

Equiparte

nº2



Trabajar con refrigerantes A3 con seguridad, precisión y confianza en el día a día — PÁG. 05

Prueba de estanqueidad: el primer paso para localizar fugas — PÁG. 35

Detección electrónica de fugas de refrigerante — PÁG. 50

EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA A3

ANALIZADOR

testo 558s

- Con bloque de válvulas de 4 vías y pantalla táctil estilo smartphone a color e iconos tipo App.
- Todo en un solo instrumento: todas las posibilidades de medición en el analizador y conectividad con toda la gama de productos de refrigeración.
- Compatible con todos los refrigerantes.
- Sin certificación ATEX zona II.

Analizador testo 558s

590140

475 €

Set Analizador Smart testo 558s

Incluye 2 sondas Smart probes 115i, Vacuómetro 552i y maletín de transporte.

590141

621 €



BOMBA DE VACÍO

testo 565I 7 CFM

Bomba de vacío de 7 CFM (198 lts/min) certificada ATEX Zona 2 para refrigerantes A3 según la directiva ATEX 2014/34/EU válida para todos los refrigerantes halogenados, mezclas, etc incluidos los hidrocarburos R290, R600a y R600.

515272

817 €

DETECTOR DE FUGAS

testo 316 EX

Detector de fugas electrónico especial para gases combustibles, homologado según la normativa 94/9/EC (ATEX). Visualización en ppm y Vol.% Puede detectar 3 tipos diferentes de gas: metano, propano e hidrógeno.

515184

399 €



ROTHENBERGER

EQUIPO DE RECUPERACIÓN

ROREC PRO A3

Equipo de recuperación para A1, A2L y A3.

521053

1.899 €

ANALIZADOR DIGITAL

Sin certificación ATEX zona II.



SM382VINT

Analizador digital 3 vías con vacuómetro integrado. Válido para A2L y R32. Actualizaciones de refrigerantes mediante USB.

500112

466'90 €

SM482VINT

Analizador digital 4 vías con vacuómetro integrado. Válido para A2L y R32. Actualizaciones de refrigerantes mediante USB.

500113

583'70 €



EQUIPO DE RECUPERACIÓN

MR53INT

Equipo de recuperación con compresor seco y motor DC de velocidad variable liquido/vapor. Certificado ATEX, válidas para A1, A2L Y A3.

500111

1.418 €



DETECTOR DIODO

DRX3

Detector de fugas de refrigerantes de diodo calentado, certificado ATEX, valido para A1, A2L y A3.

500110

497'40 €



BOMBAS DE VACÍO



VPX33EU



Bomba de vacío digital 285 lts/min. Certificado ATEX, válidas para A1, A2L y A3.

500116

1.166'30 €

VP83EU



Bomba de vacío digital 227 lts/min. Certificado ATEX, válidas para A1, A2L y A3.

500115

834'40 €

VP63EU



Bomba de vacío digital 170 lts/min. Certificado ATEX, válidas para A1, A2L y A3.

500114

607 €



ANALIZADOR DIGITAL 4 VÍAS **X-MAN-100-ATEX**

Certificado ATEX zona 2. Incluye sondas de pinza con cable, cargador y maleta de transporte.

502218

550 €



BALANZA **PRATIKA-100-05-ATEX**

Balanza digital certificada ATEX Zona 2. Carga máxima 100kg.

501085

320 €



Envase y válvula-soporte no incluido



BOMBA DE VACÍO **ATEX RS3D-EX**

Bomba de vacío doble efecto ATEX 46 Lts/min., potencia 120 W, peso 6,4 Kgs.

517050

690 €



EQUIPO DE RECUPERACIÓN **EASYREC-3EX**

Equipo de recuperación certificado ATEX válido para refrigerantes A3.

501083

1.399 €



VENTILADOR **FAN25 ATEX**

Ventilador ATEX 25 m³/hr

517054

379 €



Trabajar con refrigerantes A3 con seguridad, precisión y confianza en el día a día

Eduard Roig

FIELDPIECE

La evolución del sector HVACR hacia refrigerantes con menor impacto ambiental está marcando un antes y un después en la forma de trabajar de los técnicos. Refrigerantes como los A2L y, especialmente, los A3, ofrecen claras ventajas en términos de sostenibilidad y eficiencia, pero introducen un nuevo factor crítico en el trabajo diario: la inflamabilidad. Este cambio no solo afecta al diseño de los equipos, sino también a las herramientas que se utilizan para instalarlos, mantenerlos y repararlos.

En este nuevo escenario, la seguridad deja de ser una cuestión teórica o normativa para convertirse en una realidad cotidiana en obra. Trabajar con refrigerantes inflamables exige procedimientos claros, formación específica y, sobre todo, herramientas diseñadas desde su origen para operar en atmósferas potencialmente explosivas. Aquí es donde la certificación ATEX cobra un papel clave.

ATEX, acrónimo de *Atmosphères Explosibles*, no es una etiqueta añadida a posteriori, sino un conjunto de requisitos de diseño muy concretos. Una herramienta con certificación ATEX está concebida para no convertirse en un foco de ignición, evitando chispas, acumulaciones de carga electrostática o puntos calientes incluso en condiciones exigentes. Para el técnico, esto se traduce en algo muy práctico: poder concentrarse en el trabajo sin añadir riesgos innecesarios, especialmente en espacios cerrados, salas

Más allá del cumplimiento normativo, el verdadero valor de las herramientas ATEX se percibe en el día a día. La transición refrigerantes A3 está elevado el nivel de exigen-



cia técnica de las instalaciones, reduciendo el margen de error. Ajustes realizados “por experiencia” o comprobaciones incompletas ya no son suficientes. La precisión en la medición, la correcta evacuación del sistema, la detección temprana de fugas y la recuperación segura del refrigerante se han convertido en pasos críticos para garantizar tanto la seguridad como la fiabilidad a largo plazo del sistema.

Por este motivo, cada vez cobra más sentido trabajar con un ecosistema de herramientas coherente, diseñado para cubrir todas las fases del trabajo con refrigerantes inflamables. Contar con instrumentos que comparten la misma filosofía de seguridad y precisión permite al técnico mantener una



metodología constante, independientemente de si está realizando una puesta en marcha, una intervención de mantenimiento o una recuperación de refrigerante.

La medición precisa es uno de los pilares de este enfoque. En sistemas modernos, basar decisiones en datos reales de presión y temperatura es fundamental para ajustar correctamente recalentamiento y subenfriamiento, evitar cargas incorrectas y proteger componentes críticos como el compresor. Trabajar con herramientas digitales certificadas para entornos ATEX permite realizar estas mediciones con total tranquilidad, incluso en instalaciones que utilizan refrigerantes A3, y reduce significativamente el riesgo de errores que pueden derivar en averías prematuras o pérdidas de rendimiento.

La detección de fugas es otro punto especialmente sensible cuando se trabaja con refrigerantes inflamables. Localizar una fuga de forma rápida y fiable no solo mejora la eficiencia del sistema, sino que es un factor clave de seguridad. Disponer de un detector capaz de identificar pequeñas fugas con alta sensibilidad, diseñado para operar de forma segura en atmósferas potencialmente explosivas, aporta una ventaja clara en obra: menos tiempo de búsqueda, menos intervenciones repetidas y mayor confianza durante el trabajo.

La evacuación del sistema sigue siendo, como siempre, la base de una instalación fiable. La presencia de humedad, aire u otros contaminantes tiene consecuencias directas sobre el aceite, el refrigerante y la vida útil del compresor. En sistemas

con A2L y A3, realizar un vacío correcto no solo es una cuestión de calidad, sino también de seguridad. Bombas de vacío diseñadas para este entorno, con soluciones que reducen tiempos muertos y facilitan el mantenimiento, ayudan al técnico a mantener un alto nivel de exigencia incluso en jornadas largas o trabajos repetitivos.

La recuperación de refrigerante, especialmente en instalaciones con A3, es una de las operaciones donde más claramente se percibe el valor de una herramienta ATEX bien diseñada. La posibilidad de trabajar con un equipo que gestiona automáticamente las distintas fases del proceso, simplifica la operación y reduce el riesgo de errores humanos, permite al técnico centrarse en el procedimiento sin complicaciones adicionales. Además, cuando este tipo de equipos combina seguridad, portabilidad y facilidad de uso, el resultado es una intervención más rápida y controlada, incluso en entornos complejos.

Invertir en herramientas ATEX no es solo una respuesta a los requisitos actuales del mercado, sino una decisión estratégica a medio y largo plazo. La presencia de refrigerantes inflamables seguirá creciendo, y los técnicos que cuentan con equipos preparados para este entorno estarán en mejor posición para afrontar nuevos tipos de instalaciones y servicios. Más allá de la normativa, trabajar con herramientas adecuadas refuerza la imagen profesional del técnico, reduce riesgos innecesarios y contribuye a ofrecer un servicio más fiable y de mayor calidad.

En definitiva, la transición hacia los A3 no consiste únicamente en cambiar de refrigerante, sino en elevar el estándar del trabajo en campo. Las herramientas ATEX permiten dar este paso con seguridad, precisión y eficiencia, integrándose de forma natural en el día a día del técnico y convirtiéndose en un aliado clave en la nueva era del HVACR.



EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA CO2 (R-744)



ANALIZADOR DIGITAL 2 VÍAS **X-MAN R744**

Válido para CO2 subcrítico y transcrítico, incluye sondas de pinza con cable y maleta de transporte

502217

549 €



MANGUERA **3COSS/4-4/60**

Juego de mangueras 1.5 mts. para CO2 1/4"x1/4"

504032

99 €

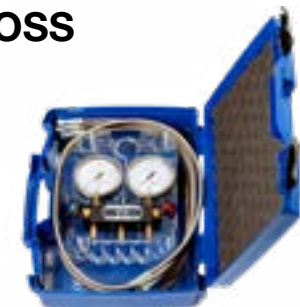


KIT ANALIZADOR PARA CO2 **K-PF2ML80/D5-4/COSS**

Maletín con analizador 2 vías pistón, manómetros 80 mm. con glicerina y tornillo de regulación y juego de 3 mangueras inoxidable, para alta presión, 1500 mm.

502205

299 €



VÁLVULAS PARA MANGUERAS **LOCK-VALVE 1/4"-744-WIG**

Válvula de conexión para R744 - CO2 presión de trabajo hasta 160 bar.

580182

29 €



DETECTOR DE FUGAS **D-TEK STRATUS CO2**

Detector de fugas D-TEK STRATUS con sensor de CO2.

3598926

1.039 €



DETECTOR DE FUGAS **D-TEK 3 CO2**

Detector de fugas electrónico por infrarrojos con sensibilidad de 5 gr/año. Válido para CO2 (R744).

580686

659 €



EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA CO2 (R-744)



DETECTOR DE FUGAS

VOYAGER-R744

Detector de fugas infrarrojos válido para CO2.

501080

472 €



DETECTOR DE FUGAS

SCL2EUR

Detector de fugas para CO2 Fieldpiece.

500091

476'10 €



MANORREDUCTOR CO2

AS0403027

Regulador para CO2 200 bar 1/4"SAE

510512

222 €



EQUIPOS ESPECIALIZADOS PARA NH3 (R-717)



ANALIZADOR DIGITAL

X-MAN R717

Analizador digital 4 vias para NH3.

