	Общий объем		Группа 2	Группа 1
OS.CR.45b.16.1	3,7	1,4	0,6	2,1	2,3	2,1	CAT.I	CAT.II
OS.CR.45b.22.1								
OS.CR.45b.28.1	5,6	2,3	0,6	3,0	3,3	3,0	CAT.II	CAT.III
OS.CR.45b.35.1								
OS.CR.45b.42.1	17,9	10,5	1,8	6,7	7,4	6,7	CAT.II	CAT.III
OS.CR.45b.54.1								
OS.CR.45b.66.1	32,1	21,4	3,8	9,6	10,7	9,6	CAT.III	CAT.IV
OS.CR.45b.80.1	75,6	50,2	11,0	23,8	25,4	23,8	CAT.IV	CAT.IV

#### \* Работа с R717 (аммиак)

Изделия серии OS.CR могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.  
- Для использования R717 создайте код продукта как OS.CR.NH3.45b.  
Пластиковые шарики не используются в смотровых стеклах.  
Вентили роталок не подходят для R717, вместо соединений с резьбой рекомендуется использовать сварные соединения.

#### OS.CR.45b Коалесцентные маслоотделители с резервуаром

Коалесцентные маслоотделители с резервуаром осуществляют отделение масла тем же методом, что и коалесцентные маслоотделители. В отличие от серии OS.C.45b, здесь нет поплавковой системы и имеется резервуар для хранения масла.  
Масло, отделенное в матричном фильтре, фильтруется и накапливается в резервуаре. Поскольку коалесцентные маслоотделители с резервуаром не имеют поплавковой системы, они подходят для систем со смазкой под высоким давлением. При соответствующем выборе его можно использовать с винтовыми компрессорами. Его нельзя напрямую подключать к поршневым и спиральным компрессорам.  
Рекомендуется использовать вместе с регулятором уровня масла DEKA с поршневыми и спиральными компрессорами.

#### \* Funcionamiento con R717 (amoníaco)

Los productos de la serie OS.CR se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido  
-Para R717, crear el código de producto como OS.CR.NH3.45b  
Las bolas de plástico no se utilizan en visores  
Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717, se recomiendan conexiones soldadas en lugar de conexiones rotalock.

#### OS.CR.45b Separadores Coalescentes de Aceite Con Recipiente

Los separadores coalescentes de aceite con recipiente realizan la separación de aceite de la misma manera que los separadores coalescentes de aceite. A diferencia de la serie OS.C.45b, no hay sistema de flotación y tiene una cámara de almacenamiento de aceite.  
El aceite separado en el filtro matriz se filtra y se acumula en la cámara de almacenamiento. Dado que los separadores coalescentes de aceite con recipiente no tienen un sistema de flotación, son adecuados para sistemas con lubricación a alta presión.  
Se puede utilizar en compresores de tornillo haciendo la selección adecuada. No se puede conectar directamente a compresores de pistón y scroll.  
Se recomienda su uso junto con el regulador electrónico de nivel de aceite DEKA en compresores de pistón y scroll.

Хладагент	Модель	OS.CR.45b.16.1	OS.CR.45b.22.1	OS.CR.45b.28.1	OS.CR.45b.35.1	OS.CR.45b.42.1	OS.CR.45b.54.1	OS.CR.45b.66.1	OS.CR.45b.80.1
	Вход./ Выход	5/8"	7/8"	1-1/8"	1-3/8"	1-5/8"	2-1/8"	2-5/8"	3-1/8"
	Темп. °C	кВт @ 40°C Конденсация 0°C Перегрев 0°C Переохлаждение							
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
кВт @ 40°C Конденсация 6°C Перегрев 0°C Переохлаждение									
R-717 NH <sub>3</sub>	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
кВт @ -5°C Конденсация 6°C Перегрев 0°C Переохлаждение									
R-744 CO <sub>2</sub> Субкритич. [45 бар макс.]	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

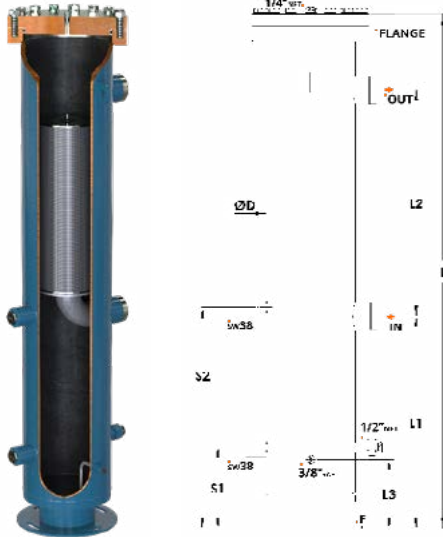


### Технические характеристики

### Especificaciones Técnicas

### OS.CR.130b

Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 130 бар	[PS2] 97,5 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R744	



Коалесцентные фильтры  
Filtros Estándar  
стр. 1 Pagina 73

Электр. рег. уровня масла  
Regulador Electrónico del Nivel de Aceite  
стр. 1 Sayfa 154

Модель	Габариты [мм]							Фланц. соедин.	Опора [F]	Вход. & выход. соедин. [Дюйм]	NPT [Дюйм]	Смотр. стекло [SG]	Фильтр [FL]	Первая заправка маслом [л]	Объем [л]
	Ø D	L	L1	L2	L3	S1	S2								
OS.CR.130b.28.1	114	975	540	315	145	165	550	FLC.130B.001	F.V170.05	ODS 1 1/8"	1/4"	2xSW38	FK.65.1	3,7	7,3
OS.CR.130b.35.1	168	1130	580	430	160	180	595	FLC.130B.002	F.V190.05	ODS 1 3/8"	1/4"	2xSW38	FK.98.1	7,8	18,0
OS.CR.130b.54.1	219	1260	520	555	170	200	550	FLC.130B.003	F.V250.05	ODS 2 1/8"	1/4"	2xSW38	FK.145.1	13,4	34,4

Модель	Высок. давление [бар]	Темп. на выходе из газоохладит. [°C]	Макс. массовый расход компрессора при 10 K перегрева [кг/ч]								Категория [PED]	
			15 °C	10 °C	5 °C	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	Группа 2	Группа 1
			OS.CR.130b.28.1	75	30 °C	5126	4693	4296	3927	3581		
	90	35 °C	5120	4654	4226	3827	3452	3095	2753	2422		
	120	50 °C	4791	4275	3799	3354	2933	2532	2146	1770		
OS.CR.130b.35.1	75	30 °C	13146	12014	10976	10011	9105	8245	7421	6625	CAT III	CAT IV
	90	35 °C	13049	11832	10712	9670	8689	7756	6860	5993		
	120	50 °C	12023	10679	9436	8274	7176	6127	5116	4133		
OS.CR.130b.54.1	75	30 °C	26341	24074	21993	20060	18244	16521	14870	13275	CAT IV	CAT IV
	90	35 °C	26146	23708	21465	19377	17411	15541	13746	12008		
	120	50 °C	24091	21398	18908	16580	14379	12277	10251	8282		

Модель	Отделитель масла			Маслосборник				Первая заправка маслом [л]
	Объем [л]	Объем масла [л]	Объем [л]	Смотр. стекло - Объем масла				
				S1	S2			
OS.CR.130b.28.1	7,3	3,0	4,3	0,8	4,1	4,1		
OS.CR.130b.35.1	18,0	8,0	10,0	1,9	9,6	9,6		
OS.CR.130b.54.1	34,4	19,3	15,1	3,4	14,3	14,3		

#### OS.CR.130b Коалесцентные маслоотделители с резервуаром для транскритических систем CO2

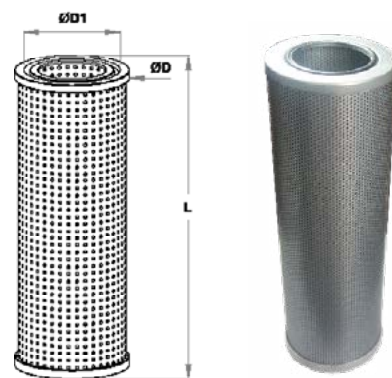
Коалесцентные маслоотделители с резервуаром серии OS.CR.130b предназначены для транскритических систем с CO<sub>2</sub>. Благодаря специальной конструкции сменного фильтра в маслоотделителе осуществляется эффективное отделение масла. Он выполняет сепарацию масла тем же методом, что и коалесцентные маслоотделители серии OS.C.45b. В маслоотделителях серии OS.CR.130b, в отличие от серии OS.C.45b, отсутствует поплавок и имеется резервуар для масла. Масло, отделенное в матричном фильтре, фильтруется и накапливается в резервуаре. Поскольку коалесцентные маслоотделители с резервуаром не имеют поплавок системы, они подходят для систем со смазкой под высоким давлением.

Его нельзя напрямую подключать к поршневым и спиральным компрессорам. Рекомендуется использовать вместе с регулятором уровня масла DEKA с поршневыми и спиральными компрессорами. Изготавливается со сварными соединениями в стандартной комплектации. По запросу может быть изготовлен со специальным соединением.

#### OS.CR.130b Separadores Coalescentes de Aceite Con Recipiente y CO2 Transcrítico

Los separadores coalescentes de aceite de la serie OS.CR.130b están diseñados para aplicaciones transcríticas de CO<sub>2</sub>. Se realiza un proceso de separación de aceite efectivo por la estructura de filtro reemplazable especial en el separador de aceite. Realiza la separación de aceite con el mismo método que los separadores coalescentes de aceite de la serie OS.C.45b.

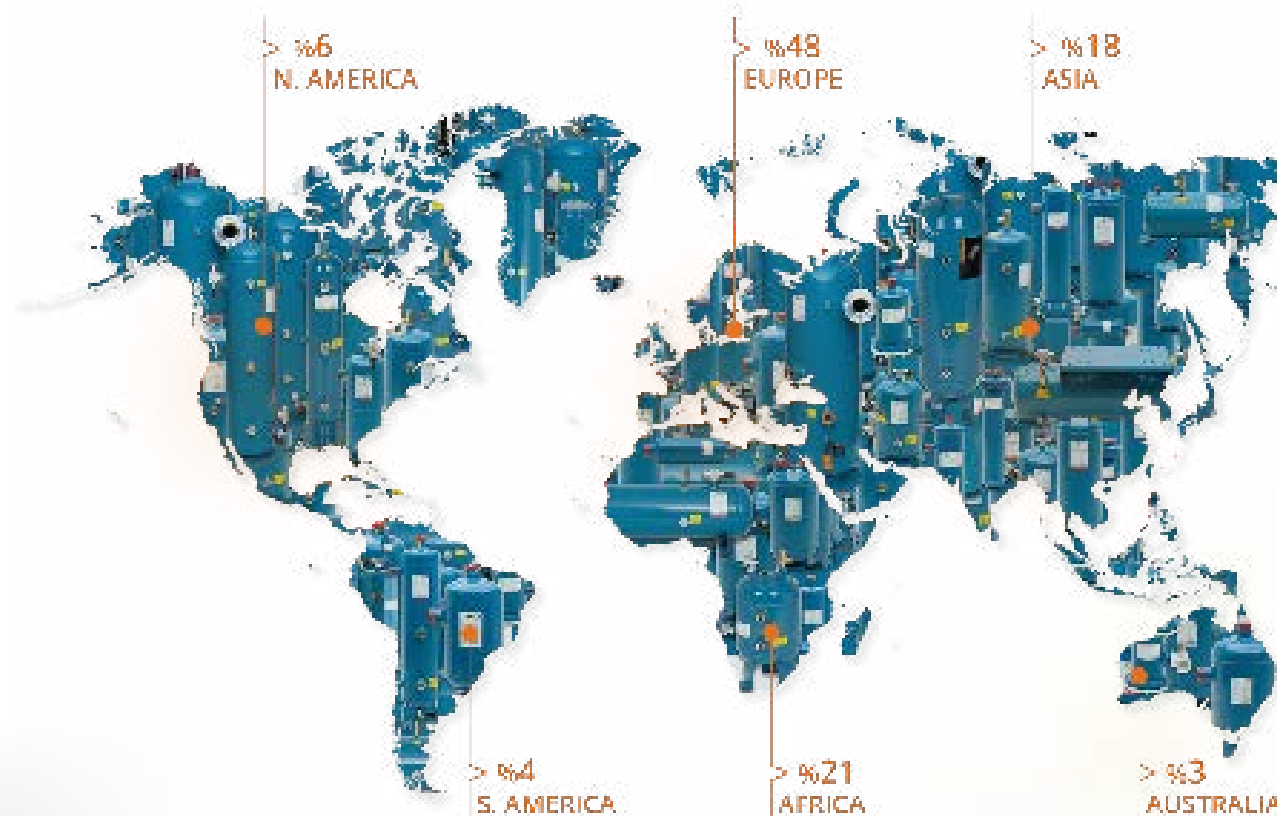
En los separadores coalescentes de aceite de la serie OS.CR.130b, a diferencia de la serie OS.C.45b, no hay sistema de flotación y tiene una cámara de almacenamiento de aceite. El aceite separado en el filtro matriz se filtra y se acumula en la cámara de almacenamiento. Dado que los separadores coalescentes de aceite con recipiente no tienen un sistema de flotación, son adecuados para sistemas con lubricación a alta presión. No se puede conectar directamente a compresores de pistón y scroll. Se recomienda el uso del regulador electrónico de nivel de aceite DEKA en los compresores de pistón y scroll. Se fabrica compatible con la conexión de soldadura. Se puede producir con conexión especial OEM bajo pedido.



Модель	Габариты [мм]			Модель	Модель	Модель	Модель	Модель
	Ø D	D1	L					
FK.40.1	40	23,5	128	OS.C.45b.16.1	OS.CR.45b.16.1	-	-	-
				OS.C.45b.22.1	OS.CR.45b.22.1	-	OS.C.130b.09.1	-
FK.65.1	69	49	238	OS.C.45b.28.1	OS.CR.45b.28.1	OS.C.60b.35.1	OS.C.130b.28.1	OS.CR.130b.28.1
				OS.C.45b.35.1	OS.CR.45b.35.1	-	-	-
FK.98.1	115	69,5	357	OS.C.45b.42.1	OS.CR.45b.42.1	OS.C.60b.54.1	OS.C.130b.35.1	OS.CR.130b.35.1
				OS.C.45b.54.1	OS.CR.45b.54.1	-	-	-
FK.145.1	151,5	94,5	410	OS.C.45b.66.1	OS.CR.45b.66.1	-	OS.C.130b.54.1	OS.CR.130b.54.1
FK.230.1	237	188	412	OS.C.45b.80.1	OS.CR.45b.80.1	-	-	-

МЫ ВЕЗДЕ

ESTAMOS EN  
 TODAS PARTES



# МАСЛЯНЫЕ ОТДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРОВ

Separadores De Aceite  
Para Compresores De Tornillo



# МАСЛЯНЫЕ ОТДЕЛИТЕЛИ ДЛЯ ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРОВ

## Общее описание продукта

Задачей маслоотделителей для винтовых компрессоров является правильное отделение масла в нагнетаемом газе и обеспечение максимально эффективного возврата масла в компрессор.

## Область применения

Маслоотделители винтового типа специально разработаны для винтовых компрессоров

## Технические характеристики

В стандартных продуктах:

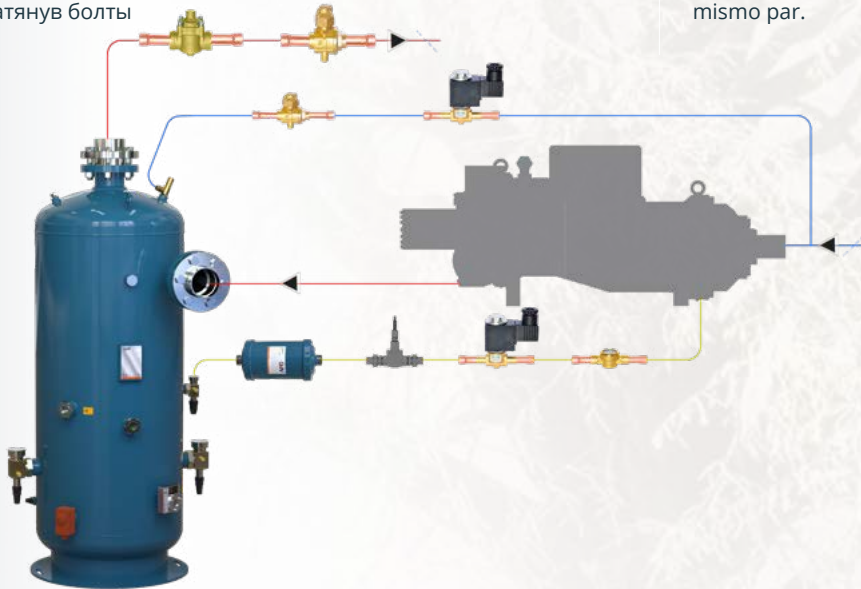
Вы можете увидеть технические детали продуктов и аксессуаров на следующих страницах.

- Мы настоятельно рекомендуем использовать на изделиях предохранительный клапан и датчик уровня масла.
- В стандартной комплектации имеются соединительные элементы для датчика уровня масла, ТЭНов и масляного термостата.

Изготовлен в соответствии с директивой CE 2014/68/EU [PED] о сосудах под давлением.

## Предупреждения

- Перед монтажом роторок вентиля убедитесь, что канал прокладки чист и не поврежден.
- Если количество масла ниже уровня смотрового стекла, добавьте дополнительное масло.
- Не предпринимайте никаких действий, так как смотровые стекла устанавливаются нами. После общего теста на герметичность проверьте смотровое стекло на наличие утечек и убедитесь, что стекло не повреждено.
- Перед сборкой фланцевого соединения убедитесь, что канал прокладки чист и не имеет повреждений, аккуратно поместите прокладку в канал и соберите, равномерно затянув болты



## Маслоотделители OS.D.33b для винтовых компрессоров

Маслоотделители серии OS.D. устанавливаются на линии нагнетания винтовых компрессоров. Подходит для газов HCFC, HFC, HFO, NH<sub>3</sub>. Эти маслоотделители состоят из 2-х частей. Первая часть представляет собой отделительную секцию, выполняющую функцию отделения масла от газа, а вторая часть - резервуар, используемый для сбора отделенного масла.

На выходе маслоотделителей серии OS.D, предназначенных для винтовых компрессоров, рекомендуется установка обратного клапана. Патрубки для датчика уровня масла, ТЭНов и масляного термостата входят в стандартную комплектацию маслоотделителя.

# SEPARADORES DE ACEITE PARA COMPRESORES DE TORNILLO

## Descripción General

La función de los separadores de aceite para compresores de tornillo es separar correctamente el aceite del Hladagente de descarga y asegurar que el aceite regrese al compresor de manera más efectiva.

## Área de Uso

Estos separadores de aceite de tipo tornillo están especialmente diseñados para compresores de tornillo.

## Especificaciones Técnicas

SEn productos estándar;

Puede ver los detalles técnicos y los accesorios de los productos en las siguientes páginas.

- Se recomienda encarecidamente utilizar una válvula de seguridad y un sensor de nivel de aceite en los productos.
- En productos estándar hay elementos de conexión para sensor de nivel de aceite, calentadores de aceite y termostato de aceite. Se produce de acuerdo con la Directiva CE 2014/ 68/EU de Equipos a Presión (PED).

## Advertencias

- Antes de instalar la válvula rotalock, asegúrese de que el canal de la junta esté limpio y no esté dañado.
- En caso de que el nivel de aceite caiga por debajo del nivel del visor en el recipiente, agregue aceite.
- Nosotros montamos los visores, no realice ninguna operación con ellos. Cuando se realiza una prueba general de fugas, compruebe si hay alguna fuga en el visor y asegúrese de que no esté dañado.
- Antes de instalar la conexión de brida, asegúrese de que el canal de la junta esté limpio y no esté dañado. Coloque la junta en el canal correctamente y montela apretando los pernos con el mismo par.



## OS.D.33b Separadores de Aceite Para Compresores de Tornillo

Los separadores de aceite de la serie OS.D se montan en la línea de descarga de compresores de tornillo. Son adecuados para gases HCFC, HFC, HFO y NH<sub>3</sub>. Estas series tienen estructura corporal de dos etapas. La primera parte es la sección de separación que realiza la función de separar el aceite del gas de descarga del compresor y la segunda parte es la sección de la cámara utilizada para recoger el aceite separado. En los separadores de aceite de la serie OS.D diseñados para compresores de tornillo, como estándar, en la salida hay una válvula antirretorno de gas de descarga. Las conexiones para el sensor de nivel de aceite, los calentadores de aceite y el termostato de aceite están disponibles como estándar en el separador de aceite.

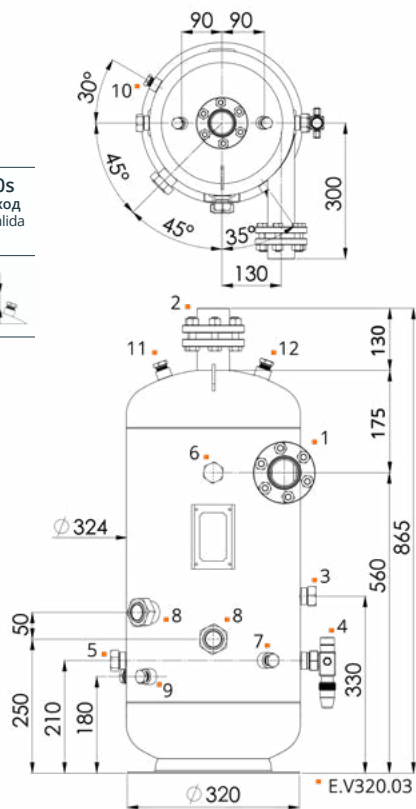


Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*	

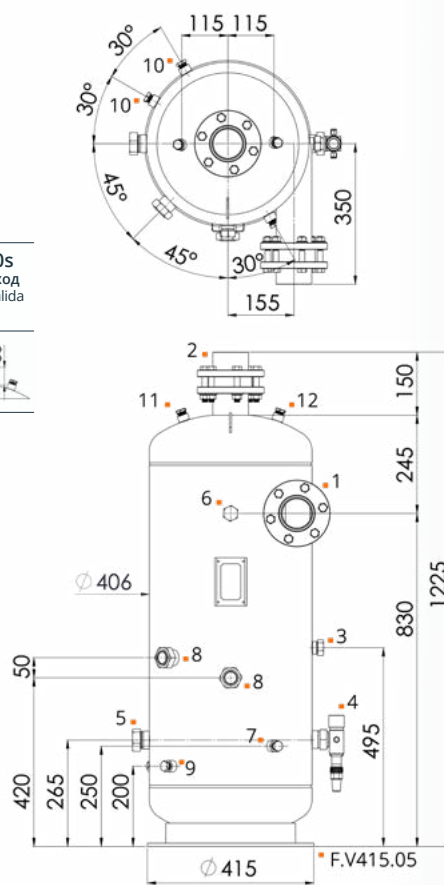
### OS.D.180

### OS.D.400

OS.D.180s  
Вход и выход  
Entrada y Salida  
ODS-54



OS.D.400s  
Вход и выход  
Entrada y Salida  
ODS-80



Модель			OS.D.33b.180	OS.D.33b.400
(m3/h)	Air Conditioning	Aire acondicionado	270	490
(m3/h)	Cooling and Low Temp.	Enfriamiento y Baja Temperatura	300	600
(dm3)	Общий объем	Объемн Total	50	120
(dm3)	Объем масла	Объемн de Aceite	19	50
(Qty)	Maximum Compressor	Compresor Máximo	2	3
1	Refrigeration Inlet Connection	Conexión de Entrada	FLC.033B.101 (ODS 2 1/8")	FLC.033B.104 (ODS 3 1/8")
2	Refrigeration Outlet Connection	Conexión de Salida	FLC.033B.101 (ODS 2 1/8")	FLC.033B.104 (ODS 3 1/8")
3	Oil Inlet Connection	Conexión de Entrada de Aceite	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"
4	Oil Outlet Connection	Conexión de Salida de Aceite	RV-7/8	RV-1 3/8
5	Parallel Compressor Oil Outlet Connection	Conexión de Salida de Aceite de Compresor Paralelo	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 3/4"
6	Service Valve Connection	Conexión de Válvula de Servicio	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"
7	Oil Level Sensor Connection	Conexión de Sensor de Nivel de Aceite	NPT 1/2"	NPT 1/2"
8	Смотр. стекло	Visor	2x SG134	2x SG134
9	Thermostat	Termostato	NPT 1/2"	NPT 1/2"
10	Oil Heaters	Calentador de Aceite	NPT 1/2"	2x NPT 1/2"
11	Service Valve Connection	Conexión de Válvula de Servicio	NPT 3/8"	NPT 3/8"
12	Safety Valve Connection	Conexión de Válvula de Seguridad	NPT 1/2"	NPT 1/2"
Категория [PED]		Группа 2	CAT.III	CAT.IV
		Группа 1	CAT.IV	CAT.IV

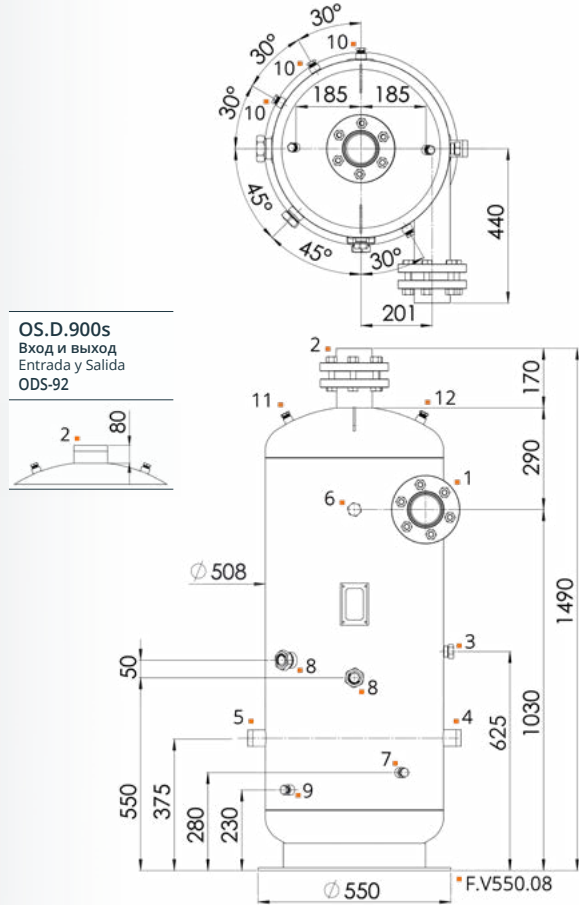


МАСЛЯНЫЕ ОТДЕЛИТЕЛИ для ВИНТОВЫХ КОМПРЕССОРОВ  
SEPARADORES DE ACEITE PARA COMPRESORES DE TORNILLO

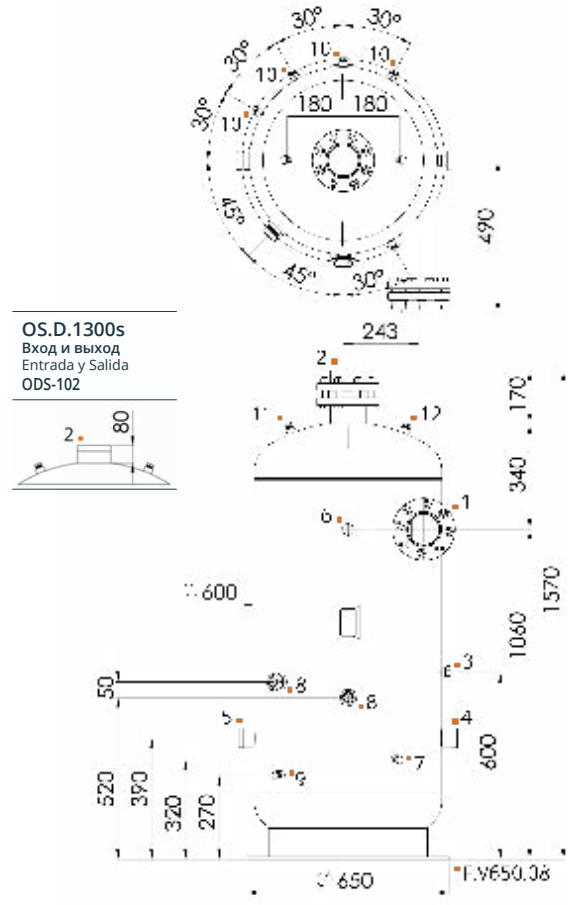
OS.D

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		OS.D.33b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C		- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		

OS.D.900



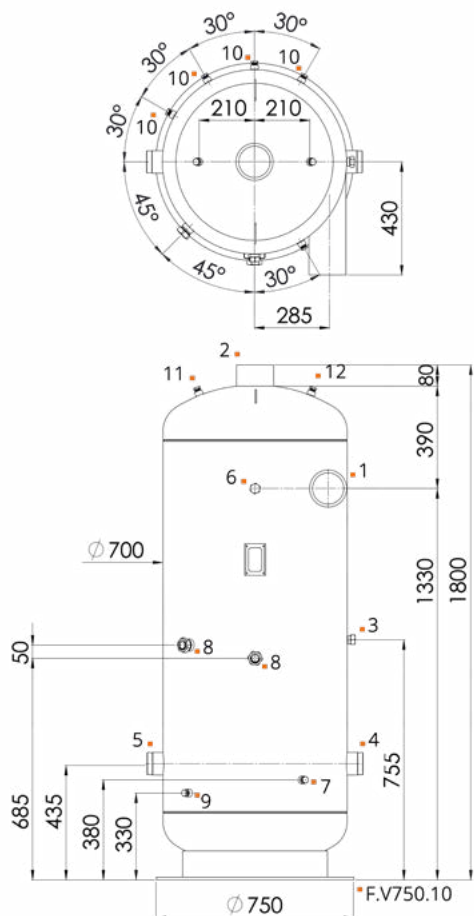
OS.D.1300



Модель			OS.D.33b.900	OS.D.33b.1300
(m3/h)	Air Conditioning	Aire acondicionado	940	1320
(m3/h)	Cooling and Low Temp.	Enfriamiento y Baja Temperatura	1320	1600
(dm3)	Общий объем	Объём Total	220	330
(dm3)	Объем масла	Объём de Aceite	90	130
(Qty)	Maximum Compressor	Compresor Máximo	6	6
1	Refrigeration Inlet Connection	Conexión de Entrada	FLC.033B.105 (ODS 3 5/8")	FLC.033B.106 (ODS 4")
2	Refrigeration Outlet Connection	Conexión de Salida	FLC.033B.105 (ODS 3 5/8")	FLC.033B.106 (ODS 4")
3	Oil Inlet Connection	Conexión de Entrada de Aceite	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"
4	Oil Outlet Connection	Conexión de Salida de Aceite	ODS 42	ODS 2 1/8"
5	Parallel Compressor Oil Outlet Connection	Conexión de Salida de Aceite de Compresor Paralelo	ODS 42	ODS 2 1/8"
6	Service Valve Connection	Conexión de Válvula de Servicio	Rot. 1 1/4"	Rot. 1 1/4"
7	Oil Level Sensor Connection	Conexión de Sensor de Nivel de Aceite	NPT 1/2"	NPT 1/2"
8	Смотр. стекло	Visor	2x SG134	2x SG134
9	Thermostat	Termostato	NPT 1/2"	NPT 1/2"
10	Oil Heaters	Calentador de Aceite	3x NPT 1/2"	4x NPT 1/2"
11	Service Valve Connection	Conexión de Válvula de Servicio	NPT 3/8"	NPT 3/8"
12	Safety Valve Connection	Conexión de Válvula de Seguridad	NPT 1/2"	NPT 1/2"
Категория [PED]		Группа 2	CAT.IV	CAT.IV
		Группа 1	CAT.IV	CAT.IV

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	OS.D.33b		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*	

### OS.D.2300S



#### \* Работа с R717 (аммиак) и R290 (пропан)

Изделия серии OS.D могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как OS.D.FL1.33b. Рекомендуется использовать сварные соединения.
- Для использования R717 создайте код продукта как OS.D.NH3.33b. Пластиковые шарики не используются в смотровых стеклах. Вентили роталок не подходят для R717.

#### \*Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)

Los productos de la serie OS.D se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como OS.D.FL1.33b. Se recomiendan conexiones de soldadura.
- Para R717, crear el código de producto como OS.D.NH3.33b. Las bolas de plástico no se utilizan en visores. Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717.

Модель			OS.D.33b.2300S
(m3/h)	Air Conditioning	Aire acondicionado	1650
(m3/h)	Cooling and Low Temp.	Enfriamiento y Baja Temperatura	2250
(dm3)	Общий объем	Объемн Total	550
(dm3)	Объем масла	Объемн de Aceite	230
(Qty)	Maximum Compressor	Compresor Máximo	6
1	Refrigeration Inlet Connection	Conexión de Entrada	OD-141
2	Refrigeration Outlet Connection	Conexión de Salida	OD-141
3	Oil Inlet Connection	Conexión de Entrada de Aceite	Rot. 1 1/4"
4	Oil Outlet Connection	Conexión de Salida de Aceite	ODS 3"
5	Parallel Compressor Oil Outlet Connection	Conexión de Salida de Aceite de Compresor Paralelo	ODS 3"
6	Service Valve Connection	Conexión de Válvula de Servicio	Rot. 1 1/4"
7	Oil Level Sensor Connection	Conexión de Sensor de Nivel de Aceite	NPT 1/2"
8	Смотр. стекло	Visor	2x SG134
9	Thermostat	Termostato	NPT 1/2"
10	Oil Heaters	Calentador de Aceite	4x NPT 1/2"
11	Service Valve Connection	Conexión de Válvula de Servicio	NPT 3/8"
12	Safety Valve Connection	Conexión de Válvula de Seguridad	NPT 1/2"
Категория [PED]	Группа 2		CAT.IV
	Группа 1		CAT.IV

Oil Thermostat  
Termostato de Aceite



Order No	Модель	Lenght [мм]	Connection
OT1	OT-01	175	1/2" NPT

Oil Heater  
Calentador de Aceite



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

Роталок вентиль  
Válvula Rotalock  
стр. | Pagina **90**



Предохранительный клапан  
Válvula de Seguridad  
стр. | Pagina **122**



Электр. датчик уровня  
Sensor electrónico de nivel  
стр. | Pagina **154**



# РЕСИВЕРЫ МАСЛА

Recipientes De Aceite





# РЕСИВЕРЫ МАСЛА

## Общее описание

Ресиверы масла представляют собой резервуар для хранения, который собирает масло, отделенное в маслоотделителе, и отправляет его обратно в картер компрессора через регулятор уровня масла в случае низкого уровня масла в картере компрессора. Количество масла, циркулирующего в системах охлаждения, зависит от условий эксплуатации. Ресивер масла обеспечивает дополнительную емкость системы и предотвращает отсутствие масла в картере компрессора в случае колебаний. Ресивер масла предотвращает попадание жидкости в регуляторы уровня масла при кипении хладагента, оставшегося в масле, и, таким образом, немедленно предотвращаются изменения в потоке масла, вызванные компрессорами.

## Область применения

Рекомендуется использование в:

В затопленных системах с большим количеством заправленного хладагента, в параллельных системах с двумя и более компрессорами, в системах с длинными линиями всасывания и нагнетания, в системах с двойной восходящей трубой на линии всасывания. Применяется между отделителем масла и регулятором уровня масл

## Выбор

Ресивер масла выбирается в соответствии с количеством используемых компрессоров, заправкой компрессорного масла, заправкой хладагента в системе, рабочими условиями и объемом масла в агрегате.

## Технические характеристики

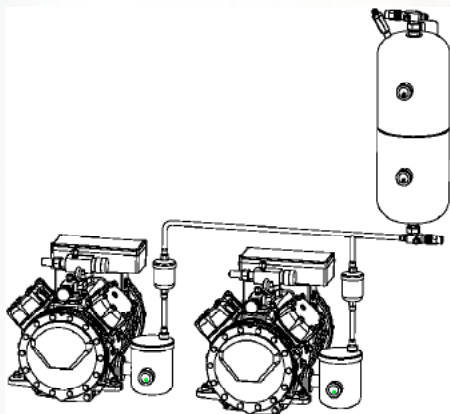
Вы можете увидеть технические детали продуктов и аксессуаров на следующих страницах.

Клапан давления масла может быть поставлен по запросу, вы можете ознакомиться с продуктом на стр. 124.

Опционно могут быть поставлены различные объемы и дизайн, при условии, что они соответствуют директиве CE 2014/68/EU [PED] о сосудах под давлением.

## Предупреждения

- Если количество масла ниже уровня смотрового стекла в ресивере масла, добавьте дополнительное масло.
- Ресиверы масла должны быть установлены выше картера компрессора.
- Перед монтажом роталок вентиля убедитесь, что канал прокладки чист и не поврежден.
- Не предпринимайте никаких действий, с глазками, так как смотровые стекла устанавливаются нами. После общего теста на герметичность проверьте смотровое стекло на наличие утечек и убедитесь, что стекло не повреждено.



# RECIPIENTES DE ACEITE

## Descripción General

Los recipientes de aceite son tanques de almacenamiento que reciben aceite del separador de aceite y proporcionan su retorno al cárter del compresor a través del regulador del nivel de aceite. La cantidad de aceite que circula en un sistema varía según las condiciones de funcionamiento. El recipiente de aceite evita que el cárter del compresor se quede sin aceite durante las fluctuaciones potenciales proporcionando una capacidad de almacenamiento adicional. El recipiente de aceite evita que el Хладагенте líquido fluya hacia los reguladores del nivel de aceite y, por lo tanto, se evitan las fluctuaciones en el nivel de aceite causadas por los compresores.

## Área de Uso

Se recomienda su uso en los siguientes:

- Sistemas inundados con gran carga de Хладагенте, sistemas con dos o más compresores que funcionan en paralelo, sistemas con largas líneas de succión y descarga, sistemas con doble alimentador de línea de aspiración. El recipiente de aceite debe instalarse entre el separador de aceite y el regulador de nivel de aceite.

## Selección

Seleccione un recipiente de aceite de acuerdo con el número de compresores conectados, la carga de aceite del compresor, la carga de Хладагенте del sistema, las condiciones de funcionamiento y el Volumen de aceite del grupo.

## Especificaciones Técnicas

Puede ver los detalles técnicos y los accesorios de los productos en las siguientes páginas.

La válvula de presión de aceite se puede suministrar bajo pedido, puede ver los detalles sobre el producto en la página 124.

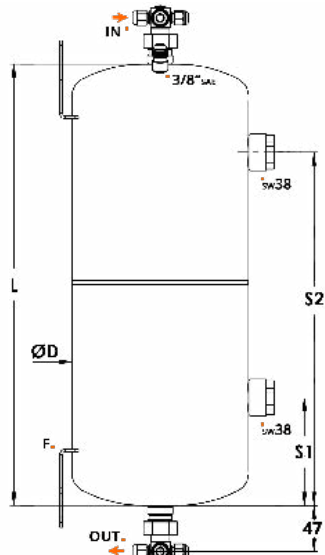
Se puede suministrar los productos con diferentes volúmenes y especificaciones, siempre que cumplan con la Directiva CE 2014/68/EU de Equipos a Presión (PED).

