

# TECNAC

30  
years

*growing up with you*

**CATALOGUE CO<sub>2</sub>**

*Components for Refrigeration and Air Conditioning*

**Komponenten für Kühlung und Klimaanlage**

**2019-2020**

*Técnicas Ambientales del Centro S.L.*



This catalog is very special for the TECNAC team, we are 30 years old. These years have given us an experience, which together with the youth of the members that form TECNAC has led us to the current success

On April 20, 2013, Silvestre León and I set a strategic plan that consisted of a total modernization of TECNAC, from its manufacturing lines to its product ranges.

5 years later, TECNAC is a fully robotized factory, with three well-defined production lines, each one suitable for a product family.

The only direction that we follow from TECNAC are products for natural refrigerants. In the previous catalog, our bet was CO2 in subcritical and trans-critical (130bar) and start of ranges for NH3

Today in this new catalog, we launch all the families of our products for NH3, and add on demand from our customers a wide range for large NH3 facilities

The success of our three stage separator with coalescing filters SACH (Horizontal) has led us to present in this new catalog the same version of separator but in vertical format (SAPC)

Finally, I would like to say a few words to my father Silvestre León, who has passed away this year. He was and will be our reference, and his style and guidelines continue and will continue to be present in TECNAC.

TECNAC grows at an incredible rate, and the humble style of family business that my father set will continue in this company. The consideration of each employee as a member of the family group; as well as to each client, a friend and partner; is and will be our main objective.

Everything that this company is, and what I am in the personal field, we owe it to Silvestre León.

Thanks Dad

## UNSERE VISION

Dieser Katalog ist etwas ganz Besonderes für das TECNAC-Team, da wir unser 30jähriges Jubiläum feiern. Diese Jahre haben uns viel Erfahrung geschenkt, durch die wir zusammen mit den jungen Mitarbeitern bei TECNAC zum aktuellen Erfolg kommen konnten.

Am 20. April 2013 haben Silvestre León und ich einen strategischen Plan beschlossen, der zu einer umfassenden Modernisierung von TECNAC führte, angefangen bei unseren Produktionslinien bis hin zu unserem Produktspektrum.

5 Jahre später wurde aus TECNAC ein höchst automatisiertes Unternehmen mit drei Produktionslinien, von der jede für eine Produktfamilie spezifiziert ist.

TECNAC konzentriert sich nun ausschließlich auf Produkte für natürliche Kältemittel. Im vorherigen Katalog setzten wir auf CO2 im subkritischen und transkritischen Bereich (130 bar) und begannen mit Produkten für NH3.

Mit unserem aktuellen Katalog führen wir nun alle unsere Produktfamilien für NH3 ein. Zudem fügen wir aufgrund der Nachfrage unserer Kunden ein breites Produktspektrum für große NH3-Anlage hinzu.

Der Erfolg unseres dreistufigen Abscheiders mit Koaleszenzfiltern SACH (Horizontal) bewegte uns dazu, in unserem neuen Katalog eine weitere Variante dieses Abscheiders im Vertikalformat anzubieten (SAPC).

Zu guter Letzt möchte ich meinem in diesem Jahr verstorbenen Vater Silvestre León ein paar Worte widmen. Er war unser Vorbild und wird es bleiben, genauso wie sein Stil und seine Grundsätze bei TECNAC präsent bleiben werden.

TECNAC wächst in unglaublicher Geschwindigkeit, aber der Stil, mit dem er unser Familienunternehmen geführt hat, wird in unserem Unternehmen weiterleben. Jeder Angestellte wird als ein Mitglied der Familie gesehen, genauso wie jeder Kunde als Freund und Partner - das ist und bleibt unsere Philosophie.

Alles, was unser Unternehmen erreicht hat und wie ich mich persönlich entwickelt habe, verdanke ich Silvestre León.

Danke Papa

Antonio M. León Moyano



***Founded in 1988, as a manufacturer of components for industrial refrigeration and air conditioning. We have been successful since our creation thanks to our technical department.***

***TECNAC has been evolving in all aspects, continuous quality and processes of production, etc.. Contributing to the market very specific solutions for our sector.***

***Today we are recognized by our clients for our technical support, fast delivery and above all by our solid quality***

Tecnac wurde im Jahr 1988 als Hersteller industrieller Kühlanlagen und Klimaanlage gegründet. Dank unserer technischen Fachabteilung blieben die Erfolge unserer Tätigkeit nicht aus. Im Laufe der Jahre hat sich Tecnac in jeder Hinsicht weiterentwickelt – ob wir über die gleichbleibende Qualität sprechen oder über unsere Produktionsabläufe. So haben wir es geschafft, auf unserem Markt konkrete und zielgerichtete Lösungskonzepte anzubieten.

Heute schätzen uns unsere Kunden vor allem für die technische Güte und solide Qualität unserer Erzeugnisse, aber auch für kurze Lieferzeiten.

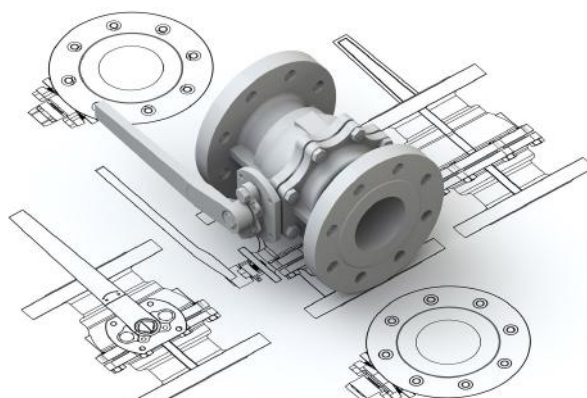
## PRODUCTS

***TECNAC has a wide range of products designed to detail to achieve optimum performance in every application. Our product range is designed to provide services to countless refrigeration applications and air conditioning. Our products are present in boats, offices, supermarkets, refrigerated trucks, etc..... However, our technical department is active and can make a customized design to customer requirements. Giving response, drawings, budgets, solutions, alternatives, etc. in 48 hours.***



## UNSERE PRODUKTE

Alle Erzeugnisse der breiten TECNAC-Produktpalette sind bis ins kleinste Detail für optimale Betriebseigenschaften entwickelt und konstruiert. In den Bereichen Kühlung und Klimatisierung sind die Anwendungsbereiche unserer Produkte sehr vielfältig: Sie kommen in Supermärkten und Büros zum Einsatz, aber auch auf Schiffen, in Kühllastwagen usw. Unsere technische Fachabteilung entwickelt jede erforderliche Komponente dieser Art nach Maß, ganz nach den Bedürfnissen des Kunden. Innerhalb von 48 Stunden erhalten Sie von uns einen Kostenvoranschlag mit Plänen, Lösungsvorschlägen, Alternativen etc.



## **MARKETING**

*The marketing of Tecnac products is performed directly to the leading manufacturers in the world (OMS), as well as through business partners in different areas around the world. Our products are supplied in 32 countries. Tecnac has more than 300 customers, however, we continue searching for new business partners, in order to continue increasing our presence in the world*



## **VERMARKTUNG**

Tecnac vertreibt seine Erzeugnisse weltweit direkt an große Herstellerfirmen (Originalteilehersteller, OMS), aber auch über Handelspartner in verschiedenen Teilen der Welt. Wir beliefern bereits über 300 Kunden in insgesamt 32 Ländern und sind dennoch stets auf der Suche nach neuen Handelspartnern, um gemeinsam unsere weltweite Präsenz zu stärken.

## **SERVICE**

*One of the pillars of Tecnac is the service that we provide. We continuously study solutions to give great service to every customer. Our service adjust in each case to the demands of production for each customer, customizing our work. For all cases, we have a solution.*



## **SERVICE**

Der Service ist einer der Grundpfeiler im Gesamtangebot von Tecnac: Wir sind ständig auf der Suche nach neuen Lösungen, um jedem einzelnen Kunden einen vorzüglichen Service zu bieten. Unsere Serviceleistungen passen sich an die Produktionsanforderungen des Kunden in jedem Einzelfall an – die Betreuung ist immer ganz individuell und persönlich. Wir bieten Ihnen eine Lösung für jede Situation.



## QUALITY

**TECNAC is certified in both manufacturing and quality by Bureau Veritas:**

**Our pressure equipment is marked in Module B + D according to the Pressure Equipment Directive 97/23 / EC and the design code AD-Merkblätter and UNE EN 13445.**

- ◆ **Certified welders and welding processes (manual and automatic)**
- ◆ **Materials approved by codes and rules listed above .**
- ◆ **Pressure test on 100% of our production.**
- ◆ **Non-destructive testing: radiographic, liquid penetrants, ...**
- ◆ **Destructive testing: monthly fatigue tests (cycles) and breakage, in our own laboratory on batch manufacturing, analyzing both the materials and the production processes.**

**All this qualifies us to apply the CE mark on all our products.**

**Certificate ISO 9001: 2008, with a quality control of each component in all processes of the supply chain**



## QUALITÄT

Zertifikate von Bureau Veritas bescheinigen die Produktqualität und die Herstellungsverfahren von TECNAC.

Unsere Druckgeräte gehören gemäß der europäischen Richtlinie 97/23/EG zum Modul B+D und ihre baulichen Merkmale entsprechen den AD- Merkblättern und der UNE-EN-Norm 13445.

- ◆ Zugelassene Schweißgeräte und Schweißprozesse (manuell und automatisch).
- ◆ Gemäß den oben genannten Vorschriften und Normen zugelassene Materialien.
- ◆ Drucktests mit allen Geräten und Komponenten unserer Herstellung.
- ◆ Zerstörungsfreie Prüfungen: Röntgenaufnahmen, Eindringen von Flüssigkeiten ...
- ◆ Zerstörende Prüfungen: In unserem eigenen Labor ausgeführte Tests auf Materialermüdung (zyklisch) und Bruch. Wir testen die monatlichen Chargen aus unserer Herstellung und analysieren sowohl Materialien als auch Produktionsabläufe.

Die Summe dieser Verfahren und Prüfungen qualifiziert alle unsere Produkte für die EG-Kennzeichnung.

Tecnac verfügt über das Zertifikat nach ISO 9001:2008 und prüft die Qualität aller Bauteile in allen Schritten der Produktionskette gründlich.



**CERTIFICADO DE APROBACION DEL SISTEMA DE CALIDAD**  
**CERTIFICATE OF QUALITY SYSTEM APPROVAL**

Nº CE-0056-PED-D-TAC 001-17-ESP-rev-A

ECA Entidad Colaboradora de la Adm. S.L.Unipersonal. Organismo de Control Acreditado por ENAC con el nº OC-C/190, actuando dentro del campo de su notificación (Organismo Notificado 0056), certifica a presión Identificados a continuación, ha sido evaluado según los requisitos del módulo D del anexo III de la Directiva de Equipos a Presión, 2014/68/UE y satisface las disposiciones de la directiva que le aplican.

Fabricante (Nombre) / Manufacturer (Name)	TÉCNICAS AMBIENTALES DEL CENTRO SL
Dirección / Address	CL BRONCE 23 POL IND GESTESA 28890 LOECHES, Spain
Nombre comercial - Marca / Trading Name - Mark	TECNAC
Descripción del equipo / Equipment description	RECIPIENTES PARA AIRE ACONDICIONADO MODELOS RH, RV y DAL

Ver otros datos en la página siguiente / View other data on the back of this page  
29/05/2017

Este certificado es válido hasta (dd/mm/aaaa):  
 This certificate will expire on (dd/mm/yyyy)  
 La aprobación está sujeta a las auditorías de vigilancia, visitas, ensayos y verificaciones que llevará a cabo la entidad local de Bureau Veritas que firmó un contrato con el fabricante, de conformidad con las disposiciones de dicho contrato.  
 The approval is conditional upon the surveillance audits, visits, tests and verifications to be carried out by the local Bureau Veritas entity that entered into a contract with the manufacturer, pursuant to the provisions of such contract.

La aprobación está condicionada a la validez de los certificados de examen CE de tipo (B), CE de diseño (B1) o UE de tipo (B.3.1 o B.3.2). Este certificado será prescrito solo y solo el fabricante aportará cualquier consecuencia derivada de su utilización, cuando el fabricante no cumple con sus obligaciones según el acuerdo con ECA Entidad Colaboradora de la Adm. S.L.Unipersonal con respecto a: (i) implementación de su sistema de calidad aprobado, (ii) conformidad del equipo con las condiciones en particular con cualquiera de sus obligaciones incluidas en la Directiva 2014/68/UE de 15 mayo 2014, en su totalidad o en parte, o (iii) cumplimiento de las disposiciones de la Directiva 2014/68/UE de 15 mayo 2014 en su totalidad o en parte.

This certificate shall be deemed to be valid and the manufacturer shall remain liable for any consequences pursuant to its use, when the manufacturer fails to comply with its obligations detailed in the agreement with ECA Entidad Colaboradora de la Adm. S.L.Unipersonal with respect to: (i) implementation of the approved quality system, (ii) conformity of the equipment with the conditions in particular with any of its obligations included in the Directive 2014/68/UE of 15 May 2014 as stipulated in the provisions of the Directive, or (iii) compliance with any of its obligations under Article 4 or paragraph 1 of 15 May 2014 as stipulated in the provisions of the Directive.

Fecha de la auditoría inicial o de renovación (dd/mm/aaaa) / Date of initial or renewal audit (dd/mm/yyyy)		Firmado por / Signed by	
Realizado en / Made at	El (dd/mm/aaaa) / On (dd/mm/yyyy)	Aprobado y registrado en / Approved and Recorded in	29/05/2017
MADRID	19/09/2017	Spain	JAVIER

Código de registro / Registration Code: 20170003402-0006-PED

El presente documento está sujeto a los términos de las Condiciones Generales de Servicio adjuntas al presente certificado emitido por la entidad local de Bureau Veritas y a las disposiciones de dicho contrato firmado entre el fabricante y la entidad local de Bureau Veritas.



**Certificación**  
Certification

Concedida a / Awarded to

**TÉCNICAS AMBIENTALES DEL CENTRO, S.L.**  
**(TECNAC)**

CL BRONCE 23 POL IND GESTESA P.I. GESTESA  
28890 LOECHES  
SPAIN

Bureau Veritas Certification certifica que el Sistema de Gestión ha sido auditado y encontrado conforme con los requisitos de la norma:

Bureau Veritas certification certifies that the Management System has been audited and found to be in accordance with the requirements of standard:

NORMA / STANDARD

**ISO 9001:2008**

El Sistema de Gestión se aplica a:

Scope of certification:

COMERCIALIZACIÓN Y FABRICACIÓN DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN.

MARKETING AND MANUFACTURE OF AIR CONDITIONING AND REFRIGERATION COMPONENTS.

Número del Certificado / Certificate Number: ES078206-1

Director de Certificación / Certification Manager

Aprobación original / Original approval date: 01/02/2008

Certificado en vigor / Effective date: 02/02/2017

Caducidad del certificado / Certificate expiration date: 14/09/2018

Este certificado está sujeto a los términos y condiciones generales y particulares de los servicios de certificación. This certificate is valid, subject to the general and specific terms and conditions of certification services.





*Head office - Zentrales Büro (Werk)*



*Warehouse - Büros und Lagerstandorte*



**CONVENTIONAL OIL SEPARATORS  
CONVENTIONELLE ABSCHIEDER**

**SECTIONAL OIL SEPARATORS  
ABBAUBARE ÖLABSCHEIDER**



CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>

**HIGH PRESSURE OIL SEPARATOR VESSEL  
TRENNBEHALTER HOCHCRUCKOL**

**OIL SEPARATORS  
KOALESZENTE ÖLABSCHEIDER**



CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> 130 bar

**SUCTION ACCUMULATOR (WITH AND WITHOUT HEAT EXCHANGER)  
ANSAUGAKKUMULATOR (MIT UND OHNE AUSTAUSCHER)**

**RECEIVERS CO<sub>2</sub>  
FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER FÜR CO<sub>2</sub>**



CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> 130 bar



CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> 130 bar

**OIL RECEIVERS  
ÖLBEHÄLTER**

**SAFETY VALVES AND SERVICE VALVES  
SICHERHEITS—UND BETRIEBSVENTILE**



CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> 130 bar

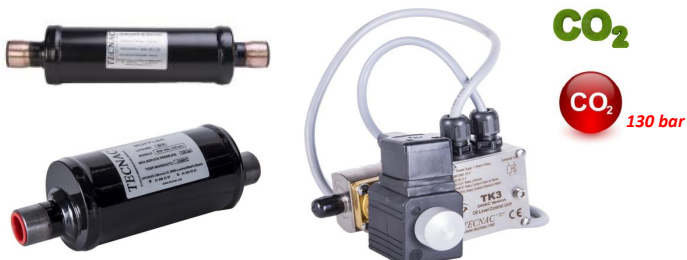


CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> 130 bar

**MUFFLERS  
ENTLADUNGSDÄMPFER  
REGULADOR DE NIVEL ELECTRÓNICO  
ELEKTRONISCHER FÜLLSTANDSREGLER**

**ANTIVIBRATORS / VIBRATIONSDÄMPFER  
LIQUID LEVEL ELECTRICAL GAUGE  
BALL VALVES / KUGELVENTILE  
ROTALOCK VALVES / ROTALOCK VENTILE**



CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> 130 bar



CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> 130 bar

CO<sub>2</sub>

CO<sub>2</sub> 130 bar



# CONTENT

PAG.

## **OIL SEPARATORS / ÖLABSCHEIDER**

### **COALESCENT OIL SEPARATORS**

**KOALEZENTE ÖLABSCHEIDER ..... 11**

### **HERMETIC OIL SEPARATORS**

**HERMETISCH DICHT E ÖLABSCHEIDER ..... 21**

### **SECTIONAL OIL SEPARATORS**

**ABBAUBARE ÖLABSCHEIDER ..... 21**

### **HIGH PRESSURE OIL SEPARATOR VESSEL**

**TRENNEBEHALTER HOCHCRUCKOL ..... 22**

## **SUCTION ACCUMULATORS / ANSAUGAKKUMULATOR**

### **SUCTION ACCUMULATOR FOR CO<sub>2</sub> SUBCRITICAL AND TRANSCRITICAL**

**SAUGSPEICHER FÜR KRITISCHE UND ÜBERKRITISCHE CO<sub>2</sub>-PROZESSE ..... 24**

## **LIQUID RECEIVERS / FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER**

### **VERTICAL LIQUID RECEIVER WITH ROTALOCK VALVE (1L -15L) FOR R410A AND CO<sub>2</sub>**

**VERTIKALER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT ROTALOCK-VENTIL ( 1L-15L) PARA R410A Y CO<sub>2</sub> ..... 29**

### **VERTICAL LIQUID RECEIVER WITH COPPER CONNECTIONS ( 1L - 15L) FOR R410A AND CO<sub>2</sub>**

**VERTIKALER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT KUPFERANSCHLÜSSEN ( 1L - 15L) PARA R410A Y CO<sub>2</sub> ..... 29**

### **HORIZONTAL AND VERTICAL LIQUID RECEIVER FOR R410A**

**FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER FÜR R410A ..... 29**

### **LIQUID RECEIVERS FOR CO<sub>2</sub> SUBCRITICAL AND TRANSCRITICAL**

**FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER FÜR KRITISCHE UND ÜBERKRITISCHE CO<sub>2</sub>-PROZESSE ..... 30**

### **LIQUID LEVEL ELECTRICAL DETECTOR**

**ELEKTRONISCHER FÜLLSTANDETEKTOR..... 36**

## **OIL RECEIVERS / ÖLBEHÄLTER**

### **OIL RECEIVER FOR CO<sub>2</sub> SUBCRITICAL AND TRANSCRITICAL**

**ÖLBEHÄTER FÜR KRITISCHE UND ÜBERKRITISCHE CO<sub>2</sub>- PROZESSE ..... 40**

## **OIL LEVEL REGULATORS / ÖLNIVEAU-REGLER**

### **ELECTRONICAL OIL LEVEL REGULATOR**

**ELEKTRONISCHER FÜLLSTANDSREGLER ..... 44**

## **MUFFLERS AND ANTIVIBRATORS / ENTLADUNGSDÄMPFER - VIBRATIONSDÄMPFER**

### **MUFFLERS**

**ENTLADUNGSDÄMPFER ..... 48**

### **ANTIVIBRATORS**

**VIBRATIONSDÄMPFER ..... 50**

## **VALVES / VENTILE**

### **ROTALOCK VALVES**

**ROTALOCK-VENTILE ..... 52**

### **BALL VALVES**

**KUGELVENTILE ..... 53**

### **SAFETY VALVES**

**SICHERHEITSVENTILE ..... 54**

### **SERVICE VALVES**

**BETRIEBSVENTILE ..... 54**

### **SIGHTGLASS AND ROTALOCK ACCESORIES**

**ANZEIGEN UND ROTALOCK-ZUBEHÖRTEILE ..... 54**

[www.tecnac.net](http://www.tecnac.net)





# ***COLESCENT OIL SEPARATORS*** **KOALESZENZÖLABSCHEIDER**



**TECNAC**  
TECNAC AMBIENTAL S.R.L. CONTRO S.P.A.  
MODEL/MODELO: DAL 150-18  
COEF/CODIGO: SAC-4-1-8P  
VOLUME/VOLUMEN: 18 L. 0056  
MANUF./MFG DE FAB: SAC-0351-18

# COALESCENT OIL SEPARATORS

## KOALESZENTE ÖLABSCHEIDER



**EFFICIENCY**  
**99,996%**



**TECNAC COALESCENT OIL FILTER**

*Made of borosilicate fiber (glass filter material with a 5% boric oxide) with an efficiency of 99.996%*

*Traps solid contaminants higher of 0.3mm and liquid aerosols higher of 0.001mm.*

*Tested in our labs*

*The filter cartridge must be changed when measuring higher pressure drop reaches 0.8 bar*

Available for Refrigerants **HFC's, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>**

**TECNAC Koaleszenz-Filter**

Filter aus Borsilikat (Filtermaterial Glas mit 5% Boroxid) mit einer Effizienz von 99.996%

Hält verunreinigende Feststoffe größer 0.3mm und flüssige Gase von 0.001 mm

In unserem Labor erprobt

Der Filter muss gewechselt werden, wenn der Druckverlust über 0.8bar beträgt

Kompatibel mit den Kältemitteln **HFC's, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>**





**Reduction of energy consumption and increase the capacity of commercial refrigeration systems.**

The Installation of **TECNAC Coalescent Oil Separators** in commercial refrigeration systems, can lead to a significant reduction in costs

The main objective of TECNAC oil separators is to prevent excessive oil circulating in the Refrigeration circuit, trapping it in the discharge line and returning to the compressor.

