

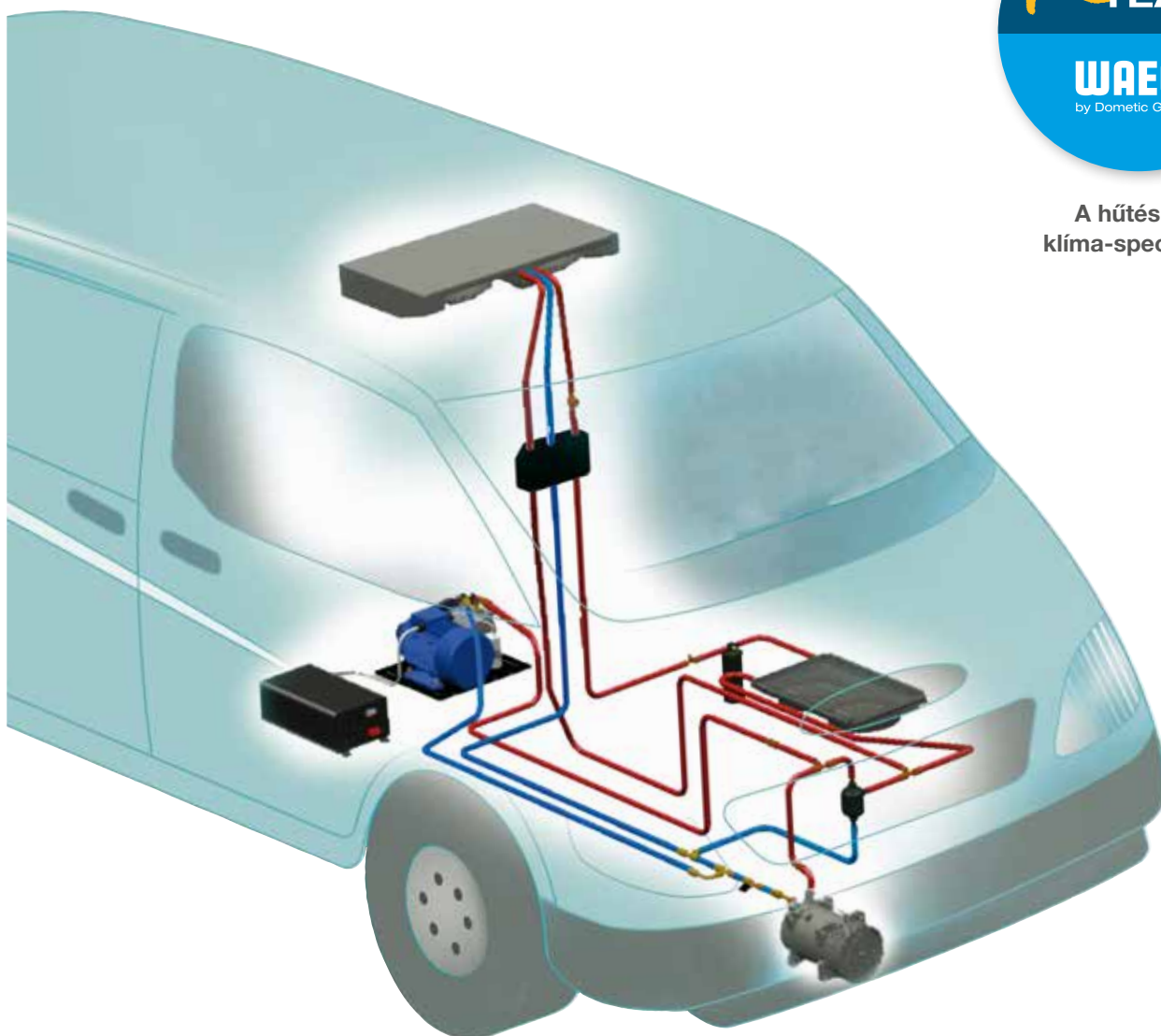
WAECO FRIGO

TELJESEN INTEGRÁLT RAKTÉRHHÜTŐK

2014




A hűtés- és
klíma-specialista



→ Menet közbeni és állóhelyzeti
raktérhűtés

→ Nincs tetőre szerelt
alkatrész

→ Akár 18 m³-es raktérhez
→ Németországban tervezve 

**FRISSÁRUS ÉS MÉLYHÜTŐS
AUTÓKHOZ**

WAECO
by Dometic GROUP

WAECO Frigo raktérhűtők

Precíziós hűtés a specialistától



A járműklímák területén szerzett több mint 35 éves tapasztalatával a Dometic WAECO abszolút profinak

számít a klímaágazatban. A sok egyéb innovatív termék mellett a hűtős és mélyhűtős járművek számára kínált teljesen integrált raktérhűtők fejlesztése is sikereink mellett szól. A berendezéseket forgalmaztuk, átfogó tanúsított szervizhálózatot építettünk ki és **WAECO Frigo** márkanév alatt saját magunk is gyártjuk a berendezéseket.

