



transCooler
mobile cooling system

Leistungssteigerung von Tiefkühlboxen

transCooler aus Standardgehäusen

Euro - transCooler

2009 / 2010

transCooler - die Alternative zum Kühlfahrzeug

Nicht nur Kühl- und Tiefkühltransporte mit dem transCooler, sondern auch temperierte Transporte sind möglich. Durch das vermehrte Aufkommen von temperaturempfindlichen Gütern wie Farben, Klebstoffe, Blumen, hochwertige Schokoladenprodukte sowie Medikamente, die frostfrei oder bei Raumtemperatur transportiert werden müssen, sind die transCooler teils mit einer Zusatzheizung ausgestattet, die beim Unterschreiten der eingestellten Temperatur ein unerwünschtes Absinken der Innentemperatur bei tieferen Aussentemperaturen verhindert.

Durch die einfachen Anschlüsse kann der transCooler in verschiedenen Fahrzeugen verwendet werden. Hierzu muss nur ein dickes 12-Volt-Kabel direkt von der Batterie im Fahrzeug montiert werden. Auch bei einem Fahrzeugwechsel kann der Transcooler mit wenigen Handgriffen demontiert und wieder montiert werden, was sich bei Kurier- und Lieferfahrzeugen mit hohen Fahrleistungen rechnet.

Weiter kann in einem Kühlfahrzeug mit einem zusätzlichen transCooler ohne grossen Aufwand teilweise auch Tiefkühlgut transportiert werden. Auch in einem einfachen Transporter, wie er für den Paketdienst eingesetzt wird, können Raumtemperatur, Kühl- oder Tiefkühltemperaturen erzielt werden.

Das geringe Gewicht im Vergleich zu einem Festausbau steigert die Nutzlast.

Die Unterhaltskosten sind identisch mit einem Kühlschranks, also im Vergleich zum Kühlfahrzeug massiv geringer.

Durch die verschiedenen Versorgungsspannungen (12 V, 24 V und 230 V) lässt sich der Transcooler im PKW, im LKW oder auch als kleines Kühlhaus im Betrieb mit Netzstrom betreiben.

Eine kostengünstige und flexible Lösung: Die ideale Alternative zur Einhaltung geschlossener Kühlketten ohne spezielle Kühlfahrzeuge. Ob für Nachlieferungen, Kurierdienste, Catering, Kleinmetzgerbetriebe usw.: Die Anschaffungs- und Unterhaltskosten betragen einen Bruchteil derjenigen eines Kühlfahrzeugs.

Kurzbezeichnungen in der Artikelbezeichnung und Ihre Bedeutung

A: Automatische Umschaltung auf 230 Volt

GT: Gefriertruhe für Tiefkühlung

GTT: Gefriertruhe für tiefe Temperaturen

H: Heizen mit eingebauter Heizung

TK: Tiefkühlung

transCooler - Fragen und Antworten

Wie wird ein transCooler betrieben?

Im Stand zu Hause an 230 V oder auch über 110 V ab normaler Haussteckdose.
Im Fahrzeug über 12 V oder 24 V, direkt ab der Batterie.

Kann ich beide Kabel gleichzeitig anschliessen und was passiert?

Ja, er läuft dann auf der höheren Spannung,

Kann der Transcooler über Zigarettenanzünder betrieben werden?

Nein, die meisten Zigarettenanzünder, die in Fahrzeugen montiert sind, eignen sich nicht einmal für den Betrieb einer kleinen Kühlbox, weil die Stromversorgung sehr mangelhaft ist. Für den Betrieb eines Transcoolers muss ein separates Kabel mit dem passenden Stecker eingezogen werden. Wir empfehlen einen Kabelquerschnitt von 6 oder 10 mm². Material im Lieferumfang.

Was kostet der Einbau eines transCoolers?

Er wird nur in das Fahrzeug gehoben und mit Spanngurten verzurrt - so gesehen, entstehen keine Montagekosten. Es muss nur das Versorgungskabel eingezogen werden.

Was kostet dieser Einbau des Kabels?

Unser Montage-Set mit Kabel, Stecker, Presshülsen, Sicherung, Sicherungshalter und Spanngurten liegt bei CHF 157.- (Euro 101.-), Dieses ist beim Transcooler aber dabei. Der Einbau ohne Material durch eine Fachwerkstatt, den Bosch-Dienst oder einen Autoelektriker dauert etwa 1,5 Stunden und kostet CHF 150.- (Euro 100.-). Bei Abholung in unserem Werk in Schlatt TG verrechnen wir CHF 140.- komplett.

Wie wird das Kabel montiert?

Mit einer Sicherung direkt von der Batterie unter den Teppichen und Zierleisten in den Kofferraum/Laderraum.

Kann der transCooler auch in ein bestehendes Fahrzeug eingebaut werden?

Ja.

Kann der transCooler auch in ein Leasing-Fahrzeug eingebaut werden?

Ja, da in den Fahrzeugen bis auf das Kabel keine Veränderungen vorgenommen werden. Kurze Rückfrage bei der Vertragswerkstatt.

Wie lange kann ein transCooler an einer Batterie betrieben werden?

Der Beta- und der Euro-transCooler 8 benötigen im Maximum 10 A aus der Batterie. Generell werden nur 50% der Batterieleistung verbraucht. Somit kühlt das Kühlgerät an einer 80-Ah(Ampère-Stunden)-Batterie maximal vier Stunden: 80Ah -50% = 40Ah : 10 A = 4 Stunden.

Der Euro-transCooler 8 TK und 25 haben die doppelte Stromaufnahme, somit nur zwei Stunden Standzeit-Betrieb im Hochsommer unter Volllast.

transCooler - Fragen und Antworten

Ist eine Zweit-Batterie erforderlich?

Für den normalen Transportbetrieb nicht. Wenn dazwischen längere Standzeiten auftreten und nur sehr kurze Strecken gefahren werden, ist eine Zweit-Batterie oder eine grössere Batterie zu empfehlen.

Muss ein Unterspannungsschutz eingebaut werden, damit die Batterie nicht zu tief entladen wird?

In allen transCooler ist ein Unterspannungsschutz serienmässig montiert. Das Kühlgerät schaltet automatisch bei 10,5 Volt ab.

Bei den Heizversionen ist kein Unterspannungsschutz vorgesehen.

