

CATÁLOGO  
**2025**

# gasservei







# ÍNDICE

NOVEDADES	02
INFORMACIÓN DE INTERÉS	04
<b>1 ACEITES FRIGORÍFICOS</b>	<b>15</b>
<b>2 REFRIGERANTES SECUNDARIOS</b>	<b>22</b>
<b>3 MINI ENVASES DE GAS REFRIGERANTE Y ACCESORIOS</b>	<b>25</b>
<b>4 COMPONENTES PARA INSTALACIONES DE A/A Y R.</b>	<b>28</b>
<b>5 SOLUCIONES QUÍMICAS</b>	<b>70</b>
<b>6 SOLDADURA</b>	<b>92</b>
<b>7 HERRAMIENTAS</b>	<b>98</b>
<b>8 ACCESORIOS DE AIRE ACONDICIONADO</b>	<b>149</b>
<b>9 LIMPIEZA DE CIRCUITOS</b>	<b>158</b>



**PÁG.16**

Aceite Sintético  
THUNDER® POE TL-55



**PÁG.60**

Gama de accesorios de cobre para  
CO<sub>2</sub> (R-744) THUNDER® HP130 bar



**PÁG.99**

Recambio junta manguera  
1/4" y 5/16" negra VALUE



**PÁG.114**

Recuperadoras VRR12N 3/4 CV  
y VRR24N 1 CV VALUE



**PÁG.121**

Adaptadores para amoniaco  
de la bomba de vacío industrial  
VRP15DN VALUE



**PÁG.124**

Aceites para bombas de  
vacío VALUE

**PÁG.128**

Abocardador excéntrico en aluminio 0,8 kg VALUE

**PÁG.133**

Doblatubos de carraca 7 en 1  
VALUE

**PÁG.140**

Detector de fugas VML-2  
VALUE

**PÁG.147**

Adaptador THUNDER®  
H 1/2" ACME x M 1/4" SAE

**PÁG.152**

Bomba de condensados  
S MINI VALUE

**PÁG.153**

Bombas de condensados  
esquineras L MINI y L1 VALUE

**PÁG.161**

Válvula para carga de  
GS Flush de 1 L

# GASSERVEI



## EXPERIENCIA E INNOVACIÓN

Gas Servei ha desarrollado soluciones innovadoras para superar las distintas etapas de los F-Gases, desde el Protocolo de Montreal para la eliminación de sustancias que agotan el ozono (CFC's y HCFC's) hasta el protocolo de Kyoto en 1997 para la reducción de gases de efecto invernadero (GEI) como los HFC. Disponemos actualmente de soluciones seguras y de bajo TEWI (bajo potencial de calentamiento atmosférico y eficientes energéticamente).

Durante estas etapas hemos construido estrechas relaciones de largo recorrido con profesionales, universidades, ingenierías, fabricantes y distribuidores, adquiriendo así un **amplio conocimiento y experiencia en la aplicación de los gases refrigerantes y soluciones de reemplazo**.

## ESTÁNDARES DE CALIDAD

Nuestro objetivo es satisfacer a nuestros clientes mediante la mejora continua de nuestros productos y servicios, proponiendo **soluciones de la máxima calidad**, adaptadas a sus necesidades y cumpliendo con los requisitos reglamentarios y legales. Gas Servei cumple con los mejores estándares internacionales en sistemas de gestión de la calidad (ISO 9001) y de gestión ambiental (ISO 14001).



## RESPONSABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

Con una rigurosa política medioambiental, hemos invertido recursos humanos y técnicos para especializarnos en la recuperación y regeneración de gases refrigerantes, reduciendo así nuestros residuos y los de nuestros clientes, y reutilizándolos siempre que sea posible.



## ASESORAMIENTO. GAS SERVEI RESPONDE

Estamos al lado de nuestros clientes para atender las consultas técnicas y legislativas de su día a día mediante una extensa documentación, atención personalizada, celebraciones de jornadas técnicas y un papel muy activo en el desarrollo e introducción de nuevas regulaciones, de manera que les permita anticiparse a los futuros cambios, encontrar soluciones eficientes e informar debidamente a sus clientes y usuarios.



## GRAN CAPACIDAD DE ABASTECIMIENTO Y DISTRIBUCIÓN

Disponemos de la **infraestructura y capacidad** para atender sus necesidades con una gama de productos y servicios que incluyen refrigerantes, refrigerantes secundarios/HTF (fluidos de transmisión de calor), lubricantes, herramientas, productos para la limpieza de circuitos de instalaciones, análisis, ingeniería y otros servicios.



## SERVICIOS DE ANÁLISIS

Para un buen mantenimiento y seguimiento de la calidad de las instalaciones de sus clientes, Gas Servei ofrece servicios de análisis de refrigerantes, glicoles y lubricantes.

# RS-20 • RS-51 • RS-53

SOLUCIONES VÁLIDAS PARA EL MANTENIMIENTO  
HASTA EL AÑO 2050  
MENOR PCA E IMPUESTO DEL MERCADO



RS-20/RS-51/RS-53  
APTO HASTA EL AÑO  
**2050**



NO INFLAMABLES



BAJO PCA



R-448A/R-449A/R-452A  
PROHIBIDOS EN  
**2032**

## RS-20 (R-480A)

Sustituto directo de bajo GWP, no inflamable para el R-134a, R-450A y R-513A.

NEW



## RS-51 (R-470B)

Sustituto directo de menor GWP, no inflamable para el R-404A, R-507, R-448A y R-449A.



## RS-53 (R-470A)

Único sustituto directo "drop in" del R-410A del mercado.



- Bajo PCA (GWP): 291.
  - Impuesto: 4,35 €/kg.
  - Menor PCA e impuesto del mercado.
  - Reduce el impacto ambiental.
  - PCA e impuesto 80% inferior vs R134a.
  - Válido para altas y medias temperaturas.
  - Clasificación de seguridad A1: baja toxicidad y no inflamable.
  - Capacidad frigorífica y COP similares.
- Bajo PCA (GWP): 746.
  - Impuesto: 11,13 €/kg.
  - Reduce el impacto ambiental.
  - PCA e impuesto 81% inferior a R-404A / 46% inf. a R-448A y R-449A.
  - Válido para medias y bajas temperaturas.
  - Capacidad frigorífica y COP similares.
  - Apto para retrofit e instalaciones nuevas.
- Bajo PCA (GWP): 979.
  - Impuesto: 14,65 €/kg.
  - Reduce el impacto ambiental.
  - PCA e impuesto 53% inferior a R-410A.
  - Ahorre 166,60 € en impuestos por cada botella de 10 kg.
  - Funcionando ya en cientos de instalaciones. La eficacia y rendimiento del RS-53 ha sido contrastada en cientos de equipos que ya funcionan a pleno rendimiento.



## EL PASADO



R-507

kg 5 / 12 / 20 / 50

ACEITE POE

TEMPERATURA M/B

DESLIZAMIENTO 0 °C

APLICACIÓN - Refrigeración

GWP 3985

SUSTITUCIÓN (Retrofit) Del R-502



R-426A (RS-24)

kg 5 / 14 / 25 / 60

ACEITE M / AB / POE

TEMPERATURA A/M

DESLIZAMIENTO 0,5 °C

APLICACIÓN - A/A y Refrigeración

- Automoción

- Transporte frigorífico

GWP 1508

SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-12



R-452A (XP44)

kg 5 / 10 / 12 / 20 / 50

ACEITE POE

TEMPERATURA M/B

DESLIZAMIENTO 3,5 °C

APLICACIÓN - Refrigeración comercial

- Transporte frigorífico

GWP 2139

SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-404A y R-507



R-442A (RS-50)

kg 5 / 10 / 13 / 23 / 55

ACEITE POE

TEMPERATURA M/B

DESLIZAMIENTO 4,6 °C

APLICACIÓN - Refrigeración

GWP 1888

SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-404A y R-507



R-448A (N40)

kg 5 / 10 / 13 / 20 / 55

ACEITE POE

TEMPERATURA M/B

DESLIZAMIENTO 4,5 °C

APLICACIÓN - Refrigeración

GWP 1386

SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-404A y R-507



R-449A (XP40)

kg 5 / 10 / 13 / 20 / 55

ACEITE POE

TEMPERATURA M/B

DESLIZAMIENTO 4,5 °C

APLICACIÓN - Refrigeración

GWP 1396

SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-404A y R-507



R-404A

kg 5 / 12 / 20 / 50

ACEITE POE

TEMPERATURA M/B

DESLIZAMIENTO 0,5 °C

APLICACIÓN - Refrigeración

- Transporte frigorífico

GWP 3922

SUSTITUCIÓN (Retrofit) Del R-502



R-407C

kg 5 / 10 / 13 / 25 / 55

ACEITE POE

TEMPERATURA A/M

DESLIZAMIENTO 7,4 °C

APLICACIÓN - A/A y Refrigeración

GWP 1774

SUSTITUCIÓN (Retrofit) Del R-22



R-410A

kg 5 / 10 / 11 / 20 / 50

ACEITE POE

TEMPERATURA A/M

DESLIZAMIENTO 0,5 °C

APLICACIÓN - Aire Acondicionado

GWP 2088

SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-22, R-417A, R-422D, R-424A, R-438A



R-453A (RS-70)

kg 5 / 10 / 12 / 20 / 50

ACEITE M / AB / POE

TEMPERATURA A/M/B

DESLIZAMIENTO 4,2 °C

APLICACIÓN - A/A y Refrigeración

EXPANSIÓN - Orificio fijo (capilar)

- Válvulas Regulables TXV

GWP 1765

SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-22, R-417A, R-422D, R-424A, R-438A



R-473A

kg 10

ACEITE POE

TEMPERATURA XB (ultrabajo hasta -75 °C)

DESLIZAMIENTO 3,7 °C

APLICACIÓN - Transporte frigorífico

- Sector farmacéutico

GWP 1831

SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-23



R-134a

kg 6 / 12 / 15 / 25 / 60

ACEITE POE

TEMPERATURA A/M

DESLIZAMIENTO 0 °C

APLICACIÓN - A/A y Refrigeración

- Automoción

- Transporte frigorífico

GWP 1430

SUSTITUCIÓN (Retrofit) Del R-12



R-450A (N13)

kg 6 / 12 / 15 / 25 / 60

ACEITE POE

TEMPERATURA A/M

DESLIZAMIENTO 0,4 °C

APLICACIÓN - A/A y Refrigeración

GWP 601

SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-134a



R-456A (KLEA 456A)

kg 6 / 12 / 14 / 25 / 60

ACEITE POE

TEMPERATURA A/M

DESLIZAMIENTO 4,8 °C

APLICACIÓN - Automoción

GWP 685

SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-134a

## REFRIGERANTES HFC GWP &gt; 2500



## REFRIGERANTES HFC y HFO + HFC 1500 &lt; GWP &lt; 2500



## REFRIGERANTES HFC y HFO + HFC 150 &lt; GWP &lt; 1500



Temperaturas °C

A= Alta

M= Media

B= Baja

Aceites

M= Mineral

AB= Alquílico bencénico

POE= Polioléster

GWP: Conforme a Reglamento UE 513/2024.

Inflamabilidad

A3

A2

A2L

Deslizamiento: Diferencia, expresada en °C, entre la T<sup>3</sup> en la que empieza a cambiar de fase un refrigerante y la T<sup>3</sup> a la que termina el cambio de fase.GWP: Capacidad de una sustancia para contribuir al calentamiento global mediante el conocido efecto invernadero. GWP = CO<sub>2</sub> = 1 (100 años).

Retrofit: Cambio de gas refrigerante de una instalación. Puede ser directo (drop-in) o indirecto en función de la compatibilidad del lubricante y de los componentes (sistema de expansión, válvula de seguridad...).

Equipos nuevos de: Aire Acondicionado, Refrigeración, Automoción

SUMINISTRO Y DISTRIBUCIÓN

ANÁLISIS

RECUPERACIÓN, REGENERACIÓN Y DESTRUCCIÓN DE RESIDUOS

AR/GRP-93



ASESORAMIENTO TÉCNICO Y LEGAL



Refrigerants  
for a better  
world.

## EL FUTURO (Equipo/Instalaciones nuevas)



REFRIGERANTES  
HFC y HFO + HFC 150 < GWP < 1500



REFRIGERANTES  
HFC, HFO, HFC + HFO y HC GWP < 150



Sistema de Gestión ISO 14001:2015  
www.tuv.com  
Nº 3.00.15054



Sistema de Gestión ISO 9001:2015  
www.tuv.com  
Nº 0.04.15072

BARCELONA

93 223 13 77

MADRID

91 642 03 45

ZARAGOZA

97 614 96 37

[gas-servei.com](http://gas-servei.com) • [gas-servei@gas-servei.com](mailto:gas-servei@gas-servei.com)

Descargue fichas técnicas, fichas de seguridad, pautas de reconversión y mucho más en nuestra web:  
[gas-servei.com](http://gas-servei.com)

## TABLA DE PRESIÓN / TEMPERATURA DE REFRIGERANTES

°C	PRESIÓN RELATIVA (BARES MANOMÉTRICOS)								IMPUESTOS & EQUIVALENCIAS EN KG PARA EL CONTROL DE ESTANQUEIDAD DE LAS INSTALACIONES				
	HCFC's		SUSTITUTOS R-22		OTROS HFC's		SUSTITUTOS DROP-IN R-410A		R-426A (RS-24)		R-407B (RS-51)		
	R-22	R-453A (RS-70)	R-407C	R-410A	R-32	R-470A (RS-53)	R-404A (RS-50)	R-407H	R-34a	R-449A	R-470B (RS-51)	R-152a	R-1234f
-50	-0,36	-0,31	-0,54	-0,26	-0,50	0,12	0,10	0,80	0,80	0,80	0,80	-0,53	
-48	-0,29	-0,24	-0,48	-0,19	-0,44	0,23	0,22	0,96	0,96	0,96	0,96	-0,47	
-46	-0,21	-0,16	-0,42	-0,10	-0,38	0,36	0,34	1,13	1,13	1,13	1,13	-0,41	
-44	-0,13	-0,07	-0,36	-0,01	-0,31	0,49	0,47	1,31	1,31	1,31	1,31	-0,34	
-42	-0,04	0,02	-0,29	0,09	-0,23	0,63	0,62	1,50	1,50	1,50	1,50	-0,27	
-40	0,05	0,13	-0,21	0,19	-0,15	0,79	0,77	1,71	1,71	1,71	1,71	-0,19	
-38	0,15	0,23	-0,13	0,31	-0,06	0,95	0,94	1,92	1,92	1,92	1,92	-0,10	
-36	0,26	0,35	-0,04	0,43	0,03	1,13	1,12	2,15	2,15	2,15	2,15	-0,01	
-34	0,38	0,48	0,06	0,56	0,13	1,32	1,31	2,39	2,39	2,39	2,39	0,09	
-32	0,51	0,61	0,17	0,70	0,25	1,52	1,52	2,65	2,65	2,65	2,65	0,21	
-30	0,63	0,75	0,28	0,85	0,36	1,74	1,73	2,91	2,91	2,91	2,91	0,32	
-28	0,78	0,91	0,40	1,01	0,49	1,96	1,97	3,20	3,20	3,20	3,20	0,45	
-26	0,93	1,07	0,54	1,18	0,63	2,21	2,22	3,49	3,49	3,49	3,49	0,59	
-24	1,09	1,24	0,68	1,36	0,78	2,47	2,48	3,81	3,81	3,81	3,81	0,74	
-22	1,26	1,43	0,83	1,56	0,94	2,74	2,76	4,13	4,13	4,13	4,13	0,90	
-20	1,45	1,63	0,99	1,75	1,11	3,03	3,06	4,48	4,48	4,48	4,48	1,07	
-18	1,64	1,84	1,16	1,98	1,29	3,34	3,37	4,84	4,84	4,84	4,84	1,25	
-16	1,85	2,06	1,34	2,21	1,48	3,66	3,71	5,22	5,22	5,22	5,22	1,45	
-14	2,07	2,29	1,54	2,46	1,68	4,01	4,06	5,61	5,61	5,61	5,61	1,66	
-12	2,31	2,54	1,75	2,71	1,90	4,37	4,43	6,03	6,03	6,03	6,03	1,88	
-10	2,54	2,80	1,97	2,99	2,13	4,75	4,83	6,46	6,46	6,46	6,46	2,11	
-8	2,80	3,08	2,20	3,28	2,38	5,15	5,24	6,91	6,91	6,91	6,91	2,36	
-6	3,07	3,37	2,45	3,58	2,64	5,58	5,68	7,38	7,38	7,38	7,38	2,63	
-4	3,36	3,68	2,71	3,90	2,91	6,02	6,14	7,87	7,87	7,87	7,87	2,91	
-2	3,66	4,00	2,99	4,24	3,20	6,49	6,62	8,38	8,38	8,38	8,38	3,21	
0	3,97	4,34	3,28	4,60	3,51	6,98	7,13	8,91	8,91	8,91	8,91	3,52	
2	4,31	4,70	3,59	4,97	3,84	7,49	7,66	9,46	9,46	9,46	9,46	3,85	
4	4,66	5,07	3,92	5,36	4,18	8,03	8,22	10,03	10,03	10,03	10,03	4,21	
6	5,02	5,47	4,26	5,77	4,54	8,61	8,81	10,62	10,62	10,62	10,62	4,58	
8	5,40	5,88	4,62	6,20	4,92	9,18	9,43	11,24	11,24	11,24	11,24	4,97	
10	5,80	6,31	5,00	6,66	5,32	9,81	10,07	11,88	11,88	11,88	11,88	5,38	
12	6,22	6,76	5,40	7,13	5,74	10,44	10,74	12,54	12,54	12,54	12,54	5,81	
14	6,66	7,23	5,82	7,62	6,18	11,12	11,45	13,23	13,23	13,23	13,23	6,27	
16	7,12	7,72	6,26	8,14	6,65	11,82	12,18	13,94	13,94	13,94	13,94	6,75	
18	7,60	8,24	6,72	8,67	7,13	12,55	12,95	14,67	14,67	14,67	14,67	7,25	
20	8,10	8,78	7,20	9,24	7,64	13,31	13,75	15,43	15,43	15,43	15,43	7,78	
22	8,62	9,34	7,71	9,82	8,17	14,11	14,58	16,21	16,21	16,21	16,21	8,33	
24	9,16	9,92	8,24	10,43	8,73	14,92	15,45	17,02	17,02	17,02	17,02	8,91	
26	9,72	10,53	8,79	11,06	9,31	15,78	16,35	17,85	17,85	17,85	17,85	9,52	
28	10,31	11,16	9,37	11,72	9,92	16,67	17,30	18,71	18,71	18,71	18,71	10,16	
30	10,92	11,81	9,97	12,41	10,56	17,59	18,28	19,60	19,60	19,60	19,60	10,82	
32	11,55	12,50	10,60	13,12	11,23	18,55	19,29	20,51	20,51	20,51	20,51	11,52	
34	12,21	13,21	11,26	13,86	11,92	19,55	20,35	21,45	21,45	21,45	21,45	12,25	
36	12,89	13,94	11,94	14,63	12,64	20,58	21,45	22,42	22,42	22,42	22,42	13,01	
38	13,60	14,71	12,65	15,43	13,39	21,65	22,60	23,42	23,42	23,42	23,42	13,80	
40	14,33	15,50	13,40	16,26	14,18	22,76	23,78	24,44	24,44	24,44	24,44	14,63	
42	15,09	16,32	14,17	17,11	15,00	23,91	25,01	25,49	25,49	25,49	25,49	15,50	
44	15,88	17,17	14,97	18,01	15,84	25,09	26,29	26,57	26,57	26,57	26,57	16,40	
46	16,70	18,06	15,81	18,92	16,73	26,32	27,62	27,68	27,68	27,68	27,68	17,34	
48	17,54	18,97	16,68	19,87	17,65	27,58	28,99	28,81	28,81	28,81	28,81	18,32	

GWP\*: Conforme a Reglamento UE 573/2024.

°C	SUSTITUTOS DROP-IN R-404A, R-507, R-407A/F/H, R-448A, R-449A											
	SUSTITUTOS R-502		SUSTITUTOS DROP-IN R-404A, R-507		SUSTITUTOS DROP-IN R-404A, R-507, R-407A/F/H, R-448A, R-449A		TEMPERATURAS MEDIAS Y ALTAS		SUSTITUTOS DROP-IN R-134a			
	R-404A		R-442A (RS-50)		R-470B (RS-51)		R-134a	R-152a	R-400A (RS-20)		R-456A	
			💧	⚡	💧	⚡			⚡	💧	💧	⚡
-50	-0,14	-0,16	-0,42	0,71	-0,62				-0,13	-0,76		
-48	-0,05	-0,07	-0,35	0,86	-0,58				-0,05	-0,74		
-46	0,04	-0,03	-0,27	1,02	-0,53				0,04	-0,70		
-44	0,14	0,13	-0,19	1,19	-0,47				0,12	-0,67		
-42	0,25	0,24	-0,10	1,37	-0,41				0,22	-0,63		
-40	0,37	0,36	-0,01	1,56	-0,34	-0,49	-0,52	0,32	-0,59			
-38	0,50	0,49	0,09	1,77	-0,27	-0,43	-0,47	0,43	-0,54			
-36	0,63	0,63	0,21	1,98	-0,19	-0,37	-0,42	0,54	-0,49			
-34	0,78	0,78	0,33	2,21	-0,11	-0,30	-0,36	0,66	-0,44			
-32	0,93	0,94	0,46	2,44	-0,01	-0,23	-0,29	0,79	-0,38			
-30	1,10	1,11	0,60	2,69	0,08	-0,16	-0,22	0,92	-0,31			
-28	1,27	1,30	0,75	2,96	0,19	-0,07	-0,15	1,06	-0,24			
-26	1,46	1,50	0,91	3,24	0,31	0,02	-0,06	1,21	-0,17			
-24	1,66	1,70	1,09	3,53	0,43	0,11	0,02	1,37	-0,09			
-22	1,87	1,92	1,27	3,83	0,57	0,22	0,12	1,54	0,00			
-20	2,09	2,15	1,47	4,15	0,71	0,33	0,22	1,71	0,09	0,60	0,29	
-18	2,33	2,40	1,68	4,49	0,86	0,45	0,32	1,89	0,19	0,74	0,40	
-16	2,58	2,66	1,90	4,84	1,03	0,57	0,44	2,09	0,30	0,88	0,52	
-14	2,84	2,94	2,14	5,21	1,20	0,71	0,56	2,29	0,41	1,03	0,66	
-12	3,12	3,24	2,40	5,59	1,39	0,85	0,69	2,50	0,53	1,19	0,80	
-10	3,41	3,55	2,65	5,99	1,58	1,01	0,82	2,72	0,66	1,36	0,94	
-8	3,72	3,87	2,94	6,41	1,80	1,17	0,97	2,96	0,80	1,55	1,10	
-6	4,04	4,22	3,24	6,84	2,02	1,34	1,13	3,20	0,95	1,74	1,27	
-4	4,39	4,58	3,55	7,30	2,26	1,53	1,29	3,45	1,10	1,94	1,45	
-2	4,74	4,96	3,89	7,77	2,51	1,72	1,46	3,72	1,27	2,15	1,64	
0	5,12	5,36	4,24	8,26	2,78	1,93	1,65	3,99	1,44	2,38	1,84	
2	5,52	5,78	4,64	8,77	3,06	2,15	1,84	4,28	1,63	2,62	2,05	
4	5,93	6,22	5,00	9,29	3,36	2,38	2,05	4,58	1,82	2,87	2,28	
6	6,36	6,68	5,42	9,84	3,68	2,62	2,26	4,90	2,03	3,13	2,51	
8	6,82	7,17	5,85	10,41	4,01	2,88	2,49	5,22	2,25	3,40	2,76	
10	7,29	7,68	6,30	11,00	4,36	3,15	2,73	5,56	2,48	3,69	3,02	
12	7,78	8,20	6,78	11,60	4,73	3,43	2,98	5,91	2,73	4,00	3,30	
14	8,30	8,75	7,28	12,23	5,12	3,73	3,24	6,28	2,98	4,32	3,59	
16	8,84	9,66	7,80	12,88	5,53	4,04	3,52	6,66	3,25	4,65	3,89	
18	9,40	9,93	8,36	13,56	5,96	4,37	3,81	7,05	3,54	5,00	4,21	
20	9,98	10,56	8,93	14,25	6,41	4,72	4,12	7,46	3,83	5,37	4,55	
22	10,59	11,21	9,53	14,97	6,89	5,08	4,44	7,89	4,15	5,75	4,90	
24	11,23	11,90	10,16	15,71	7,38	5,46	4,77	8,32	4,47	6,15	5,27	
26	11,88	12,60	10,81	16,47	7,90	5,85	5,12	8,78	4,82	6,57	5,66	
28	12,57	13,34	11,50	17,25	8,45	6,27	5,49	9,25	5,18	7,00	6,06	
30	13,28	14,10	12,22	18,06	9,02	6,70	5,87	9,74	5,55	7,45	6,48	
32	14,03	14,60	12,97	18,90	9,62	7,15	6,27	10,24	5,95	7,93	6,92	
34	14,78	15,73	13,74	19,75	10,25	7,63	6,68	10,76	6,36	8,42	7,38	
36	15,58	16,58	14,55	20,63	10,90	8,12	7,11	11,30	6,79	8,93	7,86	
38	16,40	17,47	15,39	21,54	11,58	8,63	7,57	11,85	7,24	9,46	8,36	
40	17,25	18,40	16,27	22,47	12,30	9,16	8,04	12,42	7,71	10,01	8,88	
42	18,13	19,35	17,18	23,42	13,04	9,72	8,52	13,01	8,20	10,59	9,43	
44	19,05	20,34	18,13	24,40	13,82	10,30	9,03	13,62	8,71	11,18	9,99	
46	19,99	21,36	19,12	25,40	14,63	10,91	9,56	14,25	9,24	11,80	10,58	
48	20,97	22,43	20,14	26,43	15,48	11,53	10,11	14,89	9,79	12,44	11,19	
50	21,98	23,52	21,21	27,49	16,36	12,18	10,68	15,56	10,36	13,10	11,83	
52	23,02	24,66	22,32	28,56	17,28	12,85	11,27	16,24	10,96	13,79	12,49	
54	24,09	25,83	23,47	29,67	18,24	13,55	11,89	16,95	11,59	14,51	13,17	
56	25,21	27,05	26,67	30,80	19,23	14,28	12,53	17,67	12,23	15,24	13,89	
58	26,35	28,30	25,91	31,95	20,27	15,03	13,19	18,42	12,90	16,01	14,63	
60								19,19	13,60	16,80	15,39	

## REFRIGERANTES SUSTITUTOS DIRECTOS DROP-IN



ACEITES COMPATIBLES	TEMPERATURAS	INSTAL. NUEVA	RETROFIT	BENEFICIOS	APLICACIONES	DESILIZAMIENTO GWP		SUSTUYE A	
						DESILIZAMIENTO (KELVIN)	PCA/GWP*		
RS-24 R-426A	Sintéticos POE Minerales AB	Altas Medias	✗	✓ DROP-IN	Drop-In con bajo GLIDE. Bajo GWP.	Todas	0,5	1508	R-12 R-409A R-406A
RS-20 R-480A	Sintéticos POE PAG	Altas Medias	✓	✓ DROP-IN	Menor GWP e impuesto del mercado. GWP e impuesto 80% inferior que R-134a y más de un 50% inferior que R-450A y R513A. Capacidad y COP similar a R-134a.	Todas	-	291	R-134a R-450A R513A (Perfect)
RS-50 R-442A	Sintéticos POE	Medias Bajas	✓	✓ DROP-IN	Alta eficiencia energética y capacidad frigorífica. Bajo GWP. Gran mejora del TEWI.	Expansión directa	4,6	1888	R-507 R-404A
RS-51 R-470B	Sintéticos POE	Medias Bajas	✓	✓ DROP-IN	Impuesto y GWP 46 % inferiores que N40 (R-448A) & XP40 (R-449A). Capacidad y COP similar a R-404A.	Expansión directa	-	746	R-507, R-404A, R-407A/F/H, R-448A, R-449A
RS-70 R-453A	Sintéticos POE Minerales AB	Altas Medias Bajas Hasta -30 °C T°C ev	✓	✓ DROP-IN	Menor GWP del mercado. Un solo sustituto del R-22 para casi todas las aplicaciones, tanto con expansión regulable como capilar.	Expansión directa	4,2	1765	R-22, R-417A, R-417B, R-422D, R-424A, R-427A, R-434A, R-438A
RS-45 R-434A	Sintéticos POE Minerales AB	Altas Medias Bajas	✗	✓ DROP-IN	Drop-In con menor GLIDE del mercado.	Expansión directa y evaporadores inundados	1,5	3238	R-22
RS-53 R-470A	Sintéticos POE	Altas	✓	✓ DROP-IN	Impuesto y GWP 81 % inferiores que R-410A. Capacidad y COP similar a R-410A.	Todas	-	979	R-410A
RS-52 R-428A	Sintéticos POE Minerales AB	Medias Bajas	✗	✓ DROP-IN	Drop-In con bajo GLIDE. Capacidad frig. 5% superior al R-502.	Todas	0,25	3600	R-502 R-408A

**Deslizamiento (GLIDE):** Diferencia, expresada en Kelvin (K), entre la temperatura en la que empieza a cambiar de fase un refrigerante y la temperatura a la que termina el cambio de fase.

**\*PCA/GWP:** Capacidad de una sustancia para contribuir al calentamiento global mediante el conocido efecto invernadero. GWP<sub>CO<sub>2</sub></sub>=1 (Referido al potencial de calentamiento global del CO<sub>2</sub> en 100 años) según Reglamento (UE) 2024/573.

Conforme a Reglamento (UE) 2024/573.

NUEVO REGLAMENTO (UE) 2024/573 · F-GAS

El pasado 7 de febrero de 2024 se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea el **Reglamento (UE) 2024/573** sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el anterior Reglamento (UE) 517/2014.

## 2. Restricciones

## 2.1 Nuevos equipos e instalaciones

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...
<b>AIRE ACONDICIONADO / BOMBA DE CALOR</b>												
<b>EQUIPOS MONOBLOC</b>												
Aparatos de AA enchufables que el usuario puede mover												PROHIBIDOS HFC PCA ≥ 150 (DESDE 2.020)
Aparatos de AA, o bomba de calor <12kW												PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 150 (EXENCIÓN POR REQUISITOS DE SEGURIDAD HASTA 750)
Aparatos de AA o bomba de calor >12kW<50kW												PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 150 (EXENCIÓN POR REQUISITOS DE SEGURIDAD HASTA 750)
Otros aparatos autónomos de AA, o bomba de calor												PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 150 (EXENCIÓN POR REQUISITOS DE SEGURIDAD HASTA 750)
<b>EQUIPOS FIJOS PARTIDOS (SPLIT)</b>												
Sistema partidos con <3kg												PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 750
Sistemas aire-agua ≤12kW		PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 2500										PROHIBIDOS HFC+HFO (EXENCIÓN POR REQUISITOS DE SEGURIDAD)
Sistemas aire-aire ≤12kW			PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 2500									PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 150
Sistemas multisplit de ambos tipos >12kW (VRF-VRV)				PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 2500								PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 150 (EXENCIÓN POR REQUISITOS DE SEGU- RIDAD)
<b>FRÍO COMERCIAL / INDUSTRIAL</b>												
Frigoríficos/congeladores comerciales (aparatos autónomos)												PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 150
Cualquier aparato fijo de refrigeración autónomo excepto enfriadores												PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 150 (EXENCIÓN POR REQUISITOS DE SEGURIDAD)
Sistemas multicompresor compactos para uso comercial ≥ 40kW												PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 150 (EXENCIÓN PARA SISTEMAS EN CASCADA: PERMITIDO PCA < 1500)
Aparatos de refrigeración, excepto los mencionados en las dos filas anteriores ≥ 40kW				PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 2500 (EXCEPTO APARATOS PARA TEMPERATURAS < -50°C)								PROHIBIDOS HFC + HFO PCA ≥ 150
<b>FRÍO DOMÉSTICO</b>												
Frigoríficos/congeladores domésticos	PROHIBIDOS HFC PCA ≥ 150											PROHIBIDOS HFC + HFO (EXENCIÓN POR REQUISITOS DE SEGURIDAD)
<b>ENFRIADORES FIJOS</b>												
Enfriadores ≤12kW		PROHIBICIÓN HFC PCA ≥ 2500 (EXCEPTO ENFRIADORES PARA TEMPERATURAS < -50°C)										PROHIBIDOS HFC+HFO (EXENCIÓN POR REQUISITOS DE SEGURIDAD)
Enfriadores >12kW												PROHIBICIÓN HFC+HFO PCA ≥ 750 (EXENCIÓN POR REQUISITOS DE SEGURIDAD)

## NUEVO REGLAMENTO (F-GAS) 2024/573

## 2.2. Mantenimiento

## 2.2.1. Refrigeración

REFRIGERANTE	PCA	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...
R-404A	Instalaciones ≥ 40 t eq. CO <sub>2</sub>	3.922											
R-507		3.985											
R-434A (RS-45)		3.245											
R-404A	Resto de instalaciones	3.922											
R-507		3.985											
R-434A (RS-45)		3.245											
R-452A		2.140											
R-134a		1.430											
R-407H		1.495											
R-442A (RS-50)		1.888											
R-407F		1.825											
R-449A		1.397											
R-448A		1.387											
R-470B (RS-51)		746											
R-513A		631											
R-450A		604											
R-480A (RS-20)		291											
R-454C		148											
R-455A		148											

 Permitido  Permitido regenerado  Prohibición total

## 2.2.2. Aire acondicionado y bombas de calor

Los gases fluorados vírgenes con un PCA ≥ 2.500 estarán prohibidos a partir de 2026.

REFRIGERANTE	PCA	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	...
R-410A	2.088												
R-438A	2.265												
R-427A	2.138												
R-407C	1.774												
R-453A (RS-70)	1.765												
R-470A (RS-53)	980												
R-452B	698												
R-32	675												
R-454B	466												
R-515B	293												

 Permitido  Permitido regenerado/Reciclado  Prohibición total



Escanee el **código QR** para descargar el documento informativo de **Gas Servei** completo y actualizado.

**ENVASES DISPONIBLES PARA REFRIGERANTES HFC, HFO Y HC.**

Todos los envases de 6 a 61 L disponen de sonda de líquido


**GAS SERVEI PACKAGING (kg refrigerante / envase)**

REFRIGERANTE	CILINDRO 900 L	BOTELLA 61 L	BOTELLA 26 L	BOTELLA 14,5 L	BOTELLA 12 L	BOTELLA 6 L	BOTELLA 2,1 L	BOTELLA 1 L
R-23	-	40 (botella de 50 L)	-	11 (botella de 13,4 L)	-	-	-	-
R-32	-	-	-	-	9 (botella de 48 bar)	5 (botella de 7 L)	1,80	0,78
R-134a	940	60	25	15	12	6	2	0,9
R-152a	-	48	20	11	-	-	-	-
R-290	400	25	10	6	-	2	-	0,37
R-404A	740	50	20	12	10	5	2	0,79
R-407C	855	55	25	13	10	5	2	0,85
R-407H	850	55	24	13	10	5	-	-
R-410A	790	50	20	11	10	5	2	0,8
R-442A (RS-50)	860	55	23	13	10	5	2	-
R-444A	900	60	25	14	12	5	2	0,9
R-448A	800	55	20	13	10	5	-	-
R-449A	825	55	20	13	10	5	2	-
R-450A	900	60	25	15	12	6	2	0,9
R-452A	790	50	20	12	10	5	2	0,85
R-452B	-	48	21	11	10	4	-	-
R-453A (RS-70)	900	50	20	12	10	5	2	0,8
R-454B	-	48	20	11	-	5	-	-
R-454C	-	50	20	12	10	5 (botella de 7 L)	-	-
R-455A	800	50	20	12	10	-	-	-
R-456A	915	60	25	14	12	6	2	0,9
R-470A (RS-53)	810	55	20	13	10	5	2	-
R-470B (RS-51)	835	55	20	13	10	5	2	-
R-473A	-	-	-	10 (botella de 13,4 L)	-	-	-	-
R-480A (RS-20)	940	60	25	14	12	5	2	0,9
R-507	740	50	20	12	10	5	2	0,8
R-513A	840	60	25	14	10	6	-	-
R-600a	-	30	12	7	-	3	-	0,95
R-1234yf	965	55	25	12	10	5	-	-
R-1234ze	965	60	25	14	10	5	-	-



**gasservel** **ES GESTOR DE**  
**RESIDUOS AR/GRP-93**  
**Y TRANSPORTISTA DE**  
**RESIDUOS AR/TRP-G-93**

# ACEITES FRIGORÍFICOS

## Alta calidad de Lubricantes

Gas Servei S.A. ofrece una completa gama de lubricantes de la máxima calidad, según los requerimientos de las más exigentes marcas de compresores, para todo tipo de instalaciones de A/A y Refrigeración.

## Calidad bajo control

Gas Servei S.A. ofrece una completa gama de productos y servicios para el control de la calidad del lubricante y su instalación a lo largo de los años; desde pruebas sencillas pero eficaces como el identificador de tipo de lubricante, tests de acidez, hasta el más completo servicio de análisis THUNDER® realizado en laboratorio especializado.

## Asesoramiento técnico

Nuestro departamento técnico le recomendará en caso de dudas qué viscosidad es la adecuada según el modelo de compresor, refrigerante y aplicación.

### ACEITES SINTÉTICOS POE

- THUNDER® TL ..... 16

### ACEITES MINERALES

- THUNDER® MO ..... 17

### ACEITES PARA HC (R-600a, R-290...)

- THUNDER® PAG-HRL ..... 17

### ACEITES PARA R-717 (NH<sub>3</sub>)

- THUNDER® NXT-717 ..... 18

### ACEITES PARA R-744 (CO<sub>2</sub>)

- THUNDER® C55 y C85 ..... 19

### ACEITES PARA A/C AUTO

- THUNDER® PAG-AUTO ..... 19

### ANALIZADOR DE ACIDEZ ..... 20

### IDENTIFICADOR TIPO DE ACEITE ..... 20

### BOMBAS DE CARGA DE ACEITE ..... 21

### BOMBAS DE CARGA MANUAL MAX-FLOW ..... 21

### BOMBAS DE CARGA ELÉCTRICA YD-250 ..... 21

### ANÁLISIS DE LUBRICANTES ..... 21



SYNTHETIC OILS  
HIGH PERFORMANCE REFRIGERATION LUBRICANT

MADE IN EUROPE

ACEITES COMPATIBLES CON LOS GASES REFRIGERANTES CFC, HCFC, HFC Y HFC+HFO

## ACEITES SINTÉTICOS POE

### THUNDER® POE TL

THUNDER® POE TL son lubricantes de base polyol ester (POE) para compresores de refrigeración especialmente formulados para proporcionar un rendimiento insuperable en aplicaciones con gases refrigerantes HFC y HFC+HFO. Su avanzada formulación aporta mayor protección frente al desgaste y una excepcional estabilidad química y térmica. Estas características mejoran la fiabilidad del equipo y alargan la vida útil del lubricante.

THUNDER® POE TL utilizan una combinación patentada de modificadores de fricción avanzados y aditivos antidesgaste que se adhieren a las superficies metálicas dentro del compresor.

Esta combinación crea una capa extra de protección y lubricación

que reduce radicalmente la fricción y el desgaste, resultando en un aumento del rendimiento del compresor, ahorro de energía y prolongación de la vida útil del compresor.

THUNDER® POE TL es compatible con la mayoría de lubricantes de base POE; no requiere el lavado del circuito.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Excelente solubilidad con gases refrigerantes HFC puros y mezclas.
- Alto índice de viscosidad.
- Reduce los depósitos de carbonilla y barniz.
- Fluidez a bajas temperaturas.
- Compatible mezclar con otros lubricantes POE.
- Altos puntos de inflamabilidad y auto-ignición.
- Estabilidad térmica y oxidativa.
- Bajo contenido de agua e índice lento de absorción de agua.
- Protección frente al desgaste mejorada.
- No tóxico y no peligroso.

TABLA DE SELECCIÓN MODELO DE COMPRESOR - LUBRICANTE			
TEMP. REFRIGERACIÓN	< -20 °C	-20 °C - 0 °C	> 0 °C
MODELO DE COMPRESOR	VISCOSIDAD RECOMENDADA		
Alternativo	TL-22, TL-32	TL-46	TL-68
Centrífugo	TL-22	TL-32	TL-68
Rotativo	TL-32	TL-46	TL-68
Scroll	TL-22, TL-32	TL-46	TL-68
Tornillo	TL-100	TL-170	TL-220

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD (L)	VISCOSIDAD	P.V.P. (€/UD.)	€/L
THUTL2201	THUNDER POE TL-22	1	22	29,50	12
THUTL2205		5		133,50	4
THUTL32001		1		29,50	12
THUTL32005	THUNDER POE TL-32	5	32	133,50	4
THUTL322020		20		530,00	
THUTL32208		208		5.300,00	1
THUTL46005	THUNDER POE TL-46	5	46	133,50	4
THUTL46020		20		530,00	1
THUTL55001	THUNDER POE TL-55	1	55	29,50	12
THUTL55005		5		133,50	4
THUTL68001		1		29,50	12
THUTL68005	THUNDER POE TL-68	5	68	133,50	4
THUTL68020		20		530,00	
THUTL68208		208		5.300,00	1
THUTL10001		1		29,50	12
THUTL10005	THUNDER POE TL-100	5	100	133,50	4
THUTL10020		20		530,00	
THUTL100208		208		5.300,00	1
THUTL17005		5		145,00	4
THUTL17020	THUNDER POE TL-170	20	170	575,00	
THUTL170208		208		5.600,00	1
THUTL22005		5		155,00	4
THUTL22020	THUNDER POE TL-220	20	220	625,00	
THUTL220208		208		6.200,00	1

\*Consultar ficha técnica en [www.gas-servel.com](http://www.gas-servel.com) · Para otras viscosidades y formatos, consultar.

## ACEITES MINERALES

### THUNDER® MO

Lubricantes de base mineral compatibles con los gases refrigerantes CFC y HCFC.

- Se produce a base de materias primas de excelente calidad y ofrece una solubilidad óptima en gases refrigerantes CFC y HCFC puros y mezclas.
- Ofrece estabilidad química y térmica excepcional, y proporciona una larga vida útil de servicio.
- Es compatible con la mayoría de lubricantes de base mineral; no requiere el lavado del circuito.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD (L)	VISCOSIDAD	P.V.P. (€/UD.)	€/10L
THUT3S0005	THUNDER T3S-32	5	32	43,50	4
THUT3S0020		20		168,00	1
THUT3S0208		208		1.500,00	
THUT4S0005	THUNDER T4S-68	5	68	45,00	4
THUT4S0020		20		175,00	1
THUT4S0208		208		1.575,00	

## ACEITES PARA HC (R-600a, R-290...)

### THUNDER® PAG-HRL

#### ACEITE THUNDER® PAG PARA HIDROCARBUROS

THUNDER® PAG-HRL está compuesto por bases de aceites de refrigeración de polialquilenglicol (PAG) diseñados específicamente para su uso con refrigerantes naturales basados en hidrocarburos (propano y butano).

THUNDER® PAG-HRL es un lubricante ideal para estos refrigerantes naturales debido a su muy bajo punto de fluidez, alto índice de viscosidad, excelente solubilidad y mayor resistencia a la dilución de la viscosidad.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Diseñado específicamente para uso en sistemas de refrigeración que requieren lubricantes de base PAG.
- Crea una fina película que aporta excelente resistencia y propiedades antidesgaste para una mejor protección de las piezas móviles del compresor.
- Mayor resistencia a la dilución de la viscosidad.
- Reduce el potencial de absorción de humedad y la hidrólisis.
- Proporciona una excelente protección frente al desgaste para ayudar a prolongar la vida del equipo.
- Alto índice de viscosidad (IV) para mayor capacidad de bombeo a temperaturas más bajas, y mejor lubricación y protección de los sellos a temperaturas extremas.
- La excelente estabilidad térmica y oxidativa se traduce en una mayor vida útil del lubricante e intervalos de drenaje prolongados.
- Mayor protección contra el óxido, la corrosión, la carbonilla y el barniz.
- Altos puntos de inflamabilidad y auto-ignición para mayor seguridad.
- No tóxico / no peligroso.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD (L)	VISCOSIDAD	P.V.P. (€/UD.)	€/10L
THUHC68001	THUNDER PAG-HRL-68	1	68	31,50	12
THUHC68005		5		140,00	4
THUHC10001	THUNDER PAG-HRL-100	1	100	31,50	12
THUHC10005		5		140,00	4

## ACEITES PARA R-717 (NH<sub>3</sub>)

### THUNDER® NXT-717

**THUNDER® NXT-717** es un lubricante de gran calidad para compresores de refrigeración especialmente desarrollado para instalaciones de amoníaco. Aporta prestaciones superiores a las requeridas por los fabricantes (OEM) de compresores más exigentes. **THUNDER® NXT-717** ofrece un excelente comportamiento en aplicaciones con amoníaco, con tasas de arrastre de aceite muy bajas.

Esta avanzada formulación utiliza bases de aceites de primera calidad e inmejorables aditivos antidesgaste y anticorrosión para proporcionar niveles insuperables de protección y rendimiento.

**THUNDER® NXT-717** es compatible con la mayoría de lubricantes para compresores de amoníaco sin necesidad de lavado del

círculo o de realizar un largo proceso de sustitución.

**THUNDER® NXT-717** es completamente compatible con la mayoría de lubricantes parafínicos comunes, nafténicos, alquilbencénicos, PAO y productos hidrocraqueados de una sola etapa.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Especialmente formulado para compresores de amoníaco.
- Compatible al mezclar con la mayoría de lubricantes de la competencia; no requiere el lavado del circuito.
- Muy baja tasa de arrastre de aceite, 50-80 % menor que los lubricantes minerales.
- Cumple especificaciones de los fabricantes (OEM).
- Formulado con ArcticFlow para mejorar la fluidez en ultra congelación.
- Muy baja volatilidad.
- Muy baja solubilidad en amoníaco.
- Menor dilución de la viscosidad debido a una menor solubilidad en amoníaco.
- Mayor vida útil. Formulación duradera, aumenta significativamente la vida del lubricante.
- Menor consumo de lubricante para mantener el nivel óptimo en el compresor debido a su baja migración.
- Ideal para aplicaciones de amoníaco húmedo y seco.
- Elevado índice de viscosidad.
- Excelente:
  - ▶ Capa de protección y resistencia frente al desgaste.
  - ▶ Control a la formación de carbonilla y barniz.
  - ▶ Control a la corrosión y oxidación.
- Formulaciones disponibles para aplicaciones de muy baja temperatura con puntos de fluidez hasta -81 °F (-63 °C).
- No tóxico y no peligroso.
- Bajo contenido de agua e índice lento de absorción de agua.
- Protección frente al desgaste mejorada.
- No tóxico y no peligroso.

### DISEÑADO PARA SATISFACER SUS NECESIDADES

**THUNDER® NXT-717** está disponible en distintos tipos para satisfacer sus necesidades específicas:

LUBRICANTES THUNDER® NXT PARA AMONÍACO		LUBRICANTES THUNDER® NXT ESPECIALES		LUBRICANTES THUNDER® NXT SINTÉTICOS
THUNDER® NXT-717	THUNDER® NXT-717-HP	THUNDER® NXT-717-SC	THUNDER® NXT-717-FG	THUNDER® NXT-717-SY
Equivalente a Vilter-717, Frick#9, FES#1	Para bombas de calor	Acondiciona y restaura sellos endurecidos	Con Certificación NSF H1, apto para uso alimentario	Sintético PAO Viscosidad ISO 68

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD (L)	TIPO	VISCOSIDAD	P.V.P. (€/UD.)
THUNH3020	THUNDER NXT-717	19	SEMISINTÉTICO	68	190,00
THUNH3208		208			1.800,00
THUNH3C020		19			190,00
THUNH3C208		208			1800,00
THUNH3F020		19			190,00
THUNH3F208		208			1.800,00
THUNH3P020		19			205,00
THUNH3P208	THUNDER NXT-717-HP	208	PAO	100	1.900,00
THUNH3S020		19			325,00
THUNH3S208		208			3.100,00

\*Consultar ficha técnica en [www.gas-servei.com](http://www.gas-servei.com) · Para otras viscosidades y formatos, consultar.

## ACEITES PARA R-744 (CO<sub>2</sub>)

### THUNDER® C55 Y C85

THUNDER® C55/C85 están formulados específicamente para su uso en sistemas de refrigeración con dióxido de carbono. Su avanzada formulación proporciona mayor miscibilidad y lubricidad en sistemas de refrigeración de alta presión.

#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Miscibilidad optimizada con el gas refrigerante R-744 (CO<sub>2</sub>).
- Baja volatilidad.
- No tóxico / no peligroso.
- Controla el óxido y la corrosión para una mayor protección de los componentes.
- Reduce los depósitos de carbonilla y barniz. Mantiene el sistema limpio durante su funcionamiento.
- Altos puntos de inflamabilidad y auto-ignición para mayor seguridad.

THUNDER® C55/C85 también ofrecen una excelente estabilidad química y térmica, fluidez a bajas temperaturas y una larga vida útil.

- La estabilidad térmica y oxidativa se traduce en una mayor vida útil del lubricante e intervalos de drenaje prolongados en sistemas de dióxido de carbono.
- Crea una fina película que aporta excelente resistencia y propiedades antidesgaste para una mejor protección de las piezas móviles del compresor.
- Alto índice de viscosidad (IV) para una mejor protección del compresor a altas temperaturas.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD (L)	VISCOSIDAD	P.V.P. (€/UD.)	
THUC025001	THUNDER C55	1	55	36,00	12
THUC025005		5		175,00	4
THUC025020		20		680,00	
THUC025208		208		6.500,00	1
THUC02001	THUNDER C85	1	85	36,50	12
THUC02005		5		180,00	4
THUC02020		20		690,00	
THUC02208		208		6.600,00	1

## ACEITES PARA A/C AUTO

### THUNDER® PAG-AUTO

THUNDER® PAG-AUTO son lubricantes de refrigeración sintéticos de base Polialquilenglicol (PAG) de gran calidad, diseñados específicamente para aplicaciones de aire acondicionado automotriz.

Diseñados para cumplir con las especificaciones de los fabricantes (OEM), los lubricantes THUNDER® PAG-AUTO proporcionan una protección excepcional en los sistemas de aire acondicionado automotriz con R-134a.

La avanzada formulación de THUNDER® PAG-AUTO ofrece una reducida capacidad de absorción de la humedad y proporciona una excelente protección frente al desgaste, el óxido y la corrosión.



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- Insuperable solubilidad en sistemas de refrigeración con R-134a.
- Tendencias higroscópicas reducidas.
- Índice de viscosidad (IV) muy alto para una mejor protección del compresor a temperaturas elevadas.
- Puntos muy altos de inflamabilidad y auto-ignición para mayor seguridad.

- Excelente fluidez a bajas temperaturas.
- Una mayor vida útil permite intervalos de drenaje prolongados.
- Crea una película resistente con excelentes propiedades frente al desgaste.
- Reduce la formación de depósitos de carbonilla y barniz.
- Excelente control a la oxidación.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD (L)	VISCOSIDAD	P.V.P. (€/UD.)	
THUAU46000	THUNDER PAG-46	0,25	46	7,00	24
THUAU46001		1		19,75	12
THUAU10000	THUNDER PAG-100	0,25	100	8,00	24
THUAU10001		1		23,75	12

\*Consultar ficha técnica en [www.gas-servi.com](http://www.gas-servi.com) · Para otras viscosidades y formatos, consultar.

## ANALIZADOR DE ACIDEZ

### ¿QUÉ ES?

Es un producto indispensable para verificar la presencia y la formación de ácido en sistemas de refrigeración y aire acondicionado. El uso de ACID TEST es indispensable en un mantenimiento regular preventivo. De forma rápida y precisa detectará la presencia de acidez en los lubricantes.

### BENEFICIOS:

- Resultados precisos visibles en pocos segundos.
- Fácil de usar.
- Seguro.
- Muy económico.
- Funciona con todos los lubricantes. (aceites minerales, ABZ, PAG, POE, PAO).
- Bio-degradable.
- No inflamable.
- No peligroso.
- No tóxico.



### ¿CÓMO TRABAJA?

ACID TEST contiene elementos químicos sintéticos que reaccionan en contacto con la acidez presente en el aceite, cambiando de color e indicando el rango de pH presente en el sistema.

### DOSIS:

Es necesario llenar con aceite hasta llegar a 8 mm bajo el cuello del bote.

12 UD./CAJA

Código Gas Servei: EITACIDTEST

Código Errecom: RK1349.S1

Descripción: ACID TEST

P.V.P. (€/UD.) 44,10



## IDENTIFICADOR TIPO DE ACEITE (OIL-TEST)

### ¿QUÉ ES?

Es un equipo químico innovador que permite identificar, en pocos segundos, el tipo de aceite contenido en los sistemas de refrigeración y de aire acondicionado. En dos rápidos pasos verificamos si se trata de aceites poliolésteres (POE), alquilbencénicos (AB) o aceites minerales.

### BENEFICIOS:

- Seguro.
- Permite ahorrar tiempo y dinero y evita el uso del refractómetro.
- Evita el uso de costosas pruebas de laboratorio.
- Evita mezclar aceites POE con aceites minerales.
- Fácil de usar.
- Resultados fiables en segundos.
- Útil para verificar el tipo de lubricante existente en el sistema antes de añadir más lubricantes.
- Contiene dos pruebas completas.
- No se recomienda el uso en sistemas de aire acondicionado de vehículos o en sistemas de aire acondicionado móviles.

### ¿CÓMO TRABAJA?

OIL TEST contiene elementos químicos sintéticos que reaccionan con el aceite; el cambio de la transparencia de las sustancias químicas indica el tipo de aceite contenido en el sistema de refrigeración.

19 UD./CAJA

Código Gas Servei: EITOILTEST

Código Errecom: RK1055

Descripción: TEST TIPO DE ACEITE

P.V.P. (€/UD.) 44,10



### DOSIS:

Es necesario llenar parcialmente el bote con la misma cantidad de aceite que contiene (5 ml o alrededor de 180 gotas) hasta 8 mm bajo del cuello del mismo.

## BOMBA CARGA ACEITE MAX-FLOW

Bomba manual para carga o recuperación de aceite frigorífico de una instalación.

- 78 ml por bombeo.

CÓDIGO	MODELO	P.V.P. (€/UD.)	
RIT77940	Bomba de carga de aceite	140,00	1



## BOMBA CARGA ACEITE YD-250

Bomba eléctrica para el trasvase de aceites.

- Válida para todos los aceites comunes de refrigeración.
- Ideal para carga y extracción de aceites en sistemas HVAC y A/C.
- Incluye mangueras de aspiración, descarga y kit de adaptadores.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PRESIÓN MAX (bar)	CAUDAL (l/h)	POTENCIA (W)	PESO (kg)	P.V.P. (€/UD.)	
OXYYD250	Bomba carga aceite YD-250	20	160	248	5,5	450,00	1



## SERVICIO DE ANÁLISIS DE LUBRICANTES THUNDER®

**GAS SERVEI** ofrece un servicio de análisis de lubricantes de instalaciones de A/A y Refrigeración.

Gracias al servicio de análisis THUNDER®:

- Recibirá los resultados del análisis de un laboratorio especializado.
- Tendrá total conocimiento sobre el estado en el que se encuentra el lubricante de sus instalaciones en funcionamiento, además del estado de los equipos con partes móviles de la instalación.
- Mejorará en la gestión de su plan de mantenimiento.
- Llevará un mayor control de calidad del lubricante de sus instalaciones, le permitirá programar cambios de lubricante preventivos, y evitará paradas por avería.