## Advertencias

- En caso de que el nivel de aceite caiga por debajo del nivel del visor en el recipiente, agregue aceite.
- El recipiente de aceite debe instalarse en el nivel más alto que el cárter del compresor.
- Antes de instalar la válvula rotalock, asegúrese de que el canal de la junta esté limpio y no esté dañado.
- Nosotros montamos los visores, no realice ninguna operación con ellos. Cuando se realiza una prueba general de fugas, compruebe si hay alguna fuga en el visor y asegúrese de que no esté dañado.



Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	OR.30b		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 30 бар	[PS2] 22 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*	



Клапаны давления масла  
Válvulas de Presión de Aceite  
стр. 1 Pagina 124



Модель	Габариты [MM]				Опора [ F ]	Вход. & выход. соед. Rotalock	Смотр. стекло [ SG ]	Категория [PED]	
	Ø D	L	S1	S2				Группа 2	Группа 1
OR.30b.04	140	290	80	210	A.H140.03	RV.45b-3/8s	2x SW38	CAT.I	CAT.II
OR.30b.07	160	400	100	300	A.H160.03			CAT.II	CAT.III
OR.30b.10	180	450	100	350	A.H180.03			CAT.II	CAT.III
OR.30b.16	219	465	110	355	A.H219.03			CAT.II	CAT.III
OR.30b.18	219	525	110	415	A.H219.03			CAT.II	CAT.III
OR.30b.21	219	610	110	500	A.H219.03			CAT.II	CAT.III

Модель	Объем масла [л]	Смотр. стекло - Объем масла [л]		Галлон [G]	Vh/Общее [м3/ч]
		[S1]	[S2]		
OR.30b.04	3,8	1,0	2,8	1,01	100
OR.30b.07	7,0	1,6	5,4	1,86	150
OR.30b.10	10,0	2,0	8,0	2,66	300
OR.30b.16	15,4	3,3	12,1	4,06	410
OR.30b.18	17,5	3,3	14,2	4,63	450
OR.30b.21	20,6	3,3	17,3	5,43	600

**\* Работа с R717 (аммиак) и R290 (пропан)**

Изделия серии OR могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как OR.FL1.30b. Рекомендуется использовать сварные соединения.

- Для использования R717 создайте код продукта как OR.NH3.30b. Пластиковые шарики не используются в смотровых стеклах. Вентили роталок не подходят для R717.

**\* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)**

Los productos de la serie OR se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

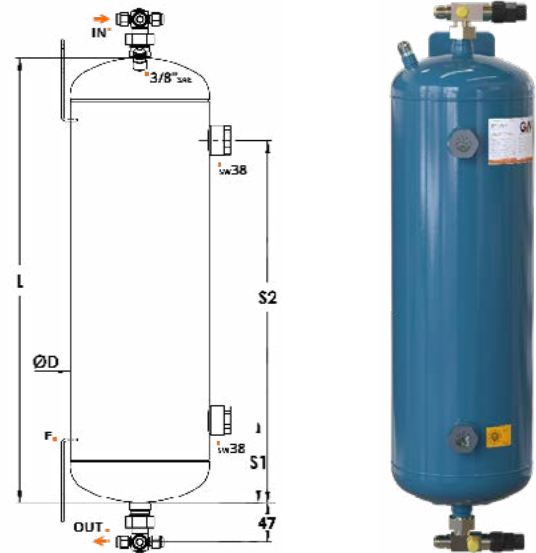
- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como OR.FL1.30b. Se recomiendan conexiones de soldadura.

- RPara R717, crear el código de producto como OR.NH3.30b.

Las bolas de plástico no se utilizan en visores. Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717.

Технические характеристики	Especificaciones Técnicas			OR.45b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	<b>[PS1] 45 бар</b>	<b>[PS2] 33 бар</b>	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C		- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R410A, R744		

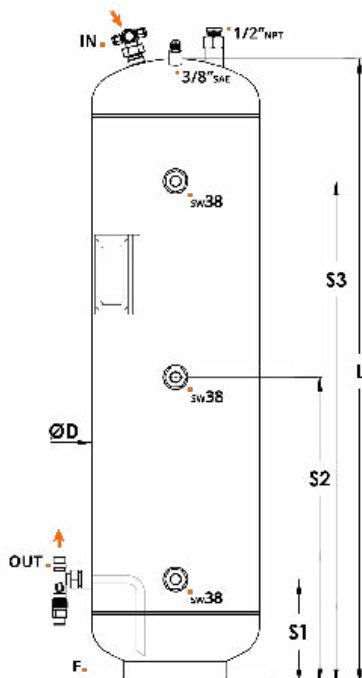
Клапаны давления масла  
 Válvulas de Presión de Aceite  
 стр. 1 Pagina 124



Модель	Габариты [мм]				Опора [ F ]	Вход. & выход. соед. Rotalock	Смотр. стекло [ SG ]	Категория [PED]	
	Ø D	L	S1	S2				Группа 2	Группа 1
OR.45b.04	140	315	95	220	A.H140.03	RV.45b-3/8s	2x SW38	CAT.I	CAT.II
OR.45b.07	168	375	100	275	A.H168.03			CAT.II	CAT.III
OR.45b.10	168	520	100	420	A.H168.03			CAT.II	CAT.III
OR.45b.16	219	500	130	370	A.H219.03			CAT.II	CAT.III
OR.45b.18	219	555	130	425	A.H219.03			CAT.II	CAT.III
OR.45b.21	219	640	130	510	A.H219.03			CAT.II	CAT.III

Модель	Объем масла [л]	Смотр. стекло - Объем масла [л]		Галлон [G]	Vh/Общее [м3/ч]
		[S1]	[S2]		
OR.45b.04	4,0	1,2	2,9	1,09	100
OR.45b.07	7,0	1,8	5,4	1,90	150
OR.45b.10	10,0	1,8	8,4	2,69	300
OR.45b.16	16,0	3,9	12,3	4,29	410
OR.45b.18	18,0	3,9	14,2	4,80	450
OR.45b.21	21,0	3,9	17,2	5,58	600

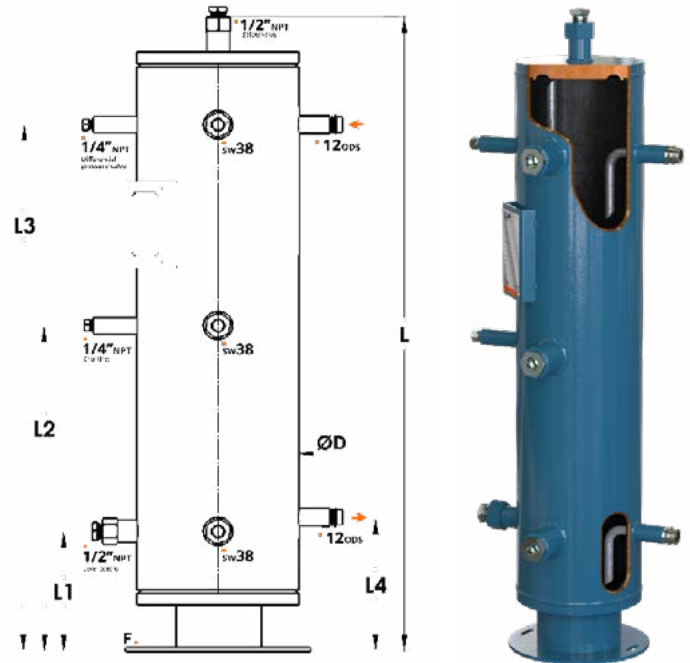
Технические характеристики	Especificaciones Técnicas	OR.60b		
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 60 бар	[PS2] 45 бар
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R744	



Модель	Объем [л]	Габариты [мм]					Опора [F]	Вход. & выход. соед. Rotalock	Смотр. стекло [SG]	Категория [PED]	
		Ø D	L	S1	S2	S3				Группа 2	Группа 1
OR.60b.06	6,0	168	360	125	240	-	F.V190.05	RV.60b-3/8"	2x SW38	CAT.II	CAT.III
OR.60b.12	12,0	168	660	125	340	560	F.V190.05		3x SW38	CAT.II	CAT.III
OR.60b.20	20,0	273	440	160	290	-	F.V310.05	RV.60b-5/8"	2x SW38	CAT.III	CAT.IV
OR.60b.30	30,0	273	630	185	425	-	F.V310.05		2x SW38	CAT.III	CAT.IV
OR.60b.40	40,0	273	820	160	415	670	F.V310.05		3x SW38	CAT.III	CAT.IV
OR.60b.50	49,0	273	990	160	500	840	F.V310.05		3x SW38	CAT.III	CAT.IV

Модель	Кол-во компрессоров. & Объем заправки масла на каждый компрессор [кол-во/л]												Галлон [G]	Объем масла [л]	Смотр. стекло - Объем масла [л]		
	кол-во	[л]	кол-во	[л]	кол-во	[л]	кол-во	[л]	кол-во	[л]	кол-во	[л]			[S1]	[S2]	[S3]
OR.60b.06	3	1,5	4	1,2	5	1,0	-	-	-	-	-	-	1,56	6,0	1,8	4,5	-
OR.60b.12		3,5		2,5		2,0	1,7	1,5	1,2	3,27	12,0	1,8	6,0	10,5			
OR.60b.20		5,5		4,0		3,5	2,8	2,3	2,0	5,22	20,0	6,9	13,7	-			
OR.60b.30		8,5		6,5		5,0	4,0	3,7	3,2	7,50	30,0	6,9	15,0	23,7			
OR.60b.40		10,8		8,0		6,5	5,4	4,6	4,0	10,24	40,0	6,9	20,0	33,7			
OR.60b.50		13,5		10,0		8,0	6,8	5,8	5,1	12,94	49,0	6,9	24,5	41,6			

Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		OR.130b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 130 бар	[PS2] 97,5 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C	- 40 / - 20°C	
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R744		



Модель	Вход. & выход. соед. [мм]	Габариты [мм]						NPT Подключ.				Опора	Смотр. стекло
		Ø D	L	L1	L2	L3	L4	[1]	[2]	[3]	[4]		
OR.130b.05	12 ODS	114	740	160	370	595	160	1/2"	1/4"	1/4"	1/2"	F.V170.05	3x SW38
OR.130b.12	12 ODS	168	840	165	420	695	165	1/2"	1/4"	1/4"	1/2"	F.V190.05	3x SW38
OR.130b.23	12 ODS	219	895	170	455	745	190	1/2"	1/4"	1/4"	1/2"	F.V250.05	3x SW38

Модель	Кол-во компрессоров. & Объем заправки масла на каждый компрессор [кол-во/л]											
	кол-во	[л]	кол-во	[л]	кол-во	[л]	кол-во	[л]	кол-во	[л]	кол-во	[л]
OR.130b.05	3	2,0	4	1,5	5	-	6	-	7	-	8	-
OR.130b.12		4,0		3,0		2,5		1,6		1,4		
OR.130b.23		6,8		5,1		4,1		3,4		2,9		2,5

Модель	Галлон [G]	Объем масла [л]	Смотр. стекло - Объем масла [л]			Категория [PED]	
			[L1]	[L2]	[L3]	Группа 2	Группа 1
OR.130b.05	1,50	5	0,8	2,5	4,5	CAT.II	CAT.III
OR.130b.12	3,70	12,8	1,5	6,0	10,9	CAT.III	CAT.IV
OR.130b.23	5,22	23	2,5	11,5	20,5	CAT.III	CAT.IV



# Механические регуляторы уровня масла

## Reguladores Mecánicos de Nivel de Aceite



### Общее описание

Механические регуляторы уровня масла контролируют уровень масла в картере компрессора и предотвращают неисправности, которые могут возникнуть из-за избытка масла в компрессоре. В системах с несколькими параллельными компрессорами обеспечивает постоянный контроль масла, поступающего в компрессор. Это полностью исключает риск возврата жидкости, выходящей из компрессора.

### Область применения

Настоятельно рекомендуется для использования в системах с несколькими параллельными компрессорами. Применяется между ресивером масла и компрессором и устанавливается непосредственно на картер компрессора. Мы настоятельно рекомендуем использовать масляные фильтры вместе с регуляторами уровня масла.

### Выбор

Выберите регулятор уровня масла в соответствии с соединениями компрессора или адаптера.

### Технические характеристики

В стандартных продуктах:

- Используется корпус, сделанный методом глубокой вытяжки.
- 2 разные модели: фиксированные и регулируемые.
- Внутри находится поплавковая система.
- Разработан для фланцев с 3 и 4 болтами. На стр. 152 находится доп. Информация об адаптерах, специально разработанных для компрессоров с различными соединениями.

### Предупреждения

- Если уровень масла ниже уровня смотрового стекла, добавьте масло.
- Смотровые стекла устанавливаются нами, не предпринимайте с ними никаких действий. После общего теста на герметичность проверьте смотровое стекло на наличие утечек и убедитесь, что стекло не повреждено.



### Descripción General

El regulador mecánico del nivel de aceite protege al compresor del daño debido al exceso de aceite al controlar el nivel de aceite en el cárter del compresor. Proporciona control permanente del aceite que llega al compresor en sistemas de compresores paralelos múltiples. Elimina completamente el riesgo de retorno del líquido resultante del compresor.

### Área de Uso

Se recomienda encarecidamente su uso en sistemas de compresores paralelos múltiples. Se usa entre el recipiente de aceite y el compresor y se instala directamente en el cárter del compresor. Se recomienda encarecidamente utilizar un filtro de aceite junto con reguladores de nivel de aceite.

### Selección

La selección del regulador de nivel de aceite se debe realizar de acuerdo con el compresor o las conexiones adaptables al compresor.

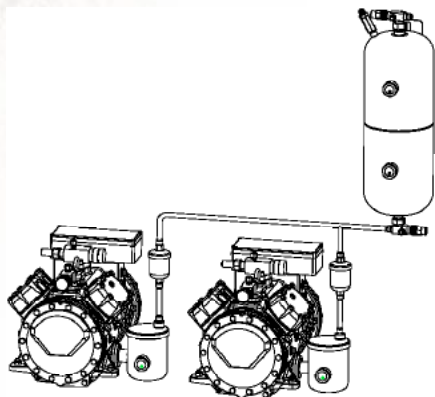
### Especificaciones Técnicas

En productos estándar:

- Se utiliza una carcasa embutida profunda.
- Se produce en 2 Modelos diferentes; Fijo y ajustable.
- El producto funciona con sistema de flotación.
- Los productos están diseñados para sistemas de brida de 3 y 4 tornillos. Los adaptadores especiales diseñados para compresores con diferentes conexiones se pueden ver en la página 105.

### Advertencias

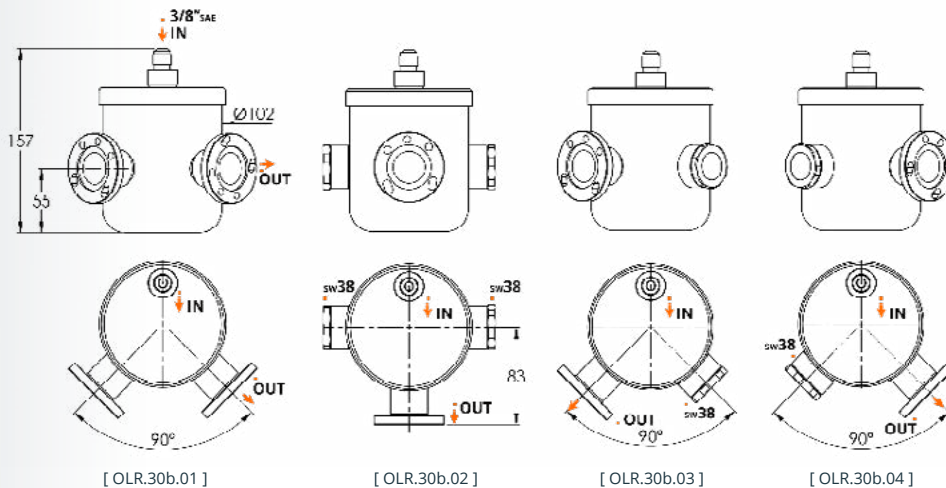
- En caso de que el nivel de aceite caiga por debajo del nivel del visor en el recipiente, agregue aceite.
- Nosotros montamos los visores, no realice ninguna operación con ellos. Cuando se realiza una prueba general de fugas, compruebe si hay alguna fuga en el visor y asegúrese de que no esté dañado



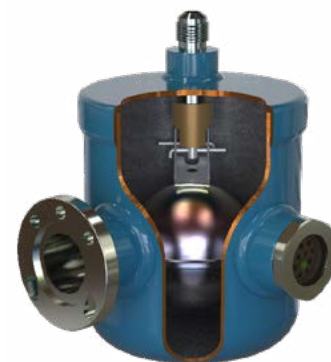
# MECHANICAL OIL LEVEL REGULATORS REGULADORES MECÁNICOS DE NIVEL DE ACEITE

# OLR

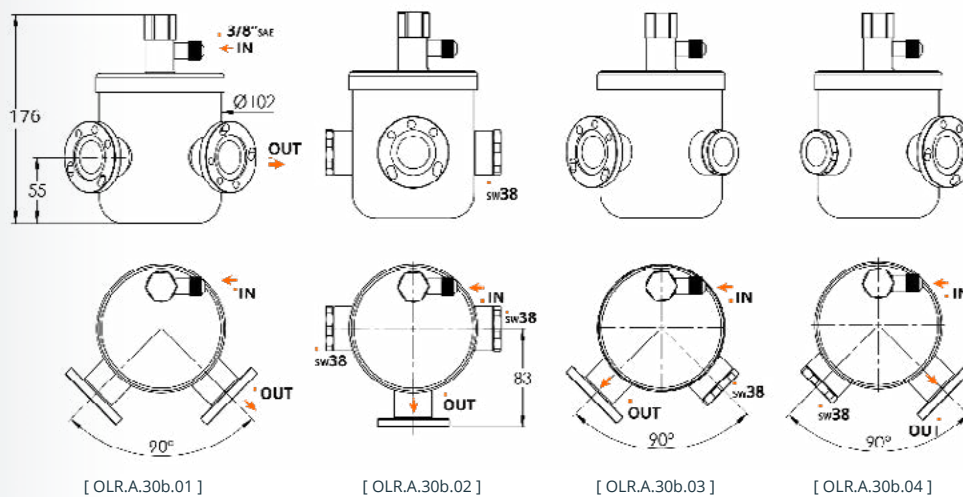
Технические характеристики	Especificaciones Técnicas		OLR.30b	OLR.A.30b
Тип регулятора	Tipo de Regulador		Фиксированный - Fijo	Регулируемый - Ajustable
Допуст. перепад давл. масла	Diferencial de presión de aceite permitido	[бар]	0.35 до 2.1	0.35 до 6.2
Допуст. рабочее давление	Presión de aceite permitida	[бар]	0 to 30 бар	0 to 30 бар
Мин./Макс. рабоч. темп.	Temperatura mín/máx permitida	[°C]	-10° / 130°C	-10° / 130°C
Доступные хладагенты	Fluidos disponibles		HCFC, HFC	HCFC, HFC



Фиксированный | Fijo



Модель	Тип регулятора	Смотр. стекло	Выравнивание	Допуст. перепад давл. масла [бар]	Объем [л]	Тип подкл. смотр. стекла к компрессору	Категория [PED]
OLR.30b.01	Фиксированный	-	Нет	0.35 до 2.1	0,80	3-болта 1.7/8" В.С. & 4-болта 50 мм В.С.	SEP
OLR.30b.02	Фиксированный	1/2	Нет	0.35 до 2.1	0,80		SEP
OLR.30b.03	Фиксированный	1/2	Нет	0.35 до 2.1	0,80		SEP
OLR.30b.04	Фиксированный	1/2	Нет	0.35 до 2.1	0,80		SEP



Регулируемый | Ajustable



Модель	Тип регулятора	Смотр. стекло	Выравнивание	Допуст. перепад давл. масла [бар]	Объем [л]	Тип подкл. смотр. стекла к компрессору	Категория [PED]
OLR.A.30b.01	Регулируемый	-	Нет	0.35 до 6.2	0,80	3-болта 1.7/8" В.С. & 4-болта 50 мм В.С.	SEP
OLR.A.30b.02	Регулируемый	1/2	Нет	0.35 до 6.2	0,80		SEP
OLR.A.30b.03	Регулируемый	1/2	Нет	0.35 до 6.2	0,80		SEP
OLR.A.30b.04	Регулируемый	1/2	Нет	0.35 до 6.2	0,80		SEP

Адаптеры для компрессора  
Adaptadores Para Compresores  
стр. | Pagina 152



Патрубок SAE  
Acoplamiento SAE  
стр. | Pagina 127



# Масляные фильтры

## Filtros de Aceite



### Общее описание

#### Общее описание

Масляные фильтры удаляют сварочные брызги и твердый мусор, которые могут повредить регуляторы уровня масла и компрессоры. Благодаря находящемуся внутри фильтру он предотвращает попадание всевозможных загрязнений в регулятор уровня масла, что сводит к минимуму риск засорения регулятора уровня масла.

### Область применения

Настоятельно рекомендуется использовать масляные фильтры во всех системах охлаждения и кондиционирования воздуха с маслопроводами. Масляные фильтры устанавливаются вертикально между масляным баком и регулятором уровня масла и должны устанавливаться впускным патрубком вверх..

### Выбор

Масляные фильтры с патрубками ODS или SAE идентичны.

### Технические характеристики

- В наших изделиях используется корпус, сделанный методом грубокой вытяжки.
- В стандартных изделиях используется соединение 3/8" SAE или ODS.
- Во внутренней системе фильтрации используется нержавеющей фильтр.

### Descripción General

Los filtros de aceite eliminan las rebabas de la soldadura y la suciedad que pueden dañar los reguladores de nivel de aceite y compresores. Gracias al filtro interior, evita que la suciedad llegue al regulador de nivel de aceite y, por lo tanto, se minimiza el riesgo de obstrucción del regulador de nivel de aceite.

### Área de Uso

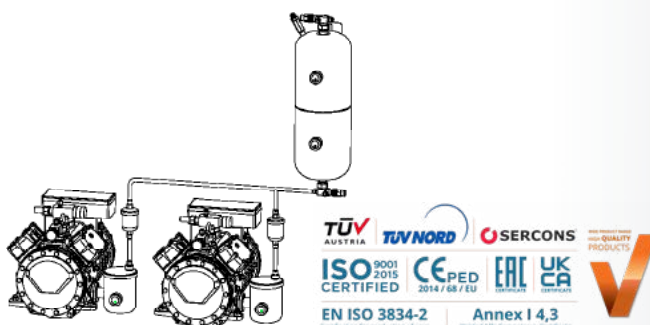
Se recomienda encarecidamente el uso de filtros de aceite en todos los sistemas de aire acondicionado y refrigeración que tienen líneas de aceite. Los filtros de aceite se utilizan entre el recipiente de aceite y el regulador de nivel de aceite en una posición vertical y la conexión de entrada debe montarse hacia arriba.

### Selección

Los filtros de aceite se suministran con conexiones ODS o SAE con mismo Volumen y mismas características.

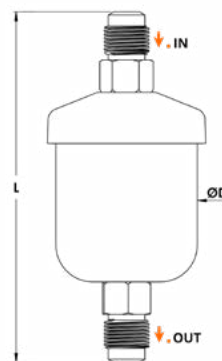
### Especificaciones Técnicas

- La carcasa de embutición profunda se utiliza en nuestros productos.
- Los productos estándar tienen la conexión 3/8" SAE u ODS.
- El acero inoxidable se utiliza para el sistema de filtro interno.



Технические характеристики		Especificaciones Técnicas		OSR.33b	
Рабочее давление	Presión de trabajo	[PS]	[PS1] 33 бар	[PS2] 24 бар	
Мин/ Макс допустимая температура	Temperatura mín./máx. permitida	[TS]	- 20 / + 130°C		- 40 / - 20°C
Рабочие хладагенты	Fluidos disponibles	GAS	HCFC, HFC, R290*, R717*		

Патрубок SAE  
Acoplamiento SAE  
стр. 1 Pagina 127



Модель	Connection Size [Дюйм]		Габариты [мм]		Screen Data		Объем [л]	Категория [PED]
	Inlet	Outlet	Ø D	L	Area (mm <sup>2</sup> )	Mesh		
OSR.33b.01	3/8 ODS	3/8 ODS	50	125	6100	90	0,1	SEP
OSR.33b.02	3/8 SAE Flare	3/8 SAE Flare	50	121	6100	90	0,1	SEP

#### \* Работа с R717 (аммиак) и R290 (пропан)

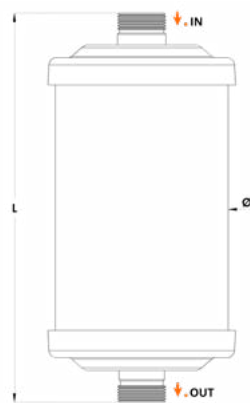
Изделия серии OSR могут быть изготовлены для всех опасных хладагентов по запросу.

- Для хладагентов группы 1 (кроме R717) создайте код продукта как OSR.FL1.30b. Рекомендуется использовать сварные соединения
- Для использования R717 создайте код продукта OSR.NH3.30b.

#### \* Funcionamiento con R717 (amoníaco) y R290 (propano)

Los productos de la serie OSR se pueden producir para todos los Хладагентов peligrosos bajo pedido.

- Para fluidos del Grupo 1 (excepto R717), crear el código de producto como OSR.FL1.30b. Se recomiendan conexiones de soldadura.
- Para R717, crear el código de producto como OSR.NH3.30b. Las bolas de plástico no se utilizan en visores. Las válvulas rotalock no son adecuadas para R717.



Модель	Connection Size [Дюйм]		Габариты [мм]		Объем [л]	Категория [PED]
	Inlet	Outlet	Ø D	L		
OSR.33b.10	1" Rot. Connection	1" Rot. Connection	114	257	1,6	CAT I



## РОТАЛОК ВЕНТИЛИ | VÁLVULAS ROTALOCK

Order No	Модель	Rotalock подкл.	Вход. подкл.	Сервисн. подклоч.	Корпус [мм]	Рабоч. давление
C1	RV.45b-1/4	Rot. 1"	1/4" ODS	2x 1/4" SAE	20	45 бар
C2	RV.45b-3/8		3/8" ODS	2x 1/4" SAE	20	
C3	RV.45b-1/2		1/2" ODS	2x 1/4" SAE	20	
C4	RV.45b-5/8		5/8" ODS	2x 1/4" SAE	20	
C17	RV.45b-5/8X	Rot. 1 1/4"	5/8" ODS	2x 1/4" SAE	22	
C5	RV.45b-3/4		3/4" ODS	2x 1/4" SAE	22	
C6	RV.45b-7/8		7/8" ODS	2x 1/4" SAE	22	
C16	RV.45b-1 1/8X	Rot. 1 3/4"	1 1/8" ODS	2x 1/4" SAE	22	
C7	RV.45b-1 1/8		1 1/8" ODS	2x 1/4" SAE	30	
C8	RV.45b-1 3/8		1 3/8" ODS	2x 1/4" SAE	30	
C11	RV.45b-1 5/8X	Rot. 2 1/4"	42 ODS	2x 1/4" SAE	30	
C9	RV.45b-1 5/8		42 ODS	2x 1/4" SAE	50	
C10	RV.45b-2 1/8		2 1/8" ODS	2x 1/4" SAE	50	
C15	RV.45b-1/4S	Rot. 1"	1/4" SAE	2x 1/4" SAE	20	
C12	RV.45b-3/8S		3/8" SAE	2x 1/4" SAE	20	
C13	RV.45b-1/2S		1/2" SAE	2x 1/4" SAE	20	
C14	RV.45b-5/8S		5/8" SAE	2x 1/4" SAE	20	
C30	RV.60b-1/4	Rot. 1"	1/4" ODS	2x 1/4" SAE	20	60 бар
C31	RV.60b-3/8		3/8" ODS	2x 1/4" SAE	20	
C32	RV.60b-1/2		1/2" ODS	2x 1/4" SAE	20	
C33	RV.60b-5/8	5/8" ODS	2x 1/4" SAE	20		
C34	RV.60b-3/4	Rot. 1 1/4"	3/4" ODS	2x 1/4" SAE	30	
C35	RV.60b-7/8		7/8" ODS	2x 1/4" SAE	30	
C36	RV.60b-1 1/8	Rot. 1 3/4"	1 1/8" ODS	2x 1/4" SAE	35	
C37	RV.60b-1 3/8		1 3/8" ODS	2x 1/4" SAE	35	
C38	RV.60b-1 5/8	Rot. 2 1/4"	42 ODS	2x 1/4" SAE	45	
C39	RV.60b-2 1/8		2 1/8" ODS	2x 1/4" SAE	45	



## ЧУГУННЫЕ ЗАПОРНЫЕ ВЕНТИЛИ | CAST IRON STOP VALVES

Order No	Модель	Длина [мм]	Вход. подкл.	Сервисн. подклоч.	Рабоч. давление
D1	CV-54	292	2 1/8" ODS	2x 1/4" NPT	45 бар
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		



## ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ | CONEXIONES DE BRIDA

Order No	Модель	Диам. фланц. подклоч. [Ø]	Винт. подклоч.	Вход. подкл.	Klinger Прокладка	Рабоч. давление
E1	FLC.033b.101	115,0	6xM12	2 1/8" ODS	108.071.059.000.K01	33 бар
E2	FLC.033b.102	131,5	6xM12	2 5/8" ODS	108.084.072.000.K01	
E3	FLC.033b.103	166,5	6xM14	3" ODS	108.105.085.000.K01	
E4	FLC.033b.104	166,5	6xM14	3 1/8" ODS	108.105.085.000.K01	
E5	FLC.033b.105	195,0	6xM16	3 5/8" ODS	108.117.098.000.K01	
E6	FLC.033b.106	200,0	8xM16	4" ODS	108.125.108.000.K01	
E7	FLC.033b.107	230,0	8xM16	4 1/2" ODS	108.142.123.000.K01	





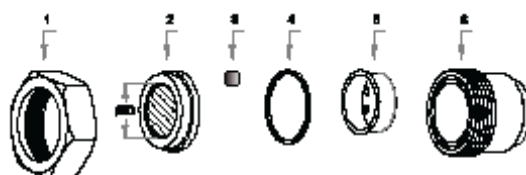


- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| [ 1 ] Сметр. стекло  | Visor                 |
| [ 2 ] Поплавок       | Bola                  |
| [ 3 ] Тefлон. прокл. | Junta de Teflón       |
| [ 4 ] Пайка          | Conexión de Soldadura |



№ Заказа	Кол-во x Модель	Тип подключения	Макс. допуст. давление [PS]	Допуст. температура [TS]
H30	1x SW38	1 1/8"-18 UNEF	130 бар	-20°C / 130°C
H31	2x SW38		90 бар	-40°C / -10°C
H32	3x SW38			

## СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА С РЕЗЬБОЙ РОТАЛОК | VISOR ROTALOCK



- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| [ 1 ] Rotalock Conn.     | Conexión Rotalock              |
| [ 2 ] Сметр. стекло      | Visor                          |
| [ 3 ] Float Ball         | Bola                           |
| [ 4 ] Teflon Прокладка   | Junta de Teflón                |
| [ 5 ] Cage               | Caja                           |
| [ 6 ] Rot. Welding Conn. | Conexión de Soldadura Rotalock |



№ Заказа	Кол-во x Модель	Тип подключения	Макс. допуст. давление [PS]	Допуст. температура [TS]
H4	1x SGC134	Rot. 1 3/4"	45 бар	-10°C / 130°C
H5	2x SGC134		33 бар	-40°C / -10°C
H6	3x SGC134			

### Смотровые стекла

- Применяются для контроля уровня жидкости и масла.
- Шарики не подходят для R717.

### Visores

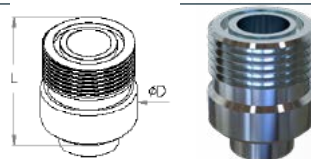
- Se utiliza para controlar el nivel de líquido y aceite..
- Las bolas no son adecuadas para R717.

# СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ MANGAS DE CONEXIÓN

Модель	For 33-45 бар	Модель	Для 60- 90-130 бар	Габариты	Тип подключения	Изображение
	[л] [мм]		[л] [мм]	[D1] [мм]	[Дюйм]	

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ РОТАЛОК | MANGAS DE CONEXIÓN ROTALOCK

A1	21	-	-	-	ROT 3/4"
A2	25	-	-	-	ROT 1"
A3	25	-	-	-	ROT 1 1/4"
A4	32	-	-	-	ROT 1 3/4"
A5	35	-	-	-	ROT 2 1/4"



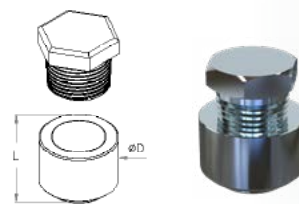
## СВАРНЫЕ ПАТРУБКИ | MANGAS DE CONEXIÓN DE SOLDADURA

B1	30	BH1	40	6,60	ODS 1/4"
B2	30	BH2	40	9,70	ODS 3/8"
B3	30	BH3	40	12,90	ODS 1/2"
B4	33	BH4	40	16,10	ODS 5/8"
B5	37	BH5	50	19,25	ODS 3/4"
B6	40	BH6	50	22,40	ODS 7/8"
B7	40	BH7	50	28,80	ODS 1 1/8"
B8	40	BH8	50	35,20	ODS 1 3/8"
B9	40	BH9	50	42,20	ODS 42
B10	40	BH10	50	54,30	ODS 2 1/8"
B11	50	BH11	60	63,80	ODS 2 1/2"
B12	50	BH12	60	67,00	ODS 2 5/8"
B13	60	BH13	70	76,60	ODS 3"
B14	60	BH14	70	80,00	ODS 3 1/8"
B15	60	BH15	70	92,60	ODS 3 5/8"
B16	80	BH16	90	102,00	ODS 4"
B17	80	BH17	90	105,30	ODS 4 1/8"
B18	80	BH18	90	108,50	ODS 4 1/4"
B19	80	BH19	90	114,80	ODS 4 1/2"
B20	80	BH20	90	140,00	ODS 5 1/2"



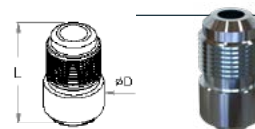
## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ NPT И M20 | MANGAS DE CONEXIÓN NPT Y M20

F1	16	FH1	50	-	NPT 1/8"
F2	16	FH2	50	-	NPT 1/4"
F3	16	FH3	50	-	NPT 3/8"
F4	18	FH4	50	-	NPT 1/2"
F5	18	FH5	50	-	M20X1,5
F6	35	FH6	50	-	NPT 3/4"
F7	40	FH7	50	-	NPT 1"



## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПАТРУБКИ SAE | MANGAS DE CONEXIÓN SAE

Y1	28	YH1	50	-	SAE 1/4"
Y2	28	YH2	50	-	SAE 3/8"
Y3	29	YH3	50	-	SAE 1/2"
Y4	30	YH4	50	-	SAE 5/8"



### Соединительные патрубки

- Все соединительные патрубки производятся на нашем заводе на станках CNC.
- Все сырье является сертифицированной продукцией.
- Так же изготавливаются нестандартные патрубки.

### Mangas de Conexión

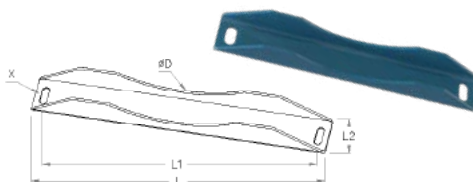
- Todas las piezas de conexión se producen en nuestra planta por máquinas CNC.
- Todas las materias primas están certificadas.
- Piezas de conexión especiales disponibles.