A WAECO Frigo koncepciót a karlsruhei ellenőrző és továbbképző központtal (TWK) együttműködve dolgoztuk ki, amely központ vezető intézménynek számít a járműklímák optimalizálása terén. A fejlesztések során

a járműipar utólag beszerelhető raktérhűtőkkel szemben támasztott valamennyi követelményét figyelembe vettük. Az alkatrészekenél csak az első osztályú minőségre esküszünk: kizárólag olyan gyártók optimális teljesítményű alkatrészeit használjuk, amelyek gyári rendszereket is gyártanak – így pl. a SPAL (ventilátorok) és Valeo (kompresszorok) termékeit.

A WAECO Frigo egy moduláris rendszer. Az univerzális alapkomponeensek rugalmasabb beszerelést tesznek lehetővé a szakszerviz számára.

Akár
30 %-kal
jobb hűtési
teljesítmény!

Raktérhűtés tetőre szerelés nélkül – a járműre és a szállítmányra hangolva

WAECO
by Dometic GROUP

A hűtőtáru-szállítás igényes logisztikai feladat, melynek során be kell tartani a törvényi rendelkezéseket. A járműnek megfelelő felszereltséggel kell rendelkeznie ahhoz, hogy a romlandó élelmiszerek és más hőérzékeny áruk A pontból B pontba biztonságosan eljussanak. A moduláris felépítésű WAECO Frigo rendszer rendkívül megbízható hűtési megoldásokat tartogat az összes megszokott hűtős és mélyhűtős jármű számára. Helytakarékos módon a járműbe integrálható a teljes hűtéstechnika – a többi rendszernél megszokott tetőre szerelésre nincs szükség.

A testreszabott precíziós hűtéshez vezető út nagyon egyszerű: Mondja meg nekünk a jármű típusát, a raktér méretét és a szükséges hőmérsékleti feltételeket és mi összeállítjuk Önnek a szükséges modulokat. Igény szerint a fülkéből kapcsolható állóhelyzeti hűtést is kérhet.



A kivitelek, a műszaki fejlődést szolgáló módosítások és szállítási lehetőségek joga fenntartva.

Tanúsított, menet közbeni hűtés

Aki élelmiszert vagy romlandó árut szállít, az tudja, hogy ilyenkor milyen szigorú szabályokat kell betartani. A szállítást végzőnek gondoskodnia kell arról, hogy a hűtőláncot a fogyasztóhoz vezető úton mindvégig megbízhatóan fenntartsa. Nem probléma – a WAECO Frigo integrált raktérhűtőkben teljes mértékben megbízhat. A WAECO Frigoval felszerelt autók ATP és DIN 8958 (hőszigetelt szállítóeszközök hűtőberendezéseinek teljesítmény- és működésvizsgálata) szerinti tanúsítása nem probléma. Ennek köszönhetően nyugodt lehet, az áru minden szempontból megfelelő körülmények között van szállítva.



Elpárologtató

ATP
+ DIN 8958
tanúsítás
a HACCP irányelveknek
megfelelően

Teljesen integrált raktérhűtés

A WAECO Frigo hűtőberendezések egyedülálló előnyt kínálnak: integrált beszerelést. A kis helyigényű elpárologtatót a raktér mennyezetére szerelik fel, így az be- és kirakodáskor és tisztításkor sem akadályozza a munkát. Nincs szükség tetőre szerelésre, mint a többi rendszernél. A megoldás előnyei:

- **Problémamentes kiszállítás magasságkorlátozás esetén (pl. mélygarázsoknál)**
- **Nagyobb biztonság kikerülő manővereknél (a jármű súlypontja alacsonyan van)**
- **A karosszéria torziós merevsége nem változik, nincs további rozsdásodásveszély a tetőkívágás miatt**
- **A jármű aerodinamikája és megjelenése nem változik**



Igényesen integrált kezelőelem. A sofőr folyamatosan ellenőrizheti a raktér hőmérsékletét.

Opció: állóhűtés

Ezek a kiegészítő funkciók a logisztikai folyamatok optimalizálását szolgálják. A jármű már este feltölthető áruval vagy feltöltve maradhat, hogy reggel a kiszállításhoz indulásra készen álljon. Nincs szükség arra, hogy az árut átrakják egy külön hűtőbe vagy hűtőházba.

Az állóhűtéshez szükséges kiegészítő kompresszort az utasülés alatt helyezik el, a rendszer csatlakoztatására szolgáló 230 V-os külső aljzatot pedig az első lökhárítóba integrálják. Mivel a rendszer elemei (pl. ventilátorok) állás közben is a jármű elektromos rendszeréről kapnak tápot, kiváló minőségű IU0U-töltőt alkalmazunk, amely biztosítja a járműakkumulátor megfelelő töltöttségét.



Opció: forrógázos leolvasztás „Finomság” a hűtőautókhöz

Hosszú állásidők az eljegesedett és leolvasztásra szoruló elpárologtató miatt? Ezek az idők megtakaríthatók, ha a hűtőautó forrógázos leolvasztó funkcióval is rendelkezik. Működés: A kompresszor és a párologtató közt keringő hűtőközeget felmelegítjük és ez leolvasztja az elpárologtatót. A jármű rövid időn belül újra használatra kész, az elpárologtató pedig teljes hatáskörrel működhet. Az opció 0 °C és 2 °C közötti raktérhőmérséklet mellett végzett szállításoknál és/vagy gyakori ajtónyitás esetén ajánlott.