Tabla de pruebas que se realizan en un análisis THUNDER®:

TEST	MÉTODO	UNIDADES	MUESTRA
Acid Number	mod. ASTM D664	mg KOH/g	5 ml
Base Number	mod. ASTM D4739	mg KOH/g	3 ml
Ánalysis metales elementales	mod. ASTM D5185	ppm	2 ml
Dilución de combustible	ASTM D7593	%	5 ml
Glicol	mod. ASTM D2982	pos/neg	8 ml
Hollín		%	
Nitración	ASTM E2412	abs/0.1mm	40 ml
Oxidación		abs/cm	
Recuento de partículas (calibración: ISO 11171)	ISO 4406	counts/mL	80 ml
Cuantificador de partículas (densidad ferrosa)	Fabricante	no units	4 ml
i-pH	mod. ASTM D7946	pH	5 ml
Viscosidad @ 40 °C o 100 °C	mod. ASTM D445	cSt	2 ml
Índice de viscosidad @ 40 °C & 100 °C	ASTM D2270	no units	4 ml
Agua por Crackle (estimado)	Método interno	%	2 ml
Agua por Karl Fischer - Coulometría	mod. ASTM D6304C	% or ppm	10 ml

## SERVICIO GRATUITO para Clientes THUNDER®

# REFRIGERANTES 2 SECUNDARIOS

## ¡Glicoles THUNDER® y Zitrec, instalación segura!

Gas Servei S.A. ofrece una completa gama de fluidos caloportadores:

- THUNDER® R EG: Monoetilenglicol.
- THUNDER® MPG: Monopropilenglicol.
- THUNDER® FG: Monopropilenglicol uso alimentario.
- Freezium: Formiato de potasio puro.
- Zitrec IC: Inhibidores de corrosión.

A menudo, las instalaciones realizadas con fluidos indirectos como los glicoles, utilizan productos con inhibidores de corrosión de baja calidad que forman depósitos, disminuyendo la transferencia de calor y provocando la rotura de bombas y otros elementos. En ocasiones el propietario de la instalación se da cuenta de este problema demasiado tarde, teniendo que hacerla de nuevo.

Lo suministramos concentrado o diluido, y en varios formatos (25 L, 210 L, 1000 L y cisternas).

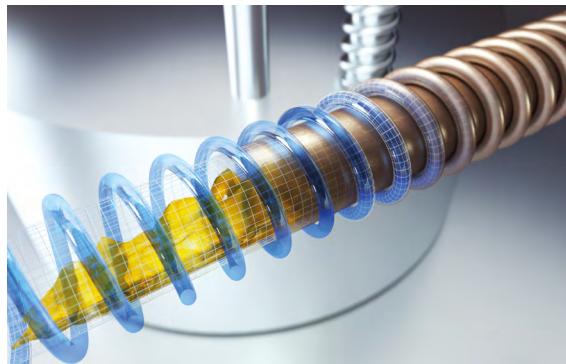
FLUIDOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR THUNDER®.....	23
THUNDER® EG .....	23
THUNDER® MPG .....	23
THUNDER® FG .....	23
FREEZIUM .....	24
ZITREC IC .....	24

## FLUIDOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR THUNDER®

Los fluidos indirectos THUNDER® EG y MPG están formulados con inhibidores orgánicos OAT (tecnología de ácido orgánico) y han sido diseñados para hacer frente a las condiciones más exigentes. Se pueden utilizar en una amplia variedad de aplicaciones y ofrecen una excelente supresión del punto de congelación, así como una mayor protección contra la corrosión, las incrustaciones de agua dura y el crecimiento bacteriano.

Además, THUNDER® EG y MPG están libres de fosfatos, nitritos, aminas primarias/secundarias, silicatos y boratos.

El fluido indirecto THUNDER® FG es un fluido de transferencia de calor basado en MPG con un paquete inhibidor especialmente formulado para uso en alimentos y aplicaciones de bebidas, que contienen exclusivamente componentes aprobados por la FDA. THUNDER® FG ha sido registrado por US NSF y clasificado como un fluido de transferencia de calor HT1 para un posible contacto incidental con alimentos. Debido a su baja toxicidad oral aguda, THUNDER® FG se puede utilizar en una amplia gama de aplicaciones de refrigeración de alimentos y bebidas donde la seguridad y la certeza son importantes.



Todos los fluidos indirectos THUNDER® se prueban y superan el estándar de prueba de corrosión ASTM1384-05. La gama también contiene un aditivo de alcalinidad de reserva muy avanzado. Esto asegura una vida útil más larga y más eficiente, interrupción limitada de procesos, costes de mantenimiento reducidos y, en última instancia, una mayor rentabilidad de la inversión realizada.

## APLICACIONES

PRODUCTO	BASE QUÍMICA	EÓLICA	TERMOSOLAR	REFRIGERACIÓN INDUSTRIAL	REFRIGERACIÓN DE PROCESOS	REFRIGERACIÓN	A/A
THUNDER EG	MEG	✓		✓	✓	✓	✓
THUNDER MPG	MPG	✓	✓	✓	✓	✓	✓
THUNDER FG	MPG	✓		✓	✓	✓	✓

En aplicaciones de energía solar térmica, THUNDER® MPG ha demostrado una excelente estabilidad térmica a largo plazo a temperaturas hasta 160 °C. También puede resistir la degradación a temperaturas de estancamiento cercanas a los 200 °C durante períodos breves de tiempo.

La longevidad de un fluido de transferencia de calor solar térmica depende de numerosas variables, algunas de las cuales no están relacionadas con los fluidos. Para asegurarse obtener la máxima vida útil posible del fluido, debe asegurarse que los estancamientos se mantienen al mínimo. Cualquier período excesivo e innecesario de estancamiento de líquidos conducirá a la degradación de cualquier fluido de transferencia de calor a base de glicol.

## ALMACENAMIENTO

Los fluidos indirectos THUNDER® están disponibles en contenedores de 1000 (IBC), 200 o 25 litros. Todos los fluidos tienen una vida útil de dos años siempre que se mantengan en sus envases originales sellados y se almacenen a temperatura ambiente y lejos de la luz solar directa.

## ESPECIFICACIONES

	UNIDADES	THUNDER® EG	THUNDER® MPG	THUNDER® FG	TEST
Índice de refracción	N/A	1,429-1,433	1,430-1,435	1,430-1,435	ASTM D1747-09
Densidad	g/ml	1,105-1,115	1,040-1,050	1,048-1,058	ASTM D7042-11
Rango pH @50 % v/v	N/A	7,5-10,0	7,5-10,0	7,5-10,0	ASTM E70-07

\*Todas las propiedades medidas a 20 °C y en forma concentrada a menos que se indique lo contrario.

## PROPIEDADES FÍSICAS

	UNIDADES	THUNDER® EG	THUNDER® MPG	THUNDER® FG	TEST
Base química	N/A	MEG	MPG	MPG	N/A
Color	N/A	Bajo pedido	Bajo pedido	Bajo pedido	N/A
Rango de T°	°C	-50 a +170	-45 a +160	-40 a +120	N/A
Punto de ebullición	°C	174	160	160	ASTM D1120-11
Punto de inflamabilidad	°C	124	115	110	ASTM D92
Viscosidad Kinemática	mm <sup>2</sup> /s	18	41	43 (25 °C)	ASTM D7042-11
Alcalinidad	ml	>10	>10	>10	ASTM D1121

\*Todas las propiedades medidas a 20 °C y en forma concentrada a menos que se indique lo contrario.

CÓDIGO	PUNTO CONGELACIÓN	CONCENTRACIÓN % VOLUMEN	FORMATO (L)	P.V.P. (€/L)
THUNDER MEG	Bajo pedido	Bajo pedido	25, 210, 1000	consultar
THUNDER MPG	Bajo pedido	Bajo pedido	25, 210, 1000	consultar
THUNDER FG	Bajo pedido	Bajo pedido	25, 210, 1000	consultar

## FREEZIUM

Es un fluido para la transferencia de calor, con base formiato potásico puro. Freezium tiene un gran campo de aplicaciones pero al no ser tóxico y ser muy biodegradable, es ideal para sistemas donde los problemas de salud y respeto medioambiental son importantes como sistemas de refrigeración indirectos

y bombas de calor. Ofrece protección contra la corrosión y congelación. Se recomienda no mezclarlo con otros fluidos secundarios ni usarlo en instalaciones de aluminio, zinc o acero galvanizado.

CÓDIGO	PUNTO CONGELACIÓN	CONCENTRACIÓN % VOLUMEN	FORMATO (LITROS)	P.V.P. (€/L)
Freezium Concentrado	- 60 °C	-	25, 210, 1000	consultar
Freezium-20 listo para usar	- 20 °C	51 %	25, 210, 1000	consultar
Freezium-30 listo para usar	- 30 °C	68 %	25, 210, 1000	consultar
Freezium-40 listo para usar	- 40 °C	82 %	25, 210, 1000	consultar

## ZITREC IC

Es una base acuosa muy concentrada de inhibidores orgánicos. Recomendamos diluciones del 6 % a excepción de sistemas de calefacción que usen hierro fundido, cobre y acero y carbono en los que un 3 % es suficiente. La pequeña dosis aplicada, conjuntamente con la completa protección que Zitrec IC proporciona, lo hacen una excelente y económica solución. Puede ser usado en una gran

variedad de aplicaciones tanto industriales como domésticas de calefacción y refrigeración diluido sólo con agua o con mezcla de glicolagua. También para inhibir los fluidos usados en bombas de calor, suelos radiantes y aires acondicionados. Dispone de un agente antiespumante para minimizar la creación de espumas durante su llenado.

## BENEFICIOS:

- Completa protección anticorrosión.
- No produce depósitos.
- Sin necesidad de adiciones anuales.
- No peligroso.
- Compatible con las juntas corrientes.
- Estable en aguas duras.
- Exento de boratos y no clasificado bajo el criterio de la Directiva 1999/45/EC.

CÓDIGO	DILUCIÓN RECOMENDADA (%)	FORMATO (L)	P.V.P. (€/L)
Zitrec IC	3 - 6	25, 210, 1000	consultar

# 3 MINI ENVASES DE GAS REFRIGERANTE Y ACCESORIOS

Hasta el día de hoy, hemos tenido el objetivo de aportar a nuestros clientes la gama de gases refrigerantes y formatos de envases más amplia del mercado con el fin de cubrir todas las necesidades del sector. Dentro de la gama de envases para pequeñas instalaciones tenemos disponibles:

- BIB-1 de 1L y BIB-2 de 2,1L para distintos HFCs.
- Envases desechables con:
  - 420 g de Isobutano (R-600a).
  - 370 g de Propano (R-290).
- Envases recargables con 2 kg de propano (R-290).
- Envases de 0,78 kg y 1,8 kg de R-32.

## MINI ENVASES PARA HFC BIB-1 y BIB-2 ..... 26

### ACCESORIOS

- Válvulas THUNDER® sin pérdida ..... 26
- Soporte Balanza ..... 26

## MINI ENVASES PARA R32, R-290 y R-600a ..... 27

- Válvulas THUNDER® para envases de R-290 y R-600a ..... 27
- Válvulas THUNDER® sin pérdida para envases R-32 ..... 27

## ENVASES RECARGABLES PARA REFRIGERANTES

Gas Servei incorpora el envase de 1 L dentro de su gama de envases refrigerantes para pequeñas instalaciones.

### DESCRIPCIÓN BIB-1:

 **12** UD./CAJA

- Envase de acero (EN 13322-1).
- Marcado TT en válvula.
- Protección de válvula.
- Conexión 1/4" y 5/16" (R-410A).
- Capacidad: 1 L.

### DESCRIPCIÓN BIB-2:

 **6** UD./CAJA

- Envase de acero (EN 13322-1).
- Marcado TT en válvula.
- Protección de válvula.
- Conexión 1/4".
- Capacidad: 2,5 L.



REFRIGERANTE	KG BIB-1	KG BIB-2
R-134a	0,90	2,0
R-404A	0,79	2,0
R-407C	0,85	2,0
R-410A	0,80	2,0
R-507	-	2,0
R-417A	-	2,0
R-426A (RS-24)	-	2,0
R-442A (RS-50)	-	2,0
R-453A (RS-70)	0,80	2,0
R-470A (RS-53)	-	2,0
R-470B (RS-51)	-	2,0

Consultar precios y otros refrigerantes disponibles

## ACCESORIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>A. VÁLVULAS DE CONEXIÓN SIN PÉRDIDA</b>			
OXY33002	Válvula para BIB-2 1/4" H x 1/4" M	16,00	
OXY33007	Válvula para BIB-2 1 1/4" H x 5/16" M	16,00	
OXY330056	Válvula para BIB-2 5/16" H x 1/4" M	16,00	10
OXY33008	Válvula para BIB-2 5/16" H x 5/16" M	17,00	
<b>B. CARGA ESTABLE PARA CUALQUIER BÁSCULA</b>			
OXY1020	Soporte BIB-2 - 1/4" SAE H x 1/4" SAE M	50,00	6
OXY1021	Soporte R-600a - 7/16" SAE H x 1/4" SAE M	50,00	6
TFRCAD100	Latiguillo 2 mm de 100 cm, 1/4" recto+depresor X curva+depresor	17,90	5
<b>C. REDUCCIONES PARA BOTELLAS</b>			
MVAUTY000125	Adaptador válvula 1/2" ACME IZQ. H X 1/4 SAE M (*)	6,00	10



**\*ADAPTADOR PARA LA CARGA DEL ENVASE DE R-290 DE 370 g CON EL SOPORTE OXY1020**

## ISOBUTANO R-600a EN ENVASE DESECHABLE DE 420 g

 **12** UD./CAJA

**Código:** F600A001K

**Descripción:**

Envase con 420 g de R-600a.

Con válvula 7/16" SAE M.

**P.V.P. (€/UD.) 10,00**

También disponible en envases recargables:  
3/7/12/30 kg



## PROPANO R-290 EN ENVASE DE 370 g

 **12** UD./CAJA

**Código:** F290001BK

**Descripción:**

Envase con 370 g de R-290.

Con válvula 1/2" ACME IZQ. M.

**P.V.P. (€/UD.) 27,90**

También disponible en envases recargables:  
2/6/10/25 kg.



## VÁLVULA THUNDER® PARA ENVASES DESECHABLES DE R-600a

7/16" SAE H X 1/4" SAE M

**Código:** OXY33004

**P.V.P. (€/UD.) 15,00**

Necesario para el envase de 420 g de R-600a.



## DIFLUOROMETANO R-32 EN ENVASE DE 0,78 KG Y 1,8 KG



 **6** UD./CAJA

**Código:** F3200001K

**Descripción:**

Envase con 780 g de R-32 con válvula 1/2" ACME IZQ. M.

**P.V.P. (€/UD.) 41,78**

**Código:** F3200002K

**Descripción:**

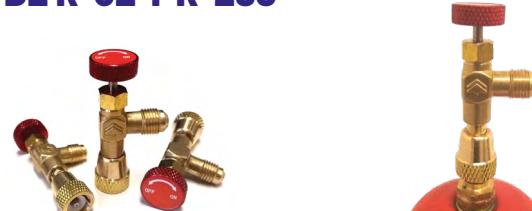
Envase con 1,8 kg de R-32 con válvula 1/2" ACME IZQ. M.

**P.V.P. (€/UD.) 72,00**



 **4** UD./CAJA

## VÁLVULAS THUNDER® PARA ENVASES DE R-32 Y R-290



**Código:** OXYBVR5

**Descripción:**

1/2" ACME IZQ. H. X 1/4" SAE M.

**P.V.P. (€/UD.) 16,00**

**Código:** OXYBVR6

**Descripción:**

1/2" ACME IZQ. H. X 5/16" SAE M.

**P.V.P. (€/UD.) 16,00**

## ADAPTADORES Y VÁLVULAS PARA ENVASES DE R-32, R-290, R-600a

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
OXY33004	Válvula para envases desechables (R-600a)	15,00	
OXYBVR5	Válvula 1/2" ACME IZQ. H. X 1/4" SAE M	16,00	
OXYBVR6	Válvula 1/2" ACME IZQ. H. X 5/16" SAE M	16,00	10
MVAUTY000120	Adaptador envase 6-61L R-600a-R-290-R-32-R-1234yf (T21,8 IZQ. M 1/4")	4,70	

# COMPONENTES PARA INSTALACIONES DE A/A Y R.



Nuestra gama de productos THUNDER® de cobre y latón está especialmente valorada por los profesionales del sector, cumple con las normativas europeas y está homologada por distintos fabricantes de equipos de A/A y centrales frigoríficas.

Gomax es líder en el sector para uniones flexibles entre presostatos y retornos de aceite. De forma totalmente segura, nos aportan una permeabilidad extremadamente baja evitando así al máximo las emisiones de CO<sub>2</sub>. Sin soldaduras, rápido de montar y fiable.

VÁLVULAS DE SOLENOIDE OLAB .....	29
VÁLVULAS DE RETENCIÓN OLAB .....	31
VÁLVULAS DE BOLA THUNDER® .....	32
VÁLVULAS DE BOLA THUNDER® PARA R-744 (CO <sub>2</sub> ) TRANSCRÍTICO .....	33
VÁLVULAS DE MEMBRANA (DIAFRAGMA) THUNDER® TIPO ROSCAR .....	33
VÁLVULA DE BOLA OLAB CON BRIDAS PARA CO <sub>2</sub> TRANSCRÍTICO .....	35
INDICADORES DE LÍQUIDO Y HUMEDAD OLAB .....	36
ANTIVIBRADORES PARA HFC, HFO Y R-744 (CO <sub>2</sub> ) .....	37
VÁLVULAS DE SEGURIDAD NGI .....	38
FILTROS DESHIDRATADORES THUNDER® .....	40
FILTROS DESHIDRATADORES DESMONTABLES .....	43
FILTROS DE COBRE THUNDER® .....	44
MOTOVENTILADORES FRIGORÍFICOS THUNDER® .....	45
TUBO TERMO-PLÁSTICO QUADRA .....	46
• Tubo termo-plástico montado de 2mm, 4mm y 6mm .....	46
• Tubo termo-plástico y rácores para tubo de 2mm (DN2) .....	47
• Tubo termo-plástico y rácores para tubo de 4mm (DN4) .....	47
• Tubo termo-plástico y rácores para tubo de 6mm (DN6) .....	47
COMPLEMENTOS, ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS .....	49
TUBERÍA DE COBRE THUNDER® .....	50
TUBERÍA DE COBRE AISLADA THUNDER® SPLIT .....	52
AISLAMIENTO FLEXIBLE .....	53
ACCESORIOS DE COBRE THUNDER® .....	56
ACCESORIO DE COBRE CO <sub>2</sub> (R-744) THUNDER® HP130 .....	60
ACCESORIOS DE LATÓN THUNDER® .....	62
VÁLVULA DE OBÚS DISEÑADA PARA R-290 (PROPANO) .....	65
ENCHUFES RÁPIDOS DE LATÓN SB1 .....	68

## VÁLVULAS DE SOLENOIDE

### VÁLVULAS DE SOLENOIDE CON BOBINA Y CONECTOR

Las válvulas de solenoide Olab serie 30000 normalmente cerradas, han sido diseñadas para ser instaladas en los sistemas de refrigeración y aire acondicionado que utilicen refrigerantes del grupo 2 (artículo 9, pár. 2.2 de la Directiva 97/23/CE con referencia a la Directiva 67/548/ CEE).



#### DATOS TÉCNICOS:

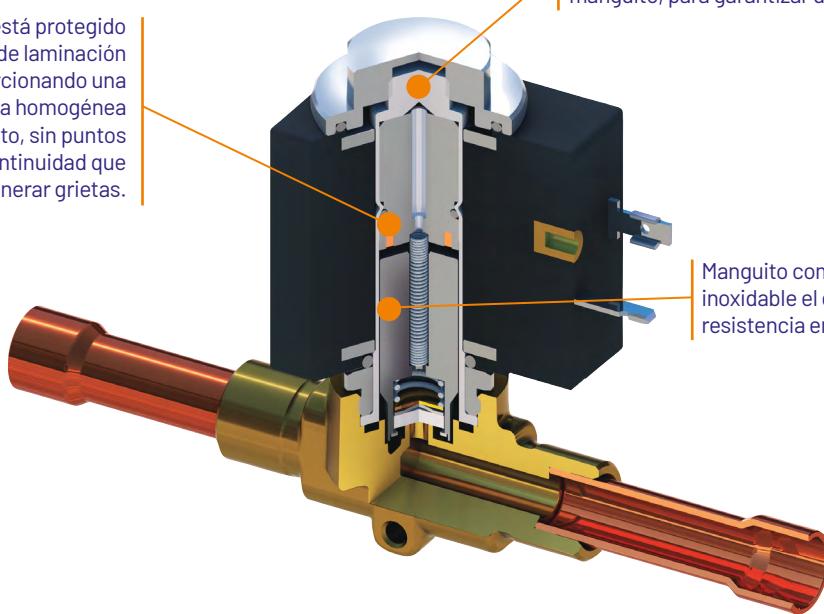
- Cuerpo de latón forjado EN12165 - CW617N.
- Manguito de acero inoxidable AISI303.
- Núcleos de acero inoxidable.
- Muelle de acero inoxidable AISI 302.
- Juntas exteriores de estanqueidad de neopreno.
- Junta de estanqueidad del asiento de teflón.
- Tornillos de sujeción entre la cubierta y el cuerpo de acero inoxidable.

Todas las bobinas son de clase H, con arrollamiento de alambre de cobre esmaltado y con clase de aislamiento a 180 °C. La carcasa exterior está hecha de resina con propiedades dieléctricas que proporcionan un aislamiento resistente al agua. La bobina dispone de dos juntas tóricas en los extremos superior e inferior que protegen el dispositivo de la humedad.

Las bobinas están diseñadas para un funcionamiento continuo.

El núcleo fijo está protegido por un proceso de laminación proporcionando una estructura homogénea del manguito, sin puntos de discontinuidad que podrían generar grietas.

La parte superior que fija la bobina al cuerpo de la válvula, está atornillada en una rosca en la parte superior del manguito, para garantizar una correcta fijación.



Manguito compuesto por varillas de acero inoxidable el cual proporciona una mejor resistencia en aplicaciones más severas.

## INSTALACIÓN

Las válvulas de solenoide se pueden instalar en cualquier parte del sistema siempre que se tenga en cuenta la capacidad de enfriamiento de los diferentes modelos. El dispositivo debe ser instalado asegurando que el refrigerante fluya en la dirección mostrada por las flechas del cuerpo de la válvula.

La soldadura debe llevarse a cabo utilizando una aleación con bajo punto de fusión. Para evitar daños, la llama no ha de estar orientada al cuerpo durante la soldadura de tuberías. Antes de realizar la conexión eléctrica del dispositivo, asegúrese de que los datos de la bobina corresponden a los del sistema.

## TODOS LOS CÓDIGOS INCLUYEN:

- VÁLVULA
- BOBINA
- CONECTOR



## VÁLVULAS SOLENOIDES OLAB NC

(NORMALMENTE CERRADAS) CON UNIONES SAE FLARE + BOBINA + CONECTOR

CÓDIGO GS	CAPACIDAD EN kW (1):						KV (m³/h)	CONEXIÓN (2)	TIPO DE ACCIÓN (3)	ORIFICIO (mm)	MODELO	P.V.P. (€/UD.)
	R-134a	R-22	R-404A	R-407C	R-410A	R-507						
YGSVS1/4R2	2,98	3,20	2,08	3,00	3,00	2,00	0,175	1/4" R	D	2,5	30020-F-01-2.5-A	46,40
YGSVS3/8R3	3,90	4,20	2,74	3,95	3,95	2,65	0,23	3/8" R	D	3,0	30020-F-02-3.0-A	51,00
YGSVS3/8R6	13,50	14,60	9,50	13,80	13,70	9,20	0,80	3/8" R	M	6,5	30120-F-02-6.5-A	55,60
YGSVS1/2R6	13,50	14,60	9,50	13,80	13,70	9,20	0,80	1/2" R	M	6,5	30120-F-03-6.5-A	56,70
YGSVS5/8R12	44,40	47,80	31,10	45,00	44,80	30,00	2,20	5/8" R	M*	12,5	30220-F-04-12.5-A	87,60
YGSVS3/4R16	81,60	87,80	57,10	82,70	82,40	55,20	4,80	3/4" R	M*	16,5	30220-F-05-16.5-A	119,50

## VÁLVULAS SOLENOIDES OLAB NC

(NORMALMENTE CERRADAS) CON UNIONES SOLDAR (ODF) + BOBINA + CONECTOR

CÓDIGO GS	CAPACIDAD EN kW (1):						KV (m³/h)	CONEXIÓN (2)	TIPO DE ACCIÓN (3)	ORIFICIO (mm)	MODELO	P.V.P. (€/UD.)
	R-134a	R-22	R-404A	R-407C	R-410A	R-507						
YGSVS1/4S2	2,55	2,75	1,80	2,60	2,60	1,73	0,15	1/4" S	D	2,2	30020-T-01-2.2-A	57,40
YGSVS3/8S3	3,90	4,20	2,74	3,95	3,95	2,65	0,23	3/8" S	D	3,0	30020-T-02-3.0-A	57,10
YGSVS3/8S6	13,50	14,60	9,50	13,80	13,70	9,20	0,80	3/8" S	M	6,5	30120-T-02-6.5-A	67,00
YGSVS1/2S6	13,50	14,60	9,50	13,80	13,70	9,20	0,80	1/2" S	M	6,5	30120-T-03-6.5-A	63,90
YGSVS1/2S12	37,40	40,30	26,20	37,90	37,80	25,30	2,20	1/2" S	M*	12,5	30220-T-03-12.5-A	100,20
YGSVS5/8S12	44,40	47,80	31,10	45,00	44,80	30,00	2,60	5/8" S	M*	12,5	30220-T-04-12.5-A	91,70
YGSVS5/8S16	64,60	69,50	45,20	65,50	65,20	43,70	3,80	5/8" S	M*	16,5	30220-T-04-16.5-A	121,50
YGSVS3/4S16	81,60	87,80	57,00	82,70	82,40	55,20	4,80	3/4" S	M*	16,5	30220-T-05-16.5-A	131,80
YGSVS7/8S12	44,40	47,80	31,10	45,00	44,80	30,00	2,60	7/8" S	M*	12,5	30220-T-06-12.5-A	99,90
YGSVS7/8S16	97,00	104,30	67,80	98,20	98,00	65,60	5,70	7/8" S	M*	16,5	30220-T-06-16.5-A	136,00
YGSVS11/8S16	97,00	104,30	67,80	98,20	98,00	65,60	5,70	1 1/8" S	M*	16,5	30220-T-08-16.5-A	177,20
YGSVS11/8S25	170,00	183,00	119,00	172,30	171,70	115,00	10,00	1 1/8" S	M*	25,5	30220-T-08-25.5-A	350,20
YGSVS13/8S25	170,00	183,00	119,00	172,30	171,70	115,00	10,00	1 3/8" S	M*	25,5	30220-T-09-25.5-A	364,60

## LOS CÓDIGOS ACABADOS EN H CERTIFICADOS



YGSVS3/8S6H	13,50	14,60	9,50	13,80	13,70	9,20	0,80	3/8" S	M	6,5	30120-T-02-6.5-A-2	73,10
YGSVS1/2S12H	37,40	40,30	26,20	37,90	37,80	25,30	2,20	1/2" S	M*	12,5	30220-T-03-12.5-A-2	105,10
YGSVS5/8S16H	64,60	69,50	45,20	65,50	65,20	43,70	3,80	5/8" S	M*	16,5	30220-T-04-16.5-A-2	131,80
YGSVS3/4S16H	81,60	87,80	57,00	82,70	82,40	55,20	4,80	3/4" S	M*	16,5	30220-T-05-16.5-A-2	146,30
YGSVS7/8S16H	97,00	104,30	67,80	98,20	98,00	65,60	5,70	7/8" S	M*	16,5	30220-T-06-16.5-A-2	146,30
YGSVS11/8S25H	170,00	183,00	119,00	172,30	171,70	115,00	10,00	1 1/8" S	M*	25,5	30220-T-08-25.5-A-2	381,10
YGSVS13/8S25H	170,00	183,00	119,00	172,30	171,70	115,00	10,00	1 3/8" S	M*	25,5	30220-T-09-25.5-A-2	397,60

## TODOS LOS CÓDIGOS INCLUYEN VALVULA SOLENOIDE + BOBINA + CONECTOR.

(1) Capacidad en línea de líquido en las siguientes condiciones de trabajo: T<sup>3</sup> evaporación = +4 °C. T<sup>3</sup> condensación = +38 °C. Caida de presión Δp = 0,15 bar. (2) Conexión: "R" Roscar / "S" Soldar. (3) Tipo de acción: "D" Directa / "M" Membrana / "M\*" Membrana con brida. Gama de temperatura límite -35 °C/+105 °C. Códigos acabados en H: junta tórica en HNBR (rango de temperatura -40 °C/+150 °C) certificados A2L - A3. Bobina: 220-230 V. 50/60 Hz. Potencia nominal: 21 VA. Homologación: VDE. Presión máxima de trabajo: 45 bar. Grado de protección: IP67.



CÓDIGO	MODELO	TIPO ACCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
YGSBOBINA	30000BHFP/J1JI	Bobina 220/230 V	11,80



CÓDIGO	MODELO	TIPO ACCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
YGSFIJACION	30000-15	Pieza de fijación	1,20



CÓDIGO	MODELO	TIPO ACCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
YGS7000	7000/CON	Conector	4,30

## VÁLVULAS DE RETENCIÓN

### VÁLVULAS DE RETENCIÓN SEMI-HERMÉTICAS SERIES 33000 Y 33100 DE PASO RECTO SOLDAR Y ROSCAR.

Las válvulas de retención Olab serie 33000, pueden trabajar en cualquier posición, incluso mejor si se instalan en vertical, en los sistemas de refrigeración y aire acondicionado que utilicen refrigerantes del grupo 2 (artículo 9, pár. 2.2 de la Directiva 97/23/CE con referencia a la Directiva 67/548/ CEE).

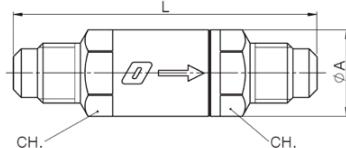


CÓDIGO	MODELO	CONEXIÓN	CAÍDA PRESIÓN MÍN.	DIMENSIONES			VALOR KV (m³/h)	P.V.P. (€/UD.)	
				A (mm)	CH (mm)	L (mm)			
<b>ROSCAR RECTA SERIE 33000</b>									
YGSVR2F	33000-MM-01-D	1/4"		16	14	57	0,5	20,60	
YGSVR3F	33000-MM-02-D	3/8"		20	18	69	1,5	20,70	
YGSVR4F	33000-MM-03-D	1/2"	0,1 bar	22	20	73	1,8	21,60	20
YGSVR5F	33000-MM-04-D	5/8"		28	25	87	3,3	29,90	
YGSVR6F	33000-MM-05-D	3/4"		33	30	100	5,0	30,90	

\*Rango de temperatura -35/+105 °C. Presión máxima de trabajo: 45 bar

\*Se puede instalar tanto en horizontal como en vertical

\*Junta de neopreno

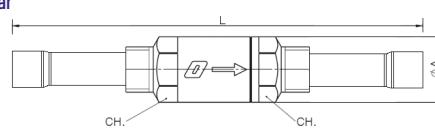


SOLDAR RECTA SERIE 33000							
				16	14	113	0,5
YGSVR2SE	33000-TS-01-D	1/4"	0,1 bar	20	18	122	1,5
YGSVR3SE	33000-TS-02-D	3/8"		22	20	133	1,8
YGSVR4SE	33000-TS-03-D	1/2"		33	30	159	3,3
YGSVR5SE	33000-TS-04-D	5/8"		33	30	159	3,3
YGSVR6SE	33000-TS-05-D	3/4"		33	30	159	5,0
YGSVR7SE	33000-TS-06-D	7/8"		33	30	166,5	5,0

\*Rango de temperatura -35/+105 °C. Presión máxima de trabajo: 45 bar

\*Se puede instalar tanto en horizontal como en vertical

\*Junta de neopreno

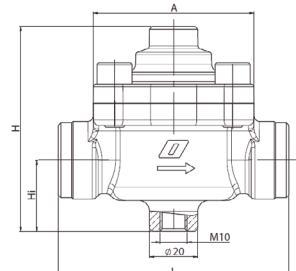


SOLDAR RECTA SERIE 33100							
				60	77	27	6,6
YGSVR07S	33100-TNS-06-D	7/8"	0,1 bar	60	81	29	8,8
YGSVR09S	33100-TNS-08-D	1 1/8"		68	99	34	15,2
YGSVR13S	33100-TNS-09-D	1 3/8"		88	123	37	25,0
YGSVR15S	33100-TNS-10-D	1 5/8"		104	139	42	40,0
YGSVR17S	33100-TNS-11-D	2 1/8"					80,30

\*Rango de temperatura -35/+105 °C. Presión máxima de trabajo: 45 bar

\*Se instala en horizontal

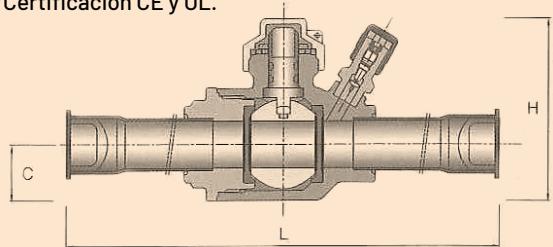
\*Junta metálica



## VÁLVULAS DE BOLA THUNDER®

### DATOS TÉCNICOS:

- Paso completo, cuerpo no reducido.
- Máxima presión de trabajo: 60 bar (870 PSIG) en medidas de 1/4" a 1-1/8".
- Máxima presión de trabajo: 48 bar (700 PSIG) en medidas de 1-3/8" a 3-1/8".
- Temperaturas de trabajo: -40 °C / +150 °C.
- Válvula bi-direccional.
- Obús situado en el cuerpo de latón, sin fugas.
- Testadas el 100 % de las válvulas a la máxima presión de trabajo con Helio.
- Cuerpo y tapón de latón.
- Apta para todos los CFC's, HCFC's, HFC's incluido el R-410A/R-32, HFO's y HC's.
- Válidas para CO<sub>2</sub> subcrítico en medidas de 1/4" a 1-1/8".
- Certificación CE y UL.



CÓDIGO	CONEXIÓN	DIMENSIONES (mm)			VALOR KV (m <sup>3</sup> /h)	PRESIÓN MÁX. TRABAJO (bar)	P.V.P. (€/UD.)	
		L	H	C				
YGSRBV6	1/4"	165	54,4	16	2,1	60	26,75	40
YGSRBV6C							31,00	
YGSRBV10		165	54,4	16	4,3		26,75	
YGSRBV10C							31,00	
YGSRBV12		165	54,4	16	7,0		28,25	
YGSRBV12C							32,00	
YGSRBV16		165	54,4	16	13,9		29,25	
YGSRBV16C							33,25	
YGSRBV18		184	66,9	21	21,0		40,50	
YGSRBV18C							43,50	
YGSRBV22		184	66,9	21	30,3		42,50	12
YGSRBV22C							44,75	
YGSRBV28	11/8"	216	75,7	25,5	61,3	48	60,75	2
YGSRBV28C							64,25	
YGSRBV35		235	94	31	85,2		105,00	
YGSRBV35C							107,25	
YGSRBV42	1 3/8"	254	109	39	212,4	284,7	118,50	6
YGSRBV42C							124,75	
YGSRBV54		290	131,5	47,5	284,7		201,00	
YGSRBV54C							210,25	
YGSRBV64	2 5/8"	327	131,5	47,5	237,5	422,25	293,50	1
YGSRBV64C							296,75	
YGSRBV76		365	154	60	324,4		422,25	
YGSRBV76C							426,50	

Los códigos "que terminan con C" son los modelos con obús.

## VÁLVULAS DE BOLA THUNDER® PARA R-744 (CO<sub>2</sub>) TRANSCRÍTICO

### DATOS TÉCNICOS:

- Paso completo, cuerpo no reducido.
- Máxima presión de trabajo: 120 bar (1740 PSIG).
- Temperaturas de trabajo: -40 °C / + 150 °C.
- Válvula bi-direccional.
- Sello del cuerpo soldado y diseño de partes internas mejoradas para garantizar la ausencia de fugas.
- Evita cualquier riesgo de expulsión o explosión del eje.
- Robusto cuerpo y tapón de latón.
- Tubo de cobre K-65.
- Certificación CE y UL.



CÓDIGO	CONEXIÓN	DIMENSIONES (mm)			VALOR KV (m <sup>3</sup> /h)	PRESIÓN MÁX. TRABAJO (bar)	P.V.P. (€/UD.)	
		L	H	C				
YGSCRBV06	1/4"	116	55	28	2.1	120	42,50	
YGSCRBV10	3/8"	116	55	28	4.3		44,25	
YGSCRBV12	1/2"	116	55	28	7.0		46,25	
YGSCRBV16	5/8"	145	55	28	13.9		46,50	
YGSCRBV18	3/4"	145	67	41	21.0		67,00	
YGSCRBV22	7/8"	200	67	41	30.3		74,75	
YGSCRBV28	11/8"	185	76	50	61.3		95,75	
YGSCRBV35	1 3/8"	205	94	61	85.2		151,50	
YGSCRBV42	1 5/8"	240	109	73	212.4		195,75	

## VÁLVULAS DE MEMBRANA (DIAFRAGMA) THUNDER® TIPO ROSCAR

### DATOS TÉCNICOS:

- Refrigerantes compatibles: HCFC's (ej. R-22), HFC's (ej. R-32, R-404A, R-407C, R-410A, R-442A, R-449A, R-453A, R-452B, R-470A, R-470B, R-513A...), y HFO's (R-1234yf, R-1234ze...). Válidas para refrigerantes inflamables A2L.
- MPO (máxima presión operativa): 28 bar.
- T<sup>º</sup> de funcionamiento: -35 a 90 °C.
- Volante de cierre. Utilizadas para la conexión de medidores.



CÓDIGO	CONEXIÓN	VALOR KV (m <sup>3</sup> /h)	PRESIÓN MÁX. TRABAJO (bar)	P.V.P. (€/UD.)	
YGS5101/4	1/4"	0.30	28	11,00	
YGS5103/8	3/8"	0.90		13,00	
YGS5101/2	1/2"	1.40		23,50	
YGS5105/8	5/8"	2.00		25,50	
YGS5103/4	3/4"	3.60		29,50	

# SERIES R>EVOLUTION

100%

LA VÁLVULA DE BOLA REVOLUCIONARIA  
PARA SISTEMAS DE ALTA PRESIÓN DE CO<sub>2</sub>

DN 12 - 15 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50

gasservei

CO<sub>2</sub>  
TRANSCRÍTICO

150 BAR  
GARANTIZADOS



VÁLVULA DE BOLA CON BRIDA DE ACERO INOXIDABLE  
ACCIONAMIENTO MANUAL PARA R-744 (CO<sub>2</sub>)  
COD. K09865

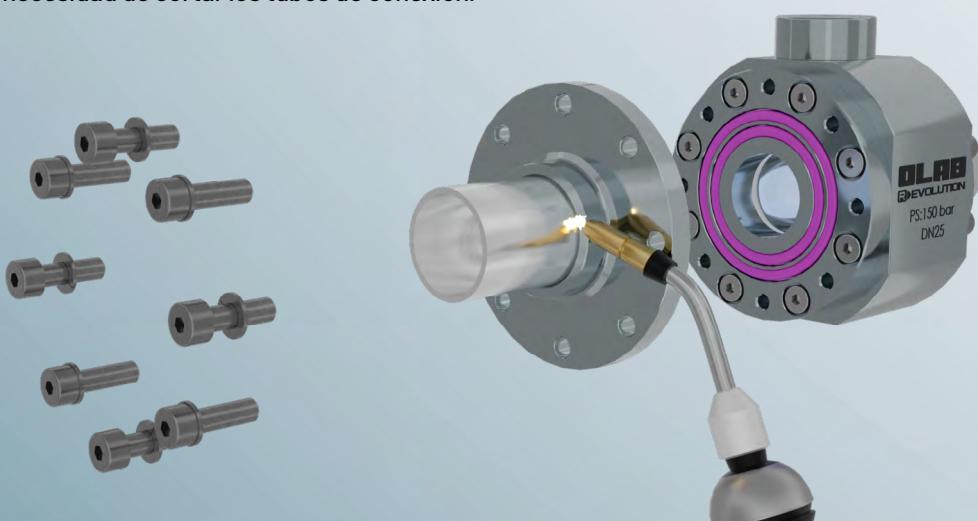
## CARACTERÍSTICAS:

OLAB Series Revolution es la revolucionaria válvula de bola con brida de acero INOX de accionamiento manual para R-744 (CO<sub>2</sub>) que soluciona todos los problemas asociados a las tradicionales válvulas de bola con conexiones ODS soldadas o roscadas, ideal para funcionamiento a altas presiones (150 bar garantizados).

De hecho, el cuerpo de la válvula de la Serie Revolution está fabricado íntegramente en acero inoxidable, anticorrosivo e indestructible, y sin soldaduras. Se cierra mediante una serie de tornillos de acero galvanizado de alta resistencia (clase 10.9) que se enroscan en las roscas hembra del cuerpo a través de los asientos de las bridas. El sellado perfecto entre estos dos componentes es gracias a dos juntas tóricas colocadas en cámaras de alojamiento cerradas.

Al no tener que realizar soldadura TIG para cerrar el cuerpo de la válvula, la Serie OLAB Revolution no se ve afectada por los problemas de daños en las juntas y asientos elastoméricos derivados de un posible sobrecalentamiento de los materiales.

Las bridas exteriores se pueden desmontar fácilmente y los tubos de conexión se pueden soldar con TIG de forma segura antes de volver a montar las bridas. Esta peculiaridad también permite la intercambiabilidad de las bridas para cambiar el tipo de conexiones sin tener que cambiar toda la válvula. Además, la sustitución del propio cuerpo de la válvula es muy sencilla, sin necesidad de cortar los tubos de conexión.



## VENTAJAS:

Las principales ventajas de la válvula de bola con brida INOX de accionamiento manual para R-744 (CO<sub>2</sub>) OLAB Revolution Series son:

- Válvula totalmente fabricada en acero inoxidable utilizando máquinas de ultra alta precisión.
- Sin soldaduras que pueden crear problemas de sellado con el tiempo.
- Ensamblaje con tornillería de acero galvanizado de alta resistencia mecánica (clase 10.9).
- Diseñado y homologado con Factor de Seguridad 3 (450 bar).
- Robusto e ideal para altas presiones (150 bar garantizados).
- Doble junta tórica en cada posible punto de fuga para un sellado perfecto.
- Compatible con cualquier gas refrigerante (con junta tórica de neopreno, HNBR o EPDM).
- Bridas externas intercambiables con conexiones soldadas o roscadas de cualquier tipo y material.
- Fácil instalación y reemplazo sin cortar ningún tubo de conexión.



CÓDIGO	MODELO	mm	DN (mm)	KV (m <sup>3</sup> /h)	PS (bar)	TS (°C)		P.V.P. (€/UD.)
						MÍN.	MÁX.	
YGS9865M1012	K09865-M10-12-L	10	12	4				602,55
YGS9865M1212	K09865-M12-12-L	12	12	7				602,55
YGS9865M1615	K09865-M16-15-L	16	15	14				746,75
YGS9865M1815	K09865-M18-15-L	18	15	19				746,75
YGS9865M2220	K09865-M22-20-L	22	20	28	150	-50	+150	824,00
YGS9865M2825	K09865-M28-25-L	28	25	50				973,35
YGS9865M3532	K09865-M35-32-L	35	32	80				1.107,25
YGS9865M4240	K09865-M42-40-L	42	40	97				2.034,25
YGS9865M4840	K09865-M48-40-L	48,3	40	107				2.034,25
YGS9865M6050	K09865-M60-50-L	60,3	50	175				2.317,50

## INDICADORES DE LÍQUIDO Y HUMEDAD

CÓDIGO	CONEXIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>ROSCAR MACHO X MACHO</b>			
YGSKSG2F	1/4"	15,85	12
YGSKSG3F	3/8"	15,95	30
YGSKSG4F	1/2"	20,35	
YGSKSG5F	5/8"	20,60	12
YGSKSG6F	3/4"	23,25	25
<b>ROSCAR MACHO X HEMBRA</b>			
YGSKSG2MF	1/4"	15,95	
YGSKSG3MF	3/8"	17,25	30
YGSKSG4MF	1/2"	21,65	
YGSKSG5MF	5/8"	22,65	12
<b>SOLDAR ODF X ODF</b>			
YGSKSG2S	1/4"	20,00	25
YGSKSG3S	3/8"	21,75	
YGSKSG4S	1/2"	22,35	12
YGSKSG5S	5/8"	27,75	
YGSKSG6S	3/4"	28,20	18
YGSKSG7S	7/8"	44,20	12
YGSKSG9S	11/8"	59,75	6





Los antivibradores THUNDER® están diseñados para su instalación en las líneas de succión y descarga del sistema de aire acondicionado y refrigeración para amortiguar la transmisión de la vibración inducida por el compresor a través de la tubería del sistema. Cada unidad está construida con un tubo corrugado de paso profundo para una mayor flexibilidad y absorción de la vibración, cubierto por una trenza de alambre de alta resistencia para una mayor resistencia. Los tubos y las trenzas se refuerzan con punteras en cada extremo y se conectan a un tubo de cobre hembra mediante una aleación de soldadura de alta temperatura.

Limpiados, deshidratados, sellados en un film de plástico y suministrados en cajas individuales para su inspección final para asegurar que se mantengan limpios y deshidratados hasta el momento de su instalación.

### DATOS TÉCNICOS:

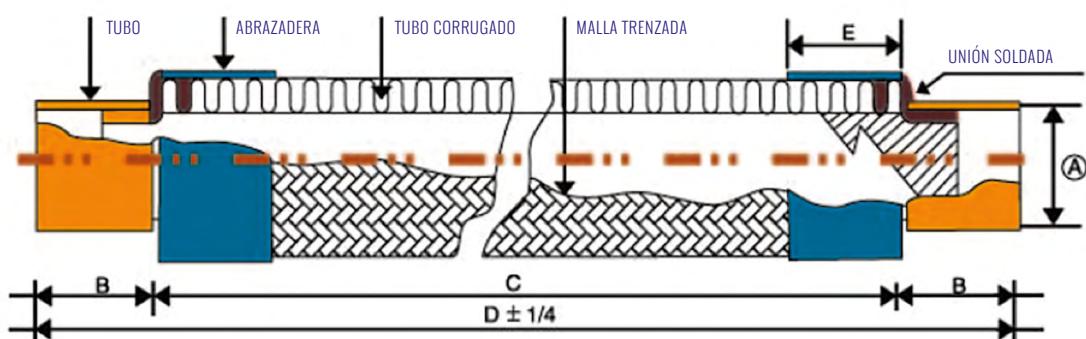
- Medidas de 1/4" a 3 1/8".
- Probados el 100 % a la máxima presión de trabajo con Helio.
- Pruebas de vacío.
- Proceso doble de soldadura, aleaciones soldadas a alta temperatura y soldadura TIG.
- Certificación CE y UL.
- Proceso producción patentado.



CO<sub>2</sub>  
SUBCRÍTICO

PULGADAS DE COBRE	CONEXIÓN COBRE		35
	CÓDIGO	P.V.P. (€/UD.)	
1/4"	YAV01/4	13,80	
3/8"	YAV03/8	14,50	
1/2"	YAV01/2	15,00	
5/8"	YAV05/8	16,25	24
3/4"	YAV03/4	19,50	
7/8"	YAV07/8	24,00	25
1-1/8"	YAV11/8	31,00	20
1-3/8"	YAV13/8	45,00	24
1-5/8"	YAV15/8	62,00	15
2-1/8"	YAV21/8	89,00	
2-5/8"	YAV25/8	158,00	1
3-1/8"	YAV31/8	226,00	

PULGADAS DE COBRE	CONEXIÓN ACERO (APTO PARA CO <sub>2</sub> SUBCRÍTICO)		35
	CÓDIGO	P.V.P. (€/UD.)	
1/4"	YAV01/4S	15,50	
3/8"	YAV03/8S	16,00	
1/2"	YAV01/2S	16,60	
5/8"	YAV05/8S	18,00	24
3/4"	YAV03/4S	21,50	
7/8"	YAV07/8S	26,00	25
1-1/8"	YAV11/8S	34,00	20
1-3/8"	YAV13/8S	49,00	24
1-5/8"	YAV15/8S	71,00	15
2-1/8"	YAV21/8S	98,00	
2-5/8"	YAV25/8S	172,00	1
3-1/8"	YAV31/8S	252,00	



CONEXIÓN	ABRAZADERA	TUBO CORRUGADO	MALLA TRENZADA	UNIÓN SOLDADA
Cobre / Acero Inoxidable	Acero inoxidable AISI-304	Acero inoxidable AISI-316L	Acero inoxidable AISI-304	Acero inoxidable AISI-304

ESPECIFICACIONES CERTIFICADO ETL										
CÓDIGO	PULGADAS DE COBRE	DIMENSIONES (mm)					CONEXIÓN COBRE		CONEXIÓN ACERO (APTO PARA CO <sub>2</sub> SUBCRÍTICO)	
		A INT.	B	C	D	E	PRESIÓN MÁX. (bar/PSIG)	PRESIÓN ESTALLIDO (bar/PSIG)	PRESIÓN MÁX. (bar/PSIG)	PRESIÓN ESTALLIDO (bar/PSIG)
YAV01/4	1/4"	6,4	12,7	165,1	200	12,7	44,82 / 650	224,08 / 3250	60,67 / 880	262,00 / 3800
YAV01/4S							44,82 / 650	224,08 / 3250		
YAV03/8	3/8"	9,5	19,1	177,8	215,9	12,7	44,82 / 650	224,08 / 3250	60,67 / 880	262,00 / 3800
YAV03/8S							44,82 / 650	224,08 / 3250		
YAV01/2	1/2"	12,7	22,2	184,2	228,6	12,7	44,82 / 650	224,08 / 3250	60,67 / 880	262,00 / 3800
YAV01/2S							44,82 / 650	224,08 / 3250		
YAV05/8	5/8"	15,9	23,8	203,2	250,8	22,2	44,82 / 650	224,08 / 3250	60,67 / 880	262,00 / 3800
YAV05/8S							44,82 / 650	224,08 / 3250		
YAV03/4	3/4"	19,1	31,8	204,8	266,7	22,2	44,82 / 650	224,08 / 3250	60,67 / 880	262,00 / 3800
YAV03/4S							44,82 / 650	224,08 / 3250		
YAV07/8	7/8"	22,2	34,9	235	304,8	22,2	44,82 / 650	224,08 / 3250	60,67 / 880	262,00 / 3800
YAV07/8S							44,82 / 650	224,08 / 3250		
YAV11/8	1-1/8"	28,6	44,5	239,7	330,2	22,2	44,82 / 650	224,08 / 3250	60,67 / 880	262,00 / 3800
YAV11/8S							44,82 / 650	224,08 / 3250		
YAV13/8	1-3/8"	34,9	52,4	290,5	393,7	22,2	44,82 / 650	224,08 / 3250	60,67 / 880	262,00 / 3800
YAV13/8S							44,82 / 650	224,08 / 3250		
YAV15/8	1-5/8"	41,3	57,2	314,3	430,2	25,4	44,82 / 650	224,08 / 3250	60,67 / 880	262,00 / 3800
YAV15/8S							44,82 / 650	224,08 / 3250		
YAV21/8	2-1/8"	54	68,3	385,8	520,7	34,9	44,82 / 650	224,08 / 3250	51,71 / 750	224,08 / 3250
YAV21/8S							44,82 / 650	224,08 / 3250		
YAV25/8	2-5/8"	66,7	77,8	457,2	612,8	50,8	31,72 / 460	158,58 / 2300	44,82 / 650	193,05 / 2800
YAV25/8S							31,72 / 460	158,58 / 2300		
YAV31/8	3-1/8"	79,4	87,3	508	684,2	50,8	26,20 / 380	131,00 / 1900	31,72 / 460	158,58 / 2300
YAV31/8S							26,20 / 380	131,00 / 1900		

## ANTIVIBRADORES APTOS PARA INSTALACIONES DE CO<sub>2</sub> TRANSCRÍTICO CON CONEXIONES EN ACERO INOXIDABLE

PRESIÓN DE TRABAJO: 150 bar

### DATOS TÉCNICOS:

- Medidas de 1/2" a 1 3/8".
- Probados el 100 % a la máxima presión de trabajo con Helio.
- Pruebas de vacío.
- Proceso doble de soldadura, aleaciones soldadas a alta temperatura y soldadura TIG.
- Certificación CE y UL.
- Proceso producción patentado.



**CO<sub>2</sub>**  
TRANSCRÍTICO

### ESPECIFICACIONES CERTIFICADO ETL

CÓDIGO	PULGADAS DE COBRE	DIMENSIONES (mm)		CONEXIÓN ACERO (APTO PARA CO <sub>2</sub> TRANSCRÍTICO)		P.V.P. (€/UD.)	Imagen
		A EXT.	D	PRESIÓN MÁXIMA (bar/PSIG)	PRESIÓN ESTALLIDO (bar/PSIG)		
YAV01/2T	1/2"	12,7	160,0	150 / 2176	450 / 6527	78,00	35
YAV05/8T	5/8"	16,0	180,0	150 / 2176	450 / 6527	83,00	24
YAV03/4T	3/4"	19,0	210,0	150 / 2176	450 / 6527	98,00	25
YAV07/8T	7/8"	22,0	210,0	150 / 2176	450 / 6527	120,00	25
YAV11/8T	1-1/8"	28,0	250,0	150 / 2176	450 / 6527	156,00	20
YAV13/8T	1-3/8"	35,0	250,0	150 / 2176	450 / 6527	230,00	24

## VÁLVULAS DE SEGURIDAD NGI

Nuova General Instruments está especializada en la producción de válvulas de seguridad para aire acondicionado y refrigeración desde hace una década, usando principalmente cuerpos de latón y juntas PTFE. NGI tiene una larga experiencia en gas y controles de presión y usa un válido y probado sistema de control descrito a continuación. Para garantizar un sellado 100 % seguro en todos sus productos, NGI prueba individualmente cada válvula mediante hidrógeno, detectando hasta las fugas más pequeñas a presiones

por debajo del valor de timbre. Así evita eficazmente molestos problemas de fugas durante la puesta en marcha.

Las válvulas de seguridad NGI están homologadas conforme los requerimientos de la Directiva Europea 97/23/CE (PED), ASME VIII div. I; Bajo solicitud se puede pedir certificados de las empresas TÜV, RINA, Bureau Veritas, ABS y Lloyd's Register.

## VÁLVULAS DE SEGURIDAD RECTAS PARA GAS REFRIGERANTE

NGI ha desarrollado 2 modelos compactos rectos y económicos, como alternativa a los tapones fusibles. A diferencia de los tapones fusibles estas válvulas actúan por presión y no por temperatura, por consiguiente garantizan la precisión y fiabilidad a los valores de timbre. Otro beneficio de estas válvulas es la extremadamente poca dispersión de gas cerrando la válvula justo por debajo de la presión de timbre.