502129

539 €



BOMBA DE VACÍO

RS9DE-NH3

Bomba de vacío de 9 m³/hr 180 lts/min para NH3

517089

1.088 €



DETECTOR DE FUGAS

GAS-MATE

Válido para Hidrocarburos, NH3 y N2H2. 5 ppm.

580685

249 €



SEGURIDAD Y EMERGENCIA



SOMBRILLA MAGNÉTICA PECOMARK

TD-20

514094

1 unidad

99'90 €

3 unidades

89'90 €/u

5 unidades

79'90 €/u



EQUIPO DE RESPIRACIÓN
AUTÓNOMO PARA ESCAPE

SAVER CF-15

Equipo respiratorio de escape. Peso 5,2 Kgs.
Con botella de aire de 3L/200 bar y capucha
de flujo constante de 35/37 lts.

581435

829 €



EQUIPO DE RESPIRACIÓN
AUTÓNOMO PARA
INTERVENCIÓN

4009200KT-RN

Equipo autónomo portátil para intervención
RN. Incluye reductor de presión, regulador
automático a demanda. Botella NO INCLUIDA.

582000

620 €

BOTELLA DE AIRE

92463000

Botella de aire de 6 Lts/300
bar para equipo RN

582001

270 €



ARMARIO METÁLICO

Armario metálico 500x850x280 mm
para equipo autónomo de respiración

582002

239 €



ARMARIO ABS

Armario ABS rojo 370x835x245 mm
para equipo autónomo de respiración.

581487

169 €



**DUCHA DE
EMERGENCIA 1120**

Ducha de emergencia para instalación
a suelo.

581493

478 €



Equipo de recuperación A2L FIELDPIECE MR45INT



Analizador digital con vacómetro FIELDPIECE SMAN382VINT



Bomba de vacío 6 CFM 227 Lts/min FIELDPIECE VP87EU



Kit APPION vacío SPEEDKIT-V



Juego mangueras 1,5 mts FIELDPIECE con llaves de bola 1/4"x1/4" HR3B



Kit de azohidro TOTAL-TEST-HVAC-VOYAGER



Balanza digital FIELDPIECE SR47



Set sondas FIELDPIECE JL3KH6



Equipo portátil soldar turbo set



Pinza amperimétrica FIELDPIECE SC-680



Bolsa porta herramientas 48 bolsillos AX-3560



Abocardador eléctrico VALUE VET-19LI



Llave dinamométrica digital hasta 85 n-m JAV-1356



Extractor de obús con 2 llaves y visor FIELDPIECE VC2GE



Cámara img. term. PEAKTECH P5610B



Termómetro SAUERMANN SI-T13



Luz de trabajo compacta 1450 lúmenes UNILITE SLR-1450



Gafas de seguridad lentes azul UNILITE SG-YCB



Botella N2 ALBEE COOL PLUS 300 BAR 12,5 lts
Recarga botella 12,5 lts 300 BAR ALBEE COOL PLUS



Sombrilla Magnética PECOMARK Mod. TD-20

Código: 910501

6.695,00 €

TOOLKIT ADVANCED



Equipo de recuperación A2L APPION G5TWIN



Analizador TESTO 558s



Bomba de vacío TESTO 7 cfm con vacuómetro 565I+552I



Kit APPION recuperación SPEEDKIT-R



Juego mang. 1,5mt. 1/4" c/llave CA-CCL61



Kit de azohidro TOTAL-PGR-PLUS-HVAC



Balanza digital TESTO con válvula solenoide 560I (0564 2560)



Set de refrigeración TESTO 0563 0002 20



Equipo portátil soldar turbo set



Pinza amperimét. TESTO 770-3 (0590 7703 02)



Mochila porta herramientas 56 bolsillos AX-3501



Abocardador eléctrico VALUE VET-19LI



Llave dinamométrica digital hasta 85 n-m JAV-1356



Separador de obús 1/4" APPION MGA VCT



Separador de obús 5/16" APPION MGA VCR



Termómetro TESTO 830-T2 (05608312)



Luz de trabajo compacta 1450 lúmenes UNILITE SLR-1450



Gafas de seguridad lentes azul UNILITE SG-YCB



Botella N2 ALBEE COOL PLUS 300 BAR 12,5 lts
Recarga botella 12,5 lts 300 BAR ALBEE COOL PLUS



Sombrilla Magnética PECOMARK Mod. TD-20

Código: 910502

5.440,00 €



Equipo de recuperación
A2L WIGAM
EASYREC-3



Analizador digital
WIGAM bluetooth
X-MAN 100



Bomba de vacío WIGAM
46 Lts/min con solenoide
y vacuómetro RS3DE/V



Juego 3 mangueras 1,5
mts con llave de bola
3V/GYSS/4-4/60



Detector de fugas
infrarrojo VOYAGER-IR



Balanza programable
100 kgs. PRATIKA-
PLUS100-05



Conjunto soldar
MAP SPITFIRE-PRO



Pinza amperimétrica
FIELDPIECE SC-260



Abocardador excéntrico
Black Diamond hasta
3/4" BD-806



Cortatubos
amortiguado Black
Diamond de 1/8" a
1-1/4" BD-274



Extractor de obuses
EW3900 1/4"



Extractor de obuses
EW3900/5 5/16"



Sombrilla Magnética
PECOMARK Mod. TD-20

Código: 910503

2.740,00 €

TOOLKIT ROOKIE



Equipo de recuperación
A2L WIGAM
EASYREC-1



Analizador digital
3 vías SAUERMAN
SI-RM350



Bomba de vacío WIGAM
42 Lts/min con solenoide
y vacuómetro WP3DE/V



Juego de 3 mangueras
BLACK DIAMOND 1,5
mts 1/4" BD-303-14



Detector de fugas
electrónico para refri-
gerantes halogenados
REFAIRCO SEEK-1



Detector de fugas
electrónico para refri-
gerantes inflamables
REFAIRCO SEEK-HC



Vacuómetro electr.
REFAIRCO VAC-20



Balanza digital 100 kg.
PRATIKA-100-05



Abocardador excéntrico
Black Diamond hasta
3/4" BD-806



Cortatubos
amortiguado Black
Diamond de 1/8" a
1-1/4" BD-274



Extractor de obuses
EW3900 1/4"



Extractor de obuses
EW3900/5 5/16"



Sombrilla Magnética
PECOMARK Mod. TD-20

Código: 910504

1.785,00 €

ANALIZADORES DIGITALES

testo 550i

- Desde la medición a la elaboración de informes mediante la nueva App testo Smart
- Conectable opcionalmente con las Smart Probes testo 115i de temperatura, testo 605i de temperatura y humedad y testo 552i de vacío
- Máxima fiabilidad gracias a la carcasa de gran resistencia y clase de protección IP54.



Puente manómetro

Incluye maletín de transporte.

590204

260 €

Set puente manómetro

Incluye 2 sondas Smart probes 115i y maletín de transporte.

590158

387 €

+



testo 550s

Set analizador de refrigeración

- Medición de presión y temperatura de evaporación y condensación, recalentamiento y subenfriamiento, prueba de estanqueidad, test de vacío (con testo 552i), recalentamiento objetivo y deltaT)
- Todos los resultados medidos de un vistazo en la gran pantalla gráfica
- Actualización de refrigerantes y creación de informes a través de App testo Smart.



Con sondas de cable

- Analizador digital de refrigeración de 2 vías testo 550s
- 2 sondas de temperatura de tipo pinza (NTC)
- 4 pilas AA
- Protocolo de calibración
- Maletín de transporte.

590154

367 €

+



Con sondas inalámbricas

- Analizador digital de refrigeración de 2 vías testo 550s
- 2 testo smart probes 115i
- 4 pilas AA
- Protocolo de calibración
- Maletín de transporte.

590205

431 €

+



VACUÓMETRO

testo 552i

Vacuómetro con rango de 0 a 20.000 micrones, precisión de +/-10 micrones +10% del v.m. Compatible con testo 550i, testo 550s y testo 557s

515211

159 €



TESTO SMART PROBES

SET PARA REFRIGERACIÓN/AC

Set de refrigeración testo Ref. 0563 0002 20. Incluye 2xSmart Probes 115i, 2xSmart Probes 549i, maletín, pilas y protocolo de calibración.

515227

329 €



SET PARA REFRIGERACIÓN/AC PLUS (KW)

Set de refrigeración testo Ref. 250563 002 41. 2x testo Smart Probes 115i, 2x testo Smart Probes 549i, 2x testo Smart Probes 605i, 1x testo Smart Probe 405i, maletín testo grande, pilas y protocolo de calibración. Todos los dispositivos con Bluetooth hasta 100 mts.

515228

649 €



EQUIPOS DE ANÁLISIS INALÁMBRICOS

ANEMÓMETRO

testo 405i

Anemómetro térmico.Ref. 0560 1405.
Rangos: 0-20m/s, -20+60°C

515230

129 €



ANEMÓMETRO

testo 410i

Anemómetro de molinete.Ref. 0560 1410.
Rangos: 0,4 - 30 m/s, -20+60°C.

515232

109 €



MANÓMETRO

testo 510i

Manómetro presión diferencial
Ref. 0560 1510. Medición de 0 a 150 mbar.

515236

129 €



MANÓMETRO

testo 510

Manómetro de presión diferencial.
Ref. 0563 0510. Con rango de presión de 0 a 100 mbar. Exactitud: ± 0.05 hPa (0 a 1,00 hPa) ± 0.2 hPa + 1.5 % of mv. (1.01 a 150 hPa).

3597828

179 €



EQUIPOS DE ANÁLISIS INALÁMBRICOS

MANÓMETRO

testo 549i

Manómetro presión. Ref. 0560 2549 02. Rango de presión 0 a 60 bar.

515238

89 €



TERMÓMETRO

testo 115i

Termómetro pinza. Ref. 0560 2115 02. Rango de temperatura de -50 a +150°C.

515242

79 €



TERMOHIGRÓMETRO

testo 605i

Termohigrómetro Ref. 0560 2605 02. Rangos: 0-100%HR, -20+60°C.

515248

113 €



VACUÓMETRO

testo 552

Vacuómetro digital con alarma óptica. Medición de la temperatura de evaporación del H₂O. Posibilidad de monitorizar la medición a través de App testo Smart.

515210

198 €



DETECTOR DE FUGAS ELECTRÓNICO

testo 316-3

Detector de diodo caliente válido para HFC, HCFC y CFC. Sensibilidad 4 gr/año. Doble sensibilidad con un solo botón.

515180

294 €

Incluye protocolo de calibración



PINZA AMPERIMÉTRICA

testo 770-3

Escalas: VAC: 0/750 V. VDC: 0/1000V; corriente AC: 1000A; resistencia: 0/2 M Ohm; mide diodo y continuidad; frecuencia: 0/2 kHz

590200

239 €



TERMÓMETROS

testo 830

Termómetro por infrarrojos con señalización de la marca de medición por puntero láser, óptica 10:1, valores límite ajustables, función de alarma, conexión para sondas externas, incl. pilas y protocolo de calibración.

testo 830-T1

Con un puntero láser. Ref. 0560 8311

515009

78 €

testo 830-T2

Con dos punteros láser. Ref. 0560 8312

515010

89 €



testo 915i

- Set de Smart Probes testo 915i para la medición inalámbrica de temperatura en distintas aplicaciones
- Termómetro inalámbrico con sonda intercambiable: sonda de aire (-50 a 400°C - TP tipo K, clase 1) sonda de inmersión/penetración (-50 a 400°C - TP tipo K, clase 1) sonda de superficie (-50 a 350 °C - TP tipo K, clase 1)
- Visualización de mediciones y creación de informes a través de la nueva app testo Smart.