Egyedi megoldások moduláris felépítésű rendszer

A WAECO Frigo raktérhűtők több csomagból tevődnek össze, amelyek közül néhányat választható kiegészítőként kínálunk. Mindegyik berendezés szíve az elpárologtató, amely az alkalmazási területnek és a hűtőtérnek megfelelően kerül kiválasztásra és meghatározza, hogy milyen legyen a többi alapkomponeens (kondenzátor, kompresszor).

A WAECO Frigo raktérhűtői nagyobb biztonságot jelentenek. Fontosabb előnyök:

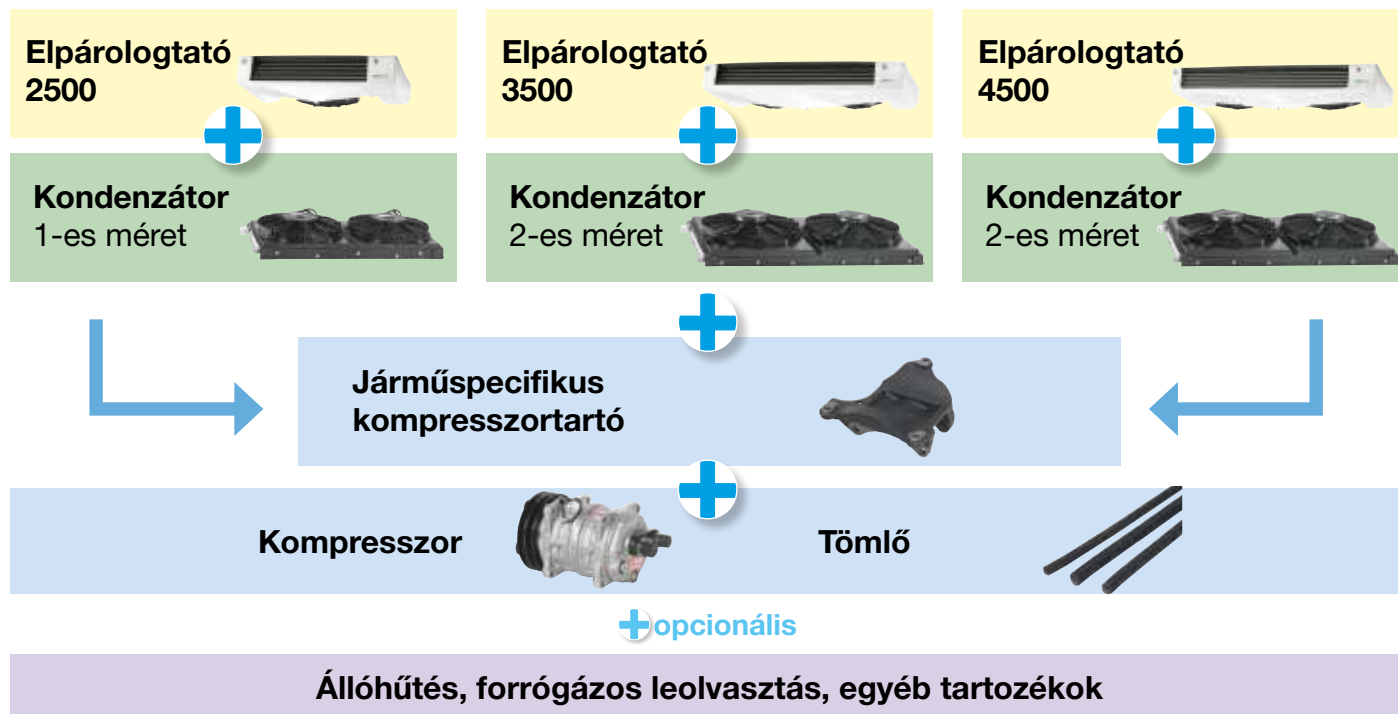
- Az elpárologtató beltéri felszerelése nem befolyásolja a jármű megjelenését és az aerodinamikai tulajdonságait.
- A magasságkorlátozás nem okoz problémát
- Nagyobb biztonság hirtelen kikerülési manőverek esetén, mivel a jármű súlypontja alacsony marad.

A moduláris felépítés nagyon egyszerűvé teszi a beszerelést – mindössze 8-12 munkaóra alatt beszerelhetők az alapkomponeensek – és az adott járműnek megfelelő egyedi kialakítást tesz lehetővé.