- Material: Todo el cuerpo en latón UNI EN12164 CW614N excepto el muelle que es de acero aleado UNI EN 10270-1.
- Junta del asiento: PTFE (-196 °C / +250 °C).

CÓDIGO	MODELO	ORIFICIO (mm)	CONEXIÓN ENTRADA (NPT)	APLICACIÓN REFRIGERANTE	CAPACIDAD DESCARGA*(1)			PRESIÓN TIMBRE (bar)	KDR CE	P.V.P. (€/UD.)
					KG/H AIRE 0 °C	KG/H REFRIGERANTE T SAT °C	100 °C			
YGSD7/S1/4	D7/S	7	1/4"	R-134a	624	1308	1152	20,5	0,81	19,60
				R-22 / R-407C	725	1415	1214	24		
YGSD7/S3/8			3/8"	R-404A / R-507A*(2)	827	1952	1525	27,5	0,77	28,80
				R-410A	1372	4180	-	46,2		
YGSD10/S3/8	D10/S	10	3/8"	R-134a	1209	2535	1152	20,5	0,77	28,80
				R-22 / R-407C	1406	2742	2354	24		
YGSD10/S1/2			1/2"	R-404A / R-507A*(2)	1604	3784	2956	27,5	0,77	28,80
				R-410A	2659	8103	-	46,2		

\*1 Las capacidades de descarga indicadas, están incluidas según la norma 13136:2001.

\*2 Capacidades indicadas para el R-404A. Para el R-507A los valores variarían ligeramente.

## VÁLVULAS DE SEGURIDAD ANGULARES PARA GAS REFRIGERANTE



- Material: Todo el cuerpo en latón UNI EN 12164 CW614N excepto el muelle que es de acero aleado UNI EN 10270-1.
- Junta del asiento: PTFE (-196 °C / +250 °C).

Una serie completa de válvulas de seguridad angulares, con orificios de 7 a 25 mm, presiones de timbre hasta 60 bar, aptas para todos los gases refrigerantes HFC incluso el CO<sub>2</sub>.

CÓDIGO	MODELO	ORIFICIO (mm)	CONEXIÓN ENTRADA (NPT)	CONEXIÓN SALIDA (GAS)	APLICACIÓN REFRIGERANTE	CAPACIDAD DESCARGA			PRESIÓN TIMBRE (bar)	KDR CE	P.V.P. (€/UD.)
						KG/H AIRE 20 °C	KG/H REFRIGERANTE T SAT °C	100 °C			
YGSD7/CS1/4	D7/CS	7	1/4"	1/2"	R-134a	654	1373	1209	20,5	0,85	30,85
					R-22 / R-407C	761	1484	1274	24		
YGSD7/CS3/8			3/8"	3/4"	R-404A / R-507A	868	2048	1600	27,5	0,86	34,70
					R-410A	1440	4387	-	46,2		
YGSD10/CS3/8	D10/CS	10	3/8"	1" 1/4"	R-134a	1350	2832	2494	20,5	0,86	34,70
					R-22 / R-407C	1570	3062	2629	24		
YGSD10/CS1/2	D10/CS	10	1/2"	1"	R-404A / R-507A	1791	4226	3302	27,5	0,86	34,70
					R-410A	2970	9050	-	46,2		
YGSG14/S1/2	G14/S	13,5	1/2"	1"	R-134a	2459	5158	4544	20,5	0,86	102,15
					R-22 / R-407C	2861	5579	4789	24		
YGSG14/S3/4			3/4"	1"	R-404A / R-507A	3263	7698	6014	27,5	0,83	165,10
					R-410A	5410	16485	-	46,2		
YGSG20/S1	G20/S	20	1"	1" 1/4"	R-134a	5211	10931	9630	20,5	0,83	165,10
					R-22 / R-407C	6063	11822	10149	24		
YGSG20/S1					R-404A / R-507A	6915	16314	12745	27,5		
					R-410A	11466	34936	-	46,2		

## VÁLVULAS DE SEGURIDAD ANGULARES PARA CO<sub>2</sub> ALTA PRESIÓN

Válvulas de seguridad angulares especialmente diseñadas para trabajar a altas presiones, con orificios de 10 a 14 mm, presiones de timbre hasta 150 bar, perfectas para CO<sub>2</sub>.



- Material: Todo el cuerpo en latón UNI EN12164 CW614N excepto el muelle que es de acero aleado UNI EN 10270-1.
- Junta del asiento: PTFE (-196 °C / +250 °C).

CÓDIGO	MODELO	PRESIÓN TIMBRE (bar)	ORIFICIO (mm)	CONEXIÓN ENTRADA (NPT)	CONEXIÓN SALIDA (GAS)	CE HOMOLOGACIÓN	KDR CE	P.V.P. (€/UD.)
YGSE10/LS1/2	E10/LS	40	10	1/2"	1"	0,3-100 bar	0,86	363,95
YGSE10/LS3/4				3/4"				
YGSE10/LS150	E10/LS150	40	10	3/4"	1" 1/4"	100-150 bar	0,86	412,40
YGSE14/LS	E14/LS	40	14	3/4"	1 1/4"	0,3-100 bar	0,86	643,15
YGSE14/LS150	E14/LS150	40	14	1"	1 1/2"	100-150 bar	0,86	789,40

## VÁLVULAS DE SEGURIDAD ANGULARES PARA AMONÍACO

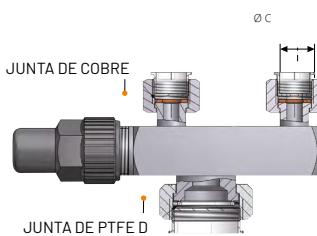
Válvulas de seguridad angulares diseñadas para trabajar con amoníaco, con orificios de 7 a 25 mm, presiones de timbre hasta 60 bar. Cuerpo y partes internas en acero inoxidable para resistir el desgaste y la corrosión.



- Material: Todo el cuerpo y partes internas son en acero inoxidable UNI EN 10088-1.4404 SA409 S31603.
- Junta del asiento: PTFE (-196 °C / +250 °C). METÁLICA (-196 °C / +450 °C).

CÓDIGO	MODELO	ORIFICIO (mm)	CONEXIÓN ENTRADA (NPT)	CONEXIÓN SALIDA (GAS)	CE HOMOLOGACIÓN	KDR CE	P.V.P. (€/UD.)
YGSD7/CSA1/4	D7/CS	7	1/4"	1/2"	0,3-60 bar	0,85	301,80
YGSD7/CSA3/8			3/8"				
YGSD10/CSA3/8	D10/CS	10	3/8"	3/4"	0,3-60 bar	0,86	371,85
YGSD10/CSA1/2			1/2"				
YGSG14/SA1/2	G14/S	13,5	1/2"	1"	0,3-60 bar	0,86	594,55
YGSG14/SA3/4			3/4"				
YGSG20/SA	G20/S	20	1"	1" 1/4"	0,3-60 bar	0,83	1.016,00
YGSG25/SA	G25/S	25	1"	1" 1/2"	0,3-60 bar	0,78	1.236,00

## CUERPO CON CONEXIONES DOBLES PARA VÁLVULAS DE SEGURIDAD NGI



- Material: Latón / Acero Inoxidable PTFE (-196 °C / +250 °C)

CÓDIGO	CONEXIÓN ENTRADA	CONEXIÓN SALIDA	P.V.P. (€/UD.)
YGSVRU01	1/2" NPT	1/2 NPT	136,85
YGSVRU02	3/8" GAS	1" 1/4" ROTALOCK	128,50
YGSVRU03	1/2" GAS	1" 1/4" ROTALOCK	131,00
YGSVRU04	3/4" GAS	1" 3/4" ROTALOCK	169,30
YGSVRU05	1" GAS	1" 3/4" ROTALOCK	172,55

## REDUCCIONES PARA VÁLVULAS DE SEGURIDAD



Gas ISO 228

CÓDIGO	CONEXIÓN A	CONEXIÓN C	P.V.P. (€/UD.)
YGSR01	3/8"	3/8"	11,05
YGSR02	1/2"	1/2"	12,05
YGSR03	3/4"	3/4"	15,60
YGSR04	1"	1"	25,70
YGSR05	1-1/4"	1/2"	13,00

Precios indicados modelos en latón.



CÓDIGO	CONEXIÓN A	CONEXIÓN C	P.V.P. (€/UD.)
YGSR06	1-3/4"	3/4"	28,95
YGSR07	1-3/4"	1"	28,95

## FILTROS DESHIDRATADORES THUNDER®

Los aceites sintéticos POE utilizados con los refrigerantes HFC o HFC+HFO son muy higroscópicos ya que están compuestos por una combinación de ácido éster y alcohol. Si el contenido de humedad es superior a 75 ppm, la mezcla de aceite y agua genera ácido y alcohol, siendo un proceso reversible. Al mismo tiempo, la presencia de humedad en el sistema también genera ácido.

Para evitar que se generen ácidos, se utilizan productos químicos:

- Tamices moleculares para capturar la humedad en canales de tamaño 3 Å. Los canales solamente pueden capturar moléculas de agua, siendo éstas más pequeñas que las moléculas de refrigerante. Los tamices moleculares permiten mantener una cantidad muy reducida de humedad en el sistema. La eficiencia



del tamiz molecular es superior a la de alúmina activa, aproximadamente 3 veces superior.

- La alúmina activa se utiliza para captar ácido del aceite, y humedad con menos eficacia que el tamiz molecular.

La humedad puede introducirse en el sistema debido a su antigüedad y la generación de ácidos aparecen tras un compresor quemado o por realizar un vacío incompleto antes del arranque de la instalación.

## SERIE TDML

### FILTROS DESHIDRATADORES DE NÚCLEO SÓLIDO 100 % MOLECULAR PARA HCFC, HFC Y HFO+HFC

Los filtros cerámicos de la serie TDML están compuestos de 100 % tamiz molecular 3 Å, que es el material desecante con mayor capacidad de adsorción de humedad. Especialmente recomendados para HFC (R-134a, R-404A, R-407C, R-407F, R-410A, R-442A, R-449A, R-453A...).

- Alta capacidad antihumedad.
- Presión máxima de trabajo: 46 bar.
- No deteriora los aditivos de aceite. Compatible con el R-22.
- Pintura resistente a la corrosión.
- Conexión roscar (SAE) y soldar (ODF).
- Umbral filtración: 20 micras.



La presentación del tamiz molecular es en forma de bolas, que mediante un fuerte muelle se mantienen totalmente compactas; de esta forma, la ausencia del aglomerante utilizado en los filtros compactos permite una mayor capacidad de retención de humedad.

CÓDIGO	CAPACIDAD VOL. cm³	NÚCLEO SÓLIDO SUP. cm²	CONEXIÓN Ø	MODELO		P.V.P. (€/UD.)	28
				ROSCAR	SOLDAR		
YGSDML032	41	82	1/4"	TDML-032		6,50	28
YGSDML032S					TDML-032S	6,50	
YGSDML052				TDML-052		8,25	
YGSDML052S					TDML-052S	8,25	
YGSDML082				TDML-082		9,05	
YGSDML082S					TDML-082S	9,05	
YGSDML162				TDML-162		9,90	
YGSDML162S					TDML-162S	9,90	
YGSDML053		95	3/8"	TDML-053		8,55	15
YGSDML053S					TDML-053S	8,55	
YGSDML083				TDML-083		9,25	
YGSDML083S					TDML-083S	9,25	
YGSDML163		220	1/2"	TDML-163		10,25	
YGSDML163S					TDML-163S	10,25	
YGSDML303				TDML-303		16,45	
YGSDML303S					TDML-303S	16,45	
YGSDML084		378	5/8"	TDML-084		9,55	10
YGSDML084S					TDML-084S	9,55	
YGSDML164				TDML-164		10,55	
YGSDML164S					TDML-164S	10,55	
YGSDML304				TDML-304		16,75	
YGSDML304S					TDML-304S	16,75	
YGSDML165		220	3/4"	TDML-165		10,80	
YGSDML165S					TDML-165S	10,80	
YGSDML305				TDML-305		18,50	
YGSDML305S					TDML-305S	18,50	
YGSDML306S				TDML-306S		19,55	
YGSDML307S					TDML-307S	19,55	
YGSDML309S		494	7/8"	TDML-309S		23,65	10
YGSDML309S					TDML-309S	23,65	
YGSDML309S				TDML-309S		23,65	

**SERIE TAD****FILTROS DESHIDRATADORES DE NÚCLEO SÓLIDO 80 % MOLECULAR + 20 % ALÚMINA PARA CFC, HCFC, HFC Y HFO+HFC**

Los filtros cerámicos de la serie TAD están compuestos de 80 % tamiz molecular para adsorber la humedad y de 20 % de alúmina para neutralizar los ácidos. Los filtros TAD son compatibles con CFC, HCFC, HFC, CO<sub>2</sub>, así que sus aceites y aditivos asociados.

- Alta capacidad de deshidratación y de neutralización de ácidos.
- Presión máxima de trabajo: 46 bar.
- Muy baja pérdida de carga para un mejor rendimiento del sistema durante su funcionamiento.
- Pintura resistente a la corrosión.
- Conexión rosca (SAE) y soldar (ODF).
- Umbral filtración: 20 micras.



La presentación del tamiz molecular es en forma de bolas, que mediante un fuerte muelle se mantienen totalmente compactas; de esta forma, la ausencia del aglomerante utilizado en los filtros compactos permite una mayor capacidad de retención de humedad.

CÓDIGO	CAPACIDAD VOL. cm <sup>3</sup>	CONEXIÓN Ø	MODELO		P.V.P. (€/UD.)	COMPONENTES DE A/A Y R.
			ROSCAR	SOLDAR		
YGSAD032	41	1/4"	TAD-032		7,60	25
YGSAD032S				TAD-032S		
YGSAD052			TAD-052		9,20	
YGSAD052S				TAD-052S		
YGSAD082			TAD-082		9,55	
YGSAD082S				TAD-082S		
YGSAD162			TAD-162		10,60	
YGSAD162S				TAD-162S		
YGSAD053			TAD-053		9,35	
YGSAD053S				TAD-053S		
YGSAD083	104	3/8"	TAD-083		9,70	10
YGSAD083S				TAD-083S		
YGSAD163			TAD-163		10,80	
YGSAD163S				TAD-163S		
YGSAD303			TAD-303		20,10	
YGSAD303S				TAD-303S		
YGSAD084			TAD-084		10,05	
YGSAD084S				TAD-084S		
YGSAD164			TAD-164		11,60	
YGSAD164S				TAD-164S		
YGSAD304	494	1/2"	TAD-304		20,80	10
YGSAD304S				TAD-304S		
YGSAD165			TAD-165		11,90	
YGSAD165S				TAD-165S		
YGSAD305			TAD-305		21,75	
YGSAD305S	494	3/4"		TAD-305S		10
YGSAD306S				TAD-306S	22,35	
YGSAD307S		7/8"		TAD-307S	22,70	

## SERIE TEG

### FILTROS DESHIDRATADORES DE NÚCLEO SÓLIDO 100 % MOLECULAR CON VISOR INCORPORADO PARA HCFC, HFC Y HFO+HFC

Los filtros cerámicos de la serie TEG están compuestos de 100 % tamiz molecular 3Å, e incorporan un visor soldado directamente a la salida del mismo. Excelente capacidad de adsorción de humedad especialmente para los refrigerantes HFC (R-134a, R-404A, R-407C, R-407F, R-410A, R-442A, R-449A, R-453A...).

El filtro eliminará pequeñas partículas de hasta 10 micrones, presentes en el refrigerante, para ayudar a prevenir el taponamiento del circuito. La combinación pre-ensamblada del filtro y visor, evita procesos de soldadura, ahorrando tiempo y reduciendo potencialmente el riesgo de fugas.

El visor permite al instalador verificar el estado del refrigerante, identificando los sistemas poco cargados y con mal flujo de refrigerante a través del condensador o sistema. Un sistema con estas características experimenta una caída de presión inusual provocando el "flash-gas" del refrigerante y por lo tanto, la creación de burbujas en la línea de líquido. El visor dispone de un indicador de humedad el cual cambia de color verde a amarillo en respuesta al contenido de humedad del refrigerante.

- Unidad compacta de fácil instalación compuesta por filtro deshidratador y visor de líquido con indicador de humedad.
- Más económico que comprar ambos productos por separado y menor tiempo de instalación.
- Menos conexiones, reduciendo así la aparición de fugas.
- Junta compacta, diseño tipo muelle.
- Excelente capacidad antihumedad.
- Presión máxima de trabajo: 46 bar.
- Muy baja pérdida de carga para un mejor rendimiento del sistema durante su funcionamiento.
- Pintura resistente a la corrosión.
- Conexión roscar (SAE) y soldar (ODF).
- Umbral filtración: 10 micras.



#### INDICACIONES DEL VISOR

##### Color:

- Verde: No existe humedad "peligrosa" en el refrigerante.
- Amarillo: Contenido de humedad en el refrigerante demasiado elevado.

##### Burbujas:

- La pérdida de carga a través del filtro secador es demasiado elevada.
- No hay subenfriamiento.
- Falta de refrigerante en todo el sistema.

CÓDIGO	CAPACIDAD VOL. cm <sup>3</sup>	CONEXIÓN Ø	MODELO		P.V.P. (€/UD.)	25
			ROSCAR	SOLDAR		
YGSTEG052	82		TEG-052		18,50	
YGSTEG082	131	1/4"	TEG-082		19,05	
YGSTEG082S	131			TEG-082S	19,05	
YGSTEG053	82		TEG-053		18,50	
YGSTEG083	131		TEG-083		19,05	
YGSTEG083S	131			TEG-083S	19,05	
YGSTEG163	262		TEG-163		19,80	
YGSTEG084	131		TEG-84		19,55	
YGSTEG164	262	1/2"	TEG-164		20,60	
YGSTEG164S	262			TEG-164S	20,60	
YGSTEG165	262		TEG-165		20,60	
YGSTEG165S	262	5/8"		TEG-165S	20,60	

**SERIE TFK****FILTROS DESHIDRATADORES REVERSIBLES DE NÚCLEO SÓLIDO PARA HCFC, HFC Y HFO+HFC**

Los filtros cerámicos de la serie TFK están diseñados para filtrar y deshidratar los gases refrigerantes y neutralizar los ácidos por conducción de líquido de instalaciones de refrigeración y aire acondicionado a ciclos invertidos, bombas de calor.

- Presión máxima de trabajo: 46 bar.
- Filtración y deshidratación de doble sentido gracias a sus válvulas de retención internas.
- Alta capacidad de deshidratación y de neutralización de ácidos.
- Muy baja pérdida de carga para un mejor rendimiento del sistema durante su funcionamiento.
- Sin peligro de relanzamiento de los contaminantes encerrados en el interior del filtro secador durante la inversión del ciclo.
- Pintura resistente a la corrosión.
- Conexión rosca (SAE) y soldar (ODF).
- Umbral filtración: 20 micras.



CÓDIGO	CONEXIÓN Ø	MODELO		CAPACIDAD VOL. cm³	P.V.P. (€/UD.)	
		ROSCAR	SOLDAR			
YGSFK163	3/8"	TFK-163		262	22,80	
YGSFK163S			TFK-163S		22,80	
YGSFK083	3/8"	TFK-083			20,15	
YGSFK083S			TFK-083S	131	20,15	
YGSFK164	1/2"	TFK-164			24,70	
YGSFK164S			TFK-164S	262	24,70	25
YGSFK084	1/2"	TFK-084			21,10	
YGSFK084S			TFK-084S	131	21,10	
YGSFK165		TFK-165			24,70	
YGSFK165S	5/8"		TFK-165S	262	24,70	
YGSFK306S	3/4"		TFK-306S		32,40	
YGSFK307S	7/8"		TFK-307S	494	32,40	10

**FILTROS DESHIDRATADORES DESMONTABLES****FILTROS DESHIDRATADORES A CARTUCHOS, PARA LINEA DE LÍQUIDO Y ASPIRACIÓN RECARGABLES**

Los filtros secadores desmontables TPL-T se utilizan en las líneas de líquido y aspiración en instalaciones con refrigerantes CFC, HCFC y HFC.

- Carcasa de acero para una prolongada vida útil de los equipos.
- Presión de trabajo segura:
  - ▶ T - para tubería: 34 bar.
  - ▶ SV - para tubo de succión: 27 bar.
- Muy poca pérdida de presión a máximo caudal.
- Superficie con alta resistencia a la corrosión.

CÓDIGO	CONEXIÓN Ø	Nº CARTUCHOS	P.V.P. (€/UD.)
YGSPL485T	5/8"	1	81,30
YGSPL487T	7/8"	1	81,30
YGSPL489T		1	81,30
YGSPL969T	11/8"	2	96,95
YGSPL4811T		1	82,30
YGSPL9611T	1 3/8"	2	92,65
YGSPL14411T		3	110,10
YGSPL4813T		1	83,35
YGSPL9613T	1 5/8"	2	101,85
YGSPL-14413T		3	116,30
YGSPL-19213T		4	128,65
YGSPL-19217T	2 1/8"	4	134,80
YGSPL-40021T	2 5/8"	4	472,30



## CARTUCHOS FILTRANTES DESHIDRATANTES

Cartuchos para filtros desmontables de tamaño universal, suministrados en latas metálicas, para garantizar el rendimiento de secado y filtrado de otros contaminantes. Elija el núcleo sólido/filtro adecuado dependiendo de la función requerida:

- **DS SERIES:** Humedad/antiácido. Cartucho compuesto por 80 % tamiz molecular y 20 % alúmina activada, ideal para equipos que han estado en funcionamiento con presencia de humedad y por lo tanto se hayan podido generar ácidos.
- **HS SERIES:** Humedad. Cartucho compuesto por 100 % tamiz molecular, ideal para la máxima prevención a la humedad en equipos nuevos.
- **DW SERIES:** Compresor quemado. Cartucho compuesto por 75 % tamiz molecular y 20 % alúmina activada y 5 % carbón activo, ideal para equipos quemados.
- **LX SERIES:** Malla metálica para el filtrado de impurezas en la aspiración.

CÓDIGO	MODELO	L. LÍQUIDO O ASPIRACIÓN	DIMENSIONES		P.V.P. (€/UD.)	
			ALTO	Ø EXT. x Ø INT.		
YGSHS48	Humedad		140 x 45 x 94		12,30	
YGSDS48	Humedad/antiácido				12,30	
YGSHS100	Humedad	L	165 x 53 x 122		44,45	
YGSDS100	Humedad/antiácido				44,45	
YGSDW48	Compresor quemado				12,90	
YGSLX48	Impurezas	A	140 x 45 x 94		25,20	
YGSLX100			165 x 53 x 122		36,45	



## FILTROS DE COBRE THUNDER®

Los filtros deshidratadores de cobre THUNDER® están diseñados para absorber la humedad y el ácido, y para filtrar las impurezas. Son utilizados como componente en un gran número de aplicaciones en el sector de la refrigeración y el aire acondicionado y son reemplazados en operaciones de mantenimiento/reparación para refrigeradores y congeladores domésticos y comerciales.

### APLICACIONES:

El material desecante de nuestros filtros THUNDER® es ideal y adecuado para gases refrigerantes A1, A2L, A2 & A3 (p.ej.: R-12, R-22, R-134a, R-152a, R-290, R-600a, R-1234yf), incluidas sus mezclas y lubricantes correspondientes.



### DATOS TÉCNICOS MATERIAL DESECANTE:

- Alta capacidad de agua.
- Alta resistencia contra el aplastamiento.
- Bajo desgaste.
- Alta resistencia contra las altas presiones y vibraciones del sistema.
- Excelente compatibilidad química.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)		
YGSSD1820A	Filtro deshidratador cobre 3/16"x2,5 mm - 20gr	1,95	10	
YGSSD1821A	Filtro deshidratador cobre 1/4"x2,5 mm - 20gr	1,95	10	400
YGSSD1822A	Filtro deshidratador cobre 1/4"x1/4" - 20gr	1,95	10	
YGSSD1823A	Filtro deshidratador cobre 1/4"x2,5 mm - 30gr	3,00	5	
YGSSD1824A	Filtro deshidratador cobre 1/4"x1/4" - 30gr	3,00	5	250
YGSSD1825A	Filtro deshidratador cobre 1/4"x2,5 mm - 40gr	3,60	5	
YGSSD1826A	Filtro deshidratador cobre 1/4"x1/4" - 40gr	3,60	5	200

## MOTOVENTILADORES FRIGORÍFICOS THUNDER®

### MOTORES MULTIANCLAJE

CÓDIGO GAS SERVEI	POTENCIA (W)	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
YGSVEM0005	5	5W-220V	13,35
YGSVEM0010	10	10W-220V	15,85
YGSVEM0016	16	16W-220V	16,85
YGSVEM0025	25	25W-220V	22,65
YGSVEM0034	34	34W-220V	23,25



### REJAS

CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
YGSVER0005	200 mm (Motor 5W)	6,50
YGSVER0010	254 mm (Motor 10W y 16W)	7,60
YGSVER0025	300 mm (Motor 25W y 34W)	8,90

### HÉLICES

CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
YGSVEA0005	Ø200-28° (Motor 5W)	1,90
YGSVEA0010	Ø254-22° (Motor 10W)	3,30
YGSVEA0016	Ø250-28° (Motor 16W)	3,30
YGSVEA0025	Ø300-23° (Motor 25W)	4,70
YGSVEA0034	Ø300-25° (Motor 34W)	4,70

### SOPORTES

CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
YGSVES0005	72H (Motor 5W)	0,75
YGSVES0010	84H (Motor 10W y 16W)	1,00
YGSVES0025	109H-39 (Motor 25W)	1,30
YGSVEA0034	109H-49 (Motor 34W)	1,75



# TUBO CAPILAR TERMO-PLÁSTICO

## ¿QUÉ ES?

Son montajes de mangueras termoplásticas flexibles para conectar una gran infinidad de elementos a presión de instalaciones de Refrigeración y A/A.

## APLICACIONES:

La manguera flexible **QUADRA DN2** es la solución más eficiente para conectar manómetros de presión, presostatos, y tomas de presión. La manguera QUADRA DN2 tiene un diámetro interno de 2 mm y por lo tanto puede sustituir los rígidos tubos capilares de cobre.

La manguera flexible **QUADRA DN4** es la solución ideal para líneas de equilibrado y retorno de aceite. La manguera **QUADRA DN4** tiene un diámetro interno de 4 mm y por lo tanto puede sustituir a los tubos rígidos de OD 6 mm o 1/4".

La manguera flexible **QUADRA DN6** es la solución perfecta para líneas de retorno de aceite y para sistemas de equilibrado de aceite. La manguera **QUADRA DN6** tiene un diámetro interno de 6 mm y por lo tanto puede sustituir a los tubos rígidos de OD 8 mm o 5/16".



## BENEFICIOS:

### Ahorro de CO<sub>2</sub>

¿Cuanto CO<sub>2</sub> equivalente, debido a emisiones de HFC's, has introducido en nuestro medio ambiente hasta ahora?

Todos hemos de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> de los HFCs para controlar el potencial de calentamiento de nuestro planeta.

La nueva manguera flexible **QUADRA** es un medio "Ahorrador de CO<sub>2</sub> equivalente", debido a su bajísima permeabilidad con la mayoría

de gases refrigerantes EN 1736 CLASS 1, y debido a su capacidad de reducir las vibraciones y también por su simplicidad para ser instalada.



Debido a su FLEXIBILIDAD, introducir la gama de productos **QUADRA**, aporta las siguientes ventajas:

- **ACELERAR** el proceso de ensamblado.
- **ABSORBER** la **VIBRACIÓN** del compresor.
- **REDUCIR** el **RUIDO**.

El sistema **QUADRA** – compuesto por la manguera capilar flexible termoplástica, accesorios de latón, acero y sus herramientas – permite una producción rápida, en pocos y sencillos pasos, de conexiones de calidad para todas las aplicaciones de refrigeración y aire acondicionado y garantiza las siguientes características clave:

- Supera EN 1736 CLASS 1.
- Compatible para trabajar con CO<sub>2</sub> hasta una presión de 120 bar.
- Resistente a rayos UV.
- Conforme RoHS.

Recomendamos elegir la manguera **QUADRA** de color naranja para los circuitos de alta presión y la de color negro para los circuitos de baja presión, haciendo inequívoca la identificación de las dos partes del circuito. De esta forma reducimos la posibilidad de errores de conexiones de las dos líneas de presión de la instalación durante su montaje y su mantenimiento.

Directiva 2002/95/CE: Los materiales utilizados para la construcción de la manguera y los accesorios de la gama **QUADRA DN2**, DN4 y DN6 son compatibles con todos los fluidos refrigerantes HCFC, HFC, HC y CO<sub>2</sub> (hasta 120 bares).

El tubo termo-plástico QUADRA está formado por:

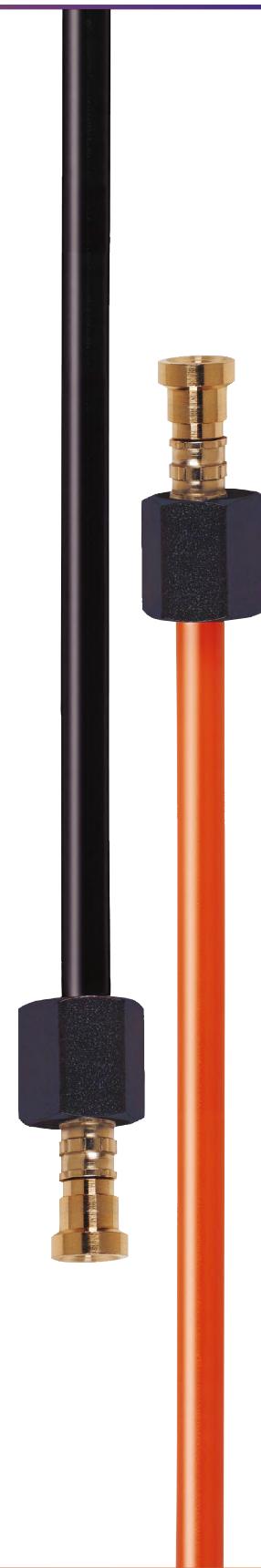
- Un tubo interior de polímero termoplástico.
- Poliéster de gran resistencia a la tensión y al estrés.
- Un tubo exterior de polímero termoplástico.

DESCRIPCIÓN	DIÁMETRO INTERNO (mm)	DIÁMETRO EXTERNO (mm)	CONEXIONES RÁCORES (SAE)	PRESIÓN MÁXIMA ADMISIBLE (bar)	PRESIÓN MÍNIMA DE RUPTURA (bar)	TEMPERATURA ADMISIBLE MIN °C/MÁX °C	RADIO MÍNIMO DE CURVATURA (mm)
QUADRA DN2	2	5,9	1/4	120	600	-45 / +130	10
QUADRA DN4	4	6,1	1/4 Y 3/8	120	600	-45 / +130	25
QUADRA DN6	6	8,3	1/4 Y 3/8	120	600	-45 / +130	35



## TUBO TERMO-PLÁSTICO MONTADO DE 2 MM., 4 MM. Y 6 MM.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>TUBO CAPILAR DN2</b>			
TFRCCB040 <b>TFRCAA040</b>	1/4" recto x 1/4" recto (40 cm.)	9,80	5
TFRCCB060 <b>TFRCAA060</b>	1/4" recto x 1/4" recto (60 cm.)	11,10	
TFRCCB080 <b>TFRCAA080</b>	1/4" recto x 1/4" recto (80 cm.)	12,35	
TFRCCB100 <b>TFRCAA100</b>	1/4" recto x 1/4" recto (100 cm.)	13,60	
TFRCCD040 <b>TFRCAC040</b>	1/4" recto x 1/4" codo (40 cm.)	15,35	
TFRCCD060 <b>TFRCAC060</b>	1/4" recto x 1/4" codo (60 cm.)	16,65	
TFRCCD080 <b>TFRCAC080</b>	1/4" recto x 1/4" codo (80 cm.)	17,90	
TFRCCD100 <b>TFRCAC100</b>	1/4" recto x 1/4" codo (100 cm.)	19,20	
<b>TUBO CAPILAR DN4</b>			
TFRCCG060 <b>TFRCAG060</b>	1/4" recto x 1/4" recto (60 cm.)	13,30	5
TFRCCG090 <b>TFRCAG090</b>	1/4" recto x 1/4" recto (90 cm.)	15,40	
TFRCCG120 <b>TFRCAG120</b>	1/4" recto x 1/4" recto (120 cm.)	17,40	
TFRCCH030 <b>TFRCAG030</b>	1/4" recto x 1/4" codo (30 cm.)	17,00	
TFRCCH040 <b>TFRCAG040</b>	1/4" recto x 1/4" codo (40 cm.)	18,30	
TFRCCH050 <b>TFRCAG050</b>	1/4" recto x 1/4" codo (50 cm.)	18,50	
TFRCCH060 <b>TFRCAG060</b>	1/4" recto x 1/4" codo (60 cm.)	19,20	
TFRCCH080 <b>TFRCAG080</b>	1/4" recto x 1/4" codo (80 cm.)	20,60	
TFRCCH100 <b>TFRCAG100</b>	1/4" recto x 1/4" codo (100 cm.)	22,05	
TFRCCH120 <b>TFRCAG120</b>	1/4" recto x 1/4" codo (120 cm.)	23,45	
TFRCCH140 <b>TFRCAG140</b>	1/4" recto x 1/4" codo (140 cm.)	25,50	
<b>TUBO CAPILAR DN6</b>			
TFRCEG040 <b>TFRCDG040</b>	3/8" recto x 3/8" codo (40 cm.)	31,65	5
TFRCEG060 <b>TFRCDG060</b>	3/8" recto x 3/8" codo (60 cm.)	33,45	
TFRCEG080 <b>TFRCDG080</b>	3/8" recto x 3/8" codo (80 cm.)	35,25	
TFRCEG100 <b>TFRCDG100</b>	3/8" recto x 3/8" codo (100 cm.)	37,05	
TFRCEG120 <b>TFRCDG120</b>	3/8" recto x 3/8" codo (120 cm.)	38,80	



TUBOS TERMOPLÁSTICOS GOMAX®



## TUBO TERMO-PLÁSTICO Y RÁCORES PARA TUBO DE 2MM (DN2)


**50** UD./CAJA


**ROLLO DE 50M DE 2MM Ø INT.**  
**TFR0780C**  
**TFR0780BC**  
**P.V.P. (€/UD.): 297,50**

**TFRWDN22C**  
**P.V.P. (€/UD.): 7,85**

**TFRXBB02C**  
**(con depresor)**  
**P.V.P. (€/UD.): 3,75**

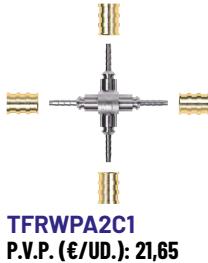
**TFRWZE2C1**  
**P.V.P. (€/UD.): 11,65**

**TFRXBA02C**  
**P.V.P. (€/UD.): 3,40**

**TFRWPD2C1**  
**P.V.P. (€/UD.): 14,75**

**TFRXCA02C**  
**P.V.P. (€/UD.): 8,55**

**TFRWPB0C1**  
**P.V.P. (€/UD.): 11,65**



**TFRWPA2C1**  
**P.V.P. (€/UD.): 21,65**

**TFRXPB0C2**  
**P.V.P. (€/UD.): 12,10**

**TFRXPB2C3**  
**P.V.P. (€/UD.): 20,15**

**TFRXPB2C4**  
**P.V.P. (€/UD.): 19,60**

**TFRXPB2C7**  
**P.V.P. (€/UD.): 19,20**

**TFRXPA2C2**  
**P.V.P. (€/UD.): 23,85**

**TFRXPA2C3**  
**P.V.P. (€/UD.): 24,35**

**TFRXPA2C4**  
**P.V.P. (€/UD.): 26,10**

**TFRXPA2C5**  
**P.V.P. (€/UD.): 25,15**

## TUBO TERMO-PLÁSTICO Y RÁCORES PARA TUBO DE 4MM (DN4)


**50** UD./CAJA

**ROLLO DE 50M DE 4MM Ø INT.**  
**TFR0789C**  
**TFR0789BC**  
**P.V.P. (€/UD.): 342,50**

**TFRWZE2M1**  
**P.V.P. (€/UD.): 16,50**

**TFRXBA02M**  
**P.V.P. (€/UD.): 3,60**

**TFRXBB22M**  
**P.V.P. (€/UD.): 7,10**

**TFRXBA04M (3/8")**  
**P.V.P. (€/UD.): 6,90**

**TFRXIA02M**  
**(reutilizable)**  
**P.V.P. (€/UD.): 10,35**

**TFRXCA02M**  
**P.V.P. (€/UD.): 9,50**

**TFRXCA04M (3/8")**  
**P.V.P. (€/UD.): 12,65**

**TFRXJA02M**  
**(reutilizable)**  
**P.V.P. (€/UD.): 15,55**

**TFRWPB0M1**  
**P.V.P. (€/UD.): 15,35**

**TFRWDN22M**  
**P.V.P. (€/UD.): 8,65**

**TFRXPB2M4**  
**P.V.P. (€/UD.): 21,60**

**TFRXPB2M2**  
**P.V.P. (€/UD.): 18,75**

## TUBO TERMO - PLÁSTICO Y RÁCORES PARA TUBO DE 6 MM (DN6)



ROLLO DE 50M  
DE 6MM Ø INT.  
TFR0786C  
TFR0786BC  
P.V.P. (€/UD.): 427,50



TFRXCA02N  
P.V.P. (€/UD.): 12,30

50 UD./CAJA



TFRXBA04N (3/8")  
P.V.P. (€/UD.): 9,50



TFRXBA02N  
P.V.P. (€/UD.): 6,75



TFRWZE2N1  
P.V.P. (€/UD.): 14,45



TFRXCA04N (3/8")  
P.V.P. (€/UD.): 16,25

## COMPLEMENTOS, ACCESORIOS Y HERRAMIENTAS



QUADRA ELECTRIC PLIER  
TFRRXA011  
P.V.P. (€/UD.): 4.572,85



MALETA GOMAX VACÍA  
TFRMR043  
P.V.P. (€/UD.): 220,05



MALETA GOMAX COMPLETA  
TFRW00001  
P.V.P. (€/UD.): 1.538,65

QUADRA ELECTRIC PLIER COMPLETA  
TFRRXA012 (Modelo con banco de carga)  
P.V.P. (€/UD.): 6.561,05

TFRW00001 incluye: 10m tubo capilar de 2 mm naranja y 10m de negro, 20 rácores rectos de 1/4", 20 rácores rectos 1/4" SAE con depresor, 10 rácores a 90° 1/4" SAE, 10 Te, 10 Te + rácor de 1/4" SAE en el centro, 50 juntas de cobre de 1/4", 50 depresores, 1 pinza fijadora, 1 cortador tubo capilar, 1 Kit recambio de 2 cuchillas del cortador capilar. Todo el material de la maleta es para 2 mm. Para otras combinaciones consultar.



CORTADOR TUBO CAPILAR QUADRA  
TFRWXA004  
P.V.P. (€/UD.): 29,80



PINZA FIJADORA HIDRÁULICA  
PARA CAPILAR QUADRA DN4 Y DN6  
TFRRXA005  
P.V.P. (€/UD.): 2.385,85



PINZA FIJADORA PARA CAPILAR  
QUADRA DN2  
TFRRXA003  
P.V.P. (€/UD.): 298,20



DEPRESOR DE OBUSES  
TFRWTD2Z1  
P.V.P. (€/UD.): 1,00



RECAMBIO DE CUCHILLA  
PARA CORTADOR CAPILAR  
TFRWXB004  
P.V.P. (€/UD.): 11,95



JUNTA COBRE PARA  
RÁCORES DE 1/4" Y 3/8"  
TFRWRP502 (1/4")  
P.V.P. (€/UD.): 0,30  
TFRWRP504 (3/8")  
P.V.P. (€/UD.): 0,60



TAPÓN PARA RÁCORES  
DE 1/4" Y 3/8"  
TFRWRW912 (1/4")  
P.V.P. (€/UD.): 0,20  
TFRWRW914 (3/8")  
P.V.P. (€/UD.): 0,35

50 UD./BOLSA

50 UD./BOLSA

50 UD./BOLSA

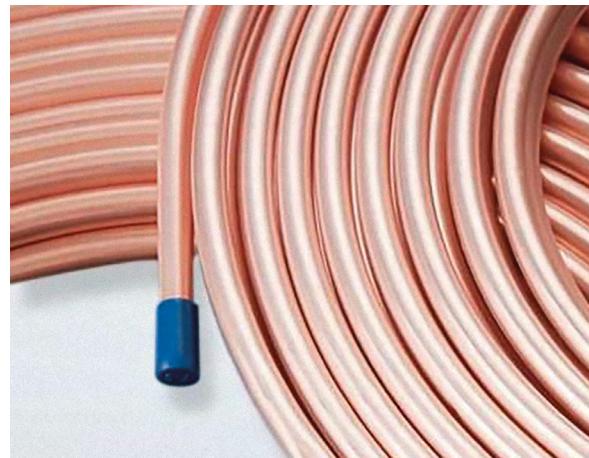


## TUBERÍA DE COBRE

Tubería de cobre, sin soldaduras, para instalaciones de aire acondicionado y refrigeración. Cumple con las especificaciones técnicas de la norma EN 12735. La materia prima es cobre al fósforo desoxidado (Cu-DHP), pureza mínima de cobre (Cu) del 99,9 % y contenido en fósforo (P) de 0,015 % - 0,04 %.

### THUNDER® PREMIUM ACR COPPER TUBES ES UNA SOLUCIÓN:

- De 1<sup>a</sup> Calidad para instalaciones de aire acondicionado y refrigeración. Segura, en instalaciones de alta, media y baja presión.
- Compatible con gases refrigerantes HFC y HFO (R-134a, R-404A, R-410A, R-32...).



### TUBERÍA DE COBRE EN BARRAS DE 5 M (DUREZA R290)

CÓDIGO	MEDIDAS (Ø EXTERIOR X GROSOR DE PARED)		kg/m	P.V.P. (€/M)
	PULGADAS	mm		
CRGEN03/8	3/8" x 0,0315"	9,52 x 0,80	0,196	
CRGEN01/2(0,8)	1/2" x 0,0315"	12,70 x 0,80	0,266	
CRGEN01/2	1/2" x 0,040"	12,70 x 1,00	0,328	
CRGEN05/8(0,8)	5/8" x 0,0315"	15,87 x 0,80	0,338	
CRGEN05/8	5/8" x 0,040"	15,87 x 1,00	0,416	
CRGEN03/4(0,8)	3/4" x 0,0315"	19,05 x 0,80	0,408	
CRGEN03/4	3/4" x 0,040"	19,05 x 1,00	0,506	
CRGEN07/8	7/8" x 0,040"	22,22 x 1,00	0,594	consultar
CRGEN1	1" x 0,040"	25,40 x 1,00	0,684	
CRGEN11/8	1 1/8" x 0,040"	28,57 x 1,00	0,772	
CRGEN13/8	1 3/8" x 0,049"	34,92 x 1,25	1,178	
CRGEN15/8	1 5/8" x 0,049"	41,27 x 1,25	1,402	
CRGEN21/8	2 1/8" x 0,049"	53,97 x 1,25	1,846	
CRGEN25/8	2 5/8" x 0,065"	66,67 x 1,651	3,006	
CRGEN31/8	3 1/8" x 0,065"	79,38 x 1,651	3,592	
CRGEN35/8	3 5/8" x 0,065"	92,07 x 1,651	4,170	

### TUBERÍA DE COBRE EN ROLLOS DE 15 M (DUREZA R220)

CÓDIGO	MEDIDAS (Ø EXTERIOR X GROSOR DE PARED)		kg/R	ROLLOS/ CAJA	P.V.P. (€/ROLLO)
	PULGADAS	mm			
CHREN01/4	1/4" x 0,0315"	6,35 x 0,80	1,86	10	
CHREN03/8	3/8" x 0,0315"	9,52 x 0,80	2,93	10	
CHREN01/2	1/2" x 0,0315"	12,70 x 0,80	4,00	5	
CHREN05/8(0,8)	5/8" x 0,0315"	15,87 x 0,80	5,07	5	consultar
CHREN05/8	5/8" x 0,040"	15,87 x 1,00	6,25	5	
CHREN03/4(0,8)	3/4" x 0,0315"	19,05 x 0,80	6,13	4	
CHREN03/4	3/4" x 0,040"	19,05 x 1,00	7,58	4	
CHREN07/8	7/8" x 0,040"	22,22 x 1,00	8,92	4	

### EMBALAJE:

Tanto las barras como los rollos llevan tapones en ambos extremos para evitar que entre polvo y humedad en su interior.

- Barras: en fardos.
- Rollos: retractilados individualmente y en cajas de cartón según cantidades indicadas para cada medida.

THUNDER COPPER TUBES - EN 12735-1 1 1/2" x 0,8 5M

## TUBERÍA DE COBRE AISLADA

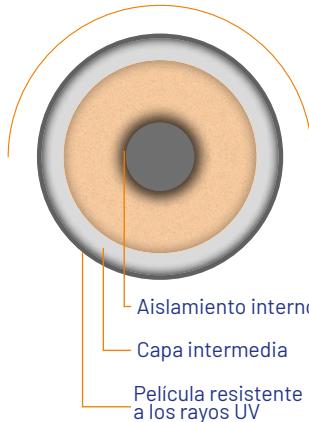
Tubería de cobre, sin soldaduras y aislada en fábrica, para instalaciones de aire acondicionado y refrigeración. Cumple con las especificaciones técnicas de la norma EN 12735. La materia prima es cobre al fósforo desoxidado (Cu-DHP), pureza mínima de cobre (Cu) del 99,9 % y contenido en fósforo (P) de 0,015 % - 0,04 %.

El aislamiento de 3 capas de THUNDER® PREMIUM ACR COPPER TUBES es de polietileno reticulado, compuesto de espuma interior extruida sin costura, capa intermedia reticulada anti radiación y película exterior anti-UV. Todas las capas son de polietileno de alta calidad. Su burbuja de celda cerrada proporciona una excelente protección térmica. La clasificación de resistencia al fuego según norma EN-13501 es BL-s1,d0 (Clase B).



CUMPLE  
**RITE**

## AISLAMIENTO DE TRIPLE CAPA



## EMBALAJE

Los rollos llevan tapones en ambos extremos para evitar que entre polvo y humedad en su interior.

## ROLLOS DE COBRE MONOTUBO AISLADO DE 25 M (DUREZA R220)

CÓDIGO	MEDIDAS (Ø EXTERIOR X GROSOR DE PARED)		kg/R	ROLLOS/PALET	P.V.P. (€/ROLLO)
	PULGADAS	mm			
CEAT0011	1/4" x 0,0315"	6,35 x 0,80	3,300	28	
CEAT0012	3/8" x 0,0315"	9,52 x 0,80	5,100	25	
CEAT0013	1/2" x 0,0315"	12,70 x 0,80	6,900	20	
CEAT00131	5/8" x 0,0315"	15,87 x 0,80	8,440	14	consultar
CEAT0014	5/8" x 0,040"	15,87 x 1,00	10,800	14	
CEAT0015	3/4" x 0,040"	19,05 x 1,00	14,250	12	
CEAT0016	7/8" x 0,040"	22,22 x 1,00	15,400	9	

## ROLLOS DE COBRE BITUBO AISLADO DE 20 M (DUREZA R220)

CÓDIGO	MEDIDAS (Ø EXTERIOR X GROSOR DE PARED)		kg/R	ROLLOS/PALET	P.V.P. (€/ROLLO)
	PULGADAS	mm			
CEAT0001	1/4" x 0,0315" + 3/8" x 0,0315"	6,35 x 0,80 + 9,52 x 0,80	7,250	20	
CEAT0002	1/4" x 0,0315" + 1/2" x 0,0315"	6,35 x 0,80 + 12,70 x 0,80	8,150	20	
CEAT00021	1/4" x 0,0315" + 5/8" x 0,0315"	6,35 x 0,80 + 15,87 x 0,80	9,030	9	
CEAT0003	1/4" x 0,0315" + 5/8" x 0,040"	6,35 x 0,80 + 15,87 x 1,00	11,400	9	
CEAT0004	3/8" x 0,0315" + 1/2" x 0,0315"	9,52 x 0,80 + 12,70 x 0,80	9,600	18	consultar
CEAT00041	3/8" x 0,0315" + 5/8" x 0,0315"	9,52 x 0,80 + 15,87 x 0,80	10,300	9	
CEAT0005	3/8" x 0,0315" + 5/8" x 0,040"	9,52 x 0,80 + 15,87 x 1,00	12,700	9	
CEAT0006	3/8" x 0,0315" + 3/4" x 0,040"	9,52 x 0,80 + 19,05 x 1,00	14,100	8	
CEAT0007	1/2" x 0,0315" + 3/4" x 0,040"	12,70 x 0,80 + 19,05 x 1,00	15,800	8	

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL AISLANTE:

Material	Celdas cerradas de polietileno de alta calidad
Aplicaciones	A/A y refrigeración
Color	blanco
Nº capas	3 capas
Refrigerantes	R-134a, R-404A, R-410A, R-32,...
T° de trabajo	-80 °C a +110 °C
Espesor recubrimiento	9 mm (1/4", 3/8" y 1/2") y 11 mm (5/8", 3/4" y 7/8")
Protección UV	SI
Resistencia al fuego	BL-s1,d0 (EN-13501). Clase B
Conductividad térmica	0,031 W/m°K
Reglamento	Cumple el reglamento RITE*

\*Cumple con las especificaciones del RITE (en su apartado 8, de la IT 1.2.4.2.1.1)



## TUBERÍA DE COBRE AISLADA SPLIT

La gama THUNDER® SPLIT HIGH QUALITY COPPER está fabricada mediante la más alta pureza del cobre sin soldaduras, cumpliendo estrictamente con la norma EN 12735.

La materia prima utilizada es cobre al fósforo desoxidoado (Cu-DHP), con un 99,9 % de pureza mínima del cobre (Cu) y contenido en fósforo (P) de 0,015 % - 0,04 %.

La norma EN 13501 certifica la resistencia al fuego, siendo la clase B, la mejor para el material polietileno (PE). Por tanto la gama THUNDER® SPLIT HIGH QUALITY COPPER con aislamiento de la clase B se distingue por sus altas prestaciones y resistencia al fuego.

### CARACTERÍSTICAS:

- Totalmente recicitable.
- Excelente resistencia mecánica.
- Excelentes propiedades de extinción de llama.
- Excelentes propiedades de aislamiento.
- Espuma termoplástica semiflexible.



### ROLLO DE COBRE MONOTUBO AISLADO DE 25 M

CÓDIGO	MEDIDAS PULGADAS	ROLLOS/PALET	P.V.P. (€/ROLLO)
CEAS0011	1/4"	27	consultar
CEAS0012	3/8"	23	
CEAS0013	1/2"	21	
CEAS0014	5/8"	16	
CEAS0015	3/4"	13	

### ROLLO DE COBRE MONOTUBO AISLADO DE 50 M

CÓDIGO	MEDIDAS PULGADAS	ROLLOS/PALET	P.V.P. (€/ROLLO)
CEAS5011	1/4"	18	consultar
CEAS5012	3/8"	16	
CEAS5013	1/2"	13	
CEAS5014	5/8"	11	
CEAS5015	3/4"	9	

### ROLLO DE COBRE BITUBO AISLADO DE 20 M

CÓDIGO	MEDIDAS PULGADAS	ROLLOS/PALET	P.V.P. (€/ROLLO)
CEAS0001	1/4" + 3/8"	20	consultar
CEAS0002	1/4" + 1/2"	19	
CEAS0003	1/4" + 5/8"	17	
CEAS0004	3/8" + 5/8"	17	
CEAS0005	3/8" + 3/4"	11	
CEAS0006	1/2" + 3/4"	11	

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Material	Celdas cerradas de polietileno de alta calidad
Aplicaciones	A/A y refrigeración
Color	blanco
Nº capas	2 capas
Refrigerantes	R-134a, R-404A, R-410A, R-32,...
T° de trabajo	-80 °C a +95 °C
Espesor recubrimiento	9 mm
Protección UV	SI
Resistencia al fuego	BL-s1,d0 (EN-13501). Clase B
Conductividad térmica	<0,035 W/m°K

**IT-FLEX****AISLAMIENTO FLEXIBLE PARA TUBERÍAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN****CARACTERÍSTICAS:**

- Estructura molecular con microceldas, de estructura de célula cerrada.
- Excelente poder aislante.
- Elevada resistencia a la difusión del vapor de agua.
- Seguridad en caso de incendio.
- Euroclasses BL, s2, d0.



DATOS TÉCNICOS	DATOS DE REFERENCIA	NORMATIVA
Temperatura de trabajo	-45 °C a +110 °C	EN 14706-14707
Conductividad térmica	a 0 °C ≤ 0,036 W/mK a +40 °C ≤ 0,040 W/mK	EN ISO 8497 - EN 12667
Factor de resistencia a la difusión del vapor de agua	$\mu \geq 8600$ promedio	EN 13469 - EN 120
Reacción al fuego	BL, s2, d0	EN 13501-1

CÓDIGO	MODELO	P.V.P. (€/UD.)
HUTCINTA15	Rollo 15 metros cinta aislante adhesiva	12,25

**12** UD./CAJA

Consúltenos disponibilidad y precio en toda nuestra gama de espesores y medidas.

También disponibles soluciones técnicas especializadas:

Además de la cinta elastomérica adhesiva, disponemos de planchas, cola neoprénica, etc.





**THUNDER**  
HVAC&R PRODUCTS



MOTOVENTILADORES



LUBRICANTES



VÁLVULAS SIN PÉRDIDA



MANGUERAS DE CARGA  
PARA CO<sub>2</sub>



TUBERÍA DE COBRE



SB1: ENCHUFES RÁPIDOS



VÁLVULAS DE MEMBRANA



ACCESORIO DE COBRE Y LATÓN



GLICOLES

THUNDER® es una marca registrada de Gas Servei ampliamente reconocida en el mercado HVAC&R y en constante crecimiento teniendo en cuenta las necesidades del sector.

Productos seleccionados de los mejores fabricantes para la realización de sus instalaciones de HVAC&R. THUNDER® le ofrece lubricantes especiales para compresores, componentes para instalaciones de A/A y refrigeración, tubería de cobre de alta calidad, accesorios de cobre y latón y soluciones químicas.