Wie wird der transCooler verladen?

Mit den vier Traggriffen (jeweils zwei auf einer Seite) des Euro-transCoolers 8 kann man das Kühlgerät problemlos mit zwei Mann in das Fahrzeug verladen; beim Verladen durch eine einzelne Person mit Hilfe eines Wagens oder eines Gabelstaplers. Der Euro-transCooler 25 sollte mit vier Mann oder mit Hilfe eines Gabelstaplers verladen werden.

Wie schwer ist ein transCooler?

Siehe Angaben im Katalog.

Wie wird der transCooler im Fahrzeug befestigt?

Mit Spanngurten auf die bestehenden Befestigungsösen am Fahrzeugboden. Empfehlenswert ist auch eine Sperrstange, die vorne am transCooler befestigt wird, hierzu sind am besten die Empfehlungen der Verkehrsverbände über Ladungssicherung zu beachten.

Kann der transCooler auch ausserhalb des Fahrzeugs betrieben werden?

Ja.

Kann der transCooler im Freien stehen?

Die EurotransCooler Ja, am besten kommt er unter ein Dach stehen, obwohl Regen dem Kühlgerät nichts anhaben kann. Er sollte aber nicht Spritz- oder Sprühwasser ausgesetzt werden. Die andern Nein.

Wie viele Türöffnungen können pro Stunde gemacht werden?

Drei bis vier Türöffnungen von je einer Minute pro Stunde.

Wie wird die Abwärme abgeführt?

In den Fahrzeuginnenraum - so viel, wie zwei Beifahrer an Wärme abgeben.

transCooler - Fragen und Antworten

Was passiert, wenn das Auto an der Sonne auf +60°C aufgeheizt wird?

Die Steuerung schaltet sich bei +70°C aus. Das Gerät beginnt zu Takten, und die Temperatur wird über längere Zeit nicht eingehalten werden können. Bei einem Befüllungsgrad von 50% wird sich der transCooler um 0,7°C pro Stunde erwärmen. Beim Tiefkühler sind es rund 3°C.

Jedoch muss gesagt werden, dass 60°C nur in den Nachmittagsstunden bei stehendem, geschlossenem Auto entstehen. Bei fahrendem Auto ohne Klimaanlage liegt diese Temperatur bei maximal 35°C.

Wie sieht es mit HACCP aus?

Die Temperatureinhaltung ist besser als bei konventionellen Kühlfahrzeugen, da beim transCooler der Kompressor auch bei ausgeschaltetem Motor weiter arbeitet.

Von der Hygiene her gesehen, stellt die Beschaffenheit aus Chromstahl die besten Voraussetzungen.

Datenaufzeichnung?

Bis zu 1000 Liter sind Sie in der Regel nicht zur Datenaufzeichnung verpflichtet. Meistens wird diese aber in einem Gesamtbetriebskonzept durch mobile Logger auf der Ware integriert.

Wie steht es mit der Reinigung?

Innen sowie aussen ist der Euro-transCooler aus Chromnickelstahl gefertigt. Die Reinigung kann im Innen- sowie im Aussenraum mit einem Hochdruckreiniger oder Dampfreiniger erfolgen; dabei ist aber zu beachten, dass der Innenventilator sowie die Kompressor-Einheit nicht direkt abgespritzt werden. Alle Geräte mit einem feuchtem Tuch und Geschirrspülmittel.

Kann der transCooler auch in einen Kühlfahrzeug betrieben werden in dem mit + 5°C für +2°C oder als Tiefkühler für -18°C?

Ja, ohne Probleme, da die Abwärme die der transCooler von sich gibt, so gering ist, dass diese von der Fahrzeugkühlanlage ohne weiteres abgeführt werden kann.

Kann ein normaler transCooler 8 auch für Tiefkühlung verwendet werden?

Ja, für Kurztransporte in einem Kühlfahrzeug mit +5°C und vorgefrorener Ware. Es ist jedoch zu bedenken, dass der transCooler nicht mit einer Abtaugung ausgestattet ist und dies auch eine Ausnahme sein sollte.

Wie lässt sich der transCooler auf eine andere Temperatur einstellen?

Über den Temperaturregler (drei Tasten).

transCooler - Fragen und Antworten

Kann ein Tablar oder Tablarträger in den Transcooler eingebracht werden?

Beim Beta- und Alpha-Modell nicht. Bei den Euro-transCooler 8 und 25 kann auf der Innenseitenwand z.B. ein Tablarträger angeschraubt oder aufgenietet werden.

Kann etwas angeschraubt werden?

Bei den Euro-transCoolern:

Innen an den Seitenwänden, am Boden und am Dach beim Kühler, jedoch nicht an der Rückwand. Da befindet sich hinter dem Chromstahl eine Kühlschlange, wenn diese angebohrt wird, hat der transCooler einen Totalschaden.

An der Aussenwand können überall Schrauben gesetzt werden, besser sind Gewindeblindnieten. An der Rückwand dürfen nur 15-mm-Schrauben verwendet werden. Beim Bohren ist darauf zu achten, dass mit dem Bohrer nicht weiter als 15 mm in die Isolation eingedrungen wird.

Beim Beta- und Alpha-Modell ist das Schrauben und Anbohren zu unterlassen, da diese Geräte einen Aussenhautverflüssiger besitzen.

Was ist ein Aussenhautverflüssiger?

Die Abwärme vom Kühlsystem wird über ein Rohrleitungssystem, das unter das Aussenblech geklebt wird, abgegeben. Dies hat auch zur Folge, dass das Aussenblech (Aussenhaut) beim Betrieb warm wird.

Wo wird das Kondenswasser vom Kühler abgeleitet?

Beim Beta- und Alpha-Modell verbleibt es im Innenraum. Bei den Euro-Transcoolern wird das Kondenswasser in eine Verdunsterschale geleitet, wo es von der Abwärme des Kompressors verdunstet wird.

Werden transCooler auch vermietet?

Teilweise stehen Vorführgeräte am Lager, die auch vermietet werden.

Wie gross ist die Lebenserwartung eines transCoolers?

Wir rechnen mit zehn Jahren durchschnittlicher Nutzungsdauer.

Kann man den transCooler in ein neues Fahrzeug montieren, und mit welchem Aufwand muss gerechnet werden?