Set termómetro con sondas intercambiables

Ref. 0563 5915

515249

169 €



Con sonda de aire

Ref. 0563 3915

515250

99 €



Con sonda de superficie

Ref. 0563 2915

515251

114 €



Con sonda de inmersión/penetración

Ref. 0563 1915

515252

108 €



Con sonda de cable flexible

Ref. 0563 4915

515253

97 €

TERMÓMETRO DIGITAL

testo 925

Rango de medición -50°C a 1000°C. Incluye sonda tipo K con un rango de medición -50°C a 400°C.

590162

118 €



BALANZAS DIGITALES

testo 560i

Carga automática por peso objetivo cuyo máximo es 100kg. Carga automática por peso objetivo cuyo máximo es 100kg. Asa de transporte integrada + bolsa de transporte robusta. Bluetooth 5.0 de gran alcance hasta 70 m de distancia.

Balanza

Ref. 0564 1560

515255

246 €

Set con solenoide

Ref. 0564 2560

515256

388 €



SOLENOIDE 0560 5600

Solenoide para balanza digital testo 560i

515257

164 €



BOMBAS DE VACÍO



7 CFM 565i

Set de bomba de vacío automática testo 565i con caudal 7 CFM (198 l/min) con Bluetooth (sin vacuómetro) Ref. 0564 5652

515266

462 €

10 CFM 565i

Set de bomba de vacío automática testo 565i con caudal 10 CFM (283 l/min) con Bluetooth (sin vacuómetro). Ref. 0564 5653.

515267

601 €



7 CFM 565i + 552i

Set de bomba de vacío automática testo 565i con caudal 7 CFM (198 l/min) con Bluetooth y vacuómetro Smart Probe testo 552i para proceso de vacío automático. Ref. 250564 5652.

515264

596 €

10 CFM 565i + 552i

Set de bomba de vacío automática testo 565i con caudal 10 CFM (283 l/min) con Bluetooth y vacuómetro Smart Probe testo 552i para proceso de vacío automático. Ref. 250564 5653.

515265

730 €



CÁMARAS TERMOGRÁFICAS



868s (0560 868)

Cámara termográfica resolución IR 320x240 píxeles. Sensibilidad térmica desde 0,08°C.

3599254

1.299 €



860i (0563 0860)

Cámara termográfica resolución IR 256x192 píxeles. Uso inalámbrico y operación a una sola mano conectado a un Smartphone.

515270

399 €

TERMO-ANEMÓMETROS Y TERMO-HIGRÓMETROS



testo 440BT

Equipo multifunción con sonda Bluetooth intercambiable

Instrumento específico para climatización con memoria interna y función de exportación de datos. Incluye sonda de molinete de 100 mm con bluetooth con sensor de temperatura y maletín de transporte. Ref. 0563 4403

590130

728 €



testo 417

Anemómetro digital

Con molinete de 100 mm. Medición fácil y precisa de la velocidad, caudal y temperatura en las rejillas de ventilación. Conectable con la App testo Smart. Configuración, vista gráfica, histórico de valores, 2ª pantalla y memoria para datos en la App. Cálculo de promedio por tiempo y por punto. Ref. 0563 0417

3598415

379 €

testo 625

Termohigrómetro digital

Medición fácil, rápida y eficaz de la temperatura y humedad relativa del aire. Cálculo del punto de rocío y la temperatura del bulbo húmedo. Configuración, vista gráfica, histórico de valores, 2ª pantalla y memoria para datos en la App testo Smart. Alarma acústica si se excede algún valor límite. Cálculo de promedio por tiempo y por punto. Ref. 0563 1625

3598266

245 €



EQUIPOS DE ANÁLISIS INALÁMBRICOS

SET COMPLETO DE SONDAS

JL3KH6

Incluye 2 pinzas de temperatura, 2 sondas de presión, 2 psicrómetros y mochila de transporte. Alcance bluetooth: 300 mts. Memoria interna de 1 semana.

500079

553'20 €



PINZA DE TEMPERATURA

JL3PC

Hasta 1-3/8". Alcance bluetooth: 300 mts. Memoria interna de 1 semana.

500081

100'50 €



SET BÁSICO DE SONDAS

JL3KR4

Incluye 2 pinzas de temperatura, 2 sondas de presión y mochila de transporte. Alcance bluetooth: 300 mts. Memoria interna de 1 semana.

500080

344'10 €



PINZA DE TEMPERATURA

JL3LC

Hasta 4-1/8". Alcance bluetooth: 300 mts. Memoria interna de 1 semana.

500082

141'10 €



SONDA DE PRESIÓN

JL3PR

Alcance bluetooth: 300 mts. Memoria interna de 1 semana.

500083

100'50 €



PSICRÓMETRO

JL3RH

Alcance bluetooth: 300 mts. Memoria interna de 1 semana.

500084

107'60 €



VACUÓMETRO DIGITAL

MG44INT

0-25000 micrones. Sobrepresión máxima 60 bar. Alcance bluetooth: 300 mts. Memoria interna de 1 semana

500078

225'40 €

BOMBAS DE VACÍO



VPX7EU

Bomba de vacío digital 285 lts/min

500072

993'70 €

VP87EU

Bomba de vacío digital 227 lts/min

500073

704'50 €

VP67EU

Bomba de vacío digital 170 lts/min

500074

506'50 €

DETECTOR DE FUGAS

DR82EUR

Detector de fugas infrarrojos. Válido para CFC, HCFC, HFC y mezclas.

500076

404 €



DR58EUR

Detector de fugas de diodo calentado válido para CFC, HCFC, HFC y mezclas, Certificado para gas trazador N2H2

500077

297'50 €

EQUIPO DE RECUPERACIÓN

MR45INT

Equipo de recuperación con compresor seco y motor DC de velocidad variable líquido/vapor.

500075

1.155'10 €



PINZA AMPERIMÉTRICA



SC260

Pinza amperimétrica TRUE RMS.

500064

128'90 €



Job Link

SC480

Pinza amperimétrica TRUE RMS.

500065

303'50 €



Job Link

SC680

Pinza amperimétrica TRUE RMS en corriente continua.

500066

353'30 €

TERMÓMETROS

ST4

Termómetro doble temperatura Fieldpiece.

500090

78'20 €



SPK3

Termómetro para doble temperatura.

500067

94'40 €



MULTÍMETRO

LT17A

Multímetro digital.

500063

150'30 €



Job Link

PORTA HERRAMIENTAS



BG-36

Mochila de transporte Fieldpiece.

500087

99'50 €

BG-44

Mochila de transporte Fieldpiece.

500088

131 €



MEGÓHMETRO

SMG5

Megóhmetro digital Fieldpiece.

500089

123'90 €



BALANZA DIGITAL

SR47

Capacidad máxima 114 Kgs. Resolución 10 grm.

500058

364'50 €

SR47EC

Certificada OIML y CE.

500101

496'40 €



MANGUERAS

HV1

Manguera para vacío Fieldpiece
3/8" x 3/8"

500094

62 €



HV1S

Manguera para vacío Fieldpiece
3/8" x 1/4"

500095

62 €



HR3C

Juego de mangueras
Fieldpiece 1.5 mts
1/4" x 1/4"

500096

113'70 €

HR3CM

Juego de 3 mangueras
1/4" x 5/16" con válvula
antirretorno.

500097

113'70 €

HR3B

Juego de mangueras Fieldpiece
1.5 mts 1/4" x 1/4" con llaves
de bola.

500098

139'10 €

HR3BM

Juego de mangueras Fieldpiece
1,5 mts. 1/4" x 5/16" con llaves
de bola.

500099

139'10 €

EXTRACTORES DE OBÚS

Base magnética. Incluye conectores de 1/4" SAE y 5/16" SAE en todos los modelos.

VC1E

Extractor de obús
con llave de bola.

500104

90'40 €



VC1GE

Extractor de obús
con llave de bola y visor.

500102

100'50 €



VC2GE

Extractor de obús
con 2 llaves de bola y visor.

500103

137'10 €



ANALIZADORES ANALÓGICOS 3 VÍAS



GS322C

R410a/R454b/R32/R22

502242

119 €

GS334C

R134a/R407c/R404a/R448a

502243

119 €

GS329C

R290/R600/R1270/R600a

502244

119 €

ANALIZADORES ANALÓGICOS 4 VÍAS



GS422C

R410a/R454b/R32/R22

502245

199 €

GS434C

R134a/R407c/R404a/R448a

502246

199 €

GS429C

R290/R600/R1270/R600a

502247

199 €

ANALIZADORES DIGITALES 4 VÍAS X-MAN

X-MAN 100

Incluye sondas de pinza con cable y maleta de transporte

502216

399 €



X-MAN 120

Incluye 2 pinzas Bluetooth X-TFC, cargador de batería y maleta.

502114

485 €



X-MAN 160

Incluye 2 pinzas Bluetooth X-TFC, vacuómetro Bluetooth X-VG, cargador de batería y maleta.

502116

640 €



X-MAN 420

Incluye 2 pinzas Bluetooth X-TFC, 3 mangueras de 1/4"x1500mm, 1 manguera Ipervac 3/8", Lock valve de 1/4" y de 5/16", cargador de batería y maleta.

502115

575 €



SONDA DE PINZA

X-TFC

Sonda de temperatura tipo pinza Bluetooth con memoria hasta 3000 registros y display Oled 1".

502117

77 €



VACUÓMETRO

X-VG

Vacuómetro Bluetooth conectable con X-MAN

502118

175 €



BÁSCULA

X-SCALE

Báscula Bluetooth 100 kgs, resolución 5 grms, para X-MAN.

502119

190 €



ANALIZADORES SPY



K-SPYPFA6-4

Kit en maleta con mangueras de carga 1/4" y adaptadores Lock valve, analizador con manómetros R134a/R404A/R22/R407C.

501025

189 €

K-SPYPFA4-5

Kit en maleta con mangueras de carga 5/16" y adaptadores Lock valve, analizador con manómetro R410A/R32.

501026

193 €



SPYPFA6-4

2 vías gran visor SPY, manómetros 80 mm. R134a/R404A/R22/R407C conexiones 1/4".

501027

93 €

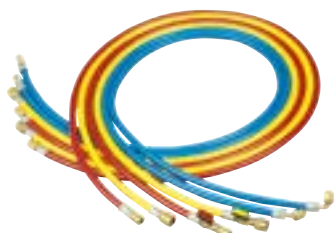
SPYPFA4-5

2 vías gran visor SPY, manómetros 80 mm. R410A/R32 conexiones 5/16".