**GAMA DE ACCESORIOS DE COBRE PARA CO<sub>2</sub> HP130 bar**



**VÁLVULAS DE BOLA**



**ANTIVIBRADORES**



**MANORREDUCTORES**



**FILTROS DESHIDRATADORES**



**FILTROS DE COBRE**



**DOBLATUBOS INTERNO**



**VARILLAS PARA SOLDADURA**



**PRODUCTOS PARA SOLDADURA**



**VÁLVULAS PERFORADORAS**



## CURVA DE 90°/ H-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCCURO1/4	1/4"	0,46	10
ACCCURO3/8	3/8"	0,52	
ACCCURO1/2	1/2"	0,74	
ACCCURO5/8	5/8"	1,12	
ACCCURO3/4	3/4"	1,76	
ACCCUR07/8	7/8"	2,58	
ACCCUR1	1"	4,05	
ACCCUR11/8	1 1/8"	4,92	
ACCCUR13/8	1 3/8"	7,48	
ACCCUR15/8	1 5/8"	12,36	
ACCCUR21/8	2 1/8"	23,76	
ACCCUR25/8	2 5/8"	31,00	1
ACCCUR31/8	3 1/8"	54,00	

## CURVA DE 90°/ M-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCCURM-H01/4	1/4"	0,42	10
ACCCURM-H03/8	3/8"	0,56	
ACCCURM-H01/2	1/2"	0,76	
ACCCURM-H05/8	5/8"	1,00	
ACCCURM-H03/4	3/4"	1,62	
ACCCURM-H07/8	7/8"	2,28	
ACCCURM-H1	1"	5,04	
ACCCURM-H11/8	1 1/8"	4,86	
ACCCURM-H13/8	1 3/8"	7,80	
ACCCURM-H15/8	1 5/8"	13,55	
ACCCURM-H21/8	2 1/8"	25,50	
ACCCURM-H25/8	2 5/8"	37,50	1
ACCCURM-H31/8	3 1/8"	68,32	

## CODO DE 90°/ H-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCCODO01/4	1/4"	0,40	10
ACCCODO03/8	3/8"	0,42	
ACCCODO01/2	1/2"	0,46	
ACCCODO05/8	5/8"	0,67	
ACCCODO03/4	3/4"	1,13	
ACCCODO07/8	7/8"	1,60	
ACCCODO11/8	1 1/8"	3,05	
ACCCODO13/8	1 3/8"	4,55	
ACCCODO15/8	1 5/8"	7,00	
ACCCODO21/8	2 1/8"	13,00	
ACCCODO25/8	2 5/8"	19,75	1
ACCCODO31/8	3 1/8"	32,00	

## CURVA DE 45°/ H-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCCUR4501/4	1/4"	0,26	10
ACCCUR4503/8	3/8"	0,36	
ACCCUR4501/2	1/2"	0,53	
ACCCUR4505/8	5/8"	0,74	
ACCCUR4503/4	3/4"	1,20	
ACCCUR4507/8	7/8"	1,74	
ACCCUR451	1"	3,12	
ACCCUR4511/8	1 1/8"	3,28	
ACCCUR4513/8	1 3/8"	4,65	
ACCCUR4515/8	1 5/8"	7,36	
ACCCUR4521/8	2 1/8"	14,25	
ACCCUR4525/8	2 5/8"	22,40	1
ACCCUR4531/8	3 1/8"	27,00	

## CODO DE 90° / M-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCCODOMH01/4	1/4"	0,28	10
ACCCODOMH03/8	3/8"	0,40	
ACCCODOMH01/2	1/2"	0,62	
ACCCODOMH05/8	5/8"	0,92	
ACCCODOMH03/4	3/4"	1,36	
ACCCODOMH07/8	7/8"	1,88	
ACCCODOMH11/8	1 1/8"	3,52	
ACCCODOMH13/8	1 3/8"	5,55	
ACCCODOMH15/8	1 5/8"	8,12	
ACCCODOMH21/8	2 1/8"	16,24	
ACCCODOMH25/8	2 5/8"	28,00	1
ACCCODOMH31/8	3 1/8"	39,20	

## SIFÓN



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCSIFON05/8	5/8"	5,30	5
ACCSIFON03/4	3/4"	10,60	
ACCSIFON07/8	7/8"	12,80	
ACCSIFON11/8	1 1/8"	17,50	
ACCSIFON13/8	1 3/8"	29,25	
ACCSIFON15/8	1 5/8"	48,80	
ACCSIFON21/8	2 1/8"	86,76	

## CURVA DE 180° / H-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
ACCCUR18003/8	3/8"	0,95	10
ACCCUR18001/2	1/2"	1,56	
ACCCUR18005/8	5/8"	2,05	
ACCCUR18003/4	3/4"	3,04	
ACCCUR18007/8	7/8"	3,90	
ACCCUR18011/8	1 1/8"	7,84	
ACCCUR18013/8	1 3/8"	10,65	
ACCCUR18015/8	1 5/8"	20,50	
ACCCUR18021/8	2 1/8"	39,58	
			1

## TAPÓN H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
ACCTAPON01/4	1/4"	0,21	10
ACCTAPON03/8	3/8"	0,22	
ACCTAPON01/2	1/2"	0,30	
ACCTAPON05/8	5/8"	0,40	
ACCTAPON03/4	3/4"	0,68	
ACCTAPON07/8	7/8"	0,90	
ACCTAPON11/8	1 1/8"	1,70	
ACCTAPON13/8	1 3/8"	2,40	
ACCTAPON15/8	1 5/8"	3,38	
ACCTAPON21/8	2 1/8"	6,10	
ACCTAPON25/8	2 5/8"	11,50	1
ACCTAPON31/8	3 1/8"	16,50	

## UNIÓN



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
ACCMAN01/4	1/4"	0,21	10
ACCMAN03/8	3/8"	0,27	
ACCMAN01/2	1/2"	0,35	
ACCMAN05/8	5/8"	0,49	
ACCMAN03/4	3/4"	0,74	
ACCMAN07/8	7/8"	1,17	
ACCMAN1	1"	1,88	
ACCMAN11/8	1 1/8"	2,24	
ACCMAN13/8	1 3/8"	3,10	
ACCMAN15/8	1 5/8"	4,58	
ACCMAN21/8	2 1/8"	8,20	1
ACCMAN25/8	2 5/8"	12,70	
ACCMAN31/8	3 1/8"	17,20	

## TE REDUCIDA



CÓDIGO	MEDIDAS TE REDUCIDA			P.V.P. (€/UD.)	Imagen
	1	2	3		
ACCT13024	3/8"	3/8"	1/2"	2,10	10
ACCT13028	1/2"	1/2"	5/8"	2,60	
ACCT13030	5/8"	5/8"	1/2"	1,68	
ACCT13034	5/8"	5/8"	7/8"	3,20	
ACCT13036	1 1/8"	7/8"	7/8"	8,50	
ACCT13037	1 1/8"	7/8"	1 1/8"	9,00	
ACCT13038	7/8"	7/8"	1 1/8"	5,42	
ACCT13039	1 3/8"	7/8"	7/8"	9,50	
ACCT130399	1 1/8"	1 1/8"	5/8"	10,00	
ACCT13040	1 1/8"	1 1/8"	7/8"	4,68	
ACCT13041	1 1/8"	1 1/8"	1 3/8"	12,00	
ACCT130411	1 1/8"	1 1/8"	1 5/8"	12,50	
ACCT13042	1 3/8"	1 3/8"	5/8"	7,15	
ACCT13044	1 3/8"	1 3/8"	1 1/8"	9,20	
ACCT13045	1 3/8"	1 1/8"	1 1/8"	11,22	
ACCT13046	1 3/8"	1 3/8"	1 5/8"	13,00	5
ACCT13047	1 5/8"	1 3/8"	1 3/8"	17,55	
ACCT13048	1 5/8"	1 5/8"	1 3/8"	12,20	
ACCT130488	1 5/8"	1 1/8"	1 1/8"	26,00	
ACCT13050	1 5/8"	1 5/8"	2 1/8"	33,50	
ACCT13052	2 1/8"	2 1/8"	1 5/8"	20,30	
ACCT13054	2 1/8"	1 5/8"	2 1/8"	21,00	
ACCT13055	2 1/8"	2 1/8"	2 5/8"	59,00	1
ACCT13058	2 5/8"	1 5/8"	2 5/8"	66,00	

## TE H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
ACCTE01/4	1/4"	0,48	10
ACCTE03/8	3/8"	0,54	
ACCTE01/2	1/2"	1,08	
ACCTE05/8	5/8"	1,38	
ACCTE03/4	3/4"	2,22	
ACCTE07/8	7/8"	3,20	
ACCTE1	1"	5,08	
ACCTE11/8	1 1/8"	5,94	
ACCTE13/8	1 3/8"	8,66	
ACCTE15/8	1 5/8"	11,66	
ACCTE21/8	2 1/8"	21,05	
ACCTE25/8	2 5/8"	36,80	1
ACCTE31/8	3 1/8"	62,00	

## REDUCCIONES / M-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	■
ACCT24302	M-H 3/8" x 1/4"	0,46	
ACCT24304	M-H 1/2" x 1/4"	0,48	
ACCT24306	M-H 1/2" x 3/8"	0,54	
ACCT24310	M-H 5/8" x 3/8"	0,54	
ACCT24312	M-H 5/8" x 1/2"	0,62	
ACCT24314	M-H 3/4" x 3/8"	0,54	
ACCT24316	M-H 3/4" x 1/2"	0,82	
ACCT24318	M-H 3/4" x 5/8"	0,82	
ACCT24320	M-H 7/8" x 3/8"	1,60	
ACCT24322	M-H 7/8" x 1/2"	1,10	
ACCT24324	M-H 7/8" x 5/8"	1,20	
ACCT24326	M-H 7/8" x 3/4"	1,20	
ACCT24328	M-H 1 1/8" x 1/2"	2,04	
ACCT24330	M-H 1 1/8" x 5/8"	2,04	
ACCT24332	M-H 1 1/8" x 3/4"	2,04	
ACCT24334	M-H 1 1/8" x 7/8"	2,18	
ACCT24336	M-H 1 3/8" x 7/8"	3,58	
ACCT24338	M-H 1 3/8" x 11/8"	3,58	
ACCT24339	M-H 1 5/8" x 7/8"	4,04	5
ACCT24340	M-H 1 5/8" x 11/8"	4,40	
ACCT24342	M-H 1 5/8" x 1 3/8"	4,78	
ACCT24344	M-H 2 1/8" x 11/8"	8,76	
ACCT24346	M-H 2 1/8" x 1 3/8"	8,80	
ACCT24348	M-H 2 1/8" x 1 5/8"	10,16	
ACCT24349	M-H 2 5/8" x 1 3/8"	13,40	1
ACCT24350	M-H 2 5/8" x 1 5/8"	14,74	
ACCT24352	M-H 2 5/8" x 2 1/8"	16,20	
ACCT24354	M-H 3 1/8" x 2 1/8"	19,50	
ACCT24356	M-H 3 1/8" x 2 5/8"	19,50	

## REDUCCIONES / H-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	■
ACCT24002	H-H 3/8" x 1/4"	0,52	
ACCT24004	H-H 1/2" x 1/4"	0,72	
ACCT24006	H-H 1/2" x 3/8"	0,50	
ACCT24008	H-H 5/8" x 1/4"	0,61	
ACCT24010	H-H 5/8" x 3/8"	0,74	
ACCT24012	H-H 5/8" x 1/2"	0,74	
ACCT24014	H-H 3/4" x 3/8"	0,88	
ACCT24016	H-H 3/4" x 1/2"	0,88	
ACCT24018	H-H 3/4" x 5/8"	0,88	10
ACCT24019	H-H 7/8" x 3/8"	1,32	
ACCT24020	H-H 7/8" x 1/2"	1,26	
ACCT24022	H-H 7/8" x 5/8"	1,26	
ACCT24024	H-H 7/8" x 3/4"	1,38	
ACCT24026	H-H 1 1/8" x 1/2"	2,34	
ACCT24028	H-H 1 1/8" x 5/8"	2,14	
ACCT24030	H-H 1 1/8" x 3/4"	2,00	
ACCT24032	H-H 1 1/8" x 7/8"	2,12	
ACCT24034	H-H 1 3/8" x 5/8"	3,32	
ACCT24036	H-H 1 3/8" x 3/4"	3,32	
ACCT24038	H-H 1 3/8" x 7/8"	3,46	
ACCT24040	H-H 1 3/8" x 11/8"	3,66	5
ACCT24042	H-H 1 5/8" x 5/8"	4,54	
ACCT24046	H-H 1 5/8" x 7/8"	5,06	
ACCT24048	H-H 1 5/8" x 11/8"	5,48	
ACCT24050	H-H 1 5/8" x 1 3/8"	5,52	
ACCT24052	H-H 2 1/8" x 11/8"	7,80	
ACCT24054	H-H 2 1/8" x 1 3/8"	8,80	
ACCT24056	H-H 2 1/8" x 1 5/8"	9,20	
ACCT24058	H-H 2 5/8" x 11/8"	13,62	
ACCT24060	H-H 2 5/8" x 1 3/8"	13,86	1
ACCT24062	H-H 2 5/8" x 1 5/8"	14,50	
ACCT24064	H-H 2 5/8" x 2 1/8"	14,75	
ACCT24066	H-H 3 1/8" x 2 1/8"	17,40	
ACCT24068	H-H 3 1/8" x 2 5/8"	17,40	



DISEÑADO PARA APLICACIONES HVAC&R DE ALTA PRESIÓN,  
ESPECIALMENTE PARA CO<sub>2</sub> (R-744).



130 bar  
TAMAÑOS DESDE 3/8" HASTA 2-5/8"



DATOS TÉCNICOS	CUMPLIMIENTO DE NORMAS TÉCNICAS	
MATERIAL	Aleación CuFe2P	EN 12449 (CW107C) y UNS C19400
LIMPIEZA INTERNA MATERIA PRIMA		EN 12735-1
PROPIEDADES MECÁNICAS	Material templado R300	EN 1254-1/5
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO	130 bar	EN 14276:2020
RANGO DE TEMPERATURAS DE TRABAJO	-196 °C a 150 °C	EN 14276:2020
PRESIÓN DE ROTURA	>390 bar	
DIMENSIONES		EN 1254-1
JUNTAS DE SOLAPE		EN 12476-1
CONEXIONADO		EN 378-2 y EN 12476-2



## ACCESORIO DE COBRE-HIERRO CUFE2P PARA APLICACIONES DE ALTAS PRESIONES

### DATOS TÉCNICOS:

- **Presión de Servicio:** 130bar.
- **Temperatura de funcionamiento:** -196 °C hasta +150 °C.

### CURVA DE 90° / H-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCKCURO3/8	3/8"	3,25	
ACCKCURO1/2	1/2"	4,65	
ACCKCURO5/8	5/8"	6,00	
ACCKCURO3/4	3/4"	9,30	
ACCKCURO7/8	7/8"	12,45	
ACCKCUR11/8	1 1/8"	20,80	
ACCKCUR13/8	1 3/8"	34,90	
ACCKCUR15/8	1 5/8"	53,40	
ACCKCUR21/8	2 1/8"	108,00	
ACCKCUR25/8	2 5/8"	174,50	

### CURVA DE 90° / M-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCKCURM-H03/8	3/8"	4,45	
ACCKCURM-H01/2	1/2"	5,15	
ACCKCURM-H05/8	5/8"	6,35	
ACCKCURM-H03/4	3/4"	9,30	
ACCKCURM-H07/8	7/8"	12,15	
ACCKCURM-H11/8	1 1/8"	20,15	
ACCKCURM-H13/8	1 3/8"	35,05	
ACCKCURM-H15/8	1 5/8"	53,55	
ACCKCURM-H21/8	2 1/8"	108,00	
ACCKCURM-H25/8	2 5/8"	174,50	

### CURVA DE 45° / H-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCKCUR4503/8	3/8"	5,60	
ACCKCUR4501/2	1/2"	8,60	
ACCKCUR4505/8	5/8"	10,00	
ACCKCUR4503/4	3/4"	15,60	
ACCKCUR4507/8	7/8"	17,80	
ACCKCUR4511/8	1 1/8"	20,40	
ACCKCUR4513/8	1 3/8"	29,35	
ACCKCUR4515/8	1 5/8"	45,30	
ACCKCUR4521/8	2 1/8"	90,25	

### CURVA DE 45° / M-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCKCUR45MH03/8	3/8"	7,25	
ACCKCUR45MH01/2	1/2"	8,60	
ACCKCUR45MH05/8	5/8"	10,25	
ACCKCUR45MH03/4	3/4"	15,60	
ACCKCUR45MH07/8	7/8"	17,55	
ACCKCUR45MH11/8	1 1/8"	20,00	
ACCKCUR45MH13/8	1 3/8"	28,55	
ACCKCUR45MH15/8	1 5/8"	44,15	
ACCKCUR45MH21/8	2 1/8"	90,25	

### UNIÓN



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCKMAN03/8	3/8"	2,55	
ACCKMAN01/2	1/2"	3,65	
ACCKMAN05/8	5/8"	3,80	
ACCKMAN03/4	3/4"	4,95	
ACCKMAN07/8	7/8"	6,50	
ACCKMAN11/8	1 1/8"	10,05	
ACCKMAN13/8	1 3/8"	17,05	
ACCKMAN15/8	1 5/8"	28,15	
ACCKMAN21/8	2 1/8"	65,70	
ACCKMAN25/8	2 5/8"	95,00	

### TAPÓN H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCKTAPON03/8	3/8"	4,90	
ACCKTAPON01/2	1/2"	4,35	
ACCKTAPON05/8	5/8"	5,35	
ACCKTAPON03/4	3/4"	5,60	
ACCKTAPON07/8	7/8"	7,10	
ACCKTAPON11/8	1 1/8"	9,60	
ACCKTAPON13/8	1 3/8"	18,40	
ACCKTAPON15/8	1 5/8"	20,85	
ACCKTAPON21/8	2 1/8"	30,25	

## TE H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCKTE03/8	3/8"	4,45	5
ACCKTE01/2	1/2"	5,85	
ACCKTE05/8	5/8"	8,10	
ACCKTE03/4	3/4"	12,35	
ACCKTE07/8	7/8"	16,10	
ACCKTE11/8	11/8"	26,00	
ACCKTE13/8	13/8"	41,65	
ACCKTE15/8	15/8"	60,30	
ACCKTE21/8	2 1/8"	108,00	
ACCKTE25/8	2 5/8"	174,50	

## REDUCCIONES / M-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCKT24306	M-H 1/2" x 3/8"	3,00	5
ACCKT24310	M-H 5/8" x 3/8"	3,60	
ACCKT24312	M-H 5/8" x 1/2"	5,55	
ACCKT24314	M-H 3/4" x 3/8"	4,95	
ACCKT24316	M-H 3/4" x 1/2"	10,05	
ACCKT24318	M-H 3/4" x 5/8"	4,35	
ACCKT24320	M-H 7/8" x 3/8"	6,20	
ACCKT24322	M-H 7/8" x 1/2"	8,85	
ACCKT24324	M-H 7/8" x 5/8"	9,70	
ACCKT24326	M-H 7/8" x 3/4"	6,60	
ACCKT24328	M-H 11/8" x 1/2"	13,20	
ACCKT24330	M-H 11/8" x 5/8"	11,75	
ACCKT24332	M-H 11/8" x 3/4"	11,55	
ACCKT24334	M-H 11/8" x 7/8"	9,35	
ACCKT24336	M-H 1 3/8" x 7/8"	15,00	
ACCKT24338	M-H 1 3/8" x 11/8"	15,10	
ACCKT24339	M-H 1 5/8" x 7/8"	25,55	
ACCKT24340	M-H 1 5/8" x 11/8"	19,00	
ACCKT24342	M-H 1 5/8" x 1 3/8"	20,25	
ACCKT24343	M-H 2 1/8" x 7/8"	36,00	
ACCKT24344	M-H 2 1/8" x 11/8"	48,30	
ACCKT24346	M-H 2 1/8" x 1 3/8"	50,75	
ACCKT24348	M-H 2 1/8" x 15/8"	55,00	
ACCKT24352	M-H 2 1/8" x 2 1/8"	65,00	

NEW

NEW

NEW

## TE REDUCIDA



CÓDIGO	MEDIDAS TE REDUCIDA			P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
	1	2	3		
ACCKT13025	1/2"	3/8"	3/8"	7,65	
ACCKT13026	1/2"	1/2"	3/8"	7,35	
ACCKT13029	5/8"	1/2"	1/2"	18,20	
ACCKT130291	5/8"	5/8"	3/8"	11,05	
ACCKT13030	5/8"	5/8"	1/2"	8,85	
ACCKT13035	3/4"	3/4"	1/2"	13,05	
ACCKT13033	3/4"	3/4"	5/8"	13,40	5
ACCKT130381	7/8"	7/8"	1/2"	15,70	
ACCKT130382	7/8"	7/8"	5/8"	16,05	
ACCKT130383	7/8"	7/8"	3/4"	16,45	
ACCKT130391	11/8"	7/8"	1/2"	36,60	
ACCKT130392	11/8"	11/8"	3/4"	33,75	
ACCKT13040	11/8"	11/8"	7/8"	34,15	
ACCKT130421	1 3/8"	1 3/8"	3/4"	42,20	
ACCKT130422	1 3/8"	1 3/8"	7/8"	42,60	
ACCKT13044	1 3/8"	1 3/8"	11/8"	43,80	
ACCKT130471	1 5/8"	1 5/8"	3/4"	72,05	
ACCKT130472	1 5/8"	1 5/8"	7/8"	66,95	
ACCKT130477	1 5/8"	1 5/8"	11/8"	59,05	
ACCKT13048	1 5/8"	1 5/8"	1 3/8"	59,15	
ACCKT13052	2 1/8"	1 5/8"	2 1/8"	135,00	

## REDUCCIONES / H-H



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
ACCKT24006	H-H 1/2" x 3/8"	8,15	5
ACCKT24012	H-H 5/8" x 1/2"	7,80	
ACCKT24018	H-H 3/4" x 5/8"	7,95	
ACCKT24024	H-H 7/8" x 3/4"	8,35	
ACCKT24026	H-H 11/8" x 1/2"	11,35	
ACCKT24032	H-H 11/8" x 7/8"	11,60	
ACCKT24034	H-H 1 3/8" x 5/8"	19,70	
ACCKT24036	H-H 1 3/8" x 3/4"	32,20	
ACCKT24038	H-H 1 3/8" x 7/8"	19,10	
ACCKT24040	H-H 1 3/8" x 11/8"	19,10	
ACCKT24044	H-H 1 5/8" x 3/4"	34,30	1
ACCKT24046	H-H 1 5/8" x 7/8"	33,50	
ACCKT24048	H-H 1 5/8" x 11/8"	33,50	
ACCKT24050	H-H 1 5/8" x 13/8"	28,35	
ACCKT24054	H-H 2 1/8" x 13/8"	46,65	
ACCKT24056	H-H 2 1/8" x 15/8"	47,75	



## TUERCAS SAE



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGNS4-04	1/4"	0,72	10
YFGNS4-05	5/16"	1,07	
YFGNS4-06	3/8"	1,33	
YFGNS4-08	1/2"	1,60	
YFGNS4-10	5/8"	2,35	
YFGNS4-12	3/4"	4,00	

## TUERCAS REDUCIDAS



CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGNRS4-064	3/8" x 1/4"	1,42	10
YFGNRS4-086	1/2" x 3/8"	1,80	
YFGNRS4-108	5/8" x 1/2"	2,90	
YFGNRS4-110	3/4" x 5/8"	4,35	

UNIONES SAE  
MACHO - MACHO

CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGU2-04	1/4"	0,70	10
YFGU2-05	5/16"	1,20	
YFGU2-06	3/8"	1,32	
YFGU2-08	1/2"	1,80	
YFGU2-10	5/8"	3,00	
YFGU2-12	3/4"	4,22	

REDUCCIONES  
MACHO SAE - MACHO SAE

CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGUR2-064	3/8" x 1/4"	1,25	10
YFGUR2-084	1/4" x 1/2"	2,45	
YFGUR2-085	1/4" x 5/8"	3,40	
YFGUR2-086	1/2" x 3/8"	2,50	
YFGUR2-106	3/8" x 5/8"	3,50	
YFGUR2-107	3/8" x 3/4"	4,80	
YFGUR2-108	5/8" x 1/2"	3,55	
YFGUR2-128	1/2" x 3/4"	5,20	
YFGUR2-1210	3/4" x 5/8"	5,30	
			5

UNIONES SAE  
HEMBRA - HEMBRA

CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGU4-04	1/4"	1,90	10
YFGU4-06	3/8"	4,20	
YFGU4-08	1/2"	5,50	
YFGU4-10	5/8"	7,38	
YFGU4-12	3/4"	10,90	

REDUCCIONES  
MACHO SAE - HEMBRA SAE

CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGUR3-0044	1/4" x 1/4"	2,65	10
YFGUR3-0045	1/4" x 5/16"	3,05	
YFGUR3-0046	1/4" x 3/8"	3,40	
YFGUR3-0048	1/4" x 1/2"	3,75	
YFGUR3-0049	1/4" x 5/8"	4,65	
YFGUR3-0050	5/16" x 1/4"	3,05	
YFGUR3-064	3/8" x 1/4"	3,25	
YFGUR3-065	3/8" x 3/8"	3,45	
YFGUR3-0068	3/8" x 1/2"	3,80	
YFGUR3-0069	3/8" x 5/8"	4,65	
YFGUR3-084	1/2" x 1/4"	3,35	
YFGUR3-086	1/2" x 3/8"	3,55	
YFGUR3-087	1/2" x 1/2"	4,25	
YFGUR3-0810	1/2" x 5/8"	5,15	
YFGUR3-0811	1/2" x 3/4"	8,15	
YFGUR3-106	5/8" x 1/4"	4,45	
YFGUR3-107	5/8" x 3/8"	4,55	
YFGUR3-108	5/8" x 1/2"	4,70	
YFGUR3-109	5/8" x 5/8"	5,25	
YFGUR3-1012	5/8" x 3/4"	8,35	
YFGUR3-1209	3/4" x 1/2"	7,95	
YFGUR3-1210	3/4" x 5/8"	7,60	

UNIONES  
MACHO SAE - MACHO NPT

CÓDIGO	MEDIDAS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGU1-04A	1/4" x 1/8"	0,71	10
YFGU1-04B	1/4" x 1/4"	1,06	
YFGU1-04C	1/4" x 3/8"	2,40	
YFGU1-06B	3/8" x 1/4"	2,25	
YFGU1-06C	3/8" x 3/8"	2,50	
YFGU1-06D	3/8" x 1/2"	3,95	
YFGU1-08B	1/2" x 1/4"	3,75	
YFGU1-08C	1/2" x 3/8"	3,60	
YFGU1-08D	1/2" x 1/2"	4,08	
YFGU1-10B	5/8" x 1/4"	4,30	
YFGU1-10C	5/8" x 3/8"	4,58	5
YFGU1-10D	5/8" x 1/2"	5,12	
YFGU1-10E	5/8" x 3/4"	7,60	
YFGU1-12C	3/4" x 3/8"	6,70	
YFGU1-12E	3/4" x 3/4"	7,90	

## TE MACHO SAE



CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
YFGT2-04	1/4"	1,87	
YFGT2-05	5/16"	2,20	10
YFGT2-06	3/8"	6,25	
YFGT2-08	1/2"	8,40	
YFGT2-10	5/8"	9,00	5
YFGT2-12	3/4"	13,50	

## CODO MACHO SAE



CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
YFGE2-04	1/4"	4,10	
YFGE2-06	3/8"	8,95	
YFGE2-08	1/2"	10,85	
YFGE2-10	5/8"	11,60	5
YFGE2-12	3/4"	16,95	

## TAPÓN MACHO SAE



CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
YFGP2-04	1/4"	0,82	
YFGP2-05	5/16"	1,38	
YFGP2-06	3/8"	2,08	10
YFGP2-08	1/2"	2,87	
YFGP2-10	5/8"	3,95	
YFGP2-12	3/4"	5,80	2

## TAPÓN HEMBRA SAE



CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
YFGN5-04	1/4"	0,88	
YFGN5-05	5/16"	1,52	
YFGN5-06	3/8"	1,82	
YFGN5-08	1/2"	2,05	
YFGN5-10	5/8"	3,15	
YFGN5-12	3/4"	4,52	5

## VÁLVULAS DE OBÚS

CÓDIGO	REF.	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
YFGVAL0001	1	1/4" con tubo 10 cm completa	1,80	50
YFG888/4P46	2	Cuerpo 1/4" soldar	0,70	10
YFG888/4P14	-	Cuerpo 1/4 soldar completa	1,25	
YFG886	-	Cuerpo 1/4 SAE x 1/8" NTP roscar	1,10	100
YFG888/C	-	1/4" SAE x 1/8 NPT roscar completa	2,20	
YFG885	-	Cuerpo 1/4" Sae roscar	2,00	
YFG888/4P46MON	-	Cuerpo 1/4" SAE roscar completa	1,96	10
YFG900	8	Mecanismo interno	0,48	200
YFG905/01	9	Tapón con llave de latón	0,55	100



## MANGUITO UNIÓN CON VÁLVULA OBÚS Y TAPÓN



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIÓN	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
OXYCT8	1/2" x 1/2"	Obús 1/4" SAE	4,95	10

## VÁLVULAS DE SERVICIO



CÓDIGO	MEDIDA	Nº VÍAS	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
YFGJF1/4-2	1/4"	2	7,00	
YFGFJ3/8-2	3/8"	2	7,50	
YFGJF1/4-3	1/4"	3	8,75	25
YFGFJ3/8-3	3/8"	3	9,00	
YFGJF1/2-3	1/2"	3	11,50	
YFGJF5/8-3	5/8"	3	15,00	
YFGFJ3/4-3	3/4"	3	18,00	20

PARA R-410A				
CÓDIGO	MEDIDA	Nº VÍAS	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
YFGJFR1/4-3	1/4"	3	9,50	
YFGJFR3/8-3	3/8"	3	9,75	
YFGJFR1/2-3	1/2"	3	12,25	25
YFGJFR5/8-3	5/8"	3	16,50	
YFGJFR3/4-3	3/4"	3	19,00	

## TUBOS COMPENSADORES DE PRESIÓN



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
OXY-900M15	1,5 m, 2 tuercas 1/4" SAE	7,50	
OXY-900M15D	1,5 m, 2 tuercas 1/4" SAE con depresor	8,00	25

## RÁCORES DE INVERSIÓN



CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
YFGRX1058	1/4"	6,50	
YFGRX1059	3/8"	11,05	
YFGRX1060	1/2"	13,80	
YFGRX1061	5/8"	16,20	5

CODO MACHO  
SAE - GAS

CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGD01-03	1/4 SAE X 1/8 NPT	1,80	
YFGD01-04	1/4 SAE X 1/4 NPT	2,00	10

TE MACHO  
SAE - GAS

CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGD02-03	1/4 SAE X 1/8 NPT X 1/4 SAE	2,20	
YFGD02-04	1/4 SAE X 1/4 NPT X 1/4 SAE	2,20	10

UNION MACHO  
SAE - HEMBRA SOLDAR

CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGD03-04	1/4	0,68	
YFGD03-06	3/8	1,92	
YFGD03-08	1/2	2,50	10
YFGD03-10	5/8	3,00	
YFGD03-12	3/4	4,55	

CÁPSULA  
CIERRE TUERCAS

CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGD04-04	1/4	0,12	
YFGD04-06	3/8	0,18	
YFGD04-08	1/2	0,22	10
YFGD04-10	5/8	0,35	
YFGD04-12	3/4	0,48	

## JUNTA DE COBRE



CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGD05-04	1/4	0,15	
YFGD05-06	3/8	0,18	
YFGD05-08	1/2	0,27	10
YFGD05-10	5/8	0,36	
YFGD05-12	3/4	0,54	

CONEXIÓN DOBLE  
TUERCA LOCA

CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGD06-04	1/4	3,00	
YFGD06-06	3/8	4,50	
YFGD06-08	1/2	5,40	10
YFGD06-10	5/8	7,95	
YFGD06-12	3/4	11,20	

CONEXIÓN DOBLE  
TUERCA LOCA REDUCIDA

CÓDIGO	MEDIDA	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
YFGD06-086	1/2 X 3/8	5,25	
YFGD06-108	5/8 X 1/2	7,75	10
YFGD06-1210	3/4 X 5/8	10,90	

## VÁLVULA DE OBÚS DISEÑADA PARA R-290 (PROPANO).

### ALTO RENDIMIENTO

La forma hexagonal del tapón garantiza el cierre mediante una simple llave, permitiendo así al operador poder recargar el sistema y sobre todo volver a cerrarlo perfectamente sin ningún tipo de fuga gracias a la doble junta.

### CARACTERÍSTICAS:

- Cuerpo de latón.
- Doble junta tórica HNBR.
- Tapón con asiento cónico a 45°.
- Diseñado para sistemas de refrigeración con hidrocarburos (HC).
- PS: 120 bar.
- TS: -40 °C ÷ +150 °C.

Los productos con juntas HNBR no se pueden instalar en sistemas que utilicen HCFC (ej: R-22) u otros refrigerantes que contengan aceites minerales o alquilbencénicos.

### VENTAJAS:

- Sellado perfecto.
- Doble junta tórica.
- Fácil.
- Rápida instalación.
- 100 % testado.

**SELLADO SEGURO:** garantizado por dos juntas una superior y otra inferior.

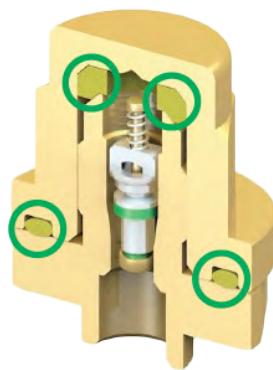
100 % testada, con una moderna instalación 100 % de helio, cada válvula lleva la fecha y el número de serie, lo que demuestra que ha pasado el test y permite la trazabilidad de los datos de rendimiento medidos durante las pruebas.

REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
1 + 2 + 3	YFGVOR290	Conjunto tapón + mecanismo + válvula para R290	11,35
1	YFGXK09323A	Tapón para válvula Obús R290	3,90
2	YFG31516/B	Mecanismo interno válvula	1,50
3	YFGK09332A	Válvula Obús 1/4" con tubo 9cm para R290	5,95



**R-290** 

**HNBR** 



**DOBLE JUNTA  
TÓRICA HNBR**

**HERRAMIENTAS DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL PROFESIONAL  
APTA PARA GASES INFLAMABLES**



Certificado ATEX

**EQUIPO DE RECUPERACIÓN 1CV ATEX**



**2.185,00€**

**BOMBA DE VACÍO 3/4 CV ATEX**



**995,00€**

**R-290 EN ENVASE DE 25, 10, 6, 2 Y 0,71 KG**



**KIT R-290: MALETÍN + 3 MANGUERAS + PUENTE 2 VÍAS R-290**



**95,00€**

**PUENTE 2 VÍAS PARA R-600, R-600a Y R-290**



**59,00€**

HERRAMIENTAS DE ALTO RENDIMIENTO PARA EL PROFESIONAL  
APTA PARA GASES INFLAMABLES



EQUIPO DE RECUPERACIÓN PARA R-32



950,00€

BOMBA DE VACÍO PARA R-32



231,00€

R-32 EN ENVASE DE 9, 5, 1,8 y 0,78 KG



KIT R-32: MALETÍN + 3 MANGUERAS + PUENTE 2 VÍAS R-32



95,00€

PUENTE 2 VÍAS PARA R-32, R-407C Y R-410A



65,00€

## SB1: ENCHUFES RÁPIDOS PARA INSTALACIONES DE A/A Y REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

Desarrollados por el especialista en la fabricación de componentes de frío, Essen, estas uniones son fáciles y rápidas de instalar, sin soldaduras ni herramientas.

Utensilio especial para el desmontaje. Reutilizable y recicitable.



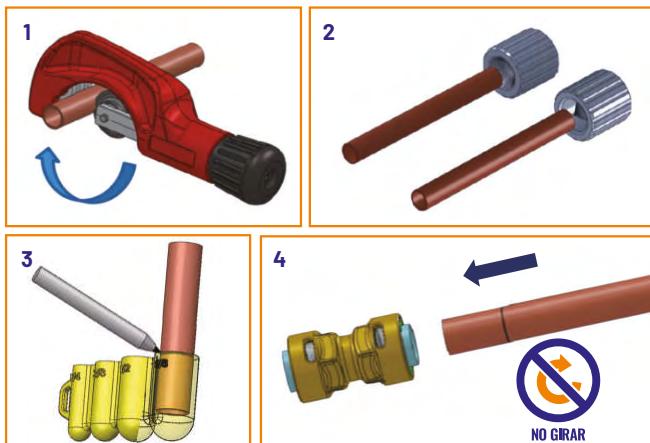
### DATOS TÉCNICOS:

- Aptos para todos los refrigerantes: HCFC's, HFC's incluido el R-410A/R-32, HFO's y HC's.
- Presión de diseño: 75 bar (1088 PSIG).
- Temperaturas de trabajo: -40 °C / +120 °C.
- Sellado a prueba de fugas con doble junta tórica (fabricada en elastómero de alto rendimiento).
- Robusto cuerpo de latón.
- Certificación CE y UL.
- Cumplen con la Directiva Europea 2014/68/EU.



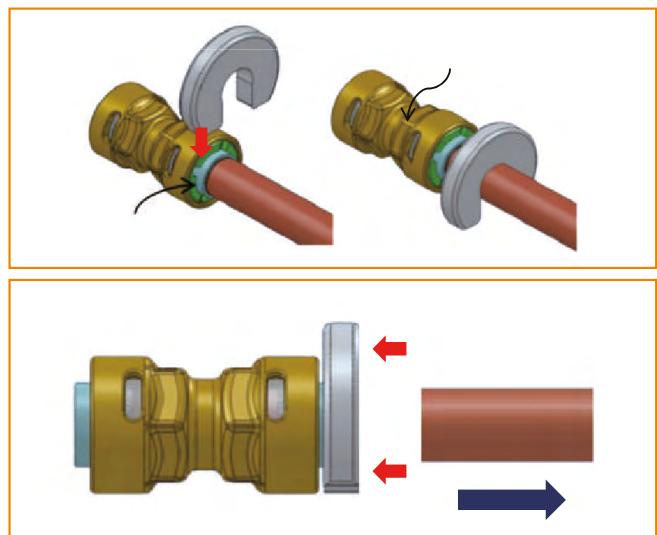
### PASOS DE MONTAJE:

- 1 - Corte de tubo.
- 2 - Desbarbado.
- 3 - Marcar la profundidad de inserción.
- 4 - Inserte el tubo en el accesorio, empujándolo y sin girar.



### PASOS DE DESMONTAJE:

- Presione el liberador con ayuda del clip de desconexión para extraer el tubo.

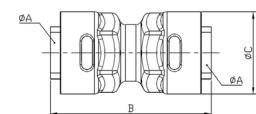


### PRECAUCIONES:

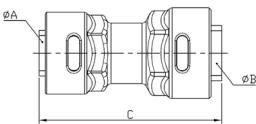
- Asegúrese que tanto el accesorio como el tubo esté libre de defectos.
- El accesorio y el tubo deben estar sin daños, objetos extraños ni marcas en el exterior.
- No introduzca el dedo en el anillo de agarre del interior del accesorio. En caso de accidente por ese motivo se requiere atención médica inmediata para la extracción.

## ACCESORIOS PARA UNIÓN TUBO-TUBO

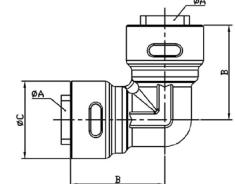
CÓDIGO	CONEXIÓN	DIMENSIONES (mm)			P.V.P. (€/UD.)	
		Ø A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)		
<b>UNIONES</b>						
YFGSB1C1/4	1/4"	6,35	48	20	9,50	10
YFGSB1C3/8	3/8"	9,52	50	24	11,45	10
YFGSB1C1/2	1/2"	12,7	54	27	13,30	10
YFGSB1C5/8	5/8"	15,88	57	30	15,70	10
YFGSB1C3/4	3/4"	19,05	65,50	37	23,95	10
YFGSB1C7/8	7/8"	22,22	66,50	40	26,40	10



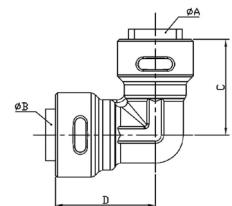
CÓDIGO	CONEXIÓN	DIMENSIONES (mm)			P.V.P. (€/UD.)	
		Ø A (mm)	Ø B (mm)	C (mm)		
<b>UNIONES REDUCIDAS</b>						
YFGSB1CR1/4X3/8	1/4" x 3/8"	6,35	9,52	50	12,05	10
YFGSB1CR3/8X1/2	3/8" x 1/2"	9,52	12,7	55	13,35	10
YFGSB1CR1/2X5/8	1/2" x 5/8"	12,7	15,88	60	17,70	10



CÓDIGO	CONEXIÓN	DIMENSIONES (mm)			P.V.P. (€/UD.)	
		Ø A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)		
<b>CODOS</b>						
YFGSB1E1/4	1/4"	6,35	29,5	20	11,25	10
YFGSB1E3/8	3/8"	9,52	32	24	13,40	10
YFGSB1E1/2	1/2"	12,7	36	27	15,70	10
YFGSB1E5/8	5/8"	15,88	39	30	17,55	10
YFGSB1E3/4	3/4"	19,05	65,50	37	27,30	10
YFGSB1E7/8	7/8"	22,22	66,50	40	29,80	10

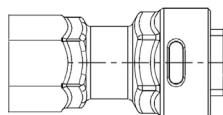


CÓDIGO	CONEXIÓN	DIMENSIONES (mm)				P.V.P. (€/UD.)	
		Ø A (mm)	B (mm)	Ø C (mm)	D (mm)		
<b>CODOS REDUCIDOS</b>							
YFGSB1ER1/4X3/8	1/4" x 3/8"	6,35	29,5	26	30	15,00	10
YFGSB1ER3/8X1/2	3/8" x 1/2"	9,52	32	30	34	16,95	10
YFGSB1ER1/2X5/8	1/2" x 5/8"	12,7	36	34	35,5	21,80	10



## ACCESORIOS PARA UNIÓN TUBO-UNIDAD CONDENSADORA

CÓDIGO	CONEXIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>ENCHUFE</b>			
YFGSB1S1/4	1/4"	9,05	10
YFGSB1S3/8	3/8"	11,10	10
YFGSB1S1/2	1/2"	12,90	10
YFGSB1S5/8	5/8"	14,55	10



## ACCESORIOS PARA MONTAJE

CÓDIGO	CONEXIÓN	P.V.P. (€/UD.)
<b>CLIP DESCONEXIÓN</b>		
YFGSB1D1/4	1/4"	1,60
YFGSB1D3/8	3/8"	1,85
YFGSB1D1/2	1/2"	2,40
YFGSB1D5/8	5/8"	2,65
<b>MARCADOR</b>		
YFGSB1M	1/4" a 5/8"	2,10
<b>CLIP DESCONEXIÓN + MARCADOR</b>		
YFGSB1D3/4	3/4"	4,65
YFGSB1D7/8	7/8"	5,05



Errecom, es un fabricante de aditivos para instalaciones de A/A y refrigeración con presencia en más de 70 países en el mundo gracias a las buenas prestaciones de su producto y su facilidad de uso.

# SOLUCIONES QUÍMICAS



GAMA ULTRA .....	71
ADITIVO REACONDICIONADOR: COMPRESSOR+ .....	76
SELLADORES DE FUGAS EXTERNOS .....	77
SELLADOR DE FUGAS: EXTREME .....	79
NEUTRALIZADOR DE ÁCIDO: NO-ACID .....	79
AMPLIFICADOR DE POTENCIA: COOL-SHOT .....	80
ADITIVO DESCONGELANTE: ICE FREE .....	81
INJECTOR .....	81
DETECTOR DE FUGAS U/V: BRILLIANT .....	82
DETECTOR DE FUGAS: BEST BUBBLES .....	83
ADAPTADORES .....	83
INYECTORES Y LINTERNAS .....	84
PURIFICADORES Y LIMPIADORES .....	85
LIMPIEZA DE CONDENSADOS .....	86
LIMPIEZA DE EVAPORADORES .....	87
LIMPIEZA DE CONDENSADORES .....	88
PROTECTORES ANTICORROSIVOS .....	89
MÁQUINA DE LIMPIEZA A VAPOR PCW-3V .....	90
MÁQUINA DE LIMPIEZA DE ALTA PRESIÓN AJUSTABLE PCW-6T .....	90
KIT DE LAVADO PARA UNIDADES INTERNAS DE A/A THUNDER®-WASH-KIT .....	91

## SELLADOR DE FUGAS PARA SISTEMAS DE A/A Y REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

EXTREME ULTRA es el innovador sellador de fugas que resuelve todos los problemas relacionados con las pequeñas pérdidas de gas refrigerante en los sistemas A/A y Refrigeración.

Después de realizar miles de test y más de 4 años de investigación y desarrollo, ERRECOM ha desarrollado una dosis de sólo 6 ml (0.20 fl oz) que trabaja con todos los tipos de gases refrigerantes.

### BENEFICIOS:

- Solo 6 ml (0.20 fl oz).
- Nueva fórmula avanzada.
- Menos cantidad de producto añadido al sistema.
- Repara las fugas de modo permanente.
- No contiene polímeros.
- Seguro para los componentes del sistema de A/A y Refrigeración.
- No reacciona ni con la humedad ni con el aire.
- Visible para cualquier lámpara U/V.
- No inflamable, no irritante, seguro para el operario.
- Compatible con todos los gases refrigerantes. CFC, HCFC y HFC incluido el R-32.
- Reduce significativamente el ruido del compresor.
- Ideal para aplicaciones preventivas.

### ¿CÓMO TRABAJA?

EXTREME ULTRA localiza las pérdidas de gas refrigerante y las sella de modo permanente, sin reaccionar con la humedad y el oxígeno. EXTREME ULTRA es una solución sin polímeros que repara fugas hasta 0,3 mm.



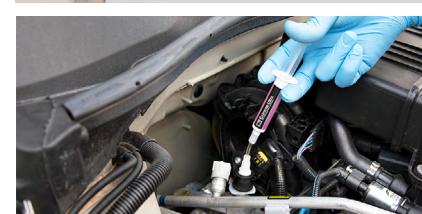
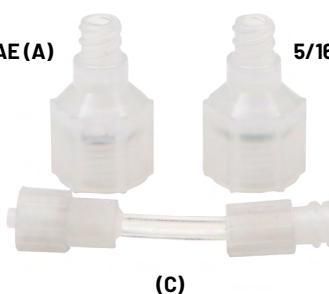
**DOSIS**  
**6 mL**  
de 0 a 21 kW

### DOSIS DE 6 ML PUEDE TRATAR SISTEMAS DE A/A Y R. HASTA 21 kW (6 TONS).

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>EN CAJA DE CARTÓN</b>				
EITTR1163AL01S2	TR1163.AL.01.S2	Jeringa de 6 ml (0,2 oz.)	29,25	
EITTR1163ALH3S2	TR1163.AL.H3.S2	Jeringa de 6ml (0,2 oz.) con adapt. (1/4 + 5/16 + FLEX)	45,15	30
<b>EN BLISTER</b>				
EITTR1163AL601	TR1163.AL.601	Blister de 6 jeringas de 6 ml (6 x 0,2 oz.)	146,15	20
<b>ADAPTADORES</b>				
EITRK1427	RK1427	Kit adaptadores 1/4 SAE + 5/16 SAE + FLEX	16,65	1



1/4 SAE (A)



## SELLADOR DE FUGAS PARA SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN CON R-600 – R-290

### ¿QUÉ ES?

EXTREME WHITE ULTRA es un producto necesario y específicamente pensado para resolver todos los problemas de pequeñas pérdidas de gas refrigerante que ocurren en los sistemas frigoríficos que contienen R-600 – R-290.

### BENEFICIOS:

- Solo 6 ml (0.20 fl oz).
- Nueva fórmula avanzada.
- Menos cantidad de producto añadido al sistema.
- Sella permanentemente las fugas de gas refrigerante.
- No obstruye el sistema refrigerante ni los componentes de la unidad de recuperación.
- Sin polímeros, no reacciona con la humedad ni con el aire.
- No inflamable, no irritante, seguro para el operador.
- Específico para gases refrigerantes R-600 – R-290.
- Reduce significativamente el ruido del compresor.
- Ideal para el mantenimiento preventivo.

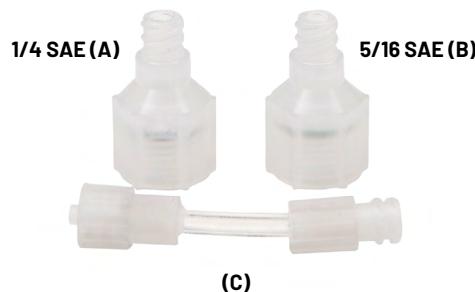
### ¿CÓMO TRABAJA?

EXTREME WHITE ULTRA localiza las pérdidas de gas refrigerante y las sella de modo permanente, sin reaccionar con la humedad y el oxígeno. EXTREME WHITE ULTRA es una solución sin polímeros que repara fugas hasta 0,3 mm



### DOSIS DE 6 ML PUEDE TRATAR SISTEMAS DE A/A Y R. HASTA 21 kW (6 TONS).

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>EN CAJA DE CARTÓN</b>				
EITTR1176AL01S2	TR1176.AL.01.S2	Jeringa de 6 ml (0,2 oz.)	29,25	30
EITTR1176ALH3S2	TR1176.AL.H3.S2	Jeringa de 6ml (0,2 oz.) con adapt. (1/4 + FLEX)	36,20	
<b>EN BLISTER</b>				
EITTR1176AL601	TR1176.AL6.01	Blister de 6 jeringas de 6 ml (6 x 0,2 oz.)	146,15	20
<b>ADAPTADORES</b>				
EITRK1427	RK1427	Kit adaptadores 1/4 SAE + 5/16 SAE + FLEX	16,65	1



## ANTI-HUMEDAD PARA SISTEMAS DE A/A Y REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

SUPER-DRY ULTRA es un aditivo deshidratante que previene la formación y/o elimina la humedad en los sistemas de A/A y refrigeración.

### BENEFICIOS:

- Solo 6 ml (0.20 fl oz).
- Nueva fórmula avanzada.
- Menos cantidad de producto añadido al sistema.
- Efectivo en todos los sistemas independientemente de sus dimensiones.
- Compatible con todos los refrigerantes, incluidos CFC, HCFC y HFC.
- Compatible con todos los lubricantes.
- Añadido en el refrigerante circula y se mezcla con éste sin afectar sus características.
- No daña las juntas y las piezas internas de los sistemas de refrigeración.
- No contiene metanol.
- No debilita la potencia del sistema y no altera el rendimiento.
- No contiene partículas sólidas.
- Ayuda a prevenir la formación de ácido.

### ¿CÓMO TRABAJA?

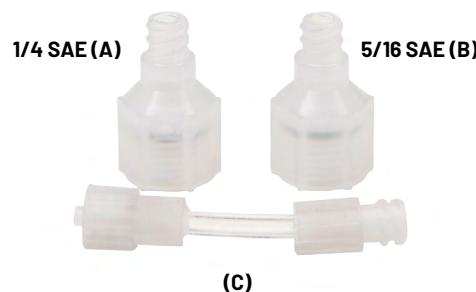
SUPER-DRY ULTRA contiene componentes especiales que estabilizan el lubricante y no permiten la formación de humedad en los sistemas de A/A y refrigeración.



**DOSIS**  
**6 mL**  
de 0 a 21 kW

### DOSIS DE 6 ML PUEDE TRATAR SISTEMAS DE A/A Y R. HASTA 21 kW (6 TONS).

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>EN CAJA DE CARTÓN</b>				
EITTR1174AL01S2	TR1174.AL.01.S2	Jeringa de 6 ml (0,2 oz.)	21,05	
EITTR1174ALH3S2	TR1174.AL.H3.S2	Jeringa de 6ml (0,2 oz.) con adapt. (1/4 + 5/16 + FLEX)	36,90	30
<b>EN BLISTER</b>				
EITTR1174AL601	TR1174.AL.6.01	Blister de 6 jeringas de 6 ml (6 x 0,2 oz.)	105,15	20
<b>ADAPTADORES</b>				
EITRK1427	RK1427	Kit adaptadores 1/4 SAE + 5/16 SAE + FLEX	16,65	1



## NEUTRALIZADOR DE ÁCIDO PARA SISTEMAS DE A/A Y REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

NO-ACID ULTRA es un neutralizador que elimina completamente los residuos de ácido presentes en sistemas de aire acondicionado y refrigeración y así evita la rotura del compresor.

### BENEFICIOS:

- Solo 6 ml (0.20 fl oz).
- Nueva fórmula avanzada.
- Menos cantidad de producto añadido al sistema.
- Elimina completamente el ácido en sistemas de refrigeración y A/A.
- Neutraliza los residuos de ácido causados por la rotura del compresor.
- Neutraliza el ácido en equipos de recuperación.
- Seguro: no daña los componentes del sistema.
- Ideal para un mantenimiento preventivo.
- Trabaja rápidamente.

### ¿CÓMO TRABAJA?

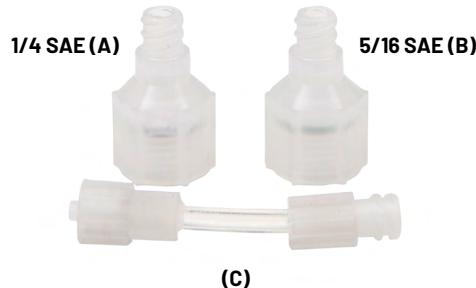
Los componentes químicos de NO-ACID ULTRA se unen a los residuos de ácido que están en el sistema, eliminándolos: estos residuos pueden ser causados por refrigerantes o lubricantes usados, por la humedad y por la rotura del compresor. Una vez cargado NO-ACID ULTRA previene la formación de ácido en el sistema.



**DOSIS**  
**6 mL**  
de 0 a 21 kW

### DOSIS DE 6 ML PUEDE TRATAR SISTEMAS DE A/A Y R. HASTA 21 kW (6 TONS).

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>EN CAJA DE CARTÓN</b>				
EITTR1175AL01S2	TR1175.AL.01.S2	Jeringa de 6 ml (0,2 oz.)	21,05	30
EITTR1175ALH3S2	TR1175.AL.H3.S2	Jeringa de 6ml (0,2 oz.) con adapt. (1/4 + 5/16 + FLEX)	36,90	
<b>EN BLISTER</b>				
EITTR1175AL601	TR1175.AL6.01	Blister de 6 jeringas de 6 ml (6 x 0,2 oz.)	105,15	20
<b>ADAPTADORES</b>				
EITRK1427	RK1427	Kit adaptadores 1/4 SAE + 5/16 SAE + FLEX	16,65	1



## SOLUCIONES PARA MANTENIMIENTO TOTAL DE SISTEMAS DE A/A Y REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

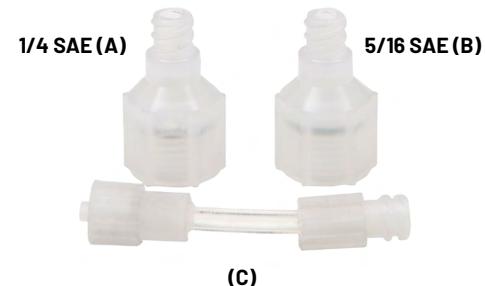
KIT ULTRA es el pack innovador y esencial, compuesto por los 4 aditivos de la línea ULTRA (sólo 24 ml/0.8 fl oz en total), que pueden ser insertados simultáneamente en una solución única en el sistema de A/A y Refrigeración.

### INSTRUCCIONES DE USO EN LOS SISTEMAS DE A/A:

- 01. Arrancar el climatizador y poner la temperatura en el mínimo.
- 02. Identificar la válvula de carga de baja presión del sistema de A/A.
- 03. Introducir NO-ACID ULTRA en el sistema por medio del adaptador adecuado.
- 04. Mantener el climatizador encendido durante 5 minutos.
- 05. Introducir SUPER-DRY ULTRA en el sistema.
- 06. Mantener el climatizador encendido durante 6 minutos.
- 07. Introducir COOL-SHOT ULTRA en el sistema.
- 08. Mantener el climatizador encendido durante 20 minutos.
- 09. Introducir EXTREME ULTRA en el sistema.
- 10. Mantener el climatizador encendido durante 30 minutos.