The function of the oil is to lubricate the compressor, but when it circulates in the refrigeration system, it is deposited on the internal surfaces of heat exchangers, forming a thin film which acts as a thermal insulator. This reduces the efficiency of the system and increases the energy consumption.

Refrigeration systems have a fixed volume, so that if the refrigerant mass flow rate (able to eliminate heat), must share it with an excessive oil mass flow rate ( not able), the cooling capacity per electrical power unit decreases, thereby increasing the consumption and therefore the operating costs .

It has been tried if a refrigeration system, normally configured and equipped with a coalescent oil separator, uses less energy than a refrigeration system equipped with another type of separator or even without separator. The tests were made without cyclic processes / discharge at higher circulation speeds (to ensure that all the separators were tested near the rated load and in its maximum operating conditions), with average temperature conditions.

The results of these tests show that the system equipped with a coalescent oil separator has a reduction of circulating oil of more than a 99% compared to another one equipped with a basic oil separator

But the most important is to check what it is the electrical power (kW) required per refrigeration load unit (eg per refrigeration ton)



Oil separator type	Oil Pressure	ΔP	% Circulation oil	Capacity BTU/Hr	Watts	kW/ton
Basic Separator	40.5 bar	2.0 psi	0.302	50560	6580	1.563
Centrifugal Separator	38.5 bar	7.8 psi	0.065	50509	6572	1.561
Conventional Separator	33.5 bar	6.0 psi	0.040	50625	6592	1.561
Coalescent Separator	33.0 bar	7.0 psi	0.003	50650	6544	1.550

**Application to a Supermarket**

In this example, were considered large cooling loads to ensure significant savings. In particular a supermarket with 150 tons of cooling load and assuming that 40% of the load is at low temperatures, and the rest at medium temperatures.

In the table below, we can see that the ratio "electric kw / ton of refrigeration" of a refrigeration installation with a conventional separator, compared with the same installation equipped with a coalescent separator, can lead to significant savings in supermarket costs .



	Tons Ref	Differential	Running hours	Cost kW/h	Days/ Year	Savings
Medium Temp Capacity	100	0.011	24	0.139 €	365	1339.4 €
Low Temp Capacity.	50	0.0187	24	0.139€	365	1138.5 €

Notes:

- We have considered an average kWh price of € 0.139

- The differential low temperature was adjusted to (0.011 x 1.7)

Table above shows that the continuous operation of a refrigeration system, using coalescing separators TECNAC compared to a conventional one could save € 2,477.9 by store.

With these results, you can ask your equipment manufacturer to install Coalescent TECNAC oil separators on your cooling system.

**Other additional advantages**

**Reducing the volume of oil required in the system:** Less oil in circulation and less amount of oil added in the start-up .

**Reduced time and startup costs:** We need less oil in the oil receiver, and therefore we have a labor cost reduction and startup time.

**Reducing the Noise level:** If internal speeds are lower, they can have an effect of reducing the noise level in the single discharge lines.

**Reduction of oil shocks:** When excess oil is trapped in the evaporators and the refrigerant speed increases to compensate, there is a risk that the liquid oil can suddenly return to the compressor .This can cause serious damage to the compressor; which is always expensive component replacement

## Reduziert den Energieverbrauch und erhöht die Kapazität von kommerziellen Kühlsystemen

Der Einbau von TECNAC Koaleszenzölabscheider in industrielle Kühlsysteme kann eine bedeutende Kostenreduktion bringen

Der Zweck der TECNAC Ölabscheider liegt darin, den übermäßigen Umlauf von Öl zu verhindern, indem es aus der Ableitung entfernt und zum Kompressor zurück befördert wird.

Das Öl soll den Kompressor schmieren. Wenn es jedoch in der Anlage zirkuliert, bildet es eine feine Schicht auf der inneren Oberfläche der Wärmetauscher, was wie ein Isolator wirkt. Das verringert die Effizienz der Anlage und erhöht den Energieverbrauch.

Kühlanlagen haben ein fest definiertes Volumen, in dem der Kältemittelfluss (Ableitung von Wärme) mit dem Volumen des zirkulierenden Öls (keine Wärmeableitung) konkurriert. Ein hoher Ölanteil reduziert die aufgenommene Energie und erhöht so den Verbrauch der Anlage und damit die Kosten.

Man hat bewiesen, dass ein normal konfiguriertes Kühlsystem mit einem Koaleszenzölabscheider weniger Energie pro Tonnen Kühlleistung verbraucht, als wenn andere Typen von Ölabscheidern oder gar kein Ölabscheider verwendet werden. Die Probeläufe wurden unter mittleren Temperaturen ohne zyklische Belastungen / Entladungen und mit erhöhten Durchflussgeschwindigkeiten durchgeführt, um sicher zu stellen, dass alle Abscheider nahe der Nennlast und unter maximalen Betriebsbedingungen getestet werden.

Die Ergebnisse dieser Versuche zeigen, dass Koaleszenzölabscheider das zirkulierende Öl zu mehr als 99% im Vergleich zu einem konventionellen Abscheider reduziert.

Am wichtigsten ist jedoch die Betrachtung, wieviel elektrische Energie (kW) für eine Kältebedarfseinheit notwendig ist (z.B. um eine Tonne Waren



Oill separator type	Oil Pressure	ΔP	% Circulation oil	Capacity BTU/Hr	Watts	kW/ton
Basic Separator	40.5 bar	2.0 psi	0.302	50560	6580	1.563
Centrifugal Separator	38.5 bar	7.8 psi	0.065	50509	6572	1.561
Conventional Separator	33.5 bar	6.0 psi	0.040	50625	6592	1.561
Coalescent Separator	33.0 bar	7.0 psi	0.003	50650	6544	1.550

Anwendungsbereich Supermarkt

In diesem Beispiel betrachten wir sehr hohe Kühllasten, um signifikante Einsparungen nachzuweisen. Es wird ein Supermarkt mit 150 Tonnen zu kühlender Ware untersucht, bei dem 40% der Kapazität auf niedrige Temperaturen und der Rest auf mittlere Temperaturen gekühlt werden.



**Hinweise:**

**Wir rechnen mit einem mittleren Strompreis von 0.139€ pro kWh**

	Tons Ref	Differential kW/ton	Running hours	Cost kW/h	Days/Year	Savings
Medium Temp Capacity	100	0.011	24	0.139 €	365	1339.4 €
Low Temp Capacity.	50	0.0187	24	0.139€	365	1138.5 €

Das Differential bei niedrigen Temperaturen wurde angepasst (0.011 x 1.7)

Man kann feststellen, dass im kontinuierlichen Betrieb TECNAC Ölabscheider im Vergleich zu konventionellen Abscheidern pro Supermarkt 2477.9 € einsparen können.

**Aufgrund dieses Ergebnisses sollten Sie den Hersteller Ihrer Kühlsysteme beauftragen, Ihre Anlagen mit TECNAC Koaleszenzölabscheidern auszustatten.**

**Weitere Vorteile:**

**Reduzierung der im System notwendigen Ölmenge:** Es befindet sich weniger Öl im Umlauf und es wird weniger Öl für den Anlauf benötigt.

**Reduzierung der Anlaufzeit und -kosten:** Da sich weniger Öl im Ölbehälter befindet haben wir geringere Betriebskosten und eine geringere Anlaufzeit.

**Reduzierung der Lautstärke:** Da die Strömungsgeschwindigkeiten reduziert werden, kann sich die Lautstärke in den Leitungen reduzieren.

**Reduzierung von Ölschäden:** Wenn sich überschüssiges Öl in den Verdampfern sammelt und sich die Durchflussgeschwindigkeit des Kältemittels erhöht um dies auszugleichen, besteht die Gefahr, dass flüssiges Öl zum Kompressor gelangt. Dies kann Schäden am Kompressor hervorrufen, eine kostspielig zu ersetzende Komponente.

**Ausscheidung von Feststoffen aus dem System:** Dank der Eigenschaften der eingebauten Filter werden Feststoffe aus dem System entfernt. Der Koaleszenzölabscheider besitzt viel mehr Filterfläche als Standardfilter in der Saugleitung und ist in der Lage Partikel ab einer Größe von 0.3 Mikrometer herauszufiltern.

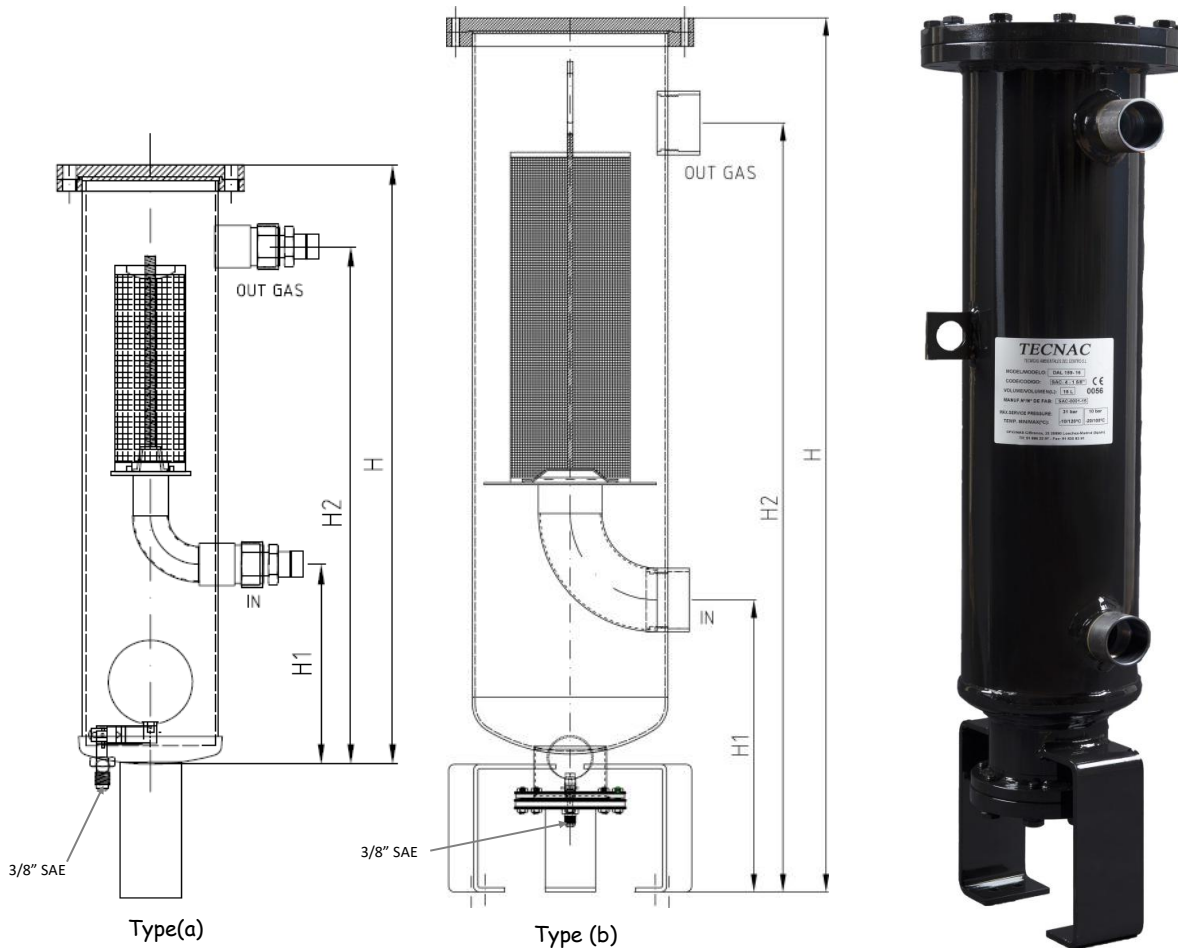
**Reduzierung der Kompressor-Zyklen:** Mit der Reduzierung des durchfließenden Öles steigt die Menge des durchfließenden Kältemittels und damit die Kühlleistung. Das reduziert die Belastung des Kompressors für gesteuerte Zyklen. Die Lebensdauer eines Kompressors ist abhängig von der Zahl der gesteuerten Zyklen (an/aus).



30 years

*growing up with you*

***This is TECNAC***



*To difference of other oil separators, the efficiency of the Tecnac Coalescent Oil Separators, it does not depend on the speed. Therefore, oil separator TECNAC working (separating oil) to 99 % of efficiency when the load drop*

*All oil separator include replacement coalescent filter .*

Im Gegensatz zu anderen Ölabscheidern hängt der Wirkungsgrad der koaleszenten TECNAC-Abscheider nicht von der Geschwindigkeit ab. Daher arbeitet der TECNAC-Abscheider auch bei verminderter Last noch mit einem Wirkungsgrad (der Ölabscheidung) von 99%.

Alle Ölabscheider werden mit eingebautem koaleszentem Filter geliefert. Die Filter sind bei allen Modellen austauschbar.

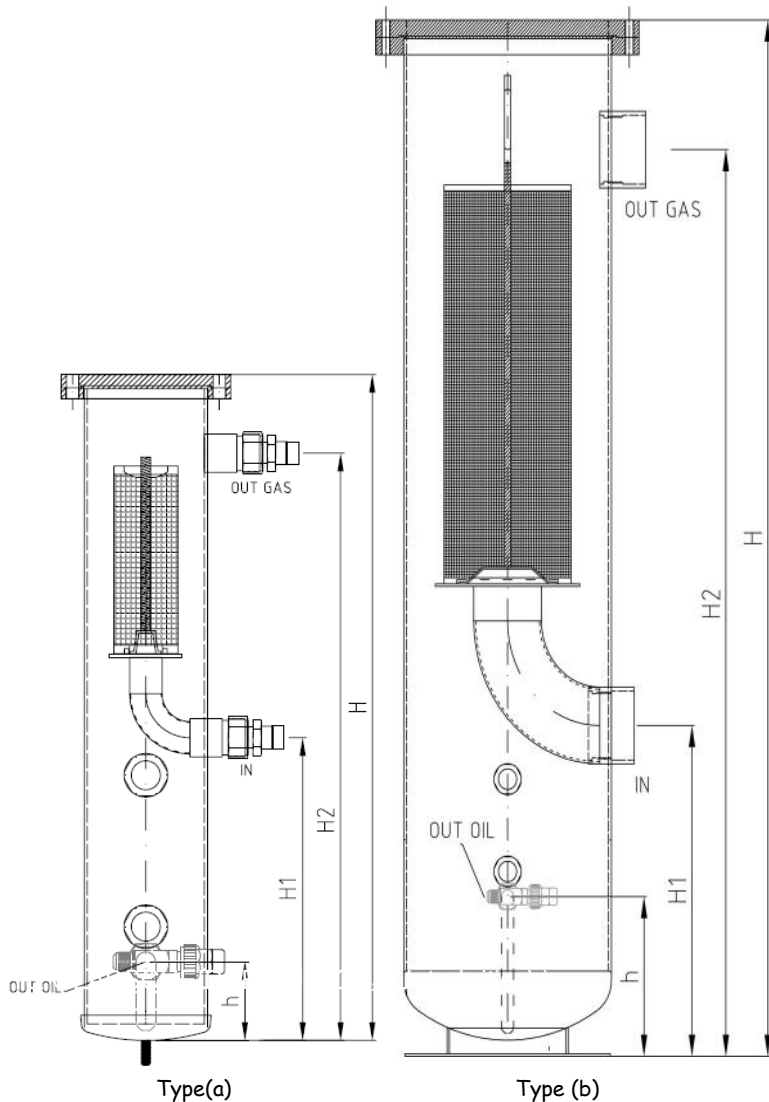
<b>CO<sub>2</sub></b> 45 bar -10/120°C 10 bar -20/100°C				Kg	Type	Va (L)	Vt (L)	Dimensions Maße (mm)				FOR CO <sub>2</sub> KW (T <sup>a</sup> cond. -3,88°C; supercalen. 5.6°C; Subenfr. 0°C)	
								D	H	H1	H2	+4.4°C	-40°C
CAT. I	SAC-1 – 45	7/8"	89.015	19	a	1.5	3	102	450	150	388	141	34
CAT. I	SAC-2 – 45	1 1/8"	89.016	21	a	1.6	4	102	550	150	485	258	62
CAT. I	SAC-3 – 45	1 3/8"	89.017	21	a	1.6	4	102	550	150	485	393	95,5
CAT. II	SAC-4 – 45	1 5/8"	89.018	50	b	3.5	13	159	860	295	770	673	163,7
CAT. II	SAC-5 – 45	2 1/8"	89.019	50	b	3.5	13	159	860	295	765	918	222
CAT. I II	SAC-6 – 45	2 5/8"	89.020	95	b	17.2	50	273	1222	408	1075	1534,5	373,4
CAT. III	SAC-7 – 45	3 1/8"	89.021	96	b	17.2	50	273	1222	408	1075	2610	634,9
CAT. III	<b>new</b> SAC-8 – 45	3 1/8"	89.024	100	b	22.3	65	273	1450	408	1303	2612	640

**OPTIONAL / OPCIONAL:  
SPECIAL PAINTING FOR CO<sub>2</sub>  
SPEZIALFARBE FÜR CO<sub>2</sub>  
400 µm  
(recommended)**

ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN







**SARC: VALVE INCLUDED 1" x 3/8" SAE**  
**SARC-NH<sub>3</sub>: ADAPTER INCLUDED 1" x 3/8" ODS**

*To difference of other oil separators, the efficiency of the Tecnac Coalescent Oil Separators, it does not depend on the speed. Therefore, oil separator TECNAC working (separating oil) to 99 % of efficiency when the load drop.*

*All oil separator include replacement coalescent filter. They have oil receiver included.*

Im Gegensatz zu anderen Ölabscheidern hängt der Wirkungsgrad der koaleszenten TECNAC-Abscheider nicht von der Geschwindigkeit ab. Daher arbeitet der TECNAC-Abscheider auch bei verminderter Last noch mit einem Wirkungsgrad (der Ölabscheidung) von 99%.

Alle Ölabscheider werden mit eingebautem koaleszentem Filter geliefert. Die Filter sind bei allen Modellen austauschbar. Mit eingebautem Ölbehälter.