501028

98 €

MANGUERAS



3V/GYSS/4-4/36

Juego de 3 mangueras 900 mm. con válvula de bola final, conexiones 1/4" SAE H

504026

52 €

3V/GYSS/4-4/60

Juego de 3 mangueras 1500 mm. Con válvula de bola final conexiones 1/4" SAE H

504027

61 €

3V/GYSS/5-4/36

Juego de 3 mangueras 900 mm. Con válvula de bola final conexiones roja y azul 1/4" 3 5/16" SAE H, amarilla 1/4" SAE H

504030

53 €

3V/GYSS/4-5/60

Juego de 3 mangueras 1500 mm. Con Válvula de bola final conexiones roja y azul 1/4" 3 5/16" SAE H, amarilla 1/4" H SAE

504031

61 €



IPERVAC-4

Kit de manguera para vacío 1500 mm y extractor 1/4".

501047

68 €

IPERVAC-5

Kit de manguera para vacío 1500 mm y extractor 5/16".

501048

70 €

BOMBAS DE VACÍO



WP3DE/V

Bomba de vacío doble efecto 42 lts/min con vacuómetro y válvula solenoide.

517044

159 €



WP8DE/V

Bomba de vacío doble efecto 128 lts/min con vacuómetro y válvula solenoide.

517045

229 €



WP14DE

Bomba de vacío doble efecto 230 lts/min con válvula solenoide.

517046

318 €



RS3DE/V

Bomba de vacío doble efecto con válvula solenoide y doble conexión de entrada. Caudal 46 Lts/min.

517047

350 €

RS9DE/V

Bomba de vacío doble efecto con válvula solenoide y doble conexión de entrada. Caudal 180 Lts/min.

517048

622 €



RS15D/E

Bomba de vacío doble efecto Wigam. Caudal 250 Lts/min.

517049

980 €



BOMBAS DE VACÍO A BATERÍA

WP-2F0B

Bomba de vacío doble efecto portátil a batería 42 L.

500024

246'75 €

WP-2F1B

Bomba de vacío doble efecto portátil a batería 71 L.

500025

261'45 €



EQUIPOS DE RECUPERACIÓN EASYREC



EASYREC-1

Equipo de recuperación válido para A1 y A2L.

501084

650 €



EASYREC-3

Equipo de recuperación válido para HFC, HCFC, CFC y HFO (A2L).

501081

989 €



EASYREC-3R

Equipo de recuperación y reciclaje válido para HFC, HCFC, CFC y HFO (A2L).

501082

1.438 €

BOMBAS CARGA DE ACEITE

ETO-4

Bomba eléctrica para carga y vaciado de aceite. Caudal 4l/min.

580394

327 €



W52013

Bomba para carga de aceite en compresores. Caudal 50cl.

580124

92 €



ELEVADORES

WLC-710-PLAT

Elevador de carga con plataforma, certificado para cargas de hasta 100kg a una altura máxima de 4 mt. El cabrestante está certificado para una carga máxima de 450kg. Sistema de bloqueo de seguridad.

580763

380 €



PL-430

Elevador eléctrico 220V Black Diamond, altura máxima 4,27 mts., peso máximo 120 Kgs. hasta 3,5 mts, 90 Kgs por encima de 4 mts.

580779

1.650 €



VÁLVULAS PARA MANGUERAS



LOCK-VALVE 1/4"

580180

17 €

LOCK-VALVE 5/16"

580181

17 €

LOCK-VALVE 1/4" × 5/16" SAE

580184

20 €

EXTRACTORES DE OBÚS

EW3900 1/4"

580337

49 €



EW3900/5 5/16"

580660

49 €



ACOPLAMIENTOS



W16-C

Acoplamiento rápido para
manguera de 1/4" recto

501260

16 €

W26-C

Acoplamiento rápido para
manguera de 5/16" recto

501262

18 €



W17-C

Acoplamiento rápido para
manguera de 1/4" a 90°

501261

19 €

W27-C

Acoplamiento rápido para
manguera de 5/16" a 90°

501263

21 €

BALANZAS



PRATIKA-100-05

Báscula digital con capacidad máxima de 100 kg. en maleta.

501070

152 €



PRATIKA-PLUS100-05

Báscula digital programable 100 kg. en maleta.

501068

329 €

ABOCARDADORES



W810A

Abocardador excéntrico con carraca reversible.

501071

102 €



W850AVIO

Abocardador excéntrico aleación ligera con carraca reversible.

501072

166 €



BW830

Abocardador excéntrico de aleación ligera Blue Line de 1/4" a 3/4".

501248

139 €

CORTATUBOS

BW-316

Cortatubos mini Blue Line de 1/8" a 5/8".

501249

13 €

BW-432

Cortatubos Blue Line de 3/16" a 1-1/8".

501250

28 €

BW-654

Cortatubos Blue Line de 1/4" a 2-1/8".

501252

44 €



EXPANDIDOR

BLUE LINE BW-612

Expandidor en maleta. Incluye cabezas desde 3/8" a 1-1/8"

502126

219 €



LLAVE DINAMOMÉTRICA

TW/KIT-04

Kit llave dinamométrica con 6 cabezales intercambiables.

501073

56 €



DESMAGNETIZADOR

MAS20

Desmagnetizador de solenoides.

501074

20 €



TERMÓMETRO

TIR-50C

Termómetro de infrarrojos con puntero láser.

501075

76 €



PEINE DE ALETAS METÁLICO

PA11

501076

8'50 €



DESTORNILLADOR

W32000

Destornillador desmontador de obus con obuses de repuesto.

501077

12 €



DETECTOR DE FUGAS

VOYAGER

Detector de fugas de pentodo calentado válido para refrigerantes halogenados, A2L y SF6.

501078

242 €



DETECTOR DE FUGAS INFRARROJO

VOYAGER-IR

Detector de fugas infrarrojos válido para refrigerantes halogenados, A2L, A3 y Azohidro.

501079

358 €



BOMBAS DE VACÍO



ROAIRVAC R32 1,5

Bomba de vacío de doble efecto 42 Lts/min con vacuómetro y conectores de 1/4", 5/16" y 3/8".

517075

279 €



ROAIRVAC R32 3,0

Bomba de vacío de doble efecto 85 Lts/min con vacuómetro y conectores de 1/4", 5/16" y 3/8".

517080

328 €

BOMBAS DE VACÍO A BATERÍA



ROAIRVAC R32 2.0 CAS

Bomba de vacío de doble efecto a batería 57 Lts/min.

3599004

660 €



ROAIRVAC R32 5.0 CAS

Bomba de vacío de doble efecto a batería 142 Lts/min.

3599005

770 €

EQUIPOS DE RECUPERACIÓN



ROREC PRO R32

Equipo de recuperación para A1 y A2L.

517083

1.589 €



ROKLIMA MULTI 4F

Equipo multifunción para vacío, carga, test de fugas y control de evacuación para A1 y A2L.

521054

2.362 €

BOMBAS DE COMPROBACIÓN Y DESCALCIFICACIÓN



ROMATIC 20

Bomba de descalcificación de 40 Lts/min con tanque de 15 Lts.

521055

1.253 €



RP-PRO III

Bomba de comprobación eléctrica 0-40 bar, caudal 6 Lts/min, 220V 50 Hz.

521057

677 €



RP-50S

Bomba de comprobación manual 0-60 bar, caudal de 45 ml por accionado.

521056

259 €



RP 50 DIGITAL

Bomba de comprobación digital 0-30 bar, batería recargable.

521058

475 €

PRENSADO A BATERÍA

ROMAX 4000

32 kN

521029

2.402 €



ROMAX COMPAX TT

19 kN

521030

1.670 €



- RAPIDEZ
- POTENCIA
- FIABILIDAD

MALETAS Y MOCHILAS



AX-3560

Bolsa portaherramientas 7 Kgs
48 bolsillos.

581555

375 €



AX-3610

Mochila portaherramientas Hi-Viz
Amarilla.

581556

159 €



AX-3513

Bolsa portaherramientas Tech MCT 2,6
Kgs 44 bolsillos.

581561

166 €



AX-3685

Bolsa para mangueras.

581559

109 €



AX-3522

Estuche portaherramientas 2,1 Kgs
31 bolsillos.

581565

102 €



AX-3578

Estuche portaherramientas 2,1 Kgs
31 bolsillos.

581566

59 €



VETO-20002

Mochila de poliéster 20 lts con
2 bolsillos laterales, 1,8 Kg de
peso, carga máxima 11,3 Kg.

581614

195 €



VETO-20011

Mochila de poliéster 40 lts,
1,8 Kg de peso, carga
máxima 22,7 Kg.

581615

185 €



VETO-20007

Neceser 5 Lts, 0,5 Kg
de peso, carga máxima
4,5 Kg.

581612

70 €



VETO-20003

Funda Tech. de poliéster
0,34 Kg de peso, volumen 3 lts,
carga máxima 2,7 Kg.

581613

60 €

EQUIPOS DE VACÍO Y CARGA



G5TWIN

Recuperadora CFC, HCFC y HFC con compresor sin aceite
1/2 HP 500W

500050

999 €



TEZ8

Bomba de vacío doble efecto 8 CFM (227 Lts/min).

500051

1.315 €



SPEEDKIT-R

Kit ultra-rápido para recuperación APPION en mochila de transporte. Incluye: 2 mangueras de 1.80 mts de 9 mm. de diámetro con conexiones 1/4"x3/8", 1 manguera de 1.2 mts. de 9 mm. de diámetro con conexiones 1/4"x1/4", 4 extractores de obús (2 de 1/4" y 2 de 3/8"), 1 "Y" de 3/8"x1/4"x3/8".

500200

699 €



SPEEDKIT-V

Kit ultra-rápido para vacío APPION en mochila de transporte. Incluye: 2 mangueras de 1.80 mts de 9 mm. de diámetro con conexiones 1/4"x3/8", 4 extractores de obús (2 de 1/4" y 2 de 5/16"), 1 "Y" de 3/8"x1/2"x3/8"

500201

779 €

TURBOFLOW JAV-1422

Kit para vacío Turboflow en mochila de transporte. Incluye: JAV-1415 Válvula "T" para vacío, EL41550 Separador de obús 1/4" & 5/16", Manguera de vacío de 1.80 mt 3/8" x 1/4", VETO PRO PAC AX

581579

269 €



EXTRACTORES DE OBÚS

MGAVCT

Conexión 1/4" con base magnética.

580038

96 €



MGAVCR

Conexión 5/16" con base magnética.

580039

96 €



CONECTORES "Y"



SPDY12

Conector "Y" APPION 3/8"x1/2"x3/8"

500202

104 €



SPDY14

Conector "Y" APPION 3/8"x1/4"x3/8"

500203

99 €



SPDY38

Conector "Y" APPION 3/8"x3/8"x3/8"

500204

104 €

MANGUERAS



3/8" MEGAFLOW

Manguera 1.8 mts 9 mm. MEGAFLOW 1/4"x1/4"

500206

79 €



1/2" MEGAFLOW

Manguera 1.8 mts 12 mm. MEGAFLOW 1/4"x1/4"

500205

189 €

Prueba de estanqueidad: el primer paso para localizar fugas

Jose María Martínez

PRODUCT MANAGER EN PECOMARK

Antes de realizar la puesta en marcha de una instalación frigorífica, debemos de hacer ciertas prácticas que garanticen con posterioridad un buen funcionamiento de la instalación. Una de ellas es la prueba de estanqueidad, que en los últimos años hemos visto como muchos instaladores no la están realizando.