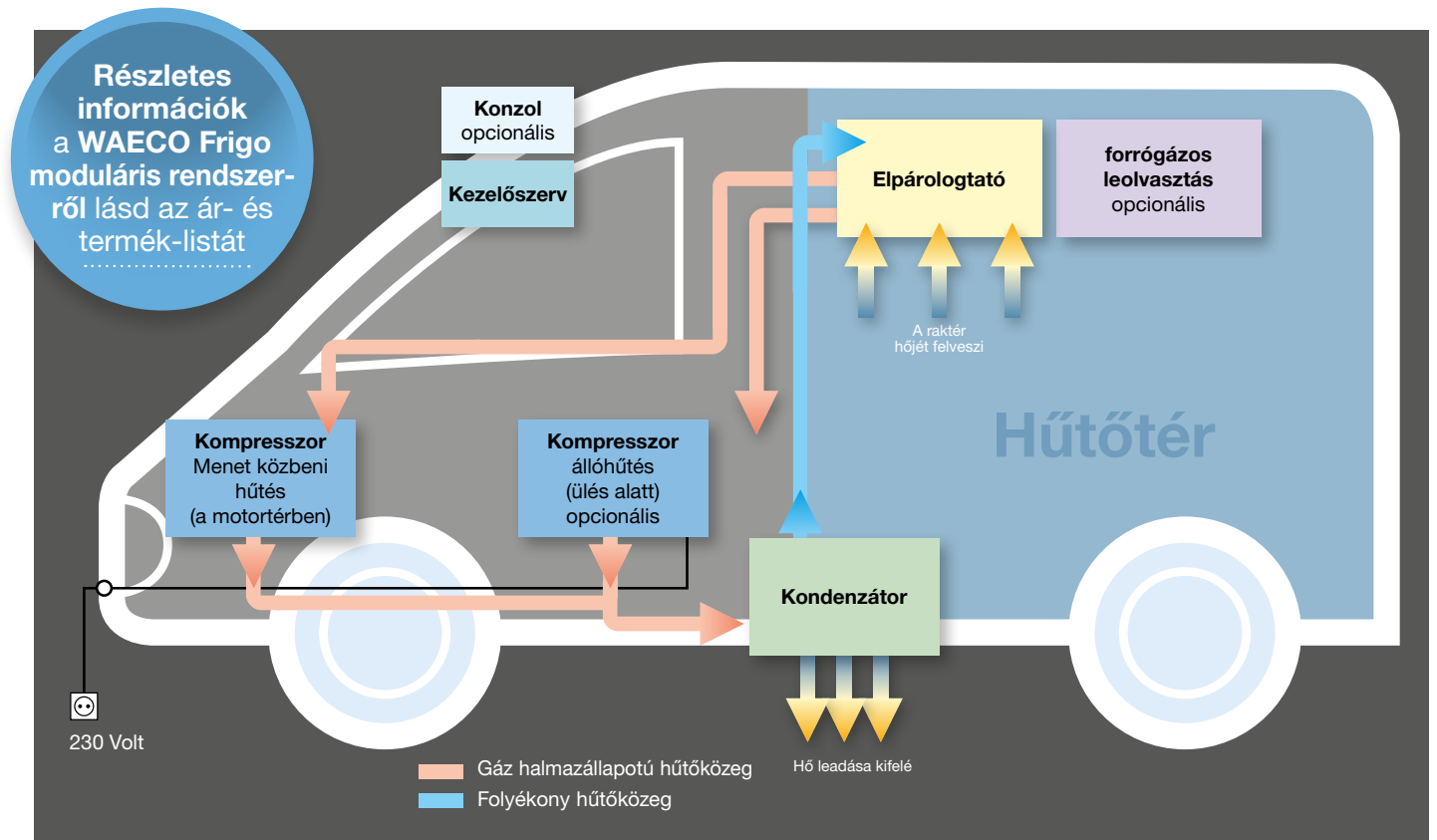
- A karosszéria torziós merevsége, valamint a korrózióvédelem érintetlen marad, hiszen a tetőmerevítőket és a tetőlemezt sem kell átvágni.

