Doc. No. UM-GOP-01
10/2026

REFRIGERATED DISPLAY CABINET

GRETHA

Gretha 90 · 100 · 110 · 117 — open — 2.1 m / 2.3 m (L)

Remote · open · night blind optional · 937 – 3750 mm

EN **USER INSTRUCTIONS** EN 1
Read carefully and keep with the cabinet · Original instructions

DE **BETRIEBSANLEITUNG** DE 1
Sorgfältig lesen und beim Möbel aufbewahren · Übersetzung der Originalbetriebsanleitung

TR **KULLANMA KILAVUZU** TR 1
Dikkatle okuyun ve dolapla birlikte saklayın · Orijinal talimatların çevirisi

Manufacturer · Hersteller · Üretici
Ay-Pas Metal Soğutma San. ve Tic. A.Ş.
Pancar OSB 3. Cd. No:2 · TR-35865 Torbalı / İzmir · Türkiye
info@ay-pas.com · www.ay-pas.com

1 Introduction

1.1 About this manual

- This manual applies to the refrigerated display cabinets GRETHA 90, 100, 110 and 117 (open, without doors), in the heights 2.1 m and 2.3 m (L) and all module lengths.
- Read it carefully before installation, use and maintenance. Keep it near the cabinet for the whole service life and pass it on to any subsequent owner.
- The English version is the original instructions; the other languages are translations.
- The manufacturer reserves the right to make technical changes. Illustrations are schematic and may differ in detail from your cabinet.

1.2 Symbols used



Warning – risk of injury or damage to the cabinet.



Electrical hazard – work only by qualified electricians.



Prohibited – this action is not allowed.



Note – useful information.



WEEE – do not dispose of with household waste (section 11).

1.3 Rating plate

The rating plate is located **inside the cabinet, on the right-hand side of the ceiling**. It shows:

- Manufacturer, model and serial number
- Supply voltage, frequency and electrical power
- Temperature class
- Refrigerant type, maximum allowable pressure (PS)
- Weight and month / year of manufacture
- CE marking

Always state the model and serial number when contacting the service.

Contents

1 Introduction EN 1
2 Safety warnings EN 2
3 Product description and technical data EN 3
4 Transport, receipt and storage EN 4
5 Installation and levelling EN 5–7
6 Electrical and refrigeration connection EN 8
7 Operation EN 9
8 Loading the products EN 10
9 Cleaning and maintenance EN 11
10 Troubleshooting EN 12
11 Dismantling and disposal EN 12
Annex A Technical data per model A 1–4

2 Safety warnings

2.1 Intended use

The cabinet is designed for the display and sale of pre-cooled, packaged food (dairy products, beverages, delicatessen) in shops, at the product temperature class stated on the rating plate. It is intended for indoor use at ambient conditions up to climate class 3 (25 °C / 60 % RH). Any other use is improper; the manufacturer accepts no liability for damage resulting from it.

2.2 General warnings

- Read this manual before installing or using the cabinet and keep it with the cabinet.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Do not store explosive substances such as aerosol cans with a flammable propellant in this appliance.
- Keep ventilation openings and air grilles in the cabinet clear of obstruction.
- Do not use mechanical devices or other means to accelerate the defrosting process, other than those recommended by the manufacturer.
- Do not use electrical appliances inside the food storage compartments.
- Do not stand or climb on the base deck or the shelves. Operate the night blind (option) only by its handle and do not let it snap back.

2.3 Electrical safety

- Connect the cabinet only to a properly earthed 230 V / 1~ / 50 Hz supply protected by a residual current device (RCD).
- Disconnect the cabinet from the power supply before cleaning or maintenance.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Do not spray water onto electrical components and do not use high-pressure cleaners.

2.4 Refrigerant circuit

- Do not damage the refrigerant circuit.
- The refrigerant type is stated on the rating plate. Work on the circuit may only be carried out by F-gas certified technicians.
- With R744 (CO_2) the circuit operates at very high pressure: work only by personnel trained for CO_2 systems.
- Evaporator fins have sharp edges: wear protective gloves.

2.5 Prohibited


Do not climb on shelves

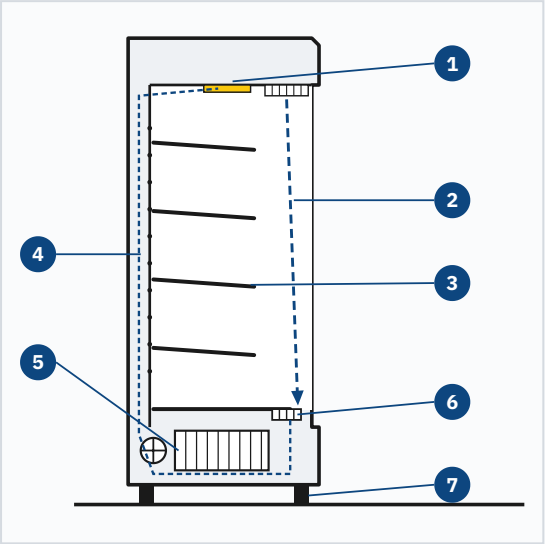

No warm products


No aerosol cans


Do not cover air grilles


No water jet

3 Product description and technical data



3.1 Main parts

1. Canopy with LED lighting
2. Air curtain with honeycomb outlet
3. Shelves (4–5 levels)
4. Rear air duct with perforated back panel
5. Evaporator with fans
6. Air return grille
7. Adjustable feet (SW 32)

Type	Vertical open multideck, night blind optional, remote
Depth × height	940 – 1216 × 2100 / 2300 mm
Refrigerants	R744 / R134a / R448A / R449A / R452A
Supply	230 V / 1~ / 50 Hz
Test conditions	EN ISO 23953-2, climate class 3 (25 °C / 60 % RH)
Regulation	(EU) 2019/2024 · (EU) 2019/2018

3.2 Model overview

Model	Depth mm	Height mm	Shelf levels	Shelf depth mm	Base depth mm
GRETHA 90	940	2100	4	400	525
GRETHA 90 L	940	2300	5	400	525
GRETHA 100	1040	2100	4	500	625
GRETHA 100 L	1040	2300	5	500	625
GRETHA 110	1140	2100	4	600	725
GRETHA 110 L	1140	2300	5	600	725
GRETHA 117	1216	2100	4	600	800
GRETHA 117 L	1216	2300	5	600	800

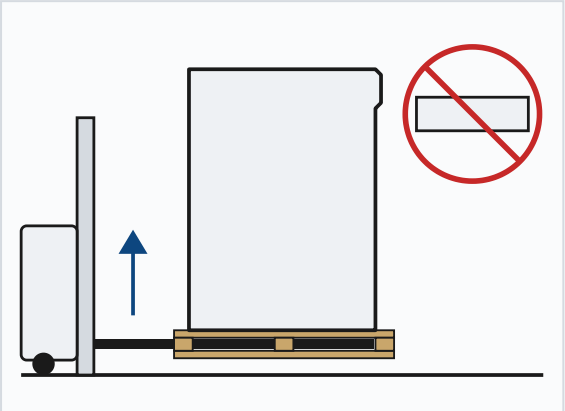
The night blind is available as an option for every model. Module lengths for all models: 937 · 1250 · 1875 · 2500 · 2811 · 3750 mm (net, without side panels; side panels add 80 mm).

3.3 Temperature classes

Class (EN ISO 23953)	Product temperature	Evaporating temperature t_o	Defrost (standard)	Defrosts × duration
3M2	−1 … +7 °C	−6 °C	Off-cycle	4 × 60 min
3H1	+1 … +10 °C	−4 °C	Off-cycle	4 × 60 min

Electrical and energy data for each model and length: see Annex A. Energy values as declared in EPREL.

4 Transport, receipt and storage



4.1 Transport and handling

- The cabinet is delivered upright on a wooden pallet. Always transport and store it upright; never lay it on its back or side.
- Lift only by the pallet with a forklift or pallet truck. The forks must reach under the whole depth of the cabinet.
- The centre of gravity is high: move slowly, avoid sudden braking and secure the cabinet against tipping.
- Never lift or push the cabinet by the canopy, shelves, front rails or side panels.
- The weight is stated on the rating plate and on the pallet label.

4.2 Receipt

- Inspect the packaging in the presence of the driver before signing the delivery note.
- Record any visible damage on the delivery note / CMR and take photographs.
- Report damage, including hidden damage found after unpacking, to the carrier and to the supplier within 7 days.
- Check the delivery against the order: model, module length, temperature class and accessories (pallet label).

4.3 Storage

- Store the cabinet upright in its original packaging.
- Store in a dry, covered place, protected from weather and direct sunlight.
- Do not stack cabinets and do not place loads on the packaging.
- After storage below 0 °C, allow the cabinet to reach room temperature before switching on.