¿Pero qué es la estanqueidad o estanquidad de una instalación? Según la RAE, es la cualidad de estanco. Y algo estanco es algo que está incomunicado con el exterior, es decir, que no hay ni un solo poro por donde el refrigerante pueda fugar o por donde el aire exterior pueda entrar a la tubería frigorífica.

La prueba de estanqueidad se debe realizar como mínimo a la presión máxima de servicio de cada uno de los sectores del circuito. Es decir, si la presión máxima de servicio el ingeniero encargado del proyecto la ha establecido en 15 bar en el lado de baja presión y 25 bar en el lado de alta presión, se debe realizar como poco a 15 bar de presión en el lado de baja y como poco a 25 bar en el lado de alta.

Muchos instaladores cometen el error de hacer una prueba de vacío como prueba de estanqueidad del sistema frigorífico. El vacío sirve para la extracción de la humedad, pero ni garantiza que se pueda encontrar una fuga a una presión de -1 bar, ni tampoco se permite por el Reglamento de seguridad de instalaciones frigoríficas (RD552/2019), que lo indica claramente en la instrucción técnica complementaria IF09, apartado 1.6.1.

Los analizadores digitales que se venden hoy en día son de gran ayuda ya que gracias a ellos se puede realizar un test de estanqueidad. Un test que algunos fabricantes de analizadores son capaces de enviarlo a una APP desde la cual se puede incluso emitir un certificado que pruebe que se ha realizado la prueba y que no estamos sufriendo una pérdida de presión.

Hacer una prueba de estanqueidad antes de la puesta en marcha es la mayor garantía de localizar los temidos poros que a veces hay en tuberías frigoríficas o equipos a presión que tenemos instalados en el sistema. No hacerla y más al precio que está el kg de refrigerante a día de hoy, tasas aparte, supone estar en riesgo de perder miles de euros en posibles fugas por no haber hecho las cosas correctamente desde un principio.

VÁLVULAS DE CARGA



LT-3G

Válvula perforadora 3/16"

580117

9 €

LT-4G

Válvula perforadora 1/4"

580118

1 unidad

10 €

3 unidades

9 €/u

5 unidades

8 €/u

LT-5G

Válvula perforadora 5/16"

580119

9 €

LT-6G

Válvula perforadora 3/8"

580120

9 €

BALANZA DIGITAL REFSCALE

REFSCALE-S

Balanza extra-delgada de 110 Kgs., es válida para cartuchos de A3 con los conectores vendidos separadamente.

3508348

289 €



REFSCALE

Balanza digital REFCO 110 kgs.

502222

274 €



¡LIQUIDACIÓN!
ÚLTIMAS UNIDADES

10612-REF

Adaptador para balanza Refscale para cartuchos de R600a

502223

30 €



10612-REF-ACME-LH

Adaptador para balanza Refscale para cartuchos de R290

502224

34 €



DETECTOR DE FUGAS TRITECTOR

DETECTOR TRITECTOR_RCT

Detector de fugas para refrigerantes, 3 en 1, válido para gases A1, A2L, A3 y Trazantes simplemente cambiando el sensor.

3502075

570 €



TRITECTOR-R

Sensor para refrigerantes A1.

502228

80 €



TRITECTOR-C

Sensor para refrigerantes A2L y A3.

3502083

85 €



TRITECTOR-T

Sensor para gases trazantes.

3502082

89 €



MANGUERAS



CCL60

Juego de mangueras REFCO 1.5 mts. 1/4" x 1/4"

501052

29 €



CA-CCL60

Juego de mangueras REFCO 1.5 mts. 1/4" x 1/4" con llave e bola

502225

62 €

CCL60-1/2"-20UNF

Juego de mangueras REFCO R410a 1.5 mts. 1/4" x 5/16"

502226

39 €

CA-CCL60-1/2"-20UNF

Juego de mangueras REFCO R410a 1.5 mts. 1/4" x 5/16" con llave de bola

502227

79 €

ANALIZADOR ANALÓGICO



67'20 €

BD-2AL

Analizador con cinta magnética de 2 vías para R32, R410A

502142

BD-4AL

Analizador con cinta magnética de 2 vías para R452, R448A, R449A

501242

KIT DE ANALIZADOR



135'45 €

BD-2ALKIT

Incluye cinta magnética y mangueras para R32, R410A

502143

BD-4ALKIT

Incluye cinta magnética de 2 vías y mangueras para R452, R448A, R449A

501243

MANGUERAS

BD-303-14

Juego de mangueras con válvula de acceso anti-fugas para conexión 1/4"

502144

66 €



BD-303-516

Juego de mangueras con válvula de acceso anti-fugas para conexión 5/16"

502145

75 €

MINI CORTATUBOS

BD-126

Mini cortatubos Black Diamond de 1/8" a 5/8".

501200

9'35 €



BD-127

Mini cortatubos Black Diamond de 1/8" a 7/8".

501201

14'60 €



CORTATUBOS

BD-274

Cortatubos profesional Black Diamond de 1/8" a 1-1/4".

501203

30'45 €



BD-1001

Cortatubos simple Black Diamond de 1/8" a 1-1/4".

501207

22'05 €



BD-312

Cortatubos simple mediano Black Diamond de 1/8" a 1-5/8".

501208

30'45 €



BD-276

Cortatubos alta resistencia Black Diamond de 1/4" a 1-1/4" hasta 3 mm.

501205

61'95 €



BD-206

Cortatubos simple grande Black Diamond de 3/8" a 2-5/8".

501209

67'20€



BD-127G

Cortatubos de chicharra Black Diamond, incluye BD-127

501206

25'20€



ABOCARDADORES

BD-806

Abocardador excéntrico Black Diamond

501210

124'95€



BD-808

Abocardador y ensanchador para medidas de 1/4", 5/16", 3/8", 1/2", 5/8" y 3/4"

501211

103'95€



BD-810

Abocardador para taladro Black Diamond

501212

166'95€



ENSANCHADOR

BD-505

Set ensanchador con 8 cabezas

501213

282'45€



DOBLATUBOS

BD-404

Set doblatubos manual con carraca y 6 curvas

501224

187'95€



BD-364-38

Doblatubo de doble bisagra 3/8"

501231

40'95 €



BD-364-12

Doblatubo de doble bisagra 1/2"

501232

47'25 €



BD-364-58

Doblatubo de doble bisagra 5/8"

501233

71'40 €



BD-364-34

Doblatubo de doble bisagra 3/4"

501234

89'25 €

HIDRÁULICAS Y A BATERÍA PARA TRABAJO DE TUBO



DOBLATUBOS

HYDRO-SWING 22V

Doblatubos a batería válido para tubo aislado de 3/8" a 5/8" y para tubo desnudo de 3/8" a 7/8".

509035

1.190 €



DOBLATUBOS

HYDRA MB-7

Doblatubos hidráulico en maleta para tubos de 1/4" a 7/8".

581551

355 €



EXPANDIDOR

HYDRA XP-9

Expandidor hidráulico en maleta para tubos de 1/4" a 1-5/8"

581552

499 €

ABOCARDADOR

VET-19LI

Abocardador eléctrico Value.

3599141

235 €



LLAVE

JAV-1356

Llave dinamométrica digital hasta 85 N-m.

581553

220 €



ABOCARDADOR

THOR

Abocardador eléctrico a batería. Incluye cabezales para tubos desde 1/4" a 3/4". Incluye batería y cargador.

502127

230 €



REMS



CORTATUBOS

NANO 12V BASIC

Cortatubos a batería para tubería de 3/8" a 1-3/8"

509036

620 €

CUCHILLA

Cuchilla para cortatubos REMS NANO

509037

49 €

TENAZAS

Tenaza Cobra para bombas de agua con mangos recubiertos de plástico antideslizante.



87 01 125

125 mm.

502401

22 €

87 01 180

180 mm.

502402

24 €

87 01 250

250 mm.

502403

25 €



86 03 180

Tenaza-llave-alicate con mangos recubiertos de plástico antideslizante de 180 mm.

502407

47 €

ALICATES



02 06 180

Alicate universal aislado VDE 180 mm

502410

29 €



74 06 180

Alicate corte diagonal aislado VDE 180 mm

502411

35'50 €



26 16 200

Alicate boca cigüeña aislado VDE 200 mm.

502412

30 €



13 96 200

Alicate aislado VDE 200 mm

502414

54 €



00 20 72 V04

Juego de 2 mini-alicates de 125 mm. en funda para cinturón.

502406

72 €



00 20 13

Set de alicates VDE.

502420

96 €

Alicate Twingrip de agarre frontal con mangos recubiertos de plástico antideslizante.

82 01 150

150 mm.

502404

20 €

82 01 200

200 mm.

502405

21 €





TIJERAS

95 16 160

Cortacables aislada VDE 160 mm.

502413

43 €



95 05 155 SB

Tijeras de electricista KNIPEX 155 mm

502421

18 €



95 05 20 SB

Tijera ergonómica de electricista acodada KNIPEX

502422

31 €



CORTATUBOS

90 22 10 BK

Cortatubos KNIPEX BIX para tubos de plástico y manguitos de sellado de hasta 72 mm.

502408

22 €



90 31 01

Cortatubos Tubix S para Cu/Inox hasta 5/8".

502409

41 €



PELACABLES



PELACABLES

16 95 01 SB

Pelacables universal ErgoStrip 135 mm

502417

36 €



PELACABLES

12 62 180

Pelacables autoajustable 180 mm. 0,2-6,0 mm².

502415

36 €



CUCHILLO PELACABLES

16 50 145 SB

Cuchillo pelacables función carraca

502418

52 €



LLAVE

00 11 01

Llave para armarios y sistemas de paso standard de 92 mm.

502400

27 €



PELAMANGUERAS

16 30 135 SB

Pelamangueras para corte en espiral 135 mm

502416

49 €



SET DESTORNILLADORES

00 20 12 V02

Set de 6 destornilladores VDE tornillo plano/phillips

502419

57 €

LINTERNAS



FR1200

Linterna Unilite ángulo recto 1200 lúmenes, batería recargable.

581567

70 €



HL-4R

Linterna Unilite frontal 275 lúmenes, batería recargable.

581568

43 €



PL-3

Linterna Unilite de inspección 275 lúmenes, con pilas AAA 1,5V incluidas.

581569

11 €



IL-425R

Lámpara de trabajo de bolsillo Unilite de 425 lúmenes, batería recargable.

581571

45 €



SLR-1450

Luz de trabajo compacta Unilite de 1450 lúmenes, batería recargable.

581572

70 €



K-550

Mini luz de trabajo compacta Unilite de 550 lúmenes, batería recargable.

581573

27 €



MTB-5300

Lámpara de obra Unilite de 5300 lúmenes, alimentación dual.

581574

177 €

TL-6000

Lámpara de obra Unilite de 6000 lúmenes con trípodo, batería recargable.

581575

207 €



GAFAS DE SEGURIDAD



SG-YCB

Gafas de seguridad con lentes claras de luz azul.

581581

20 €



SG-YDS

Gafas de seguridad con lentes oscuras ahumadas.