Модель	Ø (D) [мм]	Ø (D1) [мм]	L [мм]	L1	L2	L3	X	Тип
A.H089.03	89	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H114.03	114	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H120.03	120	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H140.03	140	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H160.03	160	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H180.03	180	-	80	80	-	-	11*35	A
A.H219.03	219	-	100	100	-	-	11*35	A
B.H140.03	140	-	170	145	40	-	10*20	B
B.H168.03	168	-	195	170	40	-	10*20	B
B.H219.03	219	-	260	235	40	-	10*20	B
B.H273.03	273	-	350	325	50	-	10*25	B
B.H324.03	324	-	400	375	50	-	10*25	B
B.H406.03	406	-	480	440	60	-	14*35	B
B.H450.05	450	-	550	510	100	-	14*45	B
B.H508.06	508	-	600	560	110	-	14*60	B
B.H600.08	600	-	700	660	120	-	14*60	B
B.H750.08	750	-	850	810	150	-	16*80	B
B.H850.08	850	-	950	910	150	-	16*80	B
C.VHF1.04	-	-	143	50	80	50	11*20	C
C.VHF1.06	-	-	228	50	100	55	11*25	C
C.VHF2.06	-	-	248	50	120	70	11*25	C
D.V085.02	85	-	-	-	-	-	M10	D
E.V136.03	136	111	-	-	-	-	8,5*30	E
E.V162.03	162	142	-	-	-	-	8,5*30	E
E.V187.03	187	168	-	-	-	-	8,5*30	E
E.V205.03	205	168	-	-	-	-	8,5*30	E
E.V247.03	247	210	-	-	-	-	13*60	E
E.V320.03	320	280	-	-	-	-	13*80	E
F.V135.05	135	115	-	-	-	-	8,5*30	F
F.V170.05	170	140	-	-	-	-	8,5*30	F
F.V190.05	190	160	-	-	-	-	8,5*30	F
F.V250.05	250	205	-	-	-	-	13*60	F
F.V310.05	310	265	-	-	-	-	13*60	F
F.V360.08	360	320	-	-	-	-	15*80	F
F.V415.05	415	380	-	-	-	-	15*80	F
F.V415.08	415	380	-	-	-	-	15*80	F
F.V480.06	480	430	-	-	-	-	15*80	F
F.V480.08	480	430	-	-	-	-	15*80	F
F.V550.08	550	500	-	-	-	-	15*80	F
F.V550.10	550	500	-	-	-	-	15*80	F
F.V650.08	650	600	-	-	-	-	15*80	F
F.V650.10	650	600	-	-	-	-	15*80	F
F.V750.08	750	700	-	-	-	-	15*80	F
F.V750.10	750	700	-	-	-	-	15*80	F
F.V850.08	850	800	-	-	-	-	15*80	F
F.V850.10	850	800	-	-	-	-	15*80	F

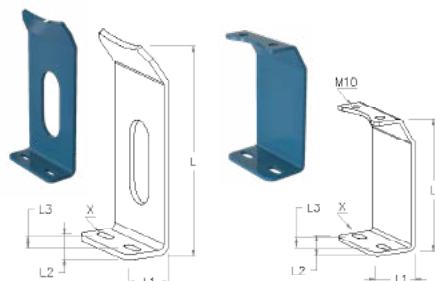
## Тип А



## Тип В



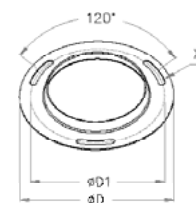
## Тип С



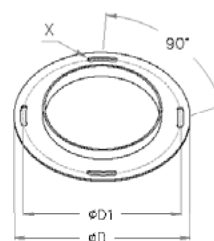
## Тип D



## Тип E



## Тип F



# ФЛАНЦЫ И УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ КОЛЬЦА BRIDAS Y JUNTAS

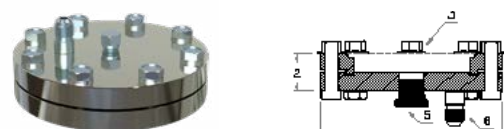
Тип А



Тип В



Тип С



Тип D



Тип Е



Модель	Диаметр [Ø] [мм]	Раб. давление [PS] [мм]	Диам. фланц. соед. [1] [мм]	Длина фланц. соед. [2] [мм]	Screw		NPT [4] [Дюйм]	Прокладка		Доступный продукт	Тип
					[3] [мм]	[Qty]		Код заказа	Diameter [Ø] - [Ø]		
FLC.033B.001	152	33	203,0	29,5	M10*30	8 pcs	1/4"	108.154.144.000.K01	154,0 - 144,0	H100.33B	A
FLC.033B.002	114	33	149,0	24,0	M8*25	8 pcs	-	108.114.106.000.K01	114,5 - 106,5	OS.F.33B	D
FLC.033B.003	114	33	149,0	24,0	M8*25	8 pcs	-	108.114.106.000.K01	114,5 - 106,5	OS.F.33B	D
FLC.033B.004	114	33	149,0	24,0	M8*25	8 pcs	-	108.114.106.000.K01	114,5 - 106,5	OS.F.33B	D
FLC.033B.005	140	33	186,0	29,0	M10*30	8 pcs	-	108.140.131.000.K01	140,5 - 131,0	OS.F.33B	D
FLC.033B.006	168	33	223,0	35,0	M10*35	10 pcs	-	108.175.165.000.K01	175,5 - 165,0	OS.F.33B	D
FLC.033B.007	102	33	149,0	23,5	M8*25	8 pcs	1/4"	108.104.095.000.K01	104,0 - 095,0	OS.HF.33B	C
FLC.045B.001	114	45	149,0	25,0	M8*30	8 pcs	1/4"	108.114.106.000.K01	114,5 - 106,5	H48.45B	A
FLC.045B.002	102	45	149,0	25,5	M8*30	8 pcs	1/4"	108.104.095.000.K01	104,0 - 095,0	OS.C.45B	C
FLC.045B.003	102	45	149,0	25,5	M8*30	8 pcs	-	108.080.005.000.V01	80,0 - 5,0	OS.C.45B	B
FLC.045B.004	168	45	226,0	26,5	M14*30	10 pcs	-	108.145.005.000.V01	145,0 - 5,0	OS.C.45B	B
FLC.045B.005	219	45	218,0	42,0	M14*35	10 pcs	-	108.140.006.000.V01	140,0 - 6,0	OS.C.45B	E
FLC.045B.006	324	45	324,0	53,0	M16*35	14 pcs	-	108.225.006.000.V01	225,0 - 6,0	OS.C.45B	E
FLC.060B.001	159	60	114,0	31,0	M10*35	8 pcs	1/4"	108.114.106.000.K01	114,5 - 106,5	H48.60B	B
FLC.060B.002	102	60	155,0	30,0	M12*35	8 pcs	1/4"	108.080.005.000.V01	80,0 - 5,0	OS.C.60B	B
FLC.060B.003	168	60	219,0	44,0	M14*35	12 pcs	1/4"	108.140.006.000.V01	140,0 - 6,0	OS.C.60B	E
FLC.060B.004	102	60	155,0	33,5	M10*35	8 pcs	1/4"	108.107.095.000.K01	107,0 - 95,0	OS.C.60B	C
FLC.130B.001	114	130	177,5	52,0	M12*35	11 pcs	1/4"	108.095.006.000.V01	95,0 - 6,0	OS.C.130B H48.130B	E
FLC.130B.002	168	130	223,0	55,0	M14*40	16 pcs	1/4"	108.145.006.000.V01	145,0 - 6,0	OS.C.130B	E
FLC.130B.003	219	130	284,0	66,0	M16*50	16 pcs	1/4"	108.195.006.000.V01	195,0 - 6,0	OS.C.130B	E
FLC.130B.004	76	130	134,0	42,0	M10*30	10 pcs	1/4"	108.060.005.000.V01	60,0 - 5,0	OS.C.130B	E

K01 - Asbestos Free - GP150/BA-50 Klingerit Прокладка  
V01 - Viton

## УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО JUNTA

Модель	Внешний диаметр Ø D [мм]	Внутренний диаметр Ø [мм]	Толщина [мм]	Тип	Уплотнение O-Ring Место установки
108.015.011.015.T01	14,5	11	1,5	TEFLON	ROT 3/4"
108.019.016.015.T01	19,0	16	1,5		ROT 1"
108.026.022.015.T01	25,5	22	1,5		ROT 1 1/4"
108.039.035.015.T01	38,5	35	1,5		ROT 1 3/4"
108.051.047.015.T01	51,0	47	1,5		ROT 2 1/4"



Результат тщательного  
подхода к работе - это

**КАЧЕСТВО**

**LA CALIDAD** ES EL RESULTADO  
DE LA DEDICACIÓN AL TRABAJO





# Вибрационные шланги

## Eliminadores de Vibración



### Области использования

Виброрукава предназначены для использования в коммерческих холодильных установках, бытовых и промышленных установках кондиционирования воздуха. Его функция заключается в предотвращении передачи вибраций компрессора на трубы системы охлаждения, что снижает риск повреждения и снижает уровень шума. Виброрукава GVN также могут компенсировать небольшие тепловые расширения в трубах.

### Предметы сборки

Сварные швы между всеми остальными деталями, включая соединения меди/нержавеющей стали, выполняются сваркой методом ВИГ. Эта вибрация делает шланги особенно устойчивыми к перегреву во время припайки к трубе.

Основные части вибрационных рукавов GVN изготавливаются из следующих материалов:

- Медная трубка EN 12449 - Cu-DHP для медного наконечника
- Нержавеющая сталь для крепления EN 10088-1-1.4305 Нержавеющая сталь для гофрированного гибкого EN 10088-1-1.4404 | 1.4307
- Нержавеющая сталь EN 10088-1-1.4301 для проволочной «оплетки»

### Установка

Виброгасители устанавливаются как на всасывающей, так и на нагнетательной линиях холодильной системы как можно ближе к компрессору.

Вибрационные шланги должны быть установлены перпендикулярно направлению вибрации. При вибрациях в двух плоскостях следует использовать два вибрационных шланга, как показано на рисунках 1 и 2. Для максимального поглощения вибраций линия хладагента должна быть закреплена на концах вибрационных шлангов, как показано на рисунках 1 и 2. Виброрукава GVN можно устанавливать и вертикально, так как они предназначены для предотвращения образования конденсата.

### Área de Uso

Los eliminadores de vibración están diseñados para su instalación en sistemas de refrigeración comerciales y en plantas de aire acondicionado civiles e industriales. Su función es evitar la transmisión de las vibraciones del compresor a las tuberías del sistema de refrigeración y reducir el riesgo de daños y el nivel de ruido. Los eliminadores de vibración GVN también pueden compensar pequeñas dilataciones térmicas de las tuberías.

### Materiales de Construcción

Todas las soldaduras entre varias partes, incluidas las conexiones de cobre/acero inoxidable, son soldadas con TIG. Esta solución hace que los eliminadores de vibraciones sean particularmente resistentes al sobrecalentamiento durante la soldadura de la tubería. Las partes principales de los eliminadores de vibración GVN están fabricadas con los siguientes materiales:

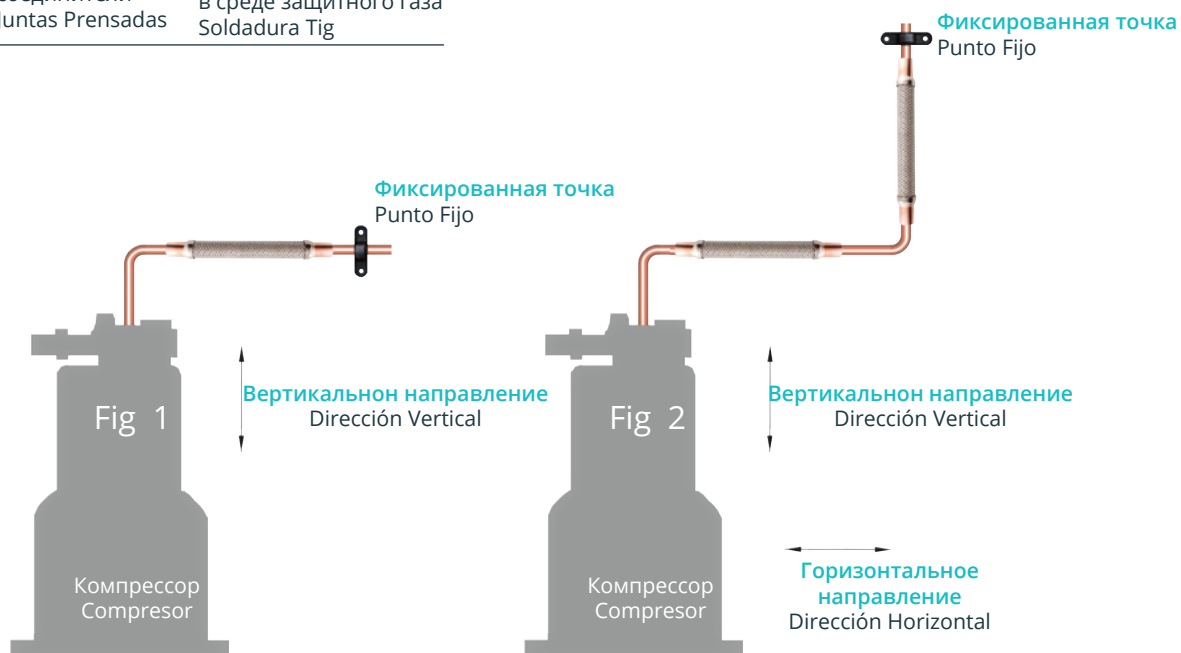
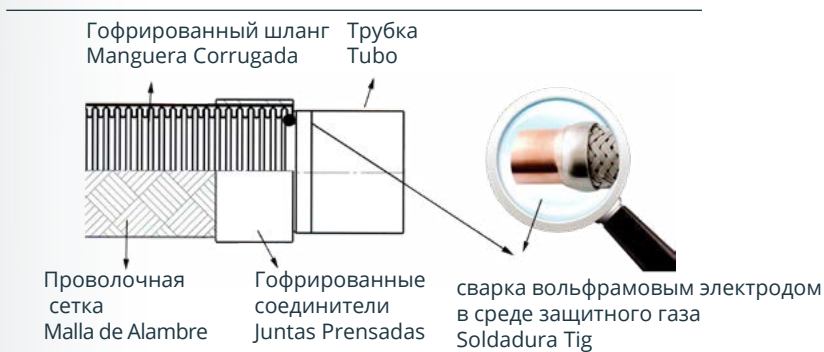
- Tubo de cobre EN 12449
- Cu-DHP para extremo de cobre
- Acero inoxidable EN 10088-1-1.4305 para montaje
- Acero inoxidable EN 10088-1-1.4404 | 1.4307 para corrugado flexible
- Acero inoxidable EN 10088-1-1.4301 para malla de alambre

### Instalación

Los eliminadores de vibración se instalan tanto en las líneas de succión como de descarga de un sistema de refrigeración, lo más cerca posible del compresor. Los eliminadores de vibración deben instalarse perpendicularmente a la dirección de las vibraciones. Cuando existen vibraciones en dos planos, se deben utilizar dos eliminadores de vibraciones, como se muestra en las figuras 1 y 2. Para la máxima absorción de vibraciones, la línea de хладагенте debe anclarse al final del amortiguador de vibraciones, como se muestra en las figuras 1 y 2. Los eliminadores de vibraciones GVN también se pueden instalar verticalmente, ya que están diseñados para evitar la retención de agua de condensación



Code	Вход. & выход. соед. [Дюйм]	D [ММ]	Length [л]	Length [L1]
VE.33b.10	ODS 3/8"	10,00	220	20
VE.33b.12	ODS 1/2"	13,00	225	20
VE.33b.16	ODS 5/8"	16,50	250	20
VE.33b.19	ODS 3/4"	19,50	265	30
VE.33b.22	ODS 7/8"	22,50	300	30
VE.33b.28	ODS 1 1/8"	29,00	330	45
VE.33b.35	ODS 1 3/8"	35,30	390	45
VE.33b.42	ODS 42	43,00	430	55
VE.33b.54	ODS 2 1/8"	54,50	525	65
VE.33b.66	ODS 2 5/8"	67,00	615	75
VE.33b.80	ODS 3 1/8"	79,70	685	68,5





**OLAB**®

100%





30000 N.C.



38000

### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапаны серий 30000, 30100 и 30200 представляют собой двухходовые нормально закрытые клапаны. Это клапаны прямого или пилотного действия с соединением SAE или готовые к сварке медные трубы в зависимости от модели. Все катушки изготовлены из эмалированного медного провода, рассчитанного на температуру 180°C, и имеют класс изоляции «H Class». Внешний корпус и катушка изготовлены из диэлектрической смолы, обеспечивающей эффективное водонепроницаемое уплотнение. Внизу и вверху имеются кольцевые уплотнения, которые защищают катушки от влаги. Катушки рассчитаны на непрерывную работу

### ПРИМЕНЕНИЕ

Электромагнитные клапаны, показанные в этом разделе, предназначены для использования в коммерческих, промышленных холодильных системах и кондиционерах. Это могут быть тепловые насосы, конденсаторные агрегаты, холодильные камеры, центральные системы, чиллеры и тому подобное.

#### Подходящие хладагенты:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO ve HFO/HFC и смеси HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A и R452A) Для специальных применений с хладагентами, не указанными выше, обращайтесь в технический отдел GVN.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

Все электромагнитные клапаны OLAB серии 30000 обладают следующими преимуществами благодаря использованию нашей технологии:

- \* **ЧРЕЗВЫЧАЙНО ПРОЧНЫЙ**, Толщина рукава, полученного из необработанного прутка из нержавеющей стали AISI 303, больше, чем у обычных рукавов, изготовленных из тонкой металлической трубы.
- \* **100% БЕЗОПАСНОСТЬ**, степень защиты IP67, одобрено UL «МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЩИТА»
- \* **100% ПРОВЕРЕНО**, соленоидные клапаны имеют даты и серийные номера, которые гарантируют, что они прошли испытание и что рабочие характеристики, измеренные во время испытания, могут быть отслежены с течением времени.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las válvulas de las series 30000, 30100 y 30200 son válvulas normalmente cerradas de dos vías. Según el Modelo son válvulas solenoides de acción directa o servocontroladas con conexión SAE o tubos de cobre soldables. Todas las bobinas son de hilo de cobre esmaltado resistente a 180°C y de "Clase H" de aislamiento.

La carcasa exterior y la bobina están fabricadas de resina con propiedades dieléctricas que proporciona un aislamiento impermeable. La bobina siempre está provista de dos juntas tóricas en los extremos superior e inferior que protegen el dispositivo de la humedad. Las bobinas están diseñadas para un funcionamiento continuo.

### APLICACIÓN

Las válvulas solenoides que se presentan en este capítulo están diseñadas para su instalación en sistemas de refrigeración comercial e industrial y plantas de aire acondicionado, como bombas de calor, unidades de condensadores, cámaras frigoríficas, sistemas centrales, enfriadores, etc.

#### Хладагенты compatibles:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- Mezclas de HFO y HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A y R452A) Para aplicaciones específicas con fluidos Хладагенты no enumerados anteriormente, póngase en contacto con el departamento técnico de GVN.

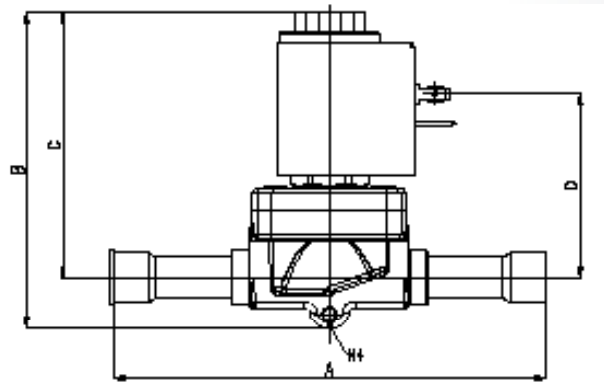
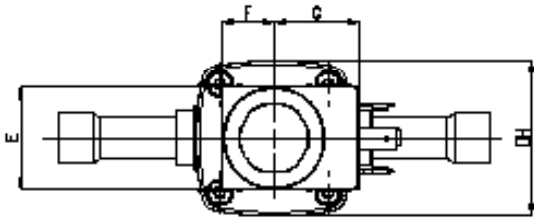
### VENTAJAS

Todas las válvulas solenoides OLAB de la serie 30000 presentan las siguientes ventajas derivadas del uso de nuestra tecnología: \* **ALTAMENTE ROBUSTO**, el espesor del manguito de barra de acero inoxidable AISI 303 es superior que el espesor de los tubos tradicionales de chapa fina.

- \* **100% SEGURO**, de clase IP67, aprobado por UL "PROTECCIÓN INTERNACIONAL"
- \* **100% PROBADA**, cada válvula lleva la fecha y el número de serie demostrando que ha pasado la prueba y permitiendo la trazabilidad de los datos de rendimiento medidos durante la prueba.



# 30000 СОЛЕНОИДНЫЕ КЛАПАНЫ VÁLVULAS SOLENOIDES



Соленоидные клапаны  
С катушкой и коннектором - ODS

Válvulas solenoides  
Con Bobina y Conector - ODS

Code	ODS Flare	Kv [м³/ч]	PS [бар]	Differential Opening Pressure [бар]			TS [°C]		Working Principle	Габариты [мм]							
				Min	MOPD		Min	Max		A	B	C	D	E	F	G	H
					AC	DC*											
30020-T-01-3.0-A	1/4"	0,23	45	0	21	21	-35	105	Direct acting	123	77,8	65,8	41,6	30	15,65	23,35	-
30020-T-02-3.0-A	3/8"	0,23	45	0	21	19	-35	105		126	77,8	65,8	41,6	30	15,65	23,35	-
30120-T-02-6.5-A	3/8"	0,80	45	0,05	21	19	-35	105	Diaphragm pilot operated	126	86,3	72,8	48,6	30	15,65	24,35	-
30120-T-03-6.5-A	1/2"	0,80	45	0,05	21	19	-35	105		128	86,3	72,8	48,6	30	15,65	24,35	-
30220-T-03-12.5-A	1/2"	2,20	45	0,05	21	15	-35	105	Diaphragm pilot operated with Фланц. соед.	128	94,2	78,7	54,5	30	15,65	24,35	45
30220-T-04-12.5-A	5/8"	2,60	45	0,05	21	15	-35	105		175	94,2	78,7	54,5	30	15,65	24,35	45
30220-T-06-12.5-A	7/8"	2,60	45	0,05	21	15	-35	105		190	94,2	78,7	54,5	30	15,65	24,35	45
30220-T-04-16.5-A	5/8"	3,80	45	0,05	21	12	-35	105		175	108,7	81,7	57,5	30	15,65	24,35	57
30220-T-05-16.5-A	3/4"	4,80	45	0,05	21	12	-35	105		175	108,7	81,7	57,5	30	15,65	24,35	57
30220-T-06-16.5-A	7/8"	5,70	45	0,05	21	12	-35	105		180	108,7	81,7	57,5	30	15,65	24,35	57
30220-T-08-16.5-A	1 1/8"	5,70	45	0,05	21	12	-35	105		216	108,7	81,7	57,5	30	15,65	24,35	57
30220-T-08-25.5-A	1 1/8"	10,0	45	0,05	21	15	-35	105		250	120	101,5	77,5	30	15,65	24,35	80
30220-T-09-25.5-A	1 3/8"	10,0	45	0,05	21	15	-35	105		292	120	101,5	77,5	30	15,65	24,35	80

CODE	COOLING Производит. [кВт]																	
	Liquid						Steam						Hot Gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
30020-T-01-3.0-A	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	2,65	-	-	-	-	-	-	1,96	2,5	2,67	2,2	3,13	2,19
30020-T-02-3.0-A	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	2,65	-	-	-	-	-	-	1,96	2,5	2,67	2,2	3,13	2,19
30120-T-02-6.5-A	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6
30120-T-03-6.5-A	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6
30220-T-03-12.5-A	37,4	40,3	37,9	26,2	37,8	25,3	4,16	5,6	5	4,9	6,6	4,9	18,7	23,8	25,6	21	30	21
30220-T-04-12.5-A	44,4	47,8	45	31,1	44,8	30	4,93	6,6	5,9	5,8	7,8	5,8	22,2	28,2	30,3	25	35,5	25
30220-T-06-12.5-A	44,4	47,8	45	31,1	44,8	30	4,93	6,6	5,9	5,8	7,8	5,8	22,2	28,2	30,3	25	35,5	25
30220-T-04-16.5-A	64,6	69,5	65,5	45,2	65,2	43,7	7,2	9,7	8,6	8,5	11,4	8,5	32,3	41	44,2	36,5	51,7	36,3
30220-T-05-16.5-A	81,6	87,8	82,7	57	82,4	55,2	9,1	12,2	10,9	10,7	14,4	10,7	40,8	51,8	55,8	46	65,3	45,8
30220-T-06-16.5-A	97	104,3	98,2	67,8	98	65,6	10,8	14,5	12,9	12,7	17	12,7	48,5	61,5	66,2	54,7	77,5	54,4
30220-T-08-16.5-A	97	104,3	98,2	67,8	98	65,6	10,8	14,5	12,9	12,7	17	12,7	48,5	61,5	66,2	54,7	77,5	54,4
30220-T-08-25.5-A	170	183	172,3	119	171,7	115	18,9	25,5	22,7	22,3	30	22,3	85	108	116,2	96	136	95,4
30220-T-09-25.5-A	170	183	172,3	119	171,7	115	18,9	25,5	22,7	22,3	30	22,3	85	108	116,2	96	136	95,4

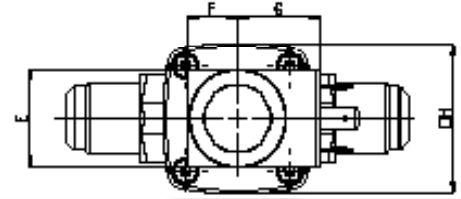
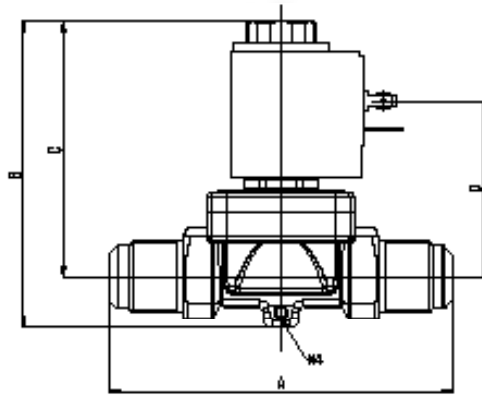
Указанные мощности действительны при следующих условиях эксплуатации:  
Температура испарения = +4°C - Температура конденсации = +38°C  
Падение давления = 0,15 бар  
Для горячего газа: температура всасывания = +18°C - перепад давления = 1 бар

Las capacidades mencionadas se refieren a las siguientes condiciones de trabajo :  
Temperatura de evaporación = +4°C - Temperatura de condensación = +38°C  
Caída de presión = 0,15 bar  
Para gas caliente: Temperatura de succión = +18°C -  
caída de presión = 1 bar



# СОЛЕНОИДНЫЕ КЛАПАНЫ 30000

## VÁLVULAS SOLENOIDES



Соленоидные клапаны  
С катушкой и разъемом – SAE  
Válvulas solenoides  
Con Bobina y Conector - SAE

Code	SAE Flare	Габариты [мм]							
		A	B	C	D	E	F	G	H
30020-F-01-2.5-A	1/4"	58	77,8	65,8	41,6	30	15,65	23,35	-
30020-F-02-3.0-A	3/8"	65	77,8	65,8	41,6	30	15,65	23,35	-
30120-F-02-6.5-A	3/8"	68	86,3	72,8	48,6	30	15,65	24,35	-
30120-F-03-6.5-A	1/2"	72	86,3	72,8	48,6	30	15,65	24,35	-
30220-F-03-12.5-A	1/2"	100	94,2	78,7	54,5	30	15,56	24,35	45
30220-F-04-12.5-A	5/8"	106	94,2	78,7	54,5	30	15,56	24,35	45
30220-F-04-16.5-A	5/8"	120	108,7	81,7	57,5	30	15,56	24,35	57
30220-F-05-16.5-A	3/4"	124	108,7	81,7	57,5	30	15,56	24,35	57

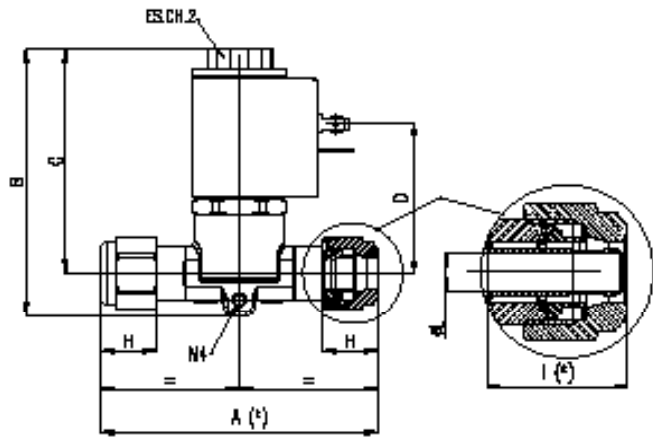
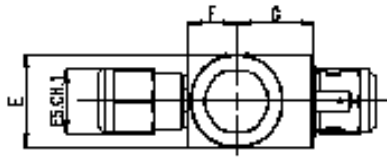
Code	Kv [м³/ч]	PS [бар]	Differential Opening Pressure [бар]			TS [°C]		Working Principle
			Min	MOPD		Min	Max	
				AC	DC*			
30020-F-01-2.5-A	0,175	45	0	21	21	-35	105	Direct acting
30020-F-02-3.0-A	0,230	45	0	21	19	-35	105	
30120-F-02-6.5-A	0,800	45	0,05	21	19	-35	105	
30120-F-03-6.5-A	0,800	45	0,05	21	19	-35	105	
30220-F-03-12.5-A	2,200	45	0,05	21	15	-35	105	Diaphragm pilot operated with Фланц. соед.
30220-F-04-12.5-A	2,200	45	0,05	21	15	-35	105	
30220-F-04-16.5-A	4,800	45	0,05	21	12	-35	105	
30220-F-05-16.5-A	4,800	45	0,05	21	12	-35	105	

CODE	COOLING Производит. [кВт]																	
	Liquid						Steam						Hot Gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
30020-F-01-2.5-A	2,98	3,2	3	2,08	3	2	-	-	-	-	-	-	1,5	1,9	2,03	1,68	2,38	1,67
30020-F-02-3.0-A	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	2,65	-	-	-	-	-	-	1,96	2,5	2,67	2,2	3,13	2,19
30120-F-02-6.5-A	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6
30120-F-03-6.5-A	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6
30220-F-03-12.5-A	37,4	40,3	37,9	26,2	37,8	25,3	4,16	5,6	5	4,9	6,6	4,9	18,7	23,8	25,6	21	30	21
30220-F-04-12.5-A	44,4	47,8	45	31,1	44,8	30	4,93	6,6	5,9	5,8	7,8	5,8	22,2	28,2	30,3	25	35,5	25
30220-F-04-16.5-A	64,6	69,5	65,5	45,2	65,2	43,7	7,2	9,7	8,6	8,5	11,4	8,5	32,3	41	44,2	36,5	51,7	36,3
30220-F-05-16.5-A	81,6	87,8	82,7	57	82,4	55,2	9,1	12,2	10,9	10,7	14,4	10,7	40,8	51,8	55,8	46	65,3	45,8

ВУказанные мощности действительны при следующих условиях эксплуатации:  
Температура испарения = +4°C - Температура конденсации = +38°C  
Падение давления = 0,15 бар  
Для горячего газа: температура всасывания = +18°C - перепад давления = 1 бар

Las capacidades mencionadas se refieren a las siguientes condiciones de trabajo:  
Temperatura de evaporación = +4°C - Temperatura de condensación = +38°C  
Caída de presión = 0,15 bar  
Para gas caliente: Temperatura de succión = +18°C - caída de presión = 1 bar

# 30000 СОЛЕНОИДНЫЕ КЛАПАНЫ VÁLVULAS SOLENOIDES



Электромагнитные клапаны, прямоточные,  
с соединением OLAB QUICK LOCK,  
Válvulas solenoides, acción directa,  
con conexiones OLAB CIERRE RÁPIDO,

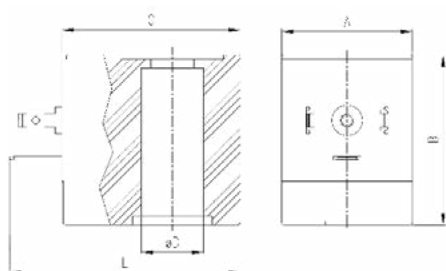
Code	SAE Flare	Габариты [мм]											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	ØL	ES.CH.1	ES.CH.2
38020-01B-3.0-A	1/4"x0,8	77,1	77,8	65,8	41,6	30	15,65	23,35	15	21	3,2	21	20
38020-02B-3.0-A	3/8"x0,8	77,1	77,8	65,8	41,6	30	15,65	23,35	15	21	3,2	21	20
38020-01B-3.0-A-2	1/4"x0,8	90	86,3	72,8	48,6	30	15,65	23,35	18	24	6,3	24	20
38020-02B-3.0-A-2	3/8"x0,8	90	86,3	72,8	48,6	30	15,65	23,35	18	24	6,3	24	20
38120-02B-6.5-A	3/8"x0,8	84	77,8	65,8	41,6	30	15,65	23,35	18	24	6,3	21	20
38120-03B-6.5-A	1/2"x0,8	84	77,8	65,8	41,6	30	15,65	23,35	18	24	6,4	21	20
38120-02B-6.5-A-2	3/8"x0,8	93	86,3	72,8	48,6	30	15,65	23,35	19,5	25	8,2	21	20
38120-03B-6.5-A-2	1/2"x0,8	93	86,3	72,8	48,6	30	15,65	23,35	19,5	25,5	9,3	21	20

Code	DN [мм]	Kv [м³/ч]	PS [бар]	Differential Opening Pressure [бар]			TS [°C]		Working Principle
				Min	MOPD		Min	Max	
					AC	DC*			
38020-01B-3.0-A	3,0	0,23	45	0	21	19	-35	105	Direct acting
38020-02B-3.0-A	3,0	0,23	45	0	21	19	-35	105	
38020-01B-3.0-A-2	3,0	0,23	45	0	21	19	-40	150	
38020-02B-3.0-A-2	3,0	0,23	45	0	21	19	-40	150	
38120-02B-6.5-A	6,5	0,8	45	0,05	21	19	-35	105	Diaphragm pilot operated with Фланц. соед.
38120-03B-6.5-A	6,5	0,8	45	0,05	21	19	-35	105	
38120-02B-6.5-A-2	6,5	0,8	45	0,05	21	19	-40	150	
38120-03B-6.5-A-2	6,5	0,8	45	0,05	21	19	-40	150	

CODE	COOLING Производит. [кВт]																	
	Liquid						Steam						Hot Gas					
	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407	R404A	R410A	R507	R134A	R22	R407C	R404A	R410A	R507
38020-01B-3.0-A	3,9	4,2	3,95	2,74	3	1,73	-	-	-	-	-	-	1,28	1,6	1,74	1,44	2,04	1,43
38020-02B-3.0-A	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	1,73	-	-	-	-	-	-	1,28	1,6	1,74	1,44	2,04	1,43
38020-01B-3.0-A-2	3,9	4,2	3,95	2,74	3	1,73	-	-	-	-	-	-	1,28	1,6	1,74	1,44	2,04	1,43
38020-02B-3.0-A-2	3,9	4,2	3,95	2,74	3,95	1,73	-	-	-	-	-	-	1,28	1,6	1,74	1,44	2,04	1,43
38120-02B-6.5-A	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6
38120-03B-6.5-A	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6
38120-02B-6.5-A-2	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6
38120-03B-6.5-A-2	13,5	14,6	13,8	9,5	13,7	9,2	1,5	2,04	1,8	1,78	2,4	1,78	6,8	8,6	9,3	7,7	10,9	7,6

Указанные мощности действительны при следующих условиях эксплуатации:  
Температура испарения = +4°C - Температура конденсации = +38°C  
Падение давления = 0,15 бар  
Для горячего газа: температура всасывания = +18°C - перепад давления = 1 бар

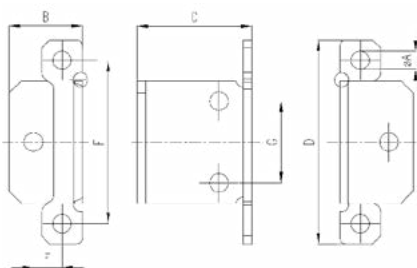
Las capacidades mencionadas se refieren a las siguientes condiciones de trabajo:  
Temperatura de evaporación = +4°C - Temperatura de condensación = +38°C  
Caída de presión = 0,15 bar  
Para gas caliente: Temperatura de succión = +18°C - caída de presión = 1 bar



10000-30000 N.C.

Катушка постоянного тока класса H  
Bobina de clase H corriente continua

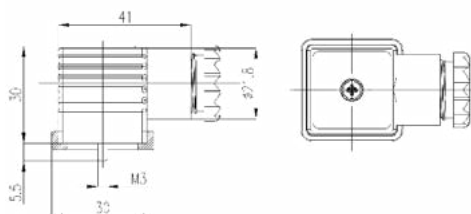
Code	Электропитание [V]	Frequency [Hz]	Power at Room Temp. [VA]	Габариты [мм]				
				A	B	C	Ø D	E
30000BHFP/J1J1	220/230	50/60	21	30	39	41	14,3	53
10000BHL/AOBAN	12	50/60	24	36	38,5	47,5	14,3	59,8
10000BHL/BOBAN	24	50/60	24	36	38,5	47,5	14,3	59,8



30000 - 13

Стальное крепление винтом М4 из  
оцинкованной и  
ержавеющей стали белого цвета  
Fijación de acero con  
tornillo de recubrimiento  
de zinc inoxidable blanco M4

Code	Габариты [мм]						
	Ø A	B	C	D	E	F	G
30000-13	4,5	18	28	50	7	40	20



7000/CON

Соединитель DIN 46350/A  
Conector DIN 46350/A

7000/CON			
Макс. Cable section	Максимум. сечение кабеля Sección Máxima de Cable	1,5mm <sup>2</sup>	
Clamping screw	Зажимный винт / Tornillo de sujeción	PG9 PG11	
Protection degree	Степень защиты / Grado de protección	IP 67 (DIN40050)	
Insulation class	Класс изоляции Clase de aislamiento	Group C VDE 0110	
Contact	Соединение / Conexión	< 4m	
Voltage rating [V]	Уровень напряжения / Voltaje	250	
Pole number	Номер полюса / Número de polos	2 + ground	
Protection	Защита / Protección	Glass reinforced nylon	нейлон, армированный стекловолокном Nylon reforzado con fibra de vidrio
Contact-holder	держатель соединения Soporte de conexión	Glass reinforced nylon	нейлон, армированный стекловолокном Nylon reforzado con fibra de vidrio
Contact rated current	Контактный номинальный ток Contacto de corriente nominal	10 A	
Макс. contact rated current	Максимальный номинальный ток контактов Corriente nominal máxima de contacto	16 A	
Прокладка	Прокладка / Proкладка	NBR nitrile rubber	нитрилкаучук / Caucho de nitrilo NBR
Working Temperature	Рабочая Температура / Temperatura de Funcionamiento	-40°C ... +90°C	

# 32000 СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА VISORES



## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Центральная тестовая бумага манометров серии 32000 обеспечивает точную и быструю проверку физического состояния и уровня влажности хладагента. Уровень влажности хладагента должен быть ниже пределов, указанных в таблице ниже.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Индикаторы жидкости и влажности серии OLAB 32000 предназначены для использования в промышленных системах охлаждения и устройствах кондиционирования воздуха. Это могут быть тепловые насосы, конденсаторные агрегаты, холодильные камеры, центральные системы, чиллеры и тому подобное.

### Подходящие хладагенты:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO и смеси HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A и R452A) Для специальных применений с хладагентами, не указанными выше, обращайтесь в технический отдел GVN.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- \* Смотровое стекло закруглено без поверхностного натяжения из материала, не создающего трещин,
- \* снятие напряжения корпуса после обработки,
- \* **100% ПРОВЕРЕНО**, Смотровые стекла имеют даты и серийные номера, которые гарантируют, что они прошли тест и что можно отслеживать данные о производительности, измеренные во время теста, с течением времени.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

La hoja de prueba central de los indicadores de la serie OLAB 32000 permite un control seguro y rápido del nivel de humedad y el control del estado físico del fluido Хладагенте. El nivel de humedad en el interior del fluido Хладагенте debe estar por debajo de los límites indicados en la siguiente tabla.

## APLICACIÓN

Todos los indicadores OLAB de la serie 32000 están diseñados para su instalación en sistemas de refrigeración industrial y plantas de aire acondicionado, como bombas de calor, unidades de condensadores, cámaras frigoríficas, sistemas centrales, enfriadores, etc.

### Хладагенты compatibles:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- Mezclas de HFO y HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A y R452A). Para aplicaciones específicas con fluidos Хладагенте no enumerados anteriormente, póngase en contacto con el departamento técnico de GVN.

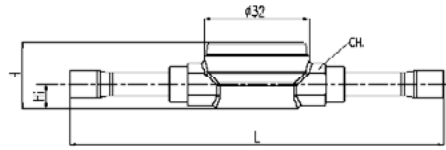
## VENTAJAS

- \* Se enrollan los visores sin introducir elementos de tensión en el material que puedan generar grietas,
- \* Alivio de tensión del cuerpo después del mecanizado,
- \* **100% PROBADO**, cada visor lleva la fecha y el número de serie demostrando que ha pasado la prueba y permitiendo la trazabilidad de los datos de rendimiento medidos durante la prueba.