4.4 Unpacking

- Open the film and the corner protectors carefully; do not use knives near panels, glass or seals.
- Remove the screws or brackets that fix the cabinet to the pallet, then lift the cabinet off the pallet at the installation site.
- Remove the protective film from panels and profiles before installation. Remove all packaging material from inside the cabinet.
- Dispose of the packaging (wood, cardboard, PE film) separately in accordance with local regulations.

4.5 Symbols on the packaging


This way up


Fragile – glass

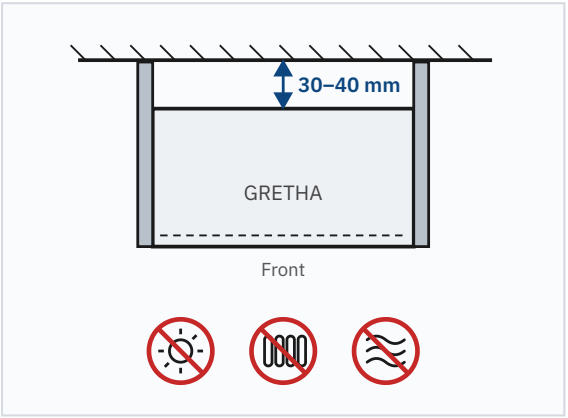

Keep dry


Do not stack

5 Installation and levelling

Depth	Height	Module length	System	Supply
940 – 1216 mm	**2100 / 2300 mm**	**937 – 3750 mm**	**Remote**	**230 V / 1~ / 50 Hz**

WARNING Installation, electrical and refrigeration connections must be carried out by qualified personnel only. Work on the refrigerant circuit may only be done by F-gas certified technicians.

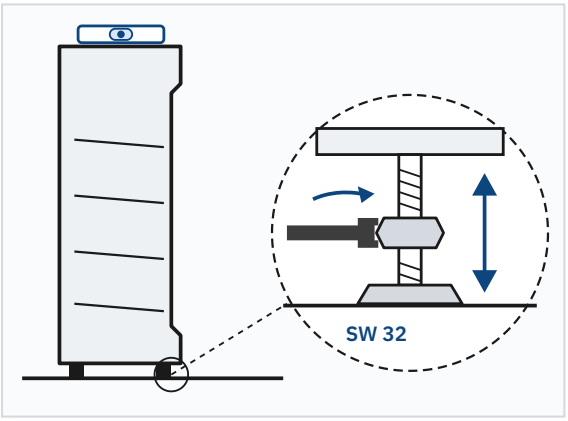


5.1 Positioning

Place the cabinet on a flat, firm floor that can carry its full loaded weight.

Keep it away from direct sunlight, heat sources such as radiators or ovens, and draughts from air-conditioning outlets, fans or entrance doors. These disturb the cold air flow and increase energy consumption. Open cabinets are particularly sensitive: the air speed in front of the cabinet must not exceed **0.2 m/s**.

The cabinet can be placed directly against the wall: the side panels project **30–40 mm** beyond the rear and leave the necessary air gap automatically.



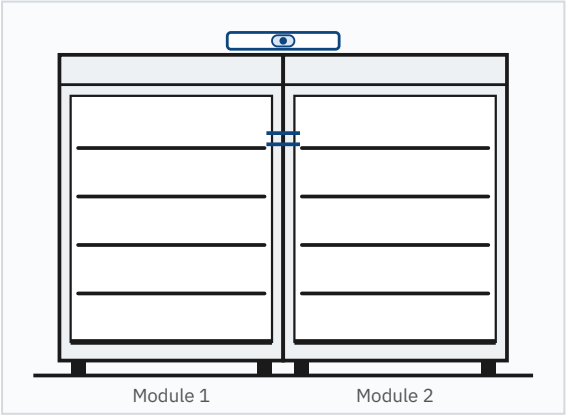
5.2 Levelling

Place a spirit level on the cabinet top, first lengthwise and then crosswise.

Raise or lower each adjustable foot with an **SW 32** spanner until the bubble is centred in both directions.

Set the swivel feet to **30 mm** and level the cabinet from this setting. Do not raise it higher, otherwise the plinth panels no longer cover the gap to the floor.

If the cabinet is not level, the air curtain may be disturbed and condensate may not drain.

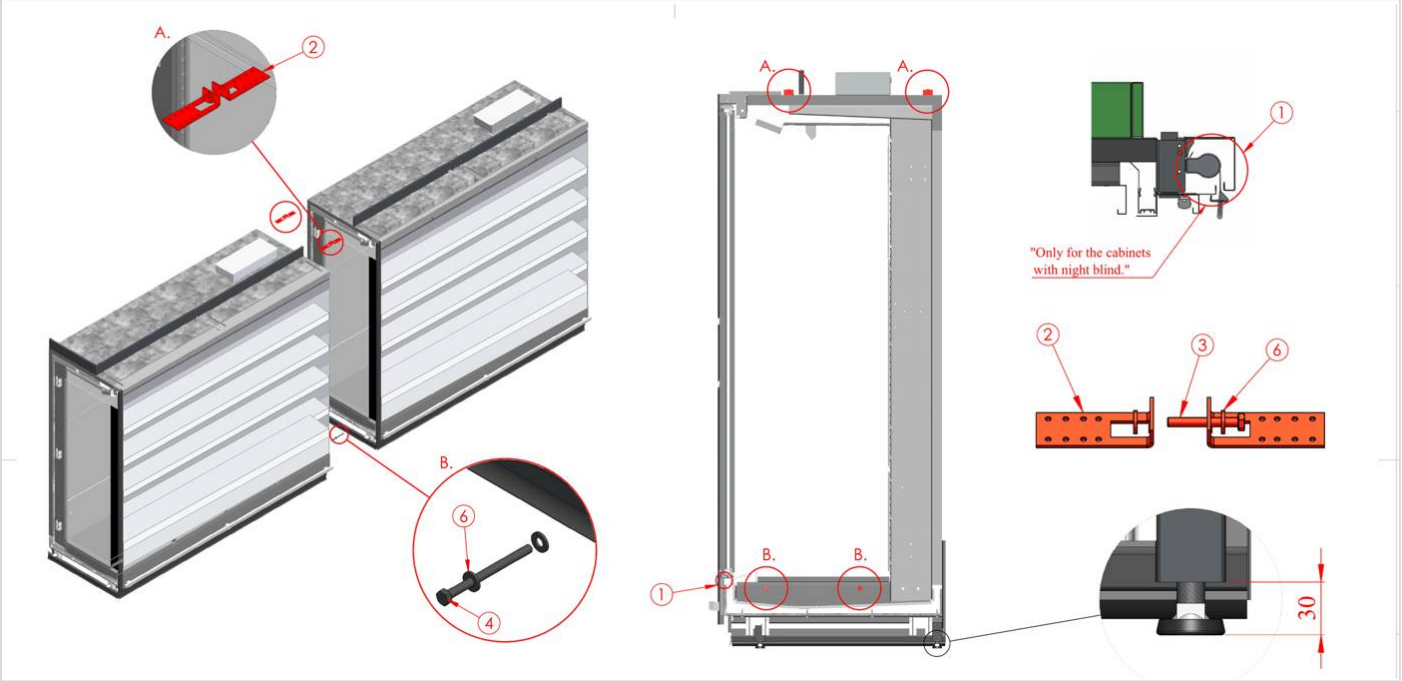


5.3 Line-up and final check

In a line-up, level each module separately and bring all modules to the same height before joining them.

Then check that the canopies and front rails are aligned and that the night blinds (option) run smoothly.