CO <sub>2</sub>		45 bar -10/120°C 10 bar -20/100°C		Kg	Type	Vs (L)	Vr (L)	Vt (L)	Dimensions Maße (mm)					FOR CO <sub>2</sub> KW (T <sup>o</sup> cond. -3,88°C; supercalen. 5.6°C; Subenfr. 0°C)	
									D	H	h	H1	H2	+4.4°C	-40°C
CAT. I	SARC-1 -45	7/8"	93.015	16.5	a	1.5	2.5	4	102	550	65	250	485	141	34
CAT. I	SARC-2 -45	1 1/8"	93.016	18	b	2.3	2.7	5	102	830	110	425	765	258	62
CAT. I	SARC-3 -45	1 3/8"	93.017	18	b	2.3	2.7	5	102	830	110	425	765	393	95,5
CAT. II	SARC-4 -45	1 5/8"	93.018	47	b	8	8	16	159	980	110	420	890	673	163,7
CAT. II	SARC-5 -45	2 1/8"	93.019	47	b	8	8	16	159	980	110	420	885	918	222
CAT. I	SARC-6 -45	2 5/8"	93.020	92	b	35	24	59	273	1200	185	383	1050	1534,5	373,4
CAT. III	SARC-7 -45	3 1/8"	93.021	93	b	35	24	59	273	1200	185	383	1050	2610	634,9
CAT. III	<b>new</b> SARC-8 -45	3 1/8"	93.024	97	b	44	30	74	273	1428	185	383	1278	2612	640

Vs: Volume Oil Separator / Volumen des Ölabscheiders

Vr: Volume Oil Receiver / Volumen des Ölbehälters

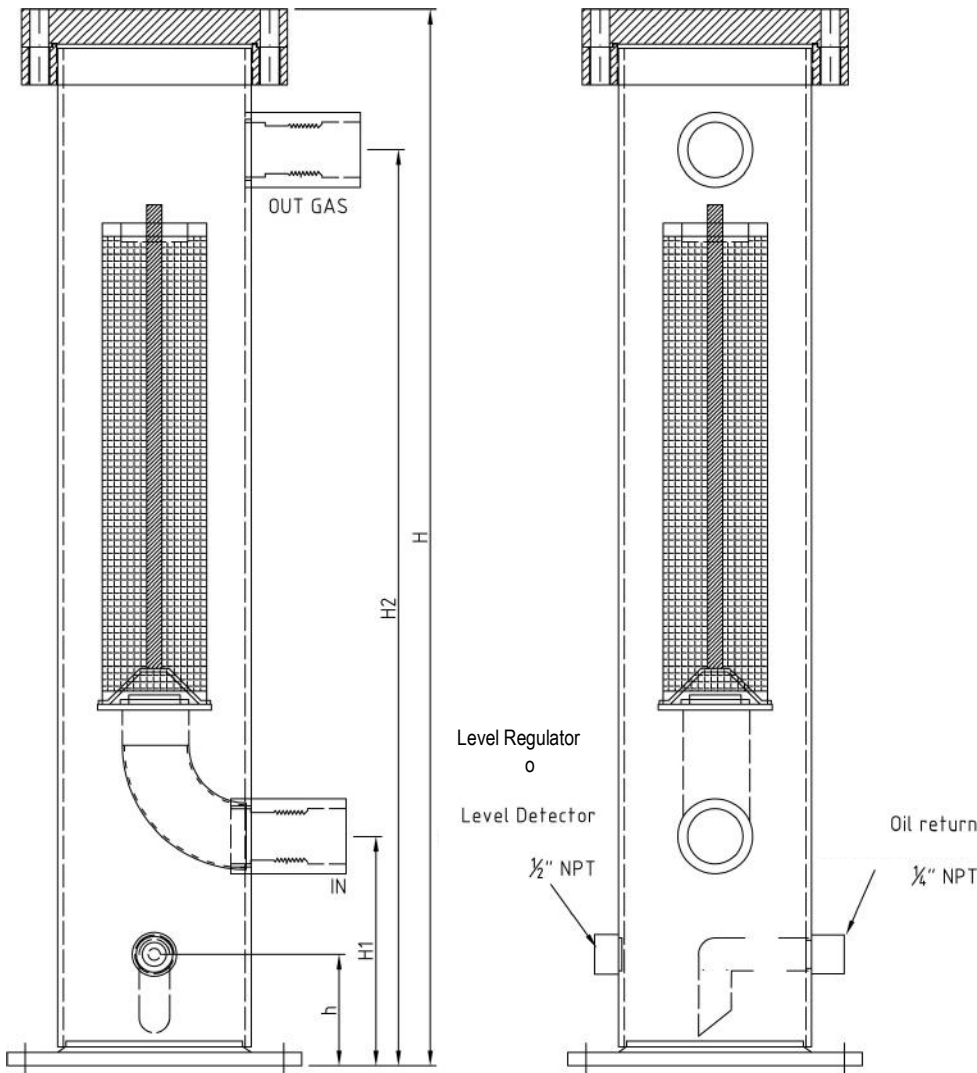
ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK

ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN





**130 bar**




*Designed for CO<sub>2</sub> transcritical systems, obtaining multiple advantages: an efficiency of separation superior to 98,5 %, improvement of the efficiency of the thermal transfer (it minimizes the quantity of oil in the evaporator), reduction of times of functioning of the compressor, for what obtain better performances that the rest of technologies of filtration and separation.*

Unsere für überkritische Systeme entworfenen CO<sub>2</sub>-Ölabscheider vereinen eine Reihe von Vorteilen: Ein hoher Wirkungsgrad der Abscheidung von 98,5 % verbessert auch den Wärmeübergang, denn er minimiert die Ölmenge im Verdampfer. Außerdem verkürzen sich die Laufzeiten des Kompressors, und verglichen mit anderen Filtrier- und Trennverfahren erhält man bessere Leistungseigenschaften.





 <b>130 bar -10/150°C</b> <b>90 bar -10/120°C</b> <b>90 bar -40/80°C</b>			Kg	Vt (L)	Va (L)	Dimensions Maße (mm)					KW (T <sup>3</sup> cond. 29.44C; supercalen. 5.6°C; Subenfr. 0°C)	
						D	H	h	H1	H2	+14°C	-40°C
CAT. II	SAC 0-130bar 3/4"	89.025	23	2.9	1.1	102	465	59	121	376	23.5	4.5
CAT. II	SAC 1-130bar 7/8"	89.026	23	2.9	1.1	102	465	59	121	376	41.3	8
CAT. II	SAC 2-130bar 1 1/8"	89.027	25	3.6	1.4	102	570	59	121	482	158	29.8
CAT. II	SAC 3-130bar 1 3/8"	89.028	25	3.6	1.4	102	570	59	121	474	462.2	87.8
CAT. III	SAC 4-130bar 1 5/8"	89.029	60	13.8	3.7	159	860	65	126	740	674.8	128
CAT.I III	SAC 5-130bar 2 1/8"	89.030	60	13.8	3.7	159	860	65	126	740	845.1	160.7

**SPECIAL FILTER FOR TRANSCRITICAL SYSTEMS**  
**SPEZIAL FILTER FÜR ÜBERKRITISCHE CO<sub>2</sub>**

ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
 ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN

MINIMUM LIQUID LEVEL ELECTRICAL GAUGE OPTIONAL:  
 ELEKTRISCHER FÜLLSTANDSDETEKTOR - AUF WUNSCH ERHÄLTlich:

130 bar -40 /125°C				
LIQUID LEVEL ELECTRICAL GAUGE FOR CO <sub>2</sub> (Transcritical) ELEKTRISCHER FÜLLSTANDSDETEKTOR FÜR ÜBERKRITISCHE CO <sub>2</sub>				
CODE	MODEL MODELL	Electrical Characteristics Elektrische Spannung	Contact Type with solid Kontakt zum Signal am Feststoff	Connection
A-005266	LC-XP	230VAC@50Hz	Open	1/2" NPT



**ORDER /BESTELLUNG :**

TO INCLUDE THE LEVEL DETECTOR (LD) OR OIL REGULATOR (LR) ON MODELS "" YOU MUST INDICATE IN YOUR ORDER:  
 FALLS SIE IHRE MODELLE MIT SICHERHEITSVENTIL WÜNSCHEN, GEBEN SIE DAS BITTE IN DER BESTELLUNG AN:

MODEL / LD or LR

EXAMPLE: SAC 2-130bar 1 1/8" / LD or SAC 2-130bar 1 1/8" / LR

**OPTIONAL**

LEVEL DETECTOR  
 ELEKTRISCHER FÜLL

A-005266



LEVEL REGULATOR

ELEKTRONISCHER FÜLLSTANDSREGLER

TK3-S-120bar (A-005323) +

A-007461



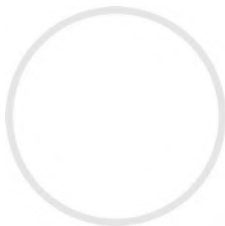
COALESCENT FILTER  
KOALESZENTER FILTER



CO<sub>2</sub>

COALESCENT FILTER (SPARE) KOALESZENTER FILTER (ERSATZTEIL) -20/150°C		
MODEL OIL SEPARATOR MODELL ÖLABSCHEIDER	MODEL FILTER MODELL FILTER	CODE
SAC-1-NH <sub>3</sub> 7/8" / SARC-1-NH <sub>3</sub> 7/8"	Coalescent Filter 55 x155-NH <sub>3</sub>	A-006111
SAC-2-NH <sub>3</sub> 1 1/8" / SARC-2-NH <sub>3</sub> 1 1/8"		
SAC-3-NH <sub>3</sub> 1 3/8" / SARC-3-NH <sub>3</sub> 1 3/8"	Coalescent Filter 55 x 253-NH <sub>3</sub>	A-006112
SAC-4-NH <sub>3</sub> 1 5/8" / SARC-4-NH <sub>3</sub> 1 5/8"		
SAC-5-NH <sub>3</sub> 2 1/8" / SARC-5-NH <sub>3</sub> 2 1/8"	Coalescent Filter 120 x 333-NH <sub>3</sub>	A-006113
SAC-6-NH <sub>3</sub> 2 5/8" / SARC-6-NH <sub>3</sub> 2 5/8"		
SAC-7-NH <sub>3</sub> 3 1/8" / SARC-7-NH <sub>3</sub> 3 1/8"		
SAC-8-NH <sub>3</sub> 3 1/8" / SARC-8-NH <sub>3</sub> 3 1/8" <b>NEW</b>	Coalescent Filter 175 x 680-NH <sub>3</sub>	A-006121

O-RING FOR FLANGE  
FLANSCHDICHTUNG



O-RING FLANGE (SPARE) / FLANSCHDICHTUNG (ERSATZTEIL) CO <sub>2</sub>		
MODEL OIL SEPARATOR MODELL ÖLABSCHEIDER	MODEL FILTER MODELL FILTER	CODE
SAC-1 7/8" / SARC-1 7/8"	Junta SAC-1-2-3 (102)	A-005227
SAC-2 1 1/8" / SARC-2 1 1/8"		
SAC-3 1 3/8" / SARC-3 1 3/8"		
SAC-4 1 5/8" / SARC-4 1 5/8"	Junta SAC-4-5 (159)	A-005228
SAC-5 2 1/8" / SARC-5 2 1/8"		
SAC-6 2 5/8" / SARC-6 2 5/8"	Junta SAC-6-7 (273)	A-005229
SAC-7 3 1/8" / SARC-7 3 1/8"		
SAC-8 3 1/8" / SARC-8 3 1/8" <b>NEW</b>		

BALL COALESCENT  
KOALESZENTER SCHWIMMER



BALL COALESCENT-SAC/SACR (SPARE) KOALESZENTER SCHWIMMER-SAC/SACR (ERSATZTEIL) CO <sub>2</sub>		
MODEL OIL SEPARATOR MODELL ÖLABSCHEIDER	MODEL BALL MODELL SCHWIMMER	CODE
SAC-4 1 5/8" / SARC-4 1 5/8"	Spare Flange—Float Repuesto Brida—Boya	A-004156
SAC-5 2 1/8" / SARC-5 2 1/8"		
SAC-6 2 5/8" / SARC-6 2 5/8"		
SAC-7 3 1/8" / SARC-7 3 1/8"		
SAC-8 3 1/8" / SARC-8 3 1/8" <b>NEW</b>		

BALL COALESCENT -SA (SPARE)

MODEL OIL SEPARATOR MODELL ÖLABSCHEIDER	MODEL BALL MODELL SCHWIMMER	CODE
SA-5 1 5/8" / SA-5-45 1 5/8"	Spare Flange—Float Ersatzteil	A-004156
SA-5 2 1/8" / SA-5-45 2 1/8"		
SA-8 1 5/8" / SA-8-45 1 5/8"		
SA-8 2 1/8" / SA-8-45 2 1/8"		
SA-13 2 5/8" / SA-13-45 2 5/8"		
SA-25 3 1/8" / SA-25-45 3 1/8"		

O-RING INCLUDED



HERMETIC OIL SEPARATORS / HERMETISCH DICHTE ÖLABSCHEIDER

45bar -10/80°C			Kg	Vt (L)	Va (L)	Dimensions/Maße				Oil back hole Connexion Huile
						D	A	B	C	
CAT.I	SH1 (1/2")-45	76,008	2.9	2	0.7	102	290	255	52	1/4"
CAT.I	SH2 (5/8)-45	76,009	3.6	2.7	0.7		385	350		
CAT.I	SH3 (7/8)-45	76,010	4.3	3.5	0.7		493	455		
CAT.I	SH4 (1 1/8")-45	76,011	4.6	4	0.7	114	525	485	60	3/8"
CAT.I	SH5 (1 3/8")-45	76,012	5.2	5	0.87		535	485		
CAT.II	SH6 (1 5/8")-45	76,013	6.4	7.5	1.54		480	430		
CAT.II	SH7 (2 1/8")-45	76,014	7.4	8.5	1.54	152	545	490	80	

CO<sub>2</sub>

NEW PRODUCT



SECTIONAL OIL SEPARATORS / ABBAUBARE ÖLABSCHEIDER

45bar -10/80°C			Kg	Vt (L)	Dimensions/Maße				Oil back hole Connexion Huile
					D	A	B	C	
CAT.I	SD1 (1/2")-45	77,008	3.5	2	102	290	255	48	1/4"
CAT.I	SD2 (5/8)-45	77,009	4.2	2.7		385	350		
CAT.I	SD3 (7/8)-45	77,010	4.8	3.5		493	455		
CAT.I	SD4 (1 1/8")-45	77,011	5.2	4	114	525	485	57	3/8"
CAT.I	SD5 (1 3/8")-45	77,012	6.1	5		535	485		
CAT.II	SD6 (1 5/8")-45	77,013	8.3	7.5		480	430		
CAT.II	SD7 (2 1/8")-45	77,014	9	8.5	152	545	490	75	

CO<sub>2</sub>

NEW PRODUCT

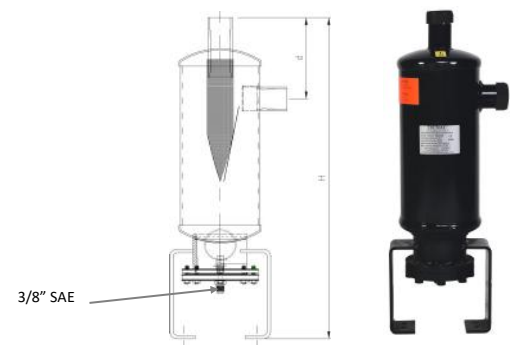


SECTIONAL OIL SEPARATORS / ABBAUBARE ÖLABSCHEIDER

45 bar -10/100°C			Kg	V (L)			Dimensions Maße (mm)			Capacity Kw at Evap. Temp.°C Kapazität Kw a Temp. Evap. °C	
				Va	Vt	Ø	H	d	R410A		
									-40°C	+4°C	
CAT. I	SA-5- 45bar 1 5/8"	52.007	12	5	7.5	159	641.5	163	28	31	
CAT. I	SA-5- 45bar 2 1/8"	52.008	12	5	7.5	159	641.5	163	31	37	

Va : Oil Separator Volume / Volume Ölabscheider

Vt : Total Volume = Va + Oil Receiver Volume / Gesamtvolumen=Va + Volumen Ölbehälter



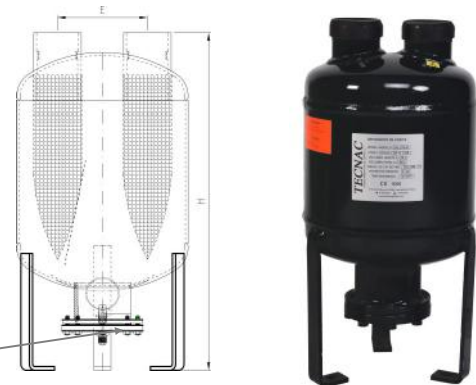
45 bar -10/100°C			Kg	V (L)			Dimensions Maße (mm)		
				Va	Vt	Ø	H	d	
CAT. I	SA8-45bar 1 5/8"	52.009	18.5	8	11	219	488	114	
CAT. I	SA8-45bar 2 1/8"	52.010	18.5	8	11	219	484	114	
CAT. I	SA13-45bar 2 5/8"	52.011	23	13	20	273	562	114	
CAT. II	SA25-45bar 3 1/8"	52.012	30	25	31	323	636	170	

SPARE FLANGE - FLOAT ERSATZEIL	A-004156
-----------------------------------	----------



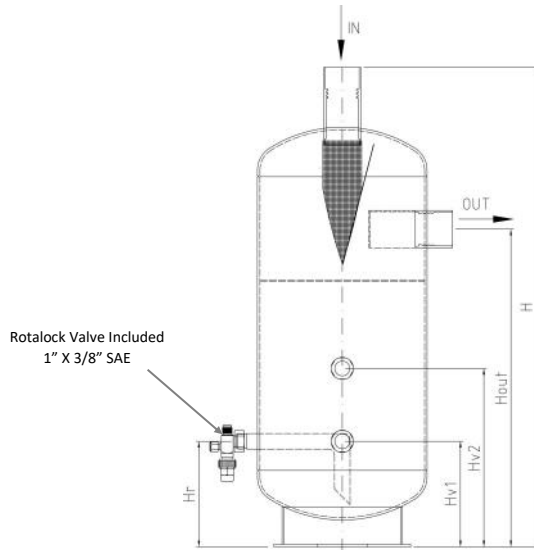
( O-RING INCLUDED )

3/8" SAE



ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN





Combination oil separator and oil receiver.  
The removed oil is stored in the reservoir part of the vessel where residual refrigerant will evaporate.  
While the system is running, the oil reservoir should be filled with the compressor refrigeration oil up to the upper sight glass. If the oil level in the reservoir drops below the lower sight glass level, oil must be refilled.  
Reduction of the time of assembly / Reduction of quantity of components / Without inside float

Es handelt sich um eine Kombination aus Ölabscheider und Ölbehälter.  
Durch sein Design werden das Öl und Entladegas wirksam auf den Filterelementen getrennt.  
Das abgeschiedene Öl wird in dem Teil des Depots gelagert, in dem das restliche Kühlmaterial verdunstet.  
Während der Funktion des Systems muss das Depot mit dem Kühllöl des Kompressors bis zur oberen Anzeige gefüllt werden. Läge das Ölniveau unter dieser Anzeige, muss nachgefüllt werden.  
Die Montagezeit verkürzt sich  
Weniger Elemente sind erforderlich

 <b>45bar -10/100°C (Subcritical)</b>				Kg	V (L)				Dimensions / Maße (mm)					
					Va	Vt	Vv1	Vv2	Ø	Hout	Hr	Hv1	Hv2	H
CAT. II	SAV-3,5/45	7/8"	53.010	10	3.5	9	0,9	2,1	159	426	72	75	132	546
CAT. II	SAV-3,5/45	1 1/8"	53.011	10	3.5	9	0,9	2,1	159	426	72	75	132	546
CAT. II	SAV-3,5/45	1 3/8"	53.012	10	3.5	9	0,9	2,1	159	426	72	75	132	546
CAT. II	SAV-9,5/45	1 3/8"	53.013	19	9.5	17	2,9	5,6	193	584	121	155	255	732
CAT. II	SAV-9,5/45	1 5/8"	53.014	19	9.5	17	2,9	5,6	193	584	121	155	255	732
CAT. II	SAV-9,5/45	2 1/8"	53.015	19	9.5	17	2,9	5,6	193	584	121	155	255	732
CAT. III	SAV-20/45	2 1/8"	53.016	28	20	31	5,5	12	273	512	170	170	288	773
CAT. III	SAV-20/45	2 5/8"	53.017	28	20	31	5,5	12	273	512	170	170	288	773
CAT. III	SAV-20/45	3 1/8"	53.018	28	20	31	5,5	12	273	512	170	170	288	773

All models include rotalock valve 1"x 3/8" SAE in oil outlet connections

Alle Modelle enthalten Rotalockventil 1" x 3/8" SAE am Anschluss des Ölausgangs.