Color	Humidity level inside the fluid [p.p.m]					
	R22	R134a	R404	R407C	R410A	R507
Зеленый	<60	<75	<30	<30	<30	<30
"Chartreuse" Зеленый	60	75	30	30	30	30
Желтый	>60	>75	>30	>30	>30	>30



### 32000-TS

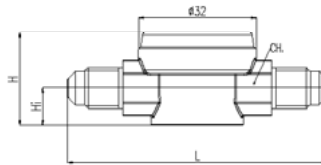


Индикатор влажности и жидкости с соединением медной трубы

Indicador de Humedad y Líquido con Conexión de Tubo de Cobre

Code	ODF Connection Ø [In]	PS [бар]	TS [°C]		Working Principle	Габариты [мм]			
			Min	Max		H	Hi	L	CH.
32000-TS-01-0	1/4"	52	- 35	110	Humidity and liquid indicator	21	8	113	11
32000-TS-02-0	3/8"					24	9	117	12
32000-TS-03-0	1/2"					27	11	117	14
32000-TS-04-0	5/8"					32	14	117	20
32000-TS-05-0	3/4"					33	14	131	24
32000-TS-06-0	7/8"					-	-	-	-
32000-TS-08-0	1 1/8"					-	-	-	-

### 32000-MM

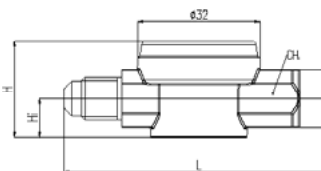


Индикатор влажности и жидкости с потайным штуцером

Indicador de Humedad y Líquido con Conexión Macho

Code	SAE Flare	PS [бар]	TS [°C]		Working Principle	Габариты [мм]			
			Min	Max		H	Hi	L	CH.
32000-MM-01-0	1/4"	52	- 35	110	Humidity and liquid indicator	25	10	70	15
32000-MM-02-0	3/8"					25	11	69	17
32000-MM-03-0	1/2"					29	12,5	73	20

### 32000-MF

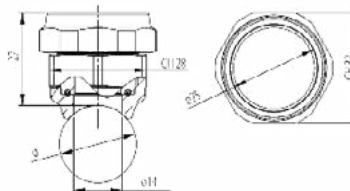


Индикатор влажности и жидкости с потайной/вставной штуцером

Indicador de Humedad y Líquido con Conexión Macho/Hembra

Code	SAE Flare	PS [бар]	TS [°C]		Working Principle	Габариты [мм]			
			Min	Max		H	Hi	L	CH.
32000-MF-01-0	1/4"	52	- 35	110	Humidity and liquid indicator	25	10	70	15
32000-MF-02-0	3/8"					30	11	67	17
32000-MF-03-0	1/2"					29	12,5	73	20

### 32100-TS



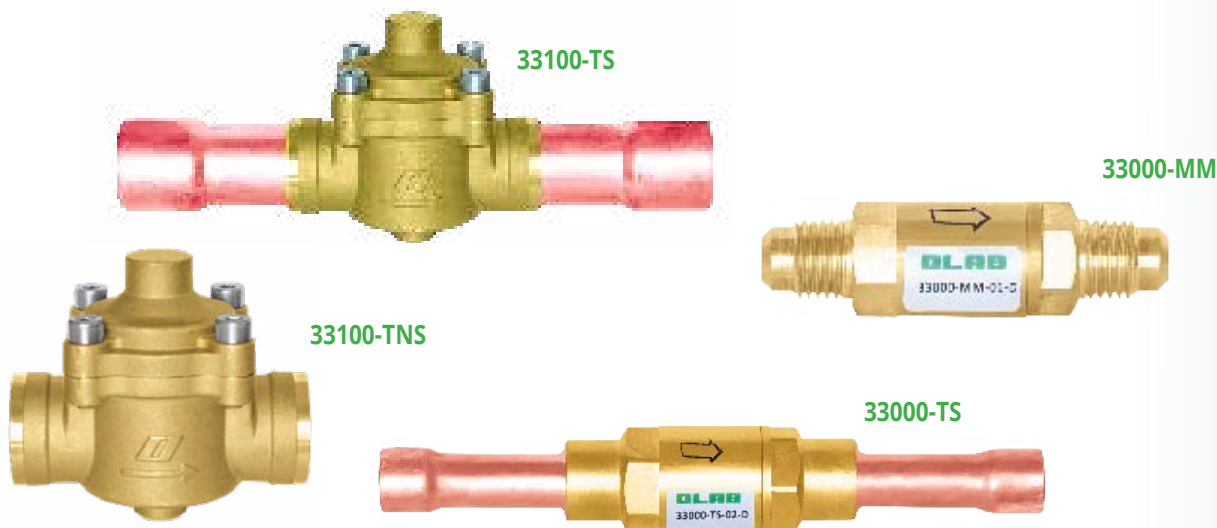
Индикатор влажности и жидкости гнездовидного типа

Indicador de Humedad y Líquido de Tipo Sillín

Code	ODF	PS [бар]	TS [°C]		Working Principle
			Min	Max	
32100-TS-06-0	7/8"	52	- 35	110	Humidity and liquid indicator
32100-TS-08-0	1 1/8"				
32100-TS-09-0	1 3/8"				
32100-TS-10-0	1 5/8"				
32100-TS-11-0	2 1/8"				



# 33000 ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ VÁLVULAS ANTIRRETORNO



## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Обратные клапаны серии OLAB 33000 предотвращают обратный поток в системе охлаждения. Работает в одном направлении с низким перепадом давления.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Обратные клапаны, показанные в этом разделе, предназначены для использования в коммерческих, промышленных холодильных системах и кондиционерах. Это могут быть тепловые насосы, конденсаторные агрегаты, холодильные камеры, центральные системы, чиллеры и тому подобное.

## Подходящие хладагенты:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO и смеси HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A и R452A)

Для специальных применений с хладагентами, не указанными выше, обращайтесь в технический отдел GVN.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

Все обратные клапаны OLAB серии 33000 обладают следующими преимуществами благодаря использованию нашей технологии:

- **НАДЕЖНЫЙ и БЕЗОПАСНЫЙ**
- Идеальное уплотнение,
- Перепад давления открытия 0,1-0,3-1,5 бар,
- **100% ПРОВЕРЕНО**, Обратные клапаны имеют даты и серийные номера, которые гарантируют, что они прошли испытание и соответствуют рабочим характеристикам, измеренным во время испытания с течением времени.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las válvulas antirretorno OLAB de la serie 33000 permiten eliminar los flujos inversos en el circuito de Хладагенте. Funcionan unilateralmente con una baja presión diferencial.

## APLICACIÓN

BTodas las válvulas antirretorno que se presentan en este capítulo están diseñados para su instalación en sistemas de refrigeración comercial, industrial y plantas de aire acondicionado, como bombas de calor, unidades de condensadores, cámaras frigoríficas, sistemas centrales, enfriadores, etc.

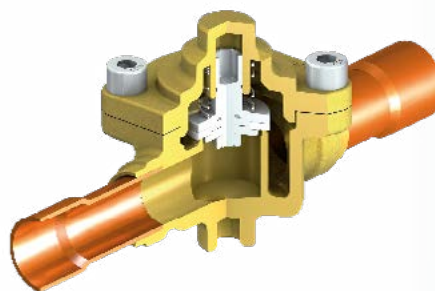
## Хладагенты compatibles:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- Mezclas de HFO y HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A y R452A). Para aplicaciones específicas con fluidos Хладагенты no enumerados anteriormente, póngase en contacto con el departamento técnico de GVN

## VENTAJAS

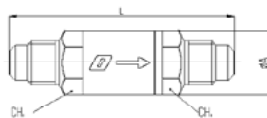
Todas las válvulas antirretornos OLAB de la serie 33000 presentan las siguientes ventajas derivadas del uso de nuestra tecnología:

- **SÓLIDO y SEGURO**
- Estanqueidad perfecta,
- Presión diferencial de apertura de 0,1-0,3-1,5 bar,
- **100% PROBADA**, cada válvula lleva la fecha y el número de serie demostrando que ha pasado la prueba y permitiendo la trazabilidad de los datos de rendimiento medidos durante la prueba.



# CHECK VALVES 33000

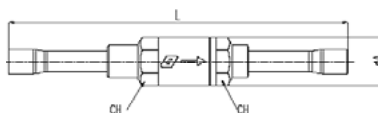
## VÁLVULAS ANTIRRETORNO



### 33000-MM

Потайной штуцер  
Con Conexión Macho

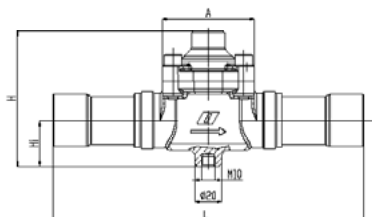
Code	SAE Flare	PS [бар]	Kv [м³/ч]	Pd [бар]	TS [°C]		Габариты [мм]		
					Min	Max	Ø A	CH.	L
33000-MM-01-D	1/4"	45	0,5	0,1	- 35	105	16	14	57
33000-MM-02-D	3/8"		1,5				20	18	69
33000-MM-03-D	1/2"		1,8				22	20	73
33000-MM-04-D	5/8"		3,3				28	25	87
33000-MM-05-D	3/4"		5,0				33	30	100



### 33000-TS

Труба медная с соединителем  
Con Conexión de Tubo de Cobre

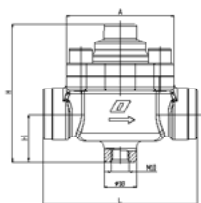
Code	ODF Conn.	PS [бар]	Kv [м³/ч]	Pd [бар]	TS [°C]		Габариты [мм]		
					Min	Max	Ø A	CH.	L
33000-TS-01-D	1/4"	45	0,5	0,1	- 35	105	16	14	113
33000-TS-02-D	3/8"		1,5				20	18	122
33000-TS-03-D	1/2"		1,8				22	20	133
33000-TS-04-D	5/8"		3,3				33	30	159
33000-TS-05-D	3/4"		5,0				33	30	159
33000-TS-06-D	7/8"		5,0				33	30	159



### 33100-TS

Труба медная с соединителем  
Con Conexión de Tubo de Cobre

Code	ODF Conn.	PS [бар]	Kv [м³/ч]	Pd [бар]	TS [°C]		Габариты [мм]			
					Min	Max	Ø A	CH.	L	Ltot
33100-TS-06-D	7/8"	45	6,6	0,1	- 35	160	60	77	27	176
33100-TS-08-D	1 1/8"		8,8				60	81	29	202
33100-TS-09-D	1 3/8"		15,2				68	99	34	229
33100-TS-10-D	1 5/8"		25				88	123	37	250
33100-TS-11-D	2 1/8"		40				104	139	43	280
33100-TS-12-D	2 5/8"		40				104	139	43	285

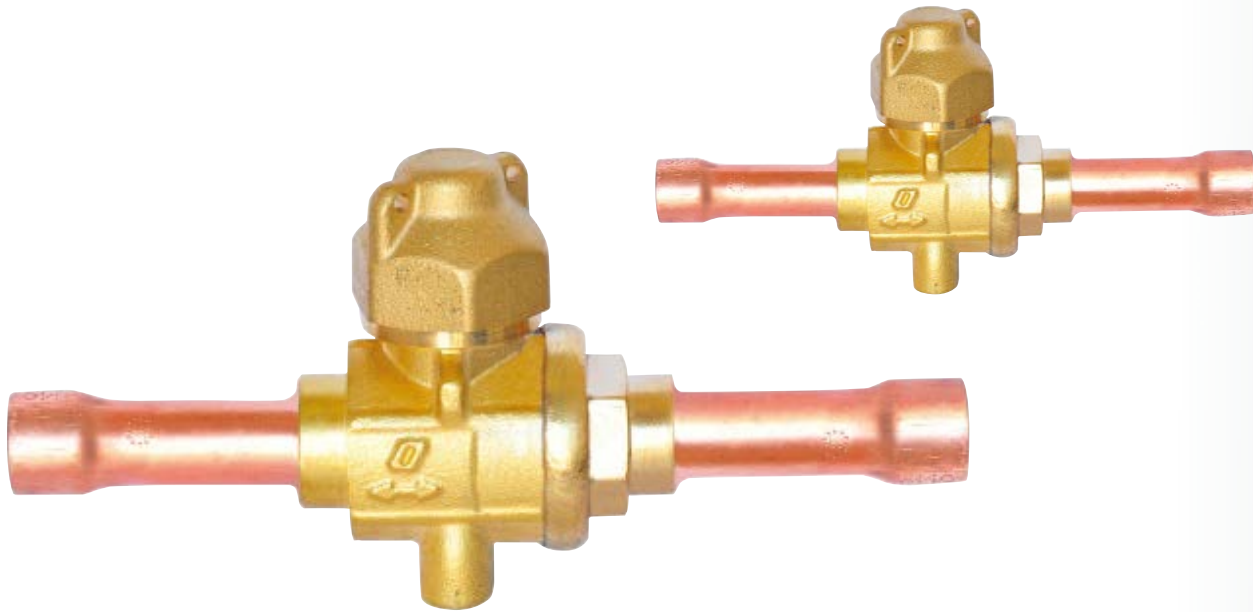


### 33100-TNS

Труба медная с соединителем  
Con Conexión de Tubo de Cobre

Code	ODF Conn.	PS [бар]	Kv [м³/ч]	Pd [бар]	TS [°C]		Габариты [мм]			
					Min	Max	Ø A	CH.	L	Ltot
33100-TNS-06-D	7/8"	45	6,6	0,1	- 35	160	60	77	27	86
33100-TNS-08-D	1 1/8"		8,8				60	81	29	86
33100-TNS-09-D	1 3/8"		15,2				68	99	34	109
33100-TNS-10-D	1 5/8"		25				88	123	37	135
33100-TNS-11-D	2 1/8"		40				104	139	42	173

# 37000 ШАРОВЫЕ ВЕНТИЛИ VÁLVULAS DE BOLA



## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Благодаря сферическому механизму в клапанах серии 37000 они обеспечивают 100% проход и полное закрытие.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Шаровые вентили серии 37000 предназначены для использования в коммерческих и промышленных холодильных системах и кондиционерах. Это могут быть тепловые насосы, конденсаторные агрегаты, холодильные камеры, центральные системы, чиллеры и тому подобное.

### Подходящие хладагенты:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO и смеси HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A и R452A) Для специальных применений с хладагентами, не указанными выше, обращайтесь в технический отдел GVN.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- \* Управляющий вал из нержавеющей стали AISI 303.
- \* Сварка в OLAB с использованием специальной системы, гарантирующей идеальный структурный сварной шов без повреждения прокладок.
- \* Двойное уплотнительное кольцо HNBR на корпусе регулятора.
- \* Латунная крышка в комплекте с прокладкой для обеспечения герметичности в любых условиях эксплуатации, в том числе в случае случайного повреждения прокладки корпуса.
- \* **100% ПРОВЕРЕНО**, Шаровые вентили имеют дату и серийные номера, которые гарантируют, что они прошли испытание и что рабочие характеристики, измеренные во время испытания, могут быть отслежены с течением времени.
- \* Двухходовой

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las válvulas de la serie 37000 brindan un paso 100% libre y un cierre total gracias a la bola de alta calidad que contienen.

## APLICACIÓN

Las válvulas de bola de la serie 37000 están diseñadas para su instalación en sistemas de refrigeración comercial e industrial y plantas de aire acondicionado, como bombas de calor, unidades de condensadores, cámaras frigoríficas, sistemas centrales, enfriadores, etc.

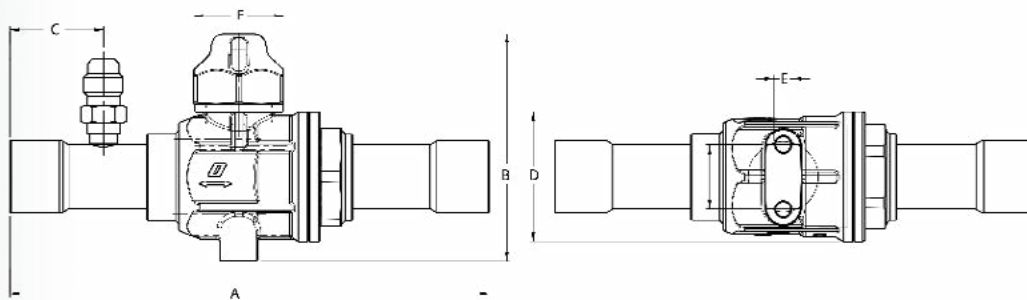
### Хладагенты compatibles:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- Mezclas de HFO y HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A y R452A). Para aplicaciones específicas con fluidos Хладагенты no enumerados anteriormente, póngase en contacto con el departamento técnico de GVN.

## VENTAJAS

- \* Eje de mando fabricado de acero inoxidable AISI 303.
- \* Proceso de soldadura realizado en OLAB utilizando un sistema que garantiza una soldadura perfecta y estructural, sin dañar los sellos.
- \* Junta tórica doble HNBR en el cuerpo de control.
- \* Tapón de latón con junta para garantizar la estanqueidad en cualquier condición de funcionamiento, incluso en caso de daño accidental del sello de cuerpo.
- \* **100% PROBADA** cada válvula lleva la fecha y el número de serie demostrando que ha pasado la prueba y permitiendo la trazabilidad de los datos de rendimiento medidos durante la prueba.
- \* Bidireccional

# ШАРОВЫЕ ВЕНТИЛИ VÁLVULAS DE BOLA 37000



Шаровые вентили  
С соединением медной трубы  
Válvulas de Bola Con  
Conexión de Tubo de Cobre

Code	Красный/icing port Модель	Connections [ODF] Ø [in]	DN [MM]	Kv [м³/ч]	PS [бар]	TS [°C]		Working Principle	Габариты [MM]					
						Min	Max		A	B	C	D	E	F
37000-TS-01-12-0		1/4"	12	1	80	-40	150	Valve without charge fitting	116	57	-	30	M5	25
37000-TS-02-12-0		3/8"	12	4	80	-40	150		118	57	-	30	M5	25
37000-TS-03-12-0		1/2"	12	7	80	-40	150		121	57	-	30	M5	25
37000-TS-04-12-0	x	5/8"	12	7	80	-40	150		131	57	-	30	M5	25
37000-TS-04-15-0		5/8"	15	14	80	-40	150		139	64	-	36	M5	25
37000-TS-05-15-0	x	3/4"	15	19	80	-40	150		147	64	-	36	M5	25
37000-TS-06-15-0	x	7/8"	15	19	80	-40	150		177	64	-	36	M5	25
37000-TS-06-20-0		7/8"	20	28	80	-40	150		163	80	-	44	M5	30
37000-TS-08-20-0	x	1 1/8"	20	28	80	-40	150		199	80	-	44	M5	30
37000-TS-08-25-0		1 1/8"	20	50	80	-40	150		200	87	-	52,5	M6	30
37000-TS-09-25-0	x	1 3/8"	20	50	80	-40	150		239	87	-	52,5	M6	30
37000-TS-09-32-0		1 3/8"	32	80	80	-40	150		210	106	-	63	M6	34
37000-TS-10-32-0	x	1 5/8"	32	80	60	-40	150		210	106	-	63	M6	34
37000-TS-10-40-0		1 5/8"	40	97	60	-40	150		229	118	-	76	M6	34
37000-TS-11-40-0	x	2 1/8"	40	97	45	-40	150		229	118	-	76	M6	34
37000-TS-11-50-0		2 1/8"	50	175	45	-40	150		256	144	-	92	M6	42
37000-TS-12-50-0		2 5/8"	50	175	45	-40	150		256	144	-	92	M6	42

# 40000 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ VÁLVULAS DE SEGURIDAD



## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапаны серии 40000 являются предохранительными устройствами, определенными в Директиве 2014/68/ЕС. Этот предохранительный клапан продается с установленными на заводе значениями. Эти одноразовые изделия не используются повторно после сброса высокого давления. Клапан открывается, когда напор жидкости под давлением превышает усилие регулировочной пружины. Корпус изготовлен из латуни, а пружина из нержавеющей стали. Под латунным диском имеется прокладка из ПТФЭ.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Защищает систему и ее части от возможного избыточного повышения давления в соответствии с заданным расчетным значением для коммерческих и промышленных систем охлаждения, тепловых насосов, кондиционеров (конденсатор, компрессор, масляные резервуары, коллекторы, Ресиверы жидкости) и подобных сосудов под давлением.

## Подходящие хладагенты:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO и смеси HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A и R452A) Для специальных применений с хладагентами, не указанными выше, обращайтесь в технический отдел GVN.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- \* **НАДЕЖНЫЙ:** Прокладка из PTFE не липкая, и защищает калибровку изделия.
- \* **НАДЕЖНЫЙ:** Продукция тестируется на 100% с помощью специальной гелиевой системы.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Válvulas de la serie 40000 son accesorios de seguridad Las definidos en la Directiva 2014/68/UE. Estas válvulas de seguridad se venden con valores establecidos de fábrica. Estos son productos desechables y no se pueden reutilizar después de reventar. La válvula se abre cuando el empuje del fluido presurizado supera la fuerza del resorte de ajuste. El cuerpo está hecho de latón y el resorte está hecho de acero inoxidable. Disco de latón con junta de PTFE.

## APLICACIÓN

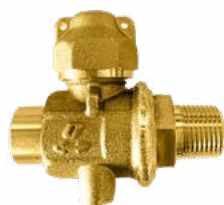
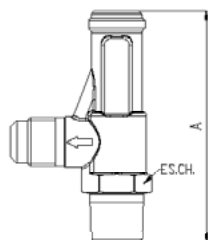
Protección contra posibles sobrepresiones en comparación con los parámetros de diseño establecidos para los recipientes a presión como sistemas de refrigeración comercial e industrial, bombas de calor, acondicionadores de aire (condensadores, compresores, recipientes de aceite, colectores, recipientes de líquido).

## Хладагенты compatibles:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- Mezclas de HFO y HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A y R452A). Para aplicaciones específicas con fluidos Хладагенты no enumerados anteriormente, póngase en contacto con el departamento técnico de GVN.

## VENTAJAS

- \* **FIABLE:** La junta PTFE no se pega a su asiento y mantiene la calibración del dispositivo.
- \* **SEGURO:** 100% probada en un sistema de helio especial.



# 37000

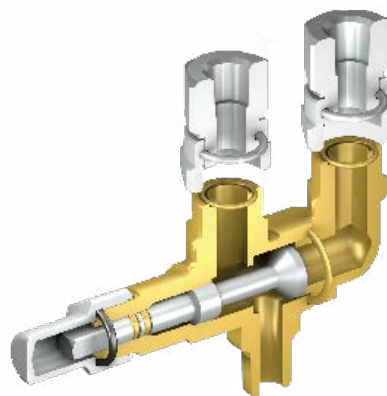
ЗАПОРНЫЙ ВЕНТИЛЬ ДЛЯ  
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО  
КЛАПАНА VÁLVULA DE  
CIERRE PARA VÁLVULAS DE  
SEGURIDAD

Order No	Code	Inlet Male [NPT]	Outlet Male [SAE]	DN Ø [MM]	PS [бар]
G30	37000-FM-03-03-13-2	1/2"	1/2"	13	80

Order No	Code	Inlet Male [NPT]	Outlet Male [SAE]	Orifice Ø [MM]	Discharge Coefficient "Kd"	PS [бар]	TS [°C]	Set Press. Range	Over Pressure	Blowdown	Категория PED	Габариты [MM]	
												A	ES.CH.1
G1	40070-K2N2-0-280	1/4"	3/8"	7	0,6	28	-50 / +150	28 / 45 bar	10% of set pressure	10% of set pressure	IV	35	20
G2	40070-K3N2-0-280	3/8"	3/8"	7	0,6	28							
G3	40095-K4N4-0-280	1/2"	5/8"	9,5	0,45	28							
G5	40095-K4N4-0-300	1/2"	5/8"	9,5	0,45	30							
G6	40095-K4N4-0-450	1/2"	5/8"	9,5	0,45	45						38,5	23



# ТРЕХХОДОВЫЕ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ ВЕНТИЛИ VÁLVULAS INVERSORAS 42000



## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапаны серии 42000 имеют двойные выходы и обеспечивают закрытие двух предохранительных клапанов, подключенных к системе, пока один из них работает. Таким образом, пользователь может вмешиваться в отключенный клапан для периодического контроля или замены, сохраняя при этом по крайней мере один клапан в рабочем состоянии для безопасности системы. Для обеспечения безопасности сосуда под давлением важно убедиться, что два клапана, установленные на переключающем клапане, по отдельности достаточны для сброса требуемого расхода.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Подходящие хладагенты:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO и смеси HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A и R452A) Для специальных применений с хладагентами, не указанными выше, обращайтесь в технический отдел GVN.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- \* **БЕЗОПАСНОСТЬ:** Предохранительный клапан можно безопасно заменить в системе
- \* **НАДЕЖНЫЙ:** ВПока работает один предохранительный клапан, другой выводится из эксплуатации.
- \* Идеально сочетается с работой предохранительного клапана при выпуске как насыщенного, так и перегретого пара
- \* **ПОЛНАЯ ГЕРМЕТИЧНОСТЬ:** Благодаря двойному уплотнительному кольцу на соединении с корпусом утечки отсутствуют.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las válvulas de la serie 42000 están diseñadas con salidas dobles para garantizar que una de las dos válvulas montadas se pueda cerrar mientras la otra está funcionando. De esta forma, el usuario puede intervenir la válvula desconectada para el control periódico o el reemplazo manteniendo al menos una válvula en funcionamiento para la seguridad del sistema. Para garantizar la seguridad del recipiente a presión, es importante asegurarse de que cada válvula por sí sola sea suficiente para descargar el flujo requerido.

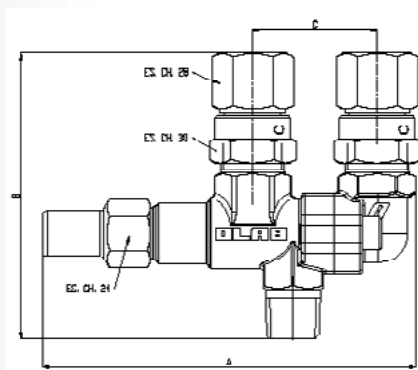
## APLICACIÓN

Хладагенты compatibles:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- Mezclas de HFO y HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A y R452A). Para aplicaciones específicas con fluidos Хладагенты no enumerados anteriormente, póngase en contacto con el departamento técnico de GVN.

## VENTAJAS

- \* **SEGURIDAD:** La válvula de seguridad se puede reemplazar de manera segura en el sistema.
- \* **FIABILIDAD:** una de las válvulas puede quedar fuera de servicio mientras la otra sigue funcionando.
- \* Perfecta compatibilidad con el funcionamiento de la válvula de seguridad en la descarga tanto de vapor saturado como sobrecalentado.
- \* **ESTANQUEIDAD PERFECTA:** No se producen fugas gracias al doble sello de junta tórica en la conexión del cuerpo.



Order No	Code	Inlet Male [NPT]	Outlet Female [NPT]	Orifice Ø [мм]	PS [бар]	TS [°C]	Over Pressure	Blowdown	Категория PED	Габариты [мм]		
										A	B	C
G22	42000-003-NP	1/2"	1/2"	13	80	-35 / +105	10% of set pressure	10% of set pressure	IV	151	114	49,5
G23	42000-003-HH	1/2"	1/2"	13	80	-40 / +150						

# 33000 КЛАПАНЫ ДАВЛЕНИЯ МАСЛА VÁLVULAS DE PRESIÓN DE ACEITE



## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапан давления масла используется в системах смазки низкого давления. Функцией клапана давления масла является обеспечение избыточного давления в масляном баке выше уровня компрессора. Обратный клапан перепада давления масла обеспечивает разницу давлений между масляным баком и картером компрессора, сбрасывая при этом высокое давление в масляном баке. Это избыточное давление обеспечивает достаточную подачу масла к регулятору подачи масла. Выход обратного клапана давления масла на масляном баке соединен с линией всасывания, а образующееся высокое давление сбрасывается в обратную линию компрессора.

## ПРИМЕНЕНИЕ

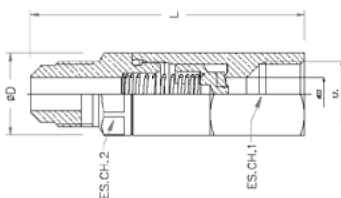
Защищает систему и ее части от возможного избыточного повышения давления в соответствии с заданным расчетным значением для коммерческих и промышленных систем охлаждения, тепловых насосов, кондиционеров (конденсатор, компрессор, масляные баки, коллекторы, баки для жидкости) и подобных сосудов под давлением

## Подходящие хладагенты:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO и смеси HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A и R452A) Для специальных применений с хладагентами, не указанными выше, обращайтесь в технический отдел GVN.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- \* **НАДЕЖНЫЙ:** Прокладка из PTFE не липкая, и защищает калибровку изделия.
- \* **НАДЕЖНЫЙ:** Продукция тестируется на 100% с помощью специальной гелиевой системы.



## CARACTERÍSTICAS GENERALES

La válvula de presión de aceite se utiliza en un sistema de gestión de aceite de baja presión. La función de una válvula de presión es mantener una presión positiva en el recipiente de aceite por encima de la presión del compresor. Se utiliza para descargar la alta presión en el recipiente de aceite mientras se mantiene una presión diferencial positiva entre el depósito y el cárter del compresor. Esta presión positiva asegura un suministro adecuado de aceite a los reguladores de nivel de aceite. La salida de la válvula de presión del recipiente de aceite se conecta a la línea de succión y descarga la presión al retorno de compresor.

## APLICACIÓN

Protección contra posibles sobrepresiones en comparación con los parámetros de diseño establecidos para los recipientes a presión como sistemas de refrigeración comercial e industrial, bombas de calor, acondicionadores de aire (condensadores, compresores, recipientes de aceite, colectores, recipientes de líquido).

## Хладагенты compatibles:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- Mezclas de HFO y HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A y R452A). Para aplicaciones específicas con fluidos Хладагенты no enumerados anteriormente, póngase en contacto con el departamento técnico de GVN.

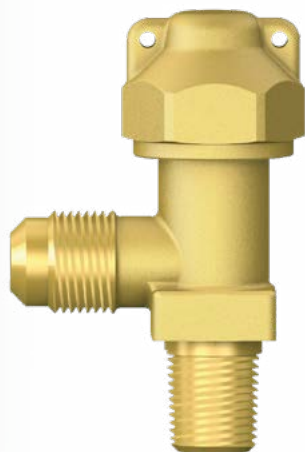
## VENTAJAS

- \* **FIABLE:** La junta PTFE no se pega a su asiento y mantiene la calibración del dispositivo.
- \* **SEGURO:** 100% probada en un sistema de helio especial.

Order No	Модель	Pressure Setting (barg)	Kv Factor [м³/ч]	PS [бар]	TS [°C]	Вход, подкл.	Outlet Connection	Габариты [мм]			
								L	Ø D	ES.CH.1	ES.CH.2
S1	33002-FM-02-D-2	1,5 Fixed	1,5	45	-40 / +150	3/8" SAE Female	3/8" SAE Male	66,5	20	20	18
S2	33003-FM-02-D-2	3,0 Fixed									

Функция клапана давления заключается в поддержании давления в масляном баке под контролем.

La función de la válvula de presión es controlar la presión en el recipiente de aceite.



### ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Клапаны резервуаров рассчитаны на то, чтобы выдерживать максимально допустимое давление в резервуаре (PS) в 1,43 раза в соответствии с Директивой 2014/68/ЕС. Лабораторные испытания подтверждают трехкратное давление взрыва в соответствии с положениями EN 378-2:2016.

### ПРИМЕНЕНИЕ

Клапаны серии OLAB 43100 предназначены для использования в промышленных системах охлаждения и кондиционерах. Это могут быть тепловые насосы, конденсаторные агрегаты, холодильные камеры, центральные системы, чиллеры и тому подобное.

### Подходящие хладагенты:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO и смеси HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A и R452A) Для специальных применений с хладагентами, не указанными выше, обращайтесь в технический отдел GVN.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- **БЕЗОПАСНОЕ УПЛОТНЕНИЕ:** Герметичность обеспечивается двойным уплотнительным кольцом между корпусом клапана и штифтом.
- **НЕ ДОПУСКАЕТ ВМЕШАТЕЛЬСТВА:** Даже если клапан открыт до упора, штифт не выходит наружу и выполняет свою функцию.
- **КОМПАКТНЫЙ:** Все движущиеся части находятся внутри корпуса клапана. Штифт перемещается шестигранным ключом.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES

La válvula de recipiente está diseñada para soportar 1,43 veces la presión máxima admisible (PS), de acuerdo con la Directiva 2014/68/UE. Las pruebas de laboratorio certifican una resistencia de la válvula de 3 veces más de la presión de explosión, de acuerdo con lo establecido en la norma EN 378-2:2016.

### APLICACIÓN

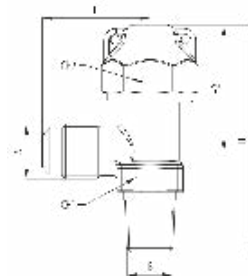
Las válvulas OLAB de la serie 43100 están diseñadas para su instalación en sistemas de refrigeración comercial e industrial y plantas de aire acondicionado, como bombas de calor, unidades de condensadores, cámaras frigoríficas, sistemas centrales, enfriadores, etc.

### Хладагенты compatibles:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- Mezclas de HFO y HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A y R452A). Para aplicaciones específicas con fluidos Хладагенты no enumerados anteriormente, póngase en contacto con el departamento técnico de GVN.

### VENTAJAS

- **ESTANQUEIDAD SEGURA:** Garantizada por una doble junta tórica entre el cuerpo de válvula y el pin.
- **ANTIMANIPULACIÓN:** Cuando la válvula está completamente abierta, el pin no se sale y funciona sin ningún problema.
- **KOMPAKT:** Cuando la válvula está completamente abierta, el pin no se sale y funciona sin ningún problema.



Order No	Connections		PS [бар]	Kv [m <sup>3</sup> /h]	TS [°C]	Габариты [мм]				
	A [SAE]	B [NPT]				H1	H2	L	CH1	CH2
43100-02-01-HH	3/8"	1/4"	45	1,35	-40 / +150	67	38	31	19	25
43100-01-01-HH	1/4"	1/4"	45	0,45	-40 / +150	67	38	31	19	25
43100-02-02-HH	3/8"	3/8"	45	1,35	-40 / +150	67	38	31	19	25
43100-01-02-HH	1/4"	3/8"	45	0,45	-40 / +150	67	38	31	19	25



## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное расчетное давление фитингов серии 31000 составляет 45 бар. При гидростатических испытаниях изделия могут выдерживать давление 65 бар (в 1,43 раза больше максимального давления) в соответствии с директивой PED (2014/68/EU). Кроме того, взрывные испытания фитингов серии 31000 показали их устойчивость к давлению 135 бар.

## ПРИМЕНЕНИЕ

Все фитинги предназначены для использования в промышленных холодильных системах и устройствах кондиционирования воздуха. Это могут быть тепловые насосы, конденсаторные агрегаты, холодильные камеры, центральные системы, чиллеры и тому подобное.

## Подходящие хладагенты:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- HFO и смеси HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A и R452A) Для специальных применений с хладагентами, не указанными выше, обращайтесь в технический отдел GVN.

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Производство: В соответствии с Директивой ЕС 2014/68/ЕС Европейского парламента и Совета от 15 мая 2014 года.
- Сырье высшего качества: латунь EN 12164-CW614N и EN 12165-CW617N.
- Надежность: сделано в Италии компанией Olab SRL.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES

La presión máxima de diseño de los accesorios de la serie 31000 es de 45 bar. No obstante, cuando se prueban hidrostáticamente, estos productos pueden soportar una presión de 65 Bar (1,43 veces más de la presión máxima) según la Directiva de Recipientes a Presión (PED) (2014/68/UE). Además, las pruebas de estallido realizadas en los accesorios de la serie 31000 demostraron que pueden resistir una presión de 135 Bar.

## APLICACIÓN

Todas las piezas de conexión están diseñadas para su instalación en sistemas de refrigeración comercial e industrial y plantas de aire acondicionado, como bombas de calor, unidades de condensadores, cámaras frigoríficas, sistemas centrales, enfriadores, etc.

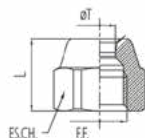
## Хладагенты compatibles:

- HCFC (R22)
- HFC (R134a, R404A, R407C, R410A, R507)
- Mezclas de HFO y HFO/HFC (R1234ze, R448A, R449A, R450A y R452A). Para aplicaciones específicas con fluidos Хладагенты no enumerados anteriormente, póngase en contacto con el departamento técnico de GVN.

## VENTAJAS

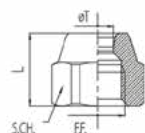
- **Producción:** Según la Directiva de 15 de mayo de 2014 DE 2014/68/UE del Parlamento y Consejo Europeo.
- **Materias primas de alta calidad:** Latón EN 12164-CW614N y EN 12165-CW617N
- **Confiable:** Hecho en Italia por OLAB S.R.L.