Ja. Man benötigt dazu ein neues Anschlusskabel bzw. wird das bereits vorhandene Kabel ausgebaut und im neuen Fahrzeug eingezogen; dann kann der transCooler ins andere Auto umgeladen werden. Der grösste Aufwand besteht beim Einzug des Kabels. Aufwand hierfür etwa 1,5 Stunden.

Wie sind die Wartungsintervalle eines transCoolers?

Keine. Normale Reinigung. Den Kondensator (Wärmetauscher) beim Kompressor ausblasen.

transCooler - Fragen und Antworten

Kann der Transcooler auch wärmen?

TransCooler mit der Option H, ist freigegeben bis +35°C. Sobald die Innentempera fällt, schaltet sich die Heizung ein.

Warum ist der Türrahmen aus Chromstahl und nicht aus Kunststoff? Das ist eine Wärmebrücke!

Die ersten Geräte hatten einen Rahmen aus PVC, der den Chromstahl überlappte. Diese Überlappung wurde vorwiegend beim Ausladen von schweren Kisten abgerissen. Der Wärmeübergang durch das Chromstahl ist relativ gering.

Was ist der Unterschied zwischen dem Euro-Transcooler 8 und dem Euro-Transcooler 8 TK?

Der transCooler 8 TK hat eine wesentlich stärkere Kälteleistung. Er hat 2 getrennte Kühlsysteme und eine Kühlschlangen ist im Dach montiert .

Bei wem wird der Transcooler eingesetzt?

Kurierdienste mit sehr hohen Kilometerleistungen auf den Fahrzeugen, z.B. auch für Nach-, Nacht- und Expresslieferungen.

Im Bäckergerwerbe, der nur einen Teil Kühlgut fährt, z.B. Für gekühlte belegte Brötchen und warmes Brot.

Bei Kleinmetzgerei-Betrieben.

Bei Speiseverteilssystemen (Essen auf Rädern).

Das Beta-Modell kommt vorwiegend bei Aussendienstmitarbeitern mit Tiefkühlkost zum Einsatz, aber auch im Werkverkehr der Chemie- und der Pharma-Industrie.

Ich möchte den transCooler z.B. 50 mm höher (Sondermasse)?

Die transCooler werden alle auf Formen gefertigt. Für einen Sonderbau sind neue Werkzeuge nötig, die das Mehrfache eines transCoolers kosten. Somit ist ein Sonderbau finanziell erst ab einer Grössenordnung von 100-150 Stück interessant.

Warum einen transCooler und nicht ein konventionelles Kühlfahrzeug?

Aus wirtschaftlichen Gründen! Der transcooler kostet um die CHF 10 000.-, ein Kühlfahrzeugausbau CHF 25 000.-. Er ist wartungsarm, keine laufenden Kosten, höherer Wiederverkaufswert des Basisfahrzeugs, wesentlich längere Lebensdauer, höhere Nutzlast, da der transCooler wesentlich leichter ist als ein Standard-Ausbau.

Gibt es den transCooler noch grösser, z. B für ein 3,5-t-Fahrzeug?

Nein, da die Stromversorgung bei einem Standard-Fahrzeug nicht ausreichend ist. Er wäre in dieser Grösse nicht mehr von Hand zu verladen, was gegen die Philosophie von transCooler ist .

Leistungssteigerung von Tiefkühlboxen

Leistungssteigerung oder tunen von Kühlboxen ist eigentlich eine einfache Sache! Man nehme eine gute Standard-Kühlbox, passe die Steuerung an und gebe ihr eine doppelt so starke Kältemaschine und schon hat diese Kühlbox auch bei Aussentemperaturen von 40 °C noch genügend Leistung die gewünschten -18°C für Tiefkühlung zu erreichen.

Die Leistungsgesteigerten Boxen haben äußerlich kaum Merkmale zur Originalbox jedoch ist die Abkühlzeit ca um die Hälfte reduziert und das Erreichen von Temperaturen unter -25 °C auch bei hohen Aussentemperaturen ist möglich.

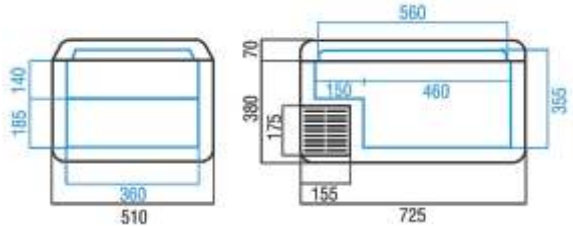
In der Regel werden für solche Standardkühlboxen Danfoss - Kompressoren BD 35 F eingesetzt mit ca 70 Watt Kälteleistung im Kühlbereich, nach der Leistungssteigerung besitzen die Boxen ein BD 80 CL mit 150 Watt Kälteleistung Oder je nach Anforderung eine noch stärkeren Kompressor.

Durch die erhöhte Stromaufnahme kann die Kühlbox nicht über den Zigarettenanzünder betrieben werden oder nur beschränkt. Auch der Betrieb einer Standardkühlbox über den Zigarettenanzünder ist sehr Zweifelhaft. Zu den Leistungsgesteigerten Boxen ist ein Autoanschlusset im Lieferumfang für den direkten Anschluss der Box an die Batterie.

Zum Vergleich die Abkühlzeiten der Originalbox und der Leistungsgesteigerten Box mit der Bezeichnung GT.
Einschalten der Box bei + 20 °C und die Abkühlzeit in Minuten.