5 Installation – joining modules



5.4 Joining kit (per joint)

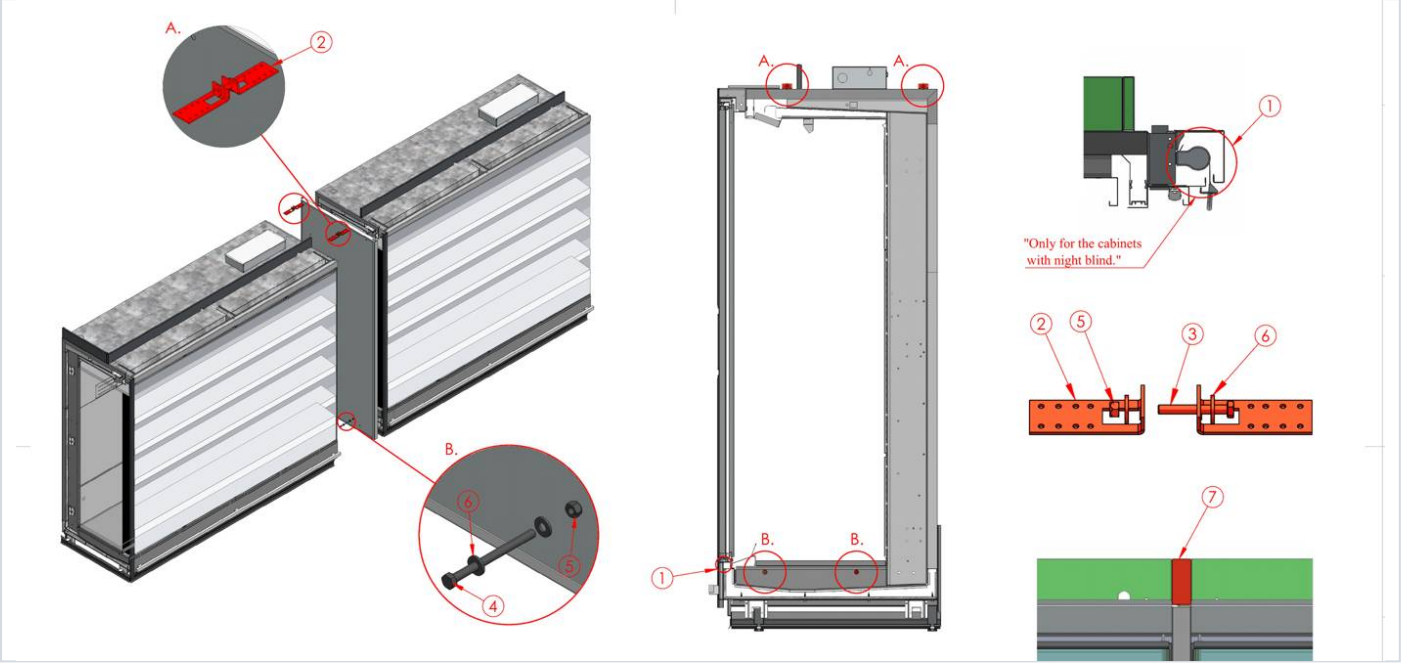
No.	Part	Qty
1	Shaft rod – only for cabinets with night blind	2
2	Connection piece	4
3	M8×60 hexagon bolt	2
4	M8×100 hexagon bolt	2
5	M8 nut	4
6	M8 washer	8

The joining kit, together with the drain siphon and union fitting, is supplied inside each cabinet. The side joints are fitted with Armaflex sealing tape at the factory.

5.5 Procedure

1. Level each module separately (section 5.2) and bring all modules to the same height.
2. Check that the factory-fitted Armaflex tape on the joining sides is intact. Push the modules together until the joint is closed along its full height.
3. Top, front and rear (detail A): fit the connection pieces (2) across the joint and fasten each with an M8×60 bolt (3), washers (6) and a nut (5).
4. Bottom, front and rear (detail B): join the two frames with the M8×100 bolts (4), one washer (6) on each side and a nut (5).
5. Cabinets with night blind only: insert the shaft rods (1) as shown in the side view.
6. On site, seal the outer joint with neutral-curing silicone suitable for refrigerated display cabinets.
7. Connect the drain of each module with its siphon and union fitting (section 6.3).
8. Check that the canopies and front rails of both modules are aligned and that the night blinds (option) run freely (section 5.3).

5 Installation – common side (different temperature classes)



5.6 Common side kit (per joint)

No.	Part	Qty
1	Shaft rod – only for cabinets with night blind	2
2	Connection piece	4
3	M8×100 hexagon bolt	2
4	M8×140 hexagon bolt	2
5	M8 nut	4
6	M8 washer	8
7	Common side upstand	1

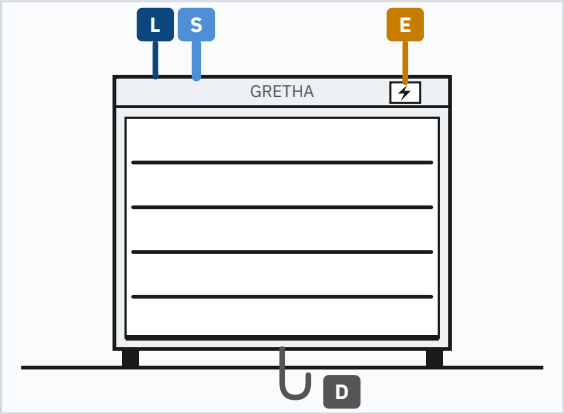
A common side is used when two adjacent modules run at **different temperature classes** (e.g. 3M2 next to 3H1). It replaces the two side panels at the joint and separates the air flows of both modules. It is ordered with the cabinets.

5.7 Procedure

1. Level each module separately (section 5.2) and bring both modules to the same height.
2. Place the common side between the two modules and push the modules against it until the joints are closed along their full height.
3. Top, front and rear (detail A): fit the connection pieces (2) across the joints and fasten them with the M8×100 bolts (3), washers (6) and nuts (5).
4. Bottom, front and rear (detail B): bolt both frames to the common side with the M8×140 bolts (4), washers (6) and nuts (5).
5. Cabinets with night blind only: insert the shaft rods (1) as shown in the side view.
6. Fit the common side upstand (7) on top of the joint, tighten all bolts evenly and seal the outer joints with neutral-curing silicone.
7. Connect the drains (section 6.3) and set each module to its own temperature class (section 6.2).

6 Electrical and refrigeration connection

WARNING Work only with the power supply disconnected and the refrigerant circuit isolated. Connections may only be made by qualified electricians and F-gas certified refrigeration technicians.



Connections (schematic, front view)

- **E** Electrical supply, 230 V / 1~ / 50 Hz
- **L** Liquid line
- **S** Suction line (insulated)
- **D** Condensate drain with siphon

Seen from the front, the refrigeration connections (L, S) are on top at the left and the electrical connection (E) on top at the right; the drain (D) is at the bottom. On request, the refrigeration and electrical connections can also be routed from below. Exact positions and pipe diameters: see the dimensioned drawing of the technical data sheet.

6.1 Electrical connection

- Electrical connection only by a qualified electrician in accordance with local regulations (IEC 60364).
- Check that voltage and frequency match the rating plate.
- Supply the cabinet via a dedicated circuit with circuit breaker and residual current device (RCD, 30 mA).
- A means for disconnection with contact separation in all poles must be incorporated in the fixed wiring.
- Connect the protective earth. Wire the supply as shown in the wiring diagram inside the cabinet's electrical box.
- Route cables away from refrigerant pipes, heaters and sharp edges.

6.2 Refrigeration connection

- Connection to the central refrigeration system only by an F-gas certified technician, in accordance with EN 378.
- Size the liquid and suction lines according to the system design and the cooling capacity (Annex A).
- Insulate the suction line along its entire length.
- Carry out a pressure and leak test, then evacuate the circuit before charging.
- Never exceed the maximum allowable pressure (PS) on the rating plate. With R744, check that all components are rated for the system pressure.
- Set superheat and defrost parameters for the temperature class (section 3.3).

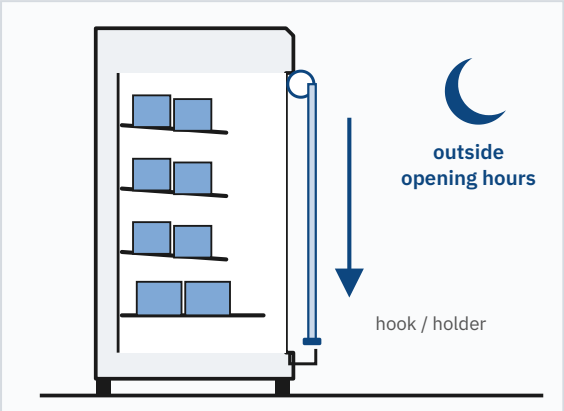
6.3 Condensate drain

- Connect the drain outlet to the building drainage using the siphon and union fitting supplied with the cabinet.
- Cabinets with a module length of 1875 mm and above have **two drain outlets**. Connect both outlets to the building drainage.
- Lay the drain pipe with a continuous fall; do not reduce its diameter.
- Pour water into the drain pan to check that it flows away freely.

6.4 Before the first start-up

- Cabinet levelled (section 5) and all packaging removed.
- All electrical and refrigeration connections made and checked.
- Drain working; night blind (option) runs smoothly.
- Switch on and let the cabinet run empty until it reaches its operating temperature, then load the products.

7 Operation



7.1 Night blind (option)

- Outside opening hours, pull the night blind down evenly by its handle and hook it into the holder at the front of the base deck. The night blind considerably reduces energy consumption.
- Before the shop opens, let the blind roll up completely. Never operate the cabinet with the blind half lowered.
- Do not lower the blind over protruding products and do not hang objects on it.
- Cabinets without night blind keep running normally; the lighting can be switched off outside opening hours.

7.2 Switching on and off

- The cabinet is switched on and off with the disconnecting device of the electrical installation (section 6.1).
- Do not switch the cabinet off overnight or at weekends while it contains products.
- Before a longer shutdown, unload the cabinet, clean it and let it dry with the night blind rolled up.