A komponensek bármilyen alkalmazáshoz kombinálhatók

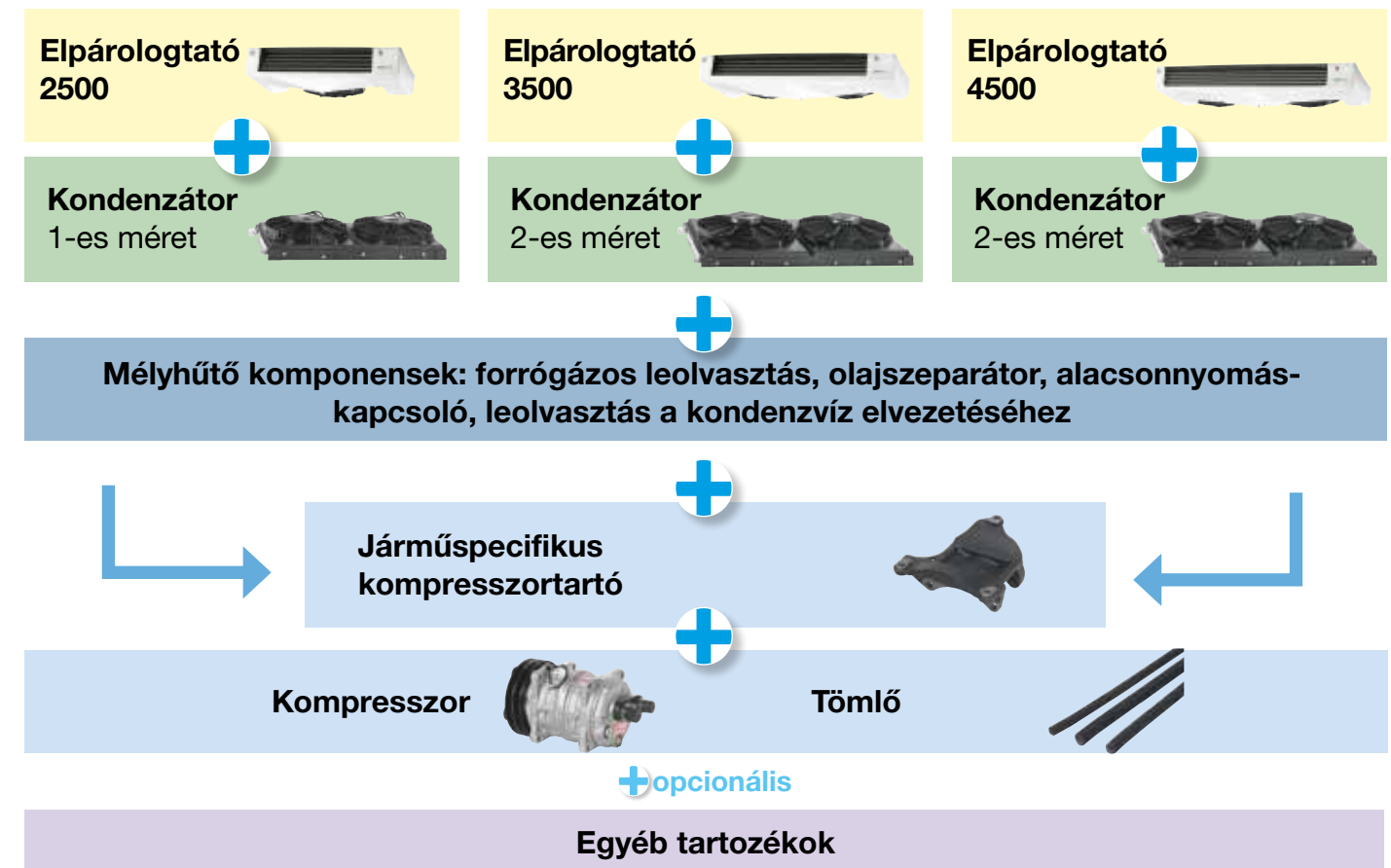
R134a, hűtés



A kivitelek, a műszaki fejlődést szolgáló módosítások és szállítási lehetőségek joga fenntartva.



R404a, mélyhűtés



Fejlett technika három teljesítményszintben

A megfelelő WAECO Frigo bármilyen méretű járműhöz

A WAECO Frigo három teljesítményszinttel megfelelő 18 m³-es rakterek megbízható és állandó hűtésére is alkalmas megoldást kínál minden járműmérethez. A termékek akár masok.

Hűtés R134a	Menet közben			m ³	m ³ /h	Áram- felvétel A
	0 °C	+ 6 °C	+ 12 °C			
2500	1 752 W	2 107 W	2 524 W	5	780	22 A
3500	2 385 W	2 888 W	3 452 W	12	1 140	27 A
4500	2 454 W	3 051 W	3 589 W	18	1 560	31 A

Hűtés R134a	Állóhelyzetben			m ³	m ³ /h	Áram- felvétel A
	0 °C	+ 6 °C	+ 12 °C			
2500	1 318 W	1 562 W	2 058 W	5	780	25 A
3500	1 724 W	2 141 W	2 596 W	12	1 140	36 A
4500	1 607 W	2 150 W	2 713 W	18	1 560	40 A

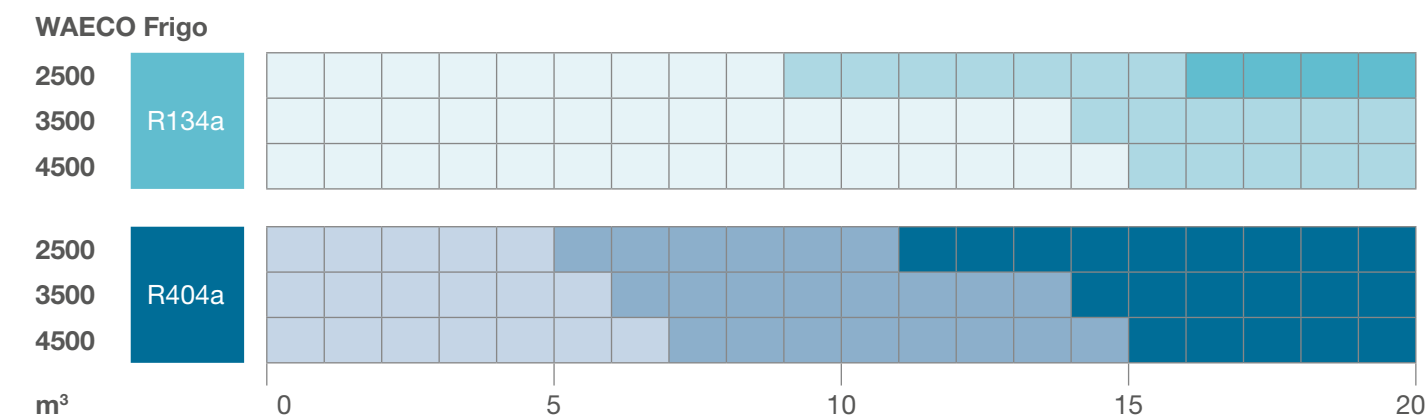
A WAECO Frigo mindig optimális megoldást kínál a hűtött és mélyhűtött termékek szállításához. Legyen szó távolsági szállításról vagy árutertésről, a szállítás teljes útvonalán biztosított a folyamatos hűtés. Válassza ki a jármű méretehöz és az alkalmazáshoz illő egyedi megoldást!