Thread Тип SAE	Torque wrench [N.m]	Thread size
1/4"	14	7/16"-20 UNF
3/8"	25	5/8"-18 UNF
1/2"	47	3/4"-16 UNF
5/8"	65	7/8"-14 UNF
3/4"	70	1.1/16"-14 UNS
7/8"	120	1.1/4"-12 UNF
Rot. 1"	150	1.3/8"-12 UNF



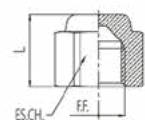
**31000**  
SAE FLARE nuts  
for inch tubing

Code	Int. Cod.	SAE F.T.	Copper pipe		PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	ØT [MM]	Pack Pieces
			Ø [Дюйм]	Ø [MM]					
31000-01	NS4-4	1/4"	1/4"	6	45	17	14,8	6,5	25
31000-02	NS4-6	3/8"	3/8"	9	45	22	17,8	9,7	25
31000-03	NS4-8	1/2"	1/2"	12	45	24	20,0	13,0	25
31000-04	NS4-10	5/8"	5/8"	16	45	28	25,0	16,2	10
31000-05	NS4-12	3/4"	3/4"	19	45	33	29,5	19,4	10



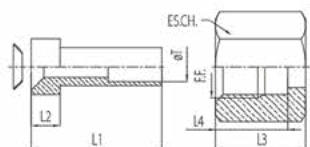
**31002**  
SAE FLARE Красный using nuts  
for inch tubing

Code	Int. Cod.	SAE F.T.	Copper pipe		PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	ØT [MM]	Pack Pieces
			Ø [Дюйм]	Ø [MM]					
31002-02-01	NRS4-64	3/8"	1/4"	6	45	22	17,8	6,5	25
31002-03-02	NRS4-86	1/2"	3/8"	9	45	24	20	9,7	25



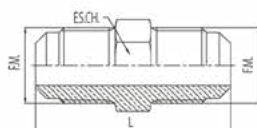
**31001**  
SAE FLARE cup nuts

Code	Int. Cod.	SAE F.T.	PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31001-01	N5-4	1/4"	120	17	14,8	25
31001-02	N5-6	3/8"	120	22	18,5	25
31001-03	N5-8	1/2"	120	24	20	25



**31017**  
SPIGOT FEMALE  
SAE-ODF POCKET

Code	Int. Cod.	SAE F.T.	Copper Pipe	PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31017-01-01		1/4"	1/4"	120	14	38	25
31017-02-02		3/8"	3/8"	120	17	40,5	25
31017-03-03		1/2"	1/2"	120	22	49	10
31017-04-04		5/8"	5/8"	120	27	58	10



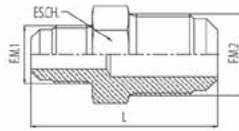
**31005**  
SAE FLARE unions

Code	Int. Cod.	SAE M.T.	PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31005-01	U2-4	1/4"	120	12	38	25
31005-02	U2-6	3/8"	120	17	42	25
31005-03	U2-8	1/2"	120	20	49	10
31005-04	U2-10	5/8"	120	23	58	5



## 31006

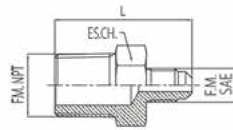
Красныйусинг  
SAE FLARE unions



Code	Int. Cod.	SAE M.T.	SAE M.T.	PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31006-01-02	UR2-64	1/4"	3/8"	120	17	40,5	25
31006-01-03	UR2-84	1/4"	1/2"	120	20	44	10
31006-02-03	UR2-86	3/8"	1/2"	120	20	45,5	10
31006-02-04	UR2-106	3/8"	5/8"	120	23	50,5	5
31006-03-04	UR2-108	1/2"	5/8"	120	23	54	5

## 31007

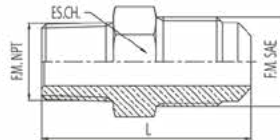
SAE FLARE  
& NPT unions



Code	Int. Cod.	SAE M.T.	NPT M.T.	PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31007-01-01	U1-4B	1/4"	1/4"	45	14	38	25
31007-02-02	U1-6C	3/8"	3/8"	45	17	40,5	25
31007-03-03	U1-8D	1/2"	1/2"	45	22	49	10

## 31008

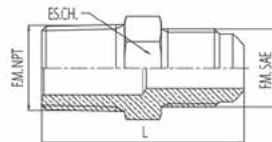
SAE FLARE /  
NPT Красныйусинг unions



Code	Int. Cod.	SAE M.T.	NPT M.T.	PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31008-01-00	U1-4A	1/4"	1/8"	45	12	35	25
31008-02-01	U1-6B	3/8"	1/4"	45	17	40,5	25
31008-03-02	U1-8C	1/2"	3/8"	45	20	44	10
31008-04-03	U1-10D	5/8"	1/2"	45	23	54	5

## 31018

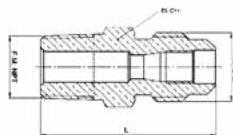
Straight fittings with SAE male  
threads and NPT male threads



Code	Int. Cod.	SAE M.T.	NPT M.T.	PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31018-01-03		1/4"	1/2"	120	23	45	25
31018-02-03		3/8"	1/2"	120	23	46,5	25

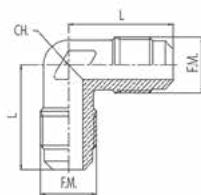
## 31505

Straight service valve adapter body with  
SAE male thread and NPT male thread



31516-A

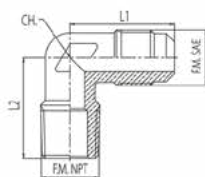
Code	Int. Cod.	SAE M.T.	NPT M.T.	PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31505-01-00		1/4"	1/8"	120	11	28	50
31505-01-01		1/4"	1/4"	120	14	33,5	50
31505-01-02		1/4"	3/8"	120	17	35,5	25



**31100**

SAE FLARE  
elbows

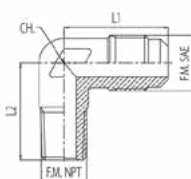
Code	Int. Cod.	SAE M.T.	PS [бар]	CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31100-01	E2-4	1/4"	120	10	24,5	25
31100-02	E2-6	3/8"	120	14	29,5	10
31100-03	E2-8	1/2"	120	16	32,5	10
31100-04	E2-10	5/8"	120	20	36	5



**31101**

SAE FLARE  
NPT elbows

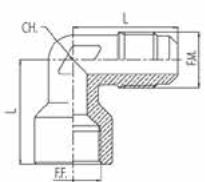
Code	Int. Cod.	SAE M.T.	NPT M.T.	PS [бар]	CH. [MM]	L1 [MM]	L2 [MM]	Pack Pieces
31101-01	E1-4B	1/4"	1/4"	120	10	24,5	25	25
31101-02	E1-6C	3/8"	3/8"	120	14	29,5	28,5	10
31101-03	E1-8D	1/2"	1/2"	120	16	32,5	33	10



**31102**

SAE FLARE  
Красный used NPT elbows

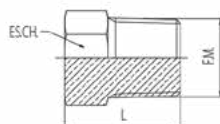
Code	Int. Cod.	SAE M.T.	NPT M.T.	PS [бар]	CH. [MM]	L1 [MM]	L2 [MM]	Pack Pieces
31102-01-00	E1-4A	1/4"	1/8"	120	10	24,5	24	25
31102-02-01	E1-6B	3/8"	1/4"	120	14	29,5	27,5	10



**31103**

Male/female  
SAE FLARE elbows

Code	Int. Cod.	SAE M.T.	SAE M.T.	PS [бар]	CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31103-01		1/4"	1/4"	120	10	24,5	25
31103-02		3/8"	3/8"	120	14	29,5	10



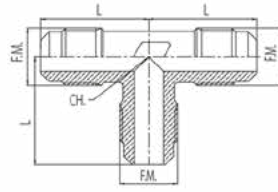
**31401**

NPT plug

Code	Int. Cod.	NPT M.T.	PS [бар]	ES.CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31401-00	121-B-02	1/8"	120	12	20	50
31401-01	121-B-04	1/4"	120	14	23	25
31401-02	121-B-06	3/8"	120	17	24	25

## 31200

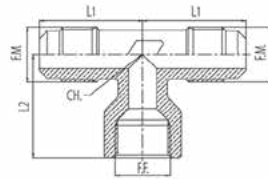
### SAE FLARE Tee



Code	Int. Cod.	SAE M.T.	PS [бар]	CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31200-01	T2-4	1/4"	120	10	24,5	25
31200-02	T2-6	3/8"	120	14	29,5	10
31200-03	T2-8	1/2"	120	16	32,5	10

## 31204

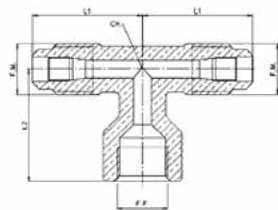
### Male - female SAE FLARE tee (female central connection)



Code	Int. Cod.	SAE M.T.	NPT F.T.	PS [бар]	CH. [MM]	L1 [MM]	L2 [MM]	Pack Pieces
31204-01	T6-4	1/4"	1/4"	120	10	24,5	24,5	25

## 31509

### "Tee" service valve adapter with SAE male - SAE female - SAE male thread

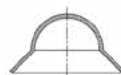


31516-A

Code	SAE F.T.	SAE M.T.	PS [бар]	CH. [MM]	L1 [MM]	L2 [MM]	Pack Pieces
31509-01-01	1/4"	1/4"	120	11	24	24,5	25

## 31402

### Copper seal cap



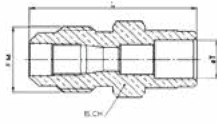
Code	Int. Cod.	SAE Connection	PS [бар]	Pack Pieces
31402-01		1/4"	45	2000
31402-02		3/8"	45	2000
31402-03		1/2"	45	2000

## 31017/3

### Copper Прокладка



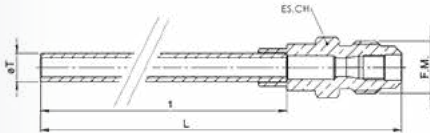
Code	Int. Cod.	SAE Connection	PS [бар]	Pack Pieces
31017/3-01		1/4"	45	2000
31017/3-02		3/8"	45	2000
31017/3-03		1/2"	45	2000



**31500**

Straight service valve adapter  
body with SAE male thread  
and socket weld

Code	SAE M.T.	Welding Socket	PS [бар]	EC.CH. [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31500-01-01	1/4"	6,35	120	11	26	50



**31501**

Straight service valve adapter  
body with SAE male thread  
and welded pipe

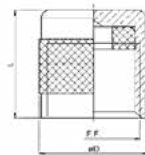
Code	SAE M.T.	Tube Ø	PS [бар]	EC.CH. [MM]	L1 [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31501-01-M6-L90	1/4"	6x1	45	11	66	90	50

**31516-A**



Valve mechanism with internal  
spring and Neoprene + PTFE Прокладка

Code	Прокладка	Max static pressure [бар]	Рабоч. давление [бар]	Torque wrench [Nm]	Temperature of use	Pack Pieces
31516-A	Neoprene+PTFE	35	0 ÷ 30	0.3 - 0.35	-35 ÷ +100	1000



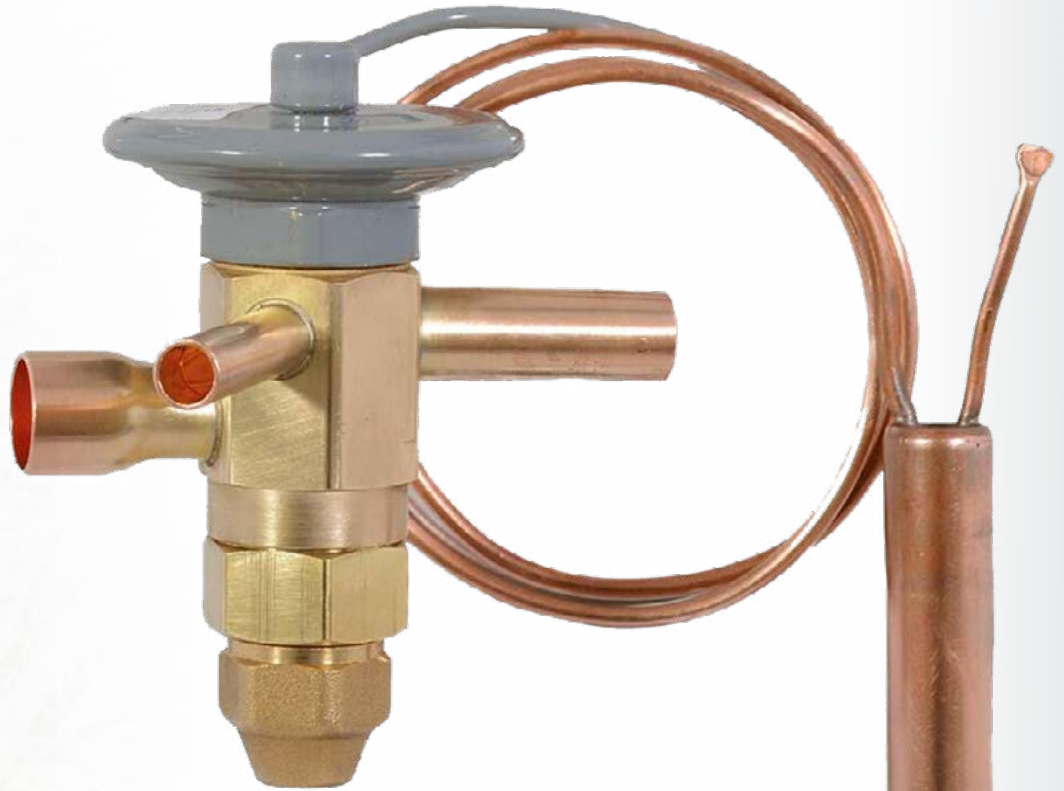
**31514**

Cap with SAE female thread  
and Neoprene sealing Прокладка

Code	SAE F.T.	ØD [MM]	L [MM]	Pack Pieces
31514-01	1/4"	13	13	50



# SPORLAN





Преимущества и важные особенности термостатических расширительных клапанов Sporlan

## • ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ ЗАПРАВКИ

Эксклюзивные термостатические заправки разработаны для достижения максимальной производительности во всех областях применения — в системах кондиционирования воздуха и тепловых насосах, средне- и низкотемпературных холодильных системах.

## • КОНСТРУКЦИЯ ТЕРМОСТАТИЧЕСКОГО ЭЛЕМЕНТА

Его долговечность подтверждается диафрагмой и сварным элементом из нержавеющей стали.

## • КОНСТРУКЦИЯ ДИАФРАГМЫ

Широкая и плоская конструкция мембраны обеспечивает превосходное управление клапаном.

## • СМЕННЫЕ ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Элементы заменяются на всех стандартных клапанах.

## • НАЛИЧИЕ ЗАПЧАСТЕЙ

Клапаны с прочной герметичной конструкцией корпуса при желании можно разобрать для очистки и осмотра внутренних частей.

## • КОНСТРУКЦИЯ ДЕРЖАТЕЛЯ/НОСИТЕЛЯ ИГЛЫ (ОБЫЧНЫЕ КЛАПАНЫ)

Обеспечивает точную регулировку иглы и устья, плотно вписывая иглу в ложе.

## • СБАЛАНСИРОВАННАЯ КОНСТРУКЦИЯ ПОРТОВ

Обеспечивает очень хорошую регулировку иглы и устья. Он предотвращает изменение разницы давлений на входе и выходе из-за работы клапана. Обеспечивает превосходный контроль в различных условиях работы.

## • МАТЕРИАЛЬНАЯ СТРУКТУРА

Материалы игл и лезвий обеспечивают максимальную защиту от износа и коррозии.

## • СЕРЕБРЯНЫЕ СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Обеспечивает высокую прочность и герметичность соединения с корпусом клапана.

## • РЕГУЛИРУЕМАЯ КОНСТРУКЦИЯ С ЭКСТРЕМАЛЬНЫМ ТЕПЛОМ

Все стандартные клапаны могут регулироваться снаружи.

Термостатические расширительные клапаны (TGV) регулируют поток жидкого хладагента к испарителю прямого расширения (DG). В то же время он поддерживает постоянным количество перегретого пара испаряемого хладагента на выходе из испарителя. Он контролирует разницу между температурой насыщения, соответствующей давлению всасывания в месте подключения хвостового элемента (колбы) TGV, и фактической температурой в том же месте, это значение является значением перегрева. Контролируя значение перегрева, TGV поддерживает работу всей поверхности испарителя и предотвращает возврат жидкого хладагента в компрессор. TGV обеспечивает подачу в испаритель одинакового количества жидкого хладагента в соответствии со скоростью испарения в испарителе. Это делает термостатические расширительные клапаны идеальными для многих систем кондиционирования и охлаждения.

### Определение температуры жидкого хладагента на входе в клапан

При этом мощности TGV рассчитаны по таблицам P-12, P-22, P-134a, P-401A, P-402A, P-404A, P-407A, P-407C, P-408A, P-409A, P-502, R Для -50s температура жидкости принимается равной 38°C. При других температурах жидкости используйте поправочный коэффициент для каждого хладагента из таблицы. Например, см. Таблицу В ниже.

### Определение перепада давления в клапане

Поправочный коэффициент перепада давления определяется стандартной температурой жидкости и перепадом давления. Стандартный перепад давления зависит от температуры испарителя. Падение давления определяется путем вычитания давления насыщения на выходе из испарителя из давления конденсации. Давление конденсации, используемое в этом расчете, должно быть принято как минимальное давление конденсации рабочей системы. Чистое падение давления на клапане получается путем вычитания других потерь давления из этого значения. Это значение следует использовать при расчете поправочного коэффициента падения давления. См., например, Таблицу С. Убедитесь, что учтены все возможные падения давления ниже:

1. Потери на трение во всех линиях охлаждения, включая испаритель и конденсатор.
2. Падение давления в компонентах жидкостной линии, таких как электромагнитный клапан и фильтр-осушитель.
3. Падение давления из-за вертикальной высоты в жидкостной линии

Características y Ventajas Importantes de Válvulas de Expansión Termostáticas Sporlan

## • CARGAS TERMOSTÁTICAS SELECTIVAS

Diseñadas para dar un óptimo desempeño en todas las aplicaciones: Aire acondicionado y bombas de calor, refrigeración de mediana y baja temperatura.

## • DISEÑO DE ELEMENTO TERMOSTÁTICO

Diafragma de acero inoxidable y elementos soldados probados.

## • DISEÑO DE DIAFRAGMA

Diafragma grande y plano permite un control preciso.

## • ELEMENTOS TERMOSTÁTICOS REEMPLAZABLES

Los elementos en válvulas estándar pueden ser reemplazados.

## • PIEZAS INTERNAS ACCESIBLES

La construcción duradera del cuerpo a prueba de fugas permite desmontar la válvula y limpiar e inspeccionar las piezas internas.

## • DISEÑO DE PORTAEJE (VALVULAS CONVENCIONALES)

Provee un preciso alineamiento entre eje y orificio, y un mejor asiento.

## • DISEÑO DE ORIFICIO BALANCEADO

Brinda un perfecto alineamiento entre eje y orificio, evitando que la caída de presión a través del orificio afecte el funcionamiento de la válvula. Ofrece un control excelente en aplicaciones con un amplio rango de condiciones de operación.

## • MATERIALES DE CONSTRUCCION

Los materiales del eje y orificio ofrecen máxima protección contra la erosión y corrosión

## • CONEXIONES SOLDADAS EN PLATA

Uniones de conexiones al cuerpo de alta resistencia y a prueba de fugas.

## • DISEÑO DE RECALENTAMIENTO AJUSTABLE

Todas las válvulas estándar son ajustables externamente.

La válvula de expansión termostática (VET) controla el flujo de Хладагенте líquido que ingresa al evaporador de expansión directa (ED) al mantener un sobrecalentamiento constante del vapor de Хладагенте en la salida del evaporador. La VET controla la diferencia entre la temperatura real y la temperatura de saturación del Хладагенте correspondiente a la presión de succión en la ubicación del bulbo sensor; esto es sobrecalentamiento. Al controlar el sobrecalentamiento, la TEV mantiene activa la mayor parte de la superficie del evaporador y evita que el Хладагенте líquido regrese al compresor. La capacidad de la TEV para hacer coincidir el flujo de Хладагенте con la velocidad a la que se puede vaporizar el Хладагенте en el evaporador hace que la TEV sea el dispositivo de expansión ideal para la mayoría de las aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración.

### Determinación de la temperatura del Хладагенте líquido en la entrada de la válvula

Las tablas de capacidad de VET se basan en una temperatura del líquido de 38°C para R-12, R-22, R-134a, R-401A, R-402A, R-404A, R-407A, R-407C, R-408A, R-409A, R-502 y R-507.

Para otras temperaturas del líquido, aplique el factor de corrección que se indica en las tablas para cada Хладагенте. Por ejemplo, consulte la Tabla B.

### Determinación de la caída de presión en la válvula

Los factores de corrección de la caída de presión se basan en la temperatura estándar del líquido y la caída de presión. La caída de presión estándar depende de la temperatura del evaporador. Para determinar la caída de presión, reste la presión saturada de evaporador de la presión de condensación. La presión de condensación que debe usarse en este cálculo debe ser la presión de condensación mínima de operación del sistema. De este valor, reste todas las otras pérdidas de presión para obtener la caída de presión por la válvula. Utilice este valor para determinar el factor de corrección de caída de presión. Por ejemplo, consulte la Tabla C. Asegúrese de tener en cuenta las siguientes posibles fuentes de caída de presión:

1. Caídas por fricción en las líneas de refrigeración incluyendo evaporador y condensador.
2. Caída de presión por los accesorios de la línea de líquido tales como válvula solenoide y filtro secador.
3. Caída de presión estática debida a un ascenso vertical de la línea de líquido.

## Выбор клапана по таблицам пропускной способности

Выберите клапан в соответствии с расчетной температурой испарителя. Если возможно, пропускная способность клапана должна быть равна или немного превышать расчетную пропускную способность системы. Обязательно используйте поправочные коэффициенты, подходящие для температуры жидкости и перепада давления. После того, как пропускная способность нужного клапана найдена из таблицы, определите номинальную пропускную способность клапана по второму столбцу таблицы. В системах с несколькими испарителями выберите каждый клапан отдельно в соответствии с производительностью испарителя. См., например, Таблицу А.

### Пример выбора - хладагент R410A

Применение: Кондиционер	40°F / 5°C
Расчетная температура испарителя	100°F / 38°C
Расчетная температура конденсатора	90°F / 30°C
Температура охлаждающей жидкости	2 ton / 7 кВт
Возможности проектирования системы	

Выбранный TEV/DGV перепад давления:	317 / 22.0
Давление конденсации (фунт/бар)	119 / 8.36
Давление испарения (фунт/бар)	198 / 13,64

Потеря жидкостной линии и принадлежностей (psig / бар)	- 8 / - 0.58
Потери в распределителе и трубах (psig/бар)	-30 / -2.06
	160 / 11.00

Поправочный коэффициент жидкости хладагента	1.06 / 1.15
Поправочный коэффициент падения давления	1.00 / 1.00

Используйте приведенную ниже формулу для расчета пропускной способности TGV;  
 Производительность TGV = значение производительности TGV x температура жидкости DF x перепад давления DF при значении испарения 40°F (30°C), перепаде давления 160 фунтов на кв. дюйм (11 бар) и температуре жидкости 90°F (30°C);  
 Мощность ERZE-2 = 2,73 (9,38) x 1,06 (1,15) x 1,00 (1,00) = 2,89 тонны (10,8 кВт)  
 Термостатическая заправка: ZGA

Выбор: **ERZE-2-GA 3/8" x 1/2" x 1/4" ODF - 5'**

## Selección de Válvula de las Tablas de Capacidad

Seleccione una válvula de acuerdo con la temperatura de evaporación de diseño. Si es posible, la capacidad de la válvula debe ser igual o un poco mayor de la capacidad de diseño del sistema. Asegúrese de aplicar los factores de corrección conforme con la temperatura de líquido y caída de presión. Una vez que el valor de capacidad ha sido encontrado, determine la capacidad nominal de la válvula en la segunda columna de las tablas. En los sistemas de evaporadores múltiples seleccione cada válvula conforme con la capacidad individual de cada evaporador.

### Selección Muestra - Fluido Хладагенте R410A

Aplicación: Aire Acondicionado	40°F / 5°C
Temperatura de diseño del evaporador	100°F / 38°C
Temperatura de diseño del condensador	90°F / 30°C
Temperatura del líquido Хладагенте	2 ton / 7 кВт
Capacidad de diseño del sistema	

Caída de presión disponible en TEV/DGV:	317 / 22.0
Presión de condensación (psig/bar)	119 / 8.36
Presión de evaporación (psig/bar)	198 / 13,64

Пérdida en la línea de líquido y accesorios (psig/bar)	- 8 / - 0.58
Пérdida en distribuidor y tubos (psig/bar) Q	-30 / -2.06
	160 / 11.00

Factor de corrección de líquido Хладагенте	1.06 / 1.15
Factor de corrección de caída de presión	1.00 / 1.00

Utilizar la siguiente fórmula para calcular la capacidad de TEV:  
 Capacidad TEV = valor nominal TEV x temperatura del líquido CF x caída de presión CF, ERZE-2 tiene una capacidad de válvula de: 2,73 (9,38) x 1,06 (1,15) x 1,00 (1,00) = 2,89 toneladas (10,8 кВт) a 40 °F (30 °C) temperatura de evaporación, caída de presión de 160 psi (11 bar) y temperatura del líquido de 90 °F (30 °C).  
 Carga termostática : ZGA

Selección: **ERZE-2-GA 3/8" x 1/2" x 1/4" ODF - 5'**

The valve capacity should equal or slightly exceed the tonnage rating of the system. (For complete R-410A capacity tables, see page 8.)

Design Evaporating Temperature

Table A

Table B

Table C

## ПРОЦЕДУРА ВЫБОРКИ

### Номенклатура клапанов/инструкции по заказу

Комбинируйте буквы и цифры для идентификации кода клапана следующим образом. Кроме того, должны быть указаны все размеры соединений и длины капиллярных трубок.

#### EXAMPLE

EG	V	E	1	C	3/8" ODF SOLDER	X	1/2" ODF SOLDER	X	1/4" ODF SOLDER	X	5"
Body Тип	Sporlan Code - Хладагент Element Label Color Code	Sporlan Code Хладагент Element Label Color Code"	Nominal Производит. in Tons	Thermo- static Charge	Inlet Connection  Size and Style		Outlet Connection  Size and Style		External Equalizer Connection  Size and Style		Capillary Tubing  Length Inches or Feet
	F = R-12 Желтый E = R-13 Blue V = R-22 Зеленый G = R-23 Blue M = R-124 Blue J = R-134a Blue X = R-401A Pink L = R-402A Sand S = R-404A Orange	V = R-407A Зеленый N = R-407C Lt. Brown S = R-408A Purple F = R-409A Желтый Z = R-410A Rose V = R-422D Зеленый R = R-502 Purple W = R-503 Blue P = R-507 Teal W = R-508B Blue									

## PROCESO DE SELECCIÓN

### Nomenclatura de Válvulas /Instrucciones de Pedido

Nomenclatura de Válvulas /Instrucciones de Pedido  
 Combine las letras y números en la forma ilustrada a continuación para obtener la designación completa de la válvula. También incluya todos los tipos y tamaños de conexiones y la longitud del tubo capilar.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ЗАПРАВКА  
ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА SPORLAN, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ МАКСИМАЛЬНОЙ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ В КАЖДОМ СПЕЦИАЛЬНОМ ПРИМЕНЕНИИ РЕКОМЕНДУЕМЫЕ  
ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЕ ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

CARGAS TERMOSTÁTICAS RECOMENDADAS  
CARGAS DE SPORLAN DISEÑADAS PARA RENDIMIENTO MÁXIMO EN CADA APLICACIÓN  
ESPECÍFICA.  
CARGAS TERMOSTÁTICAS RECOMENDADAS

APPLICATION	Хладагент										ACTUAL THERMOSTATIC CHARGES	
	12, 409A	22, 422D, 407A	410A	134a	401A	402A	404A, 408A	407C	502	507		
Air Conditioning Aire Acondicionado	FCP60	-	-	JCP60	XCP60	-	-	-	-	-	JCP60	
	-	VCP100	-	-	-	-	-	NCP100	-	-	VCP100	
	-	-	ZCP180	-	-	-	-	-	-	-	ZCP180	
	-	VGA	-	-	-	-	-	NGA	-	-	VGA	
	-	-	-	-	-	-	SCP115	-	RCP115	-	SCP115	
	-	-	ZGA	-	-	-	-	-	-	-	ZGA	
Commercial Refrigeration 50°F to -10°F	FC	-	-	JC	XC	-	-	-	-	-	JC	
	-	VC	-	-	-	-	-	NC	-	-	VC	
Refrigeración Comercial 10°C to -25°C	-	-	-	-	-	-	SC	-	RC	-	SC	
	-	-	-	-	-	LC	-	-	-	PC	PC	
Low Temperature Refrigeration 0°F to -40°F Baja Temperatura Soğutma -20°C to -40°C	FZ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	JZ	
	FZP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	JZP	
	-	VZ	-	-	-	-	-	-	-	-	VZ	
	-	VZP40	-	-	-	-	-	-	-	-	VZP40	
	-	-	-	-	-	-	LZ	SZ	-	RZ	PZ	SZ
	-	-	-	-	-	-	LZP	SZP	-	RZP	PZP	SZP
Extreme Low Temp. Refrigeration -40°F to -100°F Refrigeración a Muy Baja Temperatura -40°C to -70°C	-	VX	-	-	-	-	-	-	-	-	VX	
	-	-	-	-	-	LX	SX	-	RX	PX	SX	

#### \* ФАКТОРЫ ПРИМЕНЕНИЯ:

1. Заряд типа ZP имеет практически те же характеристики, что и заряд типа Z. Единственная разница между ними заключается в том, что заряды типа ZP имеют ограничитель максимального рабочего давления (MOP). Заряды ZP не должны использоваться вместо зарядов Z. Каждый из них следует выбирать в соответствии с желаемой целью В СООТВЕТСТВИИ со своей уникальной структурой.
2. Все заправки кондиционеров и тепловых насосов используются с клапанами с внешней балансировкой.
3. Жидкостные заправки L-типа доступны для различных хладагентов с различными размерами элементов.
4. Заправки типа X нельзя использовать с клапанами серий «EBS» и «O».
5. Используйте заправку «C» в двухтемпературных режимах.
6. Заправка «C» может использоваться в приложениях, содержащих R-22, R-404A и R-507, при температуре до -35°C.

#### \* FACTORES DE APLICACIÓN:

1. Las cargas tipo ZP tienen esencialmente las mismas características que la carga tipo Z con una excepción; las cargas ZP tienen la característica una presión máxima de operación (PMO), límite de presión. Los cargos ZP no se pueden reemplazar los cargos Z. Cada uno debe ser seleccionado para su propio propósito único.
2. Todas las cargas de aire acondicionado y bomba de calor están diseñadas para usarse con válvulas ecualizadas externamente.
3. Las cargas líquidas de tipo L también están disponibles para los Hluidos más utilizados en la mayoría de los tamaños de elementos.
4. Las cargas tipo X no deben usarse con válvulas «EBS» y «O».
5. Para aplicaciones de doble temperatura, use la carga «C».
6. La carga «C» se puede usar en aplicaciones de hasta 35°C en R-22, R-404A y R-507.



## Тип ER

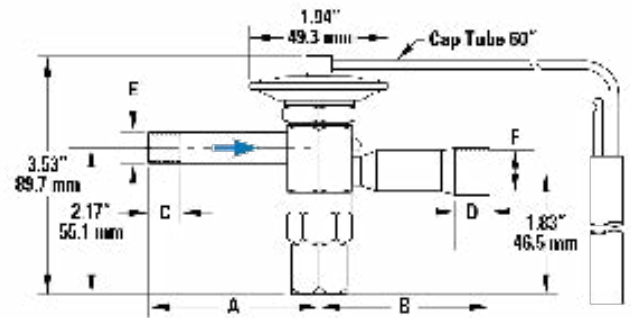
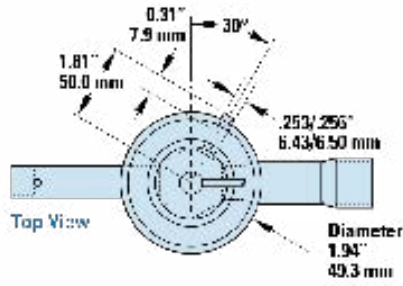
Клапаны Sporlan типа ER имеют небольшой латунный корпус, внешнюю балансировку и конструкцию «порта балансировки». Идеально подходит для холодильных систем, систем кондиционирования воздуха и тепловых насосов. Благодаря технологии балансировочного порта обеспечивает превосходное двустороннее управление и является лучшим решением для тепловых насосов. Серия ER эквивалентна серии BBI и может использоваться взаимозаменяемо.

## Tipo ER

La válvula Sporlan tipo ER es una válvula de cuerpo de barra de latón, ajustable externamente y tiene el diseño de orificio balanceado. Es ideal para unidades de aire acondicionado y bombas de calor residenciales y comerciales pequeñas. El diseño de orificio balanceado brinda un control excepcional del Refrigerante en ambas direcciones, lo que convierte a esta válvula en una excelente opción para los sistemas de bomba de calor. La serie ER es equivalente a la serie BBI y se puede usar en su lugar.

### Specifications

Хладагент (Sporlan Code)	Valve Тип	Nominal Производит. кВт of Refrigeration	Element Size No.	Thermostatic Charges Available	Standard Tubing Length [MM]	Connection [Дюйм] ODF		Net Weight kg.
						Inlet	Outlet	
407C (N) 22 (V)	ERNE-1	3,5	43	C CP100 GA Z ZP40	1,5	3/8"	1/2"	0,45
	ERNE-1-1/2	5,25						
	ERNE-2	7						
	ERNE-3	10,5						
	ERNE-4	14						
	ERNE-5	17,5						
	ERNE-6	21	45-5			1/2"	5/8"	
	ERNE-8	28				5/8"	7/8"	
	ERNE-10	35				5/8"	7/8" Ext.	
	ERNE-12	42						
134a (J) 409A (F)	ERJE-1/2	1,75	43	C	1,5	3/8"	1/2"	0,45
	ERJE-1	3,5						
	ERJE-1-1/2	5,25						
	ERJE-2	7						
	ERJE-2-1/2	8,75						
	ERJE-3	10,5						
	ERJE-4	14						
404A (S) 507 (P)	ERSE-1/2	1,75	43	C Z ZP	1,5	3/8"	1/2"	0,45
	ERSE-1	3,5						
	ERSE-1-1/2	5,25						
	ERSE-2	7						
	ERSE-3	10,5						
	ERSE-3-1/2	12,25						
	ERSE-4	14						
410A (Z)	ERZE-1	4,20	45	CP200 GA	1,5	3/8"	1/2"	0,45
	ERZE-1-1/2	7,35						
	ERZE-2	9,66						
	ERZE-3	13,4						
	ERZE-4	17,6						
	ERZE-5	21,0						
	ERZE-6	25,2						
	ERZE-8	33,6						
	ERZE-12-1/2	43,8	45-5			1/2"	5/8"	
	ERZE-15	50,8				5/8"	7/8"	
						5/8"	7/8" Ext.	

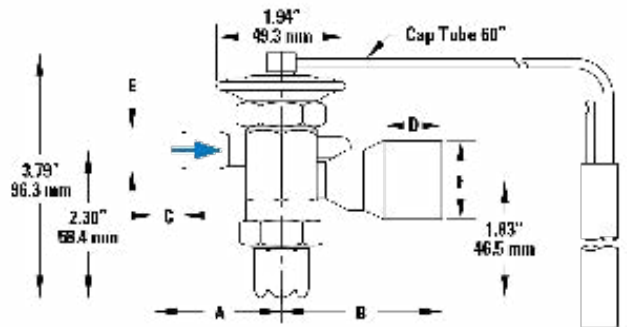
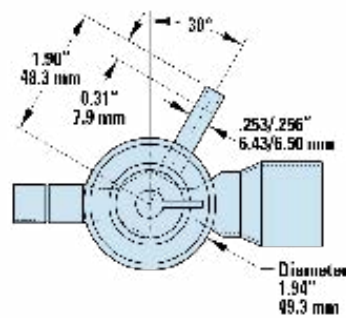


Bulb Sizes

Thermostatic Charge	Хладагент	
	22	410A
VCP100, ZCP180	12,7 mm x 76,2 mm	
GA	19,1 mm x 50,8 mm	

Габариты - Connections

Хладагент	Nominal Производит.	Fitting Size [Дюйм]		Габариты [мм]					
		Inlet	Outlet	A	B	C	D	E	F
22	1-1/2	3/8"	1/2"	61,5	63,8	9,9	10,2	9,58 / 9,68	12,8 / 12,9
	2								
	3								
410A	4	1/2"	5/8"	59,7	63,8	10,2	12,7	12,8 / 12,9	15,9 / 16,1
	5								
	6								
	7/8"								
	8								
410A	6	5/8"	7/8"	59,7	61,2	12,7	19,8	15,9 / 16,1	22,3 / 22,4
	8								
410A	8	5/8"	1 1/8"				23,1		



Bulb Sizes

Thermostatic Charge	Хладагент	
	22	410A
VCP100, ZCP180	12,7 mm x 76,2 mm	
GA	19,1 mm x 50,8 mm	

Габариты - Connections

Хладагент	Nominal Производит.	Fitting Size [Дюйм]		Габариты [мм]					
		Inlet	Outlet	A	B	C	D	E	F
22	10	5/8"	7/8"	63,5	63,8	12,7	19,8	15,9 / 16,1	22,3 / 22,4
	12		1-1/8"						
410A	12-1/2						23,1		28,7 / 28,8
	15								

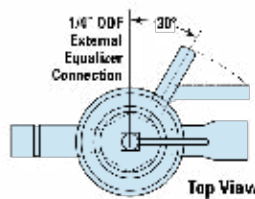
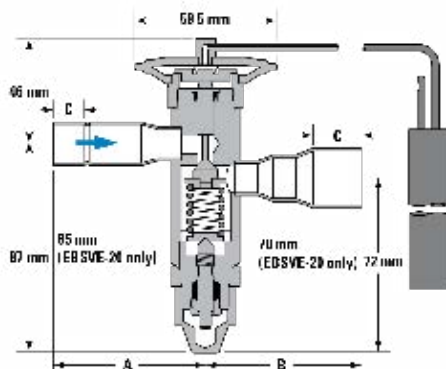
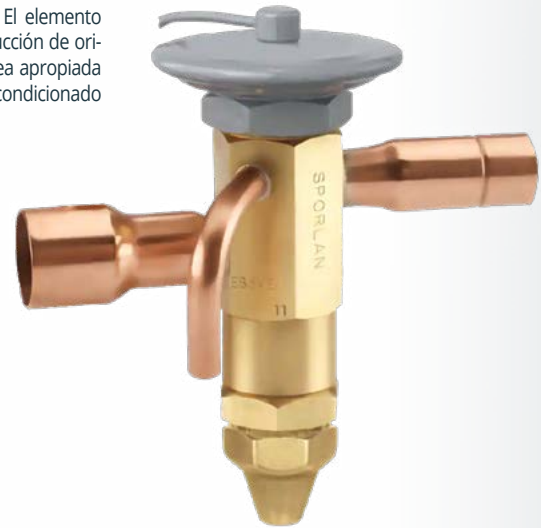


### Тип ЭБС

Клапаны Sporlan EBS имеют такой же физический размер и сплошной корпус из латуни, что и клапаны типа S, за исключением удлиненного сварного соединения ODF и конструкции «балансирующего порта». Термостатический элемент сменный. Конструкция «балансирующего порта» делает клапан идеальным для применения в системах охлаждения и кондиционирования воздуха в различных условиях.

### Tipo EBS

Las válvula Sporlan tipo EBS tiene un cuerpo de barra de latón y el mismo tamaño que Tipo S, pero se diferencia en que tiene una construcción de orificio balanceado y conexiones ODF extendidas. El elemento termostático es reemplazable. Su construcción de orificio balanceado hace que esta válvula sea apropiada para aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado que operan en condiciones variables.



Габариты - Connections

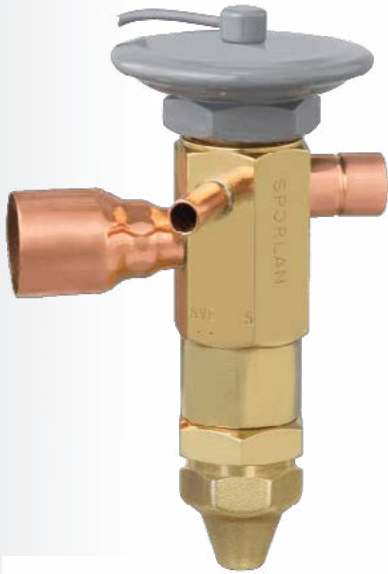
Valve Тип	Fitting Size [Дюйм]	Габариты [мм]		
		A	B	C
EBS	3/8" ODF	62	—	9
	1/2" ODF	62	—	13
	5/8" ODF	62	64	19
	7/8" ODF	—	64	20,5
	1 1/8" ODF	—	77	24,5

Bulb Sizes

Standard Charges	Хладагент			
	22	134a	404A	507
C	13 OD x 89			
Z & ZP Series	13 OD x 89	—	13 OD x 89	—
CP Series	13 OD x 89			—
VGA	19 OD x 51	—	—	—

Specifications

Хладагент (Sporlan Code)	Valve Тип	Nominal Производит. кВт of Refrigeration	Thermostatic Charges Available	Standard Tubing Length [MM]	Connection [Дюйм] ODF			Net Weight kg.
					Inlet	Outlet	External Equalizer	
407C (N) 22 (V)	EBSNE-8	28	Refer to Recommended	1,5	5/8"	7/8"	1/4 Pointed Toward Bottom Cap or Parallel to Outlet Connection	0,9
	EBSNE-11	39			5/8"	7/8"		
	EBSNE-15	53			7/8"	1 1/8"		
	EBSNE-20	70			7/8"	1 1/8"		
134a (J) 409A (F)	EBSJE-5	18			5/8"	7/8"		
	EBSJE-7	25			5/8"	7/8"		
	EBSJE-9	32			7/8"	1 1/8"		
	EBSJE-12	42			7/8"	1 1/8"		
404A (S)	EBSSE-6	21			5/8"	7/8"		
	EBSSE-7-1/2	26			5/8"	7/8"		
	EBSSE-10	35			7/8"	1 1/8"		
	EBSSE-13	46			7/8"	1 1/8"		
507 (P)	EBSPE-6	21			5/8"	7/8"		
	EBSPE-7-1/2	26			5/8"	7/8"		
	EBSPE-10	35			5/8"	7/8"		
	EBSPE-13	46			7/8"	1 1/8"		

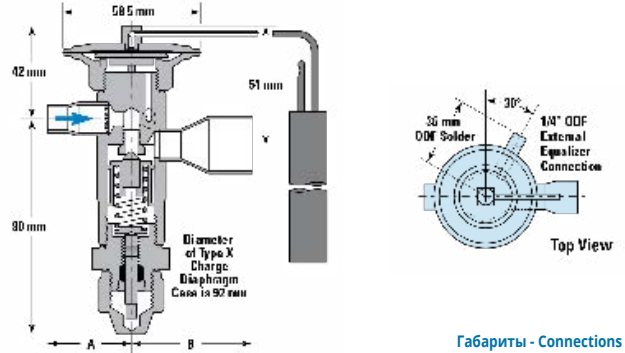


## S Тип

Клапаны типа Sporlan S имеют цельный латунный корпус, сменный термостатический элемент, регулируемое, внешне сбалансированное и сварное соединение ODF. На входе установлен фильтр 12 меш (1680 микрон). Предназначен для систем кондиционирования и охлаждения.