7.3 Temperature

- The temperature is set by the refrigeration technician at commissioning, according to the temperature class. Do not change the settings yourself.
- Check the product temperature daily with a calibrated thermometer and record it in accordance with your food safety plan (HACCP).
- If the temperature is outside the class range, see section 10.

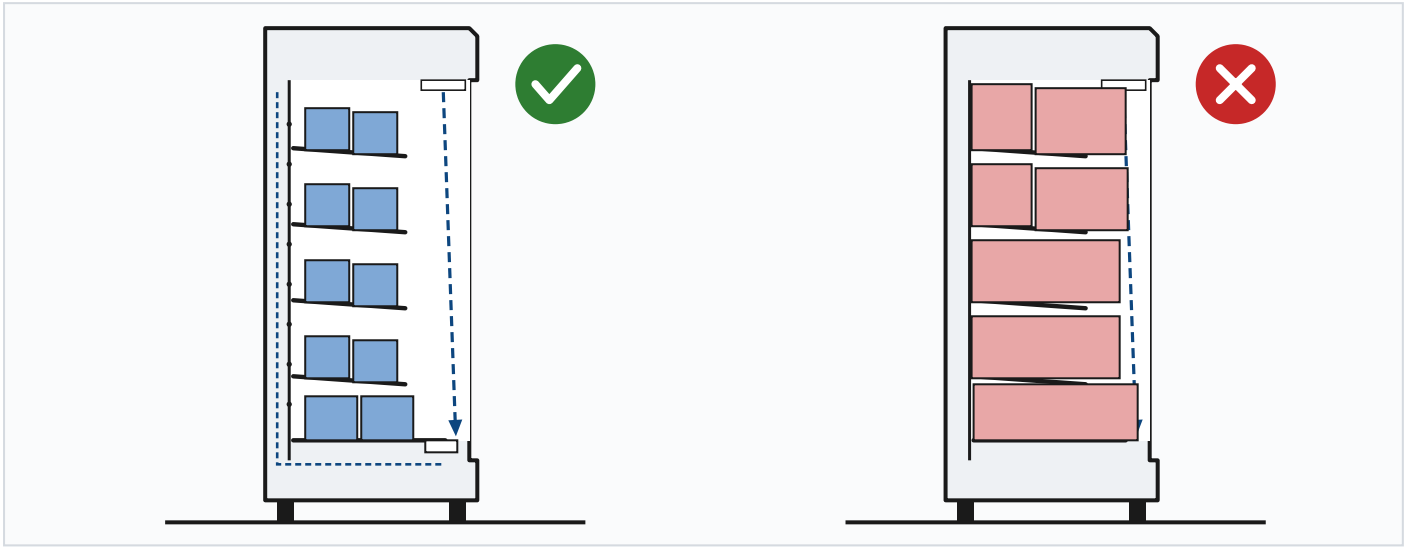
7.4 Defrosting

- Defrosting is automatic. During a defrost cycle the air temperature rises for a short time; this is normal.
- The defrost water is drained automatically (section 6.3).
- Thick ice on the evaporator or on the rear panel is not normal: call the service.

7.5 Lighting

- The cabinet is equipped with LED lighting in the canopy; shelf lighting is optional.
- Defective LED strips may only be replaced by the service with original spare parts.
- Switching off the lighting outside opening hours saves energy.

8 Loading the products



8.1 Before loading

- Load only products that are already cooled to their storage temperature. The cabinet keeps products cold; it is not designed to cool them down.
- Load the cabinet only after it has reached its operating temperature (section 6.4).

8.2 Air flow and load limits

- Keep the perforated back panel free: do not push products against it.
- Do not load beyond the load limit line. Keep the honeycomb air outlet and the air curtain free: products must not project into the air curtain.
- Products must not protrude beyond the front edge of the shelf and must leave space to the shelf above.
- Do not cover the air return grille in front of the base deck.
- Distribute the load evenly. Maximum load: shelves **200 kg/m²**, base deck **350 kg/m²**.

8.3 Adjusting the shelves

- The shelves can be adjusted in height. Unload the shelf completely before adjusting it.
- Make sure the shelf brackets are fully engaged on both sides before loading again.
- Price rails and label holders must not cover the lighting or the air openings.

8.4 Stock rotation and hygiene

- Rotate stock according to the "first in – first out" principle and observe the best-before dates.
- Remove damaged packaging at once and clean up spilled liquids immediately (section 9).
- Do not place products or objects on top of the cabinet.

9 Cleaning and maintenance


Disconnect power first


Soft cloth, mild detergent


No abrasives, solvents, chlorine or acids


No water jet or steam cleaner

9.1 Cleaning intervals

- Honeycomb air outlet in the canopy: monthly; keep it free of dust and labels.
- Interior, shelves and price rails: weekly and whenever dirty.
- Drain pan, return air grille and base deck: monthly.
- Night blind (option): wipe monthly with a damp cloth; roll it up only when dry.

9.2 Cleaning agents

- Use lukewarm water with a mild, neutral detergent and a soft cloth or sponge.
- Rinse with clean water and dry the surfaces.
- Do not use abrasive cleaners, steel wool, solvents, chlorine or acid-based products, high-pressure or steam cleaners.

9.3 Complete cleaning – procedure

1. Move the products to another refrigerated storage.
2. Disconnect the cabinet from the power supply (section 6.1).
3. Remove the shelves and price rails and wash them separately.
4. Lift out the base deck panels and clean the drain pan and the drain outlet. Check that the drain flows freely.
5. Clean the interior, the perforated back panel and the return air grille; rinse and dry.
6. Refit all parts, reconnect the power and wait until the operating temperature is reached before reloading (section 8).

9.4 Maintenance by the service

- Have the cabinet inspected at least once a year by a qualified refrigeration technician: evaporator fins (cleaning), fans, night blind (option), electrical connections, drain and refrigerant connections (leak check).
- Leak checks of the refrigerant circuit must be carried out and recorded at the intervals required by the F-gas regulation (EU) 2024/573.
- Use only original spare parts. Spare parts are available to professional repairers in accordance with Regulation (EU) 2019/2024. When ordering, state the model and serial number from the rating plate.

10 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Remedy
Cabinet does not cool, lighting off	No power supply	Check circuit breaker, RCD and disconnecting device; call an electrician if necessary.
Lighting on, cabinet does not cool	Central refrigeration system or cabinet controller out of operation	Call the refrigeration service.
Temperature too high	Air curtain disturbed by draught or by products projecting into it; honeycomb outlet or return grille covered; warm products loaded; sunlight or ambient above climate class 3	Remove the cause of the draught (section 5.1); load according to section 8; free the honeycomb outlet and the return grille. If it persists, call the service.
Ice on evaporator or back panel	Strong draught or high humidity in front of the cabinet; defrost fault	Check the air movement in front of the cabinet (section 5.1); call the service.
Water on the floor	Drain or siphon blocked or disconnected; cabinet not level	Clean the drain (section 9.3); level the cabinet (section 5.2).
Night blind does not run smoothly (option)	Dirt on the blind or in the side guides; spring tension	Clean the blind (section 9.1); call the service.
Unusual noise	Cabinet not level or touching other objects; fan fault	Level the cabinet and free it; call the service.

Before calling the service, note the **model and serial number** from the rating plate. Contact your dealer or Ay-Pas: info@ay-pas.com

11 Dismantling and disposal



- The cabinet must not be disposed of with household waste. Hand it over to an authorised collection point for waste electrical and electronic equipment in accordance with Directive 2012/19/EU and national law.
- Before dismantling, the refrigerant and oil must be recovered by an F-gas certified technician (Regulation (EU) 2024/573). Never release refrigerant into the atmosphere.
- Separate the materials for recycling: steel, stainless steel, aluminium, copper, glass, plastics, electronic components. The insulation foam must be treated by a specialised recycling company.

1 Einleitung

1.1 Zu dieser Anleitung

- Diese Anleitung gilt für die Kühlmöbel GRETHA 90, 100, 110 und 117 (offen, ohne Türen) in den Höhen 2,1 m und 2,3 m (L) und allen Modullängen.
- Vor Aufstellung, Gebrauch und Wartung sorgfältig lesen. Während der gesamten Lebensdauer in der Nähe des Möbels aufbewahren und an jeden späteren Besitzer weitergeben.
- Die englische Fassung ist die Originalbetriebsanleitung; die anderen Sprachen sind Übersetzungen.
- Technische Änderungen vorbehalten. Abbildungen sind schematisch und können im Detail von Ihrem Möbel abweichen.

1.2 Verwendete Symbole



Warnung – Verletzungsgefahr oder Gefahr von Schäden am Möbel.



Elektrische Gefährdung – Arbeiten nur durch Elektrofachkräfte.



Verbot – diese Handlung ist nicht erlaubt.



Hinweis – nützliche Information.



WEEE – nicht über den Hausmüll entsorgen (Abschnitt 11).