581582

16 €



SG-YIO

Gafas de seguridad con lentes de espejo interior/exterior.

581583

13 €



SG-YFG

Gafas de seguridad con junta de espuma.

581584

17 €

CINTA MÉTRICA

MT5M2

Cinta métrica Unilite de 5 mts, hoja de 27 mm, peso 322 grms.

581576

15 €



NAVAJA

FK-3

Navaja de acero plegable multiusos Unilite.

581577

25 €



TIJERA

ES-6

Tijera de electricista Unilite 160 mm, peso 153 grms.

581578

29 €



BATERÍA CON LINTERNA

PB-10050

3,6V y 10050 mAh, salidas múltiples puerto USB-A, peso 265 gm, Linterna LED SMD de 250 lúmenes, autonomía 70 hrs.

581585

69 €



ABOCARDADORES



275-FS

Abocardador-ensanchador de 1/8" a 3/4".

580465

127'05 €



275-FSC

Kit Abocardador ensanchador 275-FS + TC-1000.

501116

153'30 €



375-FS

Abocardador de 1/8" a 3/4".

580464

115'50 €



500-FC

Abocardador "Roll-AIR" de 3/16" a 5/8"

580462

89'25 €

525-F

Abocardador de mordaza "Roll-AIR" de 3/16" a 5/8"

580463

69'30 €

195-FC

Abocardador de mordaza "Roll-AIR" de 3/16" a 5/8"

501143

59'85 €

300-FB

Abocardador "Roll-AIR" de 3/16" a 5/8"

501144

78'75 €

203-FA

Abocardador de mordaza "Roll-AIR" de 3/16" a 5/8"

501145

141'75 €

CORTATUBOS



TC-1050

Cortatubos IMPERIAL TC-1050 de 1/8" a 5/8".

580454

19'32 €



174-F

Cortatubos mini alta capacidad 3/8" a 1-1/8"

501139

34'65 €



TC-1000

Cortatubos IMPERIAL TC-1000 de 1/8" a 1-1/8".

501131

33'08 €

312-FC

Cortatubos IMPERIAL 312-FB de 1/8" a 1-5/8".

501132

44'10 €

206-FB

Cortatubos IMPERIAL de 3/8" a 2-5/8".

501133

78'75 €



406-FA

Cortatubos de 2" a 4-1/8" (51 a 104 mm)

501134

198'45 €



TC-2050

Cortatubos Imperial TC-2050 de 3/16" a 7/8".

501137

29'40 €



DOBLATUBOS

364-FHA-04

Doblatubos 1/4".

501117

64'05 €

364-FHA-06

Doblatubos 3/8".

580469

71'40 €



364-FHA-08

Doblatubos 1/2".

580470

103'95 €

364-FHA-10

Doblatubos 5/8".

580471

157'50 €

364-FHA-12

Doblatubos 3/4".

580467

223'65 €

370-FH

Doblatubos 3/16", 1/4", 3/8" y 1/2".

580172

65'10 €

470-FH

Doblatubos 180° 3/16", 1/4", 5/16", 3/8".

501120

51'45 €

368-FH

Doblatubos triple cabeza 3/16", 1/4", 1/8".

501121

31'50 €



ENSANCHADORES

193-S

Juego de 4 ensanchadores.

501124

18'90 €



94-SSP

Juego de 4 ensanchadores.

501125

16'28 €



95-S

Juego de 4 ensanchadores.

501126

18'17 €

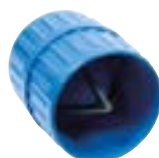
ESCARIADOR

208-F

Escariador interior y exterior de 3/16" a 1-1/2".

501142

23'10 €



LLAVE

127-C

Llave de chicharra.

501135

15'44 €



ACOPLAMIENTOS

16-C

Acoplamiento rápido de 1/4" recto.

516115

19'95 €



26-C

Acoplamiento rápido de 1/2-20UNF (5/16") recto.

516116

23'10 €



17-C

Acoplamiento rápido de 1/4" curvo a 90°.

516120

24'15 €

27-C

Acoplamiento rápido de 1/2-20UNF (5/16") curvo a 90°.

516121

27'30 €



MANGUERAS

805-MRS HOSE SET 60"

Juego 3 mangueras IMPERIAL 1/4"x1500.

504023

59'85 €



DETECTORES

SEEK-1

Detector de fugas electrónico con sensibilidad <3 gr/año (0,1 oz/yr). Válido para refrigerantes tipo CFC, HCFC y HFC.

500000

79 €



SEEK-HC

Detector de fugas electrónico con una sensibilidad inferior a 50 ppm (Propano). Válido para refrigerantes tipo Hidrocarburos y A2L.

500001

89 €



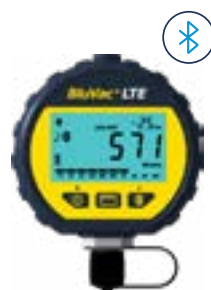
VACUÓMETROS

BLUVAC+ LTE

Vacuómetro con rango de 0 a 20.000 micrones, precisión de +-10 micrones +10% del v.m.

500012

199 €

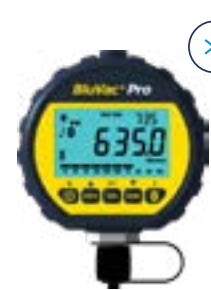


BLUVAC+ PRO

Vacuómetro programable con rango de 0 a 20.000 micrones, precisión de +-10 micrones +10% del v.m.

500011

259 €



VAC-20

0-25000 micrones. Lectura en micrones, pascales, mBar, mmHg y Torr. 1/4" SAE.

500010

109 €



BLUVAC+ MICRO

Vacuómetro con rango de 0 a 20.000 micrones, precisión de +-10 micrones +10% del v.m.

500013

149 €



DETECTORES DE FUGAS

D-TEK 3

Detector de fugas electrónico por infrarojos con sensibilidad de 1-3 gr/año. Válido para refrigerantes tipo CFC, HCFC, HFC, NH₃, A2L (R32, R1234yf).

580342

555 €



TEK-MATE

Detector de fugas electrónico de diodo calentado con sensibilidad 2-7 gr/año. Válido para refrigerantes tipo CFC, HCFC, HFC, NH₃, A2L (R32).

580343

235 €



D-TEK STRATUS

Detector de fugas electrónico con sensibilidad de 1-3 gr/año. Válido para refrigerantes tipo CFC, HCFC, HFC, NH₃, A2L (R32, R1234yf).

580689

929 €



D-TEK PRO

Detector con alta sensibilidad y resolución de 0,1 ppm. Válido para todos los CFC, HCFC, HFC, HFO y mezclas incluidos los A2L. App gratuita para generar informes geolocalizados.

580781

4.800 €



BÁSCULAS

WEY-TEK PRO

Báscula programable bluetooth 125 kgs, válida para cartuchos de A3 con los adaptadores no incluidos.

3599511

270 €



ADAPTADORES

Adaptadores para báscula Wey-Tek Pro. Compatible para cartuchos R290 Y R600a.

580655

140 €

DS-5000

Báscula digital de 5 Kgs para cartuchos de A3.

581554

295 €



Detección electrónica de fugas de refrigerante

Tecnologías clave y criterios de selección para el frigorista

Julio Esteban

PRODUCT MANAGER PECOMARK

La fuga ya no es solo una avería: es consumo, emisiones y riesgo operativo

En refrigeración y climatización, una fuga de refrigerante rara vez se manifiesta de forma inmediata. En la mayoría de los casos comienza como una microfuga que provoca pérdida progresiva de rendimiento, incremento del consumo eléctrico y, a medio plazo, posibles daños en componentes críticos como el compresor.

Actualmente, además, el sector trabaja con un escenario técnico más exigente: crecimiento del CO₂ (R744) en instalaciones comerciales e industriales, utilización de refrigerantes A2L como el R32 y expansión de hidrocarburos A3 como el R290. Este cambio obliga a los profesionales a utilizar equipos de detección electrónica compatibles, fiables y seguros.

Consejos útiles

Barrido lento: la velocidad excesiva reduce sensibilidad real.

Confirmar dos veces: repetir lectura para validar el punto exacto.

Sensor limpio y calibrado: un detector sin mantenimiento falla.

Compatibilidad real: no todos los equipos sirven para A2L/A3 o CO₂.

La detección electrónica no es solo una herramienta de reparación: es una parte esencial del mantenimiento preventivo y del cumplimiento normativo.

1. Detector electrónico por diodo calentado (Heated Diode)

Los detectores por **diodo calentado** siguen siendo uno de los sistemas más implantados por su equilibrio entre coste y prestaciones. Su sensor reacciona ante la presencia de refrigerantes halogenados, generando una señal acústica y visual que guía al técnico hasta el punto de fuga.

Ventajas principales: buena sensibilidad, rapidez de respuesta y equipos robustos para trabajo en campo.

Limitaciones: mayor sensibilidad a contaminación (aceite, humedad, polvo) y posibilidad de falsas alarmas en entornos con vapores o productos químicos.

Este tipo de detector continúa siendo una opción habitual para refrigerantes tradicionales como R410A, R134a o mezclas HFC.



2. Detector electrónico por infrarrojos (IR)

La tecnología **infrarroja (IR)** se ha convertido en referencia para el diagnóstico profesional de fugas pequeñas. Funciona midiendo la absorción de radiación infrarroja característica del refrigerante, lo que aporta estabilidad y repetibilidad en la medición.

Ventajas principales: gran fiabilidad, menor deriva del sensor, menos falsas alarmas y excelente rendimiento en microfugas.

Limitaciones: coste superior y, según modelo, compatibilidad limitada a determinadas familias de refrigerantes.

3. Detectores electrónicos específicos para CO₂ (R744)

El CO₂ no puede detectarse con detectores estándar para gases halogenados, por lo que requiere equipos diseñados específicamente para R744. Este aspecto es especialmente relevante en instalaciones transcríticas, donde las presiones son elevadas y el diagnóstico rápido resulta clave para evitar paradas.

Ventajas principales: detección específica y fiable, equipos adaptados a aplicaciones comerciales e industriales.

Limitaciones: detector dedicado y posible influencia de CO₂ ambiental en espacios cerrados.

4. Detección electrónica en refrigerantes inflamables (A2L y A3)

La expansión de los refrigerantes A2L y especialmente los A3 (como el R290 o el R600a) obliga a un cambio de mentalidad: ya no basta con detectar fugas, hay que hacerlo con equipos compatibles y procedimientos seguros.

Por tanto, la compatibilidad con refrigerantes inflamables se convierte en un criterio técnico imprescindible. En determinados entornos puede ser recomendable el uso de equipos certificados (ATEX u homologaciones equivalentes).

Ventajas principales: mayor fiabilidad en refrigerantes emergentes y reducción del riesgo operativo.

Limitaciones: no todos los detectores convencionales son aptos y se requiere mayor disciplina en ventilación y prevención.

5. Detección electrónica mediante gas trazador (N₂/H₂)

Cuando existe pérdida lenta de refrigerante y no se localiza el punto exacto con métodos estándar, el gas trazador es una de las soluciones más eficaces. Se introduce una mezcla de nitrógeno e hidrógeno (95% / 5%) en el circuito y se utiliza un detector electrónico capaz de medir concentraciones mínimas de hidrógeno.