### ¿CÓMO TRABAJA?

Gracias a KIT ULTRA, el sistema de A/A y R. estará completamente protegido contra las fugas de gas refrigerante y contra los daños causados por el fenómeno del oil-fouling, la humedad y la formación de ácido.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>EN BLISTER</b>				
EITRK1421	RK1421	Blister de 4 jeringas de 6 ml (4 x 0,2 oz.)	75,40	
EITRK1421H3	T RK1421.H3	Blíster de 4 jeringas de 6ml (4 x 0,2 oz.) con adapt. (1/4 + 5/16 + FLEX)	91,30	20
<b>ADAPTADORES</b>				
EITRK1427	RK1427	Kit adaptadores 1/4 SAE + 5/16 SAE + FLEX	16,65	1

## ADITIVO REACONDICIONADOR PARA CAMBIO DE COMPRESOR O LIMPIEZA INTERNA DE SISTEMAS DE A/A Y REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

COMPRESSOR+ es el aditivo que reacondiciona las condiciones óptimas de trabajo de los sistemas de A/A y refrigeración, una vez se ha reemplazado el compresor o se ha realizado un lavado interno del sistema.

Como consecuencia de la rotura de un compresor, distintos agentes contaminantes entran en el sistema (hydrofuoric, hydrocalóricos, y ácido carbónico, además de humedad y residuos pesados de los líquidos de lavado usados) que afectan significativamente a la vida útil de los distintos componentes del sistema.

Antes de realizar la instalación de un compresor nuevo en un sistema de A/A es necesario desmontar las distintas partes que lo forman y lavar cada una de ellas con un líquido de lavado que asegure la eliminación de esos contaminantes.

### ¿CÓMO TRABAJA?

COMPRESSOR+ directamente añadido en el lubricante que tiene que ser incluido en el compresor nuevo, éste producto captura e inhibe todas las partículas que pueden ser peligrosas para los nuevos componentes. COMPRESSOR+ precisamente neutraliza e incorpora estos contaminantes, inmediatamente, garantizando la máxima eficiencia y eliminando la posibilidad de daños futuros.

### BENEFICIOS:

- Elimina y neutraliza completamente los contaminantes en el circuito de los sistemas de A/A y refrigeración.
- Rápida eficacia.
- No daña los componentes del sistema.
- Ideal para aplicaciones preventivas.



COMPRESOR	LUBRICANTE
6 ml - 0,2 fl oz	-45 °C a +110 °C
12 ml - 0,4 fl oz	800 ml
30 ml - 1 fl oz	2 L
45 ml - 1,5 fl oz	3 L
60 ml - 2 fl oz	4 L

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	STK
<b>EN CAJA DE CARTÓN</b>				
EITTR1162AL01S2	TR1162.AL.01.S2	Jeringa de 6 ml (0,2 oz.)	16,90	30
<b>ADAPTADORES</b>				
EITRK1427	RK1427	Kit adaptadores 1/4 SAE + 5/16 SAE + FLEX	16,65	1

## SELLADOR DE FUGAS HASTA 5 MM PARA SISTEMAS DE A/A Y REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

EXTERNAL es el sellador de fugas que se aplica externamente sobre los componentes de los sistemas de refrigeración y A/A. Específicamente diseñado para sellar efectivamente todos los tipos de fugas que se producen hasta 5 mm en los componentes de metal y goma de los equipos de refrigeración, EXTERNAL es resistente a los lubricantes, aditivos y a los gases refrigerantes. Resiste a cambios de temperatura y se puede utilizar indistintamente en el lado de alta y baja presión (caliente o fría).

### BENEFICIOS:

- Se puede utilizar en los componentes de metal del circuito, como cobre, aluminio y acero.
- Se puede utilizar en tubos termoplásticos.
- Resiste a los lubricantes minerales, POE, PAG, PAO y Alquilbenceno.
- Resiste a los gases refrigerantes CFC, HCFC, HFC, R-32, CO<sub>2</sub>, e incluso R-1234yf.
- Resistente a los líquidos de limpieza, incluso clorados.
- Resiste a un intervalo de temperatura desde -100 °C hasta +270 °C.

La resistencia a la presión depende de la magnitud de la pérdida:

- 5 mm = 40 bar.
- 2 mm = 50 bar.
- 1 mm = 57 bar.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITTR116601	TR1166.01	Sellador de fugas externo	16,90	60

## SELLADOR DE FUGAS PARA COMPONENTES DE PLÁSTICO

### ¿QUÉ ES?

EXTERNAL P es un tapafugas que se aplica externamente en los componentes de plástico de los sistemas de refrigeración y A/A. También se recomienda para aplicaciones de plomería. EXTERNAL P ha sido específicamente diseñado para sellar eficazmente todo tipo de fugas que ocurren en los componentes plásticos del sistema de A/A y R.

### BENEFICIOS:

- Se puede usar en componentes de plástico del sistema.
- Se puede usar en aplicaciones de plomería.
- Resiste a un rango de temperatura de -100 °C a +270 °C.
- La resistencia a la presión depende de la dimensión de la fuga.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITTR117201	TR1172.01	Sellador de fugas para plástico externo	16,90	60

**SEALUP****SELLANTE DE JUNTAS PARA SISTEMAS DE A/A. SELLO DE GARANTÍA****¿QUÉ ES?**

SEALUP es un sellante de juntas para sistemas de A/A, que forma sobre las hendiduras una película químicamente resistente.

Permaneciendo siempre flexible, se adhiere a las superficies internas llenando todas las micro-grietas. Ideal para los materiales plásticos y metálicos expuestos a fuertes vibraciones. Trabaja desde una temperatura de -90 ° hasta +200 °C. Resistente tanto en situaciones de vacío como en situaciones de presión de 500 Bar (7250 Psi).

**¿CÓMO FUNCIONA?**

Aplicado en roscas, juntas o bridas SEALUP se adhiere a las superficies y forma un sello flexible y resistente. Previene las fugas de distintos tipos de conexiones Ej. abocardadas, roscadas y bulones.

Resiste al contacto con múltiples productos químicos incluidos gases refrigerantes, gases combustibles, lubricantes, carburantes, disolventes y gases industriales.

**BENEFICIOS:**

- Previene las fugas.
- Permite la reapertura de las juntas.
- Fácilmente removible.

**THOR****SPRAY QUITA SELLADOR****¿QUÉ ES?**

THOR es un producto químico especial con acción rápida y eficaz pensado para la eliminación de los residuos sellantes de las superficies..

**¿CÓMO FUNCIONA?**

Aplicar THOR directamente sobre la superficie contaminada de sellante, esperar dos minutos y limpiar con un trapo.

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITTR1013J01	TR1013.J.01	Thor aerosol 200 ml	8,05	24



## SELLADOR DE FUGAS PARA SISTEMAS DE A/A Y REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

Producto indispensable para resolver todos los problemas relacionados con las pequeñas fugas de gas refrigerante presentes en los sistemas de A/A y refrigeración.

### ¿CÓMO TRABAJA?

EXTREME localiza la fuga de refrigerante y la sella permanentemente sin provocar ningún tipo de reacción con la humedad y el oxígeno. EXTREME repara las fugas de una dimensión máxima de 0,3 mm.

### DOSIS:

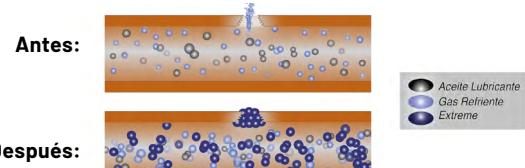
	KW	BTU/H	TONS	ACEITE	EXTREME
Hasta	6	24.000	2	0.2L/ 7 FL OZ	12 ml/ 0.5 FL OZ
	15	48.000	4	0.5L/17FL OZ	30 ml/ 1 FL OZ
	21	72.000	6	0.7L/ 24FL OZ	42 ml/ 1.5 FL OZ
	30	96.000	8	1L/ 34 FL OZ	60 ml/ 2 FL OZ
	45	144.000	12	1.5L/ 51 FL OZ	90 ml/ 3 FL OZ
	60	192.000	16	2L/ 68 FL OZ	120 ml/ 4 FL OZ
	75	240.000	20	2.5 L/ 85 FL OZ	150 ml/ 5 FL OZ

DILUCIÓN EN EL LUBRICANTE = 1:16

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
BOTES CON DOSIFICADOR				
EITEXTREME100	TR1062.F.R1.P1	Bote de 100ml (3,4 oz.)	76,90	30
EITEXTREME250	TR1084.R1	Bote de 250ml (8,5 oz.)	182,55	13
EITEXTREME350	TR1100.R1	Bote de 350ml (11,9 oz.)	250,75	12
EITEXTREME1LT	TR1086.R1	Bote de 1 Litro (34 oz.)	681,05	4

### BENEFICIOS:

- Sella permanentemente las fugas.
- Compatible con todos los gases refrigerantes como CFC, HFC y HCFC.
- Visible para cualquier lámpara U/V.
- Reduce significativamente el ruido del compresor.
- No contiene polímeros.
- Producto ideal para aplicaciones preventivas.
- No daña el compresor de A/A y las estaciones de recuperación.
- Inocuo para cualquier componente del sistema.



## NEUTRALIZADOR DE ÁCIDO PARA SISTEMAS DE A/A Y DE REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

NO ACID es un neutralizador que elimina completamente los residuos de ácido presentes en sistemas de aire acondicionado y de refrigeración y así evita la rotura del compresor.

### ¿CÓMO TRABAJA?

Los componentes químicos de NO ACID se unen a los residuos de ácido que están en el sistema, y los elimina: estos residuos pueden ser causados por refrigerantes o lubricantes usados, por humedad y por la rotura del compresor. Una vez cargado NO ACID previene la formación de ácido.

### BENEFICIOS:

- Elimina completamente el ácido en sistemas de refrigeración y de aire acondicionado.
- Neutraliza los residuos de ácido causados por la rotura del compresor.
- Neutraliza el ácido en equipos de recuperación.
- Seguro: no daña los componentes del sistema.
- Ideal para un mantenimiento preventivo.
- Trabaja rápidamente.

### DOSIS:

- Nivel de acidez bajo o nulo ( $\text{pH} \geq 6.8$ ): añadir 30 ml (1.0 FL. OZ.) de NO ACID cada 2 litros (64 FL. OZ.) de lubricante del compresor.
- Nivel de acidez medio - ( $6.8 \geq \text{pH} \geq 5.2$ ): añadir 30 ml (1.0 FL. OZ.) de NO ACID cada 1,5 litros (48 FL. OZ.) de lubricante del compresor.
- Nivel de acidez alto - ( $\text{pH} \leq 5.2$ ): añadir 30 ml (1.0 FL. OZ.) de NO ACID cada 0,7 litros (24 FL. OZ.) de lubricante del compresor



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
BOTES CON DOSIFICADOR				
EITNOACID100	TR1124.F.R1.P1	Bote de 100ml (3,4 oz.)	55,40	30
EITNOACID250	TR1124.Q.R1	Bote de 250ml (8,5 oz.)	131,30	13
EITNOACID1LT	TR1124.K.R1	Bote de 1 Litro (34 oz.)	489,75	4

## AMPLIFICADOR DE POTENCIA PARA SISTEMAS DE A/A Y DE REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

Es una catalizadora sintética que permite a los sistemas de A/A y de refrigeración trabajar más eficientemente, reduciendo así el consumo de energía.

### BENEFICIOS:

- Mejora el rendimiento de los sistemas de A/A y de refrigeración viejos.
- Visible para cualquier lámpara U/V.
- Compatible con todos los refrigerantes CFC, HFC y HCFC.
- Aumenta la transferencia de calor hasta el 73 %.
- Aumenta la capacidad de refrigeración en un 20-30 %.
- Bajamos la temperatura de evaporación aprox. 2-3 °C.
- Aumenta la capacidad de lubricación del aceite en el compresor hasta un 54 %.
- Ayudará a reducir las fricciones en el compresor, reduciendo vibraciones y ruidos.

### ¿CÓMO TRABAJA?

Contiene dos catalizadores sintéticos y un agente lubricante que juntos permiten a un sistema de A/A o de Refrigeración trabajar con la máxima eficiencia.

- Alarga la vida útil del sistema del 20 al 50 %.
- Reduce los costes de mantenimiento anual en un 20 %.
- Ahorro energético mínimo del 20 %.
- Reduce las emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Reduce significativamente el ruido del compresor.
- No contiene polímeros.
- Producto ideal para aplicaciones preventivas.
- No daña el compresor de A/A y las estaciones de recuperación.
- Inocuo para cualquier componente del sistema.

### DOSIS

	KW	BTU/H	TONS	ACEITE	COOL SHOT
Hasta	6	24.000	2	0.2L/ 7 FL OZ	12 ml/ 0.5 FL OZ
	15	48.000	4	0.5L/17FL OZ	30 ml/ 1 FL OZ
	21	72.000	6	0.7L/ 24FL OZ	42 ml/ 1.5 FL OZ
	30	96.000	8	1 L/ 34 FL OZ	60 ml/ 2 FL OZ
	45	144.000	12	1.5L/ 51 FL OZ	90 ml/ 3 FL OZ
	60	192.000	16	2L/ 68 FL OZ	120 ml/ 4 FL OZ
	75	240.000	20	2.5 L/ 85 FL OZ	150 ml/ 5 FL OZ

DILUCIÓN EN EL LUBRICANTE = 1:16

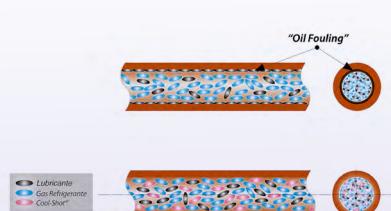


CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>SISTEMA A CARTUCHO</b>				
EITCOOLSYSTEM12	TR1122.L6.J9	Cartucho de 12ml (0,4 oz.) - Blister de 6 cartuchos	82,05	20
EITCOOLSYSTEM30	TR1122.C.J9	Cartucho de 30ml (1 oz.) - Blister de 1 cartucho	30,25	
EITCOOLSYSTEM60	TR1122.E.J9	Cartucho de 60ml (2 oz.) - Blister de 1 cartucho	43,10	15
<b>BOTES CON DOSIFICADOR</b>				
EITCOOL250	TR1122.Q.R1	Bote de 250ml (8,5 oz.)	131,30	13

### EL PROCESO DEL "OIL-FOULING"

En casi todos los sistemas de climatización y refrigeración, del 8 % al 50 % del lubricante del compresor circula con el refrigerante. Este aceite se adhiere a las paredes internas de la tubería del sistema y debido a sus propiedades aislantes inhibe el intercambio de calor entre el refrigerante y los tubos de cobre, reduciendo la eficiencia del sistema en un 30 % aproximadamente (datos ASHRAE).

**Antes:** El aceite adherido, forma una capa que reduce la transferencia de calor tanto en el condensador como en el evaporador. Proceso conocido como "Oil-Fouling".



**Después:** Cool-Shot evita el efecto "Oil-Fouling" ya que elimina esta barrera aislante creada por el aceite, lo que permite al refrigerante estar en contacto directo con las superficies de transferencia de calor. Cool-Shot actúa como un catalizador lubricante sin alterar químicamente las propiedades del refrigerante.

## ADITIVO DESCONGELANTE PARA SISTEMAS DE A/A Y DE REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

Es un aditivo descongelante que libera a los sistemas de refrigeración congelados en poco minutos.

### ¿CÓMO TRABAJA?

ICE-FREE se une químicamente a las partículas de humedad en el gas refrigerante, evitando su congelación. ICE-FREE contiene componentes especiales que estabilizan el lubricante y neutralizan el ácido.

### DOSIS:

- Añadir 3,75ml (1/8 oz.) de ICE-FREE directamente en cada 0,45kg (1lb.) de refrigerante en el sistema.

### BENEFICIOS:

- Efectivo en todos los sistemas independientemente de sus dimensiones.
- Compatible con todos los refrigerantes, incluidos CFC, HCFC y HFC.
- Compatible con todos los lubricantes.
- Insertado en el refrigerante circula y se mezcla con él sin afectar sus características.
- No daña las juntas y las piezas internas de los sistemas de refrigeración.
- No debilita la potencia del sistema y no altera el rendimiento.
- No contiene partículas sólidas.
- Ayuda a prevenir la formación de ácido.

	KW	BTU/H	TONS	ACEITE	COOL SHOT
Hasta	6	24.000	2	0.2L/ 7 fl. oz.	12 ml/ 0.5 FL OZ
	15	48.000	4	0.5L/17 fl. oz.	30 ml/ 1 FL OZ
	21	72.000	6	0.7L/ 24 fl. oz.	42 ml/ 1.5 FL OZ
	30	96.000	8	1L/ 34 fl. oz.	60 ml/ 2 FL OZ
	45	144.000	12	1.5L/ 51 fl. oz.	90 ml/ 3 FL OZ
	60	192.000	16	2L/ 68 fl. oz.	120 ml/ 4 FL OZ
	75	240.000	20	2.5 L/ 85 fl. oz.	150 ml/ 5 FL OZ

DILUCIÓN EN EL LUBRICANTE = 1:16



El producto en cartuchos se puede utilizar en sistemas de A/A y de refrigeración que tienen una presión máxima de 5,5 bar (80psi).

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
<b>SISTEMA A CARTUCHO</b>				
EITICEFREESYS12	TR1123.L6.J9	Cartucho de 12ml (0,4 oz.) - Blister de 6 cartuchos	29,75	20
EITICEFREESYS30	TR1123.C.J9	Cartucho de 30ml (1 oz.) - Blister de 1 cartucho	12,30	15

## INYECTOR DE ADITIVO Y ACEITE DE 60 ML DE CAPACIDAD Y CON VISOR DE LÍQUIDO

Injector de aceite con cuerpo de aluminio y manguera con conexión 1/4", con válvula de bola.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
RIT69562	Inyector de aluminio de 1/4" SAE	70,00	20

## DETECTOR DE FUGAS U/V PARA SISTEMAS DE A/A Y DE REFRIGERACIÓN

### ¿QUÉ ES?

Los detectores de fugas U/V para sistemas de A/A y de refrigeración permiten localizar rápidamente y de forma precisa pequeñas fugas de gas refrigerante.

### ¿CÓMO TRABAJA?

Brilliant tiene que ser introducido en sistemas de a/a y de refrigeración; iluminando con cualquier lámpara u/v encontrará el punto de fuga.

### TIENES QUE SABER QUE...

Los trazadores para buscar fugas, están formulados específicamente para ser fluorescentes en presencia de rayos de luz fluorescente U/V. El método de búsqueda de micro-fugas de gas refrigerante mediante el uso de detectores de fugas fluorescentes es utilizado por los técnicos del sector HVAC&R de todo el mundo: este sistema permite detectar las pérdidas de refrigerante en los sistemas de aire acondicionado con rapidez, facilidad y precisión. Sin embargo, no todos los trazadores U/V hacen la misma función: en el mercado hay diferentes tipos de productos que también llevan a resultados diferentes. Muchos de los detectores son productos de base disolvente, compuestos químicos en que el pigmento fluorescente (cromóforos) es fácilmente soluble. Este tipo de trazador U/V, es soluble también en el lubricante. Como consecuencia de aplicaciones continuas, estos disolventes pueden dañar los componentes del sistema A/A. Los fabricantes de trazadores utilizan disolventes como el Aromatic 200 y el NMP (N-methylpyrrolidone) para fabricar sus productos. Ambos son considerados componentes altamente peligrosos según el

### BENEFICIOS:

- Localiza con precisión fugas de gas refrigerante en sistemas de A/A y de Refrigeración.
- No contiene disolventes.
- Compatible con todos los gases refrigerantes como CFC, HCFC y HFC.
- Visible para cualquier lámpara U/V.
- Producto ideal para aplicaciones preventivas.
- No daña el compresor de A/A ni las estaciones de recuperación.

PAN (Pesticide Action Network) - asociación que promueve la eliminación de los pesticidas - por su efecto tóxico y cancerígeno. El uso de disolventes puede también ser perjudicial para los componentes de aluminio, plástico y caucho - que representan la mayoría de los componentes de un sistema de aire acondicionado. Por lo tanto, un uso continuo y prolongado puede conducir al fallo prematuro del sistema. Además, muchos trazadores pueden alterar las propiedades de los aceites lubricantes contenidos en el sistema porque no son miscibles con CFC, HFC y HCFC.

### DOSIS

	ACEITE LUBRICANTE	BRILLIANT HVAC&R
Hasta	0,5 L	7,5 ml
	1 L	15 ml
	2 L	3 ml
	4 L	50 ml

Para cantidades mayores de Lubricante utilícese dilución 1:60 del producto



**12 UD./CAJA**

**BLISTER DE 12 CARTUCHOS de 7,5 ml (1/4 oz)**

**Código Gas Servei:**  
EITBRILLIANT7,5

**Código Errecom:**  
TR1068.A12.J9

**P.V.P. (€/UD.) 49,25**

Incluye adaptadores de 1/4 y 5/16



**12 UD./CAJA**

**BOTE CON DOSIFICADOR de 250 ml (8,5 oz.)**

**Código Gas Servei:**  
EITBRILLIANT250

**Código Errecom:**  
TR1003.R1.S1

**P.V.P. (€/UD.) 35,90**

### MALETA FAST LEAK KIT

- 12 cartuchos de 7,5 ml de Brilliant.
- Etiquetas de identificación.
- Bote con dosificador spray de 400 ml de Brilliant Remover.
- Adaptador para vehículos con enchufe rápido lado baja presión para R-134a.
- Adaptador 1/4" SAE con válvulas de seguridad.
- Adaptador 5/16" SAE (R-410A) con válvulas de seguridad.
- Lámpara trazafugas a 9 Leds U/V.
- Gafas de protección.



**1 UD./CAJA**

**MALETA FAST LEAK KIT (RK1241)**

**Código Gas Servei:**  
EITFASTLEAKIT

**Código Errecom:**  
RK1241

**P.V.P. (€/UD.) 340,00**

### BRILLIANT REMOVER

Limpia las manchas producidas por el líquido fluorescente en las superficies y equipos, para no confundirlas en futuras inspecciones que provocarían diagnósticos erróneos.



**12 UD./CAJA**

**BOTE 400 ml SPRAY**

**Código Gas Servei:**  
EITBRILLIANTREM

**Código Errecom:**  
TR1004.01

**P.V.P. (€/UD.) 13,35**

## BEST BUBBLES

### ¿QUÉ ES?

Best Bubble es una solución simple y rápida para detectar fugas en líneas frigoríficas y en componentes de Sistema de refrigeración y aire acondicionado.

### ¿CÓMO TRABAJA?

Best Bubble debe ser rociado cerca de la fuga, gracias a su especial fórmula, se adhiere a las superficies garantizando la detección inmediata de la fuga por medio de la formación de una burbuja espesa y con grande tamaño.

### BENEFICIOS:

- Listo para el uso.
- Temperatura de uso -40 °C +80 °C.
- Alto nivel de adhesión a las superficies.
- Frasco de 1 Litro.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
EITBUBBLES1LT	TR1143.K.01	BEST BUBBLES Detector de micro fugas 1 L	18,45

## ADAPTADORES FLEXIBLES

- Para sistema a Cartucho y Push&Fill.
- Válvula de seguridad.
- Presión de estallido de la manguera: 60 bar.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	20
EITADAPT1/4FLEX	TB5022.R1	Adaptador 1/4" SAE	25,15	
EITADAP5/16FLEX	TB5023.R1	Adaptador 5/16" SAE (R-410A)	25,15	
EITADAPTKIT	RK1228	Adaptador 1/4" SAE + Adaptador 5/16" SAE (R-410A)	47,20	

## ADAPTADORES DE PLÁSTICO

Para sistemas a Cartucho y Push&Fill.

- Válvula de seguridad.
- Longitud adaptador: 30 mm.



REF	CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	20
1	EITADAP1/4PLAS	RV2024.01	Adaptador 1/4" SAE	6,90	
2	EITADAP5/16PLAS	RV2025.01	Adaptador 5/16" SAE (R-410A)	6,90	
3	EITTB516601	TB5166.01	Adaptador Flex Mini plástico	4,85	10
1+2	EITADAPLASKIT	RK1289	Adaptador 1/4" SAE + Adaptador 5/16" SAE (R-410A)	13,85	20
1+2+3	EITRK1427	RK1427	Adaptadores 1/4" SAE + 5/16" SAE + Flexible	16,65	
4	EITRA105201	RA1064.01	Adaptador plástico rápido. BP R-134a	12,80	
5	EITRA106801	RA1068.01	Adaptador plástico rápido. BP R-1234yf	12,80	

## FLEXIBLE BRIGHT TORCHE

- Alimentación: 3 Baterías "AA" de 1.5 V.
- Gafas de protección UV 100 %.
- 5 Leds U/V 385 Cabeza 380 Nm.
- Cabezal de 5 Leds Blancos.
- Cuerpo de aluminio.



5 UD./CAJA

Código Gas Servei: EITUVTORCH

Código Errecom: RK1267

P.V.P. (€/UD.) 71,80

## MINI BRIGHT TORCH

- Alimentación: 3 Baterías "AAA" de 1.5 V.
- Gafas de protección UV 100 %.
- Frecuencia Luz UV: 410 - 405 Nm.
- Cuerpo de aluminio.



## BRILLIANT SET AUTO

- Bote con dosificador de 250 ml de Brillant.
- Etiquetas de identificación.
- Inyector recargable de 50 ml.
- Adaptador flexible con enchufe rápido para R-134a.
- Lámpara buscafugas de 9 led UV.
- Gafas de protección UV 100 %.



8 UD./CAJA

Código Gas Servei: EITRK1235

Código Errecom: RK1235

P.V.P. (€/UD.) 114,25

## INYECTOR RECARGABLE A JERINGA

- Recargables.
- Adaptador 1/4" SAE de 120 mm con válvula de seguridad.
- Adaptador 5/16" SAE (R-410A) de 120 mm con válvulas de seguridad.
- Presión de rotura de las mangueras: 60 bar.
- Maleta de plástico.



### JERINGUILLA RECARGABLE de 20ml

Código Gas Servei: EITINYECTOR20

Código Errecom: IN1021.R1

P.V.P. (€/UD.) 117,45

## BRILLIANT SET

- Bote con dosificador de 250 ml de Brillant.
- Etiquetas de identificación.
- Inyector recargable de 50 ml.
- Adaptador flexible 1/4 SAE.
- Adaptador flexible 5/16 SAE (R-410A).
- Lámpara buscafugas de 9 led UV.
- Gafas de protección UV 100 %.



8 UD./CAJA

Código Gas Servei: EITRK1235R1

Código Errecom: RK1235.R1

P.V.P. (€/UD.) 126,75

## LIMPIADOR ESPUMOSO PARA SISTEMAS DE A/A - NO BIOCIDA

### ¿QUÉ ES?

EVAPORATOR CLEANER FOAM es un limpiador espumoso para evaporadores que limpia, refresca y purifica el sistema de A/A. Se aconseja su uso conjuntamente con INTERIOR PURIFIER - Tratamiento Purificador para Interiores.

## LIMPIADOR NO ESPUMOSO PARA SISTEMAS DE A/A - NO BIOCIDA

### ¿QUÉ ES?

EVAPORATOR CLEANER es un limpiador líquido para evaporadores que limpia, refresca y purifica el sistema de A/A. Se aconseja su uso de este producto conjuntamente a INTERIOR PURIFIER - Tratamiento Purificador para Interiores.



REF.	CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
1	EITAB1049N01	AB1049.N.01	Espumoso 400 ml	16,90	12
1	EITAB1049J01	AB1049.J.01	Espumoso 200 ml	12,30	24
2	EITAB1084N01	AB1084.N.01	Aerosol 400 ml	12,80	12



## TRATAMIENTO PURIFICADOR PARA INTERIORES - NO BIOCIDA

### ¿QUÉ ES?

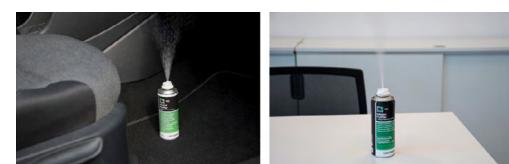
INTERIOR PURIFIER es un tratamiento purificador para limpiar y refrescar los interiores, dejando una agradable sensación de limpieza. Se aconseja el uso de este producto conjuntamente a EVAPORATOR CLEANER FOAM, limpiador espumoso para sistemas de A/A.

### DISPONIBLE EN:

- 2 formatos: 200 y 400 ml.
- Fragancia: menta (otras fragancias, consultar).



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITAB1050N01	AB1050.N.01	Menta 400 ml	15,40	12
EITAB1050J01	AB1050.J.01	Menta 200 ml	11,05	24



Para otras fragancias y formatos, consultar.

## TABLETAS HIGIENIZANTES PARA CONDENSADOS SPLITY FAN COILS – NO BIOCIDA

### ¿QUÉ ES?

DRAIN TABS es un producto específicamente formulado para el uso dentro de los fan-coils y en las bandejas de condensados. Previenen el fenómeno de la putrefacción y de la formación de algas, mucílago, limo y mohos que pueden obstruir las tuberías y el drenaje de condensados en los sistemas de A/A.

Es suficiente con colocar DRAIN TABS dentro de la canaleta de condensación del fan-coil o en las bandejas de condensados de los split en el punto más lejano del drenaje.

La duración depende del uso del A/A, pero por lo general es de 1 o 2 tabletas cada 15/20 días para sistemas hasta 12.000 Btu/H (3 kW - 1 TONS).

### BENEFICIOS:

- Previene el fenómeno de putrefacción del condensado.
- Previene la formación de algas, mucílago y mohos.
- Previene la obstrucción de la tubería de drenaje de condensados.



Evaporador



Purificador



Uso Frecuente

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITAB126101	AB1261.01	40 Tabletas	43,10	9

## LIMPIADOR DE CONDENSADOS LISTO PARA USAR

### ¿QUÉ ES?

DRIZZLE es un producto químico específico de acción rápida y eficaz, diseñado para eliminar la suciedad y las obstrucciones en las mangueras de condensados de los sistemas de A/A.TABS.

### BENEFICIOS:

- Elimina las incrustaciones, residuos orgánicos, mohos y algas.
- Previene la formación de nuevas obstrucciones.
- No ataca a los metales.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITAB1078K01	AB1078.K.01	Botella de 1 L	22,55	6



## LIMPIADOR PARA FILTROS DE UNIDADES INTERNAS LISTO PARA USAR

### ¿QUÉ ES?

CHINOOK es un producto químico específico de acción rápida y eficaz, diseñado para la limpieza de filtros de unidades internas. Elimina el polvo, smog y moho depositados durante el tiempo.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITAB1077K01	AB1077.K.01	Pulverizador spray de 1 L	18,45	6



## LIMPIADOR HIGIENIZANTE PERFUMADO PARA CLIMATIZADORES – LISTO PARA USAR



### ¿QUÉ ES?

LUXEDO es un limpiador higienizante perfumado para climatizadores. Su acción, rápida y eficaz, es óptima para el mantenimiento completo de las unidades internas. LUXEDO elimina los residuos orgánicos y la suciedad acumulada durante el tiempo, ralentizando su reaparición. También tiene una intensa acción purificadora y reacondicionante, sin presentar agresividad a las superficies y al operador. El producto no requiere enjuague y está adecuado para el plan HACCP.

### BENEFICIOS:

- Diseñado específicamente para la limpieza de climatizadores.
- Tiene una intensa acción purificadora y reacondicionante.
- Adecuado para el plan HACCP.



Para otros formatos, consultar.

## FUNDA PARA LIMPIEZA DE UNIDADES INTERNAS

### ¿QUÉ ES?

WALLY es una cubierta transparente de polietileno (PE) que garantiza una protección completa del área alrededor del split durante las operaciones de limpieza.

### CARACTERÍSTICAS:

- El cordón garantiza una perfecta adherencia. Desinfecta cualquier superficie.
- El limpiador, el agua de enjuague y la suciedad fluirán hacia el cubo de 20 litros (incluido en la caja de 15 unidades).



Por la compra de 15 fundas Wally, incluye 1 cubo de 20 L de regalo.

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITPM100601	PM1006.01	WALLY en cubo (1 funda)	27,95	15
EITTB102601	TB1026.01	Recambio tubo drenaje	2,55	1

## LIMPIADOR PARA CONDENSADORES BIODEGRADABLE - DILUCIÓN 1:4

### ¿QUÉ ES?

ECORESTORE es un producto químico específico de acción rápida y eficaz, con altísimo factor de biodegradabilidad, diseñado para la limpieza de los condensadores.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITAB1072K01	AB1072.K.01	Pulverizador spray de 1 L - LISTO PARA USAR	16,90	6
EITAB1072P01	AB1072.P.01	Concentrado bidón de 5 L - Dilución 1:4	38,45	2

Para otros formatos, consultar.



## DESINCRUSTANTE CONCENTRADO PARA CONDENSADORES DE SISTEMAS DE A/A&R - DILUCIÓN 1:6

### ¿QUÉ ES?

BEST ACID CC es un tratamiento líquido específico de base ácida que desincrusta completamente la suciedad que se forma en las grietas de las baterías con aletas de las unidades condensadoras que se encuentran en los vehículos y en el exterior de los edificios.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITAB1044K01	AB1044.K.01	Pulverizador spray de 1 L - LISTO PARA USAR	17,95	6
EITAB1212P01	AB1212.P.01	Concentrado bidón de 5 L - Dilución 1:6	46,65	2

Para otros formatos, consultar.



## BOMBA SULFATADORA

### ¿QUÉ ES?

Es un depósito presurizable manualmente, resistente también a los ácidos, con boquilla ajustable que permite la distribución de cualquier tipo de limpiador directamente sobre los evaporadores y condensadores.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITPM100101	PM1001.01	Bomba sulfatadora de 2 L	44,45	1
EITPM100301	PM1003.01	Bomba sulfatadora de 10 L	160,35	1



## TRATAMIENTO PROTECTOR ANTICORROSIVO EN SPRAY PARA CONDENSADORES Y EVAPORADORES

### ¿QUÉ ES?

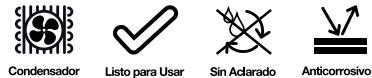
NO-AGE PLUS es un tratamiento anticorrosivo y antioxidante para unidades externas. El spray líquido se aplica sobre condensadores y tapas después de las operaciones de limpieza.

### ¿CÓMO FUNCIONA?

Una vez aplicado, NO-AGE PLUS forma una película protectora transparente y gruesa, que resiste la humedad, el smog, la sal, la arena y el polvo.

### BENEFICIOS:

- Tratamiento en aerosol para una aplicación uniforme.
- Transparente.
- Fácil de usar.
- Prolonga la vida del condensador



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITAB1103YW01	AB1103.YW.01	Bombona aerosol de 750 ml	25,15	12

## TRATAMIENTO ANTICORROSIVO-PROTECTOR PARA CONDENSADORES – LISTO PARA USAR

### ¿QUÉ ES?

NO-AGE es un tratamiento de protección, diseñado para sistemas instalados en zonas altamente oxidantes (ubicaciones cerca del mar, lugares fuertemente contaminados), donde la sal y la lluvia ácida reducen sensiblemente la vida de un condensador.

### ¿CÓMO FUNCIONA?

Una vez limpiado el condensador con un limpiador ácido o alcalino, se aconseja rociar NO-AGE directamente sobre el mismo: esta solución genera un microfilm que no limita el intercambio de calor, sino reduce la habilidad de la suciedad de aferrarse a las superficies.

### BENEFICIOS:

- Fácil de usar.
- Seguro para el operador y materiales.
- Prolonga la vida del condensador.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITAB1100K01	AB1100.K.01	Pulverizador spray de 1 L	23,60	6
EITAB1100P01	AB1100.P.01	Bidón de 5 L	62,05	2

Para otros formatos, consultar.

## MÁQUINA DE LIMPIEZA A VAPOR PCW-3V

Vapor potente, limpieza a fondo.

- Calentamiento en solo 30 segundos.
- Elimina el 99,99 % de los virus y bacterias.
- Alta presión y potencia de vapor.
- Esterilización física.

### CARACTERÍSTICAS:

#### 1 PISTOLA DE PULVERIZACIÓN INTELIGENTE

Interruptor de control remoto.

#### 2 DISEÑO INTEGRADO

Vapor, agua caliente y agua fría en un mismo circuito.

#### 3 PANTALLA TÁCTIL LCD

Con indicador de estado y función de recordatorio de voz.

#### 4 DESINFECCIÓN CON OZONO

Esterilización segura y eficiente.

#### 5 ESTRUCTURA DE CARRETE

Almacenamiento rápido de los tubos (mangueras) de entrada y salida.



### ACCESORIOS INCLUIDOS EN EL EQUIPO:



Boquilla de pulverización 90° (35 cm) Boquilla de pulverización rotativa 220° (20 cm) Cepillo de nylon Boquilla de vapor (17 cm)

## MÁQUINA DE LIMPIEZA DE ALTA PRESIÓN REGULABLE PCW-6T

Presión variable, rápida limpieza.

- Motor de gran potencia.
- Presión variable para una flexibilidad óptima.
- Pistón revestido de cerámica para mayor durabilidad.
- Función de auto aspiración para mayor rapidez.
- Interruptor On/Off automático.



### ACCESORIOS INCLUIDOS EN EL EQUIPO:



Boquilla de precisión 0° Boquilla rotativa 220° Adaptador 3 en 1 Conector rápido para manguera de 3/4"

Manguera de salida de alta presión de 7 m Manguera de entrada de 2 m Pistola pulverizadora Extensión 2 x 40 cm

## THUNDER®-WASH-KIT

### KIT DE LAVADO PARA UNIDADES INTERNAS DE A/A

#### INCLUYE:

- 1 Hidrolimpiadora profesional PCW-6T
- 1 Pistola pulverizadora + lanza de agua, mangueras de conexión y boquillas.
- 1 Funda protectora para Split WALLY.
- 1 Bomba pulverizadora 2 litros.
- 1 EVO ULTRA: Limpiador concentrado para evaporadores neutro. (diluir 1:20).
- 1 ALKALINE ULTRA: Limpiador concentrado para condensadores alcalino. (diluir 1:20).
- 1 ACID ULTRA: Limpiador concentrado para condensadores ácido. (diluir 1:20).
- 1 Bidón de plástico vacío 25L.



**RD552-2019**   
**INSTRUCCIÓN IF-13/2**  
 Equipamiento obligatorio por centro de trabajo



#### ACCESORIOS INCLUIDOS EN EL EQUIPO:



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYTHWASH	Kit de lavado para unidades internas de A/A	440,00

Gas Servei presenta novedades en su completa gama de productos para la soldadura **THUNDER® BRAZING SOLUTIONS**.

Con la máxima calidad para los profesionales del sector.

# SOLDADURA



MAPRO.....	93
KIT SOLDADURA.....	93
SOPLATE .....	93
• Recambios boquillas de soplete .....	93
ENVASE DE OXÍGENO (O <sub>2</sub> ) DE 950 CC THUNDER® OXYGEN .....	93
KIT DE SOLDADURA AUTÓGENA THUNDER® OXYMAPRO.....	94
VARILLAS.....	95
DECAPANTE .....	95
EQUIPO DE SOLDADURA PORTÁTIL.....	96
EQUIPO DE SOLDADURA PORTÁTIL MINI.....	96
BARRERA PROTECTORA SHIELD IT .....	97
DISIPADOR CALORÍFICO PROTECT GEL .....	97



## MAPRO

12 UD./CAJA

MAPRO es 100 % gas propileno de máxima pureza con alto poder calorífico, adecuada para operaciones de soldadura y soldadura fuerte. La temperatura de la llama puede alcanzar hasta 1982 °C (3600 °F) y es un 35 % más rápido que con propano. Los envases de MAPRO son de acero (fabricados según norma EN12205).

## FLAMABILIDAD

MAPRO es un gas altamente inflamable. Contiene gas a presión; Si se calienta puede explotar. Manténgalo alejado de fuentes de calor, chispas, llamas y superficies calientes. No fumar. Almacenar en un lugar bien ventilado, alejado de la luz solar, a una temperatura inferior a 50 °C. No perforar, taladrar o incinerar. No llevar en un maletero, tren o avión.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- MAPRO presenta un alto valor calorífico cuando se mezcla con oxígeno o aire, lo que resulta en una mayor velocidad de transferencia de calor al metal, consiguiendo que las operaciones de soldadura sean más rápidas.
- El uso de componentes no tóxicos y la no posibilidad de retorno de llama garantizan la máxima seguridad para los operadores.
- Rendimiento constante.



## SOLDADURA

- Soldadura blanda hasta 450 °C.
- Soldadura fuerte desde 450 °C hasta 1100 °C.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GAS / ENVASE (gr.)	VOLUMEN (L)	PRESIÓN (bar)	CONECTOR VÁLVULA	P.V.P. (€/UD.)
SOLMAPRO	MAPRO en caja de 12 envases	400	0,95	28	CGA 600	11,00

## ENVASE DE OXÍGENO (O<sub>2</sub>) DE 950 CC THUNDER® OXYGEN

THUNDER® OXYGEN es oxígeno con una pureza mínima del 99,5 %. Su elevada pureza permite optimizar al máximo el proceso de combustión a fin de obtener resultados de alta calidad en los trabajos de soldadura.

Apto para soldadura con gas y soldadura fuerte. Es ideal combinado con THUNDER® MAPRO 100 % propileno. Está disponible en un formato de envase, resistente, seguro y fácil de transportar.

THUNDER® OXYGEN contiene gas combustible, siga las instrucciones de uso y lea atentamente las frases de peligro y de precaución.

6 UD./CAJA



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	GAS / ENVASE (gr.)	PRESIÓN (bar)	P.V.P. (€/UD.)
SOL0145	Envase 950 cc Oxígeno (O <sub>2</sub> )	145	110	30,00

## SOPLETE

20 UD./CAJA

### DESCRIPCIÓN:

- Llama de alto rendimiento hasta una temperatura de 1650 °C.
- Encendido piezoelectrónico para llama envolvente instantánea.
- Compatible con cualquier combinación de gases inflamables: MAPRO, Propano (R-290).
- Con boquilla de llama fina.



### CARACTERÍSTICAS:

- Conexión soplete/envase: CGA600.
- Quemador en acero inoxidable de ø10 mm.
- Válvula de control de caudal y temperatura del gas.
- Gatillo de parada de la llama.
- Cierre de seguridad.
- Apto para uso en 360°.
- Empuñadura ergonómica.

REF.	CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
1	SOLTORCH	Soplete	59,00
2	SOLBN023	Recambio boquilla soplete llama fina	25,00
3	SOLBN024	Recambio boquilla soplete llama turbo	26,00

## KIT SOLDADURA

Kit profesional que se utiliza para la ejecución y el mantenimiento de instalaciones de A/A y Refrigeración.

### INCLUYE:

- 2 ud. MAPRO.
- 1 ud. SOLTORCH.

5 UD./CAJA



CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
SOLMAPKIT	Kit Soldadura (MAPRO con Soplete)	108,00

## KIT DE SOLDADURA AUTÓGENA THUNDER® OXYMAPRO

Equipo de soldadura autógena con botellas no recargables (Oxígeno & MAPRO) suministrado junto con un soporte metálico de tamaño reducido.

### DATOS TÉCNICOS:

#### ROSCAS

- Oxígeno: M12 x 1.
- MAPRO: CGA600.

#### P DE TRABAJO (BAR)

- Oxígeno: 110 bar.
- MAPRO: 12 bar.

T<sub>h</sub>: SUPERIOR A 3000 °C.

#### CONSUMO DE GAS:

- Oxígeno: 170 g/h.
- MAPRO: 95 g/h.

Dos pares de válvulas antirretorno colocadas en el medio de mangueras y reguladores.



#### INCLUYE:

- Reductor de oxígeno y válvula de gas con válvulas antirretorno de doble protección.
- Mangueras de 2 m con válvulas de doble protección.
- Empuñadura con válvulas de regulación y lanza.
- Gafas de protección con patillas regulables.
- Encendedor / chispómetro.
- Soporte metálico.

CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
SOLOXYMAPRO	Kit soldadura autógena THUNDER®	200,00
SOL0145	Envase 950cc Oxígeno (O <sub>2</sub> )	30,00
SOLMAPRO	Envase Mapro 400 g	11,00
SOLTORCH2	Recambio soplete con reductores y mangueras	130,00
SOLGLASSES	Recambio gafas protección soldadura	3,50
SOLSPARKER	Recambio chispómetro	4,00

#### RECAMBIO Y ACCESORIOS:

- Cartucho de oxígeno (O<sub>2</sub>) THUNDER® Oxygen.
- Cartucho de propileno THUNDER® MAPRO.
- Soplete, compuesto por:
  - Reductor de oxígeno .
  - Reductor de propano.
  - Empuñadura con lanza y boquilla 80 L .
  - Mangueras.
- Gafas.
- Chispómetro.

## VARILLAS

THUNDER® BRAZING SOLUTIONS ofrece una amplia gama de varillas para la soldadura fuerte, en diferentes aleaciones y formatos, para cubrir todas las necesidades del mercado.

Con nuestra gama de varillas garantizamos una soldadura fuerte y segura, libre de molestos destellos y salpicaduras.

Incluso cuando está sobre calentada, la aleación no burbujea, fluye suavemente e impregna completamente la superficie a soldar.



- Todas nuestras aleaciones están libres de Cadmio (Cd).
- No presentan riesgos a la salud ni a la seguridad.
- Cumplen con la normativa RoHS



- Las varillas recubiertas disponen de un innovador tipo de recubrimiento que protege la salud tanto del medio ambiente como de los operadores.
- Nuestro Flux o decapante no es tóxico, no contiene ácido bórico y cumple con el Reglamento Europeo REACH (1907/2006 / EC).

CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	PLATA (%)	Ø (mm)	DENSIDAD (g/cm³)	RESISTENCIA TRACCIÓN (kg/mm²)	NORMA ISO 17672	NORMA EN1044	INTERVALO FUSIÓN (°C)	ENVASE (g)	P.V.P. (€/kg)
<b>VARILLAS DESNUDAS BASE CUP Y CUP AG</b>										
SOLVARCUP81000	Varilla de soldadura CuP 8 %	0	2	8	60	CuP 182	CP 201	710-770	1000	Consultar
SOLVARAG051000	Varilla de soldadura CuPAg 5 %	5	2	8,2	55	CuP 281	CP 104	645-815	1000	Consultar
SOLVARAG05500	Varilla de soldadura CuPAg 5 %	5	2	8,2	55	CuP 281	CP 104	645-815	500	Consultar
SOLVARAG05250	Varilla de soldadura CuPAg 5 %	5	2	8,2	55	CuP 281	CP 104	645-815	250	Consultar
<b>VARILLAS DESNUDAS BASE AG</b>										
SOLVARAG20500	Varilla de soldadura Ag 20 %	20	2	8,7	43	-	AG 206	690-810	500	Consultar
SOLVARAG20250	Varilla de soldadura Ag 20 %	20	2	8,7	43	-	AG 206	690-810	250	Consultar
SOLVARAG25500	Varilla de soldadura Ag 25 %	25	2	8,8	48	Ag 125	AG 108	680-760	500	Consultar
SOLVARAG25250	Varilla de soldadura Ag 25 %	25	2	8,8	48	Ag 125	AG 108	680-760	250	Consultar
SOLVARAG34500	Varilla de soldadura Ag 34 %	34	2	9	48	Ag 134	AG 106	630-730	500	Consultar
SOLVARAG34250	Varilla de soldadura Ag 34 %	34	2	9	48	Ag 134	AG 106	630-730	250	Consultar
SOLVARAG40250	Varilla de soldadura Ag 40 %	40	2	9,1	44	Ag 140	AG 105	650-710	250	Consultar

\*Varilla Recubierta consultar

\*\*Para otras aleaciones o formatos, consultar.

CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
<b>DECAPANTES POLVO</b>		
SOLFLUX250PO	Polvo decapante FLUX 250 g	12,72

Para otro formatos, consultar



## EQUIPOS OXI-BUTANO

### EQUIPO DE SOLDADURA PORTÁTIL

Equipo portátil de soldadura autónomo oxígeno/butano para procesos de soldadura y calentamiento.

#### INCLUYE:

- Botella de oxígeno B5 (5 L de capacidad de agua).
- Botella de butano de 2,8 kg de carga.
- Maguera bitubo de 2,75 m de longitud.
- Regulador para la botella de oxígeno.
- Grifo tipo "Camping gas" para la botella de butano.
- Soplete ligero Mod. SB-19 (compuesto de empuñadura, mezclador de gases, brazo portaboquillas y boquilla Mod. 2N (y boquilla Mod.4N adicional).
- Carro metálico, ligero con ruedas, con fijación de botellas.

### NORMAS/CERTIFICACIONES: BOTELLAS

- Botella de oxígeno B5 con marcado  $\pi$ , TPED, EN1964-1.
- Con válvula cargada a 200 bar. Presión de prueba 300 bar.
- Base plana y tulipa de protección de válvula.

### NORMAS/CERTIFICACIONES: REGULADORES

- Norma EN-ISO2503 cuerpo de latón, válvula encapsulada.
- Norma EN-ISO5171 Manómetros Ø52 mm. Rosca 1/4".
- Equipado con válvula de seguridad y volante desmontable.
- Manguera.
- Norma EN-ISO-3821 tubo paralelo Ø6/6 x 12 mm.
- Color azul (oxígeno) / naranja (butano).
- Racores de conexión prensados.



CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
SOLKITOB1	Equipo de soldadura con butano carro ruedas	640,00

CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
SOLOB3	Botella de oxígeno B3 - 2,5 L	215,00
SOLOB5	Botella de oxígeno B5 - 5 L	260,00
SOLB05	Botella de butano 0,5 KG	80,00
SOLB28	Botella de butano 2,8 KG	134,00

### EQUIPO DE SOLDADURA PORTÁTIL MINI

Equipo portátil de soldadura autónomo oxígeno/butano para procesos de soldadura y calentamiento.

#### INCLUYE:

- Botella de oxígeno B3 (2,5 L de capacidad de agua).
- Botella de butano de 0,5 kg de carga.
- Maguera bitubo de 2,75 m de longitud.
- Regulador para la botella de oxígeno.
- Grifo tipo "Camping gas" para la botella de butano.
- Soplete ligero Mod. SB-19 (compuesto de empuñadura, mezclador de gases, brazo portaboquillas y boquilla Mod. 2N).
- Soporte polímero de transporte ligero.

### NORMAS/CERTIFICACIONES: BOTELLAS

- Botella de oxígeno B3 con marcado  $\pi$ , TPED, EN1964-1.
- Con válvula cargada a 200 bar. Presión de prueba 300 bar.
- Base plana y tulipa de protección de válvula.

### NORMAS/CERTIFICACIONES: REGULADORES

- Norma EN-ISO2503 cuerpo de latón, válvula encapsulada.
- Norma EN-ISO5171 Manómetros Ø52 mm. Rosca 1/4".
- Equipado con válvula de seguridad y volante desmontable.
- Manguera.
- Norma EN-ISO-3821 tubo paralelo Ø6/6 x 12 mm.
- Color azul (oxígeno) / naranja (butano).
- Racores de conexión prensados.



CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
SOLKITOB2	Equipo de soldadura con butano mini	485,00

CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
SOLOB3P	Recambio soplete oxi-butano	110,00
SOLOB2N	Recambio boquilla oxi-butano 2N	10,60
SOLOB4N	Recambio boquilla oxi-butano 4N	10,60
SOLOBMANG3	Recambio manguera oxi-butano 3m	53,00
SOLOBMANG5	Recambio manguera oxi-butano 5m	65,00
SOLOBREG	Recambio regulador oxígeno 200N 10 bar	102,00
SOLOBGRI	Recambio grifo botella camping M-21,8 IZQ	19,50
SOLOBCAM	Recambio carro oxi-butano mini	99,00
SOLOBCAG	Recambio carro oxi-butano grande	170,00

## BARRERA PROTECTORA EN SPRAY PARA SOLDADURAS

### ¿QUÉ ES?

SHIELD-IT es una bombona en aerosol que se utiliza como barrera protectora de la zona en la que se está trabajando durante las operaciones de soldadura. Mediante la formación de una película protectora, SHIELD-IT impide que se adhieran gotas o salpicaduras, permitiendo también una fácil extracción de los residuos de soldadura.

SHIELD-IT se puede utilizar en combinación con PROTECT GEL (producto que evita la quemadura de material cerca de la zona de soldadura y reduce la transmisión de calor).

### BENEFICIOS:

- Fácil de usar.
- Es útil como protección temporal contra salpicaduras de material de relleno.
- Se elimina fácilmente con un paño al final de la operación.

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITTR1165N01	TR1165.N.01	Bombona de 400 ml	15,90	12



## DISIPADOR CALORÍFICO EN GEL PARA SOLDADURAS

### ¿QUÉ ES?

PROTECT GEL es un producto especial formulado en gel para proteger del efecto del calor las superficies circundantes al punto de contacto de la llama utilizada durante operaciones de soldadura.

### BENEFICIOS:

- Fácil de usar.
- Seguro y no tóxico.
- Absorbe el calor evitando que las partes circundantes se quemen o deformen.
- Protege componentes y materiales, y evita costes de daños causados por el calor.
- Protege superficies pintadas o barnizadas del cambio de color.
- Formulado en gel, se adhiere a la superficie sin gotear y no deja residuos.

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITTR1141K01	TR1141.K.01	Botella con dispensador de 1 L	28,20	6



# HERRAMIENTAS



## COMPLETA GAMA DE HERRAMIENTAS PARA EL PROFESIONAL

Fiables y precisas para el óptimo montaje y mantenimiento de instalaciones de A/A y refrigeración.

### CARGA

• Mangueras de carga.....	99
• Mangueras de vacío "High Flow" .....	99
• Puentes de manómetros .....	101
• Puentes de manómetros digitales.....	102
• Puentes de manómetros analógicos .....	103
• Manómetro 2 vías para CO <sub>2</sub> (R-744) .....	104
• Kit 3 mangueras THUNDER® de carga para CO <sub>2</sub> (R-744)....	104
• Kit 2 vías para CO <sub>2</sub> (R-744).....	104
• Kits de herramientas .....	106
• Básculas digitales.....	109

### EQUIPOS DE RECUPERACIÓN Y RECICLAJE

• Equipos de recuperación .....	114
• Bomba de recuperación ligera 3/4CV VRR12N .....	114
• Equipos de recuperación ligera 1CV VRR24N .....	114
• Envases de recuperación.....	116
• Filtro/visor.....	116
• Resistencia para envases .....	116
• Transformador molecular .....	116

### VACÍO

• Bombas de vacío.....	120
• Bomba de vacío para refrigerantes inflamables con certificación ATEX .....	121
• Aceite para bomba de vacío .....	124
• Vacuómetros .....	124

### ABOCARDADORES .....

### 126

### ABOCARDADORES Y ENSANCHATUBOS.....

### 128

### ENSANCHATUBOS Y CORTATUBOS .....

### 132

• Ensanchatubos hidráulico .....	132
• Ensanchatubos eléctrico a batería .....	132
• Cortatubos.....	132

### DOBLATUBOS .....

### 133

• Doblatubos de carraca VALUE VBT-CB1 .....	133
• Doblatubos eléctrico a batería VALUE VTB-22L .....	133

### INSTRUMENTACIÓN.....

### 136

• Medidor de calidad de aire (CO <sub>2</sub> , T <sup>°</sup> , humedad) .....	136
---	-----

### INSTRUMENTACIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS .....

### 137

• Manorreductores de presión .....	137
------------------------------------	-----

### DETECCIÓN DE FUGAS .....

### 138

• Kits de presurización .....	138
• Envases .....	138
• Botellas de Azohidro .....	138
• Mini regulador de presión .....	138
• Manómetro test de instalaciones .....	138
• Detector de fugas VALUE VML-2 .....	140
• Detectores de fugas .....	141

### DETECCIÓN DE FUGAS PERMANENTE.....

### 144

### HERRAMIENTAS VARIAS .....

### 146

### ADAPTADORES.....

### 147

• Adaptador H 1/2" ACME x M 1/4" SAE .....	147
--	-----

## MANGUERAS DE CARGA

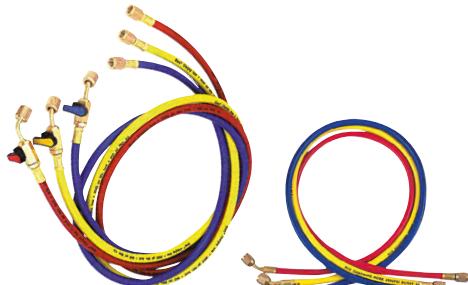
### PREMIUM - VALUE

Mangueras de carga de gran calidad. Bajo pedido, se pueden fabricar mangueras con longitud y conexiones diferentes.