Abkühlzeit: In Minuten	E35 A	E35 GTA	E45 A	E45 GTA	60 A	60 GTA	80 A	80 GTA
+20 bis 0°C	22	20	25	22	25	20	24	20
+20 bis -18	60	45	62	46	70	45	65	40
+20 bis -30		90		95		95		75
Erreichbare Temperatur								
bei +25°C	-20°	-29°	-20°	-28°	-20°	-30°	-20°	-30°
bei +32°C	-20°	-22°	-20°	-21°	-20°	-24°	-20°	-27°
bei +43°C	- 9°	-12°	- 9°	-13°	-10°	-17°	-11°	-18°
bei +50°C					- 6°	- 9°	- 7°	- 8°

Kompressor-Kühl- und -Tiefkühlbox WEMO 65



Produktebeschreibung:

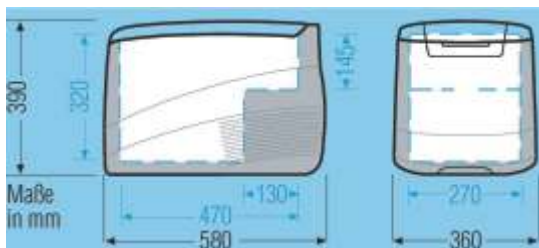
Die WEMO 65 GTA ist eine seit Jahren bewährte sehr gute Kompressor-Kühlbox, die Temperaturen bis -30°C erreicht. Für die Stromversorgung sind verschiedene Spannungen möglich. Durch die Option H kann die Box auch Heizen. Dies ist für den Transport in Raumtemperatur wichtig (z.B. für Stammzellen: $+23^{\circ}\text{C}$). Im Lieferumfang ist ein Autoanschluss-Set für den Anschluss im Fahrzeug dabei.

Technische Daten:

Nettoinhalt	65 Liter
Anschluss Autobatterie	12/24 V
Anschlussoption A	230 V AC, umschaltbar 110 V
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{C}$	7,3 W/h
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/32^{\circ}\text{C}$	11,7 W/h
Standardtemperatur	$+10^{\circ}\text{C}$ bis -10°C
Temperaturoption GT	bis -25°C
Temperaturoption GTT	bis -35°C
Temperaturoption H	bis $+30^{\circ}\text{C}$ Heizen
Gewicht	23,5 kg
1,5-Liter-Flaschen H330	19 Stück
Aussenmasse B x L x H	510 x 750 x 460
Innenmasse B x L x H	375 x 620 x 345

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
WEMO 65 GT	12/24 V	109050-3	1134.-	1758.-
WEMO 65 GTA	12/24/230 V	109550-3	1236.-	1916.-
WEMO 65 GTTA	12/24/230 V -35°C	109650-1	2733.-	4236.-
WEMO 65 GTAH	12/24/230 $+30/-25^{\circ}\text{C}$	109660-1	1555.-	2414.-
Korbeinsatz, Option		109015-1	21.-	33.-
Autoanschluss-Set 65 für 2. Fahrzeug		109551-1	80.-	124.-
Zigarettensteckeranschluss 65, Option		109555-1	49.-	76.-

Kompressor-Kühlbox WEMO E35



Produktebeschreibung:

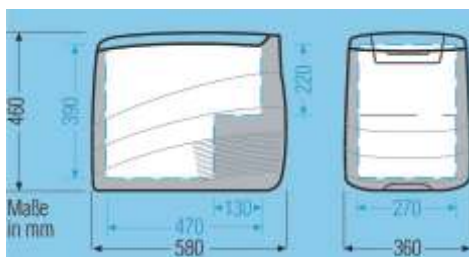
Die WEMO E35 ist eine Kompressor-Kühlbox in modernem Design, mit LED-Innenbeleuchtung und einer nahtlos geformten Innenwanne (mit einem dahinter eingeschäumten Wärmetauscher), die sehr einfach zu reinigen ist. Kompakte Bedieneinheit, die 35 GT A als Tuningversion

Technische Daten:

	E35	35 GT A
Nettoinhalt	35 Liter	35 Liter
Temperaturbereich	+10°C bis -18°C	+10°C bis Ende
Anschluss Autobatterie	12/24 V	12/24 V 230 V
Energieverbrauch +5°C/25°C	5,6 W/h	
Energieverbrauch +5°C/32°C	8,7 W/h	
Energieverbrauch +5°C/43°C	17,5 W/h	
Energieverbrauch -18°C/25°C	23,4 W/h	
Energieverbrauch -18°C/32°C	36,1W/h	
Tiefste Temperatur bei 32°C	-20 °C	-22 °C
Tiefste Temperatur bei 43°C	-9 °C	-12 °C
Leistungsaufnahme	48 W	100 W
Stromaufnahme bei 12 V	4 A	8 A
Klimaklasse	N (Normal)	T (Tropen)
Gewicht	16,7 kg	17 kg
Masse aussen H x B x T	390 x 360 x 580	

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
WEMO E 35	12/24 V DC	106020-1	520.-	806.-
WEMO E 35 A	12/24/230 V	106030-1	629.-	975.-
WEMO E 35 GT A	12/24 230 V	106040-1	966.-	1497.-
Autoanschluss-Set E 35		109503-1	65.-	100.-

Kompressor-Kühlbox WEMO E45



Produktbeschreibung:

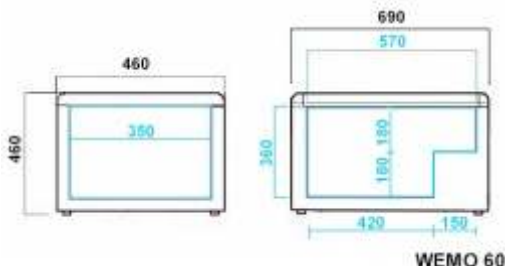
Die WEMO E45 ist eine Kompressor-Kühlbox in modernem Design, mit LED-Innenbeleuchtung und einer nahtlos geformten Innenwanne, die sehr einfach zu reinigen ist. Kompakte Bedieneinheit, verschiedene Einstellmöglichkeiten und ein Regelbereich bis -18°C mit vollautomatischer Vorrangschaltung auf 230 V.

Technische Daten:

	E45	45 GT A
Nettoinhalt	45 Liter	45 Liter
Temperaturbereich	$+10^{\circ}\text{C}$ bis -18°C	$+10^{\circ}\text{C}$ bis Ende
Anschluss Autobatterie	12/24 V	12/24 V 230 V
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{C}$	5,9 W/h	
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/32^{\circ}\text{C}$	9,2 W/h	
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/43^{\circ}\text{C}$	18,25 W/h	
Energieverbrauch $-18^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{C}$	25,4 W/h	
Energieverbrauch $-18^{\circ}\text{C}/32^{\circ}\text{C}$	38,3 W/h	
Tiefste Temperatur bei 32°C	20°C	-22°C
Tiefste Temperatur bei 43°C	-8°C	-11°C
Leistungsaufnahme	48 W	100 W
Stromaufnahme bei 12 V	4 A	8 A
Klimaklasse	N	T
Gewicht	16,7 kg	17 kg
1,5-Liter-Flaschen H330	9 Stück	9 Stück
Masse aussen H x B x T	460 x 360 x 580	