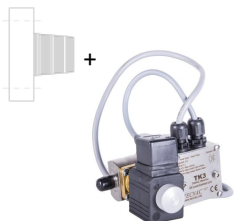


Va : Oil Separator Volume  
Volumen Ölabscheider  
Vt : Va + Oil Receiver Volume.  
Va+ Volumen Ölbehälter

**OPTIONAL / OPTION:  
SPECIAL PAINTING FOR CO<sub>2</sub>  
SPEZIALFARBE FÜR CO<sub>2</sub>  
400 µm**

**OPTIONAL**

LEVEL REGULATOR  
ELEKTRONISCHER FÜLLSTANDSREGLER  
TK3-S-120bar (A-005323) +  
A-007461



**ORDER / BESTELLUNG:**

TO INCLUDE THE LEVEL OIL REGULATOR (LR) ON MODELS "" YOU MUST INDICATE IN YOUR ORDER:  
FALLS SIE IHRE MODELLE ELEKTRONISCHER FÜLLSTANDSREGLER GEBEN SIE DAS BITTE IN DER BESTELLUNG AN:

MODEL / LR

EXAMPLE: SAV20 2 1/8" / LR



# ***SUCTION ACCUMULATORS***

## ***ANSAUGAKKUMULATOR***

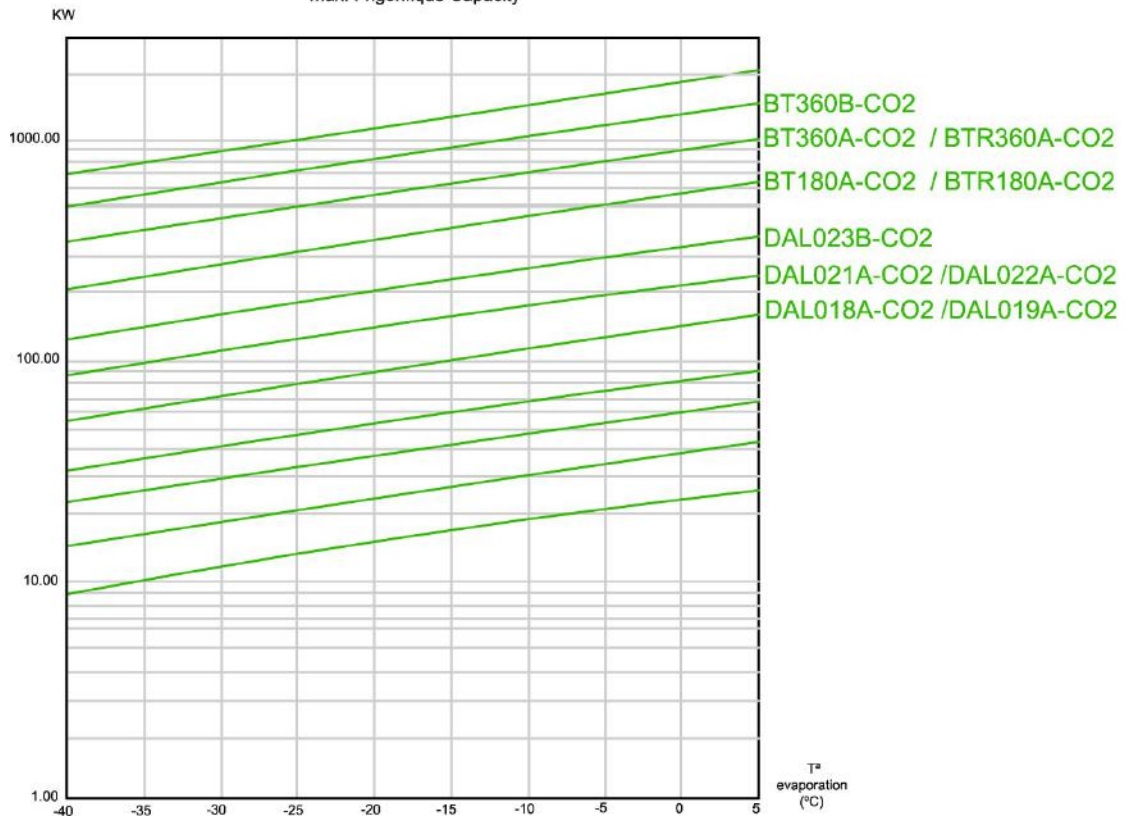




# CO<sub>2</sub>

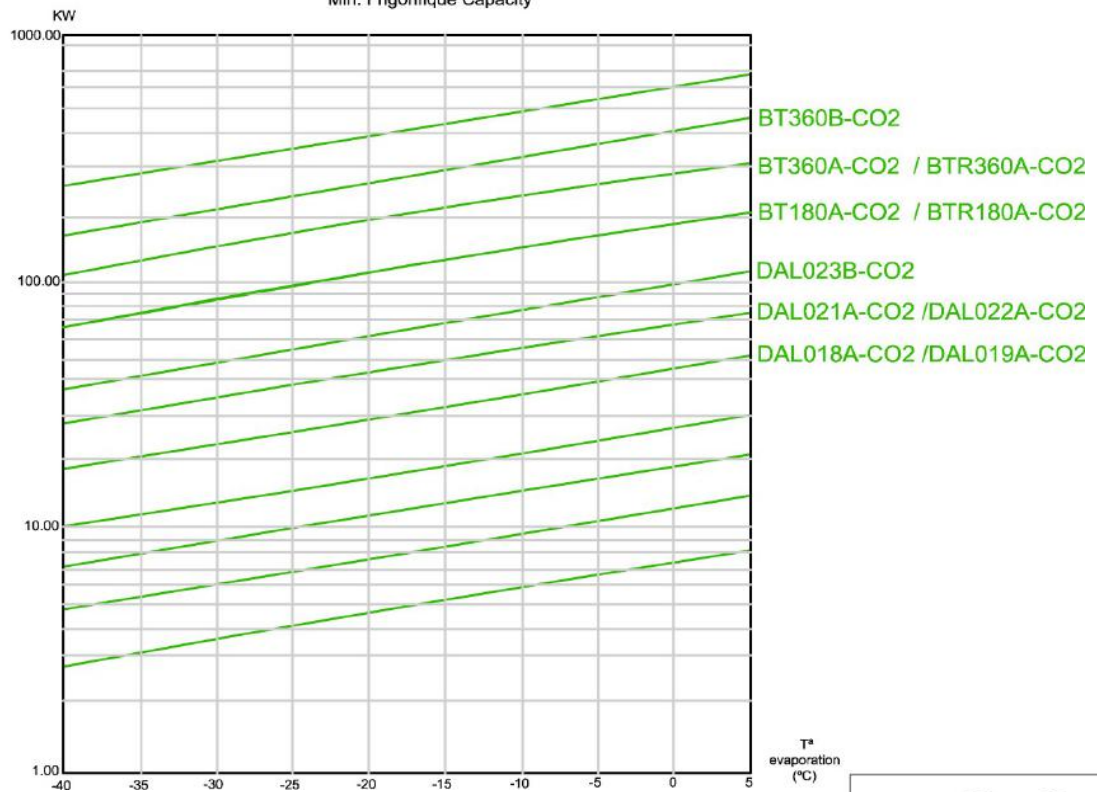
R744

Max. Frigorifique Capacity



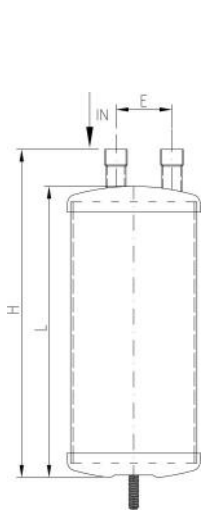
R744

Min. Frigorifique Capacity

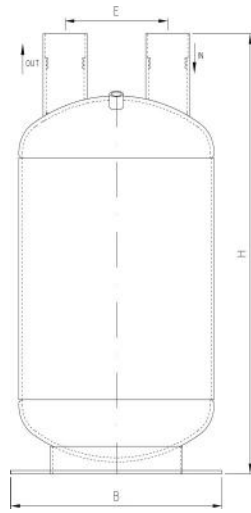


MANUFACTURED ACCORDING TO EUROPEAN DIRECTIVE 97/23/CE  
 FABRICADO SEGÚN DIRECTIVA EUROPEA 97/23/CE





**DAL-CO<sub>2</sub>**



**BT-CO<sub>2</sub>**



<b>30bar -10/80°C</b> <b>20bar -40/80°C</b>		Kg	Model Modell	Code	Vol (L)	Conex Inch.	Ø mm	L (mm)	H (mm)	E (mm)	Screw
CAT. I	6	DAL-018A - CO <sub>2</sub>	0.1053	4	1 1/8"	159	246	286	90	M10	
	7	DAL-019A - CO <sub>2</sub>	0.1054	5	1 1/8"	159	304	344	90	M10	
CAT. II	8	DAL-021A - CO <sub>2</sub>	0.1055	7,1	1 3/8"	159	423	461	90	M10	
	9.5	DAL-022A - CO <sub>2</sub>	0.1056	9	1 3/8"	159	523	561	90	M10	
	11	DAL-023B - CO <sub>2</sub>	0.1057	12	1 5/8"	159	688	726	90	M10	

<b>30 bar</b> <b>-40/100°C</b>		Kg	Model Modell	Code	Vol (L)	Conex.	Ø (mm)	B (mm)	T (mm)	H (mm)	E (mm)
CAT. II	22	BT-180A - CO <sub>2</sub>	12.143	18	2 1/8"	219,1	225	200	660	114	
CAT. III	39	BT-360A - CO <sub>2</sub>	12.145	36	2 1/8"	323,9	350	290	635	170	
	40	BT-360B - CO <sub>2</sub>	12.146	36	3 1/8"	323,9	350	290	635	170	
	48	<b>new</b> BT-500A - CO <sub>2</sub>	12.1248	50	3 1/8"	323,9	350	290	809	170	

**ORDER / BESTELLUNG:**



TO INCLUDE THE SAFETY VALVE ON MODELS "BT" YOU MUST INDICATE IN YOUR ORDER:  
 FALLS SIE IHRE MODELLE MIT SICHERHEITSVENTIL WÜNSCHEN, GEBEN SIE DAS BITTE IN DER BESTELLUNG AN:

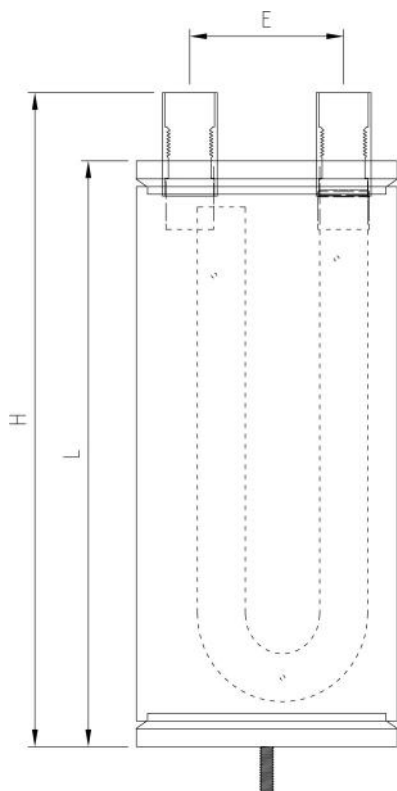
MODEL / V.SG

EXAMPLE: BT-180-A-CO<sub>2</sub> / V.SG

**OPTIONAL / OPCIONAL:**  
**SPECIAL PAINTING FOR CO<sub>2</sub>**  
**SPEZIALFARBE FÜR CO<sub>2</sub>**  
 400 µm

ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
 ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN





<b>130bar -10/80°C</b> <b>90bar -40/80°C</b>	Model Modell	Code	Vol (L)	Conex (Inch)	Ø (mm)	L (mm)	H (mm)	E (mm)
CAT. I	DAL-011A - 130 bar -TR	0.1059	1,5	5/8"	101	236	266	45
CAT. II	DAL-012A—130bar - TR	0.1060	2	3/4"	101	310	340	45
	DAL-016A—130bar - TR	0.1061	3	7/8"	101	450	480	45
	DAL-017A - 130bar - TR	0.1062	4	7/8"	159	246	286	90
	DAL-019A -130bar - TR	0.1063	5	1 1/8"	159	304	344	90
	DAL-021B -130bar - TR	0.1064	7	1 3/8"	159	423	461	90
CAT. III	DAL-022B -130bar - TR	0.1065	9	1 5/8"	159	523	561	90

<b>90bar -10/120°C</b> <b>45bar -45/-10°C</b>	Model Modell	Code	Vol (L)	Conex (Inch)	Ø (mm)	H (mm)	E (mm)
CAT. III	<b>new</b> BT-18L-90bar	12.249	18	1 5/8"	193	863	94
CAT. IV	<b>new</b> BT-34L-90bar	12.234	34	1 5/8"	355	691	120
CAT. IV	<b>new</b> BT-50L-90bar	12.235	50	2 1/8"	355	873	120



ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
 ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN





# ***LIQUID RECEIVERS***

# ***FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER***



**CO<sub>2</sub>** *VERTICAL LIQUID RECEIVER WITH ROTALOCK VALVE (FROM 1L TO 15L) FOR R410A AND CO<sub>2</sub>*  
VERTIKALER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT ROTALOCK-VENTIL ( 1L-15L) FÜR R410A AND CO<sub>2</sub>

**CO<sub>2</sub>** *VERTICAL LIQUID RECEIVER WITH COPPER CONNECTIONS (FROM 1L TO 15L) FOR R410A AND CO<sub>2</sub>*  
VERTIKALER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT KUPFERANSCHLÜSSEN ( 1L - 15L) FÜR R410A Y CO<sub>2</sub>

**CO<sub>2</sub>** *LIQUID RECEIVERS FOR CO<sub>2</sub> (SUBCRITICAL)*  
FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER FÜR KRITISCHE CO<sub>2</sub>-PROZESSE

**CO<sub>2</sub>** *LIQUID RECEIVERS FOR CO<sub>2</sub> (TRANCRITICAL)*  
FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER FÜR ÜBERKRITISCHE CO<sub>2</sub>-PROZESSE

**CO<sub>2</sub>** *MINIMUM LIQUID LEVEL ELECTRICAL*  
ELEKTRONISCHER FÜLLSTANDETEKTOR





**ORDER / BESTELLUNG:**

TO INCLUDE THE SAFETY VALVE AND/OR OUT VALVE YOU MUST INDICATE IN YOUR ORDER:  
FALLS SIE IHRE MODELLE MIT SICHERHEITSVENTIL WÜNSCHEN, GEBEN SIE DAS BITTE IN DER BESTELLUNG AN:

MODEL / V.OUT / V.SG

EXAMPLE: DVR-700-M-45 / V.OUT / V.SG

45 bar -10/80°C 20bar -40/80°C			VERTICAL LIQUID RECEIVER WITH ROTALOCK VALVE VERTIKALER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT ROTALOCK-VENTIL (1 l -15 l)					
	Model Modell	Code	Vol (L)	Ø (mm)	L (mm)	IN inch	OUT inch	SAFETY VALVE SICHERHEITSVENTIL
CAT-0	DVR-150-M/42bar	0,7020	1,2L	80	248	1/4" ODS	3/4" X 1/4" ODS	-
CAT. I	DVR-200-M/45bar	0,7021	2L	127	270	3/8" ODS	3/4" X 3/8" ODS	-
	DVR-300-M/45bar	0,7022	3L	127	397	1/2" ODS	1" X 1/2" ODS	1/4 NPT
	DVR-500-M/45bar	0,7023	5L	159	340	1/2" ODS	1" X 1/2" ODS	
DVR-700-M/45bar	0,7024	7L	159	475	1/2" ODS	1" X 1/2" ODS		
DVR-1100-M/45bar	0,7025	11L	193	467	5/8" ODS	1" X 1/2" ODS		
DVR-1500-M/45bar	0,7026	14L	193	632	7/8" ODS	1 1/4" X 7/8" ODS		



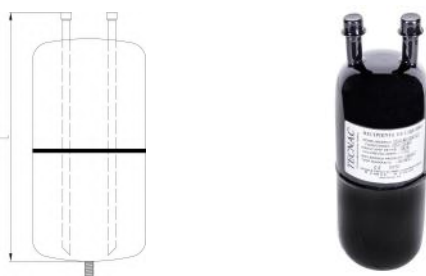
**ORDER / BESTELLUNG:**

TO INCLUDE THE SAFETY VALVE YOU MUST INDICATE IN YOUR ORDER:  
FALLS SIE IHRE MODELLE MIT SICHERHEITSVENTIL WÜNSCHEN, GEBEN SIE DAS BITTE IN DER BESTELLUNG AN:

MODEL / V.SG

EXAMPLE: DVC-700-A-45/ V.SG

45 bar -10/80°C 20bar -40/80°C			VERTICAL LIQUID RECEIVER WITH COPPER CONNECTIONS VERTIKALER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT OBEREM BETRIEBSVENTIL (1 l -15 l)					
	Model Modell	Code	Vol (L)	Ø (mm)	L (mm)	IN inch	OUT inch	SAFETY VALVE SICHERHEITSVENTIL
CAT-0	DVC-150-A/42bar	0,6016	1,2L	80	250	3/8 ODS	3/8 ODS	-
CAT. I	DVC-200-A/45bar	0,6013	2L	127	270	3/8 ODS	3/8 ODS	-
	DVC-300-A/45bar	0,6017	3L	127	390	3/8 ODS	3/8 ODS	1/4 NPT
	DVC-500-A/45bar	0,6012	5L	159	348	1/2" ODS	1/2" ODS	
DVC-700-A/45bar	0,6009	7L	159	468	1/2" ODS	1/2" ODS		
DVC-1100-A/45bar	0,601	11L	193	480	3/4" ODS	3/4" ODS		
DVC-1500-A/45bar	0,6011	14L	193	620	3/4" ODS	3/4" ODS		



**ORDER / BESTELLUNG:**

TO INCLUDE THE SAFETY VALVE YOU MUST INDICATE IN YOUR ORDER:  
FALLS SIE IHRE MODELLE MIT SICHERHEITSVENTIL WÜNSCHEN, GEBEN SIE DAS BITTE IN DER BESTELLUNG AN:

MODEL / V.SG

EXAMPLE: DVY-5-45/ V.SG

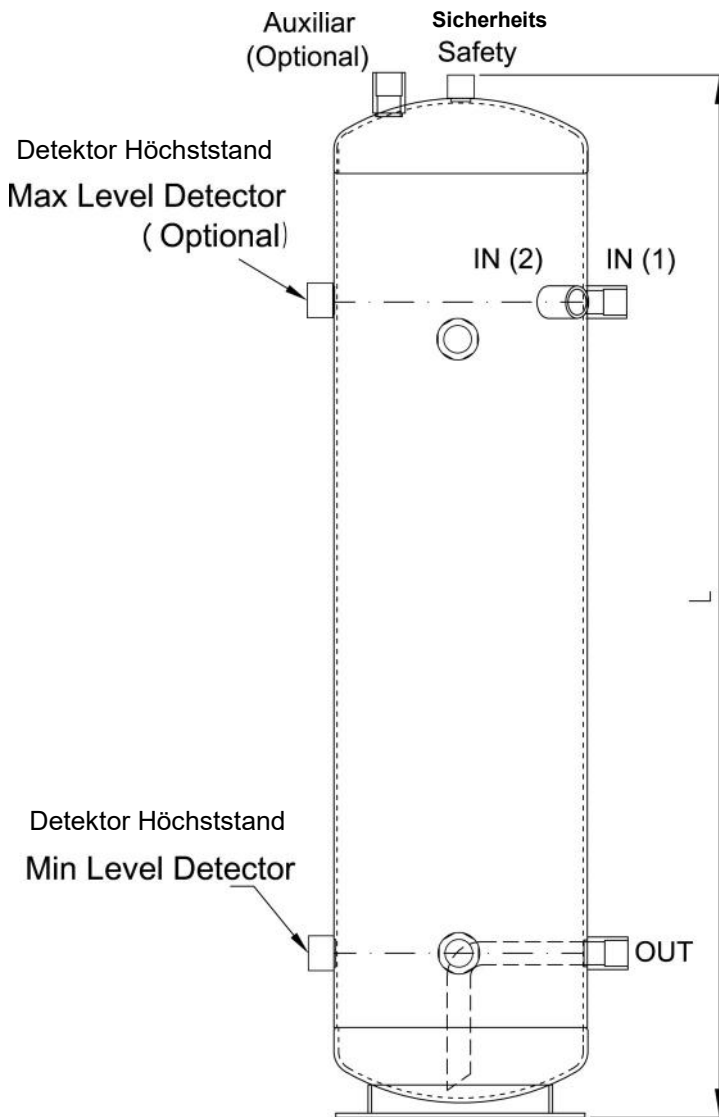
45 bar -10/80°C			VERTICAL LIQUID RECEIVER WITH COPPER CONNECTIONS VERTIKALER FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER MIT KUPFERANSCHLÜSSEN (1 l -15 l)					
	Model Modell	Code	Vol (L)	Ø (mm)	L (mm)	IN inch	OUT inch	SAFETY VALVE SICHERHEITSVENTIL
CAT-0	DVY-0.75/42bar	113.001	0,75L	80	190	1/2" ODS	1/2" ODS	1/4 NPT
	DVY-1.5/42bar	113.002	1.5L	80	250	1/2" ODS	1/2" ODS	
CAT. I	DVY-2/45bar	113.003	2L	127	248	5/8" ODS	5/8" ODS	
	DVY-3/45bar	113.004	3L	127	348	5/8" ODS	5/8" ODS	
	DVY-5/45bar	113.005	5L	159	340	5/8" ODS	5/8" ODS	
CAT. II	DVY-7/45bar	113.006	7L	159	440	5/8" ODS	5/8" ODS	
	DVY-11/45bar	113.007	11L	219	390	7/8" ODS	7/8" ODS	
	DVY15/45bar	113.008	15L	219	521	7/8" ODS	7/8" ODS	

ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN





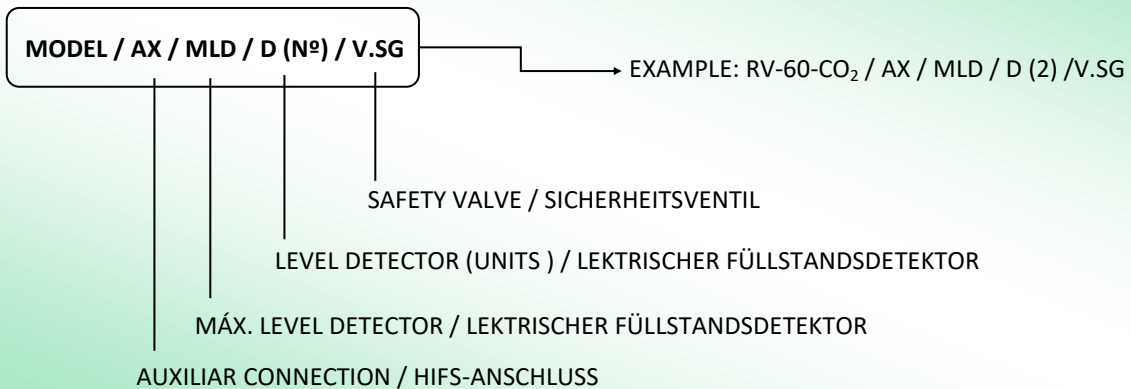
**CO<sub>2</sub>**



**ORDER / BESTELLUNG:**

TO INCLUDE THE ACCESORIES, YOU MUST INDICATE IN YOUR ORDER:

FALLS SIE IHRE MODELLE MIT SICHERHEITSVENTIL WÜNSCHEN, GEBEN SIE DAS BITTE IN DER BESTELLUNG AN:



45bar -10/100°C (Subcritical / Unterkritisch)

Model Modell	Code	V (L)	Ø mm	L mm	IN (1)	IN (2)	OUT	Sightglass Anzeigen	Safety Connec- tion Conexión Sicher- heits	Min. Level Detector / Detektor Mindeststa- nd .	OPTIONAL		
											Conex. Auxiliar- Hilfs- anschluss	Máx. Level Detector / Detektor Höchst- stand	Level Column
RV10-CO <sub>2</sub>	91.001	10	159	620	7/8" ODS	-	1/2" ODS	2			-	-	-
RV15-CO <sub>2</sub>	91.002	15		920		-					-	-	
RV30-CO <sub>2</sub>	91.003	30	219	900	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS				7/8" ODS		
RV45-CO <sub>2</sub>	91.004	45		1343									
RV60-CO <sub>2</sub>	91.005	60	273	1192	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS						
RV90-CO <sub>2</sub> (273)	91.006	90		1684									
RV90-CO <sub>2</sub> (355)	91.007	90	355	1108	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS						
RV120-CO <sub>2</sub>	91.008	120	323	1700									
RV120-CO <sub>2</sub> (355)	91.009	120	355	1446	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS						
RV150-CO <sub>2</sub>	91.010	150	406	1396									
RV180-CO <sub>2</sub>	91.011	180	406	1646	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS						
RV250-CO <sub>2</sub>	91.012	250	406	2000									
RV300-CO <sub>2</sub>	91.013	300	406	2600	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS	1 1/8" ODS						
RV300-CO <sub>2</sub> (508)	91.014	300	508	1763									
RV400-CO <sub>2</sub>	91.047	400	508	2350	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS						
RV500-CO <sub>2</sub>	91.048	500	610	1780									
RV750-CO <sub>2</sub>	91.049	750	610	2738	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS						
RV1000-CO <sub>2</sub>	91.050	1000	813	2040									
RV1250-CO <sub>2</sub>	91.051	1250	813	2540	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS						
RV1500-CO <sub>2</sub>	91.052	1500	813	3040									

LIQUID LEVEL ELECTRICAL GAUGE FOR CO<sub>2</sub> : PAGE. 36

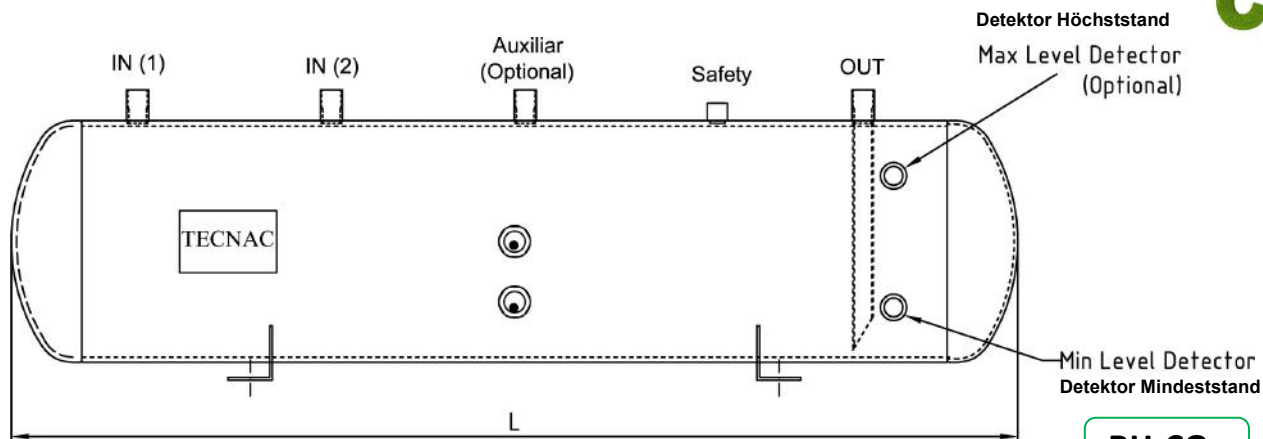
ELEKTRISCHER FÜLL STANDSDETEKTOR FÜR CO<sub>2</sub> : PAG. 36



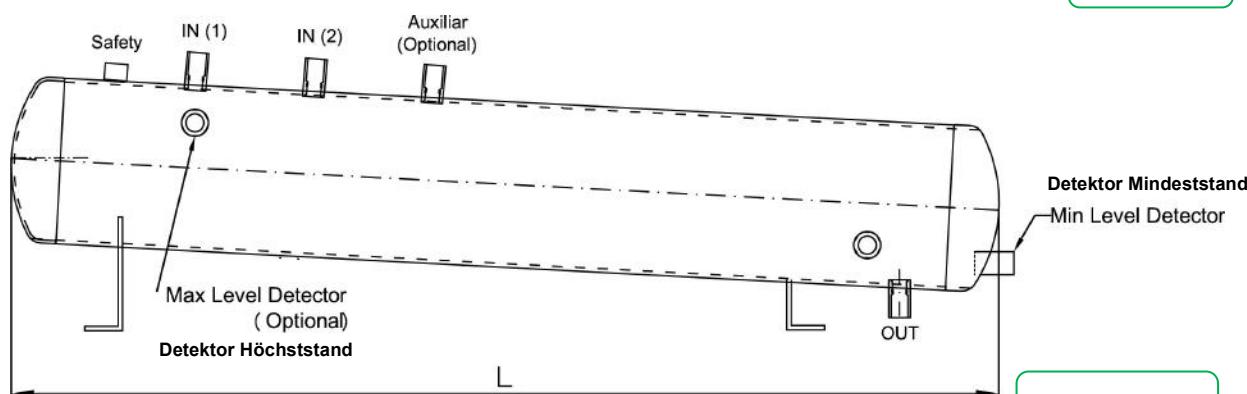
ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN



CO<sub>2</sub>



**RH-CO<sub>2</sub>**

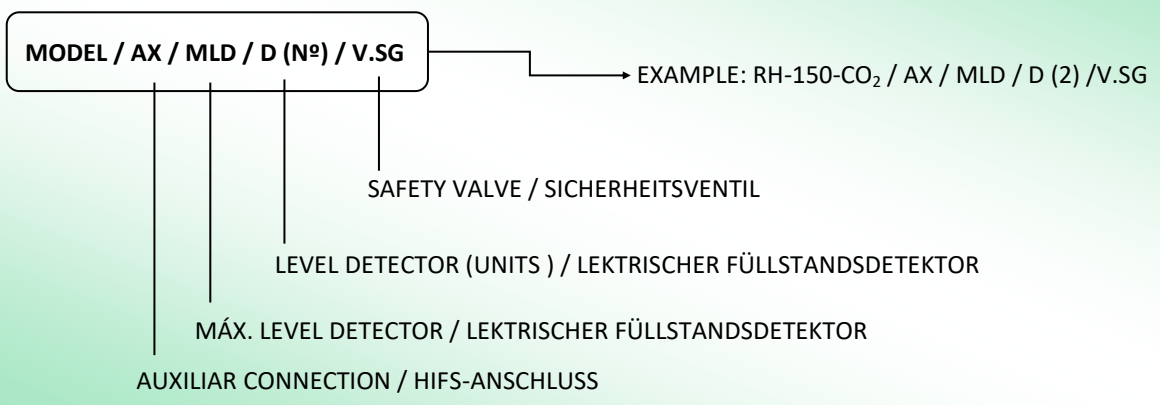


**RH-INC-CO<sub>2</sub>**



**ORDER / BESTELLUNG:**

TO INCLUDE THE ACCESORIES, YOU MUST INDICATE IN YOUR ORDER:  
FALLS SIE IHRE MODELLE MIT SICHERHEITSVENTIL WÜNSCHEN, GEBEN SIE DAS BITTE IN DER BESTELLUNG AN:





45bar -10/100°C (Subcritical / Unterkritisch)

Model Modell	Code	V (L)	IN (1)	IN (2)	OUT	Ø (mm)	L (mm)	Sightglasses Anzeigen	Safety Connection Conexión Sicherheits	Min level detector Detektor Mindestst and	OPTIONAL							
											Auxiliar connec- tion/ Hilfs- anschluss	Max. level detector Detektor Höchst- stand						
RH10-CO <sub>2</sub>	90.001	10	7/8" ODS	-	1/2" ODS	159	580	1	1/2" NPT	1/2" NPT	-	1/2" NPT						
RH15-CO <sub>2</sub>	90.002	15		-			874											
RH30-CO <sub>2</sub>	90.003	30		7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	219	866			2		1/2" NPT	1/2" NPT	7/8" ODS			
RH45-CO <sub>2</sub>	90.004	45					1310											
RH60-CO <sub>2</sub>	90.005	60					273	1143										
RH90-CO <sub>2</sub> (273)	90.006	90					355	1058										
RH90-CO <sub>2</sub> (355)	90.007						1635											
RH120-CO <sub>2</sub> (323)	90.008	120					323	1655							3	1/2" NPT	1/2" NPT	1-1/8" ODS
RH120-CO <sub>2</sub> (355)	90.009						355	1396										
RH150-CO <sub>2</sub>	90.010	150		1-1/8" ODS	1-1/8" ODS	1-1/8" ODS	406	1330			1/2" NPT		1/2" NPT	1/2" NPT	1-3/8" ODS			
RH180-CO <sub>2</sub>	90.011	180					1580											
RH250-CO <sub>2</sub>	90.012	250					2166											
RH300-CO <sub>2</sub>	90.013	300					2610											
			2610															

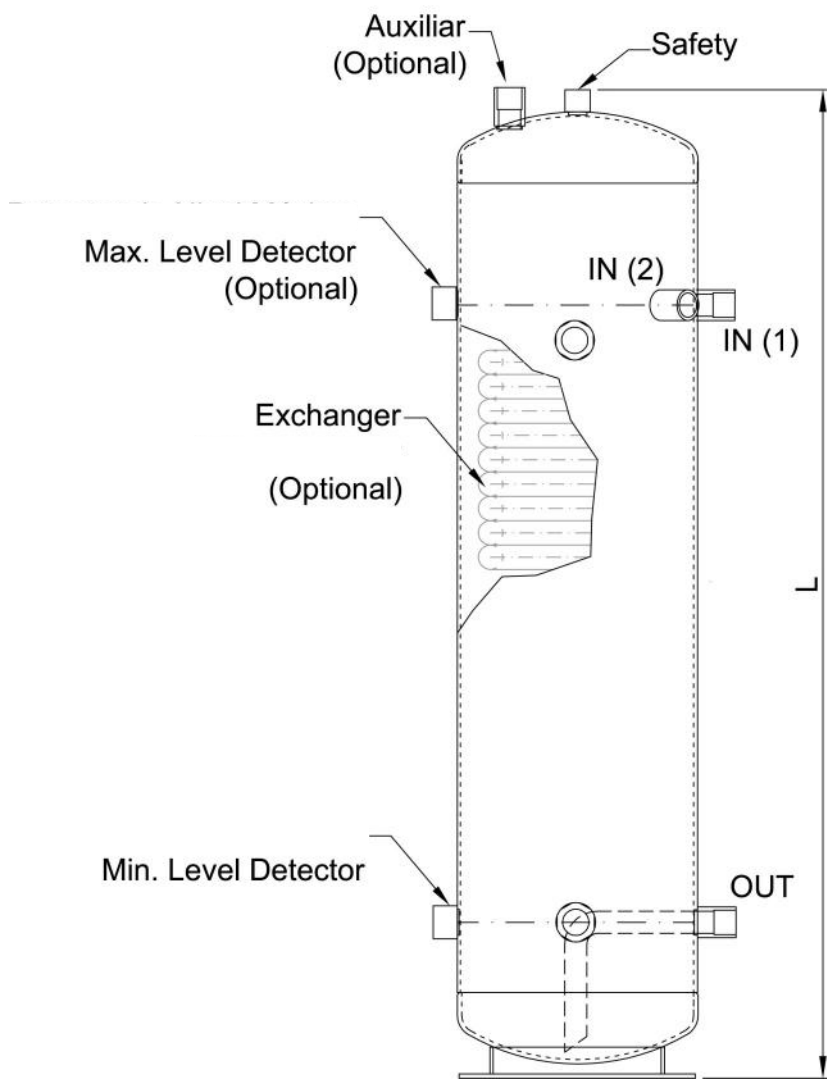
45bar -10/100°C (Subcritical / Unterkritisch)

Model / Modell	Code	V (L)	IN (1)	IN (2)	OUT	Ø	L	Sightglasses Anzeigen	Safety Connection Sicherheits	Min level detector Detektor Mindeststand	OPTIONAL							
											Auxiliar connection/ Hilfs- anschluss	Max. level detector Detektor Höchst- stand						
RH10-INC-CO <sub>2</sub>	90.014	10	7/8" ODS	-	1/2" ODS	159	592	2	1/2" NPT	1/2" NPT	-	1/2" NPT						
RH15-INC-CO <sub>2</sub>	90.015	15		-			898											
RH30-INC-CO <sub>2</sub>	90.016	30		7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS	219	866			2		1/2" NPT	1/2" NPT	7/8" ODS			
RH45-INC-CO <sub>2</sub>	90.017	45					1310											
RH60-INC-CO <sub>2</sub>	90.018	60					273	1143										
RH90-INC-CO <sub>2</sub> (273)	90.019	90					355	1116										
RH90-INC-CO <sub>2</sub> (355)	90.020						1635											
RH120-INC-CO <sub>2</sub> (323)	90.021	120					323	1655							3	1/2" NPT	1/2" NPT	1-1/8" ODS
RH120-INC-CO <sub>2</sub> (355)	90.022						355	1387										
RH150-INC-CO <sub>2</sub>	90.023	150		1-1/8" ODS	1-1/8" ODS	1-1/8" ODS	406	1330			1/2" NPT		1/2" NPT	1/2" NPT	1-3/8" ODS			
RH180-INC-CO <sub>2</sub>	90.024	180					1580											
RH250-INC-CO <sub>2</sub>	90.025	250					2100											
RH300-INC-CO <sub>2</sub>	90.026	300					2610											
			2610															

ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN

LIQUID LEVEL ELECTRICAL GAUGE FOR CO<sub>2</sub> COMPATIBLE : PAGE. 36  
ELEKTRISCHER FÜLL STANDSDETEKTOR FÜR CO<sub>2</sub>: PAG. 36





**ORDER / BESTELLUNG:**

TO INCLUDE THE ACCESORIES, YOU MUST INDICATE IN YOUR ORDER:  
FALLS SIE IHRE MODELLE MIT SICHERHEITSVENTIL WÜNSCHEN, GEBEN SIE DAS BITTE IN DER BESTELLUNG AN:

**MODEL / AX / MLD / D (Nº) / V.SG / EX** → EXAMPLE: RV-60-60bar-TR / AX / MLD / D (2) / V.SG  
RV-90-130bar-TR / AX / MLD / D (2) / V.SG

EXCHANGER / Wärmetauscher  
SAFETY VALVE / SICHERHEITSVENTIL  
LEVEL DETECTOR (UNITS) / LEKTRISCHER FÜLLSTANDSDETEKTOR  
MÁX. LEVEL DETECTOR / LEKTRISCHER FÜLLSTANDSDETEKTOR  
AUXILIAR CONNECTION / HIFS-ANSCHLUSS

ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN



**60 bar -10/80°C**

Model Modell	Code	V (L)	Ø mm	L mm	IN (1)	IN (2)	OUT	Sightglass Anzeigen	Safety Connection Conexión Sicher- heits	Min. Level Detector / Detektor Mindeststa nd	OPTIONAL		
											Conex. Auxiliar/Hilfs -anschluss	Máx. Level Detector / Detektor Höchst- stand	Exchanger iWärme- tauscher
RV10-60bar-TR	91.015	10	193	460	7/8" ODS	-	1/2" ODS				-	-	
RV15-60bar-TR	91.016	15		650							-	-	
RV30-60bar-TR	91.017	30	273	642	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS				7/8" ODS		
RV45-60bar-TR	91.018	45		925									
RV60-60bar-TR	91.019	60		1192									
RV90-60bar-TR (273)	91.020	90	355	1684	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS				1-1/8" ODS	1/2" NPT	5/8"
RV90-60bar-TR (355)	91.021			1060									
RV120-60bar-TR	91.022			1413	1-1/8" ODS	1-1/8" ODS	1-1/8" ODS	1" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1-3/8" ODS	1/2" NPT	5/8"
RV150-60bar-TR	91.023	150	406	1396							1646		
RV180-60bar-TR	91.024	180	406	2000	1-1/8" ODS	1-1/8" ODS	1-1/8" ODS				1-5/8" ODS	1/2" NPT	5/8"
RV250-60bar-TR	91.025	250		2792									
RV300-60bar-TR	91.026	300											
<b>new</b> RV400-60bar-TR	91.053	400	508	2350	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS				2 1/8" ODS		
<b>new</b> RV500-60bar-TR	91.054	500	610	1780									
<b>new</b> RV750-60bar-TR	91.055	750	610	2738	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS				2 5/8" ODS		
<b>new</b> RV1000-60bar-TR	91.056	1000	813	2040									
<b>new</b> RV1250-60bar-TR	91.057	1250	813	2540	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS				2 5/8" ODS		
<b>new</b> RV1500-60bar-TR	91.058	1500	813	3040									