CÓDIGO	COLOR	LONGITUD	CONEXIÓN	MODELO	VÁLVULA	P.V.P. (€/UD.)	EST.
OXY12236RYB	R A A	0,9m	1/4"X 45° 1/4"	-	✗	27,30	
OXY12260RYB	R A A	1,5m	1/4"X 45° 1/4"	-	✗	31,50	
OXYBK225	R A A	3,0m	1/4"X 45° 1/4"	-	✗	56,90	
OXY12236/SV	R A A	0,9m	1/4"X 45° 1/4"	-	✓	48,30	
OXY12260/SV	R A A	1,5m	1/4"X 45° 1/4"	-	✓	54,20	
OXYMANG200	R A A	2,0m	1/4"X 45° 1/4"	-	✓	65,20	
OXYMANG400	R A A	4,0m	1/4"X 45° 1/4"	-	✓	77,80	10
OXY41036RYB	R A A	0,9m	1/4"X 45° 5/16"	R410A/R32	✗	27,30	
OXY41060RYB	R A A	1,5m	1/4"X 45° 5/16"	R410A/R32	✗	35,20	
OXY410RIT	R A A	1,5m	5/16"X 45° 5/16"	R410A/R32	✗	35,20	
OXYBK226	R A A	3,0m	1/4"X 45° 5/16"	R410A/R32	✗	56,90	
OXY41036/SV	R A A	0,9m	1/4"X 45° 5/16"	R410A/R32	✓	48,30	
OXY41060/SV	R A A	1,5m	1/4"X 45° 5/16"	R410A/R32	✓	54,20	
OXY41060/SOV	R A A	1,5m	1/4" X 5/16" LOCK-VALVE	R410/R32	✓*	67,50	10

Juego de 3 mangueras modelo Premium-VALUE.

- Máxima presión de trabajo: 800 psi (55 bar).
- Mínima presión de estallido: 4000 psi (276 bar).



\*Las mangueras rojo y azul llevan válvulas de conexión sin pérdida (o Shut-Off) a 5/16" y la amarilla con válvula de bola a 1/4"

### MINI ESTÁNDAR CON VÁLVULA

Manguera Estándar negra con válvula de cierre.

- Longitud: 0,15 m (6").
- Máxima presión de trabajo: 600 psi (41 bar).
- Mínima presión de estallido: 3000 psi (206 bar).
- Conexión: 1/4" x 1/4" + válvula.



CÓDIGO	CONEXIÓN	MODELO	LONGITUD	VÁLVULA	P.V.P. (€/UD.)	EST.
OXY-HDSS6	1/4" x 1/4"	Standard	6" (0,15m)	✓	22,00	10

### RECAMBIOS PARA MANGUERAS Y ADAPTADORES

REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	PARA MANGUERAS	P.V.P. (€/UD.)
1	OXYMANGJUNTA	Junta teflón manguera 1/4" y 5/16" BLANCA	VALUE	1,50
	OXYMANGJUNTAB	Recambio junta manguera 1/4" y 5/16" NEGRA	VALUE	1,50
	OXYMANGJUNTA2	Junta teflón manguera 3/8"	VALUE	1,70
2	OXYMANGDEP	Kit (3 uds) depresor manguera	VALUE	1,80
	YFGAL0191	1/4" H X 5/16" M SAE, 2 depresores	-	3,20
3	YFGAL0192	5/16" H X 1/4" M SAE 2 depresores	-	3,20



### HEAVY-DUTY

Manguera negra de 3/8"

- Longitudes disponibles: 0,90 m (36") y 1,5 m (60").
- Máxima presión de trabajo: 460 psi (32 bar).
- Mínima presión de estallido: 2300 psi (159 bar).
- Conexión: 3/8" x 3/8".



CÓDIGO	CONEXIÓN	MODELO	LONGITUD	VÁLVULA	P.V.P. (€/UD.)	EST.
OXY-VCH36Y	3/8" x 3/8"	Heavy-duty	36" (0,9m)	✗	24,50	5
OXY-VCH60Y	3/8" x 3/8"	Heavy-duty	60" (1,5m)	✗	27,00	5

### MANGUERAS DE VACÍO "HIGH-FLOW"

- 1/2" de diámetro para una rápida evacuación.
- Construcción de 4 capas para baja permeabilidad.
- Presión de rotura de 3200 psi (221 bar).
- Presión de trabajo de 640 psi (44 bar).



Reduce en más de un 50 % el tiempo de vacío.



CÓDIGO	MODELO	CONEXIÓN	LONGITUD (cm)	Ø	P.V.P. (€/UD.)	EST.
OXYVHB1	VHB-1	3/8" - 1/4" SAE	180	1/2"	59,50	10
OXYVHB2	VHB-2	1/2" - 1/4" SAE	180	1/2"		10

## SERIE DE GAMA ALTA

# BIENVENIDO A LA ERA INTELIGENTE DE LAS HERRAMIENTAS HVAC



- Pantalla digital
- Anticolisión
- Mando de válvulas de bola



- Base de pesaje de aleación de magnesio
- Anticolisión
- Mando de válvulas de bola



- Gancho plegable



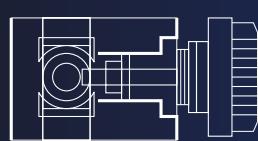
- Pantalla digital
- Anticolisión



- Gancho plegable



- Base de pesaje de aleación de magnesio
- Anticolisión
- Mando de válvulas de bola



## PUENTES DE MANÓMETROS NAVTEK

### PUENTES DE MANÓMETROS DIGITALES NAVTEK DE 1 Y 2 VÍAS

Beneficios de la nueva gama Navtek Digital:

- Mejor tecnología del mercado y diseño ergonómico.
- Mayor precisión: Clase 0.4.
- Nuevos mandos con sistema de bola.
- Mayor protección frente a impactos.
- Incorpora gancho plegable para facilitar su transporte.

#### Gama completa de puentes de manómetros digitales NAVTEK de gran precisión (clase 0.4)

- Incluye 22 refrigerantes: R-22, R-32, R-134a, R-290, R-32, R-407A, R-407C, R-410A, R-426A (RS-24), R-427A, R-434A (RS-45), R-442A (RS-50), R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-453A (RS-70), R-507A, R-513A, R-600a, R-744 (CO<sub>2</sub>), R-922B (R-1234yf).
- Unidades de presión: psi, bar, KPa, MPa, kg/cm<sup>2</sup>.
- Unidades de temperatura: °C y °F.
- Unidades de vacío: inHg.
- Precisión: 0.7 %FS.
- Resolución: 1psi.
- Temperatura refrigerante: -5 ~ 50 °C.
- Rango de presión: -1 ~ 50 bar (-30 inHg ~ 725 psi).
- Conexión: 1/4" SAE.
- Batería: Pila 9V DC, 50h en modo continuo.



#### 1 VÍA & 2 VÍAS DIGITALES NAVTEK CLASE 0.4

REF.	CÓDIGO	VISOR	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
	OXY13100	✓	Sin manómetro	47,00
1	OXYVRM10101		Puente de manómetros digital 1 Vía	161,00
2	OXYVRM20101	✓	Puente de manómetros digital 2 Vías	358,00

#### EL PUENTE DE 1 VÍA DIGITAL INCLUYE:

- Mangueras: 1 roja de 1/4" - 5/16". 1 amarilla de 1/4" - 1/4".
- 1x conector 1/4" H giratoria x 5/16" M para R-410A.
- Maletín robusto.

#### EL PUENTE DE 2 VÍAS DIGITAL INCLUYE:

- Mangueras: 1 roja y 1 azul de 1/4" - 5/16". 1 amarilla de 1/4" - 1/4".
- 2 x conector 1/4" H giratoria x 5/16" M para R-410A.
- Maletín robusto.



#### 1 VÍA NAVTEK CLASE 1

REF.	CÓDIGO	Ø	PRESIÓN REFRIGERANTE	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)
1	OXYVRM1B403	68	A	R-32, R-410A, R-407C, R-134a	Blister 43,00
1	OXYVRM1B404		B		43,00

#### 2 VÍAS NAVTEK CLASE 1

REF.	CÓDIGO	Ø	VISOR	REFRIGERANTE	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)
	OXY13001	-	✓	Sin manómetro		46,00
2	OXYVRM2B601V	68		R-32, R-410A, R-407C, R-134a	Maletín*	135,00
2	OXYVRM2B501V	68	✓	R-22, R-407C, R-134a, R-404A	Maletín**	139,00
2	OXYVRM2A801V	80	✓	R-32, R-410A, R-407C, R-134a	Maletín*	159,00

\* Incluye manguera con válvula y 2 conectores 1/4" H giratoria x 5/16" M para R-410A.

\*\* Incluye manguera con válvula.

## PUENTES DE MANÓMETROS DIGITALES

### PUENTE DE MANÓMETROS DIGITAL VALUE VDG-1

- Incluye 51 refrigerantes:

R-11, R-12, R-13, R-22, R-23, R-32, R-113, R-114, R-123, R-124, R-134a, R-290, R-401A, R-401B, R-402A, R-402B, R-404A, R-406A, R-407A, R-407C, R-408A, R-409A, R-410A, R-413A, R-414B, R-416A, R-417A, R-420A, R-422A, R-422B, R-422D, R-424A (RS-44), R-426A (RS-24), R-427A, R-428A (RS-52), R-434A (R-S45), R-437A, R-442A (RS-50), R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-453A (RS-70), R-502, R-507A, R-508B, R-513A, R-600a, R-728, R-744 (CO<sub>2</sub>), R-922B (R-1234yf).

#### Incluye:

- Pinza para medir la temperatura.
- Acoplamientos rápidos para AUTO (Alta y Baja, 1/4" SAE M).
- Mangueras de carga.
- 2 x conector 5/16" H giratoria x 1/4" M para R-410A.
- Batería: 4 x pilas AA de 1,5 V.
- Maletín robusto.
- Rango de medida: -1 - 50 bar (-30 inHg - 725 psi).
- Medición de vacío.
- Temperatura de trabajo: 10 - 90 % RH.
- Peso: 1.2kg.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYVDG1	Puente de manómetros digital VDG-1	440,00
OXYVDG1PT	Sonda de mordaza para VDG-1	50,00

## PUENTES DE MANÓMETROS ANALÓGICOS

Puentes de manómetros muy precisos y sin vibraciones en la aguja para un mayor rendimiento y vida útil del manómetro. Manómetros con protección contra colisiones.

### 1 VÍA VALUE

Puente VALUE de 1 vía con manómetros. Disponibles con y sin visor. Manómetros Clase 1.6.



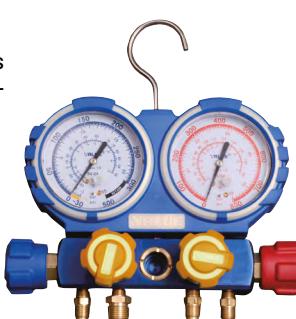
CÓDIGO	Ø	PRESIÓN	VISOR	REFRIGERANTE	P.V.P. (€/UD.)	
OXY-467-ALA	-	A	✓	Sin manómetro	23,00	20
OXY-467-ALB		B				
OXYALATV	68	A	✗	R-410A, R-407C, R-404A y R-134a	31,30	
OXYALB1V		B				
OXYALA1VCV	68	A	✓	R-410A, R-407C, R-404A y R-134a	33,80	
OXYALB1VCV		B				
OXY-467-ALAR	70	A	✓	R-424A, R-426A, R-434A, R-428A	27,50	
OXY-467-ALBRS		B				
OXYALA1V32	68	A	✓	R-32, R-410A, R-407C y R-134a	33,80	
OXYALB1V32		B				
OXY-467-ALA6	68	A	✓	R-600a	32,00	
OXY-467-ALB6		B				
OXY-467-ALA2	68	A	✓	R-600, R-600a y R-290	44,00	
OXY-467-ALB2		B				
OXY-467-ALAISC	80	A	✓	R-417A, R-422D, R-422A	40,00	
OXY-467-ALBISC		B				
OXYALA32	80	A	✓	R-32, R-410A, R-407C y R-134a	40,00	
OXYALB32		B				
OXYALAXP	80	A	✓	R-449A, R-404A, R-452A, R-134a	40,00	
OXYALBXP		B				

10

### KIT 4 VÍAS VALUE

Maletín con puente de manómetros VALUE de 4 vías con protección anti-collision y mangueras de carga.

- Puente de aluminio.
- Mandos con alta resistencia a los golpes.
- Maletín robusto.
- Juego de 4 mangueras.
- Rácores posteriores para colgar las mangueras.



CÓDIGO	Ø	VISOR	REFRIGERANTE	P.V.P. (€/UD.)	
OXY83603	80	✓	R-32, R-410A, R-407C, R-134a	168,50	5

### 2 VÍAS VALUE

Puente de manómetros 2 vías con protección anti-collisiones. Manómetros Clase 1.6. Suministrado en blister.



- Puente de aluminio.
- Mandos con alta resistencia a los golpes.

CÓDIGO	Ø	VISOR	REFRIGERANTE	P.V.P. (€/UD.)	
OXY13000	68	✓	Sin manómetros	42,00	
OXY13600	68	✓	R-600, R-600a, R-290	59,00	
OXY13601	68	✓	R-404A, R-407C, R-134a, R-22	52,00	
OXY13601-410	68	✓	R-134a, R-410A, R-407C, R-22	56,00	
OXY13601-32	68	✓	R-32, R-410A, R-407C, R-134a	56,00	
OXY13603-32	80		R-32, R-410A, R-407C, R-134a	65,00	
OXY13605	80	✓	RS-70 (R-453A), RS-50 (R-442A), R-134a, R-407F	62,00	
OXY13606	80	✓	R-404A, R-407C, R-134a, R-22	62,00	
OXY13607	80	✓	R-449A, R-404A, R-452A, R-134a	65,00	

12

### KIT 2 VÍAS VALUE

Maletín con puente de manómetros VALUE de 2 vías con protección anti-collision y mangueras de carga.



- Puente de aluminio.
- Mandos con alta resistencia a los golpes.
- Maletín robusto.
- Juego de 3 mangueras.

CÓDIGO	Ø	VISOR	REFRIGERANTE	INCLUYE	P.V.P. (€/UD.)	
OXYKIT	68	✓	R-22, R-404A, R-407C, R-134a		84,00	
OXYKITR32B	68	✓	R-32, R-410A, R-407C		95,00	
OXYKIT600	68	✓	R-600, R-600a, R-290		95,00	
OXYKIT2	80	✓	R-22, R-407C, R-404A, R-134a		98,00	
OXYKITR32	80	✓	R-32, R-410A, R-407C, R-134a		114,00	
OXYKIT1234	80	✓	R-1234yf	Enchufes rápidos OXYVHF1234	127,00	
OXYKIT449	80	✓	R-449A, R-404A, R-452A, R-134a		114,00	
OXYKIT2410V	80	✓	R-410A, R-407C, R-134a, R-404A	Mangueras con válvula	136,00	
OXYKIT2V	80	✓	R-22, R-407C, R-404, R-134a	Mangueras con válvula	118,00	
OXYKITR32V	80	✓	R-32, R-410A, R-407C, R-134a	Mangueras con válvula	140,00	
OXYKIT449V	80	✓	R-449A, R-404A, R-452A, R-134a	Mangueras con válvula	140,00	

5

## MANÓMETROS VALUE

MALETINES Y  
RECAMBIOS  
PARA PUENTE DE  
MANÓMETROS VALUE

CÓDIGO	Ø	PRESIÓN	REFRIGERANTE	P.V.P. (€/UD.)
OXY25022G		B	R-404A, R-407C, R-134a, R-22	14,50
OXY50022G		A	R-404A, R-407C, R-134a, R-22	14,50
OXY250410G		B	R-404A, R-407C, R-134a	14,50
OXY500410G		A	R-404A, R-407C, R-134a	14,50
OXY251410G	68	B	R-404A, R-407C, R-404A, R-134a NAVTEK	15,50
OXY501410G		A	R-404A, R-407C, R-404A, R-134a NAVTEK	15,50
OXY25032G		B	R-32, R-410A, R-407C, R-134a	14,50
OXY50032G		A	R-32, R-410A, R-407C, R-134a	14,50
OXY250RSG		B	R-424A, R-426A, R-434A, R-428A	14,00
OXY500RSG		A	R-424A, R-426A, R-434A, R-428A	14,00
OXY56001	63	B	R-600a (Clase 1)	14,00
OXY56006		A	R-600a (Clase 1)	14,00
OXY25029G	68	B	R-600, R-600a, R-290	14,50
OXY50029G		A	R-600, R-600a, R-290	14,50
OXY25022G80		B	R-404A, R-407C, R-134a, R-22	15,50
OXY50022G80		A	R-404A, R-407C, R-134a, R-22	15,50
OXY25013603		B	R-404A, R-407C, R-134a	15,50
OXY50013603		A	R-404A, R-407C, R-134a	15,50
OXY25032G80	80	B	R-32, R-410A, R-407C, R-134a	16,00
OXY50032G80		A	R-32, R-410A, R-407C, R-134a	16,00
RIT49114		B	R-417A, R-422A, R-422D (Clase 1)	35,00
RIT49113		A	R-417A, R-422A, R-422D (Clase 1)	35,00
OXY250449G80		B	R-449A, R-404A, R-452A, R-134a	16,00
OXY500449G80		A	R-449A, R-404A, R-452A, R-134a	16,00

MANÓMETRO 2 VÍAS  
PARA CO<sub>2</sub> (R-744)

Puente de manómetros de 2 vías con protección anti-collisiones.

Manómetros Clase 1.6.

- Escala en psi y MPa.
- Rango presión MPa: 0 +10 / 0 +16.
- Apto para CO<sub>2</sub> subcrítico y transcrítico.
- Puente de latón y conexiones 1/4" SAE.



CÓDIGO	Ø	REFRIGERANTE	P.V.P. (€/UD.)
OXY13744	80	R-744 (CO <sub>2</sub> )	280,00

MALETINES Y RECAMBIOS PARA  
PUENTE DE MANÓMETROS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXY012	Maletín 436 x 338 x 103 mm	40,00
OXY003	Maletín para puente 2 Vías VALUE (68 mm)	23,60
OXY004	Maletín para puente 2 Vías VALUE (80 mm)	23,60
OXY005	Maletín para puente digital VDG1 VALUE	25,00
OXY140A	Mando pistón (rojo) para 2 Vías (68 mm)	16,50
OXY140B	Mando pistón (azul) para 2 Vías (68 mm)	16,50
OXY140C	Mando pistón (rojo) para 2/4 Vías (80 mm)	16,50
OXY140D	Mando pistón (azul) para 2/4 Vías (80 mm)	16,50
OXY140E	Mando pistón (amarillo) para 4 Vías (80 mm)	16,50
OXY141A	Mando pistón (aluminio) alta para 2 Vías (68 mm)	16,50
OXY141B	Mando pistón (aluminio) baja para 2 Vías (68 mm)	16,50
OXY142A	Mando pistón (aluminio) alta para 2 Vías (80 mm)	16,50
OXY142B	Mando pistón (aluminio) baja para 2 Vías (80 mm)	16,50

KIT 2 VÍAS PARA CO<sub>2</sub> (R-744)

Maletín con puente de manómetros para CO<sub>2</sub> con protección anti-collisiones y juego de 3 mangueras de carga.

## INCLUYE:

- Puente de latón.
- Protección anti-collisiones.
- Maletín robusto.
- Juego 3 mangueras.



CÓDIGO	Ø	REFRIGERANTE	INCLUYE	P.V.P. (€/UD.)
OXYKIT744	80	R-744	Mangueras	440,00



## ¡Síguenos en nuestras redes sociales!

@GasServei



Entérate de todas nuestras novedades, noticias interesantes del sector, consejos, webinars en directo, buenas prácticas para instaladores... y mucho más!



¡Escanea el código QR y accede directamente a nuestro LinkedIn, Facebook, X (Twitter), Instagram y Youtube!

# KITS DE HERRAMIENTAS

## KIT COMPLETO BÁSICO INSTALADOR VTB-5A R-32

Incluye:

- Bomba de vacío VH-215SV.
- Abocardador VFT-808-I.
- Cortatubos VTC-32C.
- Escariador tipo lápiz VTT-5.
- Ensanchatubos VST-22.
- Puente de manómetros 2 vías para: R-32, R-410A, R-407C, R-134a. 80 mm.
- Juego de 3 mangueras 1/4" x 45° 5 /16".
- Maleta aluminio.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
GRTVTB5AR32	Kit completo básico instalador	641,00

## KIT HERRAMIENTAS VTB-8C R-32 / R-449A

Incluye:

- Abocardador VFT-808-MI.
- Cortatubos VTC-32C.
- Pinza ampermétrica digital VMC-1.
- Ensanchatubos VST-22.
- Escariador tipo lápiz VTT-5.
- Llave de carraca VRT-201.
- Llave de carraca VRT-202.
- Juego de 3 mangueras.
- 1/4" x 45° 5 /16".
- Mochila de nylon water-proof.
- Puente de manómetros 2 vía para: R-32, R-410A, R-407C de 68 mm en modelo GRTVTB8CR32.
- Puente de manómetros 2 vías para: R-449A, R-404A, R-452A, R-134a de 80 mm en modelo GRTVTB8CR449.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
GRTVTB8CR32	Mochila de herramientas instalador	432,00
GRTVTB8CR449	Mochila de herramientas instalador	432,00

## KIT HERRAMIENTAS VTB-5D R-32

Incluye:



- Abocardador VFT-808-MI.
- Cortatubos VTC-32C.
- Juego de 3 mangueras 1/4" x 45° 5/16".
- Ensanchatubos VST-22.
- Escariador tipo lápiz VTT-5.
- Mochila de mano de nylon water-proof.
- Puente de manómetros 2 vías para: R-32, R-410A, R-407C, R-134a de 80 mm.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
GRTVTB5DR32	Bolsa herramientas instalador	270,00

## KIT HERRAMIENTAS VTB-5B-I R-32

Incluye:

- Abocardador VFT-808-I.
- Cortatubos VTC-32C y VTC-19.
- Escariador tipo lápiz VTT-5.
- Puente de manómetros 2 vías para: R-32, R-410A,
- R-407C, R-134a. 80 mm.
- Juego de 3 mangueras 1/4" x 45° 5/16" con valvula.
- Maletín rígido.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
GRTVTB5BIR32V	* Maletín de herramientas instalador	278,00

\* Mangueras con válvula

## **VRS-120i-01** **BÁSCULA DIGITAL**

Con mayor plataforma apta para envases grandes de gas refrigerante (50-60 kg de carga).



## BÁSCULA DIGITAL INALÁMBRICA

La báscula electrónica e inalámbrica con Bluetooth NAVTEK está diseñada y reforzada con tecnología avanzada, proporcionando una tecnología de carga de gas refrigerante de mayor precisión.

Mediante conexión bluetooth entre el mando control, la báscula y la válvula de solenoide en el envase de gas refrigerante, la carga/vaciado del envase puede controlarse y detenerse automáticamente una vez que se alcanza el nivel de carga preestablecido.

La superficie es de aleación de magnesio y el diseño ergonómico de una sola pieza hace que sea más liviano y fácil de transportar.



MODELO	VRS-50i-01	VRS-100i-01	VRS-120i-01
PESO MÁXIMO (KG)	50	100	120
RESOLUCIÓN (G)	2	5	10
PRECISIÓN	±0,05 %		
ALIMENTACIÓN (PILAS BASCULA)	4xAA		
ALIMENTACIÓN (PILAS MANDO)	4xAAA		
DIMENSIONES PLATAFORMA (CM)	22 x 19,5		28 x 25,5
PESO (KG)	2		4,7

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYVRS50	Báscula digital VRS-50i-01 50 kg	234,00
OXYVRS100	Báscula digital VRS-100i-01 100 kg	278,00
OXYVRS120	Báscula digital VRS-120i-01 120 kg	364,00

## BÁSCULAS DIGITALES

Báscula electrónica que permite realizar cargas de precisión de extraordinaria calidad contrastada a nivel mundial. Se suministra dentro de un maletín de alta consistencia que protege el sensor frente a golpes en los desplazamientos.

MODELO	VES-50A	VES-100A	VES-50B	VES-100B		
PESO MÁXIMO (KG)	50	100	50	100		
RESOLUCIÓN (GR)	2	5	2	5		
PRECISIÓN	± 0,05 %					
ALIMENTACIÓN (PILAS)	1 x 9V					
T DE TRABAJO (°C)	-10 ~ 40					
PESO PLATAFORMA (KG)	5	6,5				
DIMENSIONES PLATAFORMA (CM)	24 x 24					
ANTI COLISIÓN	✓					
FUNCTION DE AUTO APAGADO	✓	✓				
CARGA AUTOMÁTICA	-	✓				



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
OXY-36565-50	Báscula digital VES-50A (50 kg)	189,00	4
OXY-36565-50B	Báscula digital VES-50A (50 kg) programable	289,00	4
OXY-36565-100	Báscula digital VES-100A (100 kg)	225,00	4
OXY-36565-100B	Báscula digital VES-100A (100 kg) programable	340,00	4

## VRDDF

# RECUPERADORA DIGITAL PARA REFRIGERANTES INFLAMABLES CON CERTIFICACIÓN ATEX

Apta para trabajar con gases no inflamables A1 y para gases inflamables A2, A2L y A3 (R-290, R-600a, R-32, R-454C, R-455A, R-1234yf, R-404A...)



## RÁPIDA • COMPACTA • ATEX

### Certificación ATEX, sin chispa

- Diseñado y testeado según Standards UL 121201, CSA C22.2 No. 213 y EN60079-7.
- Apto para refrigerantes inflamables A2L, A2 & A3.

### Condensador de micro canal

- Recuperación más rápida.
- Mayor rendimiento en comparación con los condensadores tradicionales.

### Motor DC sin escobillas

- Más eficiente.
- Ligero.

### Compresor sin aceite

- Apta para la mayoría de refrigerantes.

### Gran pantalla retroiluminada

- Gran pantalla LCD fácil de leer.
- Retroiluminado para mayor claridad.

### Función auto-purga

- Evita la mezcla de refrigerantes.

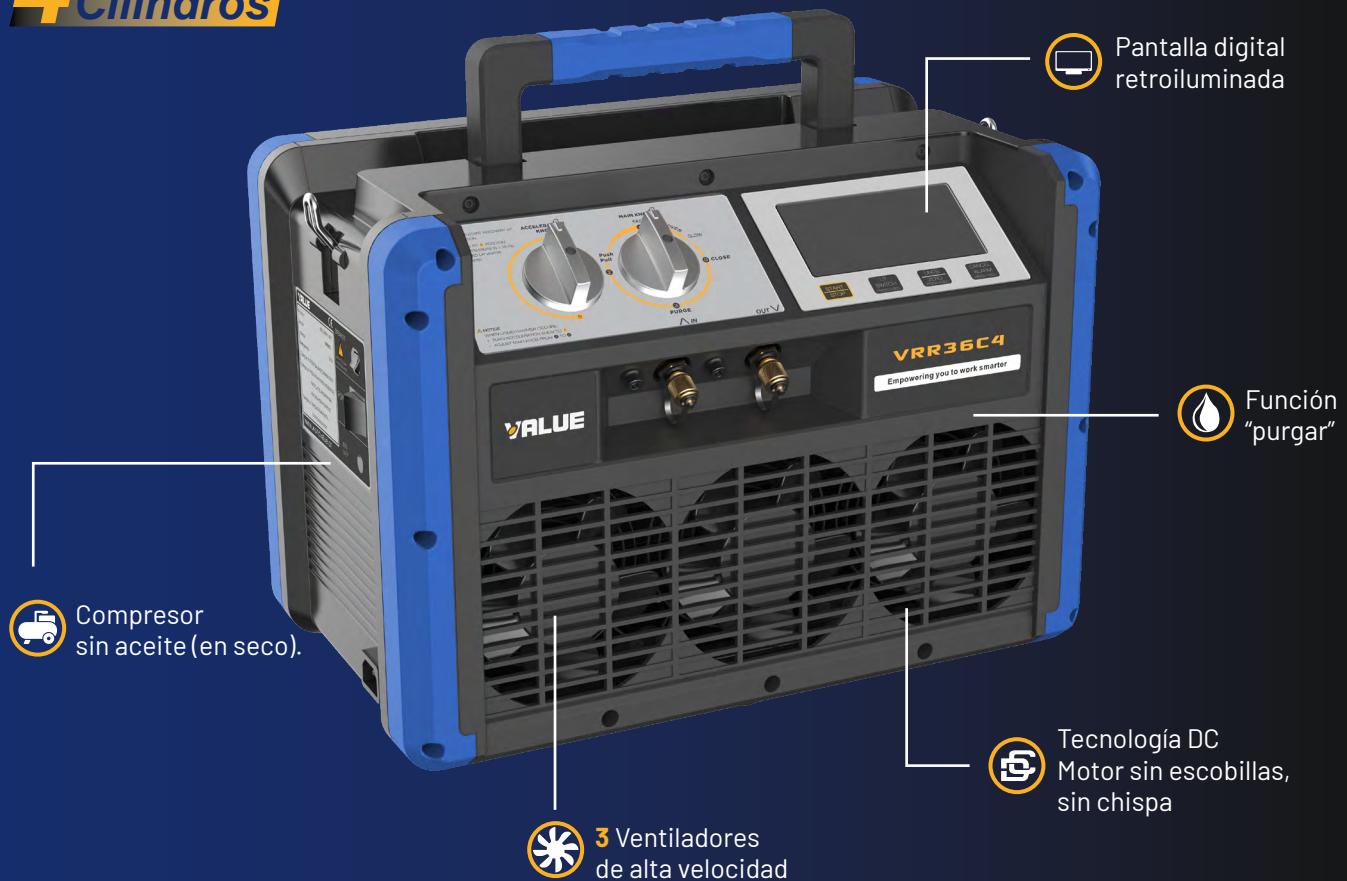
# VRR36C4

## RECUPERADORA DIGITAL DE 1.5 CV Y 4 PISTONES

Apta para trabajar con gases A2L, A1(R-32, R-454C, R-455A, R-1234yf, R-404A...)



### 4 Cilindros



## MÁS VELOCIDAD - MAYOR POTENCIA

### 4 cilindros

- Mayor potencia.

### Gran pantalla

- Gran pantalla LCD de fácil lectura.
- Retroiluminada para mayor claridad.

### Condensador super eficiente

- Condensador de micro canal sobredimensionado.
- 3 ventiladores para refrigeración.

### Compresor dual sin aceite

- Válido para refrigerantes CFC, HCFC, HFC, HFO.

### Motor DC sin escobillas

- Más eficiente.

# VRR12N | VRR24N

## RECUPERADORA SERIE N

Apta para trabajar con gases A2L, A1(R-32, R-454C, R-455A, R-1234yf, R-404A...)

**Ligera y compacta**

48 % más ligera

30 % más pequeña

Sólo **8.9** VRR12N kg



**Recuperación más rápida**

Nuevo diseño 2-cilindros.

**Tecnología DC**

Motor sin escobillas, sin chispa. Encendido fácil y suave.



**Condensador más grande**



**Fácil de usar**

Modelo	VRR12N (1 cilindro)			VRR24N (2 cilindros)					
Refrigerantes	Categoría III (Baja Presión): R-12, R-134a, R-152a, R-450A, R-513A, R-1234yf, R-1234ze...			Categoría IV (Media Presión): R-22, R-407C, R-422D, R-434A, R-453A...					
Potencia	220-240V~ 50/60Hz			220-240V~ 50/60Hz					
Motor de CC sin escobillas	3/4 CV			1 CV					
Velocidad del motor	3000 rpm			3000 rpm					
Máxima corriente consumida	5 A			7 A					
Compresor	Sin aceite, refrigerado por aire, estilo pistón								
Apagado automático de seguridad	38.5bar / 3850kPa (558psi)								
Tasa de recuperación (kg/min)	Categorías III 0.22 1.76 5.06	Categorías IV 0.28 1.98 6.16	Categorías V 0.28 2.42 6.93	Categorías III 0.44 3.30 8.25	Categorías IV 0.55 3.85 9.35	Categorías V 0.55 3.85 10.45			
Temperatura de operación	0 °C - 40 °C			0 °C - 40 °C					
Dimensiones (mm)	311 x 240 x 245			311 x 240 x 245					
Peso (kg)	8.9			9.2					



**Gasservei**

**¡VEN A VISITARNOS  
A LA FERIA  
CLIMATIZACIÓN Y REFRIGERACIÓN 2025!**

Pabellón:

**5**

STAND:

**5C11**

**18-20  
Nov**

 **IFEMA  
MADRID**

Los modelos VRR12M y VRR24M-C disponen la más avanzada tecnología del mercado en máquinas de recuperación al incluir un compresor sin escobillas además de manómetros digitales. Ideales para su utilización con refrigerantes como el R-32/R-1234yf además de R-410A, R-134a, R-404A, etc.

Todos los modelos incorporan:

- Paro automático al finalizar la recuperación.
- Paro por sobrepresión.
- 1 sola válvula de función para mayor facilidad de uso.
- Un filtro deshidratador.



Las ventajas del motor sin escobillas son:

- Mayor seguridad: No produce chispa.
- Menor desgaste, mayor vida útil.
- Más ligero.
- Un filtro deshidratador.

**4 Cilindros 1.5 CV**

**VRR36C4**



**2.691,00 €**



**ATEX 1 CV**

**VRDDF**



**2.185,00 €**



**1 CV**

**R-32**

R-32

**VRR24L-R32**



**1.236,00 €**

**R-32**

PARA RECICLAR

R-32

**VRR24LOS-R32**



**1.420,00 €**

**R-32**

LIGERA

SIN CHISPA

R-32

**VRR24N NEW**



**1.236,00 €**

**R-32**

DIGITAL

LIGERA

SIN CHISPA

R-32

**VRR24M-C**



**1.605,00 €**

Doble condensador de micro canal:  
• Mayor rendimiento  
• Mayor tasa recuperación fase gas

**3/4 CV**

**R-32**

R-32

**VRR12L-R32**



**950,00 €**

**R-32**

PARA RECICLAR

R-32

**VRR12LOS-R32**



**1.089,00 €**

**R-32**

LIGERA

SIN CHISPA

R-32

**VRR12N NEW**



**950,00 €**

**R-32**

DIGITAL

LIGERA

SIN CHISPA

R-32

**VRR12M**



**1.108,00 €**

Modelo	VRR12N	VRR12L-R32	VRR12M	VRR24N	VRR24L-R32	VRR24M-C	VRDDF	VRR36C4
Código	GRTRECVRR12N	GRTRECVRR12LR32	GRTRECVRR12M	GRTRECVRR24N	GRTRECVRR24LR32	GRTRECVRR24MC	GRTRECVRRDF	GRTRECVRR36C4
Motor								
Compresor	sin escobillas, 1 pistón	1 pistón, en seco	Sin escobillas, 1 pistón	sin escobillas, 2 pistones	2 pistones, en seco	Sin escobillas, 2 pistones	Sin escobillas, 2 pistones	Sin escobillas, 4 pistones
Analógica/Digital	Analógica	Analógica	Digital	Analógica	Analógica	Digital	Digital	Digital
Parada automática al finalizar la recuperación (LP)								
Ratio recuperación (kg/hora)	Tipo gas	BP	MP	AP	BP	MP*	AP*	BP*
Liquid	Vapor	13	17	17	12	15	15	12
Push/pull	106	119	145	96	108	132	106	119
Dimensions	311 x 240 x 245 mm	400 x 250 x 355 mm	304 x 202 x 260 mm	311 x 240 x 245 mm	450 x 250 x 355 mm	370 x 250 x 297 mm	370 x 250 x 297 mm	410 x 275 x 300 mm
Peso	8,90 kg	13,00 kg	14,20 kg	7,80 kg	9,20 kg	13,50 kg	11,00 kg	19,00 kg
Apta para inflamables								
Sistema de reciclaje								

\* BP: Baja Presión (R-12, R-134a, R-152a, R-450A, R-513A, R-1234yf, R-1234ze...)

\* MP: Media Presión (R-22, R-407C, R-422D, R-434A, R-453A...)

\* AP: Alta Presión (R-404A, R-448A, R-449A, R-452A, R-507, R-410A, R-32...)

## ENVASES DE RECUPERACIÓN

Envases para la recuperación de gases refrigerantes. Válvula de gas y líquido y sistema de seguridad.

- Capacidades (L): 14,5, 27,2, 61 y 930.



CÓDIGO	CAPACIDAD (L)	PH (bar)	PESO (kg)	VÁLVULA CONEXIÓN	P.V.P. (€/UD.)
ENV12LY	12	48	8,12	M21,7 (IZQ)	133,34
ENV15Y	14,5	42	8,5	1/4" SAE	110,00
ENV25Y	27,2	42	14,3	M21,7	188,88
ENV61,1LY	61	42	27,9	M21,7	267,12

## FILTRO/VISOR PARA LA RECUPERACIÓN

Conectando esta herramienta a la entrada de su equipo de recuperación, podrá filtrar y ver las partículas contaminantes presentes en el gas refrigerante durante el proceso de recuperación.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXY46511	Filtro/visor p/ recuperación 1/4" SAE	120,00

## RESISTENCIA PARA ENVASES

Resistencia con termostato para envases.

- Dimensiones: 700 x 80 mm.
- La resistencia se suministra con dos muelles.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
WIGRSF400	Resistencia con termostato para envases	180,00
WIG23015	Muelle para envases	4,40

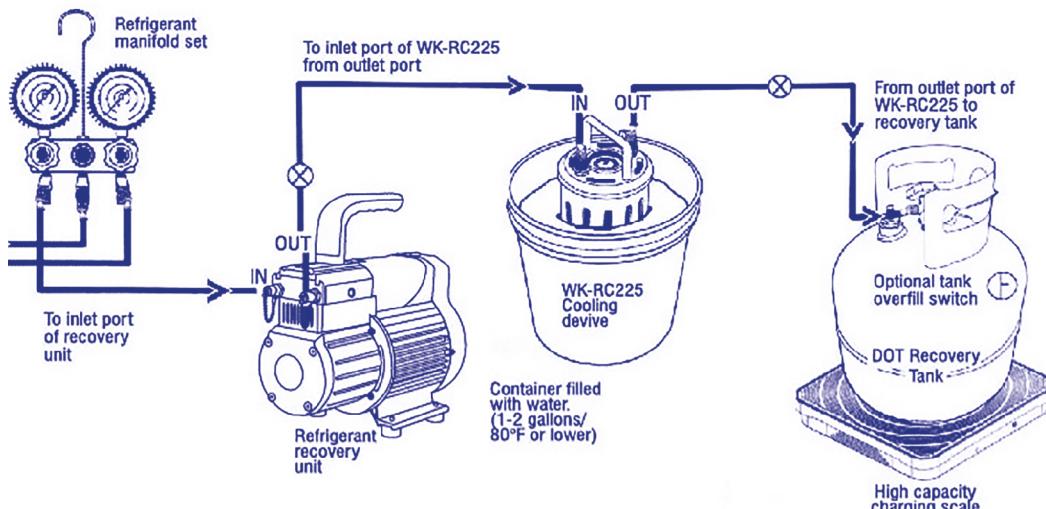
## TRANSFORMADOR MOLECULAR SUB COOLER

A medida que aumenta la temperatura/presión en el envase de recuperación, la velocidad del proceso de recuperación disminuye hasta que finalmente se detiene por una parada de alta presión.

El Transformador Molecular RC225 ayuda valiosamente en la transformación de refrigerante de vapor a alta temperatura/presión en refrigerante líquido a baja temperatura/presión, mejorando dramáticamente la velocidad de recuperación y la eficiencia.

Diseñado para su uso con todas las marcas disponibles de equipos de recuperación. Es extremadamente fácil de usar, ahorra tiempo y dinero.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYRC225	Transformador molecular Sub Coller RC225	140,00



## VA3-P7-EX

# BOMBA DE VACÍO PARA REFRIGERANTES INFLAMABLES CON CERTIFICACIÓN ATEX

Apta para trabajar con gases A3, A2, A2L, A1 (R-290, R-600a, R-32, R-454C, R-455A, R-1234yf, R-404A...)



## SEGURA Y FIABLE

### Sin chispas, diseño a prueba de ignición

- Conforme a ATEX CSANe 22ATEX1160X.
- Válido para R-290, R600a.

### Válvula de Retención Interna

- Previene retorno de aceite.

### Diseño Integrado de Cilindro de Doble Etapa

- Mayor vacío final.
- Alta fiabilidad.

### Alta fiabilidad

- Mayor eficiencia y durabilidad.

### Gancho Elevación

- Seguro y conveniente para uso en azotea.

Modelo	VA3-P7-EX
Caudal nominal (L/min)	198
Vacio final (micron)	15
Diseño de bomba	Doble etapa
Potencia 50/60 HZ (w)	560
Conexiones	1/4" - 3/8" SAE
Carga aceite (ml)	426
Dimensiones (mm)	346 x 130 x 287
Peso (Kg)	11.8
ATEX N°	CSANe 22ATEX1160X

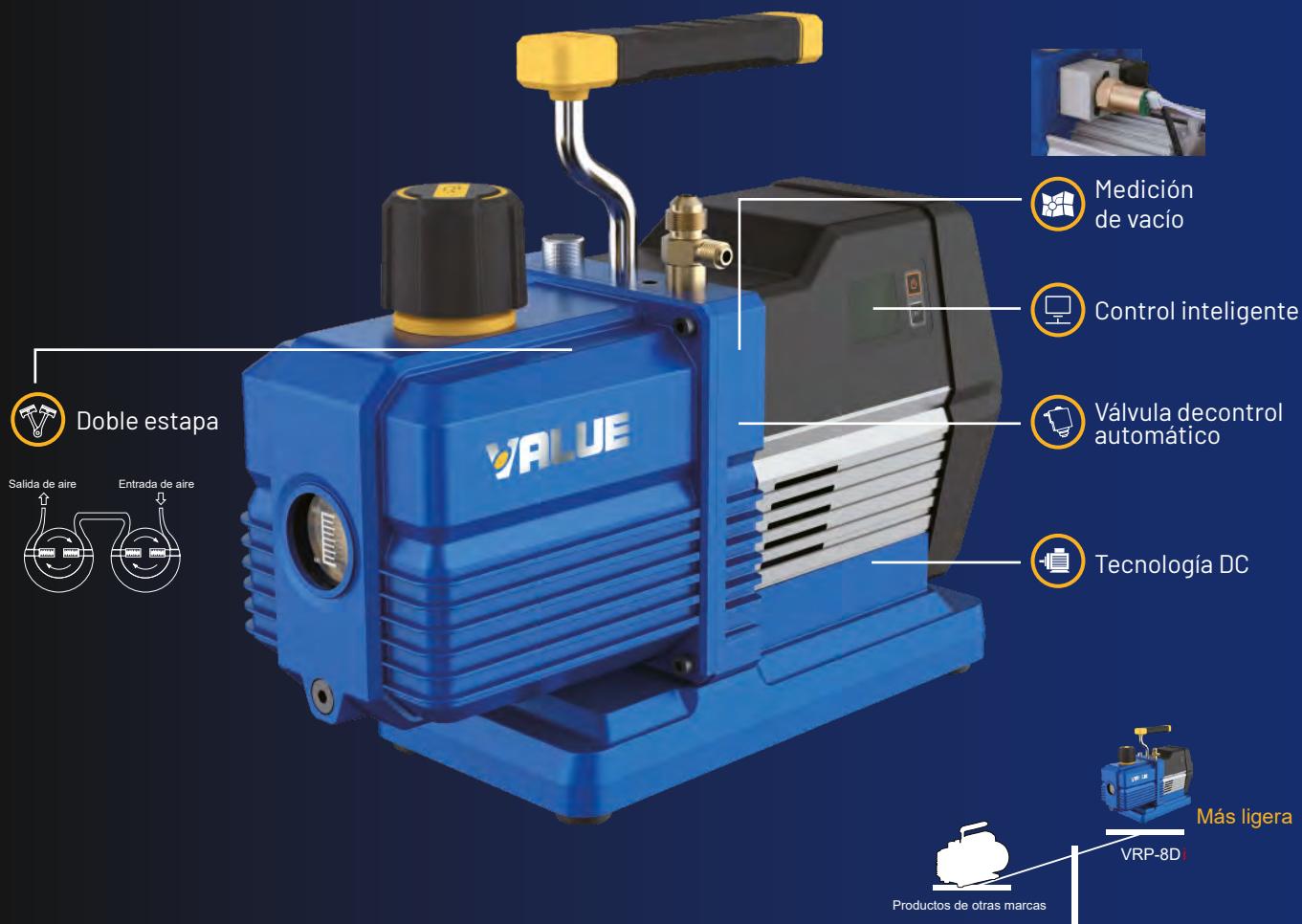
## VRP-6Di | VRP-8Di

170 L/min

226 L/min

## BOMBA DE VACÍO INTELIGENTE

Apta para trabajar con gases A2L, A1(R-32, R-454C, R-455A, R-1234yf, R-404A...)



## TECNOLOGÍA DE CONTROL INTELIGENTE

### Tecnología DC

- Más ligera.
- Más eficiente.

### Control Inteligente

- Vacío prolongado para un mejor vacío.
- Control Automático.
- Aviso de tarea finalizada.

### Tecnología de medición de vacío

- Medición exacta en micrones.
- Pantalla digital.

### Doble Etapa

- Mayor vacío final.

### Válvula de Control Automático

- Previene el retorno de aceite.
- Preserva el vacío.

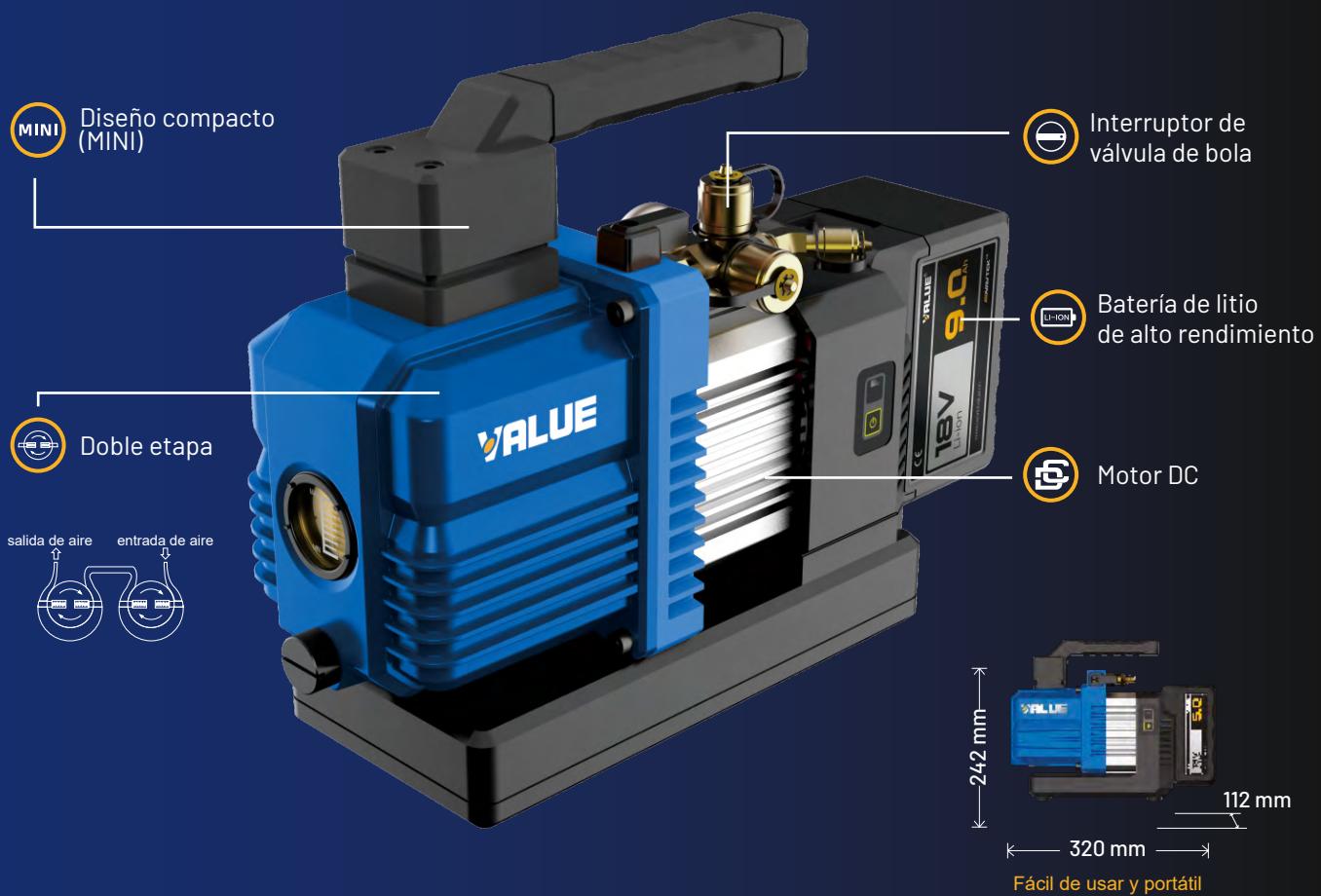
## VRP-4DLi

114 L/min



## BOMBA DE VACÍO A BATERÍA

Apta para trabajar con gases A2L, A1(R-32, R-454C, R-455A, R-1234yf, R-404A...)



## CON BATERÍA DE LITIO, PORTÁTIL Y LIGERA

### Motor DC

- Menos peso, más potente, vacío más rápido.

### Interruptor de válvula de bola

- Fácil de usar, mejor experiencia.
- Fácil de apagar.

### Batería de litio de alto rendimiento

- Permite realizar vacío constante durante 50 minutos.

### Visor de aceite de gran tamaño

- Fácil control.
- Permite un funcionamiento fiable.

### Diseño compacto (MINI)

- Fácil de usar y portátil.

## BOMBAS DE VACÍO DE DOBLE EFECTO R-32 PUMP SERIES

### V-H215S-V MINI SERIES

- LA MÁS PEQUEÑA Y LIGERA APTA PARA R-32.
- Apta para trabajar con gases A2L (ej: R-32, R-1234yf...).
- Mini bomba de vacío de alto rendimiento.



CÓDIGO	CAUDAL NOMINAL (l/min)	POTENCIA 50/60 HZ (W)	VACÍO FINAL (MICRON)	CONEXIONES (SAE)	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	CARGA ACEITE (ml)	P.V.P. (€/UD.)	LIBROS
GRTVH215SV	42	150	15	1/4"	240 x 88 x 183	5,10	110	231,00	1

### V-I YR32 SERIES

- Apta para trabajar con gases A2L (ej: R-32, R-1234yf...).
- Incluye electroválvula y vacuómetro.
- Doble efecto, velocidad de bombeo elevada, mayor vacío final (15 micrones).
- Vacuómetro incorporado en la carcasa, mayor protección.
- Diseño contra retro succión, evita que el aceite vuelva al sistema.
- Lastre de gas, evita la condensación de humedad y mantiene la pureza del aceite de la bomba.
- Filtro de aspiración, evita la entrada de sustancias extrañas en la cámara de bombeo.
- Protector térmico del motor.
- Mango robusto y cómodo.



CÓDIGO	CAUDAL 50/60HZ (l/min)	POTENCIA 50/60 HZ (W)	VACÍO FINAL (MICRON)	CONEXIONES (SAE)	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	CARGA ACEITE (ml)	P.V.P. (€/UD.)	LIBROS
GRTVI220YR32	51	248	15	1/4"	318 x 124 x 265	9	200	306,00	1
GRTVI240YR32	100	373	15	1/4"	338 x 138 x 248	11	325	391,00	1
GRTVI260YR32	142	560	15	1/4"	395 x 145 x 270	16,6	460	481,00	1
GRTVI280YR32	198	746	15	1/4"	395 x 145 x 270	17	500	590,00	1

### MÁXIMA POTENCIA Y SEGURIDAD. SÚPER LIGERA

- Apta para trabajar con gases A2L (ej: R-32, R-1234yf...).
- Motor sin escobillas, sin chispa.
- Estructura cilíndrica integrada garantiza alto nivel de vacío final (15 micrones).
- Sistema de lubricación forzada, mayor fiabilidad.
- Gran visor de nivel de aceite.
- Más ligera, compacta y cómoda.



CÓDIGO	CAUDAL NOMINAL (l/min)	POTENCIA 50/60 HZ (W)	VACÍO FINAL (MICRON)	CONEXIONES (SAE)	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	CARGA ACEITE (ml)	P.V.P. (€/UD.)	LIBROS
GRTVI2120	340	746	15	1/4"- 3/8"	345 x 135 x 280	11,5	500	681,00	1

## VRP SERIES

## BATERÍA DE LITIO, PORTÁTIL Y LIGERA

Apta para trabajar con gases A2L (ej: R-32, R-1234yf...)

- Batería de litio de alto rendimiento. Tiempo de uso hasta 50 minutos.
- Tecnología DC: motor sin escobillas, sin chispa, 40 % más ligera.
- Doble etapa: mayor vacío final.
- Interruptor de válvula de bola. Fácil de apagar.



CÓDIGO	CAUDAL NOMINAL (l/min)	POTENCIA 50/60 HZ (W)	VACÍO FINAL (MICRON)	CONEXIONES (SAE)	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	CARGA ACEITE (ml)	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
GRTVRP2DLI	57	18 V / 5 Ah (50 min)	23	1/4"	233 x 90 x 190	3,2	160	595,00	1
GRTVRP4DLI	114	18 V / 9 Ah (50 min)	15	1/4" - 3/8"	320 x 112 x 242	7	260	915,00	1

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYRECRE031	Recambio batería para bomba de vacío VRP-2DLi	312,00
OXYRECRE087	Recambio batería para bomba de vacío VRP-4DLi	415,00

## TECNOLOGÍA DE CONTROL INTELIGENTE

Apta para trabajar con gases A2L (ej: R-32, R-1234yf...)

- Pantalla digital, control automático y aviso acústico de vacío finalizado.
- Tecnología DC: motor sin escobillas, sin chispa, 40 % más ligera.