1.3 Typenschild

Das Typenschild befindet sich **im Möbel, rechts an der Innendecke**. Es enthält:

- Hersteller, Modell und Seriennummer
- Spannung, Frequenz und elektrische Leistung
- Temperaturklasse
- Kältemittelart, maximal zulässiger Druck (PS)
- Gewicht und Herstellungsmonat / -jahr
- CE-Kennzeichnung

Bei Kontakt mit dem Kundendienst immer Modell und Seriennummer angeben.

Inhalt

1 Einleitung DE 1
2 Sicherheitshinweise DE 2
3 Produktbeschreibung und technische Daten DE 3
4 Transport, Annahme und Lagerung DE 4
5 Aufstellung und Ausrichten DE 5–7
6 Elektrischer und kältetechnischer Anschluss DE 8
7 Bedienung DE 9
8 Beladen mit Produkten DE 10
9 Reinigung und Wartung DE 11
10 Störungsbehebung DE 12
11 Demontage und Entsorgung DE 12
Anhang A Technische Daten je Modell A 1–4

2 Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Möbel ist für die Präsentation und den Verkauf von vorgekühlten, verpackten Lebensmitteln (Molkereiprodukte, Getränke, Feinkost) im Handel bestimmt, in der auf dem Typenschild angegebenen Produkttemperaturklasse. Es ist für die Aufstellung in Innenräumen bis Klimaklasse 3 (25 °C / 60 % r. F.) vorgesehen. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß; für daraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht.

2.2 Allgemeine Hinweise

- Diese Anleitung vor Aufstellung und Gebrauch lesen und beim Möbel aufbewahren.
- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber und von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht durch Kinder ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- In diesem Gerät keine explosionsfähigen Stoffe wie z. B. Aerosolbehälter mit brennbarem Treibgas lagern.
- Belüftungsöffnungen und Luftgitter im Möbel nicht verdecken.
- Keine mechanischen Einrichtungen oder sonstigen Mittel zur Beschleunigung des Abtauvorgangs verwenden, die nicht vom Hersteller empfohlen sind.
- Keine elektrischen Geräte innerhalb der Lagerfächer für Lebensmittel betreiben.
- Nicht auf Bodenblech oder Fachböden stehen oder steigen. Das Nachtrollo (Option) nur am Griff bedienen und nicht zurückschnellen lassen.

2.3 Elektrische Sicherheit

- Das Möbel nur an eine ordnungsgemäß geerdete Versorgung 230 V / 1~ / 50 Hz mit Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) anschließen.
- Vor Reinigung und Wartung das Möbel vom Netz trennen.
- Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Elektrische Bauteile nicht mit Wasser bespritzen; keine Hochdruckreiniger verwenden.

2.4 Kältekreislauf

- Den Kältekreislauf nicht beschädigen.
- Die Kältemittelart steht auf dem Typenschild. Arbeiten am Kreislauf nur durch F-Gas-zertifizierte Fachkräfte.
- Mit R744 (CO_2) arbeitet der Kreislauf unter sehr hohem Druck: Arbeiten nur durch für CO_2-Anlagen geschultes Personal.
- Verdampferlamellen sind scharfkantig: Schutzhandschuhe tragen.

2.5 Verboten


Nicht auf Regale steigen

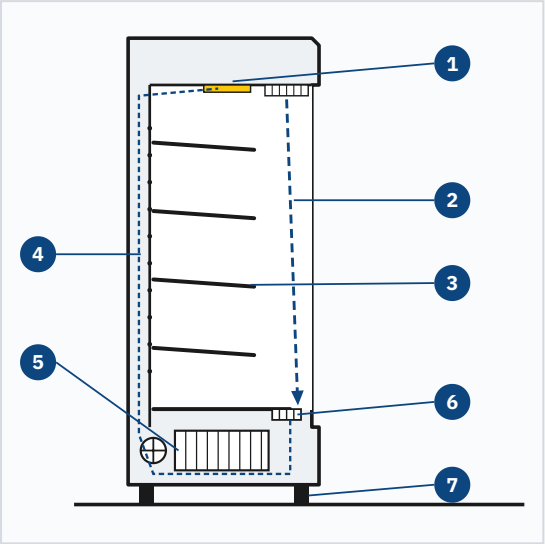

Keine warmen Produkte


Keine Spraydosen


Luftgitter nicht verdecken


Kein Wasserstrahl

3 Produktbeschreibung und technische Daten



3.1 Hauptbauteile

1. Kopfteil mit LED-Beleuchtung
2. Luftschleier mit Wabengitter
3. Regale (4–5 Ebenen)
4. Luftkanal hinten mit perforierter Rückwand
5. Verdampfer mit Ventilatoren
6. Luftrücksauggitter
7. Stellfüße (SW 32)

Bauart	Vertikales offenes Kühlregal, Nachtrollo optional, Verbund
Tiefe × Höhe	940 – 1216 × 2100 / 2300 mm
Kältemittel	R744 / R134a / R448A / R449A / R452A
Anschluss	230 V / 1~ / 50 Hz
Prüfbedingungen	EN ISO 23953-2, Klimaklasse 3 (25 °C / 60 % r. F.)
Verordnung	(EU) 2019/2024 · (EU) 2019/2018

3.2 Modellübersicht

Modell	Tiefe mm	Höhe mm	Regal-ebenen	Regaltiefe mm	Bodentiefe mm
GRETHA 90	940	2100	4	400	525
GRETHA 90 L	940	2300	5	400	525
GRETHA 100	1040	2100	4	500	625
GRETHA 100 L	1040	2300	5	500	625
GRETHA 110	1140	2100	4	600	725
GRETHA 110 L	1140	2300	5	600	725
GRETHA 117	1216	2100	4	600	800
GRETHA 117 L	1216	2300	5	600	800

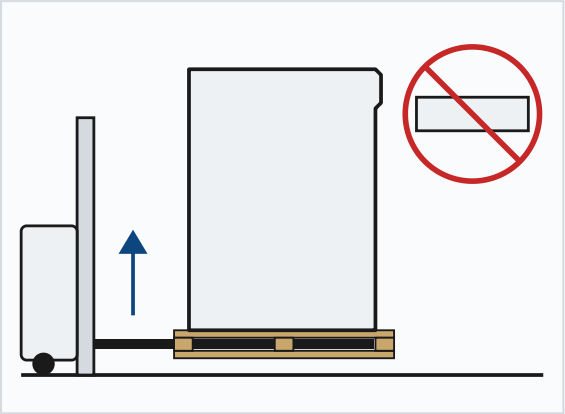
Das Nachtrollo ist für jedes Modell als Option erhältlich. Modullängen für alle Modelle: 937 · 1250 · 1875 · 2500 · 2811 · 3750 mm (netto, ohne Seitenwände; Seitenwände + 80 mm).

3.3 Temperaturklassen

Klasse (EN ISO 23953)	Produkttemperatur	Verdampfungstemperatur t_o	Abtauung (Standard)	Abtauungen × Dauer
3M2	−1 … +7 °C	−6 °C	Umluft	4 × 60 min
3H1	+1 … +10 °C	−4 °C	Umluft	4 × 60 min

Elektrische und energetische Daten je Modell und Länge: siehe Anhang A. Energiewerte gemäß EPREL-Deklaration.

4 Transport, Annahme und Lagerung



4.1 Transport und Handhabung

- Das Möbel wird stehend auf einer Holzpalette geliefert. Immer stehend transportieren und lagern; nie auf Rückwand oder Seite legen.
- Nur an der Palette mit Gabelstapler oder Hubwagen anheben. Die Gabeln müssen unter die gesamte Möbeltiefe reichen.
- Der Schwerpunkt liegt hoch: langsam fahren, ruckartiges Bremsen vermeiden und das Möbel gegen Kippen sichern.
- Das Möbel nie am Kopfteil, an Fachböden, Frontleisten oder Seitenwänden anheben oder schieben.
- Das Gewicht steht auf dem Typenschild und auf dem Palettenetikett.

4.2 Warenannahme

- Verpackung in Anwesenheit des Fahrers prüfen, bevor der Lieferschein unterschrieben wird.
- Sichtbare Schäden auf Lieferschein / CMR vermerken und fotografieren.
- Schäden, auch verdeckte Schäden nach dem Auspacken, innerhalb von 7 Tagen dem Spediteur und dem Lieferanten melden.
- Lieferung mit der Bestellung abgleichen: Modell, Modullänge, Temperaturklasse und Zubehör (Palettenetikett).

4.3 Lagerung

- Das Möbel stehend in der Originalverpackung lagern.
- Trocken und überdacht lagern, geschützt vor Witterung und direkter Sonne.
- Möbel nicht stapeln und keine Lasten auf die Verpackung stellen.
- Nach Lagerung unter 0 °C das Möbel vor dem Einschalten auf Raumtemperatur kommen lassen.