**130 bar -10/80°C**

Model Modell	Code	V (L)	Ø mm	L mm	IN (1)	IN (2)	OUT	Sightglass Anzeigen	Safety Connection Conexión Sicher- heits	Min. Level Detector / Detektor Mindeststa nd	OPTIONAL		
											Conex. Auxiliar/Hilfs -anschluss	Máx. Level Detector / Detektor Höchst- stand	Exchanger iWärme- tauscher
RV10-130bar-TR	91.027	10	193	460	7/8" ODS	-	1/2" ODS				-	-	
RV15-130bar-TR	91.028	15		650							-	-	
RV30-130bar-TR	91.029	30	273	642	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS				7/8" ODS		
RV45-130bar-TR	91.030	45		925									
RV60-130bar-TR	91.031	60		1192									
RV90-130bar-TR (273)	91.032	90	355	1684	7/8" ODS	7/8" ODS	7/8" ODS				1-1/8" ODS	1/2" NPT	5/8"
RV90-130bar-TR (355)	91.033			1060									
RV120-130bar-TR	91.034			1413	1-1/8" ODS	1-1/8" ODS	1-1/8" ODS	1" NPT	1/2" NPT	1/2" NPT	1-3/8" ODS	1/2" NPT	5/8"
RV150-130bar-TR	91.035	150	406	1396							1646		
RV180-130bar-TR	91.036	180	406	2000	1-1/8" ODS	1-1/8" ODS	1-1/8" ODS				1-5/8" ODS	1/2" NPT	5/8"
RV250-130bar-TR	91.037	250		2600									
RV300-130bar-TR	91.038	300											
<b>new</b> RV400-130bar-TR	91.059	400	508	2350	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS	1 5/8" ODS				2 1/8" ODS		
<b>new</b> RV500-130bar-TR	91.060	500	610	1780									
<b>new</b> RV750-130bar-TR	91.061	750	610	2738	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS				2 5/8" ODS		
<b>new</b> RV1000-130bar-TR	91.062	1000	813	2040									
<b>new</b> RV1250-130bar-TR	91.063	1250	813	2540	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS	2 1/8" ODS				2 5/8" ODS		
<b>new</b> RV1500-130bar-TR	91.064	1500	813	3040									

**WORKING CONDITIONS FOR TRANSCRITICAL**

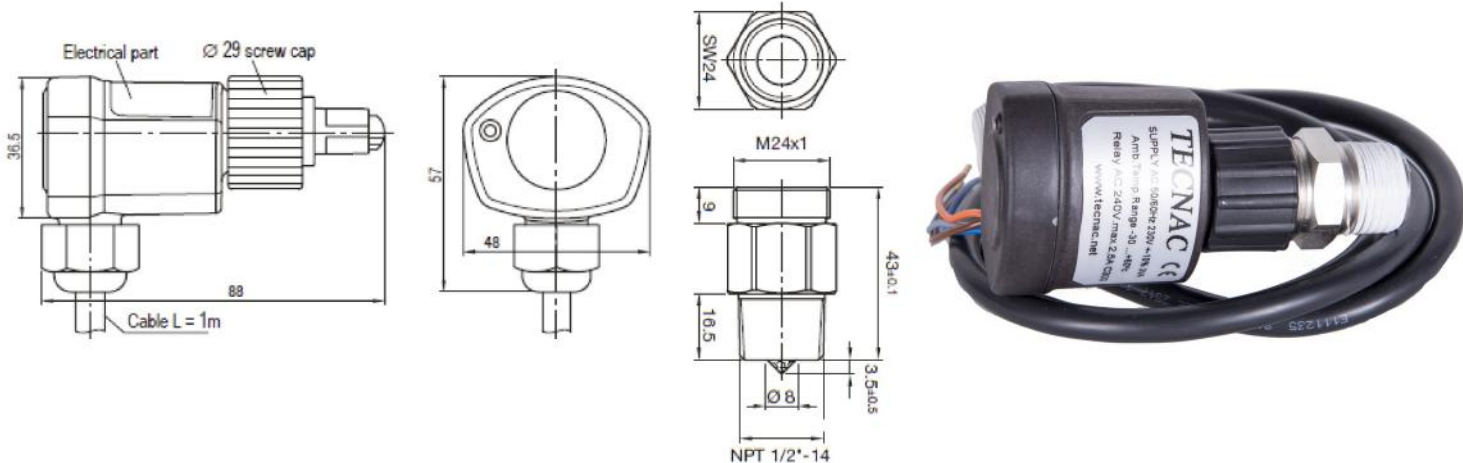
OPTION 1	OPTION 2	OPTION 3	OPTION 4	OPTION 5
60 bar -10/80°C 45 bar -10/120°C	80 bar -10/80°C	90 bar -10/120°C 60 bar -40/80°C	120 bar -10/80°C 90 bar -40/80°C	130 bar -10/80°C 90 bar -40/80°C

ELEKTRISCHER FÜLL STANDSDETEKTOR FÜR CO<sub>2</sub> : PAGE. 36

LIQUID LEVEL ELECTRICAL GAUGE FOR CO<sub>2</sub> COMPATIBLE : PAGE. 36





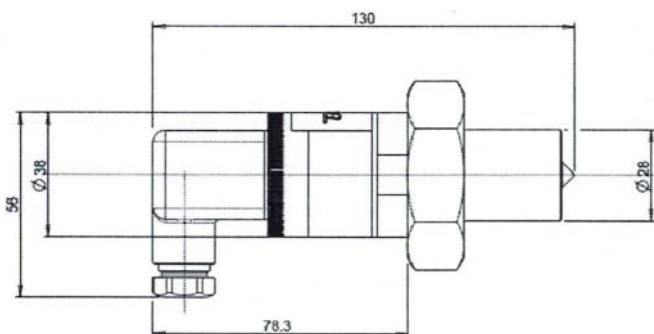


46 bar -40 /125°C

LIQUID LEVEL ELECTRICAL GAUGE / ELEKTRISCHER FÜLLSTANDSDETEKTOR

CODE	MODEL MODELL	Electrical Characteristics Elektrische Spannung	Contact Type with solid Kontakt zum Signal am Feststoff	Connection
A-005308	LC-PS	230VAC@50Hz	Open	1/2" NPT

MINIMUM LIQUID LEVEL ELECTRICAL GAUGE OPTIONAL FOR PRIMARY OIL SEPARATOR  
ELEKTRISCHER FÜLLSTANDSDETEKTOR FÜR PRIMÄRÖLABSCHEIDER FÜR SCHRAUBENKOMPRESSOR



The optical level switch has been designed for use in level monitoring applications for the control of low viscosity liquids. It comprises an optical sensor and an output switch. It is realized in two parts to let it possible to replace the electronics without the needing of emptying or depressurizing the plant.

The sensor is suitable as minimum or maximum alarm.

No need for calibrations on the field.

Unit conform to directives: 2004-108-CE and CEI EN 60204-1:2006

Der optische Füllstandsschalter ist für Anwendungen entwickelt, die Flüssigkeiten niedriger Viskosität überwachen. Er umfasst einen optischen Sensor und einen Ausgangsschalter. Dieses Bauteil ist in zwei getrennten Abschnitten ausgeführt, damit Sie zum Austausch der Elektronik Ihre Anlage nicht entleeren oder druckfrei machen müssen.

Der Sensor arbeitet mit Alarm bei Minimums- oder Maximumskriterium.

Keinerlei Feldkalibrierung ist erforderlich.

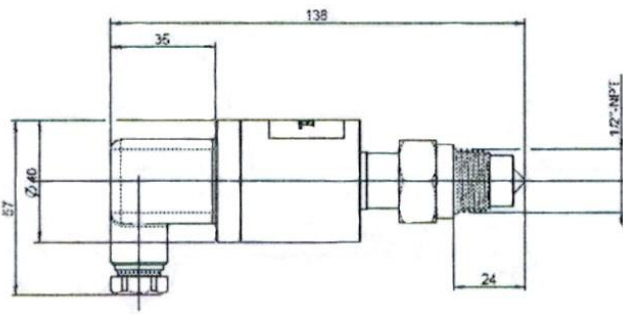
Dieses Bauteil erfüllt die Richtlinien 2004-108-EG und CEI EN 60204-1:2006.

SUPPLY VOLTAGE / Versorgungsspannung	230 VAC @50Hz
ELECTRICAL CONNECTION / Stromanschluss	EN 175301-803A connector (EX DIN 43650 size A)
OUTPUT SIGNAL / Ausgangssignal	Solid state output Normally Open or Normally Close in air / Halbleiter-Ausgang in Luft
SUPPLY CURRENT / Versorgungsstrom	20mA max during normal operation / Maximal 20 mA im Normalbetrieb
OUTPUT MAX. CURRENT / Maximaler Ausgangsstrom	Up to 100 mA / Bis 100 mA
HOUSING MATERIAL / Gehäusematerial	Nickel plated Steel / Vernickelter Stahl
ENCLOSURE PROTECTION CLASS / Schutzart des Gehäuses	IP 65
AMBIENT TEMPERATURE / Umgebungstemperatur	-40°C / +125°C
MAXIMUM PRESSURE / Maximaldruck	46 bar
TORQUE TIGHTEN / Anzugsdrehmoment	50 Nm for adapter installation on the system / 50 Nm an Adapteranschlüssen.

45 bar -40 /125°C

LIQUID LEVEL ELECTRICAL GAUGE FOR CO<sub>2</sub> / ELEKTRISCHER FÜLLSTANDSDETEKTOR FÜR CO<sub>2</sub>

CODE	MODEL MODELL	Electrical Characteristics Elektrische Spannung	Contact Type with solid/ Kontakt zum Signal am Feststoff	Connection
A-005256	RLK02	230VAC@50Hz	Open	Rotalock 1 3/4"



The optical level switch has been designed for use in level monitoring applications for the control of low viscosity liquids. It comprises an optical sensor and an output switch. It is realized in two parts to let it possible to replace the electronics without the needing of emptying or depressurizing the plant.

The sensor is suitable as minimum or maximum alarm.

No need for calibrations on the field.

Der optische Füllstandsschalter ist für Anwendungen entwickelt, die Flüssigkeiten niedriger Viskosität überwachen. Er umfasst einen optischen Sensor und einen Ausgangsschalter. Dieses Bauteil ist in zwei getrennten Abschnitten ausgeführt, damit Sie zum Austausch der Elektronik Ihre Anlage nicht entleeren oder druckfrei machen müssen.

Der Sensor arbeitet mit Alarm bei Minimums- oder Maximumskriterium.

Keinerlei Feldkalibrierung ist erforderlich.

SUPPLY VOLTAGE / Versorgungsspannung	230 VAC @50Hz
ELECTRICAL CONNECTION / Stromanschluss	EN 175301-803A connector (EX DIN 43650 size A)
OUTPUT SIGNAL / Ausgangssignal	Solid state output Normally Open or Normally Close in air / Halbleiter-Ausgang in Luft normalerweise offen oder norm. geschlossen
SUPPLY CURRENT / Versorgungsstrom	20mA max during normal operation / Maximal 20 mA im Normalbetrieb
OUTPUT MAX. CURRENT / Maximaler Ausgangsstrom	Up to 100 mA / Bis 100 mA
HOUSING MATERIAL / Gehäusematerial	Nickel plated Steel / Vernickelter Stahl
ENCLOSURE PROTECTION CLASS / Schutzart des Gehäuses	IP 65
AMBIENT TEMPERATURE / Umgebungstemperatur	-40°C / +125°C
MAXIMUM PRESSURE / Maximaldruck	120 bar
TORQUE TIGHTEN / Anzugsdrehmoment	50 Nm for adapter installation on the system / 50 Nm an Adapteranschlüssen.

**130 bar -40 /125°C**

**LIQUID LEVEL ELECTRICAL GAUGE FOR CO<sub>2</sub> (Transcritical)  
ELEKTRISCHER FÜLLSTANDSDETEKTOR FÜR FLÜSSIGKEITSBEHÄLTER CO<sub>2</sub> (Überkritisch)**

CODE	MODEL MODELL	Electrical Characteristics Elektrische Spannung	Contact Type with solid Kontakt zum Signal am Feststoff	Connection
A-005266	LC-XP	230VAC@50Hz	Open	1/2" NPT

[www.tecnac.net](http://www.tecnac.net)

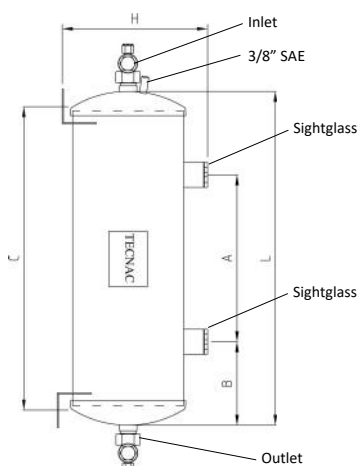




# ***OIL RECEIVERS***

# ***ÖLBEHÄLTER***





The oil receiver should be mounted above the oil level regulators for the supply of oil through gravity.

Due to the high pressure, the oil could return to the container.

Over a period of time, too much pressure could affect unfavourably the oil level regulator. For protection, a ventilation line installed above the oil container, diminishing the pressure to the line of the accumulator.

This line allows the pressure in the oil container to be approximately the same as in the suction line and the crankcase

The oil is supplied through a 3/8" SAE. Connection  
Assembly pressure valve VRH for correct functioning

Der Ölbehälter muss über den Ölstandsreglern für die Zuleitung durch Gravität eingebaut werden.

Es kann sein, dass aufgrund des hohen Drucks, das Öl des Ölabscheiders zum Behälter zurückgelangt.

Hoher Druck über einen längeren Zeitraum kann den Ölstandsregler schädigen. Zum Schutz wird eine Belüftungslinie über dem Ölbehälter installiert, durch die der Niedrigdruck zurück zur Akkumulatorlinie geleitet wird.

Diese Linie ermöglicht es, dass der Druck im Ölbehälter etwa wie der in der Ansauglinie und dem Kompressorgehäuse ist.

Die Ölversorgung erfolgt über einen Anschluss 3/8" SAE.  
Zur einwandfreien Funktion wird der Einbau eines VRHA-Ventils empfohlen.

45bar -10/100°C (Subcritical / Subcrítico)					DIMENSIONS - MAßE (mm)					
CO <sub>2</sub>	MODEL MODELL	CODE	Vol ( L )	VALVE IN / OUT EINGANG / AUSGANG	∅	A	B	C	L	H
CAT. II	RHA-8-45	33.012	8	3/8" SAE	159	240	120	436	480	215
	RHA-12-45	33.013	12	3/8" SAE	159	350	183	671	715	215
	RHA-16-45	33.014	16	3/8" SAE	159	290	290	826	870	215
	RHA-20-45	33.015	20	3/8" SAE	219	300	152	350	605	268
	RHA-30-45	33.016	30	3/8" SAE	273	300	158	359	616	352
	<b>new</b> RHA-50-45	33.027	50	3/8" SAE	273	684	158	500	1000	352

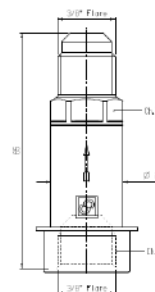
All the models includes two sight glasses, an adaptor of 3/8" SAE and two rotalock valves 1"x 3/8" SAE.

Alle Modelle umfassen zwei Anzeigen, einen Adapter 3/8" SAE und zwei Rotalockventile 1"x 3/8" SAE.

Oil receiver pressure valve no included (order code A-005217)

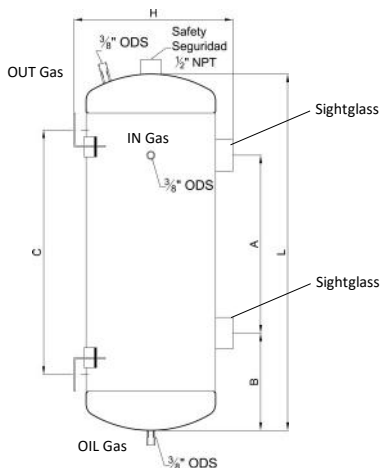
Druckventil für den Ölbehälter ist nicht inbegriffen (fragen Sie nach dem Bauteilcode A-005217)

45 bar -40/105°C OIL RECEIVER PRESSURE VALVE DRUCKVENTIL FÜR ÖLBEHÄLTER				
MODEL MODELL	CODE	Connection	Pressure Diferential Differential des Drucks (bar)	Kv (m <sup>3</sup> /h)
VRHA	A-005217	3/8" SAE H x M	1.4	1.6



ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN





<b>60bar -10/80°C</b>					<b>DIMENSIONS - MAßE (mm)</b>					
	<b>MODEL MODELL</b>	<b>CODE</b>	<b>Vol ( L )</b>	<b>IN / OUT EINGANG / AUSGANG</b>	<b>∅</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>H</b>
CAT. II	RHA-8-60bar	33.017	8	3/8" ODS	193	110	145	178	376	255
	RHA-12-60bar	33.018	12	3/8" ODS	193	255	145	334	531	255
	RHA-16-60bar	33.019	16	3/8" ODS	193	410	145	546	686	255
CAT. III	RHA-20-60bar	33.020	20	3/8" ODS	193	546	145	672	812	255
	RHA-30-60bar	33.021	30	3/8" ODS	193	926	145	680	1192	255
	<b>new</b> RHA-50-60bar	33.028	50	3/8" ODS	193	1696	145	1400	1986	255

<b>130bar -10/80°C</b> <b>90 bar -40/80°C</b>					<b>DIMENSIONS - MAßE (mm)</b>					
	<b>MODEL MODELL</b>	<b>CODE</b>	<b>Vol ( L )</b>	<b>IN / OUT</b>	<b>∅</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>L</b>	<b>H</b>
CAT. III	RHA-8-130bar	33.022	8	3/8" ODS	193	110	145	178	376	238
	RHA-12-130bar	33.023	12	3/8" ODS	193	255	145	334	531	238
	RHA-16-130bar	33.024	16	3/8" ODS	193	410	145	546	686	238
	RHA-20-130bar	33.025	20	3/8" ODS	193	546	145	672	812	238
CAT. IV	RHA-30-130bar	33.026	30	3/8" ODS	193	926	145	680	1192	238
CAT. IV	<b>new</b> RHA-50-130bar	33.029	50	3/8" ODS	193	1696	145	1400	1986	255

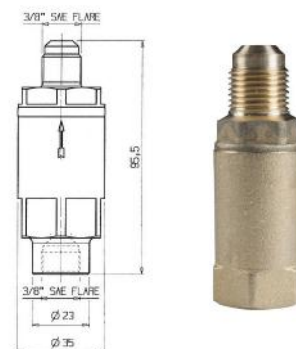
**All the models includes two sight glasses**

*Alle Modelle umfassen zwei Anzeigen,*

**Oil receiver pressure valve no included (order code A-005269)**

Druckventil für den Ölbehälter ist nicht inbegriffen (fragen Sie nach dem Bauteilcode A-005269)

<b>130 bar -40/150°C</b>				
<b>OIL RECEIVER PRESSURE VALVE / DRUCKVENTIL FÜR ÖLBEHÄLTER</b>				
<b>MODEL MODELL</b>	<b>CODE</b>	<b>Connection</b>	<b>Pressure Diferential Differential des Drucks</b>	<b>Kv (m<sup>3</sup>/h)</b>
VRHA-130	A-005269	3/8" SAE H x M	7	1.6



**ORDER / BESTELLUNG:**

**TO INCLUDE THE SAFETY VALVE ON MODELS "" YOU MUST INDICATE IN YOUR ORDER:  
FALLS SIE IHRE MODELLE MIT SICHERHEITSVENTIL WÜNSCHEN, GEBEN SIE DAS BITTE IN DER BESTELLUNG AN:**

**MODEL / V.SG**

EXAMPLE: RHA-8-130bar / V.SG

**OPTIONAL**

SAFETY VALVE  
SICHERHEITSVENTIL



ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK  
ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN



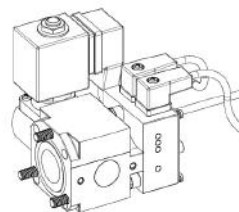
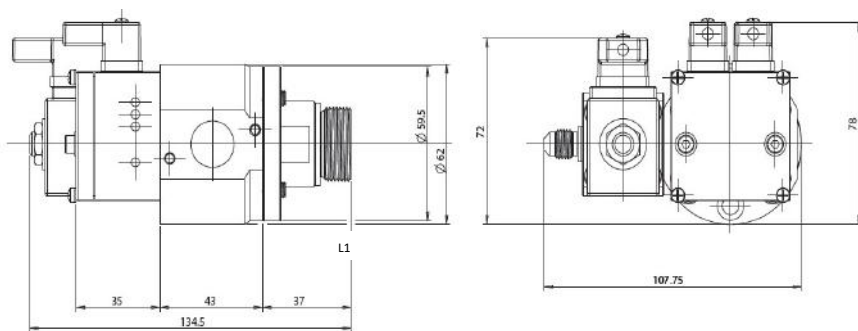


**[www.tecnac.net](http://www.tecnac.net)**



***ELECTRONICAL OIL LEVEL  
REGULATOR  
ELEKTRONISCHER  
FÜLLSTANDSREGLER***





Designed to control the oil level in the compressor crankcase in order to avoid the compressor to run without oil and so improve its lifetime. TK3 monitors the oil level with the embedded electro-optic sensor and comprises a solenoid valve for oil filling and a relay output contact to give an alarm.