mélyhűtés R404a	Menet közben			m ³	m ³ /h	Áram- felvétel A
	0 °C	-10 °C	-20 °C			
2500	2 394 W	1 797 W	1 034 W	5	780	22 A
3500	2 496 W	2 016 W	1 334 W	12	1 140	27 A
4500	2 567 W	2 062 W	1 283 W	18	1 560	31 A

A kivitelek, a műszaki fejlődést szolgáló módosítások és szállítási lehetőségek joga fenntartva.

Termékválaszték

ATP szerinti használat óránként 3 ajtónyitással, 30 °C kültéri hőmérséklet mellett



R134a	R404a
■ 12 °C (53,6 °F)	■ 0 °C (32 °F)
■ 6 °C (42,8 °F)	■ -10 °C (14 °F)
■ 0 °C (32 °F)	■ -20 °C (-4 °F)

Adatok R134a esetén: K-érték = 0,4 W (m² K) óránként 3 ajtónyitással 3-3 percre, 30 °C-os kültéri hőmérséklet, relatív páratartalom 60 % (DIN 1815)
Adatok R404a esetén: K-érték = 0,7 W (m² K) óránként 3 ajtónyitással 3-3 percre, 30 °C-os kültéri hőmérséklet, relatív páratartalom 60 % (DIN 1815)



Információ: a WAECO Frigo kezelőpaneljén üzenet jelenik meg, amennyiben karbantartás esedékes. A hűtőberendezés közben folytatja a működést. A szervizintervallumok a kompresszor üzemórája alapján kerülnek mérésre. Az első karbantartás a hűtőberendezés üzembe helyezését követő 100 üzemóra letelte után válik esedékesé. Ezután minden további karbantartást 1 000 üzemóránként kell elvégezni.

Egyedülálló műszaki részletek

A WAECO Frigo minőségi alkatrészei

Teljesítmény, hatékonyság, élettartam, könnyű beszerelés és karbantartás: ezek azok a követelmények, amelyeket egy hűtésteknikai profi szem előtt tart a raktérhűtők fejlesztésekor.

A WAECO Frigo rendszerek magas hűtőteljesítményét a **többpontos befecskendezés** és az optimális teljesítményű elpárologtatók alkalmazása biztosítja. A többpontos befecskendezés egyenletes hűtőközeg-elosztásról gondoskodik az elpárologtatóban, ami homogén párolgást és ezáltal megnövelt hűtési teljesítményt eredményez.

Ugyancsak előnyt jelent az **integrált kémlelőablakkal ellátott szűrőszűrő**. A hűtőközeg szintje és állapota ily módon rendkívül egyszerűen ellenőrizhető. Az üvegre pillantva megvizsgálható, hogy mikor kell kicserélni a szűrőt – a berendezés károsodása vagy meghibásodása az elejétől kezdve kiküszöbölhető.

A minőség az állóhelyzeti készleténél is fontos: a WAECO egyedüli gyártóként egy **szabadalmaztatott 230-V-os DEFAcsatlakozót** biztosít, amely fröccsenő víz ellen védett és a lökhárítóba szerelhető.



Optimális hűtés: az elpárologtatónál lévő többpontos befecskendezés a hűtőközeg jobb elosztásáról gondoskodik.



Optimális ellenőrzés: a szűrőszűrő figyelőüvege lehetővé teszi a hűtőkör felügyelését.



A kivitelek, a műszaki fejlődést szolgáló módosítások és szállítási lehetőségek joga fenntartva.

Jóváhagyások áttekintése



ATP

A romlandó élelmiszerek szállítására vonatkozóan egy nemzetközi megállapodás („ATP”) szabályokat ír elő. Az ATP lényegében műszaki követelményeket határoz meg az élelmiszerek nemzetközi szállítását végző járművekkel szemben. A műszaki gépcsoport ATP szerinti élelmiszer-szállításhoz való alkalmasságát pontosan meghatározott egyedi vagy típusvizsgálatokkal ellenőrzik és vizsgálati jegyzőkönyvben dokumentálják.

DIN 8958

A DIN 8958 szabvány a hőszigetelt szállítóeszközökben használt hűtőberendezéssel szemben támasztott műszaki követelményeket definiálja. Ezenkívül leírja azokat a vizsgálati módszereket is, amelyekkel megállapítható a készülékek teljesítménye. A szabvány figyelembe veszi a hűtőberendezések különböző változatait.