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
WEMO E 45	12/24 V DC	106060-1	601.-	932.-
WEMO E 45 A	12/24 230 V	106070-1	712.-	1103.-
WEMO E 45 GT A	12/24 230 V	106080-1	1042.-	1616.-
Autoanschluss-Set E 45		109553-1	65.-	100.-

Kompressor-Kühlbox WEMO 60



Produktebeschreibung:

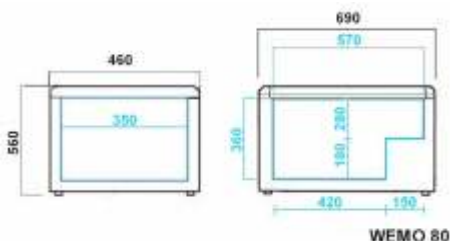
Die WEMO 60 GTA ist eine Kühlbox aus China die wir auftunen mit einem Doppelt so starken Kompressor und einer nahtlos geformten Innenwanne, die sehr einfach zu reinigen ist. Kompakte Bedieneinheit, verschiedene Einstellmöglichkeiten und ein Regelbereich bis -20°C und ein Boost-Schalter für Dauerbetrieb

Technische Daten:

	60 A	60 GT A
Nettoinhalt	60 Liter	60 Liter
Temperaturbereich	$+10^{\circ}\text{C}$ bis -18°C	$+10^{\circ}\text{C}$ bis Ende
Anschluss Autobatterie	12/24 V, 230 V	12/24 V, 230 V
Tiefste Temperatur bei 25°C	-20°C	-30°C
Tiefste Temperatur bei 32°C	-20°C	-23°C
Tiefste Temperatur bei 43°C	-10°C	-16°C
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{C}$	4,3 W/h	4,4W/h
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/32^{\circ}\text{C}$	6,6 W/h	12,9W/h
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/43^{\circ}\text{C}$	10,1 W/h	
Energieverbrauch $-18^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{C}$	20,3 W/h	14,9W/h
Energieverbrauch $-18^{\circ}\text{C}/32^{\circ}\text{C}$	27,8 W/h	24,0W/h
Kompressor Danfoss	DB 35 F	BD 80
Leistungsaufnahme	48 W	100 W
Stromaufnahme bei 12 V	4 A	8 A
Klimaklasse	N (Normal)	T (Tropen)
Gewicht	28 kg	29 kg

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
WEMO 60 A	12/24 230 V	108000-1	885.-	1371.-
WEMO 60 GT A	12/24 230 V	108010-1	1373.-	2128.-
Autoanschluss-Set WEMO 60		109553-1	65.-	100.-

Kompressor-Kühlbox WEMO 80



Produktebeschreibung:

Die WEMO 80 GTA ist eine Kühlbox die wir auftun mit einem doppelt so starken Kompressor und einem stärkeren Gebläse. Eine nahtlos geformte Innenwanne erleichtert das reinigen. Kompakte Bedieneinheit, verschiedene Einstellmöglichkeiten, ein Regelbereich bis -20°C und ein Boost-Schalter für Dauerbetrieb.

Technische Daten:

	80 A	80 GT A
Nettoinhalt	80 Liter	80 Liter
Temperaturbereich	$+10^{\circ}\text{C}$ bis -20°C	$+10^{\circ}\text{C}$ bis Ende
Anschluss Autobatterie	12/24 V, 230 V	12/24 V, 230 V
Tiefste Temperatur bei 25°C	-20°C	-30°C
Tiefste Temperatur bei 32°C	-20°C	-27°C
Tiefste Temperatur bei 43°C	-11°C	-18°C
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{C}$	5,9W/h	6,1 W/h
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/32^{\circ}\text{C}$	7,8W/h	9,2 W/h
Energieverbrauch $+5^{\circ}\text{C}/43^{\circ}\text{C}$	22,5 W/h	17,2 W/h
Energieverbrauch $-18^{\circ}\text{C}/25^{\circ}\text{C}$	22,4W/h	25,4 W/h
Energieverbrauch $-18^{\circ}\text{C}/32^{\circ}\text{C}$	32,8W/h	38,3 W/h
Kompressor Danfoss	DB 35 F	BD 80
Leistungsaufnahme	48 W	100 W
Stromaufnahme bei 12 V	4 A	8 A
Klimaklasse	N (Normal)	T (Tropen)
Gewicht	29 kg	30 kg

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
WEMO 80 A	12/24 230 V	108050-1	967.-	1499.-
WEMO 80 GT A	12/24 230 V	108060-1	1535.-	2379.-
Autoanschluss-Set WEMO 80		109553-1	65.-	100.-

transCooler aus Standardgehäusen

Die nachfolgenden transCooler werden aus Gehäusen von Tiefkühltruhen gefertigt. Sie werden mit den weltweit leistungsfähigsten 12/24 Volt Kompressoren der BDxxxCL Reihe ausgestattet. So erreichen sie Temperatur bis -30 °C in klimatisierten Fahrzeugen.

Durch die erhöhte Stromaufnahme kann der transCooler nicht über den Zigarettenanzünder betrieben werden. Im Lieferumfang ist ein Autoanschlussset für den direkten Anschluss an die Batterie enthalten.

Bei diesen transCoolern sind die Wärmetauscher in den Wänden innen sowie aussen eingeschäumt. Sie bieten somit eine optimale Wärmeaustauschleistung und Kälteverteilung. Sie dürfen aber weder innen noch aussen angebohrt werden.

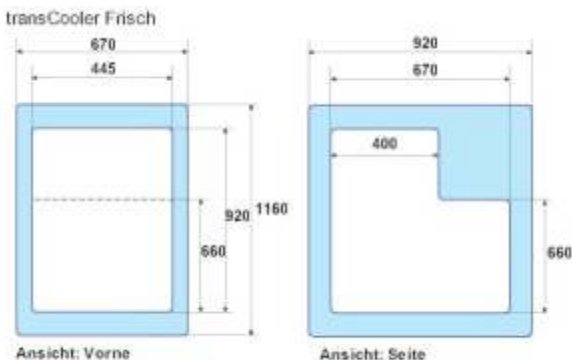
Option Heizen: Auf die Nachfrage wegen temperaturgeführten Transporten auch bei Raumtemperatur, werden diese transCooler mit einem Innengebläse und einer Heizung ausgestattet. Sie haben somit einen Temperaturbereich von -25 °C bis $+35\text{ °C}$, kühlen und heizen.