- Extremely compact dimensions
- Left/Right mounting possibility with the same TK3
- Reduction of the number of junctions in the circuit with less possibility of having leakages.
- Usage of less components
- Simplified Installation (cost savings in terms of installation time)

**MAIN FEATURES**

- High reliability ensured by absence of mechanical moving parts.
- Sight glass and electronic LEDs can be checked on the same side where is more comfortable to do inspections.
- Well consolidated steel with fused glass technology with absence of seals ensures no leakage and good chemical compatibility.
- Direct sight glass replacement (3/4/6 holes flange connection)
- Easy maintenance of the coil of the valve and of the Electro-Optic sensor that can be easily replaced without emptying or depressurizing the plant.
- 230 VAC /2A alarm relay output suitable for direct connection in the security chain of the system
- Adapters suitable for various types of compressors
- Unit conform to directives: 2004-108-CE \*CEI EN 60204-1:2006

Dieses Instrument misst den Ölstand im Kurbelgehäuse des Kompressormotors. So vermeiden Sie den Kompressorbetrieb ohne Öl und sorgen für eine lange Lebensdauer. Der TK3 überwacht den Ölstand mit einem elektronisch-optischen Sensor und umfasst ein Magnetventil zum Einfüllen von Öl sowie einen Ausgangskontakt, der Alarmmeldungen ausgibt. - Sehr kompakte Abmessungen.

- Montage des TK3 links oder rechts möglich.
- Dank einer geringeren Anzahl von Verbindungen gibt es im Kreislauf weniger für Leckagen anfällige Stellen.
- Einsatz von weniger Bauteilen.
- Vereinfachte Installation (kostengünstig durch verkürzte Installationszeit).

**Hauptmerkmale**

- \* Keine beweglichen mechanischen Teile: daher höchste Zuverlässigkeit.
- \* Sichtanzeige und elektronische LEDs lassen sich an der gleichen Seite prüfen, womit Inspektionen bequemer möglich sind.
- \* Verstärkter Stahl mit Flüssigkeitskristall-Technologie, ohne Dichtungen, ohne Leckagen und hervorragend mit Chemikalien kompatibel.
- \* Direktersatz der Sichtanzeige (3/4/6, Anschluss am verstärkten Lochrand).
- \* Einfache Wartung von Ventil und elektro-optischem Sensor; sein Austausch ist ohne Entleerung der Anlage und ohne Ablassen des Drucks leicht möglich.
- \* Alarmausgang mit 230 VAC/2 A, geeignet für den Direktanschluss an die Sicherheitsvorrichtung Ihres Systems.
- \* Adapter für unterschiedliche Kompressortypen

SUPPLY VOLTAGE / Versorgungsspannung	230 VAC ± 10%
ELECTRICAL CONNECTION / Stromanschluss	9,4mm Industry Standard Connectors / EN175301-803 Connector or spare wires / Standard-Industrieanschlüsse 9,4 mm / Ersatzkabel oder -anschlüsse nach EN175301-803
OUTPUT SIGNAL / Ausgangssignal	Contact free relay output NO and NC / Kontaktfreie Relais, NO und NC
RELAY OUTPUTS / Relaisausgänge	Up to 230VAC @2A / Bis 230 VAC bei 2 A
HOUSING MATERIAL / Gehäusematerial	Nickel plated Steel/ Vernickelter Stahl
ENCLOSURE PROTECTION CLASS / Schutzart des Gehäuses	IP 65
MEDIA TEMPERATURE / Temperatur des Mediums	-.40°C / +85°C
AMBIENT TEMPERATURE / Umgebungstemperatur	-.40°C / +60°C
OIL RETURN LINE / Ölrücklaufleitung	7/16 - 20 UNEF male / Außengewinde
CABLE TYPE / KABEL	PVC cable CEI 20-22. Working temp / PVC-Kabel CEI 20-22, Betriebstemperatur von -20 °C bis +70°C (fixed laying / fest verlegt)



**ELECTRONICAL OIL LEVEL REGULATORS FOR COMPRESSOR  
ELEKTRONISCHE ÖLSTANDSREGLER FÜR KOMPRESSOREN**

FOR COMPRESSOR	Code	Max. Working Pressure	MOPD
TK3- 46bar-230V	A-005241	46 bar	26 bar
TK3- 46bar-24V	A-005244		
TK3- 80bar-230V	A-005242	80 bar	60 bar
TK3- 80bar-24V	A-005245		
TK3- 120bar-230V	A-005243	120 bar	100 bar
TK3- 120bar-24V	A-005246		

VALID FOR SUBCRITICAL / UNTERKRITISCH:



VALID FOR TRANSCRITICAL / UBERKRITISCH:



VALID FOR TRANSCRITICAL / UBERKRITISCH:

MOPD: Maximum Operating Pressure Differential / MOPD: Maximum Operating Pressure Differential / Maximaler Differenzdruck zwischen Eingang und Ausgang

VALID FOR ALL THE REFRIGERANTS HFC, CO<sub>2</sub>,.....

GÜLTIG FÜR ALLE KÄLTEMITTEL FKW, CO<sub>2</sub>,.....

**ELECTRONICAL OIL LEVEL REGULATORS FOR OIL SEPARATOR  
ELEKTRONISCHE ÖLSTANDSREGLER FÜR ABSCHIEDER**

FOR SEPARATOOR	Code	Max. Working Pressure	MOPD
TK3-S- 46bar-230V	A-005322	46 bar	26 bar
TK3-S- 46bar-24V	A-005324		
TK3-S- 120bar-230V	A-005323	120 bar	100 bar
TK3-S- 120bar-24V	A-005325		

VALID FOR TRANSCRITICAL / UNTERKRITISCH:



VALID FOR TRANSCRITICAL / UBERKRITISCH:



MOPD: Maximum Operating Pressure Differential / MOPD: Maximum Operating Pressure Differential / Maximaler Differenzdruck zwischen Eingang und Ausgang

VALID FOR ALL THE REFRIGERANTS HFC, CO<sub>2</sub>,.....

GÜLTIG FÜR ALLE KÄLTEMITTEL FKW, CO<sub>2</sub>,.....

**Function description**

The output contact (normally open) is closed when the oil level is sufficient and is open, if after a certain fill cycle number has passed, the level is not restored. The alarm status is indicated by the red LED.

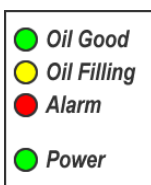
The LEDs of the electronic sensor provide immediate information on the state of the system.

Power (green color): Always on when the sensor is powered.

Oil Good (green color): ignition in case of sufficient oil, intermittent during a first period of lack of oil (even due to ripples, turbulence, etc.) before starting the filling and extinguishing in the filling phase.

Oil Filling (yellow): off in case of sufficient oil, ignition during oil injection, intermittent while (after oil injection) TK3 verifies if the level is stably restored

Alarm (red color): Off in case of sufficient oil, on if after a certain number of filling cycles the correct level of oil is not restored.



**ADAPTER FÜR ELEKTRONISCHE ÖLSTANDSREGLER**

Der Ausgangskontakt (Normalstellung offen) ist geschlossen, wenn der Ölstand ausreichend ist. Er ist geöffnet, wenn nach einer definierten Zahl von Füllzyklen das Niveau noch nicht wieder hergestellt wurde. Der Alarm wird durch eine rote LED angezeigt.

Die LED des elektronischen Sensors liefern unverzüglich Information über den Status des Systems.

Power (Grün): Leuchtet immer, wenn der Sensor mit Strom versorgt wird.

Öl gut (Grün): Leuchtet wenn ausreichend Öl vorhanden ist. Blinkt nach einer ersten Periode von fehlendem Öl (z.B. auch durch Wellenbewegungen, Turbulenzen usw. verursacht) und bevor eine Befüllung angefordert wird. LED ist aus während der Befüllung.

Öl befüllen (Gelb): LED ist aus, wenn ausreichend Öl vorhanden ist. LED ist an während der Befüllung. LED blinkt während T3 (nach der Befüllung) prüft, ob das Niveau stabil aufgefüllt wurde.

Alarm (Rot): LED ist aus, wenn ausreichend Öl vorhanden ist. LED ist an, wenn nach einer definierten Zahl von Füllzyklen das korrekte Niveau noch nicht wieder hergestellt wurde.

Die Füllzyklen werden auch während des Alarms und in jeder Funktionsphase fortgeführt. Wenn der Ölstand korrekt wiederhergestellt wurde, wird die Befüllung abgebrochen und der Alarm erlischt.

	Model / Modell	Code	
0	No Adapter (Direct mounting) / Kein Adapter (Direktmontage)		
1	TK3-Adapter, 1 1/8" (2,86 cm), 18 UNEF	A-005247	
2	TK3-Adapter, 3/4" (1,91 cm), NPT	A-005248	
3	TK3-Adapter, Flansch mit 3/4/6 Öffnungen (auch als 50-mm-Abstandsstück)	A-005249	

Compressor Family /		TK3 selection
Arctic Circle	G2; G4; G6	0 or 3
Bitzer	8FC; 8GC; S4; S6;	0 or 3
	2KC; 2KHC-05K; 4CC; 4CHC-9K; 4DC; 4DHC-7K; 4EC; 4EHC-6K; 4FC; 4FHC-5K; 4KTC-10K	1
	ZL; ZM	2
Bock	HA 4; HA 5; HA6; HG4; HG 5; HG 6; HG 7; HG 8; HGX4/310-4; HGX4/385-4; HGX4/464-4; HGX4/555-4	0 or 3
	HA 12; HA22; HA34; HG 12; HG22; HG34; HGX12P/40-4; HGX12P/50-4; HGX12P/60-4; HGX12P/75-4	1
	HGX22P/110-4; HGX22P/125-4; HGX22P/160-4; HGX22P/190-4; HGX34P/215-4; HGX34P/555-4	1
Carrier	EA; ER;	0 or 3
Copeland	4CC; 6CC; D2; D3; D4; D6.H; D6.S; D9; DM	0 or 3
	ZF; ZS	2
Dorin	B; SCS340 D; SCS351 D; SCS362 D; SCS373 D; SCS385 D; SCS3K8 D; H Series (Except the listed for adapter 1)	0 or 3
	K50CS; K75CC; K75CS; SCC250 B; SCC300 B; SCC350 B; SCC380 B	1
Frascold	A; A-SK; B; D; D-SK; F; F-SK; Q-SK; S; S-SK; V; W; Z	0 or 3
Prestcold	P2; P3; P4; P6; P8; P9	0 or 3
L'Unité Hermétique	TAG; TAH	1
Maneurop	LT; MT; SM; SZ;	1

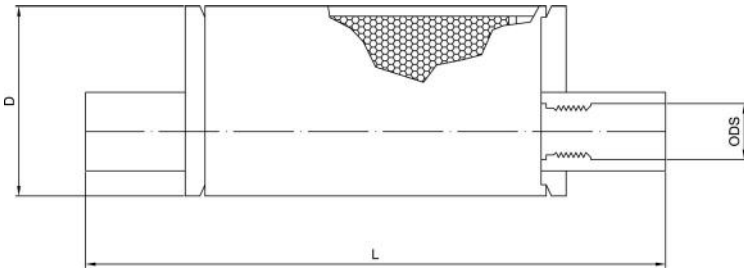
ADAPTER	"L1"
No adapter (Direct Mounting)	-
1-1/8" - 18 UNEF	34
3/4" NPT	34
3/4/6 holes (50 MM)	50
1"GAS	43
RLK 1" 3/4 - 12 UNF	53,4
M36 X 1,5	45
3/4/6 holes (22 MM)	22
RLK 1" 1/4 - 12 UNF	41,4



# MUFFLERS

## ENTLADUNGSDÄMPFER





*Upright and Horizontal Assembly.  
For better results, a vibration absorber must be installed  
before the muffler.*

Working pressure: 130 bar

Montage in senkrechter und waagerechter Position.  
Für bessere Ergebnisse vor dem Entladungsdämpfer  
einen Vibrationsdämmer einbauen.

Betriebsdruck: 130 bar

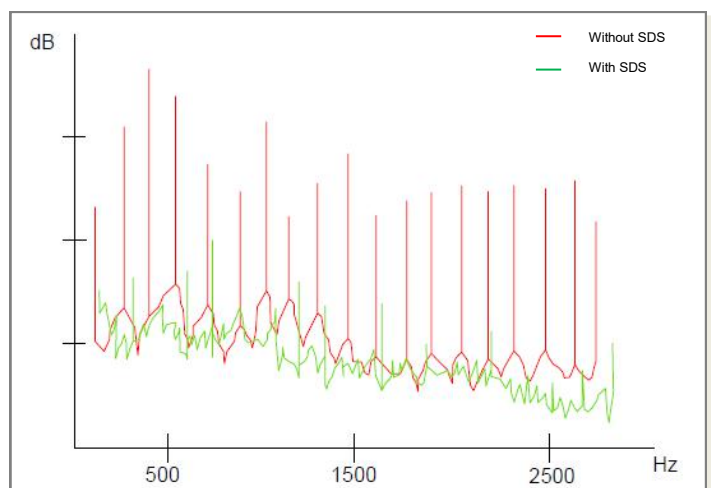
130 bar -10/80°C	Model Modell	Code	ODS	L (mm)	D (mm)
CAT. 0	SDS-500-130bar	21.012	3/8"	140	76,2
	SDS-600-130bar	21.013	1/2"	145	76,2
	SDS-700-130bar	21.014	5/8"	148	76,2
CAT. I	SDS-900-130bar	21.015	7/8"	271	76,2
	SDS-1000-130bar	21.016	1-1/8"	273	76,2
	SDS-1100-130bar	21.017	1-3/8"	283	76,2

VALID FOR TRANSCRITICAL CO<sub>2</sub>

FÜR GEEIGNET CO<sub>2</sub> ÜBERKRITISCH

ALL THE MODELS ARE PAINTED IN BLACK

ALLE MODELLE SIND SCHWARZ ANGESTRICHEN





# ***ANTIVIBRATORS*** ***VIBRATIONSDÄMPFE***



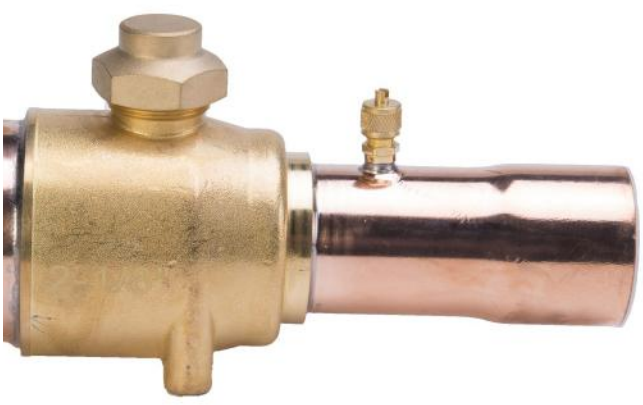


MODEL MODELL	CODE	DN (INCH) Diam. Nom.	DIMENSIONS - MAßE (mm)				PRESSURE( bar) / DRUCK
			A(I.D) Diam. Int	B(±4)	D(±8)	e	Working Pres. Betriebsdruck
VA-1/2-120bar	A-005334	1/2"	Ø12.8	15	160	1.8	120
VA-5/8-120bar	A-005335	5/8"	Ø16.0	15	180	2	120
VA-3/4-120bar	A-005336	3/4"	Ø19.15	15	210	3	120
VA-7/8-120bar	A-005337	7/8"	Ø22.45	15	210	3	120
VA-1 1/8-120bar	A-005338	1 1/8"	Ø28.75	15	250	3	120
VA-1 3/8-120bar	A-005339	1 3/8"	Ø35.1	15	250	3.5	120



# ***VALVES***

# **VENTILE**

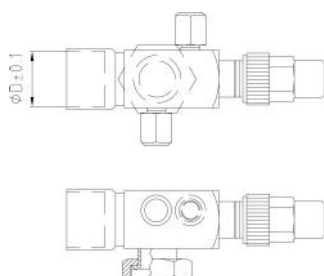




Weld type steel Valves with coating anticorrosion.  
Sealed plastic plug of great capacity to avoid losses of refrigerant.  
All the valves include two gauges of 1/4" SAE (\*) with brass plugs.  
Compatible only with fluids of the group II.  
Other measurements on demand. Please consult

Ventile Stahlschweißen mit Rostschutzbeschichtung  
Dichtung aus Plastik mit hoher Kapazität, um das Austreten von  
Kühlmittel zu vermeiden.  
Alle Ventile mit zwei Anschlüssen 1/4" SAE (\*) mit Blechdeckel.  
Kategorie I gemäß PED 97/23/CE.  
Nur mit Flüssigkeiten der Gruppe II kompatibel.

**CO<sub>2</sub>**

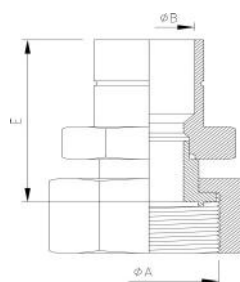


**45 bar -40/140°C**

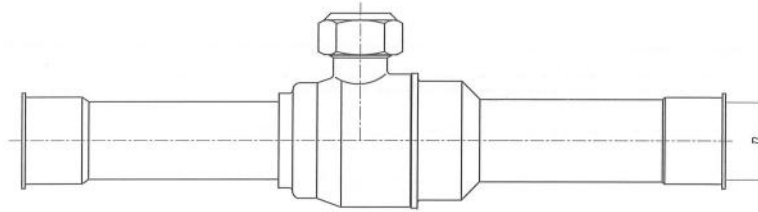
CODE	MODEL / MODELL	Body (mm)	A (mm)	B (inch)	D (mm)	Kv (m <sup>3</sup> /h)
A-005038	Rotalock Valve 1" x 3/8" SAE	□20	12	1"	-	3,8
A-005222	Rotalock Valve 1" x 3/8" ODS	□20	12	1"	9,8	3,8
A-005003-01	Rotalock Valve 1" x 1/2" ODS	□20	12	1"	12,95	3,8
A-005003-02	Rotalock Valve 1" x 5/8" ODS	□20	12	1"	16,2	3,8
A-005139	Rotalock Valve 1" x 7/8" ODS	□20	12	1"	22,5	3,8
A-005223	Rotalock Valve 1 1/4" x 5/8" SAE	□20	18	1 1/4"	-	3,8
A-005024	Rotalock Valve 1 1/4" x 5/8" ODS	□20	18	1 1/4"	16,2	3,8
A-005221	Rotalock Valve 1 1/4" x 1/2" ODS	□20	12	1 1/4"	12,95	3,8
A-005001-02	Rotalock Valve 1 1/4" x 7/8" ODS	□30	18	1 1/4"	22,5	8,5
A-005025	Rotalock Valve 1 1/4" x 1 1/8" ODS	□30	19	1 1/4"	28,85	8,5
A-005037	Rotalock Valve 1 3/4" x 7/8" ODS	□30	19	1 3/4"	22,5	8,5
A-005002-01	Rotalock Valve 1 3/4" x 1 1/8" ODS	□30	19	1 3/4"	28,85	8,5
A-005002-01F	Rotalock Valve 1 3/4" x 1 1/8" ODS	□36	27	1 3/4"	28,85	17
A-005002-02	Rotalock Valve 1 3/4" x 1 3/8" ODS	□36	27	1 3/4"	35,3	17
A-005036	Rotalock Valve 1 3/4" x 1 5/8" ODS	□36	27	1 3/4"	41,2	17
A-005004-1	Rotalock Valve 2 1/4" x 2 1/8" ODS	□50	38	2 1/4"	54,4	35
A-005004-2	Rotalock Valve 2 1/4" x 1 5/8" ODS	□50	38	2 1/4"	41,6	35

**ROVALOCK VALVES / ROTALOCKVENTILE**  
**ROVALOCK STRAIGHT ADAPTER / GERADE ROTALOCKADAPTER**

MODEL / MODELL	CODE	Ø A (ROVALOCK)	Ø B (ODS)	E mm
A-1 x 3/8"	A-004174	1" – 14UNS	3/8"	30
A-1 x 5/8"	A-004105	1" – 14UNS	5/8"	35
A-1 x 1/2"	A-004175	1" – 14UNS	1/2"	35
A-1 x 7/8"	A-004182	1" – 14UNS	7/8"	35
A-1 1/4 x 5/8"	A-004106	1 1/4" – 12UNF	5/8"	37.7
A-1 1/4 x 3/4"	A-004107	1 1/4" – 12UNF	3/4"	37.7
A-1 1/4 x 7/8"	A-004108	1 1/4" – 12UNF	7/8"	43.7
A-1 1/4 x 1 1/8"	A-004109	1 1/4" – 12UNF	1 1/8"	50.7
A-1 3/4 x 1 1/8"	A-004110	1 3/4" – 12UNF	1 1/8"	55.2
A-1 3/4 x 1 3/8"	A-004111	1 3/4" – 12UNF	1 3/8"	55.2
A-1 3/4 x 1 5/8"	A-004112	1 3/4" – 12UNF	1 5/8"	57.7
A-2 1/4 x 1 5/8"	A-004176	2 1/4" – 12UNF	1 5/8"	61.5
A-2 1/4 x 2 1/8"	A-004177	2 1/4" – 12UNF	2 1/8"	63.5







Commonly used for isolating purposes.