4.4 Auspacken

- Folie und Kantenschutz vorsichtig öffnen; in der Nähe von Paneelen, Glas oder Dichtungen keine Messer verwenden.
- Schrauben oder Winkel zur Palette entfernen und das Möbel am Aufstellort von der Palette heben.
- Schutzfolie von Paneelen und Profilen vor der Aufstellung abziehen. Alle Verpackungsteile aus dem Möbel entfernen.
- Verpackung (Holz, Karton, PE-Folie) getrennt gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

4.5 Symbole auf der Verpackung


Oben


Zerbrechlich – Glas

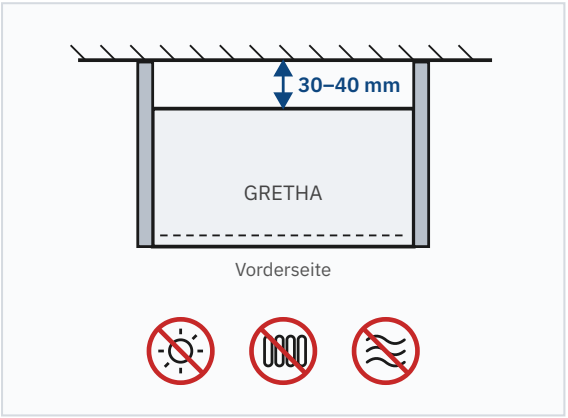

Vor Nässe schützen


Nicht stapeln

5 Aufstellung und Ausrichten

Tiefe	Höhe	Modullänge	System	Anschluss
940 – 1216 mm	**2100 / 2300 mm**	**937 – 3750 mm**	**Remote**	**230 V / 1~ / 50 Hz**

WARNUNG Aufstellung, Elektro- und Kälteanschluss dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Arbeiten am Kältekreislauf nur durch F-Gas-zertifizierte Fachkräfte.

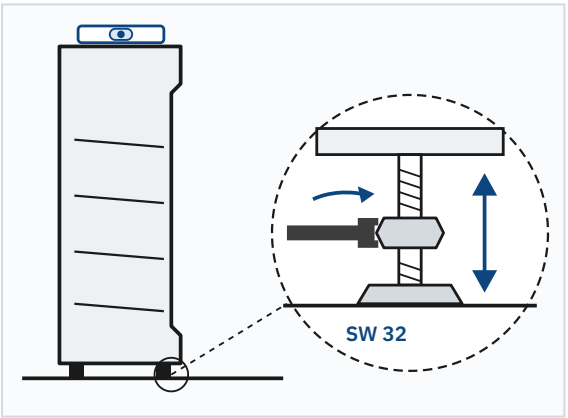


5.1 Aufstellung

Das Möbel auf einem ebenen, festen Boden aufstellen, der das volle Gewicht des beladenen Möbels tragen kann.

Direkte Sonneneinstrahlung, Wärmequellen wie Heizkörper oder Öfen sowie Zugluft von Klimaanlagen, Ventilatoren oder Eingangstüren vermeiden. Sie stören die Kaltluftführung und erhöhen den Energieverbrauch. Offene Möbel sind besonders empfindlich: Die Luftgeschwindigkeit vor dem Möbel darf **0,2 m/s** nicht überschreiten.

Das Möbel kann direkt an die Wand gestellt werden: Die Seitenwände stehen hinten **30–40 mm** über und sorgen so automatisch für den nötigen Luftspalt.



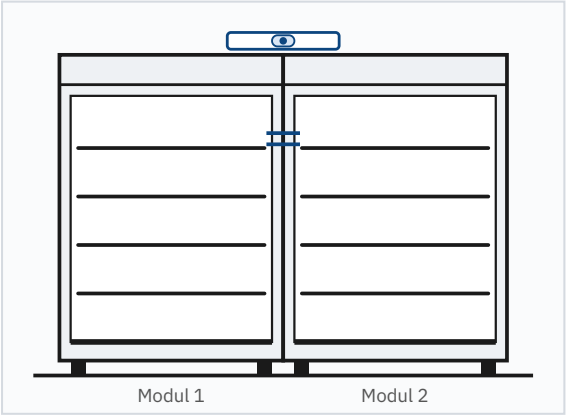
5.2 Ausrichten

Eine Wasserwaage auf das Möbel legen, zuerst in Längs-, dann in Querrichtung.

Jeden Stellfuß mit einem Schlüssel **SW 32** höher oder tiefer stellen, bis die Libelle in beiden Richtungen mittig steht.

Gelenkfüße auf **30 mm** einstellen und das Möbel von dieser Einstellung aus ausrichten. Nicht höher stellen, sonst decken die Sockelbleche den Spalt zum Boden nicht mehr ab.

Ist das Möbel nicht ausgerichtet, kann der Luftschleier gestört werden und das Tauwasser läuft nicht ab.

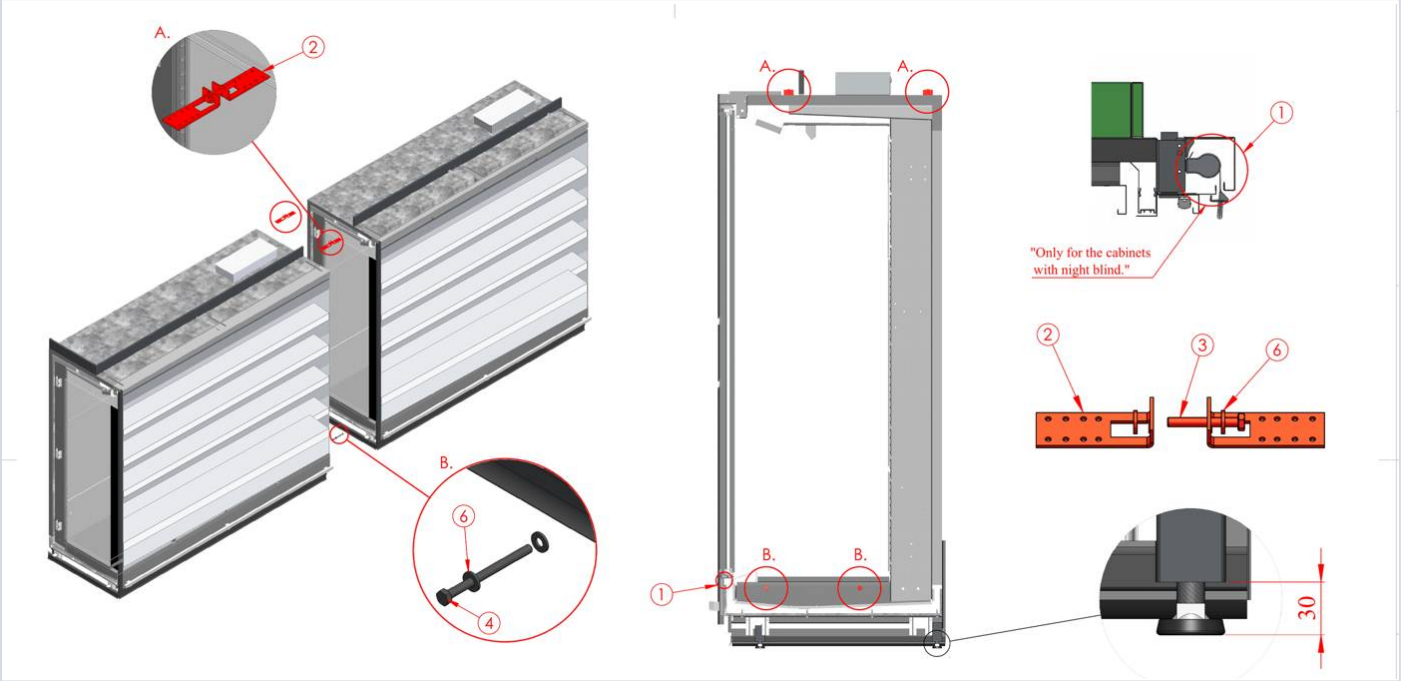


5.3 Möbelzug und Endkontrolle

Bei Möbelzügen jedes Modul einzeln ausrichten und alle Module vor dem Verbinden auf gleiche Höhe bringen.

Anschließend prüfen, dass Kopfteile und Frontleisten fluchten und die Nachtrollos (Option) leichtgängig laufen.