Der transCooler Frisch H mit Heizung hat eine Heizleistung von 150 Watt. Er hat eine Erwärmzeit von -20 °C auf $+5\text{ °C}$ von 22 Minuten. Von -20 °C bis $+20\text{ °C}$ ist er in 50 Minuten. Und von -20 °C bis 35 °C braucht er 95 Minuten.

Der Euro-transCooler ist für den Einsatz in Kleinlieferwagen konzipiert, eignet sich aber auch sehr gut für den Einsatz in Kleinbussen, wenn nur ein Teil als Kühlfahrzeug gebraucht wird. So ergibt sich ein so genanntes Mehrtemperaturfahrzeug oder Mehrzonenfahrzeug.

Vorwiegend in Kleinbetrieben und im Kurierdienst stellt er eine hohe Flexibilität und ein gutes Kosten/Nutzenverhältnis. Es können auch bestehende Fahrzeuge nachgerüstet werden. Beim Fahrzeugwechsel wird er einfach in ein neues Fahrzeug umgesetzt, es muss lediglich ein neues Anschlusskabel eingezogen werden. Da die Anschaffung eines eigentlichen Kühlfahrzeuges entfällt, sind die Investitionskosten sehr gering.

Transportkühlgeräte - Transcooler Frisch



Produktebeschreibung:

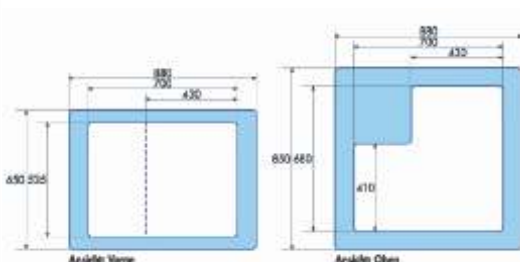
Das Transportkühlgerät transCooler Frisch passt bei 2.8 Tonnen Transportern bei der Seitentüre rein, auch in Verbindung mit einem Eurotranscooler 25. Er eignet sich auch für Temperaturen von -30 °C sowie die Heizversion (H) mit Innengebläse für sehr empfindliche Güter (Medizin).

Technische Daten

Nettovolumen	245 Liter
Isolation 100	mm
Anschluss Autobatterie	12/24 V
Anschluss Netz	110/230 V
einstellbarer Temperaturbereich	$+20\text{ °C}$ bis -35 °C
Leistungsaufnahme	150 W
Abkühlzeit $+20$ bis 0 °C	14 min
Abkühlzeit $+20$ bis -18 °C	43 min
Abkühlzeit $+20$ bis -30 °C	110 min
Tiefste Temperatur bei 32 °C	-29 °C
Tiefste Temperatur bei 43 °C	-24 °C
Kompressor	Danfoss BD 120
Gewicht 62	kg

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
transCooler Frisch	12/24/110/230 V	656160-2	2072.-	3212.-
transCooler Frisch H	12/24/110/230 V	657160-2	2494.-	3866.-
Anschluss-Set transCooler für Zweitfahrzeug		652152-2	107.-	166.-
Einzug von Kabel in Fahrzeug in Schlatt		652135-0	89.-	138.-

Transportkühlgeräte - Transcooler Beta



Produktebeschreibung:

Das Transportkühlgerät transCooler Beta passt in alle Kombi-Fahrzeuge und eignet sich für temperaturregeführte Transporte für Kühlgut sowie Tiefkühlgut. Ein aussen ablesbarer Digitalthermostat zeigt permanent die Innentemperatur an.

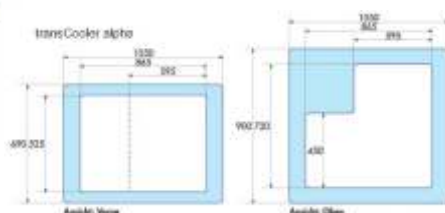
Technische Daten

Nettovolumen	199 Liter
Anschluss Autobatterie	12/24 V
Anschluss Netz	110/230 V
einstellbarer Temperaturbereich	+20°C bis -35°C
Leistungsaufnahme	120 W
Abkühlzeit +20 bis 0°C	19 min
Abkühlzeit +20 bis -18 °C	43 min
Tiefste Temperatur bei 32 °C	-25°C
Tiefste Temperatur bei 43 °C	-15°C
Kompressor	Danfoss BD 80
Gewicht	47 kg
Abmessung B x T x H	880 x 850 x 650

Im Lieferumfang enthalten: Autoanschluss-Set Transcooler

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
transCooler Beta	12/24/110/230 V	652160-2	1904.-	2950.-
Anschluss-Set transCooler für Zweitfahrzeug		652152-2	107.-	166.-
Einzug von Kabel in Fahrzeug in Schlatt		652135-0	89.-	138.-

Transportkühlgeräte - TransCooler Alpha



Produktebeschreibung:

Das Transportkühlgerät transCooler Alpha passt in große ältere Kombi-Fahrzeuge. Die neueren Modelle die immer sportlicher werden bieten nicht mehr genug Platz für den Alpha. Passt jedoch in viele Vans.