Suitable for HFC and HCFC refrigerants / lubricants

They can be used for both liquid and gas applications

Bidirectional flow

Üblicher Einsatz zur Isolation.

Mit den Kühlmitteln HFC und HCFC und mit Schmierstoffen kompatibel.

Geeignet für den Einsatz mit Flüssigkeiten und Gasen.

Fluss in beide Richtungen.

Der Hohlraum der Kugel verhindert Überdrücke.

**CO<sub>2</sub>**

**CO<sub>2</sub>**

45 bar -40/120°C			
WITHOUT OBUS			
CODE	CONNECTION	MODEL MODELL	Kv (m <sup>3</sup> /h) P=1bar
A-005163	1/4"	VB-1	1,3
A-005165	3/8"	VB-2	3,3
A-005167	1/2"	VB-3	6
A-005169	5/8"	VB- 4	14,7
A-005171	3/4"	VB- 5	18
A-005173	7/8"	VB- 6	27
A-005175	1 1/8"	VB- 7	41
A-005177	1 3/8"	VB- 8	69
A-005179	1 5/8"	VB- 9	96
A-005181	2 1/8"	VB- 10	175
A-005183	2 5/8"	VB- 11	190
A-005185	3 1/8"	VB- 12	390

45 bar -40/120°C			
WITH OBUS			
CODE	CONNECTION	MODEL MODELL	Kv (m <sup>3</sup> /h) P=1bar
A-005164	1/4"	VB-1-O	1,3
A-005166	3/8"	VB-2-O	3,3
A-005168	1/2"	VB-3-O	6
A-005170	5/8"	VB- 4-O	14,7
A-005172	3/4"	VB- 5-O	18
A-005174	7/8"	VB- 6-O	27
A-005176	1 1/8"	VB- 7-O	41
A-005178	1 3/8"	VB- 8-O	69
A-005180	1 5/8"	VB- 9-O	96
A-005182	2 1/8"	VB- 10-O	175
A-005184	2 5/8"	VB- 11-O	190
A-005186	3 1/8"	VB- 12-O	390

120 bar -40/150°C		
CODE	CONNECTION	MODEL MODELL
A-005326	3/8" (10)	VBT-1
A-005327	1/2" (12)	VBT-2
A-005328	5/8" (16)	VBT-3
A-005329	3/4" (19)	VBT- 4
A-005330	7/8" (22)	VBT- 5
A-005331	1 1/8" (32)	VBT- 6
A-005332	1 3/8" (38)	VBT- 7
A-005333	1 5/8" (42)	VBT- 8



**SAFETY VALVES FOR CO<sub>2</sub>  
SICHERHEITSVENTIL FÜR CO<sub>2</sub>**

CO<sub>2</sub>

CODE	MODEL / MODELL
A-005212	1/4 NPT X 3/8 SAE - 45bar
A-005213	3/8 NPT X 1/2 SAE - 45bar
A-005214	1/2 NPT X 5/8 SAE - 45bar
A-005215	1/2 NPT X 3/4 GAS (P) - 45bar
A-005209	1/2 NPT X 3/4 GAS (G) - 45bar
A-005216	1/2 NPT X 1 1/4 GAS - 45bar
A-005210	3/4 NPT X 3/4 GAS - 45bar
A-005211	1 NPT X 1 1/4 GAS - 45bar



**SAFETY VALVES FOR CO<sub>2</sub> (Transcritical) - 130bar  
SICHERHEITSVENTIL FÜR CO<sub>2</sub> (Überkritisch) - 130bar**

CO<sub>2</sub>

CODE	MODEL / MODELL
A-005268 <b>NEW</b>	1/2" NPT X 1 1/4" GAS

**SERVICE VALVES  
BETRIEBSVENTILE**

45bar

**SERVICE VALVES / BETRIEBSVENTILE**

CODE	MODEL / MODELL
A -005016	1/4" X 1/4" SAE
A -005018	3/8" X 3/8" SAE
A -005015	1/2" X 1/2" SAE

To consult others models / Andere Maße auf Anfrage



CO<sub>2</sub>

**SIGHTGLASS AND ROTALOCK ACCESORIES  
ROTALOCK- SICHTFENSTER UND ZUBEHÖRTEILE**

**SIGHT GLASSES / ANZEIGEN**

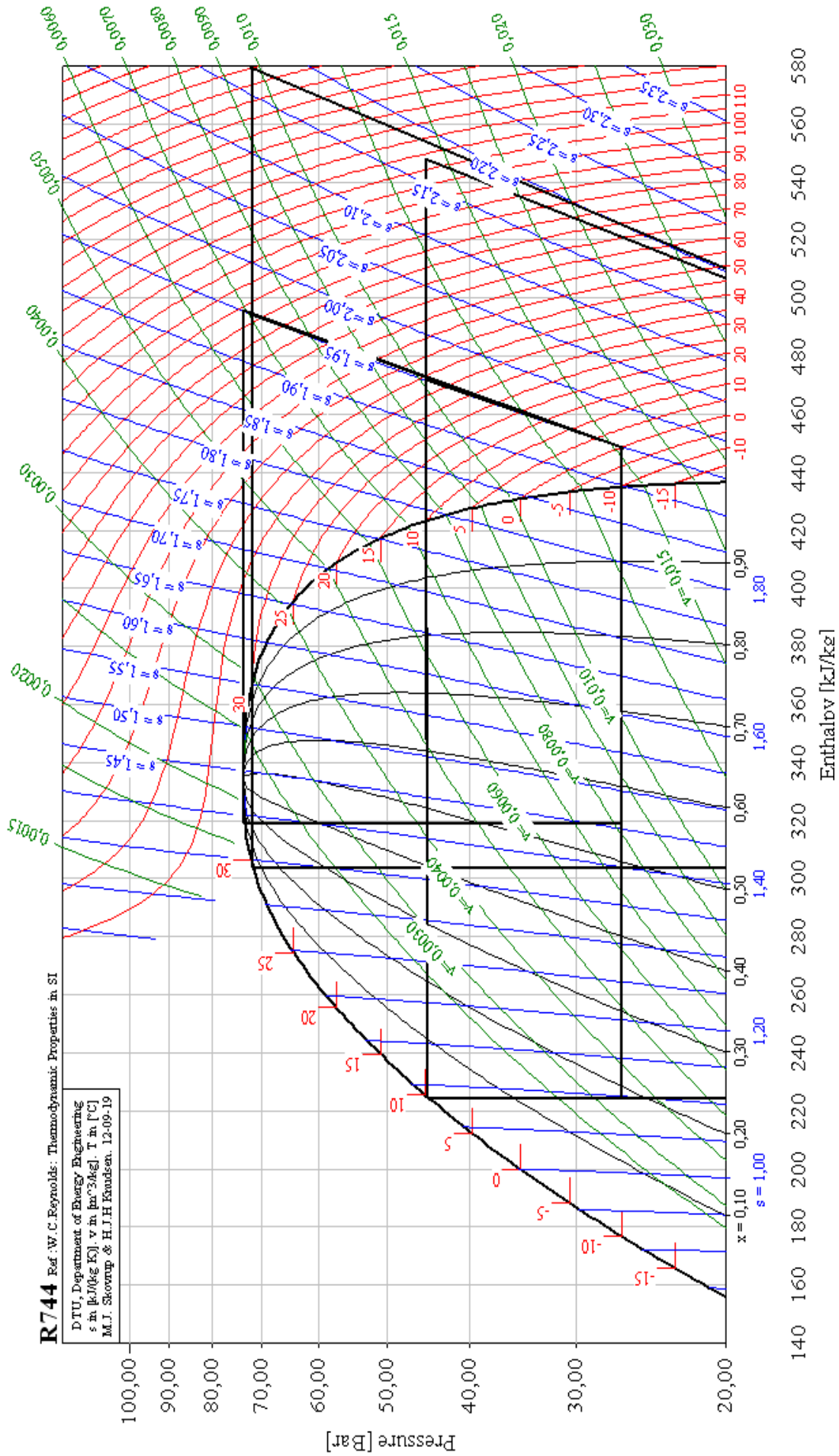
CODE	MODEL / MODELL	PS (bar)	
A -005267 <b>NEW</b>	Sight Glass /Visor 1" NPT (130 bar)	130	CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub>
A -005009	Complete Welded Sight Glass Visor completo soldar 1" (Type 2)	60	CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub>
A -005006	Sight Glass /Visor 1/2" NPT (Type 1)	45	CO <sub>2</sub>
A -005007	Sight Glass /Visor 1" NPT (Type 1)	45	CO <sub>2</sub>
A -005008	Sight Glass /Visor 1 1/4" NPT (Type 1)	45	CO <sub>2</sub>



**ROTALOCK SIGHTGLASS  
ROTALOCK- SICHTFENSTER**

CODE /	MODEL / MODELL	PS (bar)	
A-005157	Rotalock Sightglass 1 3/4"	45	CO <sub>2</sub>
A-005014	Rotalock Soghtglass 2 1/4"	45	CO <sub>2</sub>







# ***TECNAC*** IN THE WORLD/WELTWE



 Offices-Warehouses / Büros und Lagerstandorte

 Head Office (Factory) / Zentrales Büro (Werk)

 Countries where Tecnac sells / Länder, in die TECNAC verkauft

***OUR CATALOGUE ALWAYS UPDATED IN OUR WEB SITE :***

***WWW.TECNAC.NET***





*Wir aktualisieren diesen Katalog auf unserer Webseite ständig:*

**WWW.TECNAC.NET**

**WORKING WITH TECNAC WORLDWIDE**

TECNAC is present in over 33 countries, therefore our main objective is to make TECNAC products reachable to all Refrigeration and Air Conditioning manufacturer worldwide.

Would you be interested in distributing our product in your country, please contact [tecnac@tecnac.net](mailto:tecnac@tecnac.net)

**ARBEITEN SIE MIT TECNAC ZUSAMMEN – IN ALLER WELT**

Tecnac ist in über 30 Ländern vertreten. Unser Ziel ist, allen Fachleuten der Kühltechnik den Zugang zu Tecnac-Erzeugnissen zu ermöglichen.

Setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung, wenn Ihr Unternehmen am Vertrieb unserer Produkte in Ihrem Land oder Ihrer Region interessiert ist. [tecnac@tecnac.net](mailto:tecnac@tecnac.net)

**This catalogue is constantly updated in our web:**

**Wir aktualisieren diesen Katalog auf unserer Webseite ständig:**

**[www.tecnac.net](http://www.tecnac.net)**

**CONTACT / CONTACTO:  
[tecnac@tecnac.net](mailto:tecnac@tecnac.net)**



# TECNAC

## Técnicas Ambientales del Centro, S.L.

*Total or partial reproduction of this catalogue is strictly forbidden. You may not reproduce, transmit, modify, connect or give public use or another purpose to this information, directly, by any means, without the prior authorization of TECNAC S.L.*

*The information included in this document has been compiled by TECNAC S.L. from original technical documents, good practices and other sources which we deem reliable.*

*In no case, will TECNAC S.L. be responsible for any type of damages, losses, claims or expenses for any information acquired by this catalogue.*

*(TECNAC S.L. reserves all rights to change his products without prior notice)*

### **WARRANTY**

*All products manufactured and marketed by TECNAC S.L., have a warranty period of one year from the date of issue, regardless of: treatment, storage or use thereof and be current payment by the customer.*

*It is not responsibility of TECNAC S.L., the warranty that the client / intermediary etc has, or can offer to the final client.*

*TECNAC S.L. is not responsible for damage caused to people, property, loss of stored materials, damage to components, loss of refrigerants, oils, consumables, etc.*

*Any component manipulated or used in conditions outside of the services for which it was designed, damages suffered by external agents, accidents, such as: water, acids or other substances, or the instructions for use are not subject to warranty.*

*TECNAC, is not responsible for an application or selection defect.*

*When the design of the component is exclusive to the customer: reliability, maintainability, cadence, endurance, acceleration, vibration, environmental conditions, external agents, as well as the technical aspects of operation, the final responsibility is the client.*

*All components subject to warranty must have the authorization of TECNAC S.L., for its return. It will be the responsibility of the customer to return it to the facilities of TECNAC S.L.*

*TECNAC S.L., determines and accepts components under warranty, provided that it submits a detailed report by qualified technical personnel.*

*The TECNAC S.L. warranty it is limited to the change or payment of the product.*

*All components subject to warranty must include their identification number.*

*TECNAC S.L., reserves the right to include in commercial warranty some of the points indicated above, including some that could be contemplated a posteriori that did not give rise to special contractual consideration.*

*Any special consideration for guarantee will be subject to contractual provision by TECNAC S.L. and customer. This consideration must be previously assessed in order to establish it.*

*All customer orders are subject to the general warranty conditions that TECNAC S.L. has determined.*

*Dieser Katalog darf weder ganz noch teilweise wiedergegeben, in Abspielsystemen gespeichert oder über elektronische, mechanische Medien fotokopiert oder gespeichert werden, ohne dass TECNAC S.L. hierzu vorher das Einverständnis gibt.*

*Jegliche Angaben in diesem Katalog basieren auf Information aus originalen technischen Dokumenten und anderen Quellen innerhalb der guten Praxis und es wird keine rechtliche Haftung für Fehler oder Auslassungen übernommen*

*Design und Ausführung: TECNAC S.L*

**(TECNAC S.L. behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Vorankündigung zu verändern.)**

### **GARANTIE**

Alle von TECNAC S.L. produzierten und gehandelten Produkte haben eine Garantielaufzeit von einem Jahr ab Auslieferung, unabhängig von: Bearbeitung (tratamiento), Lagerung oder Verwendung; zudem muss der Kunden seinen Zahlungsverpflichtungen nachgekommen sein.

Die Garantie, die der Kunde/Händler etc. dem Endkunden anbieten kann/muss liegt nicht in der Verantwortung von TECNAC S.L.

TECNAC S.L. ist nicht verantwortlich für Personen- und Sachschäden, Verlust von Lagerware, Komponentenschäden, Verlusten von Kältemitteln, Öl oder Hilfs- und Betriebsstoffen etc.

Garantie oder Gewährleistung werden ausgeschlossen für veränderte Komponenten oder den Betrieb außerhalb der Betriebsbedingungen für die die Komponente entwickelt wurde, für Schäden durch äußere Umstände / Unfälle, wie: Wasser, Säuren oder andere Substanzen, die nicht in den Betriebsanweisungen behandelt werden.

TECNAC ist nicht verantwortliche für Bedien- oder Anwendungsfehler.

Wenn die Komponente exklusiv für den Kunden entwickelt wurde: die Betriebssicherheit, die Wartungsfähigkeit, Taktzeit, Lebensdauer, Beschleunigung, Vibration, Umgebungsbedingungen, äußere Einflüsse, wie auch die technischen Aspekte des Betriebs unterliegen der Verantwortung des Kunden.

Alle Garantiefälle für Komponenten müssen von TECNAC S.L. für eine Rücklieferung freigegeben werden. Die Rücklieferung zu TECNAC S.L. unterliegt der Verantwortung des Kunden.

TECNAC S.L. nimmt Garantiefälle für Komponenten an, sofern ein detaillierter Bericht von technisch qualifiziertem Personal vorgelegt wird.

Die Garantieleistung von TECNAC S.L. begrenzt sich auf Umtausch oder Gutschrift auf das entsprechende Produkt.

Alle unter Garantie liegenden Komponenten haben eine Identifikationsnummer.

TECNAC S.L. behält sich da Recht vor, einige der oben genannten Punkte in die kommerzielle Garantie aufzunehmen, einschließlich der, die nachträglich in Betracht gezogen werden können und die keinen besonderen vertraglichen Gegenstand darstellen.



# www.tecnac.net

## TECNAC

### HEAD OFFICE

C/ Bronce, 23 28890 Loeches

Madrid (España)

Tel. (34) 91 886 22 97  
tecnac@tecnac.net

### TECNAC POLAND

Adres do korespondencji:

Al. Krakowska 80a  
05-552 Stefanowo  
tel.: +48 22 727 84 97

www.tecnac.net  
poland@tecnac.net

### TECNAC GREECE

65, Davaki Str., 17672 Kallithea /  
Attiki—Greece

Tel: ++30 210 95113705 - ++30 210 9513808

www.tecnac.net  
greece@tecnac.net

### TECNAC - COSTA RICA

Provincia de Alajuela, río Segundo,  
Costa Rica

Tel: +506 6315 7848

www.tecnac.net  
mgranados@electromecanicayrefrigeracion.com

### TECNAC AMERICA

P.O. Box 13490  
Mill Creek, WA 98082  
Seattle (EEUU)

Tel. (206) 858-3274 Mobile  
www.tecnac.net  
kristian@tecnacamerica.com

### TECNAC CHILE

C/ Taurus 9320  
Vifacura – Santiago de Chile  
Rut 8329071-4  
Tel. +56967646338  
www.tecnac.net  
chile.argentina@tecnac.net

### TECNAC ISRAEL

9 Hamefalsim Str.  
Kiryat Arie  
Petah Tikva 49514  
Israel  
Tel: +972-3-9100300

www.tecnac.net  
israel@tecnac.net

### TECNAC - ITALY

GE.RE.CO. Srl, Via R.Sanzio, 16,  
20090 Cesano Boscone

www.tecnac.net  
bacchiaga@gereco.com

### TECNAC MEXICO

Bosques de Canada No.103-5  
Bosques del Valle  
San Pedro Garza García NL 66250  
MEXICO

Tel. +52-81 1453 0450  
www.tecnac.net  
mexico@tecnac.net

### TECNAC EGYPT

20Ezz El-Din Omar, Espatis  
- El-Haram, Giza (Egypt)  
Tel. +202 33887832/ +201223900334  
EXT: 115  
www.tecnac.net  
egypt@tecnac.net

### TECNAC - HOLLAND

Augsburgstraat 29  
3047 AA ROTTERDAM

www.tecnac.net  
holland@tecnac.net

### TECNAC - VIETNAM

13A5 Area de la presa de Trau,  
distrito de Bach Dang, distrito de  
Hai Ba Trung, Hanoi

www.tecnac.net  
veehan@veevn.com

## **TECNAC**

*Técnicas Ambientales del Centro, S.L.*



C/ Bronce, 23 28890 Loeches – Madrid – Spain (UE)

Tel.: (34) 91 886 22 97

Fax.: (34) 91 830 83 91