Ventajas principales: altísima sensibilidad y localización efectiva de microfugas.

Limitaciones: mayor tiempo de intervención y necesidad de gas trazador y equipo específico.

Es una técnica especialmente útil en instalaciones críticas o fugas intermitentes difíciles de reproducir.

Conclusión

La detección electrónica de fugas es hoy una herramienta imprescindible para el frigorista profesional. En un mercado dominado por refrigerantes de bajo PCA, inflamables y CO₂, seleccionar correctamente la tecnología (diodo, IR, CO₂ específico o gas trazador) es lo que garantiza intervenciones rápidas, seguras y eficientes.

Detectar una fuga ya no es solo reparar: es proteger el rendimiento, reducir consumos y asegurar la fiabilidad del sistema.

ANALIZADORES DIGITALES

SI-RM350

Analizador digital 3 vías Sauermann en maleta con pinzas de temperatura de cable.

515047

349 €

SI-RM350BT

Analizador digital 3 vías Sauermann en maleta con pinzas de temperatura bluetooth.

515048

419 €



SI-RM450

Analizador digital 4 vías Sauermann en maleta con pinzas de temperatura de cable.

515049

360 €

SI-RM450BT

Analizador digital 4 vías Sauermann en maleta con pinzas de temperatura bluetooth.

515050

439 €



SONDAS BLUETOOTH Y ACCESORIOS DE CABLE



SI-RT2

Pinza de cable.

515051

36 €



SI-RT7

Pinza inalámbrica.

515052

93 €



SI-RP4

Sonda de presión.

515053

110 €



SI-TH4

Psicrómetro.

515054

157 €



SI-RV4

Vacuómetro.

515055

145 €

TERMÓMETROS E INSTRUMENTACIÓN



SI-TT3

Termómetro digital con 2 sondas termopar tipo cablecillo.

515040

104 €



SI-TI3

Termómetro de infrarrojos.

515042

66 €



SI-HH3

Termohigrómetro digital.

515041

99 €



SI-PM3

Manómetro digital de presión diferencial.

515043

111 €



SI-VV3

Termoanemómetro de hélice digital.

515044

94 €



SI-VH3

Termoanemómetro de hilo caliente.

515045

130 €

DETECTOR DE FUGAS

SI-CD3

Detector de fugas gases combustibles.

515046

209 €



EQUIPOS Y MATERIAL DE SOLDADURA



SOB-1

Equipo mini Oxi-Butano en soporte polímero. Botella O2 2,5 Lts, Butano 0,5 Kg.

510516

219 €



SOB-2

Equipo mini Oxi-Butano. Botella O2 2,5 Lts, Butano 0,5 Kg.

580605

235 €



SOB-7

Equipo portátil Oxi-Butano. Botella O2 5 Lts, Butano 2,8 Kg.

580572

327 €



ESF-1000

Equipo Oxi-Acetileno. Botella O2 y AD de 5 Lts.

510115

539 €



TURBO SET

Equipo de soldadura portátil con botellas desechables de O2 y Propano

501257

166 €



RECAMBIO

MAXIGAS

Envase de recambio de propano para kit Turbo Set.

501259

13 €



RECAMBIO

OXYGEN-110

Envase de recambio de O2 para kit Turbo Set.

501258

24 €





SOPLETE

SPITFIRE

Soplete para gas Map.

580927

42 €



KIT

SPITFIRE-PRO

Conjunto de soplete para gas Map y 2 cartuchos de gas Map.

580928

75 €



ENVASE

MAP/HP

Envase de gas Map.

580929

11 €

6 unidades

9 €/u

12 unidades

7'20 €/u



SOPLETE

SPITFIRE FLEX

Soplete flexible para gas Map-Pro.

501022

54'90 €



MANGUERA

BELT HOSE KIT

Manguera de prolongación de 1,3 mts. para sopletes Map-Pro

501023

34'90 €



KIT DE AZOHIDRO

TOTAL-TEST-HVAC-VOYAGER

Kit de pruebas y fugas con Azohidro, incluye regulador de 48 bar, mangueras, conectores, botella de Azohidro de 1 Lt y detector electrónico Voyager.

501254

490 €

KIT DE AZOHIDRO

TOTAL-PGR-PLUS-HVAC

Kit de pruebas y fugas con Azohidro, incluye regulador de 10 bar, mangueras, conectores, botella de Azohidro de 1 Lt y detector electrónico Voyager.

501255

385 €

RECAMBIO

AZOHIDRO 1 LT.

Envase de recambio de Azohidro de 1 Lt.

501256

28 €

RECAMBIO

BN2/1-TPED

Envase de recambio de Nitrógeno de 1 Lt.

501247

24 €

BOTELLA NITRÓGENO

ALBEE COOL PLUS

Botella Nitrógeno 12,5 L/300bar ALBEE COOL PLUS con regulador incorporado.

580909

462 €**RECARGA**

Recarga botella 12,5 lts 300 bar ALBEE COOL PLUS.

580951

44 €

EQUIPO DE SOPLADO

NITROGEN 7

Equipo de soplado con nitrógeno, incluye carro, regulador 50 bar, manguera racorada de 3 mts. y botella de N2 de 7 Lts.

510127

499 €

EQUIPO DE PRUEBAS

CPN503A

Equipo de pruebas con nitrógeno en maleta, incluye regulador 50 bar, manguera racorada de 3 mts y maleta de transporte.

580659

122 €

BOTELLA

N2H2 FORMINGAS

Botella Formingas N2H2 Mezcla 95% Nitrógeno, 5% Hidrógeno, 10,1 Lts

580908

305 €



RECARGA

N2H2 FORMINGAS

Recarga botella Formingas N2H2 10,1 Lts

580942

49 €

REGULADORES

AS0403004

Regulador de N2 de 50 bar.

580611

88 €



AS0406107

Regulador para N2H2 (Formingas) de 50 bar.

510510

99 €

MANOMETROS



MN1062.01 1/4"

Manómetro para control de estanqueidad 1/4"

511450

31 €



MN1063.01 5/16"

Manómetro para control de estanqueidad 5/16"

511451

31 €

SELLA FUGAS

EXTREME ULTRA TR1163.AL.H3.S2

Sellador para sistemas de aire acondicionado y refrigeración 6ml con adaptadores.

511400

1 unidad

16 €

5 unidades

15 €/u

10 unidades

13'90 €/u



KIT

EXTREME RK1604

Kit en maleta con 4 cartuchos EXTREME 240 ml y pistola de inyección.

511444

209 €

EXTREME ULTRA WHITE TR1176.AL.H4.S2

Sellador para refrigerantes con compresor hermético 6 ml con adaptadores.

511405

1 unidad

14'90 €

5 unidades

13'50 €/u

10 unidades

12'50 €/u



FIXQUICK TR1180.01

Sellafugas externo bi-componente.

511406

28 €

CARTUCHO

EXTREME TR1062.DQ.01

Cartucho EXTREME 240 ml

511445

1 unidad

59 €

5 unidades

54 €/u

10 unidades

49 €/u





REACONDICIONADOR

COMPRESSOR +

Reacondicionador de lubricante Compressor+ 6 ml

511446

1 unidad

7'50 €

5 unidades

6 €/u

10 unidades

4'50 €/u

REACONDICIONADOR

COMPRESSOR +

Reacondicionador de lubricante Compressor+ 30 ml

511447

1 unidad

9'50 €

5 unidades

8 €/u

10 unidades

6 €/u

RESTAURADOR

COOL SHOT

Restaurador Cool-Shot Ultra 6ml con adaptador.

511401

1 unidad

13'80 €

5 unidades

12'50 €/u

10 unidades

11 €/u



ADITIVO

SUPER DRY ULTRA

Aditivo Super Dry Ultra 6ml con adaptador.

511402

1 unidad

13'80 €

5 unidades

12'50 €/u

10 unidades

11 €/u



NEUTRALIZADOR ACIDEZ

NO ACID ULTRA

Neutral.Acidez no-acid ultra 6ml con adaptador.

511403

1 unidad

13'80 €

5 unidades

12'50 €/u

10 unidades

11 €/u



ACID TEST

RK1349.S1

Detector de acidez Acid-Test - 4 test

511404

15'50 €



ANALIZADOR

QWIK-CHEK

Kit de acidez individual.

512067

17 €



DETECTOR FLUORESCENTE

BEST BUBBLES FLUO TR1161.K.S1

Detector fluorescente de microfugas de gas refrigerante bote 1L.

511407

8 €



BRILLIANT HVAC TR1068.G.01

Detector fluorescente UV amarillo bote 120ml.

511408

8 €



BRILLIANT HVAC TR1068.Q.01

Detector fluorescente UV amarillo bote 250 ml.

511409

11'50 €



BRILLIANT HVAC TR1068.A12.H3

Kit jeringuillas 12x7,5ml en blister con adaptadores HVAC&R+flex.

511410

14 €



ECO DG-10

Desengrasante bactericida-virucida de uso profesional PH neutro 750 ml.

291117

4'50 €



AIR GASLEAK

Detector de fugas de agua jabonosa 750 ml.

291129

7'20 €/u



SOLARTECH CLEAN

Limpiador y abrillantador de placas solares 750 ml.

291137

7'50 €/u

AC30

Desincrustante calcáreo para circuitos cerrados 5 lts.

291133

24 €



LUBRICANTE FLODUR

Aflojatado, lubricante, desoxidante y protector en aerosol 400 ml registro alimentario NSF (H1).

291138

8 €



PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

LUXEDO SPRAY 1 LT

Limpiador higienizante perfumado 1 Lt para unidades interiores.

511413

6 €

LUXEDO 5 LT

Limpiador higienizante perfumado 5 Lts para unidades interiores.

511414

17 €



SANIBACT 1 LT

Desinfectante, bactericida y virucida concentrado diluible en agua 1:25 para limpieza de evaporadores y canales de ventilación, envase 1 Lt.

511415

15 €

SANIBACT 5 LT

Desinfectante, bactericida y virucida concentrado diluible en agua 1:25 para limpieza de evaporadores y canales de ventilación, envase 5 Lts.

511416

69 €



EVAPORATOR CLEANER 200 ML

Limpiador espumoso para evaporadores en spray 250 ml con cánula de aplicación.

511417

4 €

EVAPORATOR CLEANER 400 ML

Limpiador espumoso para evaporadores en spray 400 ml con cánula de aplicación.

511418

5'30 €



NANO ACID CLEANER 1 LT

Limpiador ácido concentrado para condensadores 1 Lt.

511419

5'20 €

NANO ACID CLEANER 5 LT

Limpiador ácido concentrado para condensadores 5 Lts.

511420

10'40 €



PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

CHISEL 1 LT

Limpiador alcalino con acción anticorrosiva para condensadores 1 Lt.

511421

5'40 €

CHISEL 5 LT

Limpiador alcalino con acción anticorrosiva para condensadores 5 Lt.

511422

13'60 €



POWER CLEAN-OUT

Limpiador en aerosol de alta presión para condensadores 750 ml.

511423

8 €



DRIZZLE 1 LT

Limpiador de drenaje de tubos y bandejas de drenaje 1 Lt.