## Tip S

La válvula Sporlan tipo S es una válvula de cuerpo de barra de latón, ajustable externamente con conexiones de soldadura ODF. El elemento termostático es reemplazable y la conexión de entrada tiene un filtro de 12 mallas (1680 micrones). Esta válvula está diseñada para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración.



Bulb Sizes

Standard Charges	Хладагент			
	22	134a	404A	507
C	13 OD x 89			
Z & ZP Series	13 OD x 89	-	13 OD x 89	-
X	19 OD x 102	-	19 OD x 102	-
CP Series	13 OD x 89			-
VGA	19 OD x 51	-	-	-

Габариты - Connections

Valve Тип	Fitting Size [Дюйм]	Габариты [мм]	
		A	B
S	3/8" ODF	34	—
	1/2" ODF	33	34,5
	5/8" ODF	38	40
	7/8" ODF	—	54
	1 1/8" ODF	—	55,5

Specifications

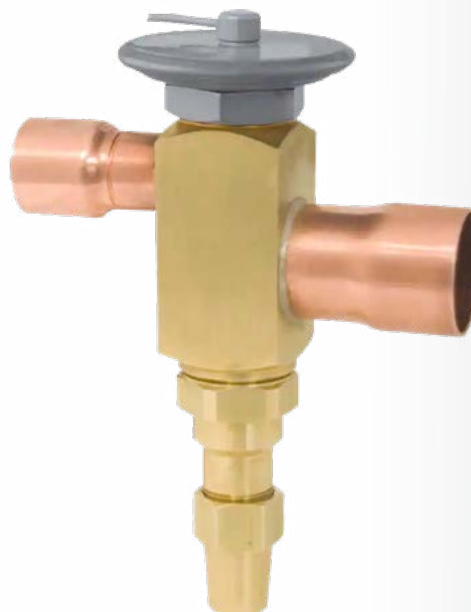
Хладагент (Sporlan Code)	Valve Тип		Nominal Производит. кВт of Refrigeration	Thermostatic Charges Available	Standard Tubing Length [мм]	Connection [Дюйм] ODF		Net Weight kg.
	Internal Equalizer 1	External Equalizer				Inlet	Outlet	
407C (N) 22 (V)	SN-2	SNE-2	7,0	Refer to Recommended	1,5	1/2"	5/8"	0,9
	SN-3	SNE-3	11			1/2"	5/8"	
	SN-4	SNE-4	14			5/8"	7/8"	
	SN-5	SNE-5	18			7/8"	1 1/8"	
	—	SNE-8	28			1/2"	5/8"	
	—	SNE-10	35			5/8"	7/8"	
134a (J) 409A (F)	—	SNE-15	56,5			7/8"	1 1/8"	
	SJ-2	SJE-2	7,0			1/2"	5/8"	
	SJ-2-1/2	SJE-2-1/2	8,8			1/2"	5/8"	
	SJ-3	SJE-3	11			5/8"	7/8"	
	—	SJE-5	18			7/8"	1 1/8"	
	—	SJE-6	21			1/2"	5/8"	
404A (S)	—	SJE-10	35			5/8"	7/8"	
	SS-2	SSE-2	7,0			7/8"	1 1/8"	
	SS-3	SSE-3	11			1/2"	5/8"	
	SS-4	SSE-4	14			1/2"	5/8"	
	—	SSE-6	21			5/8"	7/8"	
	—	SSE-7	25			7/8"	1 1/8"	
507 (P)	—	SSE-10	35	1/2"	5/8"			
	SP-2	SPE-2	7,0	5/8"	7/8"			
	SP-3	SPE-3	11	7/8"	1 1/8"			
	SP-4	SPE-4	14	1/2"	5/8"			
	—	SPE-6	21	5/8"	7/8"			
	—	SPE-7	25	7/8"	1 1/8"			
—	SPE-10	35						

## О Тип

Клапаны типа Sporlan O имеют цельный латунный корпус, регулируемый сменный термостатический элемент, внешний баланс и сварное соединение ODF. На входе установлен фильтр 12 меш (1680 микрон). Этот клапан имеет конструкцию «балансного порта». Предназначен для систем охлаждения и кондиционирования воздуха. Синтетическая посадочная поверхность обеспечивает герметичность при закрытом клапане. Этот клапан имеет два типа корпуса.

## Tipo O

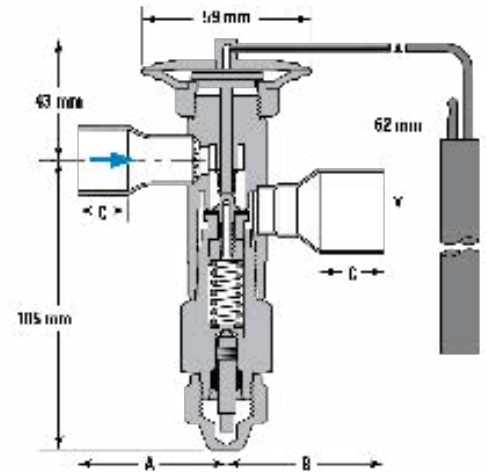
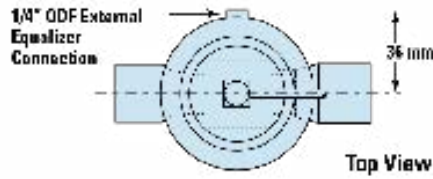
La válvula Sporlan tipo O es una válvula de cuerpo de barra de latón, ajustable externamente con conexiones de soldadura ODF. El elemento termostático es reemplazable y la conexión de entrada tiene un filtro de 12 mallas (1680 micrones). Este tipo de válvula presenta una construcción de orificio balanceado y está diseñada para aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración. Una superficie de asiento sintética proporciona un cierre hermético durante los períodos de inactividad del sistema. Este tipo de válvula tiene dos estilos de cuerpo.



## Specifications

Хладагент (Sporlan Code)	Valve Тип	Nominal Производит. кВт of Refrigeration	Element Size No	Thermostatic Charges Available	Standard Tubing Length [MM]	Connection [Дюйм] ODF		Net Weight kg.			
						Inlet	Outlet				
134a (J) 409A (F)	OJE-12	42	83	Refer to Recommended	1,5	7/8"	1 1/8"	0,9			
	OJE-16	56					1 3/8"				
	OJE-23	81				1 1/8"	1 3/8"				
	OJE-32	112	33				1 3/8"				
	OJE-38	133									
	OJE-40	140	404A (S) 507 (P)			83	Refer to Recommended		1,5	7/8"	1 1/8"
OSE-12	42	1 3/8"									
OSE-21	74	1 1/8"								1 3/8"	
OSE-30	105					33				1 3/8"	
OSE-35	123										
OSE-38	133	407C (N) 22 (V)				33-8				Refer to Recommended	1,5
ONE-20	70		1 3/8"								
ONE-30	105		33	1 1/8"	1 3/8"						
ONE-38	133	1 3/8"									
ONE-40	140	63-3		7/8"	1 1/8"						
ONE-55	193		1 3/8"								
ONE-70	215		410A (Z)	85	Refer to Recommended	1,5	7/8"	1 1/8"	0,9		
ONE-90	315	1 3/8"									
OZE-20	70	85-3		1 1/8"			1 3/8"				
OZE-25	84										
OZE-35	116	85-3	1 1/8"	1 3/8"							
OZE-50	175										
OZE-60	210										

## Тип O with Number 83 or 85 Element



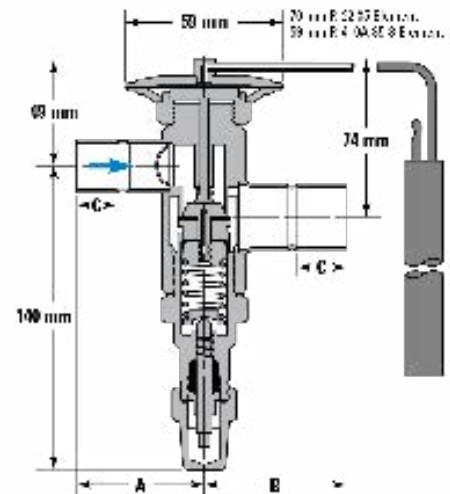
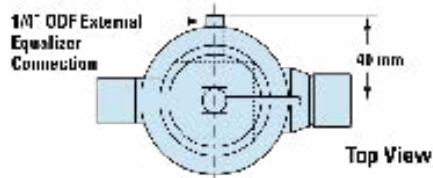
### Габариты - Connections

Valve Тип	Fitting Size [Дюйм]	Габариты [мм]		
		A	B	C
O	7/8" ODF	53	—	19
	1 1/8" ODF	56	57	25
	1 3/8" ODF	—	61	25

### Bulb Sizes

Standard Charges	Хладагент				
	22	134a	404A	410A	507
C		13 OD x 89		—	13 OD x 89
Z & ZP Series	13 OD x 89	—	13 OD x 89	—	13 OD x 89
CP Series		13 OD x 89		—	—
VGA	19 OD x 51	—	—	—	—
ZGA	—	—	—	19 OD x 51	—

## Тип O with Number 33 or 85-3 Element



### Габариты - Connections

Valve Тип	Fitting Size [Дюйм]	Габариты [мм]		
		A	B	C
O	1 1/8" ODF	68	—	23
	1 3/8" ODF	—	76	25
	1 5/8" ODF	—	79	28

### Bulb Sizes

Standard Charges	Хладагент				
	22	134a	404A	410A	507
C	19OD x102	130D x127	19OD x102	—	19OD x102
Z & ZP Series	19OD x102	—	19OD x102	—	19OD x102
CP Series		19OD x102		—	—
VGA	19OD x102	—	—	—	—
ZGA	—	—	—	19OD x51	—

VALVE ТипS	NOMINAL Производит.		RECOMMENDED THERMOSTATIC CHARGE											
			404A						507					
			SCP115, SC			SZ, SZP			PC			PZ, PZP		
			EVAPORATOR TEMPERATURE °C											
Top	кВт	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°	
S	2	7,0	6,43	7,01	6,17	6,42	4,17	3,13	6,32	6,88	6,06	6,44	4,11	3,09
S	3	11	8,72	9,59	8,49	7,90	5,12	3,84	8,57	9,41	8,34	7,77	5,05	3,79
S	4	14	12,9	14,0	12,1	12,3	9,45	8,15	12,6	13,8	11,9	12,1	9,31	8,05
S	6	21	17,8	17,1	14,4	15,2	12,3	9,89	17,5	16,8	14,2	14,9	12,1	9,77
S	7	25	22,7	21,8	18,4	19,3	15,6	12,6	22,3	21,4	18,0	19,0	15,4	12,4
S	10	35	32,5	31,8	28,4	30,3	26,2	23,5	31,9	31,3	27,9	29,8	25,8	23,2

## BALANCED PORT THERMOSTATIC EXPANSION VALVES

ER	1/2	1,8	1,92	2,11	1,88	1,91	1,47	1,10	1,89	2,07	1,85	1,87	1,45	1,09
ER	1	3,5	3,65	4,01	3,57	3,28	2,08	1,56	3,59	3,94	3,51	3,22	2,05	1,54
ER	1 1/2	5,3	4,80	5,28	4,69	4,30	2,71	2,03	4,71	5,18	4,61	4,22	2,67	2,01
ER	2	7,0	6,65	7,31	6,50	6,04	3,92	2,94	6,54	7,18	6,39	5,93	3,86	2,90
ER	3	11	8,76	9,63	8,56	7,93	5,12	3,84	8,61	9,46	8,41	7,80	5,05	3,79
ER	3 1/2	12	10,4	11,5	10,2	9,32	5,85	4,39	10,2	11,3	10,0	9,17	5,77	4,34
ER	4	14	12,5	13,8	11,4	10,2	6,14	4,55	12,3	13,5	11,2	10,0	6,05	4,50
EBS	6	21	18,1	18,6	15,7	15,4	10,6	9,87	17,7	18,3	15,4	15,2	10,5	9,75
EBS	7 1/2	26	24,5	25,3	21,3	20,5	13,5	12,6	24,1	24,8	21,0	20,2	13,3	12,4
EBS	10	35	30,2	31,7	25,3	24,6	17,9	15,4	29,6	31,2	24,9	24,2	17,6	15,3
EBS	13	46	43,1	45,9	36,0	34,7	25,5	20,5	42,3	45,1	35,3	34,1	25,2	20,2
O	12	42	42,0	42,0	34,2	34,3	27,2	23,5	41,2	41,3	33,6	33,7	26,8	23,2
O	21	74	67,8	67,9	51,1	46,3	32,6	28,1	66,6	66,6	50,2	45,5	32,1	27,8
O	30	110	97,1	106	81,7	72,8	48,8	42,1	95,4	104	80,3	71,6	48,0	41,6
O	35	120	113	123	94,7	82,6	52,9	45,7	111	120	93,1	81,2	52,2	45,2
O	45	160	145	158	122	103	61,0	52,7	142	155	120	101	60,1	52,1

Хладагент	LIQUID TEMPERATURE ENTERING TEV °C								EVAPORATOR TEMPERATURE °C	PRESSURE DROP ACROSS TEV (Gap)							
	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°		2	4	6	8	10	12	14	16
	CORRECTION FACTOR, CF LIQUID TEMPERATURE									CORRECTION FACTOR, CF PRESSURE DROP							
404A	1,98	1,79	1,60	1,41	1,21	1,00	0,79	0,56	5°	0,58	0,82	1,00	1,15	1,29	1,41	1,53	1,63
507Y	1,92	1,74	1,56	1,37	1,19	1,00	0,79	0,54	-5° & -15°	0,50	0,71	0,87	1,00	1,12	1,22	1,32	1,41
									-20° & -30°	0,45	0,63	0,77	0,89	1,00	1,10	1,18	1,26
									-40°	0,41	0,58	0,71	0,82	0,91	1,00	1,08	1,15

- Температура конденсации 38°C
- Temperatura de condensación 38°C



VALVE ТипS	NOMINAL Производит.		RECOMMENDED THERMOSTATIC CHARGE								
			22						407C		
			VC, VCP100,VGA			VZ, VZP40			NC, NCP100, NGA		
			EVAPORATOR TEMPERATURE °C								
Ton	кВт	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°	5°	-5°	-15°	
S	2	7,0	6,87	7,75	7,10	6,78	4,68	3,65	6,26	6,96	6,27
S	3	11	10,9	12,3	11,3	10,6	7,17	5,59	9,94	11,1	9,97
S	4	14	13,4	15,1	13,9	13,1	8,77	6,84	12,2	13,6	12,3
S	5	18	16,7	18,8	17,0	16,4	11,8	9,22	15,2	16,9	15,0
S	8	28	25,7	29,0	24,6	23,4	15,9	12,3	23,4	26,0	21,8
S	10	35	32,1	36,2	30,8	29,3	19,8	15,3	29,2	32,5	27,2
S	15	53	49,8	56,2	47,7	46,1	31,2	24,9	45,3	50,4	42,2

BALANCED PORT THERMOSTATIC EXPANSION VALVES											
ER											
ER	1	3,5	3,21	3,62	3,32	3,32	2,52	1,96	2,92	3,25	2,93
ER	1 1/2	5,3	5,62	6,34	5,81	5,42	3,57	2,78	5,12	5,69	5,13
ER	2	7,0	7,39	8,33	7,63	7,12	4,68	3,65	6,72	7,48	6,74
ER	3	11	10,3	11,6	10,6	10,0	6,73	5,25	9,35	10,4	9,38
ER	4	14	13,5	15,2	13,9	13,1	8,77	6,84	12,3	13,7	12,3
ER	5	18	16,1	18,1	16,6	15,4	10,0	7,83	14,6	16,3	14,7
ER	6	21	19,3	21,7	18,5	16,8	10,4	8,00	17,5	19,5	16,3
ER	8	28	25,7	29,0	26,5	23,2	12,0	9,27	23,4	26,0	23,4
ER	10	35	33,5	37,8	34,6	—	—	—	30,5	33,9	30,6
ER	12	44	38,9	43,8	40,1	—	—	—	35,4	39,3	35,5
EBS	8	28	27,4	29,5	25,4	24,5	16,8	13,0	24,9	26,5	22,4
EBS	11	39	37,0	39,9	34,3	33,1	22,7	17,5	33,7	35,8	30,3
EBS	15	53	49,7	54,4	43,7	42,0	29,1	23,4	45,3	48,8	38,6
EBS-O	20	70	71,9	76,7	60,8	58,3	40,2	29,6	65,5	68,8	53,7
O	30	110	98,2	106	91,8	84,8	56,5	49,1	89,4	94,9	81,1
O	38	130	122	132	110	102	70,3	60,9	111	118	97,3
O	40	140	129	145	115	111	86,1	74,6	118	130	102
O	55	190	177	198	157	150	98,2	83,0	161	177	139
O	70	250	235	262	209	198	111	90,4	214	235	184
O	90	320	289	323	255	243	137	111	263	290	226

Хладагент	LIQUID TEMPERATURE ENTERING TEV °C							
	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°
	CORRECTION FACTOR, CF LIQUID TEMPERATURE							
22	1,52	1,42	1,32	1,21	1,11	1,00	0,89	0,78
407C	1,73	1,59	1,45	1,30	1,15	1,00	0,84	0,67

EVAPORATOR TEMPERATURE °C	PRESSURE DROP ACROSS TEV (бар)							
	2	4	6	8	10	12	14	16
	CORRECTION FACTOR, CF PRESSURE DROP							
5°	0,58	0,82	1,00	1,15	1,29	1,41	1,53	1,63
-5° & -15°	0,50	0,71	0,87	1,00	1,12	1,22	1,32	1,41
-20° & -30°	0,45	0,63	0,77	0,89	1,00	1,10	1,18	1,26
-40°	0,41	0,58	0,71	0,82	0,91	1,00	1,08	1,15

- Температура конденсации 38°C
- Temperatura de condensación 38°C

VALVE ТипS	NOMINAL Производит.		RECOMMENDED THERMOSTATIC CHARGE					
			134a			409A		
			JC, JCP60			FC, FCP60		
			EVAPORATOR TEMPERATURE °C					
	Ton	кВт	5°	-5°	-15°	-20°	-30°	-40°
S	2	7,0	8,17	8,73	8,01	8,23	8,84	8,15
S	2 1/2	8,8	10,2	10,9	10,0	10,3	11,0	10,2
S	3	11	12,3	13,1	12,0	12,3	13,3	12,2
S	5	18	20,6	18,8	15,6	20,7	19,0	15,8
S	6	21	24,7	22,5	18,7	24,9	22,8	19,0
S	10	35	38,2	36,3	31,1	38,4	36,7	31,7

BALANCED PORT THERMOSTATIC EXPANSION VALVES								
ER								
ER	1/2	1,8	2,44	2,86	2,57	2,45	2,90	2,62
ER	1	3,5	4,27	5,01	4,50	4,29	5,07	4,58
ER	1 1/2	5,3	5,61	6,58	5,91	5,64	6,66	6,02
ER	2	7,0	7,80	9,16	8,23	7,85	9,27	8,37
ER	2 1/2	8,8	10,2	12,0	10,8	10,3	12,2	11,0
ER	3	11	12,2	14,3	12,9	12,3	14,5	13,1
ER	4	14	14,6	17,2	14,3	14,7	17,4	14,6
EBS	5	18	20,8	20,7	17,8	21,0	21,0	18,1
EBS	7	25	28,7	28,6	24,6	28,9	28,9	25,0
EBS	9	32	38,1	36,3	29,5	38,4	36,7	30,0
EBS-0	12	42	47,8	51,1	41,5	48,1	51,7	42,3
0	16	56	63,3	67,7	59,4	63,7	68,5	60,4
0	23	81	96,6	108	92,6	94,2	109	94,2
0	32	110	130	150	129	131	152	131
0	40	140	163	188	161	164	190	164

Хладагент	LIQUID TEMPERATURE ENTERING TEV °C								EVAPORATOR TEMPERATURE °C	PRESSURE DROP ACROSS TEV (бар)							
	-10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°		2	4	6	8	10	12	14	16
	CORRECTION FACTOR, CF LIQUID TEMPERATURE									CORRECTION FACTOR, CF PRESSURE DROP							
134a	1,64	1,52	1,39	1,26	1,13	1,00	0,87	0,73	5°	0,71	1,00	1,22	1,41	1,58	1,73	1,87	2,00
409A	1,51	1,41	1,31	1,21	1,11	1,00	0,89	0,78	-5° & -15°	0,58	0,82	1,00	1,15	1,29	1,41	1,53	1,63

- Температура конденсации 38°C
- Temperatura de condensación 38°C

VALVE ТипS	NOMINAL Производит.		RECOMMENDED THERMOSTATIC CHARGE		
			410A		
			ZGA		
			EVAPORATOR TEMPERATURE °C		
	Ton	кВт	5°	-5°	-15°
ER	1	3,5	4,08	4,50	4,12
ER	1 1/2	5,3	7,14	7,88	7,21
ER	2	7,0	9,38	10,4	9,48
ER	2 1/2	11	13,1	14,4	13,2
ER	3	14	17,1	18,9	17,3
ER	4	18	20,4	22,5	20,6
ER	5	21	24,5	27,0	23,0
ER	6	28	32,6	36,0	33,0
ER	12 1/2	44	42,5	46,9	43,0
ER	15	53	49,4	54,4	49,9
0	20	70	68,1	75,1	71,5
0	25	88	81,7	90,1	85,8
0	35	120	112	124	118
0	50	180	170	188	179
0	60	210	204	225	215

Хладагент	LIQUID TEMPERATURE ENTERING TEV °C				
	20°	30°	40°	50°	60°
	CORRECTION FACTOR, CF LIQUID TEMPERATURE				
410A	1,30	1,15	1,00	0,84	0,65

EVAPORATOR TEMPERATURE °C	PRESSURE DROP ACROSS TEV (бар)				
	8	11	14	17	20
	CORRECTION FACTOR, CF PRESSURE DROP				
5°	0,85	1,00	1,13	1,24	1,35
-5° & -15°	0,76	0,89	1,00	1,10	1,20

- Температура конденсации 38°C
- Temperatura de condensación 38°C

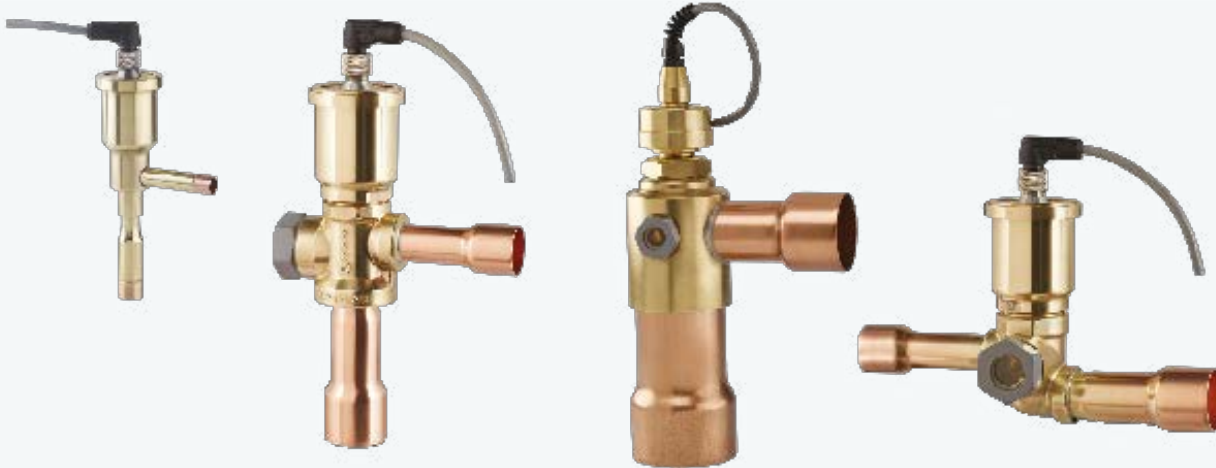
ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ РАСШИРИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ТИПА OEM  
VÁLVULAS DE EXPANSIÓN TERMOSTÁTICA TIPO OEM

BBI

В дополнение к стандартному ассортименту термостатических расширителей, указанному в этом каталоге, производители также могут предложить специальные типы клапанов, отвечающие особым конкретным требованиям. Тип клапана, который может поставляться для оптовых заказов, показан ниже.

Además de la línea estándar de válvulas de expansión termostáticas enumeradas en este catálogo, también hay tipos de válvulas especiales para satisfacer los requisitos específicos de los fabricantes. A continuación se muestra un ejemplo de válvula que se suministra para pedidos grandes.

VALVE Тип	CONNECTION Тип	VALVE DESCRIPTION and APPLICATION	TYPICAL REPLACEMENT TEVs
	SAE Flare or ODF Solder	<p><b>ОПИСАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ КЛАПАНА</b> Небольшой латунный корпус клапана подходит для углового или прямого соединения. Тип BBI представляет собой обновленную модель с конструкцией «балансирующего порта» клапана типа BI. В клапанах, изготовленных до 1994 года, термостатический элемент не был сменным. В современных моделях используется сменный термостатический элемент №43. Типичные области применения; коммерческие холодильные установки, маломощные системы кондиционирования воздуха и тепловые насосы.</p> <p><b>DESCRIPCIÓN DE VÁLVULA y APLICACIÓN</b> El cuerpo pequeño de latón de válvula es adecuado para conexiones angulares o directas. El tipo BBI es una válvula de tipo BI modificada para incorporar una construcción de orificio balanceado. El elemento termostático no es reemplazable en válvulas fabricadas antes de 1994. Los Modelos actuales se utilizan un elemento reemplazable No. 43. Aplicaciones típicas: refrigeración comercial, aire acondicionado de pequeña capacidad y sistemas de bomba de calor.</p>	ER, RC, G, EG, S, Q, SQ, EQ, BQ, SBQ, EBQ



### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

#### ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТОЛЬКО В СИСТЕМАХ ОХЛАЖДЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

- Работает от шагового двигателя для точного управления
  - Высокоточная сборка привода
  - Плотное гнездо соленоида
  - Материалы, устойчивые к коррозии во время использования
  - Надежность, проверенная на практике
  - Низкое энергопотребление (менее 4 Вт)
  - Смотровое стекло — показывает работу клапана, уровень влажности и качество хладагента (только SERIES&SEHI)
- Совместимость с хладагентами и маслами на основе HCFC и HFC, а также с субкритическими хладагентами CO<sub>2</sub>.
- Самосмазывающиеся материалы, используемые для увеличения срока службы
  - Высокая выходная линейная сила

### CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS

#### SÓLO PARA USO EN SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO

- Opera con motor paso a paso para un control preciso
- Conjunto de accionamiento de alta precisión
- Asiento hermético de solenoide
- Materiales resistentes a la corrosión
- Confiabilidad comprobada en el campo
- Bajo consumo de energía (menos de 4 vatios)
- Visor: indica el funcionamiento de la válvula, los niveles de humedad y la calidad del Хладагенте (solo SERI y SEHI)
- Además de HCFC y HFC, compatible con Хладагентами y aceites CO<sub>2</sub> subcríticos
- Materiales autolubricantes utilizados para una larga vida útil
- Alta salida de fuerza lineal

Регуляторы потока с шаговым двигателем с электронным управлением SER, SERI и SEHI предназначены для точного управления потоком жидкого хладагента. Одновременные сигналы, посылаемые двигателю, обеспечивают точное линейное позиционирование поршня с крутящим моментом. Поршни и гнезда клапанов уникальной конструкции обеспечивают исключительную стабильность потока и производительность. Клапанами серий SER, SERI и SEHI можно легко управлять с помощью электронного контроллера Sporlan и других микропроцессоров.

#### КЛАПАНЫ

Электрические расширительные клапаны Sporlan (EGV) с поршнем, полностью отведенным назад, без заднего зазора (открыт на 100 %) для хладагента R22, они имеют расчетную мощность 2,5–434 тонны (8,2–1424 кВт) и могут регулироваться до 10 % емкости. Поэтому его можно использовать в качестве термостатического расширительного клапана во всех подобных системах кондиционирования воздуха и холодильной промышленности. Электрические клапаны Sporlan предназначены для использования с современными хладагентами HCFC и HFC, включая докритические CO<sub>2</sub> и R410A. Какой продукт выбрать, определяется в соответствии с условиями системы. Пожалуйста, свяжитесь с инженерами по продажам GVN для получения подробной информации.

SER, SERI y SEHI son válvulas de control de flujo de motor paso a paso operadas electrónicamente, diseñadas para el control preciso del flujo de Хладагенте líquido. Las señales sincronizadas enviadas al motor proporcionan un posicionamiento lineal del pistón por el momento de rotación. Los pistones y los asientos de válvula se caracterizan de manera única y proporcionan una estabilidad de flujo y un rendimiento extraordinario. Las válvulas SER, SERI y SEHI se interconectan fácilmente con controladores electrónicos y otros microprocesadores suministrados por Sporlan.

#### LAS VÁLVULAS

Las Válvulas de Expansión Eléctricas (VEE) de Sporlan, sin capacidad de reserva, y actualmente están disponibles en capacidades nominales para R-22 desde 2.5 a 434 toneladas (8.2 a 1424 KBt), y pueden controlar el flujo hasta un 10% de su capacidad nominal. Por lo tanto, se pueden usar en todos los mismos tipos de sistemas encontrados en la industria del Aire Acondicionado y la Refrigeración que las válvulas de expansión termostáticas. Las válvulas eléctricas Sporlan están diseñadas para ser compatibles con todos los Хладагентами actuales como HCFC y HFC, incluso R-410<sup>a</sup> y CO<sub>2</sub> subcrítico. Se elige el producto de acuerdo con las condiciones del sistema. Los detalles específicos se pueden revisar con su ingeniero de ventas de GVN.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЗАКАЗУ / НОМЕНКЛАТУРА

Подходит для вертикального и прямого использования благодаря функциональной конструкции корпуса Sporlan (дополнительную информацию см. в соответствующем списке соединений). Стекло SEE на клапанах SERI и SEHI (недоступно для малой серии SER). Это смотровое стекло показывает уровень влажности хладагента. Наблюдаются пузырьки в потоке газа внутри клапана, что позволяет контролировать движение поршня клапана. Эта уникальная функция обеспечивает удобство заправки газообразным хладагентом, обслуживания и управления системой.

INSTRUCCIONES DE PEDIDO / NOMENCLATURA

Las válvulas Sporlan están disponibles en configuraciones en ángulo y/o rectas desplazadas (refiérase a la tabla de Conexiones Disponibles para detalles adicionales). Las válvulas SERI y SEHI vienen con un visor integral (no disponible en las válvulas más pequeñas de la serie SER). El visor indica el nivel de humedad del Хладагенте, burbujas de gas presentes a la entrada de la válvula, y además brinda una confirmación visual del movimiento del pistón. Esta característica única es útil para carga de gas Хладагенте el control de servicio y sistema.

							SER-B, -C, -D
SER	C	3/8"	x	1/2"	ODF	10"	S
Valve Family	Valve Модель	Inlet Fitting Size		Outlet Fitting Size	Fitting Тип	Cable Length	Stripped and Tinned Cable Ends (Custom Connectors Available)

							SERI-G, -J, -K, -L			
SERI	J	S		7/8"	x	1 1/8"	ODF	x	40'	S
Valve Family	Valve Модель	Straight Through Offset Configuration (blank if angle)		Inlet Fitting Size		Outlet Fitting Size	Fitting Тип		Cable Length	Stripped and Tinned Cable Ends (Custom Connectors Available)

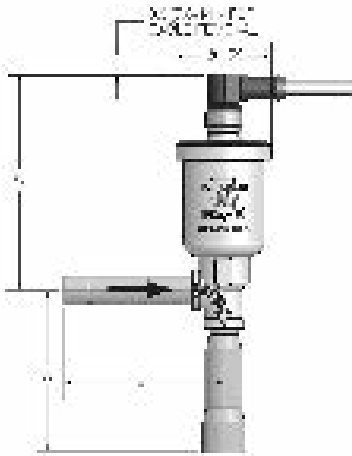
							SEHI-175	
SERI	175	1 5/8"	x	2 1/8"	ODF	30'	S	AN
Valve Family	Valve Модель	Inlet Fitting Size		Outlet Fitting Size	Fitting Тип	Cable Length	Stripped and Tinned Cable Ends (Custom Connectors Available)	Angle Configuration (blank if straight through offset)

							SEHI-400	
SERI	400	2 1/8"	x	2 1/8"	ODF	20'	S	AN
Valve Family	Valve Модель	Inlet Fitting Size		Outlet Fitting Size	Fitting Тип	Cable Length	Stripped and Tinned Cable Ends (Custom Connectors Available)	AN-Angle Configuration ST-Straight Through Configuration

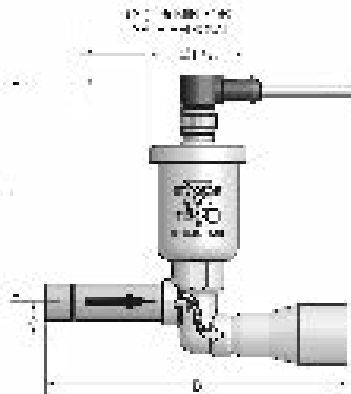
						SPECIFICATIONS
VALVE	SER-B,C	SER-D	SERI-G, -J, -K, -L	SEHI-175	SEHI-400	
Motor Тип	2 phase, bipolar wet motor					
Compatible Хладагент	All common HCFC and HFC Хладагенты including R-410A and Субкритич. R-744				All common HCFC and HFC Хладагенты	
Compatible oils	All common Mineral, Polyolester and Alkylbenzene oils					
Supply voltage (L/R)	12 volt DC, -5%, +10% measуКрасный at the valve leads					
Cable Тип	IP67 Removable Quad-Position		IP67 Removable Quad-Position		Hermetic	Hermetic
Phase resistance	100 ohms +/- 10%		100 ohms +/-10%		75 ohms +/-10%	75 ohms +/-10%
Chopping current*	Evaluate to avoid step loss or damage to the valve*					
Maximum power input (L/R)	2.8 watts		2.8 watts		3.8 watts	3.8 watts
Recommended step rate	200/second (L/R), up to 400/second (current limited)					
Number of steps	2500		2500		6386	6386
Resolution	.00009" (.0023 mm) / step		.00012" (.003 mm) / step		.00008" (.002 mm) / step	.00008" (.002 mm) / step
Stroke	0.23" (5.8 mm)		.297" (7.5 mm)		.500" (12.7mm)	.500" (12.7mm)
MOPD	580 psid (40 bar)		500 psid (34 bar)		500 psid (34 bar)	300 psid (21 bar)
MRP	1015 psig (70 bar)	700 psig (48 bar)	700 psig (48 bar)		620 psig (43 bar)	500 psig (34 bar)
Макс. internal leakage	100 cc/min @ 100 psid (6.9 bar), dry air					
Макс. external leakage	.10 oz./yr at 300 psig (2.8 gram/yr @ 20 bar)					
Operating temp range	-50°F to 155°F (-45°C to 68°C)					
Materials of construction	Brass, copper, synthetic seals, stainless steel					



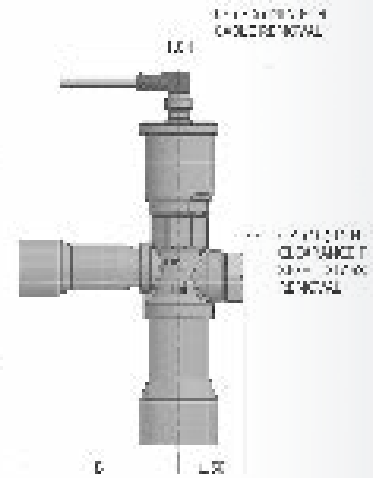
SER-B, -C



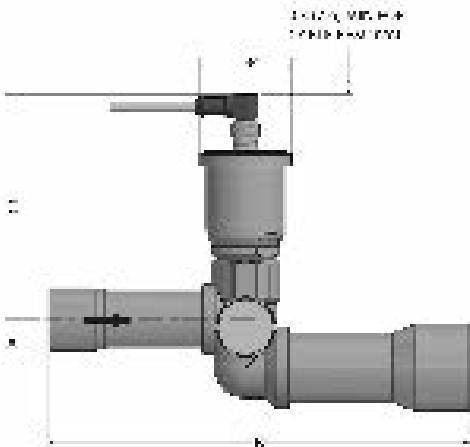
SER-DS



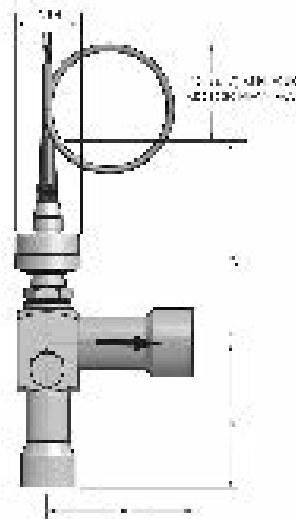
SERI-G, -J, -K, -L  
(Angle)



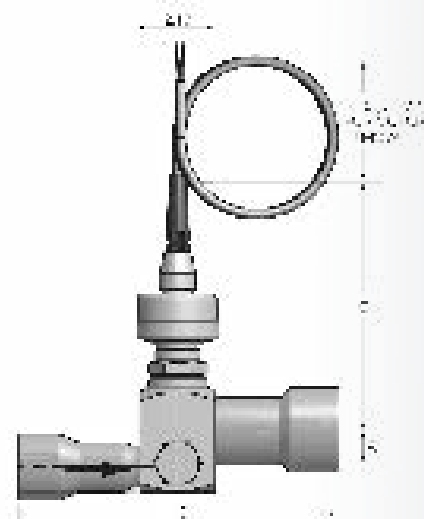
SERI-GS, -JS, -KS, -LS  
(Straight Through Offset)



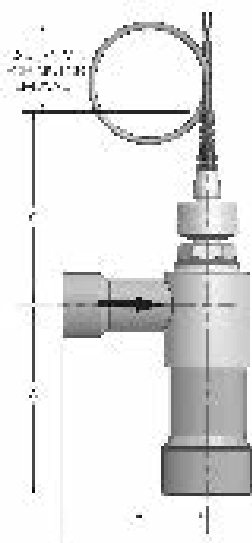
SEHI-175  
(Angle)



SEHI-175  
(Straight Through Offset)