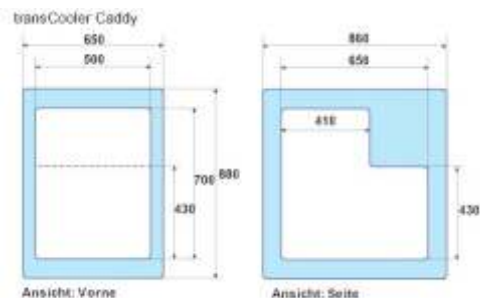
Technische Daten

Nettovolumen	284	Liter
Anschluss Autobatterie	12/24 V	
Anschluss Netz	110/230 V	
einstellbarer Temperaturbereich	+20°C bis -25°C	
Leistungsaufnahme	120	W
Abkühlzeit +20 bis 0°C	25	Min
Abkühlzeit +20 bis -18°C	70	Min
Tiefste Temperatur bei 32°C	-24°C	
Tiefste Temperatur bei 43°C	-13°C	
Kompressor	Danfoss BD 80	
Gewicht :	51	kg
Abmessung B x T x H	1040 x 920 x 680	

Im Lieferumfang enthalten: Autoanschluss-Set Transcooler

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
transCooler Alpha	12/24/110/230 V	653160-2	1983.-	3074.-
Anschluss-Set Transcooler für Zweitfahrzeug		652152-2	107.-	166.-
Einzug von Kabel in Fahrzeug in Schlatt		652135-0	89.-	138.-
Preis ohne MwSt				

Transportkühlgeräte - transCooler Caddy



Produktebeschreibung:

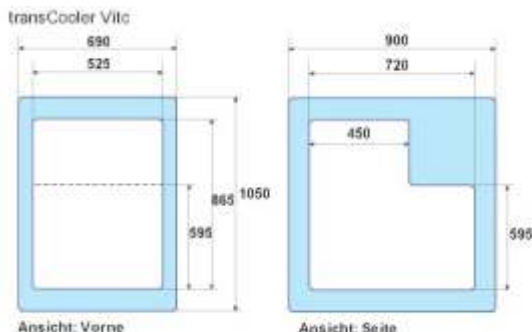
Das Transportkühlgerät transCooler Caddy passt in Kleinlieferwagen bei der Seitentüre oder bei Vans von hinten. Der Caddy eignet sich gut für temperaturregulierte Transporte für Kühlgut sowie Tiefkühlgut. Ein aussen ablesbarer Digitalthermostat zeigt permanent die Innentemperatur an.

Technische Daten

Nettovolumen	199	Liter
Anschluss Autobatterie	12/24 V	
Anschluss Netz	110/230 V	
einstellbarer Temperaturbereich	+20°C bis -35°C	
Leistungsaufnahme	150	W
Abkühlzeit +20 bis 0°C	17	min
Abkühlzeit +20 bis -18°C	48	min
Abkühlzeit +20 bis -30°C	103	min
Tiefste Temperatur bei 32°C	-28	°C
Tiefste Temperatur bei 43°C	-21	°C
Kompressor	Danfoss BD 120	
Gewicht :	47	kg
Abmessung B x T x H	650 x 860 x 880	

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
transCooler Caddy	12/24/110/230 V	654160-2	1983.-	3074.-
Anschluss-Set transCooler für Zweitfahrzeug		652152-2	107.-	166.-
Einzug von Kabel in Fahrzeug in Schlatt		652135-0	89.-	138.-
Preis ohne MwSt				

Transportkühlgeräte - transCooler Vito



Produktebeschreibung:

Das Transportkühlgerät transCooler Vito passt bei der Seitentüre von Kleinbussen aber auch bei Kleinlieferwagen bei der Hecktüre (Bild: Berlingo). Er eignet sich für temperaturgeführte Transporte für Kühlgut sowie Tiefkühlgut.

Technische Daten

Nettovolumen	298 Liter
Anschluss Autobatterie	12/24 V
Anschluss Netz	110/230 V
einstellbarer Temperaturbereich	+20°C bis -25°C
Leistungsaufnahme	150 W
Abkühlzeit +20 bis 0°C	16 min
Abkühlzeit +20 bis -18°C	43 min
Abkühlzeit +20 bis -30°C	103 min
Tiefste Temperatur bei 32°C	-24°C
Tiefste Temperatur bei 43°C	-18°C
Kompressor	Danfoss BD 120
Gewicht :	52 kg

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
transCooler Vito	12/24/110/230 V	655160-2	2021.-	3133.-
Anschluss-Set transCooler für Zweitfahrzeug		652152-2	107.-	166.-
Einzug von Kabel in Fahrzeug in Schlatt		652135-0	89.-	138.-
Preis ohne MwSt				

Euro - transCooler

Der Eurotranscooler 8 ist der erste Euro-transCooler der die Logoboxen ablöste. Die Logobox ist der Vorgänger des transCoolers, sie wurde aus Isoliert - Platten gefertigt und ist in der Fertigung durch die vielen Arbeitsstunden sehr aufwändig. Jedoch für Massanfertigungen sind die Logoboxen immer noch lieferbar. Der transCooler ist in der Einschalenschäumung ohne Kältebrücken hergestellt und kann durch die hohen Werkzeugkosten nur auf Werkzeugbedingte Masse gefertigt werden. So sind Sondermasse und Sonderanfertigungen erst ab 150 bis 200 Stück interessant.

Das Innengehäuse aus 1 mm starkem Chromstahlblech wird vor dem Schäumen auf eine Innenform, der so genannte Innenstempel, aufgebracht. Dieser Innenstempel ist eine holzbeplante Stahlkonstruktion mit der Dimension des Innenraums des transCoolers. Diese lässt sich durch eine aufwändige Mechanik um ca. 2 cm verkleinern und vergrössern. Dies kommt beim Ausformen zum tragen. Darüber wird ein Aussengehäuse aus 0.5 mm starkem Chromstahlblech gestülpt und mit einer stabilen Aussenform aus Stahl eingepackt. In diesen entstandenen Hohlraum wird flüssiger 2-Komponenten Polyurethanschaum eingespritzt. Beim Euro-transCooler 8 sind dies 12,5 kg. Nach dem Aushärten des Schaums, wird das Euro-transCoolergehäuse mittels Kran aus der Form gehoben. Während des ganzen Schäumvorgangs liegt das Gehäuse mit der Türöffnung gegen unten.

Die Schäumform des transCoolers 8 besteht aus 1200 kg Stahlprofilen, um den Druck während dem Schäumen stand zu halten.

Die Bezeichnung Euro-transCooler 8 - die 8 bezieht sich auf die Grösse oder auch das Fassungsvermögen von Eurokisten E2 L x B x H 600 x 400 x 200mm, das sind 8 E2 Kisten. Das ist gleich viel wie 12 Bierkisten. Der Aktuell in der Planung befindliche Euro-transCooler 48 nimmt dann 48 E2 Kisten auf.

Zur Kühlung wird ein leistungsstarker, transportstabiler Danfoss - Kompressor BD 120 verwendet. Beim Tiefkühler 2 Stück, beim Euro - transCooler sind es 3 Stück . Der Verdampfer oder auch Kühlelement ist in der Rückwand eingeschäumt. Hier darf von Innen nicht gebohrt werden. Das Innen befindliche Umluftgebläse sorgt für eine gleichmässige Luft- und Temperaturverteilung.