CÓDIGO	CAUDAL NOMINAL (l/min)	POTENCIA 50/60 HZ (W)	VACÍO FINAL (MICRON)	CONEXIONES (SAE)	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	CARGA ACEITE (ml)	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
GRTVRP6DI	170	560	15	1/4" - 3/8"	346 x 145 x 302	11,5	600	652,00	1
GRTVRP8DI	226	560	15	1/4" - 3/8"	346 x 145 x 302	11,5	600	765,00	1

## BOMBA DE VACÍO PARA REFRIGERANTES INFLAMABLES CON CERTIFICACIÓN ATEX

## VA3-P7-EX

- Apta para trabajar con A1, A2L, A2 & A3 (R-290, R-600a, R-32, R-1234yf...).
- Sin chispas, diseño a prueba de ignición.
- Válvula de retención Interna: Previene retorno de aceite.
- **Conforme a ATEX CSANe 22ATEX1160X.**
- Doble etapa: mayor vacío final.
- Alta fiabilidad.
- Gancho elevación.



CÓDIGO	CAUDAL NOMINAL (l/min)	POTENCIA 50/60 HZ (W)	VACÍO FINAL (MICRON)	CONEXIONES (SAE)	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	CARGA ACEITE (ml)	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
GRTVA3P7EX	198	560	15	1/4" - 3/8" SAE	346 x 130 x 287	11,8	426	995,00	1

## DOBLE VELOCIDAD, ROBUSTEZ Y POTENCIA

Apta para trabajar con R-32, R-1234yf y R-717 (NH<sub>3</sub>).

- Tecnología DC: motor sin escobillas, sin chispa, 40 % más ligera.
- Ligera y rápida.
- Apta para uso industrial: la más rápida y potente.
- Mayor vacío final: 5 micron.
- Válvula anti-retorno automática integrada.



CÓDIGO	CAUDAL NOMINAL (l/min)	POTENCIA 50/60 HZ (W)	VACÍO FINAL (MICRON)	CONEXIONES (SAE)	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	CARGA ACEITE (ml)	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
GRTVRP15DN	425	560	5	1/4" - 3/8" - 1/2"	561,5 x 230,5 x 356	14,5	880	1.407,00	1

REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
1	OXYKF2512	Adaptador para manguera 12 mm	25,00
2	OXYKF25G1/2	Adaptador para manguera rosca G1/2	25,00

\*Accesorio de salida OXYKF25 incluido, para su uso con R-717 (NH<sub>3</sub>).

## VRP-15DN

# BOMBA DE VACÍO INDUSTRIAL PORTÁTIL

Apta para trabajar con gases A2L, A1 (R-32, R-454C, R-455A, R-1234yf, R-404A...) y R-717(NH<sub>3</sub>)

**425 L/min**    **5 micron**

**Anti-retorno** Válvula anti-retorno automática integrada

Doble velocidad, robustez y potencia



## BOMBAS DE VACÍO DE DOBLE EFECTO

### i PUMP SERIES

Bombas de vacío para profesionales exigentes que buscan una bomba de vacío de altas prestaciones pero al mismo tiempo competitivas.



Innovador diseño de válvula solenoide evitando al 100 % el retorno del aceite. Especialmente diseñada para trabajar con R-410A.



Vacuómetro de alta precisión que nos muestra el nivel de vacío alcanzado.



Gran visor. Diseño de alimentación de aceite forzada incluso a muy bajos niveles evitando trabajar sin aceite para un uso duradero y fiable.



Estructura del cuerpo de la bomba integrada. Vacío final 15 micron.



CÓDIGO	CAPACIDAD NOMINAL (l/min)	POTENCIA 50/60 HZ (W)	VACÍO FINAL (MICRON)	CONEXIONES (SAE)	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	CARGA ACEITE (ml)	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
GRTVI220SV	51	248	15	1/4"	318 x 124 x 265	9	200	258,00	1
GRTVE245NSV	128	373	15	1/4"	338 x 138 x 244	10.4	325	320,00	1
GRTVI280SV	198	746	15	1/4" - 5/16"	395 x 145 x 318	17	500	516,00	1

### VE N SERIES

Bomba de vacío de doble etapa con DOBLE VOLTAJE. Cambie la alimentación de 110 V a 220 V apretando un botón.

### DOBLE VOLTAJE: INTERRUPTOR DE CONVERSIÓN DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN.

- Asegúrese de tener el interruptor en el lado correcto, 110V o 220V, antes de su utilización.



CÓDIGO	CAPACIDAD NOMINAL (l/min)	POTENCIA 50/60 HZ (W)	VACÍO FINAL (MICRON)	CONEXIONES (SAE)	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	CARGA ACEITE (ml)	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
GRTVE245ND	128	373	15	1/4"- 3/8"	338 x 138 x 244	10.4	325	314,00	1

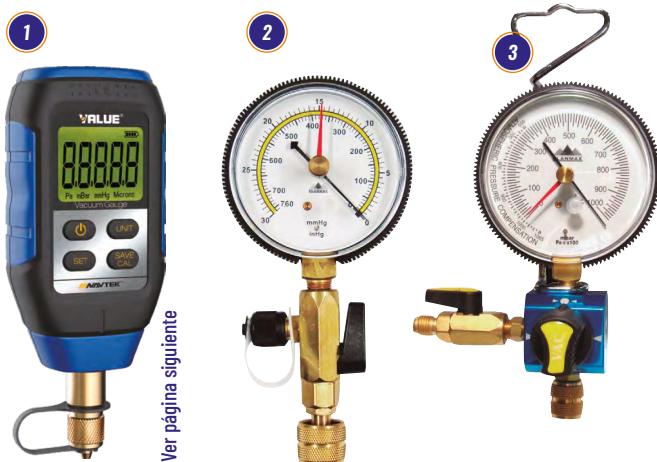
## ACEITE PARA BOMBAS DE VACÍO

CÓDIGO	MARCA	MODELO	VISCOSIDAD	CAPACIDAD (L)	TIPO	P.V.P. (€/UD.)	€/UD.)
OXYOILVI	VALUE	VI-SERIES	46	0,33	Mineral	8,55	6
OXYOILVI2120	VALUE	VI-2120	68	0,25	Sintetico	9,20	6
OXYOILVRP	VALUE	VRP-6Di/8Di	68	0,30	Mineral	8,55	6
OXYOILVRP15DN	VALUE	VRP-15DN	46	1	Mineral	34,00	6
RIT93092/1	THUNDER		68	1	Mineral	14,50	12
THUTL68001	THUNDER	TL-68	68	1	Sintético	29,50	12



## VACUÓMETROS Y GRUPOS VACUOMÉTRICOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MODELO	P.V.P. (€/UD.)
OXYVMV1	Vacuómetro digital VMV-1 NAVTEK	1	250,00
OXY50208	Vacuómetro con válvula de bola	2	49,00
OXY83980	Vacuómetro con válvula de bola y test fugas	3	100,00



Ver página siguiente

## MANGUERAS DE VACÍO

**"HIGH-FLOW"**  
Reduce en más de un 50 % el tiempo de vacío.



Consultar página 99.

## RECAMBIOS BOMBAS DE VACÍO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MODELO	P.V.P. (€/UD.)
OXYVAC	Vacuómetro conexión radial 1/8" NPT M	4	26,00
OXYVAC215	Vacuómetro para V-i215		19,00
OXYVAC220	Vacuómetro para V-i220YR32		20,00
OXYVAC240	Vacuómetro para V-i240YR32		21,00
OXYSOLVAC	Vacuómetro con válvula solenoide		45,00
OXYSOLVAC215	Vacuómetro con válvula solenoide para VH-215		41,00
OXYRECRE010	Recambio de válvula solenoide para bomba de vacío		19,00



## DATOS TÉCNICOS:

- Diámetro: Ø68 mm.
- Conexión: Toma vertical 1/8" NPT Macho.
- Unidades: mbar.



Bomba  
Girar el botón a las 9 - evacuación

Manómetro  
Girar el botón a las 12 - prueba de fugas del sistema

## VMV-1 VACUÓMETRO DIGITAL

Los instrumentos de medición tradicionales generalmente son voluminosos, pesados e incómodos de transportar. El vacuómetro digital **NAVTEK™** utiliza tecnología de precisión y un diseño industrial ergonómico, ligero y de vanguardia.

El vacuómetro digital inteligente VMV-1 utiliza un sensor Pirani de alta precisión. Ofrece una pantalla digital de gran tamaño para facilitar su lectura. Al alcanzar el nivel de vacío preestablecido,

avisará al usuario mediante un zumbido. En caso de disminuir el nivel de vacío alcanzado, el zumbido sonará rápidamente y parpadeará la luz de la pantalla para alertar de la existencia de fugas.

**iHaciéndole disfrutar más en su trabajo!**



**INCLUYE:**

Te 1/4" SAE M (2) x 1/4" SAE H  
Codo 45° HH 1/4" SAE



Pantalla grande retroiluminada para fácil lectura



**SUMINISTRADA CON PRÁCTICA BOLSA DE TRANSPORTE**



Zumbido recordatorio



Sensor de vacío de alta precisión

## MEDICIÓN PRECISA

**Diseño Ergonómico**

- Fácil de llevar.

**Zumbido de alerta**

- Aviso de nivel de vacío deseado alcanzado.
- Alerta de pérdida de vacío.

**Sensor de vacío de precisión**

- Sensor de vacío profesional, más preciso.

Modelo	VMV-1
Presión máxima	72PSI/0.5Mpa
Rango de medida	0~10000 Pa, 0~100.00 mbar, 0~75.000 mmHg, 0~75000 Microns
Resolución	0.01(<10 Pa), 0.0001(<10 mbar), 0.0001(<10mmHg), 1(<30000 Microns)
Precisión	2~100Pa:±5 % of reading (at 20 °C)
Temp. funcionamiento	0~50 °C
Unidades de vacío	Pa, mbar, mmHg, Microns
Sensor	Pirani
Zumbido de alarma	90 db, se detiene pasados 10 segundos
Alimentación	1.5V AAx3 (incluidas)
Peso	Solo 125 g

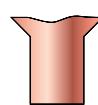
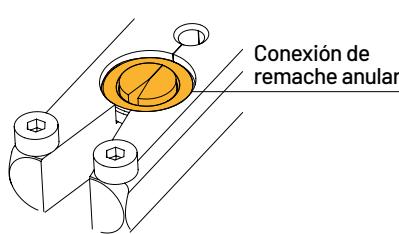
## ABOCARDADORES

## VFT-808L

El abocardador excéntrico a 45° VFT-808L de VALUE está forjado con materiales de alta resistencia, ofreciendo una herramienta de altas prestaciones.

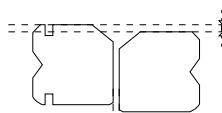
Tecnología de bajo torque para reducir el esfuerzo hasta un 50 %.

Gracias a su diseño mecánico especial el par de torsión aplicado manualmente se transfiere directamente sobre el tubo de cobre con un desperdicio mínimo.



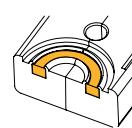
## Posibles defectos

Dimensiones desiguales en el abocardado provocan que no pueda ser usado.



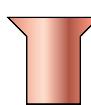
## Causas

En las herramientas tradicionales hay mucho espacio entre las abrazaderas superior e inferior, y entre las barras izquierda y derecha.



## Soluciones

La conexión de remache anular hace que la barra izquierda y derecha nunca se desenganjen.



## Resultados

Abocardado uniforme y liso, con dimensiones precisas.

CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	INCLUYE	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)	
OXYVFT808IN	VFT-808L-I-N	1/4" - 5/16" - 3/8"	-	Blister	57,00	
OXYVFT808I	VFT-808L-I	1/2" - 5/8" - 3/4"	-	Maletín	77,00	10
OXYVFT808IS	VFT-808L-IS		Cortatubos VTC-32C	Maletín	93,60	

## VFT-808E

El abocardador excéntrico a 45° VFT-808E de VALUE está diseñado para ser accionado mediante un taladro o manualmente. Rápido, de calidad y con el mínimo esfuerzo.



CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	INCLUYE	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)	
OXYVFT808EI	VFT-808E-I	1/4" - 5/16" - 3/8"-	-	Maletín	132,00	
OXYVFT808EIS	VFT-808E-IS	1/2"- 5/8"- 3/4"	Cortatubos VTC-32C Escariador VTT-5	Maletín	147,00	10

# VET-19Li

## ABOCARDADOR ELÉCTRICO A BATERÍA



## ABOCARDADO RÁPIDO Y PRECISO

### Abocardado sencillo

- Batería de litio - inalámbrico.
- One-key operation (botón único de funcionamiento), alta eficiencia.

### 45° Diseño excéntrico

- Punto de contacto excéntrico, abocardado preciso.

### Abrazadera innovadora

- Rápido montaje.
- Posicionamiento preciso.
- abocardado perfecto.

### Mango ergonómico

- Compacto, solo 1,3 kg.
- Agarre cómodo y sin esfuerzo.

### Batería de larga duración

- Batería de litio de 2000 mAh.
- Válida para 90 abocardados (3/8").
- Carga rápida 50W.
- Carga completa en solo 35 min.
- Vida útil del "cono": 10.000 ciclos en uso normal

## ABOCARDADOR VFT-808UA-I

Abocardador excéntrico a 45° VFT-808UA-I de Value. Ligero y preciso.  
Cuerpo en aluminio.



**NEW**  
SOLO  
0,8kg

CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)
OXYVFT808UAI	VFT-808UA-I	1/4" - 5/16" - 3/8" 1/2" - 5/8" - 3/4"	Maletín	95,00

## VFT-809

Abocardador excéntrico a 45° de carraca VFT-809 de VALUE.  
Rápida operación al abocardar y aflojar.



CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	INCLUYE	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)
OXYVFT809I	VFT-809-I	1/4" - 5/16" 3/8" - 1/2" 5/8" - 3/4"	-	Maletín	110,00
OXYVFT809IS	VFT-809-IS	1/4" - 5/16" 3/8" - 1/2" 5/8" - 3/4"	Cortatubos VTC-32C	Maletín	125,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYRECAMBIOS88	Guía-mordaza 808L / 809	31,80
OXYRECRE113	Guía-mordaza 808-U-I	33,80
OXYRECRE116	Guía-mordaza 808-U-A	31,50

## PUNTAS PARA TALADRO

## OXYE900F

Set 5 piezas abocardador para taladro.



CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	P.V.P. (€/UD.)
OXYE900F	E900F	1/4"-3/8"-1/2"-5/8"-3/4"	110,00

## OXYE900S

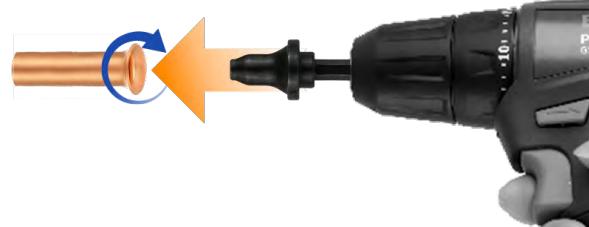
Set 6 piezas ensanchatubos para taladro.



CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	P.V.P. (€/UD.)
OXYE900S	E900S	1/4"-3/8"-1/2"-5/8"-3/4"-7/8"	90,00

**OXYE9004S**

Ensanchatubos para taladro 4 en 1.



CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	P.V.P. (€/UD.)	EMBALAJE
OXYE9004S	E9004S	1/4"-3/8"-1/2"-5/8"	22,50	10

**UNIVERSAL 525-AM**

Abocardador universal 525-AM



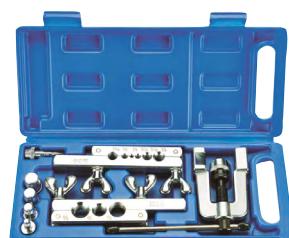
CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	P.V.P. (€/UD.)	EMBALAJE
OXY525AM	525-AM	3/16" a 5/8"	30,00	12

**ENSANCHATUBOS VST-22B**

CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)	EMBALAJE
OXYVST22B	VST-22B	1/4" - 3/8" - 1/2" 5/8" - 3/4" - 7/8"	Blister	48,00	10

**ENSANCHATUBOS A GOLPE**

REF	CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	P.V.P. (€/UD.)	EMBALAJE
1	OXY-193S	CT-193	1/4" - 5/16" - 3/8"	14,50	20
2	OXY-95S	CT-95	1/2" - 5/8"	10,00	20

**ABOCARDADOR ENSANCHATUBOS**

CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)	EMBALAJE
OXY275AL	CT-275	1/8" - 3/16" - 1/4" 5/16" - 3/8" - 7/16" 1/2" - 5/8" - 3/4"	Maletín	49,00	12

## ELÉCTRICO VET-19Li

Abocardador eléctrico a batería VET-19Li de VALUE.  
Abocardado rápido y preciso.



CÓDIGO	MODELO	BATERÍA	PARA DIÁMETROS	DIMENSIONES (mm)	PESO (kg)	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
OXYVET19Li	VET-19Li	Batería de litio de 7,4 V	1/4" - 3/8" - 1/2" 5/8" - 3/4"	252 x 101 x 100	1,3	Maletín	420,00	5

## RECAMBIOS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYRECRE026	Recambio batería VET-19Li, VTE-29D Y VTB-22L	45,00
OXYRECRE070	Recambio cargador de batería de VET-19Li	50,10
OXYRECRE003	Recambio mordaza 1/4 VET-19Li	20,50
OXYRECRE004	Recambio mordaza 3/8 VET-19Li	20,50
OXYRECRE005	Recambio mordaza 1/2 VET-19Li	20,50
OXYRECRE006	Recambio mordaza 5/8 VET-19Li	20,50
OXYRECRE007	Recambio mordaza 3/4 VET-19Li	20,50



# VTE-29D / VTE-42D

## ENSANCHATUBOS ELÉCTRICO A BATERÍA



## SIN ESFUERZO, RÁPIDO Y PRECISO

- Botón único de funcionamiento.
- Alivio de presión automático.
- Cabezales de conexión rápida.
- Batería de litio de alto rendimiento.
- Complete una expansión en solo 10 segundos.
- Hasta 220 expansiones por carga de batería.
- Carga rápida en 35 minutos.
- Diseño innovador del cabezal de 3/8".
- que minimiza los defectos.
- Indicador de energía de la batería.
- Luz LED.

Modelo	VTE-29D	VTE-42D
Batería	Batería de litio de 7.4 V	Batería de litio de 7.4 V
Material tubería	Cobre	Cobre
Para diámetros	3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1" - 11/8"	3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1" - 11/8" - 11/4" - 13/8" - 11/2" - 15/8"
Dimensiones (mm)	209 x 67 x 249	209 x 67 x 249
Peso (kg)	1.5	1.5
Incluye	Cortatubos VTC-32C Escariador tipo lápiz VTT-5	Cortatubos VTC-42 Escariador tipo lápiz VTT-5
Embalaje	Maletín	Maletín

## ENSANCHATUBOS HIDRÁULICO

## VHE-29E



CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	EMBALAJE	INCLUYE	P.V.P. (€/UD.)
OXYVHE29A	VHE-29E	3/8" - 1/2" - 5/8" - 3/4" - 7/8" - 1" - 11/8"	Maletín	-	394,00
OXYVHE42B	VHE-29E	3/8" - 1/2" - 5/8" 3/4" - 7/8" - 1" - 11/8" - 13/8" - 15/8"	Maletín	Cortatubos VTC-42 Escariador	590,00

## ENSANCHATUBOS ELÉCTRICO

## VTE-29D / VTE-42D

Ensanchatubos eléctrico a batería VTE-29D y VTE-42D. Sin esfuerzo, rápido y preciso.

- Botón único de funcionamiento.
- Alivio de presión automático.
- Cabezales de conexión rápida.
- Batería de litio de alto rendimiento.
- Complete una expansión en solo 10 segundos.
- Hasta 220 expansiones por carga de batería.
- Carga rápida en 35 minutos.
- Diseño innovador del cabezal de 3/8" que minimiza los defectos.
- Indicador de energía de la batería .
- Luz LED.

CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYVTE29D	VTE-29D	3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 11/8"	Ensanchatubos eléctrico VTE-29D + cortatubos VTC-32 + escariador	620,00
OXYVTE42D	VTE-29D	3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8", 1", 1 1/8", 11/4", 1 3/8", 1 1/2", 15/8"	Ensanchatubos eléctrico VTE-29D + cortatubos VTC-42 + escariador	781,60

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYRECRE026	Recambio batería VET-19Li, VTE-29D Y VTB-22L	45,00



Cabezal de conexión rápida

RECAMBIO DE CABEZALES PARA VHE Y VTE		
CÓDIGO	DIÁMETRO	P.V.P. (€/UD.)
OXY2000E-3/8	3/8"	53,00
OXY2000E-1/2	1/2"	53,00
OXY2000E-5/8	5/8"	53,00
OXY2000E-3/4	3/4"	57,00
OXY2000E-7/8	7/8"	57,00
OXY2000E-1	1"	57,00
OXY2000E-11/8	11/8"	57,00
OXY2000E-11/4	11 1/4"	62,00
OXY2000E-13/8	13 3/8"	75,00
OXY2000E-11/2	11 1/2"	75,00
OXY2000E-15/8	15 3/8"	75,00

## CORTATUBOS VTC VALUE

Rápidos, precisos y resistentes. Diseño con rodamientos de bolas. Aleación y cuchilla de gran calidad.



VTC-32C/42/70      VTC-19

CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)	
OXYVCT19	VTC-19	1/8" ÷ 3/4" (3~19 mm)	Blister	8,50	20
OXYVCT32C	VTC-32C	1/8" ÷ 1 1/4" (4~32 mm)	Blister	20,10	10
OXYV312	VTC-42	1/4" ÷ 1 5/8" (6~42 mm)	Blister	34,30	
OXYVCT70	VTC-70	1/4" - 2 5/8" (6~67 mm)	Blister	88,00	5
OXY-CTB-002	-	Cuchilla para VTC-19	-	2,50	
OXY-CTB-28	-	Cuchilla p/ VTC-28 / VTC-28B	-	3,25	6
OXY-CTB-003	-	VTC-42	-	3,80	
OXY-CTB-004	-	VTC-70	-	3,30	
OXY-CTB-32	-	Cuchilla para VTC-32C	-	3,50	

## DOBLATUBOS DE CARRACA VALUE VBT-CB1

- 7 tamaños en un solo selector, fácil de cambiar a diferentes tamaños de tubos.
- Diseño de mango ergonómico. Fácil de doblar.
- Con una sola rotación de la llave, el tubo de cobre es fácil de soltar.



CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	INCLUYE	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
OXYYVBTCB1	VBT-CB1	1/4" - 5/16" - 3/8" - 1/2"	-	187,00	1
OXYYVBTCB1R	VBT-CB1R	5/8" - 3/4" - 7/8"	VTBRK*	215,00	1

\*Kit de doblado inverso.

## DOBLATUBOS ELÉCTRICO A BATERÍA VALUE VTB-22L

Doblatubos eléctrico a batería VTB-22L. El primer doblatubos eléctrico de la industria.

- Operación con un solo botón.
- Bastidor de conexión rápida.
- Selector de tamaño de tubería 7 en 1.
- Fácil extracción.
- Batería de litio de gran capacidad.
- Indicador de carga de la batería.



CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
OXYYVTB22L	VTB-22L	1/4"- 5/16"- 3/8"- 1/2" 5/8"- 3/4"- 7/8"	570,00	1
OXYNNTBRK	VTBRK*	-	74,00	1

CÓDIGO	DIÁMETRO	P.V.P. (€/UD.)
OXYRECRE026	Recambio batería VET-19Li, VTE-29D Y VTB-22L	45,00

\*Kit de doblado inverso OXYNTBRK (no incluido, se vende por separado)

## MUELLES DOBLATUBOS

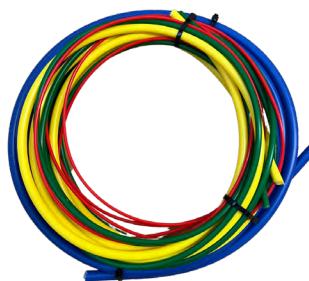


CÓDIGO	PARA DIÁMETROS	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
OXY102F04	1/4"	1,90	20
OXY102F06	3/8"	3,75	
OXY102F08	1/2"	3,75	
OXY102F10	5/8"	3,85	
OXY102F12	3/4"	3,85	
OXY102F13	3/8" - 1/2" - 5/8"	11,20	

## KIT DOBLATUBOS INTERNO THUNDER®

Kit de doblatubos para climatización de varias medidas, en 4 colores.

Facilita la curvatura de los tubos de climatización, en especial para la tubería aislada, sin necesidad de quitar la funda aislante.



CÓDIGO	PARA DIÁMETROS	LONGITUD	P.V.P. (€/UD.)	UNIDAD
OXYKITBENDER	1/4" - 3/8" - 1/2" 5/8" (4 colores)	4 m	57,60	5

## DOBLATUBOS DE PALANCA

VTB-3/4/5	OXY-369A	VTB-1/2
CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS
OXY-369A	CT368A-90	1/4" - 5/16"-3 /8"
OXY-364-06	VBT-1	3/8"
OXY-364-08	VBT-2	1/2"
OXY-364-10	VBT-3	5/8"
OXY-364-12	VBT-4	3/4"
OXY-364-14	VBT-5	7/8"

# **VBT SERIES**

## **DOBLATUBOS 7 EN 1**

The logo consists of the word "NEW" in a large, bold, white sans-serif font. A thick, curved orange line starts from the bottom left, goes up and around the letter "E", then down and around the letter "W", ending with a small hook on the right side.



# FÁCIL DE DOBLAR

7 en 1

- 7 tamaños en un solo selector, fácil de cambiar a diferentes tamaños de tubos.

## Fácil de doblar

- Diseño de mango ergonómico. Fácil de doblar.

## Fácil de soltar

- Con una sola rotación de la llave, el tubo de cobre es fácil de soltar.

Modelo	VBТ-CB1	VBТ-CB1R
Diámetro de tubería	1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8"	1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8"
Ángulo de curvatura	0-90°	0-90°
Tipo de tubería	Tubería de cobre de aleación blanda para HVAC&R	Tubería de cobre de aleación blanda para HVAC&R
Accesorio	-	VTBRK (kit de doblado inverso).
Peso (kg)	3.4	4.4

# VTB-22L

## DOBLATUBOS ELÉCTRICO A BATERÍA



## EL PRIMER DOBLATUBOS ELÉCTRICO DE LA INDUSTRIA

### Doblado sin esfuerzo impulsado por batería

- Potencia para medidas grandes de tubería.
- Presionar y sostener para doblar a 90°.
- Extracción de tubo automática.

### Batería de litio de larga duración

- Cerca de 90 operaciones por carga.
- Carga rápida en 35 minutos.

### Selector de medida de tubo patentado

- Selector para 7 medidas.
- Fácil cambio de medida.

### Otras características

- Rápida conexión.
- Indicador de carga de la batería.

### Uso fácil

- Mango con diseño ergonómico.
- Interrupción del proceso en cualquier momento en ángulos especiales.

Modelo	VTB-22L
Tipo de batería	7.2V 2Ah 14.4Wh
Tipo de tubería	Tubería de cobre de aleación blanda para HVAC&R
Diámetro de tubería	1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8", 3/4", 7/8"
Peso (kg)	2,8 (batería incluida)
Accesorios	Maletín de transporte

## TERMÓMETROS

## TERMÓMETRO INFRARROJOS CON MIRA LÁSER

- Exactitud en medición:  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  o 2 %.
- Resolución: 0.1.
- Tiempo de respuesta: 500 ms.
- Peso: 185 g.
- Alimentación (pilas): 1x 9V incluidas.



## VIT-300S

- Emisividad: 0,10 - 1,00 (ajustable)
- Rango de Temperatura:  $-32^{\circ}\text{C}$  -  $400^{\circ}\text{C}$

CÓDIGO	MODELO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST.
OXYVIT300S	VIT-300S	Termómetro infrarrojo VIT300S	58,00	6

## DIGITAL DE BOLSILLO

Termómetro digital de bolsillo.

- Unidades:  $^{\circ}\text{C}$  y  $^{\circ}\text{F}$ .
- Alimentación: 1 pila alcalina 1,5V LR44 (no incluida).
- Alimentación: 1 pila 1,5V AAA (no incluida).
- Ref. 1 Temperatura de trabajo:  $-50^{\circ}\text{C}$  hasta  $300^{\circ}\text{C}$ .
- Ref. 2 Temperatura de trabajo:  $-50^{\circ}\text{C}$  hasta  $150^{\circ}\text{C}$ .
- Alarms programables para lecturas de máxima y mínima.
- Sonda en acero inoxidable.
- Resolución:  $0,1^{\circ}\text{C}$ .



REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST.
1	OXYWTB1	Termómetro digital de bolsillo	16,00	20
2	OXY36569	Termómetro digital de bolsillo	20,00	20
3	OXYSA880SSX	Termómetro de bolsillo	24,00	10

## TERMÓMETRO/HIGRÓMETRO DIGITAL DE SOBREMESA

- Función de reloj e higrómetro.
- Unidades  $^{\circ}\text{C}$  y  $^{\circ}\text{F}$ .
- Rango de temperatura interior:  $-30^{\circ}\text{C}$  a  $50^{\circ}\text{C}$ .
- Rango de temperatura exterior:  $-50^{\circ}\text{C}$  a  $70^{\circ}\text{C}$ .
- Rango de humedad interior: 20 % a 99 %.
- Resolución:  $0,1^{\circ}\text{C}$  (temp.) / 1,0 (hum.).
- Memoriza automáticamente los valores . Max./Min de temperatura y humedad.
- Dimensiones: 111 x 101 x 21,5 mm.
- Alimentación: 1 pila 1,5V AAA (no incluida).



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST.
OXYWTB3	Termómetro de sobremesa	39,50	10

## PINZAS AMPERIMÉTRICAS

## PINZA AMPERIMÉTRICA DIGITAL VALUE VMC-1

- Adecuado para medir voltaje AC / DC, corriente AC, resistencia, diodo, continuidad, capacitancia, temperatura  $^{\circ}\text{C}$  /  $^{\circ}\text{F}$  y la retención de datos, la medición de valores máximos / mínimos, la del valor relativo, la NCV..
- Alarma de batería baja.
- Protección de carga 250V.
- Máxima medida de voltaje: 600V.
- Máxima medida de corriente alterna: 400A
- Rango de medida de temperatura:  $-40^{\circ}\text{C}$  ~  $1000^{\circ}\text{C}$ .



CÓDIGO	MODELO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST.
OXYVMC1	VMC-1	Pinza amperimétrica digital	67,00	5

## MULTÍMETRO DIGITAL

## MULTÍMETRO DIGITAL VALUE VDM-151B

- Máx. Voltaje entre la entrada y tierra: 1000Vrms.
- Protección frente a sobrecarga.
- Con función de mantener el número de todos los turnos.
- Temperatura de trabajo:  $0^{\circ}\text{C}$  -  $40^{\circ}\text{C}$ .
- Temperatura de almacenamiento:  $-10^{\circ}\text{C}$  -  $50^{\circ}\text{C}$ .
- DC: 1000V - 20A.
- AC: 750V - 20A.
- Resistencia ( $\Omega$ ): 60M $\Omega$ .
- Capacitancia (F): 100mF.
- Frecuencia (Hz): 10MHz.
- Dimensiones: 183 x 88 x 56 mm.
- Peso: 346 g (incluyendo baterías).
- Baterías: 2 x 1,5V (AAA).



CÓDIGO	MODELO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST.
OXYVDM151	VDM-151B	Multímetro digital	64,00	5

MEDIDOR DE CALIDAD DEL AIRE (CO<sub>2</sub>, T<sup>°</sup>A, HUMEDAD)

- Capacidad repetición:  $\leq 1\%$ .
- Tiempo respuesta: 1,5 s.
- Condiciones de uso:
  - $0^{\circ}\text{C}$  ~  $40^{\circ}\text{C}$
  - 20 % ~ 90 %
- Condiciones almacenamiento:
  - 10 % ~ 60 %
  - 20 % ~ 90 %
- Alimentación: 5V 1A
- Máximo consumo: 5V 1A
- Dimensiones: 360 x 228 x 45 mm.
- Peso: 0,97 kg.



	CONCENTRACIÓN CO <sub>2</sub>	TEMPERATURA	HUMEDAD
RANGO DE MEDICIÓN	400-5000 ppm	-10 °C ~ 50 °C	20 % - 90 % RH
PRECISIÓN	$\pm 50 \text{ ppm} \pm 5\%$	$\pm 1^{\circ}\text{C}$	$\pm 5\%$
RESOLUCIÓN	1 ppm	1 °C	1 % RH

CÓDIGO	MODELO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST.
OXYDM1307	DM1307	Medidor calidad del aire	200,00	5

## INSTRUMENTACIÓN Y DETECCIÓN DE FUGAS

### SONÓMETRO DIGITAL VALUE VMS-1

- Respuesta rápida.
- Eficiente y preciso.
- Display LCD: 32 x 26 mm.
- Selector de modo: Rápido / Lento.
- Tiempo de actualización: Rápido 125 ms / Lento 1000 ms.
- Teclas MAX y HOLD (mantenimiento del valor).

### DATOS TÉCNICOS:

- Rango de medición: 30~130 dB.
- Resolución: 0.1 dB.
- Precisión:  $\pm 1.5$  dB.
- Frecuencia: 31.5 Hz ~ 8 KHz.
- Conformidad normativas: EN61326 - EN61672-1.
- Baterías: 3 x 1.5V (AAA).
- Dimensiones: 155 x 57 x 35 mm.
- Peso (g): 88.



CÓDIGO	MODELO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	IMAGEN
OXYVMS1	VMS-1	Sonómetro digital VMS-1	83,00	12

### TERMO-ANEMÓMETRO VALUE VMA-1

### DATOS TÉCNICOS:

#### VELOCIDAD DEL AIRE

- Rango de medida (m/s): 0.0 ÷ 12.
- Precisión velocidad aire:  $\pm (5\% \text{ rdg} + 0.5)$ .
- Precisión escala del aire:  $\pm 1$ .
- Resolución velocidad aire (m/s): 0.1.

#### TEMPERATURA

- Precisión ( $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ ):  $\pm 2$ .
- Resolución: 0.1.
- Tasa de muestreo (ms): 500.
- Alimentación (V): 1.5 V AAAx3 (incluidas).
- Tamaño LCD (mm): 32 x 26.
- Dimensiones: 160 x 50 x 28 mm.
- Peso (g): 95.



CÓDIGO	MODELO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	IMAGEN
OXYVMA1	VMA-1	Termo-anemómetro VMA-1	71,00	12

## MANORREDUCTORES DE PRESIÓN

Aplicaciones en sistemas HVAC&R:

- Control de fugas.
- Prueba de estanqueidad.
- Lavado de circuito.
- Soldadura con presión de nitrógeno.

### PARA NITRÓGENO ( $\text{N}_2$ ), AZOHIDRO (95 % $\text{N}_2$ + 5 % $\text{H}_2$ ) Y $\text{CO}_2$

REF.	CÓDIGO	GAS	CONEXIÓN		PRESIÓN HASTA (bar)		INCLUYE ADAPTADORES	CAUDAL A 60 bar (m <sup>3</sup> /h)	P.V.P. (€/UD.)
			ENTRADA	SALIDA	ENTRADA	SALIDA			
1	OXYMRN300200	$\text{N}_2$ , $\text{N}_2 + \text{H}_2$ & $\text{CO}_2$	W21,8 x 1/14" RH	1/4" SAE M	300	200			400,00
2	OXYMRN300601	$\text{N}_2$ & $\text{N}_2 + \text{H}_2$	W21/8 x 1/14"RH	G3/8	300	60	G3/8 H x 1/4" SAE M 1/4" SAE H x 5/16" SAE M	150	225,00
3	OXYMRN300602	$\text{N}_2$ & $\text{N}_2 + \text{H}_2$	W21/8 x 1/14"RH + M10 x 1	1/4" SAE M	300	60		50	185,00
4	OXYMRC30040	$\text{CO}_2$	W21,8 x 1/14" H	G3/8	300	40	G3/8 H x 1/4" SAE M 1/4" SAE H x 5/16" SAE M		225,00



CONEXIÓN DE ENTRADA APTA PARA BOTELLAS RECARGABLES Y ENVASES DESECHABLES

### KITS

REF.	CÓDIGO	GAS	CONEXIÓN		PRESIÓN HASTA (bar)		INCLUYE	CAUDAL A 60 bar (m <sup>3</sup> /h)	P.V.P. (€/UD.)
			ENTRADA	SALIDA	ENTRADA	SALIDA			
1	OXYKITMRN1	$\text{N}_2$ , $\text{N}_2 + \text{H}_2$ & $\text{CO}_2$	W21,8 x 1/14" RH	1/4" SAE M	300	200	Maletín y mangueras		460,00
3	OXYKITMRN2	$\text{N}_2$ & $\text{N}_2 + \text{H}_2$	W21/8 x 1/14"RH + M10 x 1	1/4" SAE M	300	60	Maletín y mangueras	50	240,00

### RECAMBIOS

REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
5	OXYMRNPLACA	Placa de protección para OXYMRN300602	36,00
-	OXYMRN0400	Recambio manómetro alta 0-400 bar	20,00
-	OXYMRN0100	Recambio manómetro baja 0-100 bar	20,00
-	OXYMRN0060	Recambio manómetro baja 0-60 bar	20,00
6	OXYTLP250	Manguera 2,5 m, 60 bar, conexión 1/4" SAE	45,00



## KIT DE PRESURIZACIÓN PARA A/A Y REFRIGERACIÓN

Permite presurizar sistemas de A/A y Refrigeración; funciona simulando la presión operativa alcanzada por los sistemas en condiciones estándar de funcionamiento.

El técnico podrá presurizar el sistema a la presión correcta, para un refrigerante determinado; La presión de funcionamiento de cada refrigerante se muestra en el dial del manómetro (cada refrigerante se identifica con diferentes colores).

Una vez alcanzada la presión de funcionamiento, el técnico podrá detectar fugas en los sistemas (p.ej. componentes defectuosos, soldaduras o abocardados mal realizados) con el manómetro incluido en el kit.

### APLICACIONES:

- Test de presión para control de fugas.
- Comprobación de presostatos y manómetros de la instalación.
- Soldadura con presión de Nitrógeno.
- Barrido de la instalación con Nitrógeno.

### LOS 3 KITS INCLUYEN:

- 1 Tubo flexible con válvula de bola y manómetro Ø80 clase 1 (secciones codificadas por colores).
- 1 Manguera flexible 1/4" SAE de 1000 mm (275 bar).
- 1 Adaptador 1/4" SAE H x 5/16" SAE M.
- 1 Adaptador 1/4" SAE M x 5/16" SAE H.
- 1 Regulador de presión de Nitrógeno:
  - Presión de entrada: 200 bar.
  - Presión máxima de salida: 0,5 ÷ 60 bar.
- 1 Base de plástico para envase de 950 cc.
- 1 Maletín robusto.

### EL KIT DE AZOHIDRO INCLUYE:

- 1 Envase de Azohidro de 950 cc (contiene 105L / 114 gr de Azohidro).

### EL KIT DE NITRÓGENO INCLUYE:

- 1 Envase de Nitrógeno de 950 cc (contiene 105L / 121 gr de N<sub>2</sub>).

### EL KIT DE AZOHIDRO AUTO INCLUYE:

- 1 Envase de Azohidro de 950 cc (contiene 105L/114 gr de Azohidro).
- 1 Acoplamiento rápido de alta para R-134a.
- 1 Acoplamiento rápido de alta para R-1234yf.
- 1 adaptador para manguera R-134a (1/4" M SAE X 14 mm M).
- 1 adaptador para manguera R-1234yf (1/4" SAE M X 12 mm - 1.5 M).

## MINI REGULADOR DE PRESIÓN

Es un mini reductor a presión para bombonas desechables de nitrógeno y nitrógeno/hidrógeno. Soporta una presión máxima de entrada de 150 bar y tiene una presión máxima de salida de 10 bares.



- Incluye una manguera de 2 m con válvula de bola y conexión 1/4 SAE.

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST
EITMN1020	MN1020	Mini regulador de presión	207,70	1



Azohidro (95 % N<sub>2</sub> + 5 % H<sub>2</sub>)

Botella de 200 bar + carga de azohidro

Cilindro de acuerdo con la regulación 99/36/EC

CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST
OXYKITN2H2	Kit de presurización Azohidro (N <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> )	332,00	
OXYKITN2	Kit de presurización Nitrogeno (N <sub>2</sub> )	330,00	1
OXYKITAUTN2H2	Kit de presurización Azohidro AUTO (N <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> )	365,00	
OXYGTXN2H2	Envase 950 cc Azohidro (N <sub>2</sub> /H <sub>2</sub> )	32,00	
OXYGTXN2	Envase 950 cc Nitrogeno (N <sub>2</sub> )	30,00	12
SOL0145	Envase 950 cc Oxigeno (O <sub>2</sub> )	30,00	
OXYN2H2IMC	Botella de 5L cargada a 1 m <sup>3</sup> de Azohidro	367,00	
OXYN2H23MC	Botella de 14L cargada a 3 m <sup>3</sup> de Azohidro	589,00	1

## MANÓMETRO TEST INSTALACIONES

### DATOS TÉCNICOS:

- Válvula de bola.
- Manómetro Ø 80 mm, clase 1.0. con sectores definidos, con medidor de posición y regulador.
- Con protector negro o verde según modelo.



CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST
EITMAN1062	MN1062	Manómetro test de 1/4" SAE	97,45	1
EITMAN1063	MN1063	Manómetro test de 5/16" SAE para R-410A		

## VML-2 DETECTOR DE FUGAS

VML-2 detecta diferentes tipos de gases refrigerantes. Con función auto-reset, VML-2 puede funcionar bien en áreas contaminadas por otros gases. Cumple EN14624:2020.

Tecnología líder, calidad superior, mejor experiencia.

**iHaciéndole disfrutar más en su trabajo!**



## MEDICIÓN PRECISA

### Sensor de diodo calentado

- Detecta niveles de fuga de 2 g/año.
- Vida útil prolongada.

### Sonda de 43 cm de longitud

- Detecta fugas en espacios reducidos.

### Display de los niveles de fuga en dígitos

- Fácil de leer.

### 3 niveles de sensibilidad

- Para adaptarse a diferentes niveles de fuga.

### Función auto-reset

- Para evitar perturbaciones de la contaminación envolvente.

### Diseño ergonómico

- Fácil manejo.

Modelo	VML-2
Gases refrigerantes	Detecta todos los CFC, HCFC, HFC y HFO
Mínimo tamaño de fuga	≤ 2 g/año (R-134a)
Tiempo de respuesta	≤ 3s (según tamaño y distancia del origen de la fuga)
Vida útil del sensor (h)	> 300
Display numérico	Display digital (1 a 9)
Alimentación	4 pilas AA de 1.5 V (incluidas)
Duración	4-6 h continuas
Calibración	Automática
Longitud de la sonda (cm)	43
Peso (g)	380

## DETECTOR DE FUGAS

## VML-1

El detector de fugas VML-1 con sensor semiconductor, es preciso y de larga vida útil. Incluye batería de litio recargable, es fácil de llevar y fácil de usar.



## DATOS TÉCNICOS:

- Detecta niveles de fuga de 3 g/año.
- Detecta todos los CFC's, HCFC's, HFC's y HFO's.
- Válido para gases A2L como R-32, R-454C, R-455A.
- Batería de litio recargable.
- Diseño ligero, ergonómico, fácil manejo.

## VML-2

VML-2 detecta diferentes tipos de gases refrigerantes. Con función auto-reset, VML-2 puede funcionar bien en áreas contaminadas por otros gases. Cumple EN1462:2020. Tecnología líder, calidad superior, mejor experiencia.



NEW

## DATOS TÉCNICOS:

- Detecta niveles de fuga de 2 g/año.
- Detecta todos los CFC's, HCFC's, HFC's y HFO's.
- Válido para gases A2L como R-32, R-454C, R-455A.
- Sensibilidad: 3 niveles.
- Display digital del tamaño de fuga (1 a 9).
- Función auto-reset.
- Batería: 4 pilas AA 1.5 V (incluidas).
- Diseño ligero, ergonómico, fácil manejo.

NEW

NEW

	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
	GRTVML1	Detector de fugas VML-1	192,00
	GRTVML2	Detector de fugas VML-2	450,00
	OXYRECAMBIOS28	Sensor de recambio para VML-1	112,90
	OXYRECRE115	Sensor de recambio para VML-2	164,20

MODELO	VML-1	VML-2
SENSIBILIDAD	≤ 3g/año	≤ 2g/año (R-134a)
VIDA ÚTIL DEL SENSOR	≥ 1 año bajo uso normal (300/500 horas de funcionamiento).	> 300 horas
LONGITUD SONDA (cm)	40	43
TIEMPO DE RESPUESTA	Instantáneo	≤ 3s (según tamaño y distancia del origen de la fuga)
CALIBRACIÓN	Automática	Automática
BATERÍA	Litio recargable	4 pilas AA 1.5 V (incluidas)
DURACIÓN BATERÍA (h)	≥ 8 horas	4-6 horas continuas
PESO (g)	350	380

## D-TEK STRATUS (INFRARROJOS)

### ENCUENTRE LAS FUGAS RÁPIDAMENTE

D-TEK Stratus combina la excelente detección de fugas de D-TEK Select y la capacidad de búsqueda en la nube de un monitor portátil grande, todo en una unidad portátil. Ubique rápidamente el área que contiene la fuga utilizando la gran pantalla LCD fácil de leer, y luego identifique la fuga con un solo instrumento. D-TEK Stratus es la siguiente gran novedad en la detección de fugas de refrigerante.

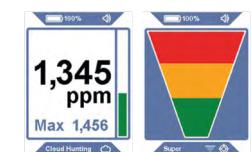
#### VENTAJAS:

- Sensibilidad de 1 g/a según EN 14624.
- El innovador modo de búsqueda en la nube con lectura en ppm ayuda a localizar las fugas más rápido que nunca.
- Los modos de búsqueda en la nube y de localización son como tener dos detectores en uno.
- Detecta todos los CFC, HCFC, HFC, HFO, NH<sub>3</sub>, SF6, CO<sub>2</sub> (el sensor para CO<sub>2</sub> es una opción y se suministra por separado).
- Nuevo sensor infrarrojos: Sensor con mayor vida útil en la industria. Fácil reemplazo.
- Nueva batería de Ion Litio: Capacidad de carga rápida. Fácil reemplazo.
- Modos de puesta a cero automático y manual.
- La celda de infrarrojos no se desgasta con el tiempo, de manera que la respuesta sigue siendo consistente y precisa.
- Vida útil del sensor de 1000 horas.
- Fabricado en EE. UU.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
GRT724202	D-TEK-Stratus	2.075,00
GRT724701	Sensor de infrarrojos (estándar) para D-TEK Stratus y D-TEK 3	300,00
GRT724702	Sensor de recambio CO <sub>2</sub> para D-TEK Stratus y D-TEK 3	580,00
GRT7247021	Sensor de recambio HC para D-TEK Stratus y D-TEK 3	545,00

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La unidad base incluye	Celda de infrarrojos, batería de Ion Litio (recargable), filtros de repuesto, cargador de 230 V (AC), cargador de 12 V (DC), sonda extra larga, auriculares y maletín robusto.
Refrigerantes compatibles	CFC's, HCFC's, HFC's, HFO's, NH <sub>3</sub> , SF6 y CO <sub>2</sub> (con sensor para CO <sub>2</sub> ) R-11, R-12, R-502, R-22, R-408A, R-409A, R-32, R-134a, R-404A, R-407C, R-410A, R-442A, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-453A, R-507, R-513A, R-1234yf, R-1234ze, R-717, SF6, R-744,...
Sensibilidad mínima según EN 14624	1 g/año
Sensibilidad al R-717 (NH <sub>3</sub> )	5 - 6 g/año
Fuente de alimentación	Batería de Ion Litio (recargable), USB. Puede funcionar mientras carga.
Duración de la batería	~ 8 horas (modo búsqueda en la nube)
Peso con las pilas	490 g
Longitud sonda (standard)	38 cm
Certificaciones	CE de seguridad en equipos de potencia SAEJ2791 SAEJ2913 EN 14624:2012 Certificado A2L
Garantía	2 años



**"DUAL MODES" AYUDAN A ENCONTRAR LA FUGA MÁS RÁPIDO.**  
Utilice el nuevo modo de búsqueda en la nube (izquierda) para encontrar el área con mayor concentración, luego cambie al modo clásico de precisión (derecha) para localizar la fuga.

## D-TEK 3

### TECNOLOGÍA DE INFRARROJOS QUE OFRECE UNA MEJOR SENSIBILIDAD Y UNA DURACIÓN PROLONGADA

D-TEK 3 se basa en la eficacia probada de los detectores de fugas D-TEK a lo que se añaden otras prestaciones que harán más rápido su trabajo. Un sensor fácil de cambiar, una batería de iones de litio de carga rápida y un nuevo diseño ergonómico hacen del D-TEK 3 una herramienta versátil para tareas diarias de mantenimiento y reparación de sistemas RAC. Asimismo, los nuevos sensores opcionales de CO<sub>2</sub> y de refrigerantes inflamables le ofrecen tres instrumentos en uno. Ponga al día su caja de herramientas con este detector de fugas preciso y fiable.

#### VENTAJAS:

- Detecta refrigerantes tradicionales, mezclas CO<sub>2</sub>\* e incluso inflamables\*.
- Sensor de infrarrojos rediseñado y totalmente nuevo.
- Alcanza la vida útil más larga del sector.
- Fácil sustitución en campo.
- Nueva batería de iones de litio.
- Capacidad de carga rápida.
- Fácil sustitución en campo.
- Modos automático y «ajuste cero».
- Sensibilidad constante a lo largo del tiempo.
- Maletín de transporte resistente incluido.
- Vida útil del sensor de 2000 horas.

\*Requiere el sensor opcional

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
GRT721202	Detector de fugas D-TEK 3	1.225,00
GRT721204	Detector de fugas D-TEK 3 CO <sub>2</sub>	1.470,00
GRT724701	Sensor de infrarrojos (estándar) para D-TEK Stratus y D-TEK 3	300,00
GRT724702	Sensor de recambio CO <sub>2</sub> para D-TEK Stratus y D-TEK 3	580,00
GRT7247021	Sensor de recambio HC para D-TEK Stratus y D-TEK 3	545,00

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

La unidad base incluye	D-TEK 3 Sensor de infrarrojos Batería de iones de litio Filtros de repuesto Cargador de pared CA Maletín de transporte
Refrigerantes compatibles	Sensor de refrigerante R-22, R-32, R-134a, R-404A, R-407c, R-410a, R-422b, R-448a, R-449a, R-452a, R-452b, R-507 (AZ50), R-1234yf, entre otros Sensor de CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> (R-744) Sensor de refrigerante inflamable R-290, R-600a, R-411a
Sensibilidad (probada según la norma EN14624)	R-134a: 1 g/año R-1234yf: 0,5 g/año R-290: 5 g/año R-744 (CO <sub>2</sub> ): 2 g/año Amoniaco: 3 g/año
Vida útil del sensor	Hasta 2000 horas
Fuente de alimentación	Batería de iones de litio (recargable) Micro USB (operativo mientras carga)
Duración de la batería	~ 10 horas
Peso	400
Longitud de la sonda (sonda estándar)	43 cm
Certificaciones	CE EN14624:2020 Cetificado A2L
Garantía	2 años



## TEK-MATE (DIODO CALENTADO)

### TECNOLOGÍA DEMOSTRADA DE DIODO CALENTADO EN UN CONJUNTO ASEQUIBLE

TEK-Mate es el detector de fugas de refrigerante ideal para usuarios con tareas de ligeras a medias y que necesitan una detección de fugas fiable a un coste reducido. El sensor de diodo calentado de INFICON (característica patentada), las alarmas visuales y auditivas de intensidad variable y la compensación automática de cambios en la concentración de fondo de refrigerante convierten a TEK-Mate en una oferta inmejorable entre los detectores de fugas de refrigerante.

#### VENTAJAS:

- Sensibilidad de 2 g/a según EN 14624.
- Sensible a todos los refrigerantes: CFC's, HCFC's, HFC's, HFO's.
- Ajuste automático del fondo ("puesta a cero").
- Sonda de metal con recubrimiento de caucho, robusta y flexible.
- Indicador de batería baja.
- Selector de sensibilidad alta o baja y alimentación en un solo botón.
- Vida útil del sensor de 100 horas.
- Fabricado en EE. UU.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
GRT705202	TEK-Mate	525,00
GRT705020	Sensor de recambio	140,00
GRT705600	Filtro de recambio	47,00

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
La unidad base incluye	Sensor, dos pilas alcalinas de tamaño D, filtros de repuesto y maletín robusto.
Refrigerantes compatibles	CFC's, HCFC's, HFC's, HFO's R-11, R-12, R-502, R-22, R-408A, R-409A, R-32, R-134a, R-404A, R-407C, R-410A, R-442A, R-448A, R-449A, R-450A, R-452A, R-453A, R-507, R-513A, R-1234yf, R-1234ze
Sensibilidad mínima según EN 14624	2 g/año
Controles	Un botón multifunción para la alimentación y selección de sensibilidad alta / baja
Fuente de alimentación	Dos pilas alcalinas de 1,5 V de tamaño D (incluidas)
Duración de la batería	16 horas aprox.
Peso con las pilas	700 g
Sonda	Metal flexible recubierto de caucho, aprox. 38 cm de longitud
Certificaciones	CE de seguridad en equipos de potencia EMC SAEJ1627 EN 14624:2012 Certificado A2L
Garantía	2 años



## GAS-MATE (GASES COMBUSTIBLES)

### DOS VECES MÁS SENSIBLE QUE LOS MODELOS DE LA COMPETENCIA

GAS-Mate es idóneo para la localización de fugas en aparatos de combustión, como sistemas de calefacción de gas natural o propano, válvulas de gas, reguladores y gasoductos. GAS-Mate supera a todos los otros modelos gracias a que tiene el doble de sensibilidad: hasta 5 ppm de metano, el principal componente del gas natural. Gas-Mate también detecta muchos otros gases combustibles, como gas azohidro (mezcla de hidrógeno y nitrógeno), amoníaco, propano, etanol y sulfuro de hidrógeno. Ni GAS-Mate ni su sensor sustituible in situ necesitan de calibración alguna. Sencillamente encienda el dispositivo, deje que transcurran unos segundos y ya estará listo para ser utilizado y detectar cualquier fuga de gas.