SEHI-400



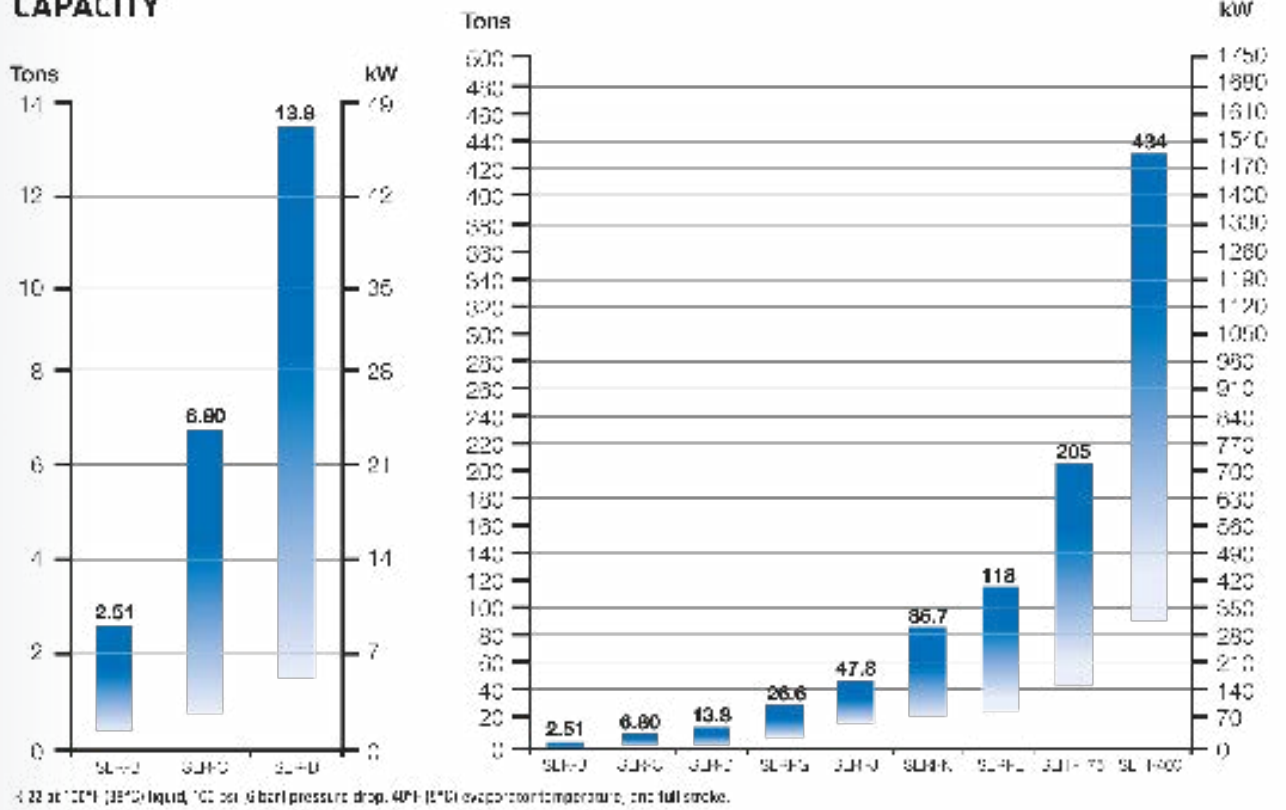
### SPECIFICATIONS

VALVE	CONFIGURATION	A	B	C
SER-B	Angle	2.63 (66.8)	2.56 (65.0)	3.57 (90.7)
SER-C	Angle	2.63 (66.8)	2.56 (65.0)	3.57 (90.7)
SER-DS	Straight Through Offset	0.52 (13.2)	4.83 (122.7)	3.57 (90.7)
SERI-G	Angle	3.65 (92.7)	3.11 (79.0)	3.61 (91.7)
SERI-J		3.86 (98.0)	3.31 (84.1)	3.61 (91.7)
SERI-K		3.92 (99.6)	3.39 (86.1)	4.05 (102.9)
SERI-L		4.00 (101.6)	3.70 (94.0)	4.06 (103.1)
SERI-GS	Straight Through Offset	0.73 (18.5)	6.84 (173.7)	3.59 (91.2)
SERI-JS		0.73 (18.5)	7.09 (180.1)	3.59 (91.2)
SERI-KS		0.97 (24.6)	7.66 (194.6)	4.01 (101.9)
SERI-LS		0.97 (24.6)	7.69 (195.3)	4.01 (101.9)
SEHI-175	Angle	4.98 (126.5)	4.82 (122.4)	6.85 (174.0)
	Straight Through Offset	0.98 (24.9)	8.50 (215.9)	6.85 (174.0)
SEHI-400	Angle	6.28 (159.5)	5.08 (129.0)	6.71 (170.4)

AVAILABLE CONNECTIONS

VALVE Тип	INLET Inches (ODF)	OUTLET Inches (ODF)	CONFIGURATION	CABLE LENGTH		CABLE ENDS
				FEET	METERS	
SER-B	1/4", 3/8"	3/8", 1/2", 5/8"	Angle	10 Less Cable	3 Less Cable	S- Stripped and Tinned (Custom Connections Available)
SER-C	1/4", 3/8"	3/8", 1/2", 5/8"	Angle			
SER-DS	3/8", 1/2", 5/8"	1/2", 5/8", 7/8", 1 1/8"	Straight Through Offset			
SERI-G	5/8", 7/8"	1/2", 5/8", 7/8", 1 1/8", 1 3/8"	Angle or Straight Through Offset	10 Less Cable	3 Less Cable	
SERI-J	7/8", 1 1/8"	7/8", 1 1/8", 1 3/8"				
SERI-K	1 1/8"	7/8", 1 1/8", 1 3/8", 1 5/8"				
SERI-L	1 1/8", 1-3/8"	1 1/8", 1 3/8", 1 5/8"				
SEHI-175	1 1/8", 1 3/8", 1 5/8"	2 1/8"	Angle	10, 20, 30, 40	3, 6, 9, 12	
SEHI-400	1 5/8", 2 1/8", 2 5/8"	1 5/8", 2 1/8", 2 5/8", 3 1/8" ODM				

## CAPACITY



# ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕГУЛЯТОРЫ УРОВНЯ МАСЛА

Reguladores Electrónicos De Nivel De Aceite



**DEKA**  
controls



COM  
Oil Regulator 24V and 230V  
Модель for 60 and 120 бар

COM  
Regulador de aceite 24V y 230V  
Модель para 60 y 120 бар



## Управление маслом COM

Электронная система регулирования уровня масла с функцией сигнализации и отключения компрессора. **Напряжение питания от 24 до 220В/50Hz.**

## Особенности продукта:

- Программная функция «Power on Logic» с задержкой по времени для ввода и подачи сигнала тревоги во время первоначальной настройки,
- Усовершенствованный принцип работы, датчик уровня масла и независимый контроллер подачи масла с электромагнитным клапаном,
- Оптимизированное энергопотребление благодаря специальному соленоидному клапану и конструкции катушки,
- Технология высокочувствительного датчика обеспечивает очень точное определение уровня,
- Отсутствие неправильных измерений из-за пенообразования и грязного масла или светового эффекта,
- Стандартная версия, совместимая с углеводородными хладагентами (R290, R1270).

## Описание

**Рабочий** уровень масла является важным условием долговечности компрессора. В зависимости от конструкции системы (например, **многокомпрессорных установках**) точный контроль уровня масла в различных условиях эксплуатации возможен только при использовании активной системы регулирования. Пассивные системы проблематичны, поскольку они удовлетворительно работают только при стабильных условиях эксплуатации, что невозможно из-за сезонных изменений. Изменения рабочих условий и циклов разморозки можно противодействовать с помощью активного регулирования масла, которое обеспечивает надежную работу. Активные системы контролируют уровень масла в компрессорах и выдают аварийный сигнал о низком уровне масла. Даже без встроенного масляного насоса компрессора и дифференциального реле давления масла (например, спиральный компрессор). Датчик Холла в поплавковой системе и встроенный магнит измеряют уровень масла в компрессоре. В зависимости от уровня масла и связанных с этим изменений напряженности магнитного поля в датчике индуцируется переменное напряжение. Это оценивается электронным блоком, и соответственно срабатывают светодиоды и электромагнитный клапан. Если уровень масла находится в диапазоне аварийной сигнализации (см. пуск), COM устанавливается с задержкой 90 секунд, реле срабатывает в аварийном режиме. Этот сигнал можно использовать для выключения компрессора или для обработки данных. В состоянии тревоги масло постоянно подается в компрессор с целью доведения уровня масла до нормального уровня. В случае успеха сигнал тревоги сбрасывается. Установленное программное обеспечение имеет функцию «Power on Logic». Временные задержки для режимов «Впрыск» и «Тревога» отменяются при первоначальной настройке и запуске масляного контроллера. Это означает, что компрессор без масла вызовет мгновенный впрыск масла, а также перейдет в аварийное состояние. Это делается для того, чтобы компрессор не работал в течение стандартного 90-секундного времени задержки до появления аварийного сигнала.

## Gestión de Aceite COM

El sistema electrónico de regulación del nivel de aceite con función de alarma y parada del compresor. Flexible con una versión de 24 VAC y 230 VAC.

## Características del Producto:

Función de software «Power on Logic» con retrasos de tiempo para inyección y alarma durante la primera instalación.

- Principio de funcionamiento desarrollado, controlador independiente para suministro de aceite con sensor de nivel de aceite y válvula solenoide.
- Consumo de energía optimizado por diseño especial de válvula solenoide y bobina
- La tecnología de sensores de alta precisión permite una detección de nivel muy precisa.
- Sin mediciones incorrectas por formación de espuma y aceite sucio o luz
- Versión estándar compatible con Hladagentes de hidrocarburo (R290, R1270)

## Descripción

Un nivel de aceite adecuado es un requisito importante para una larga vida útil del compresor. Dependiendo del diseño del sistema (por ejemplo; en aplicaciones de cremallera), el control correcto del nivel de aceite en diferentes condiciones de funcionamiento solo es posible utilizando un sistema de regulación activo. Los sistemas pasivos son problemáticos porque solo funcionan satisfactoriamente en condiciones de operación constantes, pero debido a las variaciones estacionales, esto no es posible. Las variaciones en las condiciones de funcionamiento y los ciclos de descongelación pueden estar cubiertas por una regulación de aceite activa, lo que garantiza un funcionamiento fiable. Los sistemas activos monitorean el nivel de aceite en los compresores y generan una alarma por bajo nivel de aceite. Incluso sin la bomba de aceite del compresor y el interruptor de presión diferencial de aceite incorporados (por ejemplo, un compresor scroll), el suministro de aceite al compresor solo se puede monitorear con un control activo.

Un sensor Hall y un imán integrado en el sistema de flotación miden el nivel de aceite en el compresor. Según el nivel de aceite y los cambios consiguientes en la fuerza del campo magnético, se induce un voltaje variable en el sensor. Esto es evaluado por una unidad electrónica y, en consecuencia, se accionarán los LED y la válvula solenoide. Si el nivel de aceite está en el rango de alarma (ver funcionamiento), el COM conmuta con un tiempo de retraso de 90 segundos el contacto de los relés al estado de alarma.

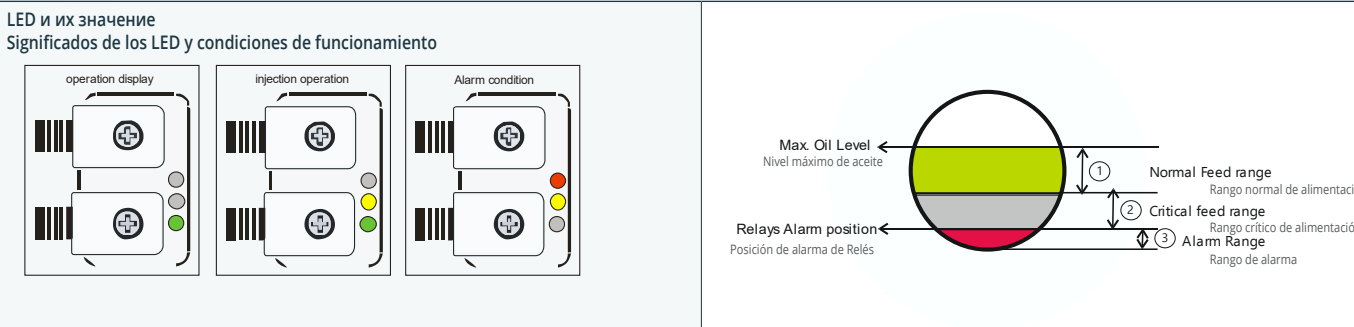
Esta señal se puede utilizar para apagar el compresor o para el procesamiento de datos. Durante el estado de alarma, el aceite se alimenta permanentemente al compresor, con el objetivo de llevar el nivel de aceite al nivel normal. Si tiene éxito, la alarma se restablece. El software instalado cuenta con un «Power on Logic». Durante la primera instalación y el primer funcionamiento del controlador de aceite, se cancelan los retrasos de tiempo para «Inyección» y «Alarma». Esto significa que un compresor que no tiene nada de aceite dará como resultado una inyección inmediata de aceite y al mismo tiempo activará la alarma. Esto es para evitar que dicho compresor no funcione durante el retraso de tiempo estándar de 90 segundos hasta que se produzca la alarma.

### Эксплуатация

Смотровое стекло для масла разделено на диапазоны:  
 Нормальный уровень масла: 40-60% высоты смотрового стекла,  
 Критический уровень масла: 25-40% высоты смотрового стекла,  
 Уровень тревоги: <25% ниже высоты смотрового стекла. Если горит зеленый светодиод, COM работает и уровень масла в норме. Если уровень ниже нормального диапазона в течение более 10 секунд, электромагнитный клапан открывается, так что масло может быть заполнено до 60% высоты смотрового стекла (максимальная высота заполнения). Клапаны снова закрываются. Временная задержка в 10 секунд может быть полезной для определенных типов компрессоров и областей применения, поскольку уровень масла изменяется во время запуска компрессора, и без задержки начинается заливка масла, даже если масла достаточно. Благодаря этой задержке можно избежать переполнения компрессора. Если уровень масла в системе низкого давления попадает в «критическую зону», несмотря на активную заливку масла, это значит, что компр. выбрасывает в систему больше масла, чем может заправить COM. В таком случае диф. давление (давление масла минус давление всасывания) должно быть увеличено, чтобы достаточное количество масла могло стекать обратно. Этого можно добиться, используя серию 33000, доступную при перепаде давления 1,5/3,5 и 5 бар для предотвращения нехватки масла.

### Operación

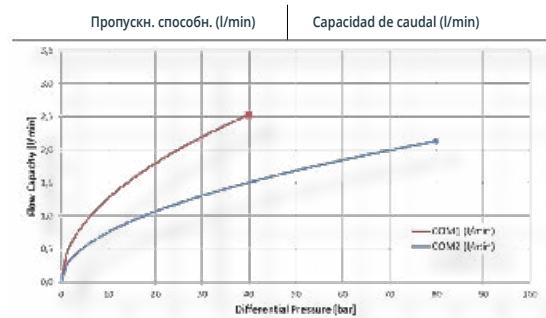
El visor de aceite se divide en rangos:  
 Nivel de aceite normal: 40-60 % de altura de visor,  
 Nivel crítico de aceite: 25-40 % de altura del visor,  
 Nivel de alarma: desde <25 % de la altura del visor.  
 Si el LED verde está encendido, COM está en funcionamiento y el nivel de aceite está dentro del rango normal. Si el nivel de aceite se encuentra por debajo del rango normal durante más de 10 segundos, la válvula solenoide se enciende, de modo que el aceite se puede llenar hasta el 60 % de la altura del visor (altura máxima de llenado). La válvula se cierra de nuevo. El tiempo de retraso de 10 segundos puede ser útil para ciertos tipos de compresores y aplicaciones ya que durante el arranque del compresor el nivel de aceite varía y sin retraso se iniciaría el llenado de aceite aunque haya suficiente aceite presente. Con este retraso se puede evitar un sobrellenado del compresor. Si el nivel de aceite en un sistema de baja presión, a pesar del llenado de aceite activo, se mueve hacia "área crítica", esto podría ser el resultado de que un compresor arroje más aceite al sistema del que el COM puede volver a llenar. En tal caso, la presión diferencial (presión de aceite menos presión de succión) debe aumentarse hasta el punto de que pueda fluir suficiente aceite hacia atrás. Esto se puede lograr mediante el uso de una válvula de la serie 33000 que está disponible con presión diferencial de 1,5/ 3,5 y 5 bar. Para evitar la falta de aceite, DEKA Controls recomienda dejar el COM en funcionamiento incluso cuando el compresor está apagado.



Маркировка CE в соответствии с Директивой по низковольтной электромагнитной совместимости: Marcado CE de conformidad con la directiva EMC de baja tensión:	2014 / 35 / EU 2014 / 30 / EU	Совместимость с носителями/плотность: Compatibilidad de Ambiente/Densidad:	HFC, CO <sub>2</sub> , HC, mineral, synthetic and ester oil, other Хладагенты on request. HFC, CO <sub>2</sub> , HC, aceite mineral, sintético y éster, otros Хладагенты bajo pedido.
Текущие стандарты: Normas aplicables:	EN 12284, EN 378, EN 61010-1:2010, EN 61326, EN 61000-6-2:2005,	Материал: Material:	Housing and Adapter (EN AW 6081, 6082), Oil Conn.: CW617N Смотров. стекло: 11SMnPb37 Carcasa y adaptador (EN AW 6081, 6082), Conexión de aceite: CW617N, Visor: 11SMnPb37
Диапазон давления: Rango de presión: Испытательное давление: Presión de Prueba:	COM1:60 бар / COM2:120 бар COM1:66 бар / COM2:132 бар	Временная задержка: Tiempo de retraso:	Alarm: 90 s Fill: 10 s Alarma: 90 s Fill: 10 s
Напряжение питания / COM1: Tensión de alimentación/ COM1:	24VAC 50Hz, +10/-15%, 0,4 A 230VAC 50Hz +10/-15%, 0,04 A	Аварийный контакт/выход датчика: Contacto de alarma/Salida de sensor:	Макс. 3A, 230V AC, floating / 0,5A inductive, 1A resistive Máx. 3A, 230V AC, flotante / 0,5A inductivo, 1A resistivo
Источник питания Напряжение COM2: Tensión de alimentación/ COM2:	24VAC 50Hz, +10/-10%, 0,4 A 230VAC 50Hz +10/-10%, 0,04 A	Класс защиты: Clase de protección:	IP 65 (IEC529 / EN 60529)
Виброустойчивость: Resistencia de vibración:	Макс. 4g, 10... 250Hz, (EN 60068-2-6)	Соединение масла: Conexión de aceite:	7/16"20 UNF male / macho
Электромагнитный клапан MOPD: Válvula solenoide MOPD:	COM1: 40 bar COM2: 80 bar	Температура окружающей среды: Temperatura ambiente:	-40 ... 50°C (estático)
Температура окружающей среды/хранения: Temperatura Ambiente/ de Almacenamiento:			-40 ... 80°C

Table 1

Хладагент	Group acc. PED 2014/68/EC	Group acc. EN378	Хладагент	Group acc. PED 2014/68/EC	Group acc. EN378
R404A R134a R448A R449A R450A R513A R744	II	A1	R1234ze (E) R1234yf R32 R455A R454C	I	A2L
			R1270 R290	I	A3



Аксессуары | Accesorios

Тип		Напряжение питания	Макс. рабочее давл. (бар)	Подключ. к компрессору	Вес с учетом катушки (г) (без адаптера)	
COM1	COM2				COM1	COM2
COM1-230/осн. устр-во	COM2-230/осн. устр-во	230 VAC 50 Hz	COM1: 60 бар COM2: 120 бар	./.	560	630
COM1-230/118-18	COM2-230/118-18				635	705
COM1-230/000	COM2-230/000				680	750
COM1-230/114	-				665	-

Аксессуары | Accesorios

Тип	Тип подключения	Вес (г)	Макс. рабочее давл. (бар)
COM-AD-118-18	1-1/8"-18 UNEF	75	
COM-AD-000	3-4 отверстия	125	
COM-AD-114	Rotalock 1-1/4"	105	

Штепсельное соединение кабеля | Cables con Conector

Тип	Питание	Длина	Диапазон температур (статический)	Применение	Вес (г)
COM-P300	24 и 230 VAC	3,0 м	-40...80°C	Электропитание	150
COM-S300	230 VAC	3,0 м		Реле	130



COM-AD-000



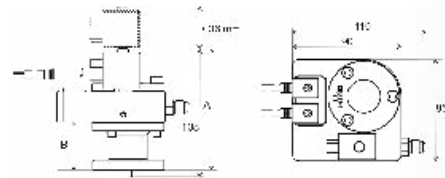
COM-AD-114



COM-AD-118-18

Размеры COM1/2 (мм) | Dimensiones COM1/2 (mm)

Тип	Длина в смонтир. состоянии А (мм)	Глубина адаптера В (мм)
COM1-230/118-18	85	23
COM1-230/000	101	40
COM1-230/114	96	35



Производитель	Модель	Тип адаптера
<b>Выбор COM1 (60 бар)   Selección de COM1 (60 bar)</b>		
Bitzer	4VC, 4TC, 4PC, 4NC, 4J, 4H, 4G, 6J, 6H, 6G, 6F, 8GC, 8FC, 4VHC-10K, 4THC-12K, 4PHC-15K, 4NHC-20K, 4VSL-15K...4NSL-30K Ecoline: 4VES-7Y...4NES-20(Y), 4VE-7Y...4NE-20(Y), 4JE-13Y...4FE-35(Y)	COM-AD-000
	2KC, 2JC, 2HC, 2GC, 2FC, 2EC, 2DC, 2CC, 4FC, 4EC, 4DC, 4CC2KHC, 2JHC, 2HHC, 2GHC, 2FHC, 2EHC, 2DHC, 2CHC, 4FHC, 4EHC, 4DHC, 4CHC, 2MSL-07K...4CSL-12K Ecoline: 2KES-05(Y)...2FES-3(Y), 2EES-2(Y)...2CES-4(Y), 4FES-3(Y)...4CES-9(Y)	COM-AD-118-18
Bock	HA, HG, O-Series, HGX4/310-4, 385-4, 464-4, 555-4 (CO2)	COM-AD-000
	HA12/22/34, HG12/22/34 HGX12P/40-4, 50-4, 60-4, 75-4 (CO2) HGX22P110-4, HGX22P125-4, HGX22P160-4, HGX22P190-4 (CO2), HGX34P/215-4, HGX34P/255-4 (CO2)	COM-AD-118-18
Copeland	D2, D3, D4, D6, D9, 4CC, 6CC, ZBH, 4M, 6M	COM-AD-000
	ZB15...ZB57, ZB(D)66...ZB(D)114, ZF06...ZF18, ZF25...ZF54, ZS21...ZS45, ZO21...ZO104	COM-AD-114
Dorin	all KP, K Модельс (except those under COM-AD-118-18) SCC 500B, 750B, 1500B, 1900B, 2000B, 2500B, H41, H5, H6, H7, SCC_1, SCC_32, SCC_4, CDSW_35, CDS_41	COM-AD-000
Frascold	Series A, B, D, F, S, V, Z Series A-SK, D-SK, F-SK, Q-SK, S-SK	COM-AD-000

Выбор COM2 (120 бар) | Selección de COM2 (120 bar)

Bitzer	2MTE-4K...6CTE-50K, 4PTEU-6LK...6CTEU-50LK, 4PTE-7.F3K, 4MTE-10.F4K, 4KTE-10.F4K	COM-AD-118-18
Bock	HGX34 CO2T, HGX46 CO2T	COM-AD-118-18
Copeland	4MSL, 4MTL	COM-AD-118-18
Frascold	S8-8TK...S30-26TK	COM-AD-118-18

Выбор COM1 for R290, R1270 Compressors (60bar) | Selección de COM1 para compresores R290, R1270 (60bar)

Bitzer	Ecoline: 2KESP-05(Y)...2FESP-3(Y), 2EESP-2(Y)...2CESP-4(Y), 4FESP-3(Y)...4CESP-9(Y)	COM-AD-118-18
	Ecoline: 4VESP-7Y...4NESP-20(Y), 4VEP-7Y...4NEP-20(Y), 4JEP-13Y...4FEP-35(Y)	COM-AD-000
Frascold	Serie A, B, D, Q, S, V, Z, W	COM-AD-000
Panasonic	3CC149LA0M, 2CC171LA0M, 3CC171LA0M, 2CC205SA0M, 3CC205LA0M	COM-AD-000

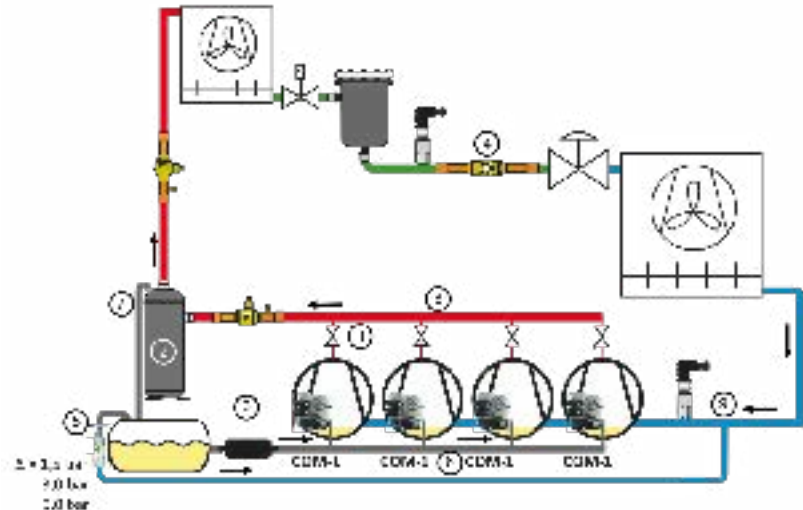


## Управление маслом: Типичная система низкого давления

- 1 Обратные клапаны
- 2 Маслоотделитель
- 3 Масляный фильтр
- 4 Смотровое стекло
- 5 Клапан управления маслом
- 6 Управление маслом COM1
- 7 Маслопровод
- 8 Линия слива
- 9 Всасывающая линия

## Gestión de Aceite: Sistema Típico de Baja Presión

- 1 Válvulas antirretorno
- 2 Separador de aceite
- 3 Filtro de aceite
- 4 Visor
- 5 Válvula diferencial
- 6 Gestión de aceite COM1
- 7 Línea de aceite
- 8 Línea de descarga
- 9 Línea de succión

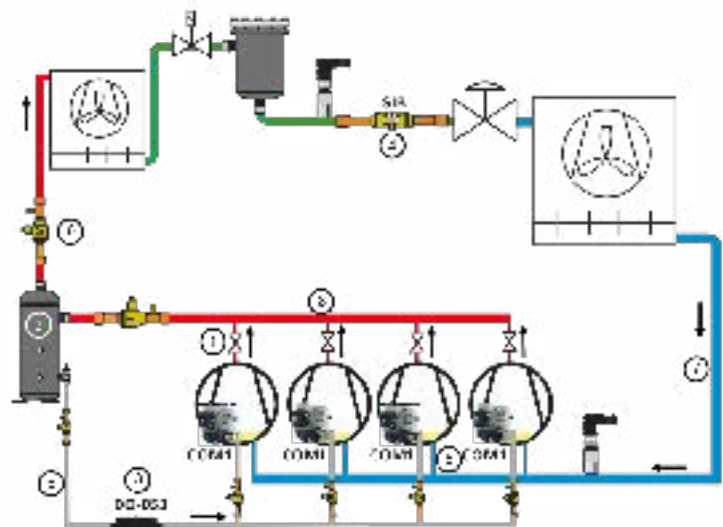


## Управление маслом: Типичная система высокого давления

- 1 Обратные клапаны
- 2 Маслоотделитель
- 3 Масляный фильтр
- 4 Смотровое стекло
- 5 Управление маслом COM1
- 6 Маслопровод
- 7 Всасывающая линия
- 8 Линия слива

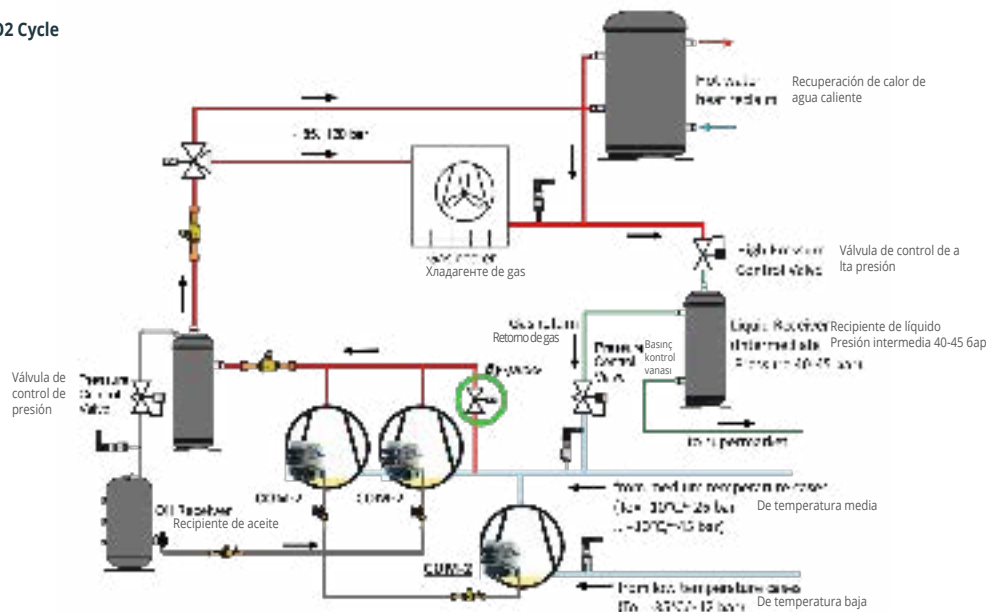
## Gestión de Aceite: Sistema Típico de Alta Presión

- 1 Válvulas antirretorno
- 2 Separador de aceite
- 3 Filtro de aceite
- 4 Visor
- 5 Gestión de aceite COM1
- 6 Línea de aceite
- 7 Línea de succión
- 8 Línea de descarga



## Транскритический CO2 Цикл

## Transcritical CO2 Cycle



DEKA Kontroller не несет ответственности за возможные ошибки в технической литературе и других печатных материалах. DEKA Kontroller оставляет за собой право изменять свою продукцию без предварительного уведомления. Это также относится к продуктам, уже заказанным, при условии, что такие изменения могут быть внесены без необходимости внесения последующих изменений в ранее согласованные спецификации.

DEKA Controls no aceptará ninguna responsabilidad por posibles errores en la literatura técnica y otro material impreso. DEKA Controls reserva el derecho de cambiar sus productos sin previo aviso. Esto se aplica también a los productos que ya están bajo pedido, siempre que dichos cambios se puedan realizar sin que sean necesarios cambios subsecuenciales en las especificaciones ya acordadas.CV

# Электронные датчики уровня

## Sensores Electrónicos de Nivel



**DEKA**  
controls



### COML/H Управление маслом

Электронный датчик уровня COML/H с функцией аварийной сигнализации и отдельным выходным сигналом. **Напряжение питания от 24 до 220В/50Hz.**

### Особенности продукта:

- Усовершенствованный принцип работы, независимый датчик уровня жидкости,
- Технология высокочувствительного датчика обеспечивает очень точное определение уровня,
- При пенообразовании и грязном масле/хладагенте, а также при легком ударе не выполняются неправильные измерения,
- 2 отдельных выхода: сигнализация + выход датчика для смены привода,
- Соответствует CE, EAC,
- Класс защиты IP 65, электрическое подключение с литой вилкой и кабелем,
- Исполнение T (COML-24-T) для влажности до 100 %.

### Описание

COML/H предлагает простую и компактную систему контроля уровня со встроенной функцией сигнализации. Аварийный сигнал будет формироваться при недостаточном/избыточном уровне жидкости в ресивере (масла или хладагента). Это обеспечивает надежную работу системы охлаждения и предотвращает дальнейшее повреждение компонентов системы.

Датчик Холла и встроенная поплавковая магнитная система, измеряющая уровень жидкости. В зависимости от положения поплавка и возникающего в результате этого изменения напряженности магнитного поля генерируется переменное выходное напряжение. Это оценивается электронной платой, и светодиоды управляют соответствующим образом. Как только уровень жидкости достигнет желтой зоны, выходной сигнал S включится с задержкой 10 секунд. Дальнейшее падение/повышение уровня в красную зону тревоги вызовет срабатывание реле с задержкой 90 секунд. Этот сигнал можно использовать для обработки данных или выключения системы. Если правильный уровень жидкости может быть восстановлен, аварийный сигнал и сигнал (S) сбрасываются.

COML/H будет установлен в нормальное положение для контроля минимального уровня. Для контроля максимального уровня прибор поворачивается на 180° для настройки (см. рис. 1 на стр. 155). Это означает, что одну версию можно использовать как для приложений, так и для контроля минимального и максимального уровня.

### COML/H

ED Для контроля низкого и высокого уровня жидкости  
электронный датчик 24В и 230В, МРД,  
Модели на 60 и 120 бар  
Новинка: Т-версия до 100% влажности

### COML/H

Sensor electrónico para control de nivel de líquido alto y bajo 24V y 230V, MWP  
Modelos para 60 y 120 бар  
Nueva: Versión T para hasta un 100 % de humedad



### Gestión de Aceite COML/H

Sensor de Nivel Electrónico COML/H con función de alarma y señal de salida separada. Flexible con una versión de 24 VAC y 230 VAC.

### Características del Producto:

- Principio de funcionamiento desarrollado, sensor de nivel de líquido independiente,
- La tecnología de sensores de alta precisión permite una detección de nivel muy precisa,
- Sin medición incorrecta por formación de espuma y aceite/Хладагенте sucio o luz
- 2 salidas separadas: salida de sensor de alarma + para conmutar un actuador,
- Cumple con CE, EAC,
- Clase de protección IP 65, conexión eléctrica con enchufes moldeados y cable
- Modelos T para hasta un 100% de humedad (COML-24-T)

ВЛАЖНОСТИ

### Descripción

COML/H ofrece un sistema de monitoreo de nivel simple y compacto con una función de alarma integrada. En caso de nivel de líquido insuficiente/sobrellenado en un receptor (aceite o Хладагенте) se generará una señal de alarma. Esto asegura el funcionamiento fiable del sistema de refrigeración y evita mayores daños a los componentes del sistema.

Un sensor Hall y un imán integrado en el sistema de flotación miden el nivel de líquido. Dependiendo de la posición del flotador y el cambio resultante en la fuerza del campo magnético, se crea un voltaje de salida variable. Esto es evaluado por una placa electrónica y los LED se controlarán en consecuencia. Tan pronto como el nivel del líquido alcance la zona amarilla, la señal de salida S se activará con un retraso de 10 segundos. Una nueva caída/un nuevo aumento del nivel hasta el rango de alarma rojo hace que los interruptores de los relés pasen al estado de alarma con un tiempo de retraso de 90 segundos. Esta señal se puede utilizar para el procesamiento de datos o para apagar el sistema. Si se puede restablecer un nivel de líquido correcto, la alarma y la señal (S) se restablecerán.

Para monitorear el nivel mínimo, COML/H se instalará en la posición normal. Para monitorear el nivel máximo, el dispositivo se gira 180° para la instalación (ver Figura 1 en la página 3). Esto significa que una versión se puede utilizar tanto para aplicaciones como para el control de nivel mínimo y máximo.

Table 1

Хладагент	Group acc. PED 2014/68/EC	Group acc. EN378	Хладагент	Group acc. PED 2014/68/EC	Group acc. EN378
R404A R134a R448A R449A R450A R513A R744	II	A1	R1234ze (E) R1234yf R32 R455A R454C	I	A2L
			R1270 R290	I	A3

Согласно Директиве по ЭМС по низкому напряжению соответствующий знак CE Marcado CE de conformidad con la directiva EMC de baja tensión	2014 / 35 / EU 2014 / 30 / EU	Совместимость с носителями / плотность: Compatibilidad de Ambiente/Densidad:	Видеть. Таблица 1. Минеральное, синтетическое и сложное минеральное масло, минимальная желаемая плотность 0,5 кг/л. Другие жидкости по запросу. Ver la tabla 1, Aceite Mineral, Sintético y Ester, Densidad requerida mínima 0,5kg/l. Otros líquidos bajo pedido.
Применимые стандарты Normas aplicables:	EN 378, EN 61010-1:2010, EN 61326, EN 61000-6-2:2005, EN61000-6-3:2007 + A1:2011	Материал: Material:	Корпус и адаптер (EN AW 6081, 6082), Смотровое стекло: 11SMnPb37 Виты: нержавеющая сталь Carcasa y adaptador (EN AW 6081, 6082) (EN AW 6081, 6082), Visor: 11SMnPb37 Tornillos: paslanmaz çelik
Диапазон давления: Rango de presión: Испытательное давление: Presión de Prueba:	COML: 60 бар / COMH: 120 бар COML: 86 бар / COMH: 172 бар	Временная задержка: Tiempo de retraso:	Выход датчика: 10 секунд Будильник: 90-е Salida del sensor: 10 saniye Alarma: 90 s
Напряжение питания COML/H: Tensión de alimentación COML/H:	24VAC 50Hz, +10/-15%, 0,02 A 230VAC 50Hz +10/-15%, 0,02 A	Аварийный контакт/выход датчика: Contacto de alarma/Salida de sensor:	Макс. 3A, 230V AC, floating 0,5A inductive, 1A resistive maksimum 3A, 230V AC, flotante 0,5A inductivo, 1A resistivo
Виброустойчивость Resistencia de vibración:	Макс. 4g, 10... 250Hz, (EN 60068-2-6)	Класс защиты: Clase de protección:	IP 65 (IEC529 / EN 60529)
Media/storage temp.: Temperatura Ambiente/ de Almacenamiento: Температура окружающей среды: Temperatura Ambiente:	-40 ... 80°C -40 ... 50°C (static)	влажности:COML/H COML/L/H-T Humedad: COML/H COML/L/H-T	0-80 % относительной влажности (без конденсации) До 100 % влажности % 0-80 humedad relativa (sin condensación) Hasta 100% de humedad

**Эксплуатация**  
Контроль минимального уровня  
Нормальный диапазон (ok)  
Диапазон регулирования желтый/зеленый и  
Диапазон аварийного сигнала красный/желтый  
Уровень смотрового стекла < 40 %

**Эксплуатация**  
Контроль максимального уровня:  
Нормальный диапазон (ok)  
Диапазон регулирования желтый/зеленый и  
Диапазон аварийного сигнала красный/желтый  
Уровень смотрового стекла > 60 %

**Operación**  
Control de Nivel Mínimo:  
Rango normal (ok) Kontrol Aralığı sarı/yeşil ve  
Rango de control amarillo/verde y  
Rango de alarma rojo/amarillo cuando el nivel de Visor es < 40 %

**Operación**  
Control de nivel máximo:  
Rango normal (ok)  
Rango de control amarillo/verde y  
Rango de alarma rojo/amarillo cuando el nivel de Visor es > 60 %

### Модель

Тип	Тип	Тип	Питание	Выходной сигнал	Макс. рабоч. давление	Вес (г) (без адаптора)	
						COML	COMH
COML-230	COML-230/012	COML-230/114	230 VAC 50Hz	0,5A induct. 1A resistive	60 бар	470	540
COML-230-T	COML-230-T/012	COML-230-T/114			60 бар (Co2)	465	535
COMH-230-T	COMH-230-T/012	COMH-230-T/114			120 бар (Co2)	470	540

### Кабели | Conexión de Cable de Enchufe

Тип	Питание	Длина	Диапазон температур (статический)	Применение	Вес (г)
N300	24 и 230 VAC	3,0 м	-40...80°C	Электропитание	130
S300	230 VAC	3,0 м		Реле	130

Please order sensor and adapter separately. Delivery will be made assembled!  
Por favor, ordene el sensor y el adaptador por separado. ¡La entrega se realizará ensamblada!