5 Aufstellung – Möbel verbinden



5.4 Verbindungssatz (je Stoß)

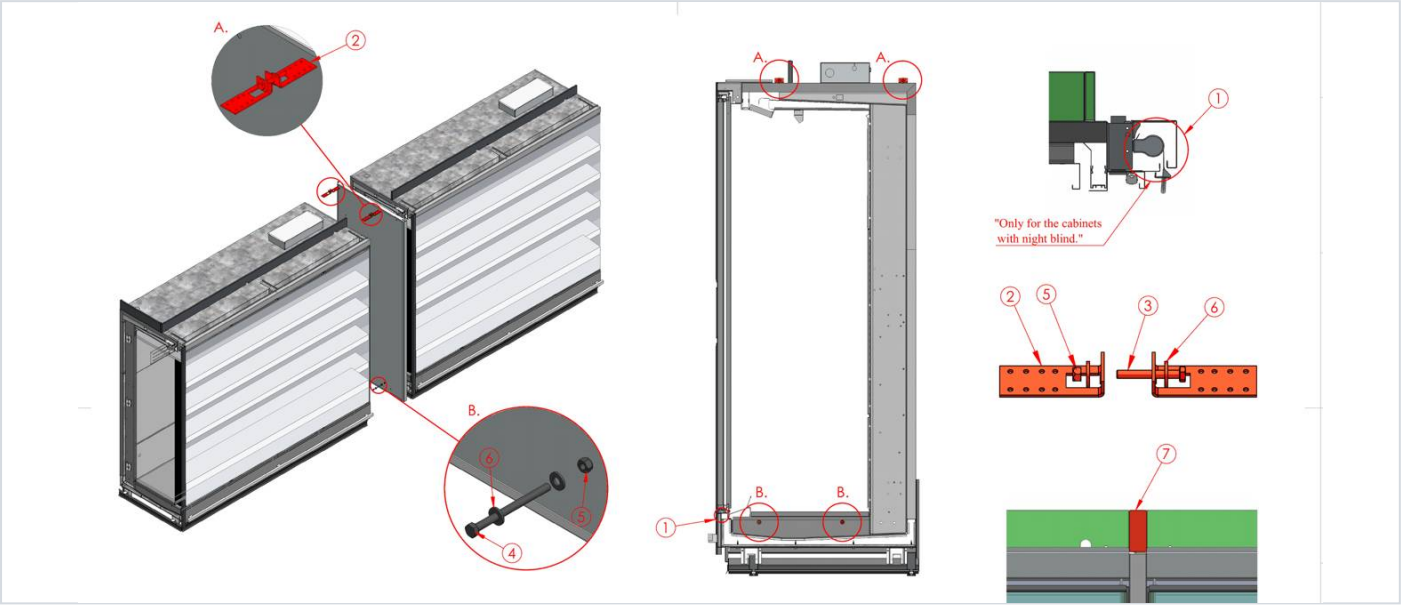
Nr.	Teil	Stk.
1	Achsstift – nur bei Möbeln mit Nachtrollo	2
2	Verbindungsstück	4
3	M8×60 Sechskantschraube	2
4	M8×100 Sechskantschraube	2
5	Mutter M8	4
6	Unterlegscheibe M8	8

Der Verbindungssatz wird zusammen mit Ablaufsiphon und Verschraubung in jedem Möbel mitgeliefert. Die Stoßseiten sind werkseitig mit Armaflex-Dichtband versehen.

5.5 Ablauf

1. Jedes Möbel einzeln ausrichten (Abschnitt 5.2) und alle Möbel auf gleiche Höhe bringen.
2. Prüfen, ob das werkseitige Armaflex-Band an den Stoßseiten unbeschädigt ist. Möbel zusammenschieben, bis die Fuge über die gesamte Höhe geschlossen ist.
3. Oben, vorne und hinten (Detail A): Verbindungsstücke (2) über den Stoß setzen und jeweils mit Schraube M8×60 (3), Scheiben (6) und Mutter (5) befestigen.
4. Unten, vorne und hinten (Detail B): beide Rahmen mit Schrauben M8×100 (4), je einer Scheibe (6) auf jeder Seite und Mutter (5) verbinden.
5. Nur bei Möbeln mit Nachtrollo: Achsstifte (1) gemäß Seitenansicht einsetzen.
6. Vor Ort die äußere Fuge mit neutral vernetzendem, für Kühlmöbel geeignetem Silikon abdichten.
7. Ablauf jedes Möbels mit seinem Siphon und der Verschraubung anschließen (Abschnitt 6.3).
8. Prüfen, ob Kopfteile und Frontleisten beider Möbel fluchten und die Nachtrollos (Option) frei laufen (Abschnitt 5.3).

5 Aufstellung – thermische Trennwand (unterschiedliche Temperaturklassen)



5.6 Satz thermische Trennwand (je Stoß)

Nr.	Teil	Stk.
1	Achsstift – nur bei Möbeln mit Nachtrollo	2
2	Verbindungsstück	4
3	M8×100 Sechskantschraube	2
4	M8×140 Sechskantschraube	2
5	Mutter M8	4
6	Unterlegscheibe M8	8
7	Aufsatz der thermischen Trennwand	1

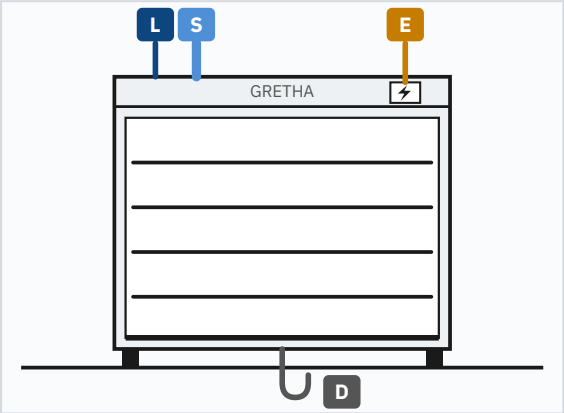
Eine thermische Trennwand wird eingesetzt, wenn zwei benachbarte Möbel mit **unterschiedlichen Temperaturklassen** betrieben werden (z. B. 3M2 neben 3H1). Sie ersetzt die beiden Seitenwände am Stoß und trennt die Luftführung beider Möbel. Sie wird mit den Möbeln bestellt.

5.7 Ablauf

1. Jedes Möbel einzeln ausrichten (Abschnitt 5.2) und beide auf gleiche Höhe bringen.
2. Thermische Trennwand zwischen die beiden Möbel stellen und die Möbel dagegen schieben, bis die Fugen über die gesamte Höhe geschlossen sind.
3. Oben, vorne und hinten (Detail A): Verbindungsstücke (2) über die Stöße setzen und mit Schrauben M8×100 (3), Scheiben (6) und Muttern (5) befestigen.
4. Unten, vorne und hinten (Detail B): beide Rahmen mit Schrauben M8×140 (4), Scheiben (6) und Muttern (5) an der thermischen Trennwand verschrauben.
5. Nur bei Möbeln mit Nachtrollo: Achsstifte (1) gemäß Seitenansicht einsetzen.
6. Aufsatz der thermischen Trennwand (7) oben auf den Stoß setzen, alle Schrauben gleichmäßig anziehen und die äußeren Fugen mit neutral vernetzendem Silikon abdichten.
7. Abläufe anschließen (Abschnitt 6.3) und jedes Möbel auf seine Temperaturklasse einstellen (Abschnitt 6.2).

6 Elektrischer und kältetechnischer Anschluss

WARNUNG Nur bei getrennter Stromversorgung und abgesperrtem Kältekreislauf arbeiten. Anschlüsse dürfen nur von Elektrofachkräften und F-Gas-zertifizierten Kältetechnikern hergestellt werden.



Anschlüsse (schematisch, Vorderansicht)

- **E** Stromversorgung, 230 V / 1~ / 50 Hz
- **L** Flüssigkeitsleitung
- **S** Saugleitung (isoliert)
- **D** Tauwasserablauf mit Siphon

Von vorne gesehen liegen die Kälteanschlüsse (L, S) oben links und der Elektroanschluss (E) oben rechts; der Ablauf (D) befindet sich unten. Auf Wunsch können Kälte- und Elektroanschluss auch nach unten geführt werden. Genaue Lage und Rohrdurchmesser: siehe Maßzeichnung im technischen Datenblatt.

6.1 Elektrischer Anschluss

- Elektrischer Anschluss nur durch eine Elektrofachkraft gemäß den örtlichen Vorschriften (IEC 60364).
- Prüfen, ob Spannung und Frequenz mit dem Typenschild übereinstimmen.
- Das Möbel über einen eigenen Stromkreis mit Leitungsschutzschalter und Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD, 30 mA) versorgen.
- In der festen Installation muss eine Trennvorrichtung mit allpoliger Kontakttrennung vorgesehen werden.
- Schutzleiter anschließen. Versorgung gemäß dem Schaltplan im Schaltkasten des Möbels anschließen.
- Kabel nicht an Kältemittelleitungen, Heizungen oder scharfen Kanten entlangführen.

6.2 Kältetechnischer Anschluss

- Anschluss an die Verbundkälteanlage nur durch eine F-Gas-zertifizierte Fachkraft gemäß EN 378.
- Flüssigkeits- und Saugleitung nach Anlagenplanung und Kälteleistung (Anhang A) dimensionieren.
- Saugleitung auf ganzer Länge isolieren.
- Druck- und Dichtheitsprüfung durchführen und den Kreislauf vor dem Befüllen evakuieren.
- Den maximal zulässigen Druck (PS) laut Typenschild nie überschreiten. Bei R744 prüfen, ob alle Bauteile für den Anlagendruck ausgelegt sind.
- Überhitzung und Abtauparameter passend zur Temperaturklasse einstellen (Abschnitt 3.3).