Die Eurotranscooler stellen somit eine echte Alternative zum Kühlfahrzeug dar.

Logobox, transCooler-Box , Cold-Box

Die aus Platten zusammengeklebten Kleinkühlzellen findet man unter verschiedenen Namen.

Am Anfang stand die Logobox, die aus GFK-Sandwichplatten zusammengeklebt ist. Mit teilweise noch schwacher Kühlleistung, aber heute noch im Umlauf. Diese Box war jedoch immer zu Teuer. Die Nachfolger, die Euro-transCooler kosten preislich nur noch die Hälfte.

Diese Boxen können auf Mass gefertigt werden, und dabei auf individuelle Wünsche Rücksicht genommen werden. Aber jede Box ist und bleibt eine Einzelanfertigung. Dies drückt die Kosten und die Lieferzeiten massiv in die Höhe. Der Preis liegt doppelt so hoch wie ein Euro-transCooler und die Lieferzeit nicht unter 3 Monaten.

Bei den von uns erarbeiteten Angeboten bleibt es zu über 90% beim Angebot. Die Preisvorstellung des Kunden ist meist weit weg von der Realität.

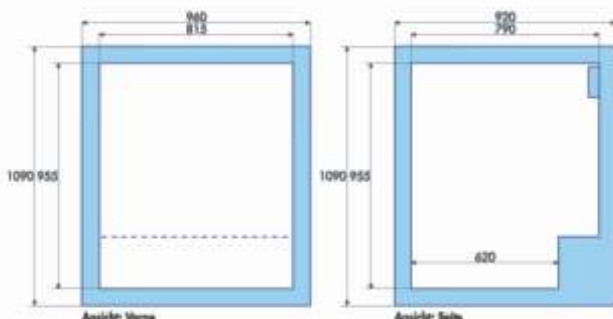
ATCOS Autonomes Transport Container System

Im Transportgewerbe ist immer wieder die Nachfrage nach autonomen Transportbehältern für temperaturgeführte Waren, die autonom auf verschiedenen Fahrzeugen eingesetzt werden können.

Wir haben in unserem Sortiment den Euro-transCooler 8 der autonom läuft auf Batteriebasis. Ein Prototyp läuft mit Wasserstoffzellen, in Zusammenarbeit mit dem deutschen Amt für Raum- und Luftfahrt in Stuttgart.

Zur Zeit laufen Versuche mit dem transCooler Frisch H mit Heizung mit seiner 100 mm Isolation ist er dafür prädestiniert. Es werden-Lithium Batterien eingesetzt um das Gewicht zu senken.

Transportkühlgeräte - transCooler 8



Produktebeschreibung:

Das komplett aus Chromstahl gefertigte Transportkühlgerät Euro-transCooler 8 kann acht E2-Kisten aufnehmen und passt in alle Kleinlieferwagen. Die Steuerung mit digitaler Temperaturanzeige lässt sich beim Fahrer installieren, so hat er die Temperatur immer unter Kontrolle.

Technische Daten

Nettovolumen	562 Liter
Anschluss Autobatterie	12/24 V
Anschluss Netz	110/230 V
Leistungsaufnahme	150 W/TK 300 W

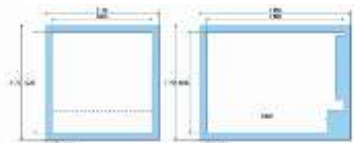
Kompressor	Danfoss BD 120
Gewicht	86 kg
Abmessung B x T x H	960 x 930 x 1090

Im Lieferumfang enthalten: Autoanschlusset transCooler

Artikelbezeichnung	Besonderheit	ArtikelNr	Euro	CHF
transCooler 8	+10°C bis +2°C	620100-2	5085.-	7881.-
transCooler 8 TK	+10°C bis -25°C	620130-2	5860.-	9083.-
transCooler 8 H	+25°C bis +2°C	620160-2	5720.-	8866.-

Anschluss-Set transCooler für Zweitfahrzeug		652152-2	107.-	166.-
Einzug von Kabel in Fahrzeug in Schlatt		652135-0	89.-	138.-

Transportkühlgeräte - transCooler 25



Zeichnung unter
www.transcooler.com

Produktebeschreibung:

Das komplett aus Chromstahl gefertigte Transportkühlgerät Euro-transCooler 25 kann 25 E2-Kisten aufnehmen und passt in alle Lieferwagen. Die Steuerung mit digitaler Temperaturanzeige lässt sich beim Fahrer installieren, so hat er die Temperatur immer unter Kontrolle.

Technische Daten

Nettovolumen	1445 Liter
Anschluss Autobatterie	12/24 Volt
Anschluss Netz	110/230 Volt
Leistungsaufnahme	150 Watt/TK 450 W
Kompressor	Danfoss BD 120
Gewicht	125 kg
Abmessung B x T x H	1160 x 1530 x 1170
Im Lieferumfang enthalten:	Autoanschlusset transCooler

Artikelbezeichnung	Besonderheit	Artikel-Nr.	Euro	CHF
TransCooler 25	+10°C bis +2°C	620300-2	6356.-	9851.-
transCooler 25 TK	+10°C bis -25°C	620330-2	8389.-	13004.-
transCooler 25 H	+25°C bis +2°C	620360-2	6896.-	10689.-
Anschluss-Set transCooler für Zweitfahrzeug		652152-2	107.-	166.-
Einzug von Kabel in Fahrzeug in Schlatt		652135-0	89.-	138.-

Notizen:

Allgemeine Angaben

Alle Preise verstehen sich wie folgt:

CHF (Schweizer Franken) einschliesslich 7,6% MwSt, ohne vRG, ohne Lieferung ab Schlatt.

Euro einschliesslich 19% MwSt, ohne vRG, ohne Lieferung ab Gottmadingen.

Preisänderungen vorbehalten. Lieferzeit gemäss Anfrage.

Ausgabe vom 1.2010



Capricorn Vertrieb

In der Wässeri 12
CH-8047 Zürich

Tel. +41 76 580 17 03
Fax +41 44 493 27 03

www.capricorn-24.com
info@capricorn-24.com