HACCP
irányelvek

HACCP

A „Hazard Analys Critical Control Point” az élelmiszerek előállítására vonatkozó minőségbiztosítási koncepciót jelenti. Az élelmiszerek előállításakor a biológiai, fizikai vagy kémiai hatások veszélyeztethetik a termék minőségét. A HACCP rendszer a gyártási folyamat során felmerülő kritikus pontok felismerésében és ellenőrzésében segít. A fogyasztót veszélyeztető egészségügyi kockázatok ennek köszönhetően szisztematikusan elkerülhetők. A HACCP-t preventív rendszerként kötelezően előírja az élelmiszer-higiéniáról szóló 93/43 EK-irányelv.

Rendelés faxon: +36 1 468-4401

Másolja le – töltse ki – küldje el nekünk faxon.

Küldő / Bélyegző

Dometic Zrt. - Értékesítési Iroda

1147 Budapest

Kerékgyártó u. 5.

Még többet szeretne ...?
Több termék. Több katalógus.

2014



■ „Járműgyártók katalógusa”

Széles tartozékkínálat speciális járművek számára

■ „Profi hűtés 2014/2015”

Speciális program a hőmérsékletregisztrát, profi szállításokhoz

■ „Minden, ami a klímaszervizhez kell”

Klímaműhely-berendezések

Katalógusainkat megtalálja az interneten (www.dometic-waeco.hu) vagy megrendelheti a +36 1 468-4400 telefonszámon

Mit tehetünk még Önért?

A Dometic WAECO barátságos csapata készséggel áll rendelkezésére.

Érdeklék a termékeink, de további kérdései vannak? Vagy tanácsra van szüksége a megvásárolt termékkel kapcsolatban? Készséggel állunk rendelkezésére! Hiszen a filozófiánk a következő: kényelmet és szórakozást a mobilitásba. Mindez termékeink megvásárlásával kezdődik. A mobil technika terén nyújtott átfogó kínálatunkkal a jövőben is szeretnénk lenyűgözni.

Kíváncsivá tettük? Rendelje meg részletes katalógusainkat!

Szerviztelefonszámaink

Értékesítés:

Tel.: +36 1 468-4400

Fax: +36 1 468-4401

E-mail budapest@dometic.hu

Műszaki ügyfélszolgálat:

Tel +36 1 468-4400

Fax +36 1 468-4401

budapest@dometic.hu

Műszaki kérdések, dokumentációk
(beszerelési útmutatók, pótalkatrészlisták)

Internet:

www.dometic-waeco.hu

Még egy kattintást: **Dometic WAECO weboldal.** Itt találja a teljes termékkínálatot, átlátható elrendezésben, részletes ismertetőikkel. Ezenkívül sok érdekességet is megtudhat a vállalatunkról és az aktuális akciókról, ráadásul további speciális katalógusokat is rendelhet online.

Dometic
GROUP



A **Dometic GROUP** a lakókocsik, tehergépjárművek, személygépkocsik és hajók számára kínált kényelmi termékek világszerte vezető ügyfélorientált gyártója. A vállalatcsoport nemcsak a gyártókat, hanem az aftermarket piacot is egyaránt ellátja a klímaberendezések, hűtőkészülékek, napellenzők, világításrendszerek, főzőeszközök, toalettrendszerek és szanitertermékek, a mobil áramellátásról gondoskodó felszerelések, kényelmi és biztonsági megoldások, ablakok, ajtók és az utakon töltött mindennapokat megkönnyítő és kényelmesebbé varázsoló egyéb termékek komplett kínálatával.

Ezenkívül a Dometic GROUP a gépjármű-klímaberendezések karbantartásához és javításához szükséges műhelyfelszerelést is kínál.

A Dometic GROUP továbbá piacvezető a hotelek, irodák és orvosi intézmények számára szállított speciális hűtőszekrények területén, ráadásul egyedi borhűtőket is gyárt.

A Dometic GROUP termékei majdnem 100 országban kaphatók a világon, és a termékek gyártása elsősorban saját gyártóüzemekben zajlik.

Dometic

WAECO
by Dometic GROUP

fruisair
by Dometic GROUP

Orbita
by Dometic GROUP

MARINE AIR SYSTEMS
by Dometic GROUP

Sealand
by Dometic GROUP

TELJESEN INTEGRÁLT RAKTÉRHŰTŐK

frissárus és mélyhűtős járművekhez



HUNGARY

DOMETIC PLC. SALES OFFICE

H-1147 Budapest
Kerékgyártó u. 5.
Tel +36 1 468 4400
Fax +36 1 468 4401
Mail budapest@dometic.hu

AUSTRALIA

Dometic Australia Pty. Ltd.

1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227
Tel +61 7 55076000
Fax +61 7 55076001
Mail sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA

Dometic Austria GmbH

Neudorferstrasse 108
A-2353 Guntramsdorf
Tel +43 2236 908070
Fax +43 2236 90807060
Mail info@waeco.at

BENELUX

Dometic Benelux B.V.

Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur
Tel +31 76 5029000
Fax +31 76 5029019
Mail info@dometic.nl

Dometic Branch Office Belgium

Zinkstraat 13
B-1500 Halle
Tel +32 2 3598040
Fax +32 2 3598050
Mail info@dometic.be

BRAZIL

Dometic DO Brasil LTDA

Avenida Paulista 1754, conj. 151
SP 01310-920 Sao Paulo
Tel +55 11 3251 3352
Tel +55 11 3251 3362
Mail info@dometic.com.br

DENMARK

Dometic Denmark A/S

Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia
Tel +45 75585966
Fax +45 75586307
Mail info@dometic.dk

FINLAND

Dometic Finland OY

Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa
Tel +358 20 7413220
Fax +358 9 7593700
Mail info@dometic.fi

FRANCE

Dometic France SAS

ZA du Pré de la Dame Jeanne
B.P. 5
F-60128 Plailly
Tel +33 3 44633525
Fax +33 3 44633518
Mail automotive@dometic.fr

GERMANY

Dometic WAECO International GmbH

Hollefeldstraße 63
D-48282 Emsdetten
Tel +49 (0) 2572 879-0
Fax +49 (0) 2572 879-300
Mail info@dometic-waeco.de

HONG KONG

Dometic Group Asia Pacific

Suites 2207-11, 22/F, Tower 1
The Gateway, 25 Canton Road
Tsim Sha Tsui, Kowloon
Tel +852 2 4611386
Fax +852 2 4665553
Mail info@waeco.com.hk

ITALY

Dometic Italy S.r.l.

Via Virgilio, 3
I-47122 Forlì (FC)
Tel +39 0543 754901
Fax +39 0543 754983
Mail vendite@dometic.it

JAPAN

Dometic KK

Maekawa-Shibaura, Bldg. 2
2-13-9 Shibaura Minato-ku
Tokyo 108-0023
Tel +81 3 5445 3333
Fax +81 3 5445 3339
Mail info@dometic.jp

MEXICO

Dometic AB

Circuito Médicos No. 6 Local 1
Colonia Ciudad Satélite
CP 53100 Naucalpan de Juárez
Estado de México
Tel +52 55 5374 4108
Tel +52 55 5374 4106
Fax +52 55 5393 4683
Mail info@dometic.com.mx

NEW ZEALAND

Dometic New Zealand Ltd.

Unit E, The Gate
373 Neilson Gate
Penrose 1061, Auckland
Tel +64 9 622 1490
Fax +64 9 622 1573
Mail customerservices@dometic.co.nz

NORWAY

Dometic Norway AS

Østerøyveien 46
N-3236 Sandefjord
Tel +47 33428450
Fax +47 33428459
Mail firmapost@dometic.no

POLAND

Dometic Poland Sp. z o.o

ul. Puławska 435A
PL-02-801 Warszawa
Tel +48 22 414 3200
Fax +48 22 414 3201
Mail info@dometic.pl

PORTUGAL

Dometic S.L.- Sucursal em Portugal

Beloura Business Center
Rua dos Navegantes, Bloco 3, 1ªA
2710-297 Sintra
Tel +351 219 244 173
Fax +351 219 243 206
Mail info@dometic.pt

RUSSIA

Dometic RUS LLC

Komsomolskaya square 6 – 1
RU-107140 Moscow
Tel +7 495 780 79 39
Fax +7 495 916 56 53
Mail info@dometic.ru

SINGAPORE

Dometic Pte Ltd

18 Boon Lay Way 06-140 Trade Hub 21
Singapore 609966
Tel +65 6795 3177
Fax +65 6862 6620
Mail dometic@dometic.com.sg

SLOVAKIA

Dometic Slovakia s.r.o

Tehelná 8
SK-98601 Filakovo
Tel +421 47 4319 100
Fax +421 47 4319 133
Mail dometic@dometic.sk

SOUTH AFRICA

Dometic (Pty) Ltd.

Regional Office

South Africa & Sub-Saharan Africa

P.O. Box 2562
2008 Bedfordview
Tel +27 11 4504978
Fax +27 11 4504976
Mail info@dometic.co.za

SPAIN

Dometic Spain S.L.

Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada
Madrid
Tel +34 902 111 042
Fax +34 900 100 245
Mail info@dometic.es

SWEDEN

Dometic Scandinavia AB

Gustaf Melins gata 7
S-421 31 Västra Frölunda
Tel +46 31 7341100
Fax +46 31 7341101
Mail info@dometicgroup.se

SWITZERLAND

Dometic Switzerland AG

Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang
Tel +41 44 8187171
Fax +41 44 8187191
Mail info@dometic-waeco.ch

UNITED ARAB EMIRATES

Dometic Middle East FZCO

P.O. Box 17860
S-D 6, Jebel Ali Freezone
Dubai
Tel +971 4 883 3858
Fax +971 4 883 3868
Mail info@dometic.ae

UNITED KINGDOM

Dometic UK Ltd.

Dometic House, The Brewery,
Blandford St. Mary
Dorset DT11 9LS
Tel +44 844 626 0133
Fax +44 844 626 0143
Mail automotive@dometic.co.uk