#### VENTAJAS:

- Sensibilidad de hasta 5 ppm de metano (el doble de sensibilidad del competidor más cercano).
- Detecta gas natural, hidrógeno (H<sub>2</sub>), propano (R-290), isobutano (R-600a), NH<sub>3</sub>, azohidro (95 % N<sub>2</sub> + 5 % H<sub>2</sub>), butano, ciclopentano, etano, etanol...
- Varios indicadores LED y alarma sonora de intensidad variable que indica la magnitud de la fuga.
- La sensibilidad puede ajustarse, lo que permite detectar las fugas con mayor rapidez.
- Puesta a cero automática para ignorar los niveles de gas en el entorno de la zona de detección de fugas.
- Sensor y sonda pequeños que permiten comprobar fugas en los lugares de más difícil acceso.
- Certificado como seguro por los laboratorios MET para su uso en entornos explosivos o combustibles.
- Fabricado en EE. UU.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
La unidad base incluye	Sensor, dos pilas alcalinas de tamaño D y maletín robusto.
Refrigerantes compatibles	Propano (R-290), Isobutano (R-600a), R-441a, azohidro (95 % N <sub>2</sub> + 5 % H <sub>2</sub> ), gas natural, metano (CH <sub>4</sub> ), NH <sub>3</sub> (R-717)
Sensibilidad	5 ppm de metano
Controles	Botón de encendido, panel táctil de sensibilidad.
Fuente de alimentación	Dos pilas alcalinas de 1,5 V de tamaño D, incluidas (use Duracell MN1300 para mantener la certificación de intrínsecamente seguro).
Duración de la batería	25 horas
Sonda	Metal flexible recubierto de caucho, aprox. 38 cm de longitud.
Peso con Pilas	700 g
Certificaciones	CE Intrínsecamente seguro para clase I, división I Grupos A-D, T4 según MET Laboratories Listing #E112145 II 3G Ex nA nL IIC T4 X según EN 60079-00 y EN 60079-15
Garantía	3 años



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
GRT718202	Gas-Mate	535,00
GRT718700	Sensor	140,00

## WHISPER (ULTRASÓNICO)

### VERSATILIDAD Y FLEXIBILIDAD PARA INCONTABLES APLICACIONES

Whisper es un sistema ideal para detectar y localizar fuentes que generan frecuencias ultrasónicas. Incluye un receptor integrado que detecta frecuencias en el rango de 40,5 kHz. Gracias a una sofisticada circuitería, Whisper localiza el origen de los ultrasonidos mientras que un control interno del ruido garantiza que el dispositivo resulte afectado por ruido audible. Esto hace de Whisper una herramienta versátil que puede ser utilizada incluso en ambientes ruidosos, como las salas de máquinas.

#### Paquete de accesorios de Whisper:

- Sonda de contacto: para comprobar el funcionamiento de la maquinaria.
- Transmisor: para comprobar las juntas de cualquier espacio cerrado, incluyendo puertas, ventanas, conductos y cámaras de refrigeración.

El transmisor y la sonda de contacto, así como los auriculares premium, están incluidos en el paquete de accesorios; además, si lo desea puede adquirirlos por separado para su uso con el paquete estándar.

#### VENTAJAS:

- Detecta fugas de cualquier gas bajo presión o vacío.
- Funciona incluso en ambientes ruidosos (salas de máquinas).
- El puntero láser hace que sea más fácil localizar la fuga.
- Las aplicaciones incluyen fugas de refrigerante, fugas de nitrógeno, localización de cojineteros gastados, fugas en sistemas neumáticos, fugas en sistemas de aire comprimido, fugas en sistemas de vacío, diagnóstico de operaciones con solenoides, purgadores de vapor, fugas en áreas estancas (maletines de refrigerador, vehículos, etc.), arcos eléctricos,...
- Única tecnología para detectar fugas de nitrógeno a presión.
- Fabricado en EE. UU.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
<b>La unidad base incluye</b>	Auriculares, sonda de ampliación de caucho, dos pilas alcalinas de tamaño D, maletín robusto.
<b>La unidad con el paquete de accesorios incluye</b>	Auriculares premium, sonda de contacto metálica, paquete con sonda de ampliación de caucho, accesorio transmisor con pila de 9 V, dos pilas alcalinas de tamaño D, maletín robusto más grande.
<b>Detecta y localiza</b>	Fugas de cualquier gas bajo presión o vacío, arcos eléctricos, cojineteros y maquinaria desgastados, defectos en purgadores de vapor, juntas con fugas.
<b>Sensibilidad</b>	5 ppm de metano
<b>Controles</b>	Botón de encendido, panel táctil de sensibilidad.
<b>Fuente de alimentación</b>	Dos pilas alcalinas de tamaño D (incluidas)
<b>Duración de la batería</b>	165 horas
<b>Peso con las pilas</b>	680 g
<b>Garantía</b>	2 años



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
GRT711202	Whisper paquete standard	600,00
GRT711203	Whisper con paquete accesorios	925,00
GRT711600	Transmisor ultrasónico	285,00
GRT711316	Sonda de contacto	105,00

## DETECTORES DE GASES REFRIGERANTES LDM150/LDM150R

### SIMPLÉS, SEGUROS, FIABLES

Los detectores de gases refrigerantes LDM150 y LDM150R son soluciones simples, fiables y seguras para la supervisión constante e independiente de cualquier gas refrigerante. Estos detectores de gas refrigerantes son una verdadera opción «plug and play».

El LDM150 usa un sensor integrado, lo que lo convierte en una solución compacta en una sola unidad. El LDM150R utiliza un sensor remoto para aplicaciones en las que el sensor debe instalarse separado del monitor.

#### VENTAJAS:

- Opciones de sensor remoto integrado.
- Bajo mantenimiento, calibraciones en un solo punto.
- Servicio de campo sencillo.
- Tres niveles de alarma ajustables.
- Funcionamiento a baja y alta tensión.
- Tres salidas de relé asociadas a cualquier sistema o dispositivo.
- Diseñados para casi cualquier aplicación.
- Calibrados en fábrica.
- Detectan todos los CFC, HCFC, HFC, HFO, HC, CO<sub>2</sub>, y NH<sub>3</sub>\*1.

\*1 HC's, CO<sub>2</sub>, y el amoniaco requieren un monitor diseñado para esta aplicación en particular.



#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TIPO	LDM150	LDM150R	LDM150R (R-290)
REFRIGERANTES COMPATIBLES	743-202-HFC R-22, R-32, R-134a, R-404A, R-407C, R-410A, R-442A, R-448A, R-449A, R-452A, R-452B, R-453A, R-454B, R-507, R-470A, R-470B, R1234yf, R-1234ze... 743-202-CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> (dióxido de carbono) 743-202-NH <sub>3</sub> NH <sub>3</sub> (amoniaco)	743-203-HFC R-22, R-32, R-134a, R-404A, R-407C, R-410A, R-442A, R-448A, R-449A, R-452A, R-452B, R-453A, R-454B, R-507, R-470A, R-470B, R-1234yf, R-1234ze... 743-203-CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> (dióxido de carbono) 743-203-NH <sub>3</sub> NH <sub>3</sub> (amoniaco)	743-203-R290 R-290 (propano), R-600a (isobutano)...
INDICACIÓN DE ALARMA	Tres niveles de alarma con salidas de relé (5A)	Sirena integrada, lámpara intermitente y tres niveles de alarma con salidas de relé (5 A)	Tres niveles de alarma con salidas de relé (5A).
RANGO	743-202-HFC 0-4000 ppm 743-202-CO <sub>2</sub> 0-10000 ppm 743-202-NH <sub>3</sub> 0-4000 ppm	743-202-HFC 0-4000 ppm 743-202-CO <sub>2</sub> 0-10000 ppm 743-202-NH <sub>3</sub> 0-4000 ppm	743-203-R290 0-50 % LEL
NIVELES DE ALARMA PRECONFIGURADA	743-202-HFC 100-1000-2000 ppm 743-202-CO <sub>2</sub> 2000-5000-8000 ppm 743-202-NH <sub>3</sub> 150-500-3000 ppm	743-202-HFC 100-1000-2000 ppm 743-202-CO <sub>2</sub> 2000-5000-8000 ppm 743-202-NH <sub>3</sub> 150-500-3000 ppm	743-203-R290 5 % - 10 % - 20 % LEL
T° AMBIENTE	-40 °C - + 50 °C (compensación automática de temperatura)	-40 °C - + 50 °C (compensación automática de temperatura)	-40 °C - + 50 °C (compensación automática de temperatura)
HUMEDAD	0-95 % Hr (sin condensación)	0-95 % Hr (sin condensación)	0-95 % Hr (sin condensación)
LARGO DEL CABLE	No incluido	No incluido	5m (16.5 ft.)
ALIMENTACIÓN	LDM150 12-24V AC/DC LDM150, HFC/NH <sub>3</sub> , Alto voltaje 230V AC, 50/60 Hz LDM150, CO <sub>2</sub> , Alto voltaje 85-230V AC, 50/60 Hz	LDM150R 12-24V AC/DC LDM150R Alto voltaje 230V AC, 50/60 Hz	LDM150R 12-24V AC/DC LDM150R Alto voltaje 230V AC, 50/60 Hz
CERTIFICACIONES	CE IP54	CE IP67	CE IP56 ATEX

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
GRT150AVHFC	743-202-HFCHV	LDM150 (sensor integrado), para CFC, HCFC, HFC, HFO y A2L. Alto voltaje	1.130,00
GRT150AVC02	743-202-C02HV	LDM150 (sensor integrado), para CO <sub>2</sub> (dióxido de carbono). Alto voltaje	1.305,00
GRT150AVNH3	743-202-NH3HV	LDM150 (sensor integrado), para NH <sub>3</sub> (amoníaco). Alto voltaje	1.130,00
GRT150RAVHFC	743-203-HFCHV	LDM150R (sensor remoto), para CFC, HCFC, HFC, HFO y A2L. Alto voltaje	1.250,00
GRT150RAVC02	743-203-C02HV	LDM150R (sensor remoto), para CO <sub>2</sub> (dióxido de carbono). Alto voltaje	1.475,00
GRT150RAVNH3	743-203-NH3HV	LDM150 (sensor remoto), para NH <sub>3</sub> (amoníaco). Alto voltaje	1.250,00
GRT150RAVHC	743-203-R290HV	LDM150R (sensor remoto), para hidrocarburos (inflamables A3), ATEX. Alto voltaje	1.900,00
GRT150HFC	743-202-HFC	LDM150 (sensor integrado), para CFC, HCFC, HFC, HFO y A2L	1.025,00
GRT150C02	743-202-C02	LDM150 (sensor integrado), para CO <sub>2</sub> (dióxido de carbono)	1.185,00
GRT150NH3	743-202-NH3	LDM150 (sensor integrado), para NH <sub>3</sub> (amoníaco)	1.025,00
GRT150RHFC	743-203-HFC	LDM150R (sensor remoto), para CFC, HCFC, HFC, HFO y A2L	1.150,00
GRT150RC02	743-203-C02	LDM150R (sensor remoto), para CO <sub>2</sub> (dióxido de carbono)	1.335,00
GRT150RNH3	743-203-NH3	LDM150R (sensor remoto), para NH <sub>3</sub> (amoníaco)	1.150,00
GRT150RHC	743-203-R290	LDM150R (sensor remoto), para hidrocarburos (inflamables A3), ATEX	1.725,00



## ACCESORIOS Y PIEZAS DE RECAMBIO LDM150/LDM150R

Herramienta de calibración MCT150 sirve para:

- El calibrado anual de los detectores con sensor remoto (LDM150R).
- Modificar los parámetros de alarma de todos los detectores (LDM150 y LDM150R).

Si se desea una alarma exterior, se puede instalar la sirena con alarma visual roja y acústica 743-707-G1.

REF.	CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
1	GRT150CAL	743-600-G1	Herramienta de calibración MCT150	770,00
2	GRT150SIR	743-707-G1	Sirena/intermitente, rojo	530,00
-	GRT150RSENC02	743-700-G1	Sensor de repuesto para LDM150R (CO <sub>2</sub> )	885,00
-	GRT150SENC02	743-701-G1	Sensor de repuesto para LDM150 (CO <sub>2</sub> )	885,00
-	GRT150SENHFC	743-704-G1	Sensor de repuesto para LDM150/LDM150R (HFC)	415,00
-	GRT150SENNH3	743-703-G1	Sensor de repuesto para LDM150/LDM150R, NH <sub>3</sub> (amoníaco)	415,00
-	GRT150SENHFC	743-702-G1	Sensor de repuesto para LDM150R (R-290) con cable ATEX	1.470,00
-	GRT150MODNH3	743-705-G1	Módulo de sensor de repuesto para MCT150, NH <sub>3</sub> (amoníaco)	525,00
-	GRT150MODHFC	743-706-G1	Módulo de sensor de repuesto para MCT150 (HFC/R-290)	525,00



### EXTRACTOR DE OBUSES

Extractor de obuses universal.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST
EITEXTOBUS	Extractor de obuses universal (RL1001.R1)	3,60	10

### LLAVE DE CARRACA

CARRACA VRT-202



CÓDIGO	MODELO	PARA DIÁMETROS	P.V.P. (€/UD.)	EST
OXY-H122	VRT-201	1/4" - 3/16" - 3/8" - 5/16"	9,25	25
OXY-H222	VRT-202	1/4" - 3/16" - 9/16" - 1/2"		

### KIT COMPLETO DE LLAVES DINAMOMÉTRICAS CON PAR DE APRIETE REGULABLE

Kit completo de llaves dinamométricas con par de cierre regulable.



CÓDIGO	PARA DIÁMETROS	EMBALAJE	P.V.P. (€/UD.)	EST
OXY71300	17 - 22 - 24 - 26 - 27 - 29	Maletín	100,00	1

### DESTORNILLADOR OBÚS VALUE

Permite extraer los obuses sin perder refrigerante. De esta forma podremos cargar o recuperar gas refrigerante con menor tiempo.

- Conexión: 1/4" y 5/16" (R-410A).



CÓDIGO	MODELO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST
OXY41550	VCR1	Destornillador obús para 1/4" y 5/6"	56,00	10

### ESCARIADORES



\*Incluye una punta de recambio.

REF	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST
1	OXY-208	Escariador	8,00	12
2	OXY-207	Escariador tipo lápiz	8,25	20

### ESPEJO TELESCÓPICO



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST
OXYCT502	Espejo telescópico Ø5 de 20 a 41cm	9,90	5

### LLAVES Y PINZAS CORTADORAS



REF	CÓDIGO	MODELO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST
1	OXY-128	VRT-101	Pinza corta-capilares	12,00	
2	OXY-201	VRT-102	Llave aplasta tubos	9,20	12
3	OXY70075	70075	Pinza perforadora de tubo	35,00	
4	OXY70950	70950	Pinza cortadora tubos de plástico	23,00	5

### PEINES DE ALETAS



REF	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	EST
1	OXY-351	Peine de aletas	9,20	20
2	OXY-352	Peine de aletas metálico	9,95	10

## REDUCCIONES PARA BOTELLAS

REF.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
1	MVAUTY000112	Adaptador H 21,8 x M 1/4" SAE	3,65	
3	MVAUTY000113	Adaptador H 21,8 x M 3/8" SAE	4,70	
2	MVAUTY000114	Adaptador H 21,8 x M 5/16" SAE	3,85	
3	MVAUTY000120	Adaptador R600a, R290, R32, (H 21,8 IZQ. x M 1/4" SAE)	4,70	
4	MVAUTY000121	Adaptador R410A, R32 (H 21,8 IZQ. x M 5/16" SAE)	4,70	
5	MVAUTY000122	Adaptador H 21,8 IZQ. x Enchufe rápido R-1234yf	28,00	
6	MVAUTY000123	Adaptador H 7,9 IZQ. x Enchufe rápido R-1234yf	15,00	
7	MVAUTY000124	Adaptador M 1/2" SAE IZQ x H 1/4" SAE R-1234yf	2,50	
8	MVAUTY000125	Adaptador H 1/2" ACME IZQ x M 1/4" SAE	6,00	
9	MVAUTY000126	Junta para acoplamientos	0,65	
10	MVAUTY000127	Adaptador H 1/2" ACME x M 1/4" SAE	2,50	
11	YFGUR3-064	Reducción M-H 3/8" X 1/4" SAE	3,30	

NEW

ACOPLAMIENTOS RÁPIDOS  
PARA R-134a Y R-1234YF

## ACOPLAMIENTO RÁPIDO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
OXY-1305-H	Acoplamiento rápido Alta, 1/4" SAE M	31,00	
OXY-1305-L	Acoplamiento rápido Baja, 1/4" SAE M	31,00	
OXYVHFSA	Acop. Rápidos Alta y Baja, 1/4" SAE M	54,00	5
OXYVHFSB/H	Acoplamiento rápido Alta, M14x1.5 H	31,00	
OXYVHFSB/L	Acoplamiento rápido Baja, M14x1.5 H	31,00	
OXYVHFSA	Acop. Rápidos Alta y Baja, M14x1.5 H	54,00	5
OXYVHF1234/H	Acoplamiento rápido Alta, M12x1.5 H para R-1234yf	37,00	
OXYVHF1234/L	Acoplamiento rápido Baja, M12x1.5 H para R-1234yf	37,00	
OXYVHF1234	Acop. Rápidos Alta y Baja, M12x1.5 H para R-1234yf	64,00	5



## ADAPTADORES PARA MANGUERAS

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
YFGAL0191	1/4" H X 5/16" M SAE, 2 depresores	3,20	
YFGAL0192	5/16" H X 1/4" M SAE 2 depresores	3,20	
YFGAL0180	1/4" H X 45° giratoria 1/4" H SAE	21,35	10
YFGAL0181	1/4" H X 45° giratoria 5/16" H SAE	21,35	
<b>PARA R-134a</b>			
YFGALX1304H	1/4" SAE M x 14 mm M	5,90	
YFGAL0182	1/2"ACME H X 45° giratoria 1/4" H SAE	21,35	10
<b>PARA R-1234YF</b>			
YFG33120	1/4" SAE (M) x 12 mm-1.5 (M)	5,50	10

ADAPTADOR PARA CARGAR EN FASE  
LÍQUIDA

Debido a que la mayoría de los nuevos refrigerantes son mezclas no azeotrópicas y se han de cargar por la fase líquida, podría darse el caso que al cargar el producto por la línea de aspiración se produjera un golpe de líquido en el compresor. Esta válvula expansiona el líquido antes de la entrada del refrigerante a la instalación evitando el golpe de líquido.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
RIT41123	Adaptador carga fase líquida 1/4"	22,00	10



## VÁLVULAS DE BOLA

## CONECTORES 1/2"-16 ACME



## MACHO X MACHO (SAE)



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
WIG121RGA	1/2"-16ACME F x 1/2"-16ACME M	15,00	12

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
OXY33011	1/4" SAE - M x M	16,00	
OXY33013	5/16" SAE - M x M	17,00	
OXY33017	3/8"FL SAE - M x M	22,00	12

## 1/4" HEMBRA X MACHO (SAE)



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
OXY33014	1/4"H x 5/16" M	18,00	
OXY33021	1/4"H x 1/4" M	18,00	12
OXY33038	1/4"H x 3/8" M	21,00	

## 3/8" HEMBRA X MACHO (SAE)



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
OXY33029	3/8"H x 1/4" M	20,00	
OXY33027	3/8"H x 3/8" M	23,00	12

## CONEXIONES RÁPIDAS SHUT-OFF

Conexión rápida a la válvula de servicio. Al desconectar, retiene el refrigerante en la manguera. Evite pérdida de refrigerante y quemaduras al desconectar.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
OXY30035	Conexión Shut-off 1/4" H giratoria x 1/4" M recta	10,50	
OXY30045	Conexión Shut-off 5/16" H giratoria x 5/16" M recta	10,60	
OXY30033	Conexión Shut-off 1/4" H giratoria x 1/4" M 90°	10,50	
OXY30034	Conexión Shut-off 5/16" H giratoria x 5/16" M 90°	11,25	



## CONEXIONES RÁPIDAS IMPERIAL

## DEPRESIÓN COMPLETA Y AUTOMÁTICA DE VÁLVULAS DE SERVICIO.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
OXY16-C	Conexión rápida recta, 1/4" SAE M x 1/4" SAE H Imperial	46,80	
OXY17-C	Conexión rápida 90°, 1/4" SAE M x 1/4" SAE H Imperial	54,80	
OXY26-C	Conexión rápida recta, 5/16" SAE M x 5/16" SAE H Imperial	56,30	5
OXY27-C	Conexión rápida 90°, 5/16" SAE M x 5/16" SAE H Imperial	61,50	



## VÁLVULAS PERFORADORAS THUNDER®

## VÁLVULAS PERFORADORAS PARA TUBO DE COBRE DE 1/4" A 5/8".

CÓDIGO	PARA DIÁMETROS TUBO	CONEXIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
OXY041-04	1/4" - 5/16" - 3/8"	1/4" SAE	6,50	
OXY041-08	1/2" - 5/8"	1/4" SAE	7,50	10



# 8 ACCESORIOS DE AIRE ACONDICIONADO

Las bombas de condensados Eckerle, son bombas fabricadas en Alemania de alto prestigio a nivel internacional debido a su fiabilidad, calidad y bajo nivel sonoro.

La gama de bombas de condensados Eckerle, cubre todas las aplicaciones que nos encontramos en instalaciones de A/A y calefacción.

<b>BOMBAS DE CONDENSADOS VALUE .....</b>	<b>151</b>
Bomba de condensados VALUE S MINI .....	152
Bomba de condensados VALUE L1.....	153
<b>BOMBAS DE CONDENSADOS ECKERLE .....</b>	<b>154</b>

# GAMA DE BOMBAS DE CONDENSADOS VALUE®

ELECTRÓNICAS, ULTRASILENCIOSAS Y FIALES

NEW

M1/M2



S MINI



S1/S2



L MINI / L1



MINI



COMPACTAS DRENAJE AUTOMÁTICO  
24 H



SIN RUIDO



FILTRO INTERIOR  
INCORPORADO

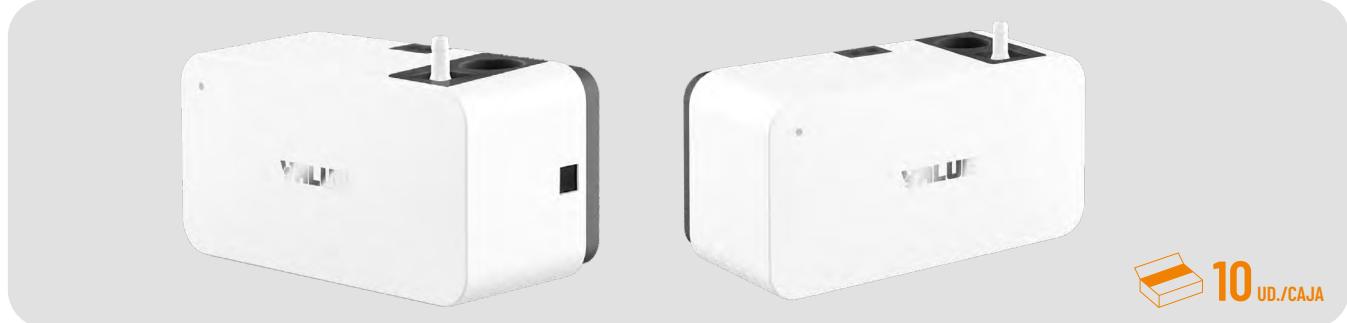
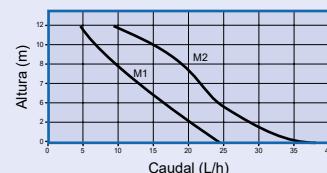


SENSOR DE NIVEL  
DE ELECTRODO

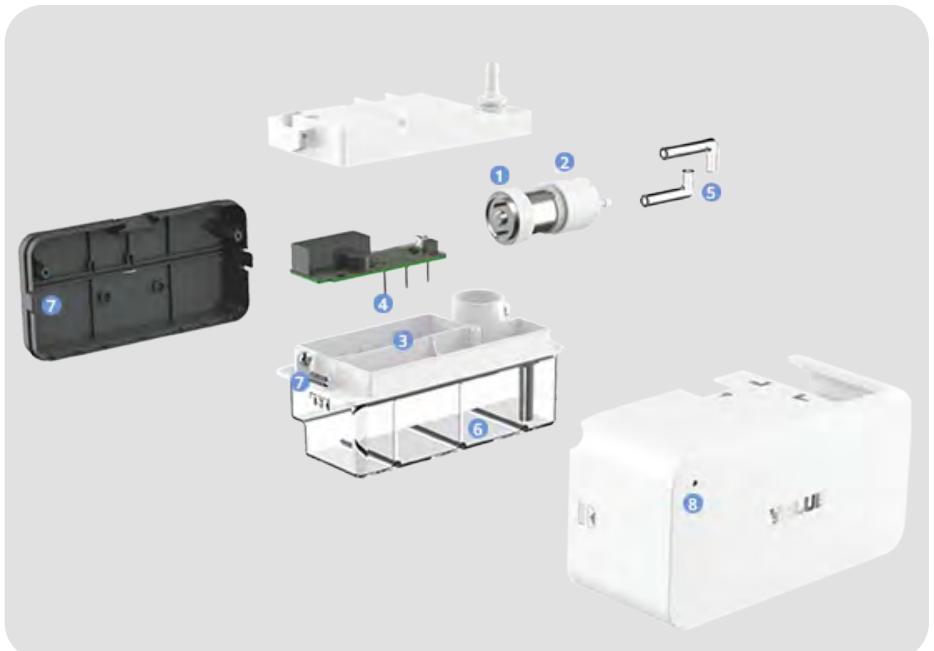
**M1 / M2** PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO HASTA 9/13 kW

**BOMBAS DE CONDENSADOS VALUE**

M1 / M2


**CARACTERÍSTICAS:**

- ① Motor DC, tecnología silenciosa.
- ② Motor con funda de silicona, absorción de impactos efectiva, ruido ultra bajo.
- ③ Placa de circuito impreso (PCB) aislada, antifugas y anticortocircuitos.
- ④ Sensor de nivel de agua tipo electrodo, que resuelve el problema del sensor de nivel flotante tradicional, como la absorción de agua y el estancamiento.
- ⑤ Tubos internos de silicona, vida útil hasta 10 años.
- ⑥ Tanque de agua de gran capacidad, que reduce los tiempos de trabajo y alarga la vida.


**FÁCIL MANTENIMIENTO**

- ⑦ Estructura compacta, fácil desmontaje y limpieza del depósito de agua.
- ⑧ Luz LED, monitorea de forma efectiva las condiciones de funcionamiento del producto.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYM124LH	Bomba de condensados VALUE M1 (24L/H)	67,00
OXYM240LH	Bomba de condensados VALUE M2 (40L/H)	77,00

MODELO	M1	M2
POTENCIA MÁXIMA (kW / BTU/H)	9 / 30.000	13 / 45.000
CAUDAL MÁXIMO (l/h)	24	40
IMPULSIÓN MÁXIMA (m)	12	12
CAPACIDAD DEPÓSITO (ml)	200	200
NIVEL SONORO A 1 M (dB)	19	19
SENSOR DE NIVEL	Electrodo	Electrodo
DATOS ELÉCTRICOS	100-240 V / 50-60 Hz	100-240 V / 50-60 Hz
DIMENSIONES (mm) (LARGO X ANCHO X ALTO)	164 x 85 x 95	164 x 85 x 95
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	0 ~ 50	0 ~ 50

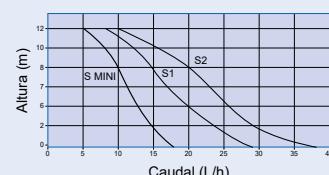


\* Sensor de nivel de electrodo

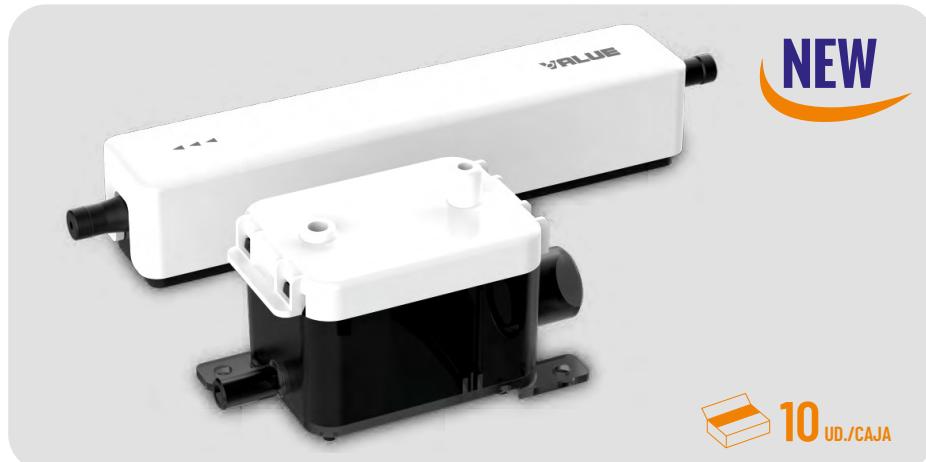
**S MINI / S1 / S2** PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO HASTA 9/9/13 kW

**MINIBOMBAS DE CONDENSADOS VALUE**

S MINI / S1 / S2


**CARACTERÍSTICAS:**

- Motor DC (ULTRA SILENCIOSO).
- Compactas (MINI).
- Sensor de nivel tipo electrodo.
- Drenaje automático 24 horas al día.
- Filtro incorporado.
- NOVEDAD: depósito de agua transparente.
- Mayor facilidad de revisión y mantenimiento.


**INSTALACIÓN:**


Depósito transparente

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYSMINI18LH	Bomba de condensados VALUE S MINI (18L/H)	73,50
OXYS124LH	Bomba de condensados VALUE S1 (24L/H)	85,50
OXYS240LH	Bomba de condensados VALUE S2 (40L/H)	102,00

MODELO	S MINI	S1	S2
POTENCIA MÁXIMA (kW / BTU/h)	9 / 30.000	9 / 30.000	13 / 45.000
CAUDAL MÁXIMO (l/h)	18	24	40
IMPULSIÓN MÁXIMA (m)	8	10	10
CAPACIDAD EFECTIVA DEPÓSITO (ml)	50	50	50
NIVEL SONORO A 1 M (dB)	19	19	21
SENSOR DE NIVEL	Electrodo	Electrodo	Electrodo
DATOS ELÉCTRICOS	100-240 V / 50-60 Hz	100-240 V / 50-60 Hz	100-240 V / 50-60 Hz
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	0 ~ 50	0 ~ 50	0 ~ 50
DIMENSIONES (mm)	28 x 28 x 167 (bomba) + 40 x 47 x 53 (depósito)	44 x 52 x 126 (bomba) + 40 x 47 x 53 (depósito)	

**L MINI / L1** PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO HASTA 9 KW**• PEQUEÑA Y COMPACTA**

Diseño de una sola pieza, fácil de instalar, adecuado para espacios reducidos.

**• ULTRA SILENCIOSA**

Motor DC con amortiguación de vibraciones eficaz y funcionamiento no sensible.

**• DRENADO SUAVE**

Filtro incorporado en el interior del tanque, para una filtración eficaz de impurezas para evitar obstrucciones.

**• ALTURA DE DESCARGA (MÁX.): 10 m****• NIVEL MÍNIMO DE RUIDO: 19 dB****CARACTERÍSTICAS:**

- Motor DC (ULTRA SILENCIOSO).
- Compactas (MINI).
- Diseño de una sola pieza, fácil de instalar, adecuado para espacios reducidos.
- Sensor de nivel tipo electrodo.
- Filtro incorporado en el interior del depósito.
- Depósito transparente.
- Mayor facilidad de revisión y mantenimiento.



	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
	OXYLMINI18LH	Bomba de condensados VALUE L MINI (18 l/h)	*
	OXYL124LH	Bomba de condensados VALUE L1 (24 l/h)	*

\*No definido. A la venta próximamente.

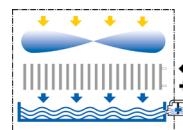
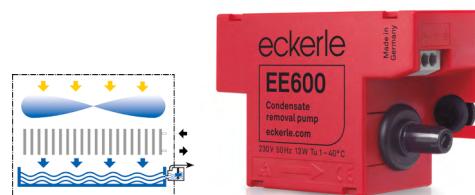
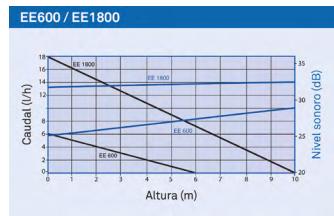
MODELO	L MINI	L1
POTENCIA MÁXIMA (kW / BTU/h)	9 / 30.000	9 / 30.000
CAUDAL MÁXIMO (l/h)	18	24
IMPULSIÓN MÁXIMA (m)	8	10
CAPACIDAD EFECTIVA DEPÓSITO (ml)	50	50
NIVEL SONORO A 1 M (dB)	19	19
SENSOR DE NIVEL	Electrodo	Electrodo
DATOS ELÉCTRICOS	100-240 V / 50-60 Hz	100-240 V / 50-60 Hz
TEMPERATURA AMBIENTE (°C)	2 ~ 50	2 ~ 50
DIMENSIONES (mm)	40 x 98 x 108	40 x 98 x 108

**EE 600** PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO HASTA 7,5 kW**MINI-BOMBA CON BLOQUE DE DETECCIÓN CON FLOTADOR DE 2 NIVELES DE DETECCIÓN**

Esta bomba de condensados se utiliza normalmente en equipos de aire acondicionado de tipo pared y techo que disponen de reducido espacio. El bloque de detección, que es de reducido tamaño, puede adaptarse fácilmente a la manguera de desagüe del equipo.

**DESCRIPCIÓN:**

La bomba de condensados EE600 consiste en un bloque bomba y un bloque de detección que incluye un flotador con 2 niveles de detección. La bomba dispone de 2 láminas autoadhesivas para poder fijar fácilmente el bloque bomba y el bloque de detección.



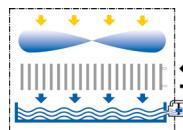
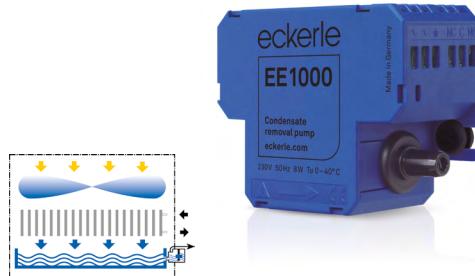
CÓDIGO	BLOQUE BOMBA (mm)	BLOQUE DE DETECCIÓN (mm)	CAUDAL MÁXIMO (l/h)	IMPULSIÓN MÁXIMA (m)	ASPIRACIÓN MÁXIMA (m)	DATOS ELÉCTRICOS	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
BCEEE0600	77 x 32 x 50	82 x 39 x 39	6	6	1,5	230 V, 50/60 Hz, 18 VA	89,00	16

**EE 1000** PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO HASTA 10 kW**MINI-BOMBA CON BLOQUE DE DETECCIÓN CON FLOTADOR DE 3 NIVELES DE DETECCIÓN**

Esta bomba de condensados se utiliza normalmente en equipos de aire acondicionado de tipo pared y techo que disponen de reducido espacio. El bloque de detección, que es de reducido tamaño, puede adaptarse fácilmente a la manguera de desagüe del equipo.

**DESCRIPCIÓN:**

La bomba de condensados EE1000 consiste en un bloque bomba y un bloque de detección que incluye un flotador con 3 niveles de detección. Además de la función ON/OFF, la bomba tiene un contacto alarma libre de tensión (240 voltios / 8 A resistivo). La bomba dispone de 2 láminas autoadhesivas para poder fijar fácilmente el bloque bomba y el bloque de detección.



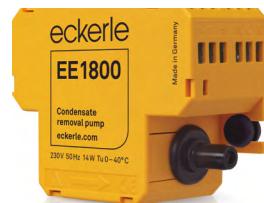
CÓDIGO	BLOQUE BOMBA (mm)	BLOQUE DE DETECCIÓN (mm)	CAUDAL MÁXIMO (l/h)	IMPULSIÓN MÁXIMA (m)	ASPIRACIÓN MÁXIMA (m)	DATOS ELÉCTRICOS	CONTACTO ALARMA	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
BCEEE1000	77 x 37,5 x 62	82 x 39 x 39	10	10	1,5	230 V, 50/60 Hz, 18 VA	max 230 V, 8 Amperios NO/NC	110,00	16

**EE 1800** PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO HASTA 18 kW**MINI-BOMBA CON BLOQUE DE DETECCIÓN**

Esta bomba de condensados se utiliza normalmente en equipos de aire acondicionado de tipo pared y techo que dispone de reducido espacio. El bloque de detección, que es de reducido tamaño, puede adaptarse fácilmente a la manguera de desagüe del equipo.

**DESCRIPCIÓN:**

La bomba de condensados EE 1800 consiste en un bloque bomba y un bloque de detección que incluye un flotador con 3 niveles de detección. Además de la función ON/OFF la bomba tiene un contacto alarma libre de tensión (240 voltios / 8A resistivo). La bomba dispone de 2 láminas autoadhesivas para poder fijar fácilmente el bloque bomba y el bloque de detección.



CÓDIGO	BLOQUE BOMBA (mm)	BLOQUE DE DETECCIÓN (mm)	CAUDAL MÁXIMO (l/h)	IMPULSIÓN MÁXIMA (m)	ASPIRACIÓN MÁXIMA (m)	DATOS ELÉCTRICOS	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
BCEEE1800	77 x 37,5 x 62	82 x 39 x 39	18	10	2,5	230 V, 50/60 Hz, 18 VA	135,00	6

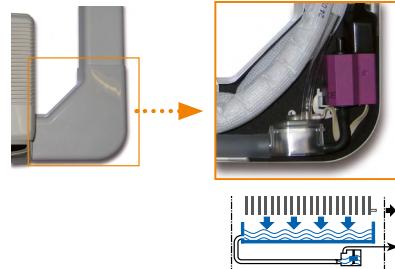
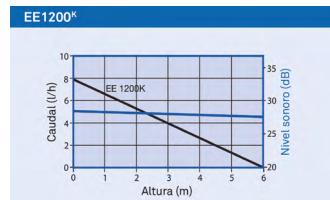
**EE 1200<sup>K</sup>** PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO HASTA 30 kW**BOMBA DE CONDENSADOS CON CANAleta CON FLOTADOR DE 3 NIVELES DE DETECCIÓN**

La bomba de condensados EE1200 viene montada directamente en una canaleta tipo tapa fabricada también por Eckerle. Al igual que el resto de bombas volumétricas Eckerle, la EE1200 incorpora una bomba de pistón de muchísima calidad fabricada en Suiza.

Las válvulas que incorpora la bomba son de tipo "duck bill", que permiten una apertura máxima de la misma, y mantienen a salvo a la bomba de los contaminantes que pueda arrastrar el agua. Esto le facilita un funcionamiento muy silencioso y una larga vida útil. Gracias a su gran altura de impulsión, evita el uso de varias bombas de depósito instaladas en serie.

**DESCRIPCIÓN:**

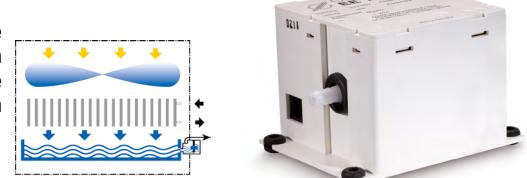
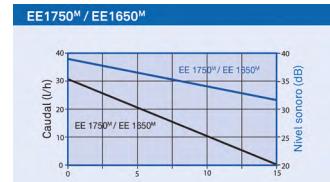
La EE1200 viene montada en el codo de una canaleta tipo tapa, que incorpora además un trozo de canaleta, y todos los accesorios para su instalación. Bajo pedido también puede solicitar una espuma rígida especial que permite a la bomba ser montada en las canaletas ya existentes.

**EE 1750<sup>M</sup>** PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO HASTA 30 kW**BOMBA CON BLOQUE DE DETECCIÓN CON FLOTADOR DE 3 NIVELES DE DETECCIÓN**

Esta bomba de condensados se utiliza normalmente en equipos de aire acondicionado que tienen bandejas de condensados, con una salida a una tubería de desagüe: cassette, unidades de techo, split, etc.

**DESCRIPCIÓN:**

La bomba de condensados EE1750M consiste en un bloque bomba y un bloque de detección que incluye un flotador con 3 niveles de detección: arranque, parada de la bomba y nivel de alarma. El bloque de detección se fija a la salida de la bandeja de condensados al final de la tubería de desagüe, y luego se conecta al bloque bomba mediante una tubería plástica de 1,5 m.



CÓDIGO	BLOQUE BOMBA (mm)	BLOQUE DE DETECCIÓN (mm)	CAUDAL MÁXIMO (l/h)	IMPULSIÓN MÁXIMA (m)	ASPIRACIÓN MÁXIMA (m)	DATOS ELÉCTRICOS	CONTACTO ALARMA	P.V.P. (€/UD.)	Imagen
BCEEE1750	100 x 81,5 x 67	82 x 39 x 39	32	15	3	230 V, 50/60 Hz, 40 VA	max 230 V, 8 Amperios resistivo, NO/NC	218	

**EE 900<sup>M</sup>** PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE HASTA 10 kW**EE900 BOMBA DE CONDENSADOS SUPER SILENCIOSA**

La EE900M ha sido diseñada para evacuar los condensados de lugares muy sensibles al ruido, por ej. habitaciones de hoteles, salas de juntas/conferencias y dormitorios.

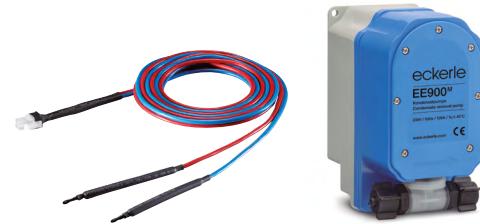
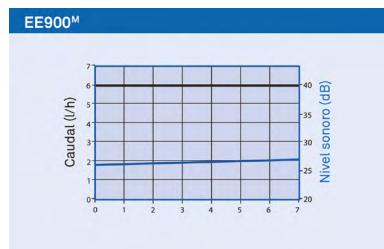
**DESCRIPCIÓN:**

En contraposición a las bombas peristálticas convencionales, la nueva EE900M, trabaja con el mismo principio que las bombas de pistón, sin tubo peristáltico. De este modo evitamos costes de mantenimiento y reemplazo producidos por el desgaste o rotura del tubo peristáltico. Innovación mundial, la EE900M está programada para trabajar con 2 opciones de detección en una sola bomba:

- Por diferencia de temperatura (8 kelvin).
- Mediante flotador con 3 niveles de detección.

La bomba incluye ambos opciones de detección, reduciendo así el número de bombas y costes de almacenamiento.

El flotador o el sensor de temperatura se pueden vender por separado. Estos elementos no forman parte del contenido de la entrega.



CÓDIGO	DIMENSIONES (mm)	DIMENSIONES FLOTADOR (mm)	CAUDAL MÁXIMO (l/h)	IMPULSIÓN MÁXIMA (m)	ASPIRACIÓN MÁXIMA (m)	DATOS ELÉCTRICOS	CONTACTO ALARMA	P.V.P. (€/UD.)	ICONO
BCEEE900	152 x 85 x 114	82 x 39 x 39	6	7	2 (4 m a demanda)	230 V, 50/60 Hz, 10 VA.	48 V, 1,5 A (carga óhmica)*	190,00	2

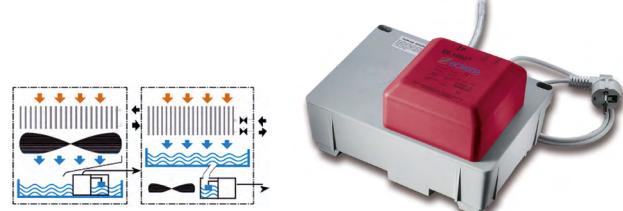
\*NO normalmente abierto (sólo cuando se utiliza un interruptor de flotador).

**EE 1650<sup>M</sup>** PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO HASTA 30 kW**BOMBA DE CONDENSADOS****¡GRAN ALTURA DE IMPULSIÓN!**

Esta bomba de condensados compacta con bloque de detección integrado, se utiliza en sistemas equipados únicamente con bandeja o tanques de condensados, tales como ventilo convectores, vitrinas refrigeradas, etc.

**DESCRIPCIÓN:**

La bomba está equipada con dos flotadores independientes. Uno de ellos es el que arranca y detiene la bomba de condensados en función del nivel del agua de condensados, y el otro actúa como flotador de alarma y aísla las partes eléctricas de la bomba.



CÓDIGO	DIMENSIONES (mm)	BLOQUE DE DETECCIÓN (mm)	CAUDAL MÁXIMO (l/h)	IMPULSIÓN MÁXIMA (m)	CAPACIDAD DEPÓSITO (l)	DATOS ELÉCTRICOS	CONTACTO ALARMA	P.V.P. (€/UD.)	ICONO
BCEEE1650	244 x 174 x 144	82 x 39 x 39	32	15	2	230 V, 50/60 Hz 40 VA	max 230 V, 8 Amperios resistivo, NO / NC	220,00	1

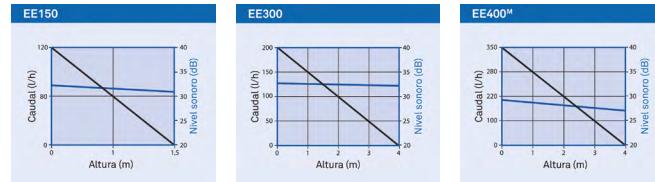
**EE 150 / EE 300 / EE 400 BOMBA DE CONDENSADOS CENTRÍFUGA CON DEPÓSITO**

Las bombas de condensados Eckerle EE150, EE300, EE400 se utilizan para la eliminación de los condensados de los aires acondicionados, evaporadores o calderas de condensación. El cuerpo de la bomba es de plástico ABS, el cual es muy resistente a los golpes y la corrosión.

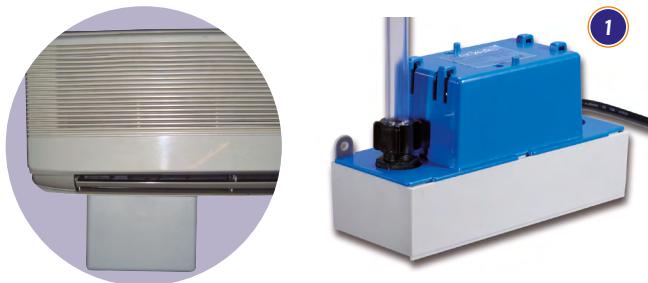
La EE150 incluye una tapa cuadrada de gran consistencia y los accesorios de montaje para poder instalarla debajo del Split.

**EE 150 & EE 300:**

- Bomba centrífuga silenciosa con cable de corriente de 1,5 m.
- Válvula de retención incorporada.
- Alarma de seguridad de desbordamiento.
- Diseño atractivo y compacto.
- Cubierta diseñada para montaje debajo del Split (sólo la EE150).
- Interruptor de la alarma de seguridad.

**EE 400<sup>M</sup>:**

- Extremadamente silenciosa y sin vibraciones.
- Protección del tipo IP55.
- Refrigerada por líquido.
- Temperatura media de trabajo máxima: 70 °C.
- Diseño compacto.
- Contacto alarma independiente.
- Válvula de retención incorporada.
- La bomba puede ser usada directamente en la bandeja de condensados sin su depósito.

**PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE HASTA 10 kW****EE 150****PARA EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO DE HASTA 50 kW****EE 300****EE 400**

REF.	CÓDIGO	DIMENSIONES (mm)	CAUDAL MÁXIMO (l/h)	IMPULSIÓN MÁXIMA (m)	CAPACIDAD DEPÓSITO (L)	DATOS ELÉCTRICOS	DIMENSIONES TUBO (mm)	CONTACTO ALARMA	P.V.P. (€/UD.)	AC
1	BCEEE0150	165 x 65 x 8	120	1,5	0,2	230 V, 50/60 Hz, 48 VA	8 x 2	-	95,00	6
2	BCEEE0300	200 x 105 x 16	20	4	1	230 V, 50/60 Hz, 65 VA	8 x 2	-	100,00	2
3	BCEEE0400	185 x 85 x 100	350	4	0,5	230 V, 50/60 Hz, 65 VA	8 x 2	230 V, 8 A resistivo, NO (normalmente abierto) / NC normalmente cerrado)	127,00	2

**VÁLVULA DE RETENCIÓN**

CÓDIGO	P.V.P. (€/UD.)	AC
BCE22011	12,50	10

# LIMPIEZA DE CIRCUITOS



Es habitual que profesionales del sector estén descontentos con muchos de los productos comercializados para la limpieza de circuitos frigoríficos. A menudo los productos disponibles en el mercado cumplen con alguna de estas características: inflamables, posibilidad de efectos cancerígenos (Diclorometano), altas temperaturas de evaporación (+40 °C) que dificulta su extracción, agresivos con juntas, etc.

THUNDER® GREEFLUSH es una mezcla de disolventes desarrollada especialmente para la limpieza, desengrasado y secado de circuitos de refrigeración o equipos similares.

El THUNDER® GREENFLUSH puede penetrar por capilaridad en los poros y grietas del material gracias a su baja tensión superficial lo que le permite extraer la humedad y los residuos. Su volatilidad facilita su eliminación por evaporación en los circuitos mediante vacío y por arrastre con nitrógeno.

Es idóneo para su recirculación con equipos de trasiego.

## LAVADO DE CIRCUITOS – FLUIDOS DE LAVADO ..... 160

- Belnet Aerosol ..... 160
- Válvula para Belnet Aerosol ..... 160
- Belnet ..... 160
- SAFENET ..... 160

## LAVADO DE CIRCUITOS – FLUIDOS Y EQUIPOS DE LAVADO ..... 161

- GS Flush Presurizado y GS Flush XL Presurizado ..... 161
- Válvula THUNDER® para GS Flush de 1 L ..... 161

## EQUIPOS DE LAVADO LINEAS FRIGORÍFICAS ..... 161

- Bombona Presurizable con Pistola ..... 161

# GS Flush

Presurizado

# GS Flush XL

Presurizado

**EL NUEVO AGENTE DE LIMPIEZA DE ALTO RENDIMIENTO. ALTERNATIVA AL R-141B**



**LÍQUIDO ESPECÍFICO PARA LIMPIEZA INTERNA DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN**

## LAVADO DE CIRCUITOS – FLUIDOS DE LAVADO

### BELNET AEROSOL

Es la solución más directa, simple y rápida para limpiar pequeños circuitos de refrigeración y A/A y componentes de sistemas de refrigeración.

#### ¿CÓMO TRABAJA?

El líquido de limpieza BELNET es presurizado con CO<sub>2</sub> en bombonas de aerosol para uso directo, de una manera limpia y segura, mediante el uso de la pistola especial Flushing Gun.

#### BENEFICIOS:

- Listo para usar.
- Alta presión de limpieza.
- Presión constante hasta el vaciado completo de la lata.
- No hay necesidad de utilizar otros equipos.



### VÁLVULA PARA BELNET AEROSOL

#### 7/16" SAE H X 1/4" SAE M



Código: OXYBVR4

P.V.P. (€/UD.) 18,15

CÓDIGO GAS SERVEI	CÓDIGO ERRECOM	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	
EITFAST600F	TR1009.U.M1	Belnet Aerosol 600 ml con rosca	20,00	
EITFAST600C	TR1009.U.M0	Belnet Aerosol 600 ml con cono de goma	20,00	12
OXYBVR4	RP1042.01	Adaptador 1/4" SAE	18,15	
EITPISTOLA	RP1046.01	Pistola	58,95	1
EITRP104801	RP1048.01	Pistola de limpieza con manguera y válvula de bola	86,65	

### BELNET

Líquido de limpieza de pequeños circuitos de A/A y Refrigeración.

- Disponible en 1L (0,8 kg - 1,76 lbs) o 5 L (4 kg o 8,8 lbs).
- No deja residuos.
- Inflamable.



### SAFENET

Líquido de limpieza de pequeños circuitos de A/A y Refrigeración.

- Disponible en 1 lt o 5 lt.
- Baja tensión superficial.
- Baja temperatura de evaporación.
- No inflamable.
- Estabilidad química y térmica.
- No deja residuos.



## LAVADO DE CIRCUITOS - FLUIDOS Y EQUIPOS DE LAVADO

### GS FLUSH PRESURIZADO Y GS FLUSH XL PRESURIZADO

Agente de limpieza sustituto del HCFC-141B.

- Arrastre de la humedad.
- Baja viscosidad.
- Gran poder disolvente.
- Gran poder de penetración en grietas y poros.
- No explosivo.
- No inflamable.
- Alta estabilidad.

Fluido para el lavado de todo tipo de líneas frigoríficas (Refrigeración y A/A). Su composición se basa en una mezcla de disolventes desarrollada especialmente para la limpieza, desengrasado y eliminación de la humedad en circuitos.

Penetra en los poros y grietas del material gracias a su baja tensión superficial, lo que le permite eliminar la humedad y los residuos. Para su eliminación, realice un arrastre con nitrógeno seco, seguido de un vacío.

Respetuoso con el medio ambiente porque NO daña la capa de ozono (ODP=0) y por no tener potencial de calentamiento atmosférico (GWP=0), además de ser un fluido de lavado de circuitos frigoríficos de uso seguro (NO explosivo, NO inflamable).

**GS Flush**  
Presurizado  
**GS Flush XL**  
Presurizado



CÓDIGO GAS SERVEI	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)
OXYGSFP01	GS FLUSH Presurizado 800 ml / 640 g en envase 1 L	26,00
OXYGSFPXL	GS FLUSH XL Presurizado 10 L / 8 kg en envase 13,4 L	230,00

### VÁLVULA THUNDER® PARA EL ENVASE DE 1 L DE GS FLUSH

NEW

Válvula check de latón en 3 piezas. Necesaria para aplicar el agente de limpieza GS Flush en circuitos de A/A y refrigeración.



CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	Stock
OXYS3003	Válvula check 7/16" SAE H X 1/4" SAE M	6,75	1

## EQUIPOS DE LAVADO LINEAS FRIGORÍFICAS

### BOMBONA PRESURIZABLE CON PISTOLA

Equipo económico para la limpieza de los sistemas de A/A:

- Válvula de bola.
- Conexión hembra 1/4".
- Volumen botella: 893ml.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	P.V.P. (€/UD.)	Stock
OXYRP1027	Bombona presurizable con pistola	69,00	1



# CONDICIONES GENERALES DE VENTA

## EXIMENTE

Gas Servei S.A. se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en los datos y características que aparecen en el presente catálogo, en cualquier momento y sin previo aviso, con el fin de mejorar y actualizar su contenido.

Los precios que aparecen en la tarifa son válidos salvo error tipográfico.

## RECLAMACIONES

No se admitirán reclamaciones por diferencia de cantidad o mercancía, transcurridos dos días a partir de la fecha de entrega.

La mercancía sale en perfectas condiciones de los almacenes de Gas Servei S.A., por lo que en caso de recibirla golpeada o con alguna rotura, deberán hacer una reclamación por escrito a la agencia de transportes antes de 48 horas desde la recepción para que lo cubra el seguro. Gas Servei S.A. no aceptará ninguna reclamación sin este trámite previo.

## DEVOLUCIÓN DE LA MERCANCÍA

En caso de error de envío por parte de Gas Servei S.A., se aceptará la mercancía con cargo a Gas Servei S.A. con previo aviso, siempre y cuando la agencia de transportes sea la que Gas Servei S.A. indique.









Distribuido por:



Refrigerants  
for a better  
world.



VALUE Creates Value

[gas-servei.com](http://gas-servei.com)



**BARCELONA**  
(oficinas centrales)

C/ Motores, 151-156,  
Naves 8 y 9  
08038 - Barcelona  
(Barcelona)

Tel. 932 231 377

**MADRID**

C/ Tórtola, 7 Bajos  
Polígono Los Gallegos  
28946 - Fuenlabrada  
(Madrid)

Tel. 916 420 345  
Tel. 916 422 748

**ZARAGOZA**

C/ Bolivia, 9  
Polígono Industrial  
Centrovía  
50198 - La Muela  
(Zaragoza)

Tel. 976 149 637

**MÉXICO**

Av. Insurgentes Sur 64,  
Torre A, Oficina 1515,  
Cuauhtémoc,  
06600 Ciudad de  
México

Tel. +52 55 89 70 79 82  
ext. 108

**MARRUECOS**

11, Rue El Wahda Resid.  
Imam Ali Appt. 2  
Casablanca

Tel. +34 648 67 56 69