



EL PASADO

EL PRESENTE

EL FUTURO (Equipo/Instalaciones nuevas)

<p>R-507 (KLEA 507)</p> <p>kg 1,8/5/12/20/50</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeración</p> <p>GWP 3985</p> <p>SUSTITUCIÓN (Retrofit) Del R-502</p>	<p>R-428A (RS-52)</p> <p>kg 1,8/5/12/20/50</p> <p>ACEITE M / AB / POE</p> <p>TEMPERATURA M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0,2 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeración - Transporte frigorífico</p> <p>GWP 3607</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-502</p>	<p>R-434A (RS-45)</p> <p>kg 1,8/5/12/20/50</p> <p>ACEITE M / AB / POE</p> <p>TEMPERATURA A/M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 1,5 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración - Evaporadores inundados</p> <p>EXPANSIÓN - Válvulas Regulables TXV</p> <p>GWP 3245</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-22</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>R-426A (RS-24)</p> <p>kg 2/5/14/25/60</p> <p>ACEITE M / AB / POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0,5 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración - Automoción - Transporte frigorífico</p> <p>GWP 1508</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-12</p>	<p>R-437A (Isceon 49 Plus)</p> <p>kg 5/14/55</p> <p>ACEITE M / AB / POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 3,6 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración - Automoción - Transporte frigorífico</p> <p>GWP 1805</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-12</p>	<p>R-453A (RS-70)</p> <p>kg 1,8/5/12/20/50</p> <p>ACEITE M / AB / POE</p> <p>TEMPERATURA A/M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 4,2 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración</p> <p>EXPANSIÓN - Orificio fijo (capilar) - Válvulas Regulables TXV</p> <p>GWP 1765</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-22</p>	<p>R-407A (KLEA 407A)</p> <p>kg 1,8/5/13/25/55</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 4,3 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeración</p> <p>GWP 2107</p> <p>SUSTITUCIÓN (Retrofit) Del R-22</p>	<p>R-417A</p> <p>kg 1,8/5/13/25/55</p> <p>ACEITE M / AB / POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 3,5 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración</p> <p>GWP 2346</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-22</p>	<p>R-424A (RS-44)</p> <p>kg 1,8/5/14/25/60</p> <p>ACEITE M / AB / POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 3,0 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración</p> <p>EXPANSIÓN - Orificio fijo (capilar) - Válvulas Regulables TXV</p> <p>GWP 2440</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-22</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>R152A</p> <p>kg 4/11/20/48</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración</p> <p>GWP 124</p> <p>SUSTITUCIÓN R-134a</p>	<p>1234ze</p> <p>kg 4/14/27/63</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración</p> <p>GWP 7</p> <p>SUSTITUCIÓN R-134a</p>	<p>1234yf</p> <p>kg 5/10/50</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA A</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0 °C</p> <p>APLICACIÓN - Automoción - Transporte frigorífico</p> <p>GWP 4</p> <p>SUSTITUCIÓN R-134a</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>R-456A (ACSX)</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO ? °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración - Automación - Transporte frigorífico</p> <p>GWP 687</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-134a</p>	<p>R-464A (RS-100)</p> <p>kg 1,8/5/13/25/55</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 4 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeración</p> <p>GWP 1321</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-404A, R-507, R-407A/F</p>	<p>R-407H</p> <p>kg 1,8/5/13/25/55</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 7 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeración</p> <p>GWP 1495</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-404A y R-507</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>R-404A (KLEA 404A)</p> <p>kg 1,8/5/12/20/50</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0,5 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeración - Transporte frigorífico</p> <p>GWP 3143</p> <p>SUSTITUCIÓN (Retrofit) Del R-502</p>	<p>R-422A (ISCEON®79)</p> <p>kg 1,8/5/12/20/50</p> <p>ACEITE M / AB / POE</p> <p>TEMPERATURA M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 2 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeración</p> <p>GWP 2729</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-502</p>	<p>R-422D (ISCEON®29)</p> <p>kg 1,8/5/13/25/55</p> <p>ACEITE M / AB / POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 3,0 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración</p> <p>GWP 2729</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-22</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>R-407C (KLEA 407C)</p> <p>kg 1,8/5/13/25/55</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 7,4 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración</p> <p>GWP 1774</p> <p>SUSTITUCIÓN (Retrofit) Del R-22</p>	<p>R-427A (FX-100)</p> <p>kg 1,8/5/13/25/55</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0,1 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración</p> <p>GWP 2138</p> <p>SUSTITUCIÓN (Retrofit) Del R-22</p>	<p>R-407F (Genepron® Performax™ LT)</p> <p>kg 1,8/5/13/25/55</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 4,4 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeración</p> <p>GWP 1825</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-404A y R-507</p>	<p>R-442A (RS-50)</p> <p>kg 1,8/5/13/25/55</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 4,6 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeración</p> <p>GWP 1888</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-404A y R-507</p>	<p>R-410A (KLEA 410A)</p> <p>kg 1,8/5/11/20/50</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA A</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0,5 °C</p> <p>APLICACIÓN - Aire Acondicionado</p> <p>GWP 2088</p>	<p>RS-90</p> <p>kg 1,8/5/12/20/50</p> <p>ACEITE M / AB / POE</p> <p>TEMPERATURA A/M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 2,5 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeración - Evaporadores inundados</p> <p>EXPANSIÓN - Válvulas Regulables TXV</p> <p>GWP 2481</p> <p>SUSTITUCIÓN (Drop-in) Del R-22 y R-434A</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>R-600a</p> <p>kg 0,42/3/12/30</p> <p>ACEITE M/AB/POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeradores domésticos - Refrigeración comercial</p> <p>GWP 3</p>	<p>R-290</p> <p>kg 0,43/2/10/25</p> <p>ACEITE M/AB/POE</p> <p>TEMPERATURA M/B</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0 °C</p> <p>APLICACIÓN - Refrigeradores domésticos - Refrigeración comercial</p> <p>GWP 3</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>HPR2A</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA A</p> <p>DESPLAZAMIENTO ? °C</p> <p>APLICACIÓN - Aire Acondicionado</p> <p>GWP 599</p>	<p>R-134a (KLEA 134A)</p> <p>kg 2/6/15/25/60</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA A/M</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0 °C</p> <p>APLICACIÓN - A/A y Refrigeración - Automación - Transporte frigorífico</p> <p>GWP 1430</p> <p>SUSTITUCIÓN (Retrofit) Del R-12</p>	<p>R-32</p> <p>kg 0,78/1,8/9</p> <p>ACEITE POE</p> <p>TEMPERATURA A</p> <p>DESPLAZAMIENTO 0 °C</p> <p>APLICACIÓN - Aire Acondicionado</p> <p>GWP 675</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

REFRIGERANTES HFC GWP > 2500



REFRIGERANTES HFC 1500 < GWP < 2500



REFRIGERANTES HFO y HC GWP < 150



REFRIGERANTES HFC y HFO + HFC 150 < GWP < 1500



Temperaturas °C	Aceites	A3
A= Alta	M= Mineral	A2
M= Media	AB= Alquil bencénico	A2L
B= Baja	POE= Poliol Ester	GWP: AR4
? = Producto en desarrollo		



BARCELONA 93 223 13 77 MADRID 91 642 03 45 ZARAGOZA 97 614 96 37
www.gas-servei.com • E-mail: gas-servei@gas-servei.com

COBERTURA NACIONAL
50 CENTROS DE DISTRIBUCIÓN Y SERVICIO
PARTNERS INTERNACIONALES
Obtenga fichas técnicas, fichas de seguridad,
pautas de reconversión en nuestra web:
www.gas-servei.com