### Модель

Тип адаптора	Тип подключения	Вес (г)	Макс. рабочее давл. (бар)
COM-AD-012	½" NPT	60	120 бар
COM-AD-114	Rotalock 1-1/4"	105	



### Аксессуары | Accesorios

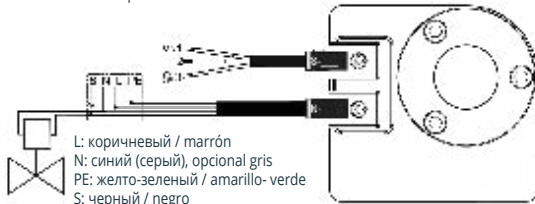
Тип	Описание	Вес (г)
TEA-20VA	Трансформатор 230VAC / 24VAC, 15 VA	795
TEA-60VA	Трансформатор 230VAC / 24VAC, 60 VA	1.180

# COML/H Электронные датчики уровня SENSORES ELECTRÓNICOS DE NIVEL

## Electrical Connection

### Conexión Eléctrica

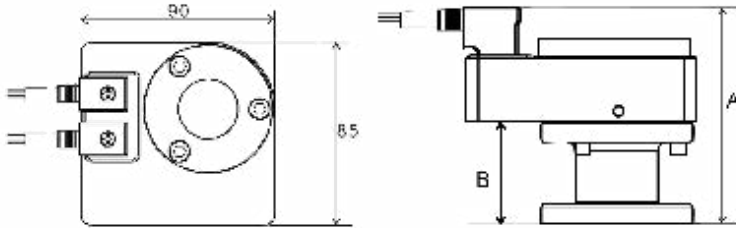
- 1 Синий / Azul
- 2 Черный / Negro
- 3 Коричневый / Marrón



Output Signal S:  
Макс. 0,5А inductive/1А resistive Isolate wire if not used!

Señal de salida S:  
máx. 0,5A inductivo/1A resistivo ¡Aislar el cable si no se usa!

### Размеры COML/H (мм) Dimensiones COML/H mm

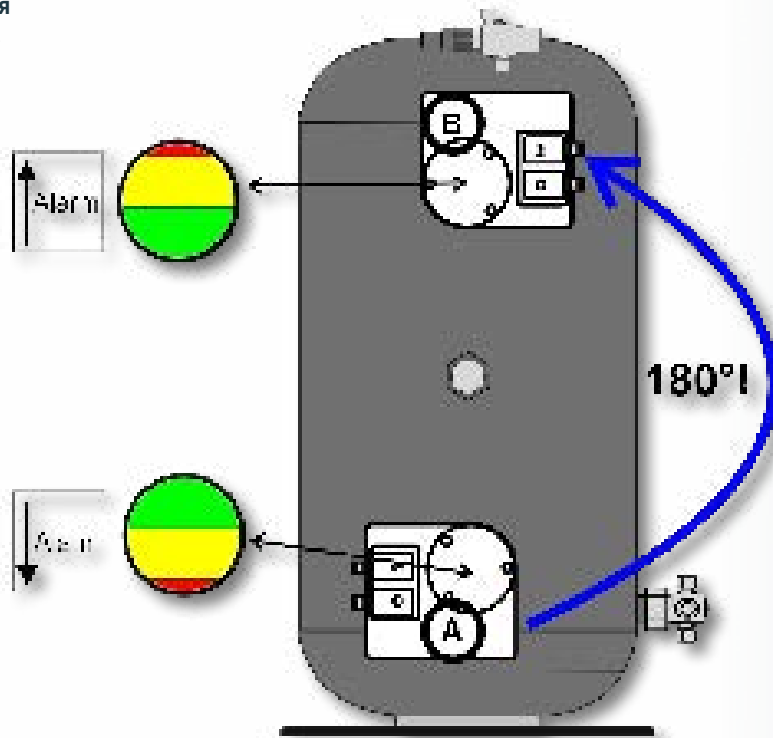


Тип	A (мм)	B (мм)
COM_ / 012	82	~21
COM_ / 114	96	35

## Установка мин. и макс. контроль уровня Instalación de control de nivel mín. y máx.

LED	Estado
Красный + Желтый Rojo+amarillo	Тревога+S-сигнал Alarma+ Señal S
Зеленый + Желтый Verde+amarillo	Сигнал S Señal S
Зеленый Verde	Операция Operación

LED	Estado
Зеленый Verde	Операция Operación
Зеленый + желтый Verde + Amarillo	Сигнал S Señal S
Красный + желтый Rojo + Amarillo	Тревога+S-сигнал Alarma+ Señal S



Аксессуары | Accesorios

Тип		Питание	Макс. рабочее давл. (бар)	Подключ. к компрессору	Вес с учетом катушки (г)	
COM1	COM2				COM1	COM2
COM1-230/осн. устр-во	COM2-230/осн. устр-во	230 VAC 50 Hz	COM1: 60 бар COM2: 120 бар	.	560	630
COM1-230/118-18	COM2-230/118-18			1-1/8"-18 UNEF	635	705
COM1-230/000	COM2-230/000			3-4 отверстия	680	750
COM1-230/114	-			Rotalock 1-1/4"	665	-

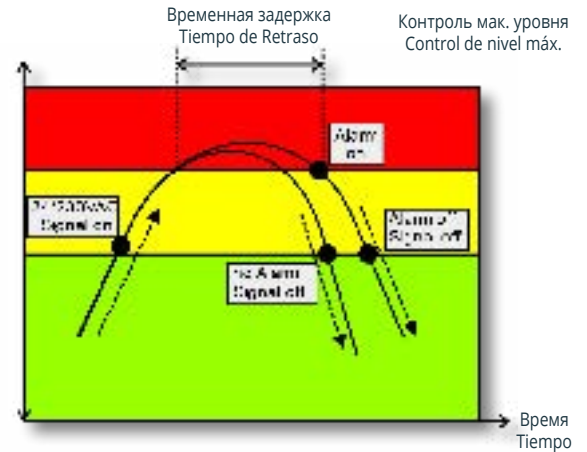
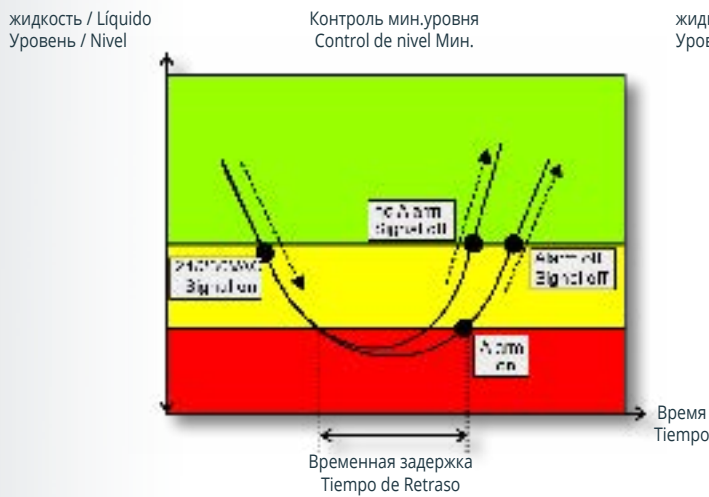


Когда уровень достигает желтой области на картинке, включается сигнал (S) с задержкой 10 секунд. Дальнейшее понижение/повышение уровня жидкости приводит к тому, что поплавок достигает красной области. В зависимости от того, когда поплавок остается в красной зоне, при достижении или превышении временной задержки может возникнуть аварийный сигнал. Если уровень возвращается в зеленую область, сигнал (S) и сигнал тревоги сбрасываются/отключаются. Сигнал (S) всегда будет находиться в желтой зоне уровня. Аварийные реле генерируются только в том случае, если уровень остается в красной зоне в течение наименьшей временной задержки.

La ilustración muestra que cuando el nivel alcanza el área amarilla, la señal (S) se enciende con un retraso de 10 segundos. Una nueva caída/un nuevo aumento del nivel de líquido lleva el flotador a área roja. Dependiendo del tiempo que el flotador permanezca dentro de área roja, esto puede generar una alarma cuando se alcance o exceda el tiempo de retraso. Si el nivel vuelve a la zona verde, tanto la señal (S) como la alarma se reestablecerán/apagarán. La señal (S) se generará cuando el nivel esté en el área amarilla. Los relés de alarma solo se generarán si el nivel permanece en el área roja al menos durante el período de retraso.

Контроль минимального уровня (установочное положение A) Control de Nivel Mínimo (Instalación - Posición A)

Контроль максимального уровня (установочное положение B) Control de Nivel Máximo (Instalación - Posición B)



DEKA Controls не несет ответственности за возможные ошибки в технической литературе и других печатных материалах. DEKA Controls оставляет за собой право изменять свою продукцию без предварительного уведомления. Это также относится к продуктам, включенным в заказ, при условии, что такие изменения могут быть внесены без необходимости внесения последующих изменений в ранее согласованные спецификации.

DEKA Controls no aceptará ninguna responsabilidad por posibles errores en la literatura técnica y otro material impreso. DEKA Controls reserva el derecho de cambiar sus productos sin previo aviso. Esto se aplica también a los productos que ya están bajo pedido, siempre que dichos cambios se puedan realizar sin que sean necesarios cambios subsecuenciales en las especificaciones ya acordadas.



# ХЛАДАГЕНТЫ И ИХ ОПИСАНИЕ

## DESCRIPCIÓN DE ХладагентES

### Хладагенты HFC

Хладагенты HFC (гидрофторуглероды) представляют собой третье поколение хладагентов на основе фтора. Эти; 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, Это широкий спектр продуктов, включая R438A, R-507A и R-508A/B. Эти ПРОДУКЦИЯ классифицируются как имеющие нулевой ОРП (опасность разрушения озонового слоя) и высокий ГПП (опасность глобального потепления). Таким образом, эти ПРОДУКЦИЯ представляют собой более экологичную альтернативу CFC и HCFC, а также предлагают клиентам быструю и простую модернизацию существующего холодильного оборудования. Производители HFC уделяют особое внимание экспериментированию и доказательству того, что альтернативные ПРОДУКЦИЯ с HFC так же хороши (если не лучше), как охлаждающие ПРОДУКЦИЯ с HCFC, которые они заменяют.

### Хладагенты CFC

Хладагенты CFC (хлорфторуглерод) включают R11, R12, R113, R114 и R115. Эти ПРОДУКЦИЯ имеют высокий ODP (опасность разрушения озонового слоя) и высокий GWP (опасность глобального потепления). Эти ПРОДУКЦИЯ подпадают под действие законодательства о чрезмерном использовании. Согласно Монреальскому протоколу и включает запрет на продажу в странах статьи 2 (развитых) с 1996 года и в странах статьи 5 (развивающихся) с 2010 года.

### Хладагенты HCFC

HCFC (гидрофторхлоруглерод) R22, R22 подходит для различных систем кондиционирования воздуха и охлаждения в широком диапазоне температур. Поэтому после прекращения использования газов CFC он стал наиболее используемым хладагентом во многих устройствах

### R744 (диоксид углерода)

R744 безвреден для окружающей среды и имеет нулевую ОРП (опасность разрушения озонового слоя) и самый низкий ГПП (опасность глобального потепления). R744 также обладает отличными термодинамическими свойствами и низким энергопотреблением, что делает его пригодным для многих применений:

- Промышленный отбор тепла
- Хранение в холодильнике
- Транспортные средства
- Коммерческое охлаждение
- Мобильный кондиционер

Большая разница между R744 и другими хладагентами заключается в характеристике давление/температура. Из-за высокого давления и низкой критической температуры холодильные системы требуют специальной конструкции оборудования.

### R717 (аммиак)

Аммиак используется в промышленности с 1930-х годов и считается наиболее эффективным хладагентом. Он имеет низкую температуру кипения и является преимуществом, поскольку является природным хладагентом с минимальным воздействием на окружающую среду и высокой энергоэффективностью. Аммиак безвреден для окружающей среды и имеет нулевой ОРП (опасность разрушения озонового слоя) и нулевой ГПП (опасность глобального потепления). Его можно использовать во многих приложениях для охлаждения, в том числе:

- Системы хранения тепла
- Чиллеры ОВКВ
- Технологическое охлаждение и кондиционирование воздуха
- Переработка пищевых продуктов
- Супермаркеты.

Аммиак класса хладагента имеет самый низкий уровень влажности и других загрязнений и имеет чистоту 99,98%, что делает его идеальным для использования в любой холодильной системе

### Хладагенты углеводородные

Использование углеводородных хладагентов растет из-за их низкого воздействия на окружающую среду и превосходных термодинамических характеристик. Углеводородные хладагенты легко воспламеняемые, нетоксичные, с нулевым ОП (озоноразрушающий потенциал) и чрезвычайно низкий ГПП (потенциал глобального потепления).

- R600a (изобутан)
- R290 (пропан)
- R1270 (пропилен)

Углеводородные хладагенты легко воспламеняются. Поэтому холодильные системы должны соответствовать минимальным требованиям безопасности при проектировании, строительстве и монтаже, вводе в эксплуатацию, осмотре и техническом обслуживании.

### Хладагенты HFC

Los gases Хладагенты HFC (hidrofluorocarburos), son la tercera generación de gases Хладагенты fluorados. Son varios, incluyendo; 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 y R-508A/B. Estos productos se clasifican como PAO cero (potencial de agotamiento de ozono) y alto valor de PCG (potencial de calentamiento global). Por lo tanto, estos productos ofrecen alternativas más amigables con el medio ambiente que CFC y HCFC, también ofrecen la adaptación rápida y simple de los equipos de refrigeración existentes a los clientes. Los fabricantes de HFC se concentran en realizar pruebas y probar que los productos de HFC son tan buenos como los productos de refrigeración de HCFC (aunque no sean mejores).

### Хладагенты CFC

Los Хладагенты CFC (clorofluorocarbonos) son; R11, R12, R113, R114 y R115. Estos productos tienen un alto PAO (potencial de agotamiento del ozono) y un alto valor de PCG (potencial de calentamiento global). Estos productos están sujetos a la legislación de uso excesivo. Según el Protocolo de Montreal, en los países (desarrollados) indicados en el artículo 2 desde 1996 y en los países (no desarrollados) indicados en el artículo 5 desde 2010, las ventas están prohibidas.

### Хладагенты HCFC

Los Хладагенты HCFC (hidroclorofluorocarburos) R22. R22 es adecuado para diversas aplicaciones de aire acondicionado y refrigeración con un amplio rango de temperaturas. Por lo tanto, después de la prohibición del uso de los Хладагенты CFC, se convierte en el Хладагенте más utilizado en muchos sistemas.

### R744 (Диоксид углерода)

R744 es ecológico, tiene cero PAO (potencial de agotamiento del ozono) y un valor bajo de PCG (potencial de calentamiento global). R744 también tiene excelentes propiedades termodinámicas y bajo consumo de energía, y esta característica lo hace adecuado para muchos sistemas:

- Extracción de calor industrial
- Almacenamiento en frío
- Vehículos de transporte
- Refrigeración comercial
- Aire acondicionado móvil

La gran diferencia entre R744 y otros Хладагенты son las características de presión/temperatura. Debido a la alta presión y la baja temperatura crítica, los sistemas de refrigeración necesitan un diseño especial de equipos.

### R717 (Амониак)

El amoníaco se usa en sistemas industriales desde la década de 1930 y generalmente se conoce como el Хладагенте más efectivo. Tiene un bajo punto de ebullición y es ventajoso porque tiene un impacto ambiental mínimo y es un Хладагенте natural de alta eficiencia energética. El amoníaco es amigable con el medio ambiente con cero PAO (potencial de agotamiento del ozono) y cero PCG (potencial de calentamiento global). Se puede utilizar en muchos tipos de sistemas de refrigeración, incluyendo:

- Sistemas de almacenamiento térmico
- Sistemas de climatización
- Proceso de refrigeración y aire acondicionado.
- Procesamiento de alimentos.
- Supermercados

El amoníaco Хладагенте tiene un bajo nivel de humedad y contaminación, es 99,98% puro, esto lo hace ideal para su uso en todo tipo de sistemas de refrigeración.

### Хладагенты де гидрокарбурос

Los Хладагенты de hidrocarburos se usan comúnmente debido a su bajo impacto ambiental y su excelente rendimiento termodinámico. Los Хладагенты de hidrocarburos son inflamables, no tóxicos, con cero PAO (potencial de agotamiento del ozono) y muy bajo PCG (potencial de calentamiento global).

- R600a(isobutano)
- R290(propano)
- R1270(propileno)

Los Хладагенты de hidrocarburos son inflamables. Por lo tanto, el diseño, la producción y la instalación, la puesta en marcha, la inspección y el mantenimiento del sistema de refrigeración deben cumplir con los requisitos mínimos de seguridad.

### ПРОЦЕСС ПРОИЗВОДСТВА

#### Входной контроль

Контроль осуществляется в соответствии с процессами контроля качества сырья (ISO 9001:2015).

#### Производство

95% продукции производится с использованием передовых технологий на заводе GVN. Аутсорсинговое сырье и комплектующие запускаются в производство после завершения 100% контроля качества.

#### Тест /1 (Испытания давлением)

2-3 изделия, отобранные из серийного производства, подвергаются испытанию давлением. Изделия, защищенные патрубками закрываются в камере, а изменения формы, происходящие при увеличении давления, контролируются и регистрируются. Давление манометра повышается до 600 бар.

#### Тест /2 (Измерение-Визуальный тест)

Каждый продукт подвергается визуальному осмотру. Выявленные на этом этапе дефектные изделия направляются на уничтожение или в производство, для доработки в зависимости от дефекта изделия, до направления на испытания на герметичность.

#### Тест /3 (Герметичность)

Каждое изделие проходит проверку на герметичность. Испытание на герметичность проводится с помощью сжатого воздуха и воды. Изделия, не прошедшие испытание на герметичность, утилизируются или отправляются в производство или утилизируются или отправляются обратно в производство для модификации в зависимости от дефекта изделия.

#### Очистка

Внутренние и внешние поверхности изделий фосфатируются. После процесса резки/сверления трубы внутренняя очистка трубы выполняется с помощью системы очистки поверхности с помощью CNC.

#### Покраска

Вся наша продукция окрашивается с помощью автоматической электростатической системы порошковой окраски.

#### Монтаж

После покраски изделий очищаются соединительные патрубки и монтируются заглушки и аксессуары.

#### Маркировка и упаковка

Все изделия упакованы и снабжены этикетками, содержащими серийные номера и необходимую информацию о продукте. К продукции прилагается инструкция по применению и декларация соответствия.

#### Примечание

Все сырье, которое мы используем, является сертифицированной продукцией. Все процедуры и операции регистрируются. Наш производственный процесс осуществляется в соответствии с директивами ISO 9001:2015 и CE 2014/68/EU [PED].

### СОГЛАШЕНИЕ

#### Неисправный продукт и запросы на возврат

- Неполноценность, вызванная с нашей стороны во время приема заказов, составления технического чертежа, производства, упаковки и т.д., компенсируются, либо бесплатно осуществляется замена продукта.
- Если у вас есть запрос на возврат бракованной продукции, брак которой произошел не по вине нашей компании, то:
  - Применяется 10% разницы в стоимости если изделие из наших стандартных продуктов.
  - Если это специальное производство, ставка будет определяться в зависимости от эксплуатационной пригодности продукта.
- Гарантия на нашу продукцию составляет 3 года с даты выставления счета.
- Этикетка продукта должна быть неповрежденной и разборчивой.
- Гарантия не распространяется на изделия, хранящиеся во влажной и на открытом воздухе.
- На ошибки, вызванные транспортировкой, гарантия не распространяется. Ответственность за доставку лежит на заказчике.

#### Производство

- Модели, указанные в каталоге, являются стандартными продуктами.
- Специальные изделия могут быть изготовлены по запросу.
- Специально изготовленные изделия возврату не подлежат.

#### Доставка

- Наша продукция поставляется на условиях EXW фабрика

#### Цены / Оплата

- Для стандартных покупок будет применяться наш прайс-лист и размер вашей скидки.
- Специальные цены будут применяться для оптовых закупок.
- Условия оплаты будут определяться в соответствии с покупками и заключенными вами соглашениями

### DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS

#### Control Inicial

El control de entrada de materia prima se realiza de acuerdo con el proceso de control de calidad (ISO 9001: 2015).

#### Producción

Se producen el 95% de los productos en la fábrica GVN por las máquinas de alta tecnología. Las materias primas y los accesorios suministrados por proveedores se controlan al 100% antes de entrar en producción.

#### Prueba/1 (Prueba de Presión)

Para la prueba, se eligen al azar 2-3 productos de producción en serie. Los productos con los puntos de conexión tapados se toman bajo control y los cambios de forma con el aumento de la presión se controlan y registran. La presión de funcionamiento de los dispositivos de prueba de presión aumenta hasta 600 bar.

#### Prueba/2 (Medición-Control Visual y Manual)

Cada producto se somete a una prueba de medición- control visual y manual. En esta etapa, los productos defectuosos, según la naturaleza de su defecto, se desechan o se envían a producción para su modificación antes de someterlos a la prueba de fugas.

#### Prueba/3 (Prueba de Fugas)

Se realizan la prueba de fugas para cada producto. La prueba de fugas se realiza con aire comprimido y agua. Los productos que no pasan esta prueba se envían a producción para su modificación o se desechan, según la naturaleza de su defecto.

#### Limpieza

Se fosfatizan las superficies interiores y exteriores de los productos. Después del proceso de corte/perforación de tuberías, toda la limpieza interna de las tuberías se realiza mediante un sistema rotativo de limpieza de superficies CNC.

#### Pintura

Se pintan todos nuestros productos con una máquina automática de pintura electrostática en polvo.

#### Montaje

Todas las piezas de conexión en los productos se limpian cuidadosamente después de pintura y luego se montan las tapas y otros accesorios.

#### Etiquetado y Embalaje

Se embalan todos los productos con etiquetas que incluyen el número de serie y toda la información necesaria. Además, también se proporcionan manuales de uso y certificados de conformidad con cada producto.

#### Nota

Todas las materias primas que utilizamos son productos 100% certificados. Registramos todas las operaciones. El proceso de producción cumple con la Directiva CE 2014/ 68/EU de Equipos a Presión (PED).

### CONTRATO

#### Productos Defectuosos y Solicitud de Devolución

- En caso de cualquier defecto en los procesos de toma del pedido, dibujo técnico, producción, embalaje, etc. causado por nuestra empresa, nuestra empresa asumirá la responsabilidad y la devolución o sustitución del producto se realizará de forma gratuita.
- En caso de devolución de los productos con defectos no causados por nuestra parte,
  - Se aplicará un 10% de diferencia para nuestros productos estándar.
  - El porcentaje de diferencia se decidirá de acuerdo con la usabilidad para los productos personalizados.
- Ofrecemos 3 años de garantía desde la fecha de la facturación para todos nuestros productos.
- La etiqueta del producto debe estar libre de daños y debe ser legible.
- Los productos que se mantienen al aire libre o en ambientes húmedos quedarán fuera de garantía.
- Nuestra empresa no asume ninguna responsabilidad por los defectos ocurridos durante el transporte. El cliente asumirá la responsabilidad del transporte

#### Producción

- Los productos en nuestras listas son estándar.
- Los productos personalizados se fabrican a pedido.
- No se puede devolver los productos personalizados.

#### Entrega

- Se realiza la entrega en fábrica (ex works).

#### Precios/Pago

- En las compras estándar, se ofrecen los precios en nuestra lista de precios y las tasas de descuento indicadas por nuestra parte.
- Se aplica precios especiales para compras en grandes cantidades.
- El método de pago se determina de acuerdo con su compra y contrato.



# CERTIFICATE

Certificate registration number: Z8TB84NZE1287

The product is:  
THERMATIC PRESSURE EQUIPMENT (number 100),  
reflex, ball valve function

GÜVEN SÖĞÜTMA (İNTELER) SAN. VE TİC. A.Ş.  
Cakirhanlar, Dursudani Cad, Laleli sok. No: 7 34375 Şişli/İSTANBUL/TURKEY  
Manufacturing address: Hasekara Yatahanlı Teknoloji İstanbul Cad. No: 734  
34555 Hacıhacıy / Arnavutköy / İSTANBUL/TURKEY

Special approval was made upon the design, manufacture, the inspection and testing according to Annex I of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU which is subject to assessment by TÜV AUSTRIA GMBH (CE) GmbH and a certificate was issued for each of the conformity with the provisions of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU

Model: G, E1, D, D1, Fluid RT

Pressure Manufacturing and Supply of Equipment: REFLEX (vertical & Horizontal & Right),  
Suction Line Accumulator (How Recharged), FILTER DRIER SHELL, MUFFLER,  
COMPACT LIQUID RECEIVER, COLLECTOR, OIL RESERVOIR, CONVENTIONAL OIL  
SEPARATOR, HELICAL OIL SEPARATOR (With Reservoir), COALESCENT OIL SEPARATOR  
(With Reservoir), HIGH PERFORMANCE OIL SEPARATOR (With Reservoir),  
OIL SEPARATOR FOR SCREW COMPRESSOR

Based on the technical data and the approval of the design with Annex I of the Pressure  
Equipment Directive 2014/68/EU, the certificate covers the requirements

Serial number of the pressure vessel in the manufacturing  
3345-0013-2031-PC4HS-013Rw01 - dated April 20, 2021

Pressure equipment and vessels which are in the scope of this certificate shall carry the marking as  
LIMITED

## CE 0408

This certificate is valid for a period of 10 years provided that the conditions and conditions of  
this certificate with the marked goods are met



*[Signature]*  
G. Peter Grawert

010100 1706 2021

Notified Body 0489  
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

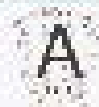


010100 1706 2021

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

Notified Body 0489  
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

010100 1706 2021



010100 1706 2021

СЕРТИФИКАТ | CERTIFICATE | CERTIFICADO | CERTIFIKAT | CERTIFICAT

010100 1706 2021



# CERTIFICATE



## Quality Management System as per TS EN ISO 9001:2015

In accordance with TUV AUSTRIA TURK procedures, it is hereby certified that



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

HEAD OFFICE: ESKİŞEHİR MAH. DOLAPDERE CAD. LALEZAR SOKAK

NO:7/1 TR-34375 ŞİŞLİ / İSTANBUL

FACTORY: HASTANE MAH. HADIMKÖY İSTANBUL CD. NO:78/1

TR-34555 ARNAVUTKÖY / İSTANBUL

Applies a management system in line with the above standard for the following scope

### DESIGN, PRODUCTION AND SALES OF INDUSTRIAL REFRIGERATION UNIT'S COMPONENTS

Certificate No. TR-KYS-176  
Initial Certification Date: 13.09.2018  
Issue Date: 08.09.2021

Valid until: 13.09.2022  
Issue No: 03

Certification Body  
at TUV AUSTRIA TURK

This certification was conducted in accordance with TUV AUSTRIA TURK auditing and certification Procedures. Certification validity period is 3 years.

TUV AUSTRIA TURK Belgelendirme Eğitim Ve Gözetim Hizmetleri Ltd. Şti.  
Alacaatlı Mah. Belkuz Sok. No: 13 06810 ÇANKAYA / ANKARA  
www.tuvaustriaturk.com




NS-FRM-005-3 / Rev.01 / 03.05.2021

Bu belgeye çoğaltılması TÜV AUSTRIA TURK izni ile: | The reproduction of this document is subject to the approval by TÜV AUSTRIA TURK. www.tuvaustriaturk.com



# ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ

## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ



№ EACС RU C-TRAM03.B.00349/19

Серия **RU** № **0150853**

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «СТАНДАРТ». Место нахождения: 119119, Российская Федерация, город Москва, проспект Ленинский, дом 43, корпус 1-2-3, этаж 1, помещение 1, комната 43. Адрес места осуществления деятельности: 117405, Российская Федерация, город Москва, улица Курьяновская Выездка, дом 2, корпус 1, этаж 3, комната 11. Телефон: +7 4953579967. Адрес электронной почты: info@standart-cert.ru. Регистрационный номер аттестата аккредитации: № RA.RU.11AM05. Дата регистрации аттестата аккредитации: 11.05.2018 года.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью «Мир-Технологий». Основной государственный регистрационный номер: 1187746469066. Место нахождения: 117047, Российская Федерация, город Москва, улица Адылтова и Руднева, дом 4, этаж 6, помещение IV, офис 613. Телефон: 89154152183, адрес электронной почты: MirTechnology@yandex.ru.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Geyen Soğutma Üreticileri Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi. Место нахождения: ТУРЦИЯ, Eskişehir Mahallesi Delapdere Caddesi Lülezer Sokak № 7 34375 Sisle - İstanbul.

**ПРОДУКЦИЯ** Сосуды, работающие под избыточным давлением, изготовленные из стали серии OS, OS.P, OS.HU, OS.H, OS.D, OS.OR, OS.P, OS.C, OS.PR, OS.CR; изготовители из стали серии SLA, SLA.L, SLA.A, торговой марки «GVK». Продукция изготовлена в соответствии с Директивой 2014/68/EU «Оборудование, работающее под давлением». Серийный выпуск.

**КОД ТН ВЭД ВАЭС** 8421 39 800 7

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ** Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением».

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ** протокола испытаний № 2334-2019 от 19.02.2019 года, выданного в соответствии с заявкой лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «СДС-СЕРТИ», аттестата аккредитации (на регистрацию № RA.RU.21A049, аттестата на соответствие требованиям ТР ТС 032/2013) по сертификату Общества с ограниченной ответственностью «СТАНДАРТ», документация изготовителя: обоснования безопасности, паспорта, руководства по эксплуатации, проспекты продукции, акты результатов проведенных расчетов, результаты испытаний и испытаний в реальном режиме и процесс, выданный в соответствии с протоколом, документация о подтверждении маркировки материалов и комплектующих изделий, документов, подтверждающих квалификацию специалистов и персонала изготовителя.

Схема сертификации: 1с


**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Срок службы 10 лет. Срок хранения без перекомпоновки 1 год. Условия хранения: температура 7 (Ж) по ГОСТ 13150-69. Категория оборудования 5, 4 по ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением». Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 032/2013: ГОСТ Р 52630-2012 «Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия», разделы 4, 5, 6.

**СРОК ДЕЙСТВИЯ С** 03.03.2019 **ПО** 02.03.2024

**ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации \_\_\_\_\_

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) \_\_\_\_\_



Исполнитель Игорь Кириллович \_\_\_\_\_ (и.и.с.)

Исполнитель Анастасия Игоревна \_\_\_\_\_ (и.и.с.)

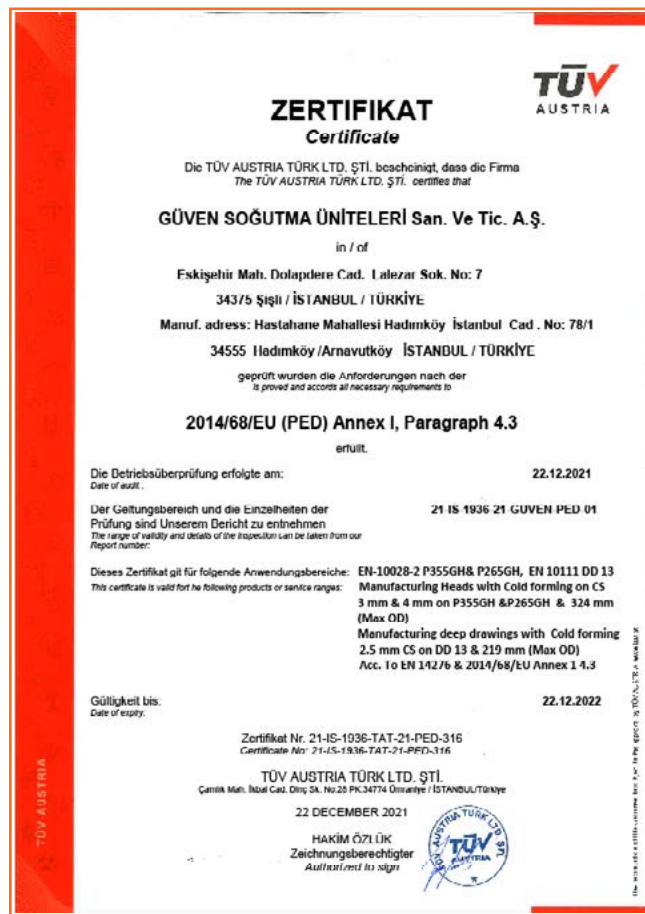
Адрес: Москва, 119119, пр. Ленинский, д. 43, к. 1-2-3, пом. 1, ком. 43. Контакт: +7 495 357 99 67. E-mail: info@standart-cert.ru



EN ISO 3834-2  
СЕРТИФИКАТ КВАЛИФИКАЦИИ НА СВАРНОЕ ПРОИЗВОДСТВО  
CERTIFICADO DE COMPETENCIA POR FABRICACIÓN CON SOLDADURA



ANNEX I, PARAGRAPH 4.3  
СЕРТИФИКАЦИЯ НА ПРОИЗВОДСТВО ДЕТАЛЕЙ МЕТОДОМ ВЫТЯЖКИ  
CERTIFICACIÓN DE FABRICACIÓN POR EMBUTICIÓN Y ESTAMPACIÓN





## Design Examination Certificate

This is to certify that the product listed below conforms to the requirements of the  
**Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**  
Schedule 1A Module H1 (design)

<b>Certificate Number</b>	HPIUK-P1148-T003-I-01-00	<b>Date of Expiry</b>	08-Mar-2032
<b>Date of Issue</b>	02-Aug-2022		
<b>Manufacturer</b>	<b>GÜVEN SOĞUTMA ÜNİTELERİ SAN. VE TİC. A.Ş.</b> Hastane Mah. Hadımköy İstanbul Cad. No:78/2, Arnavutköy, İstanbul, TURKEY		

**Description of Pressure Equipment**

LIQUID RECEIVER ( Vertical &Horizontal ); COMPACT LIQUID RECEIVER; SUCTION LINE ACCUMULATOR( Heat Exchanger ); FILTER DRIER SHELL; MUFFLER; COLLECTOR; CONVENTIONAL OIL SEPARATOR; OIL RESERVOIR; HELICAL OIL SEPARATOR ( With Reservoir ); COALESCENT OIL SEPARATOR( With Reservoir ); HIGH PERFORMANCE OIL SEPARATOR ( With Reservoir ); OIL SEPARATOR FOR SCREW COMPRESSOR

<b>Drawing No</b>	Refer to each product listed in Annex 1
<b>Design Pressure (bar)</b>	Range 33-130 (refer to annex 1 - GVN CAT IV Product list)
<b>Design Temperature (°C)</b>	Min. -40 to Max. 130
<b>Standards Used</b>	TS EN 14276-1:2020; EN 13445-3:2018
<b>Report Reference</b>	22-IS-0509-2022-PED-YT-215; HPIUK-P1148-T003-1

This Certificate is valid in the United Kingdom.

This Certificate has been issued by **HPI Verification Services Ltd.** which is an **Approved Body** according to the provisions of the **Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 (Approved Body number 1521)**.

This Certificate is issued following the assessment of the design of the **Pressure Equipment** detailed above in accordance with the provisions of the above regulations. The equipment must be subject to an appropriate conformity assessment module during manufacture prior to the **UK Mark** being affixed.

Check this certificate is genuine



Quality Director

Technical Director



UK Approved Body No. 1521  
Company registered in England #7217086  
© HPI Verification Services Ltd. 2014

Tel +44 1491 822818  
Email [enquiries@hpivs.com](mailto:enquiries@hpivs.com)  
[www.hpivs.com](http://www.hpivs.com)

HPI Verification Services Ltd.  
The Manor House  
Howbery Park, Wallingford  
OX10 8BA, United Kingdom





# Certificate of Quality System Approval

This is to certify that the product listed below conforms to the requirements of the  
**Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016**  
Schedule 1A Module D1-H-H1

<b>Certificate Number</b>	HPIUK-P1148-T003-Q-01-00	<b>Date of Expiry</b>	16 May 2024
<b>Date of Issue</b>	02-Aug-2022	<b>Date of Surveillance</b>	16 May 2023
<b>Manufacturer</b>	<b>GÜVEN SOĞUTMA ÜNİTELERİ SAN. VE TİC. A.Ş.</b> Hastane Mah. Hadimköy İstanbul Cad. No:78/2, Arnavutköy, İstanbul, TURKEY		

**Description of Pressure Equipment**

LIQUID RECEIVER ( Vertical &Horizontal ); COMPACT LIQUID RECEIVER; SUCTION LINE ACCUMULATOR( Heat Exchanger ); FILTER DRIER SHELL; MUFFLER; COLLECTOR; CONVENTIONAL OIL SEPARATOR; OIL RESERVOIR; HELICAL OIL SEPARATOR ( With Reservoir ); COALESCENT OIL SEPARATOR( With Reservoir ); HIGH PERFORMANCE OIL SEPARATOR ( With Reservoir ); OIL SEPARATOR FOR SCREW COMPRESSOR

**Equipment Identification**

UKCA plate

**Other Certification**

ISO 9001 cert. no. TR-KYS-176 issued by TUV Austria

**Standards Applied**

TS EN 14276-1:2020; EN 13445-3:2018

**Design Examination Cert Ref.**

HPIUK-P1148-T003-I-01-00

**Report Reference**

21-IS-0643-2022-PED-IR-012; HPIUK-P1148-T003-1

This Certificate is valid in the United Kingdom.

**This Report has been issued by HPI Verification Services Ltd. which is an Approved Body according to the provisions of the Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 (Approved Body number 1521).**

This Report is issued following the assessment of the documentation and implementation of the Quality System in accordance with the provisions of the quoted Conformity Assessment Module of the above regulations. The UK Mark may be affixed to the Pressure Equipment within the scope of approval as described above once the 'declaration of conformity' has been signed by the responsible person. The number '1521', being HPI Verification Services Ltd's Approved Body number should also be placed on the equipment dataplate.

Check this certificate is genuine



Quality Director

Technical Director



UK Approved Body No. 1521  
Company registered in England #7217086  
© HPI Verification Services Ltd. 2014

Tel +44 1491 822818  
Email [enquiries@hpivs.com](mailto:enquiries@hpivs.com)  
[www.hpivs.com](http://www.hpivs.com)

HPI Verification Services Ltd.  
The Manor House  
Howbery Park, Wallingford  
OX10 8BA, United Kingdom



всегда к лучшемулучшему  
siempre mejor



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

Showroom;

Bomonti Business Center,  
Cumhuriyet Cad. Yeni Yol 1 Sok. No:8, Kat:2,  
Daire 15, Bomonti, Şişli, İstanbul, TURKEY  
Tel: +90 212 230 21 13 - 232 41 47  
Fax: +90 212 231 63 95 - 225 52 96

MD İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş.

Factory;

Hastane Mah. Hadımköy İstanbul Cd.  
No:78/1 34555, Arnavutköy, İstanbul, TURKEY

Tel: +90 212 771 51 12 - 771 51 13  
Fax: +90 212 771 51 10

[www.gvn.com.tr](http://www.gvn.com.tr)

[info@gvn.com.tr](mailto:info@gvn.com.tr)  
[export@gvn.com.tr](mailto:export@gvn.com.tr)  
[import@gvn.com.tr](mailto:import@gvn.com.tr)  
[account@gvn.com.tr](mailto:account@gvn.com.tr)  
[satis@gvn.com.tr](mailto:satis@gvn.com.tr)