511426

6'50 €



ECORESTORE 1 LT

Limpiador alcalino Biodegradable para condensadores, diluible 1:4, envase 1 Lt.

511424

6 €

ECORESTORE 5 LT

Limpiador alcalino Biodegradable para condensadores, diluible 1:4, envase 5 Lts.

511425

12 €



PH7 CLEANER 1 LT

Limpiador de amplio espectro no agresivo PH equilibrado para evaporadores 1 Lt.

511427

7 €

PH7 CLEANER 5 LT

Limpiador de amplio espectro no agresivo PH equilibrado para evaporadores 5 Lt.

511428

23 €



PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



CLEAN-IN 600 ML

Limpiador en aerosol de alta presión para evaporadores 600 ml.

511429

7 €



STARLUX 400 ML

Limpiador para superficies de plástico y carcasas de evaporadores 400 ml.

511430

5 €



NO-AGE PLUS

Tratamiento anticorrosivo y antioxidante para condensadores 750 ml.

511431

8 €



ACID ULTRA 250 ML

Limpiador ácido concentrado para unidades interiores y exteriores 250 ml.

511433

6'50 €

ALKALINE ULTRA 250 ML

Limpiador alcalino concentrado para condensadores 250 ml.

511434

6'50 €

EVO ULTRA

Limpiador alcalino concentrado para unidades interiores 250 ml.

511435

6'50 €

TABS

Tabletas para bandejas de condensado, eliminan olores y previenen formación de algas, moho etc.

18 PZ

Envase de 18 tabletas de 8 gm.

511436

10 €



100 PZ

Envase de 100 mini tabletas de 2,5 gm.

511437

21 €



PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN



MONSOON 600 ML

Spray alta presión para eliminación de olores 600 ml.

511438

6'75 €

ALKALINE CLEANER

Limpiador alcalino concentrado para condensadores.

5 LT

511439

11'55



1 LT

511440

5'30 €



DERMO STONE 1LT

Desengrasante de manos 1 Lt.

290487

6 €



DESCAN 1 LT

Desatascador de tuberías 1 Lt.

290488

7'30 €



AIRFIRE

Protector térmico para soldaduras 750 ml.

580642

9'45 €



AIR SERNET

Desengrasante limpiador para condensadores 1 Lt.

291120

7 €



AIR SERNET SUPER

Desengrasante limpiador super concentrado para condensadores 1 Lt.

291121

8 €



AIR AC PLUS

Limpiador ácido diluible espumante para condensadores 1 Lt.

291124

7 €

PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

AIRNET

Desinfectante para evaporadores.

102625

AIRNET 5 Lts.

291123

37 €



102615

AIRNET 750 ml.

291122

7'90 €



AIR PROTECT 102650

Spray protector para aletas de condensadores 400 ml.

290478

11'45 €



AIRPUR 102600

Eliminador de olores, bactericida y virucida pulverizador 750 ml.

291125

11 €



AIRPUR 102610

Eliminador de olores, bactericida y virucida pulverizador 5 lts.

291126

56 €



AIRPUR DUCT

Spray descarga vertical para conductos eliminador de olores, bactericida y virucida 100 ml.

291127

7'25 €

AIRNET+ AIRPUR AUTO

Tratamiento bactericida-virucida y elimina olores para A/A en vehículos, kit Airnet+Airpur versión auto 100 m.

291128

1 unidad

14 €

5 unidades

12'50 €/u

10 unidades

11'50 €/u



PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

PRO

Kit Airnet+Airpur Profesional 750 ml+750 ml.

291115

1 unidad

23 €

6 unidades

21 €/u

12 unidades

19'95 €/u

SPRAY

Kit Airnet+Airpur en spray 400 ml+400 ml.

291116

1 unidad

22 €

6 unidades

20'50 €/u

12 unidades

18 €/u



EQUIPOS DE LIMPIEZA

C30S

Equipo de limpieza de vapor y agua a alta temperatura 220V.

290355

305 €



C10B

Equipo de limpieza con agua a alta y baja presión a batería 18V.

290357

230 €



C10

Equipo de limpieza con agua a alta y baja presión 220V.

290356

155 €

EQUIPOS DE LIMPIEZA



C2

Pulverizador con presión ajustable de 2bar. Caudal máximo 1lt/min

290359

115 €



C28B

Equipo de limpieza a batería 4,5 Lts/min presión ajustable de 7 a 28 bar.

501267

199 €



C10BW

Equipo de limpieza a batería tipo mochila con depósito dual de 18 lts para agua y 2 lts para detergente, caudal 4 Lts/min, presión ajustable de 3 a 10 bar.

501268

220 €



JET GUN PRO

Hidrolavadora a presión Mod. JETGUN PRO.

511432

145 €



C40T

Equipo de limpieza 220 V 6 Lts/min presión ajustable de 10 a 40 bar.

501270

175 €



EVA-WASH-KIT

Kit de limpieza unidades A/A que incluye: Hidrolimpiadora de 4 Lt/min 7-10 bar, 2 fundas protectoras split, Pulverizador 2 Lts. Envase líquido limpiador de 5 Lts.

290501

290 €

MULTÍMETROS



P 1041

Multímetro Mod. P 1041
trueRMS 600V 10a
4000 counts

501300

39'80 €



P 3441

Multímetro Mod. P 3441
trueRMS, 60000 counts
1000v AC/DC

501307

131'78 €



P 1020A

Multímetro de bolsillo
Mod. P 1020 A 600V
AC/DC NCV

501311

30'35 €



P 1073

Multímetro de mano digital
P-1073

501345

21'79 €

PINZAS AMPERIMÉTRICAS



P 1635

Pinza fugas Mod. P 1635
2/80A AC/DC 1mA.

501334

103'95 €



P 1636

Pinza fugas Mod. P 1636
200A AC 100uA.

501335

124'95 €



P 1655

Pinza amperimétrica Mod. P
1655 1500a AC/DC trueRMS
40000 counts.

501332

125'90 €



P 1660

Pinza amperimétrica Mod. P
1660 vatimétrica 1000A AC
750kw trueRMS.

501338

157'40 €

DETECTOR DE VOLTAGE

P 1030

50-1000V AC sin contacto.

501314

12'50 €



FUENTE ALIMENTACIÓN

P 6225 A

30V 5A regulables.

501308

82'95 €



COMPROBADOR AISLAMIENTO

P 2695

125/1000V 4000MΩ

501310

178'40 €



MINI TERMOMETROS

P 4935

Mini termómetro IR Mod. P 4935
-50°C a 400°C 12:1.

501326

17'33 €



P 4940

Mini termómetro IR Mod. P 4940 -50°C
a 600°C 12:1.

501327

26'25 €



COMPROBADOR DE
INSTALACIONES

P 2755

Comprobador de instalaciones eléctricas.
RCD, MΩ, RE, V, Mohm, Loop/PFC.

501337

839'90 €



TERMO HIGRÓMETRO

P 5160

Termo higrómetro temperatura
aire -10°C a 50°C y humedad
ambiente 10 a 99 % RH.

501319

34'55 €



LUXÓMETRO

P 5165

0/200,000 Lux.

501320

34'55 €



SONÓMETRO

P 5175

40 a 130 dba.

501322

34'55 €



ESCANER PARED

P 3433

Escaner metales
hasta 120mm.

501315

47'15 €



BUSCADOR FUSIBLES

P 3432

Buscador fusibles con test RCD
y detector de voltaje.

501316

52'40 €



CÁMARA TÉRMICA

P 5610 B

Cámara imagen térmica 220x160px
-20°C a +400°C.

501318

502'95 €



ANEMÓMETRO

P 5170

Anemómetro de Paletas con
Termómetro -10°C a 45°C.

501321

34'55 €

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS A BATERÍA



TALADRO PERCUTOR

SKIL 3085HC

Taladro percutor a batería SKIL sin escobillas 130 Nm. El pack contiene taladro, 2 baterías de 2,0 Ah, cargador de 2,4 A y maletín de transporte. Incluye regalo batería adicional

515632

198 €



AMOLADORA

SKIL 3930 DB

Amoladora a batería SKIL sin escobillas, para disco máx. 125 mm, 8500 rpm. El pack contiene amoladora, batería de 4,0 Ah, cargador, adaptador USB de carga y bolsa de transporte. Incluye regalo de batería.

515633

209 €



MARTILLO

SKIL 3851 GA

Martillo a batería sin escobillas, Fuerza impacto 2,2J. El pack contiene martillo, batería de 4,0 Ah, cargador PWRJUMP de 6,0 A, adaptador de carga USB y maleta de transporte. Incluye regalo batería

515634

249 €



ATORNILLADOR

SKIL 3225 JA

Atornillador de impacto a batería sin escobillas SKIL. Par máximo 250 Nm. Mod. 3225 JA. El pack incluye atornillador, juego de puntas de 6 unidades, punta PH2, clip de cinturón y maletín de transporte. Incluye regalo batería

515635

149 €



BATERÍA

3137 AA

Batería Ion Litio SKIL 4,0 Ah.

515636

55 €



BATERÍA

3107 AA

Batería Ion Litio SKIL 2,0 Ah.

515637

39 €



BATERÍA

3136 AA

Batería Ion Litio SKIL 2,0 Ah con cargador 3122A.

515638

45 €



CARGADOR

3123 AA

Cargador SKIL "PWRJUMP".

515639

49 €

SABEMOS DE FRÍO y de ...

Encuentra estas palabras: FUGA - ATEX - ANALIZADOR -
CORTATUBOS - REFRIGERANTE - INSTALADOR - TUBERIA



R	N	G	X	S	P	R	K	A	I	R	E	B	U	T
E	Q	A	G	I	V	O	F	T	N	A	D	V	M	T
F	S	P	F	U	G	A	U	H	W	L	V	C	S	U
R	W	N	R	Z	S	T	Y	W	F	E	L	U	C	T
I	I	K	A	H	K	H	Z	W	M	R	G	O	X	R
G	M	L	R	T	Z	M	O	S	B	U	R	A	S	O
E	S	H	E	W	E	L	K	T	A	T	N	D	Z	D
R	U	J	F	N	M	X	N	H	A	A	W	C	T	A
A	I	U	R	E	O	H	C	T	E	W	T	P	A	Z
N	T	L	R	W	J	I	U	E	V	A	R	T	D	I
T	Y	Y	E	V	B	B	T	S	A	M	V	M	J	L
E	C	R	T	V	O	E	N	A	M	Q	P	O	I	A
G	I	Z	A	S	U	B	E	R	I	A	F	C	Q	N
F	B	U	W	Y	L	M	Z	C	N	A	I	O	Y	A
I	N	S	T	A	L	A	D	O	R	C	V	Y	O	X

**Albacete Alicante Almería
Barcelona Bilbao Bordeaux
Caen Cannes Casablanca
Castellón Chambéry Coimbra
Córdoba Dakhla Faro
Fréjus Gijón Granada Jaén
La Coruña Lanzarote
Las Palmas Lille Lisboa Lyon
Madrid Málaga Marseille Mérida
Montpellier Murcia Nancy
Nantes Nice Palma de Mallorca
Paris Pontevedra Porto
Rennes San Sebastián Sevilla
Strasbourg Tanger Tarragona
Toulon Toulouse Tenerife
Valencia Valladolid Zaragoza**