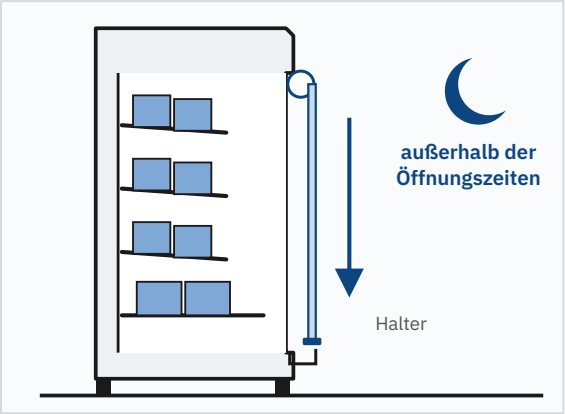
6.3 Tauwasserablauf

- Ablaufstutzen mit dem mitgelieferten Siphon und der Verschraubung an die Gebäudeentwässerung anschließen.
- Möbel ab 1875 mm Modullänge haben **zwei Ablaufstutzen**. Beide Ablaufstutzen an die Gebäudeentwässerung anschließen.
- Ablaufleitung mit durchgehendem Gefälle verlegen; Querschnitt nicht verringern.
- Wasser in die Tauwasserwanne gießen und prüfen, ob es frei abläuft.

6.4 Vor der ersten Inbetriebnahme

- Möbel ausgerichtet (Abschnitt 5) und alle Verpackung entfernt.
- Alle elektrischen und kältetechnischen Anschlüsse hergestellt und geprüft.
- Ablauf funktioniert; Nachtrollo (Option) läuft leichtgängig.
- Einschalten und das Möbel leer laufen lassen, bis die Betriebstemperatur erreicht ist; danach beladen.

7 Bedienung



7.1 Nachtrollo (Option)

- Außerhalb der Öffnungszeiten das Nachtrollo am Griff gleichmäßig herunterziehen und vorne am Bodenblech in den Halter einhängen. Das Nachtrollo senkt den Energieverbrauch deutlich.
- Vor Ladenöffnung das Rollo vollständig aufrollen lassen. Das Möbel nie mit halb geschlossenem Rollo betreiben.
- Das Rollo nicht über überstehende Produkte herunterziehen und nichts daran aufhängen.
- Möbel ohne Nachtrollo laufen normal weiter; die Beleuchtung kann außerhalb der Öffnungszeiten ausgeschaltet werden.

7.2 Ein- und Ausschalten

- Das Möbel wird über die Trennvorrichtung der Elektroinstallation ein- und ausgeschaltet (Abschnitt 6.1).
- Das Möbel nicht über Nacht oder am Wochenende ausschalten, solange Produkte darin sind.
- Vor längerer Stilllegung das Möbel entladen, reinigen und bei aufgerolltem Nachtrollo trocknen lassen.

7.3 Temperatur

- Die Temperatur wird bei der Inbetriebnahme vom Kältetechniker entsprechend der Temperaturklasse eingestellt. Einstellungen nicht selbst ändern.
- Produkttemperatur täglich mit einem kalibrierten Thermometer prüfen und gemäß Ihrem Lebensmittelsicherheitskonzept (HACCP) dokumentieren.
- Liegt die Temperatur außerhalb der Klasse, siehe Abschnitt 10.

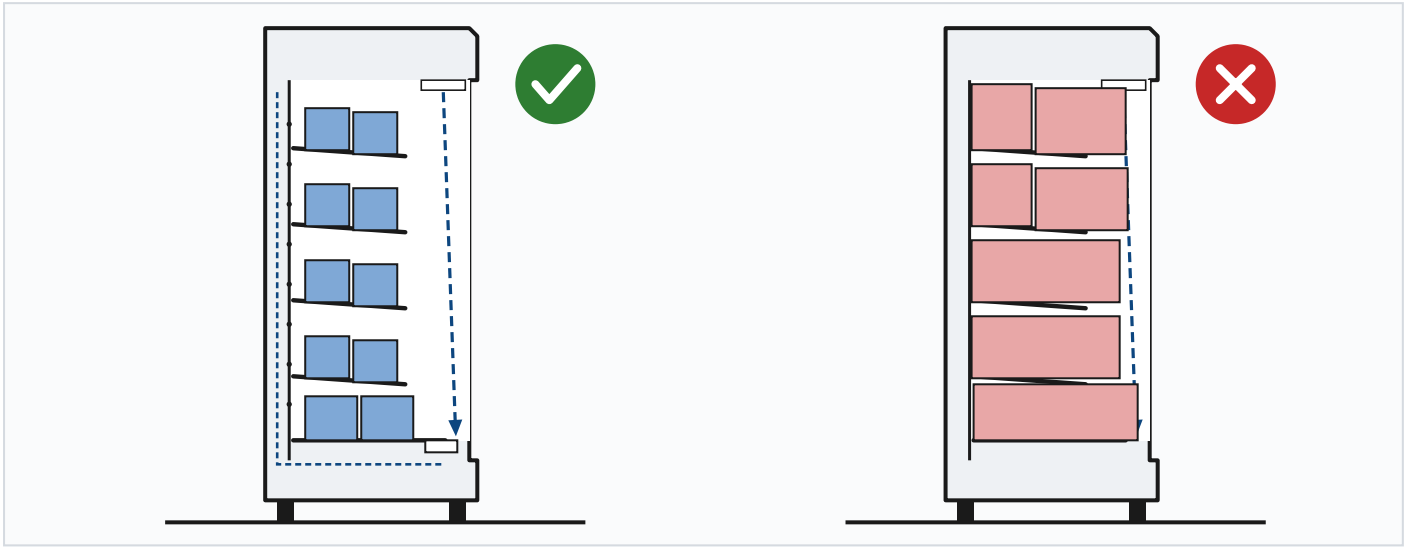
7.4 Abtauung

- Die Abtauung erfolgt automatisch. Während der Abtauung steigt die Lufttemperatur kurzzeitig an; das ist normal.
- Das Tauwasser wird automatisch abgeleitet (Abschnitt 6.3).
- Starke Eisbildung am Verdampfer oder an der Rückwand ist nicht normal: Kundendienst rufen.

7.5 Beleuchtung

- Das Möbel hat eine LED-Beleuchtung im Kopfteil; Regalbeleuchtung ist optional.
- Defekte LED-Leisten nur durch den Kundendienst mit Originalersatzteilen ersetzen lassen.
- Das Ausschalten der Beleuchtung außerhalb der Öffnungszeiten spart Energie.

8 Beladen mit Produkten



8.1 Vor dem Beladen

- Nur Produkte einlegen, die bereits auf Lagertemperatur gekühlt sind. Das Möbel hält Produkte kühl; es ist nicht zum Herunterkühlen ausgelegt.
- Das Möbel erst beladen, wenn es die Betriebstemperatur erreicht hat (Abschnitt 6.4).

8.2 Luftführung und Beladegrenzen

- Perforierte Rückwand freihalten: Produkte nicht dagegen schieben.
- Nicht über die Stapelgrenze hinaus beladen. Wabengitter und Luftschleier freihalten: Produkte dürfen nicht in den Luftschleier ragen.
- Produkte dürfen nicht über die Regalvorderkante hinausragen und müssen Abstand zum oberen Regal lassen.
- Das Luftrücksauggitter vor dem Bodenblech nicht verdecken.
- Last gleichmäßig verteilen. Maximale Last: Regale **200 kg/m²**, Bodenblech **350 kg/m²**.

8.3 Regale verstellen

- Die Regale sind höhenverstellbar. Regal vor dem Verstellen vollständig entladen.
- Vor dem erneuten Beladen sicherstellen, dass die Regalkonsolen beidseitig vollständig eingehängt sind.
- Preisschienen und Etikettenhalter dürfen Beleuchtung und Luftöffnungen nicht verdecken.

8.4 Warenrotation und Hygiene

- Ware nach dem Prinzip „first in – first out“ rotieren und Mindesthaltbarkeitsdaten beachten.
- Beschädigte Verpackungen sofort entfernen und verschüttete Flüssigkeiten sofort reinigen (Abschnitt 9).
- Keine Produkte oder Gegenstände auf das Möbel stellen.

9 Reinigung und Wartung



Zuerst Strom trennen



Weiches Tuch, mildes Reinigungsmittel



Keine Scheuer-, Lösungsmittel, Chlor oder Säuren



Kein Wasserstrahl oder Dampfreiniger

9.1 Reinigungsintervalle

- Wabengitter (Luftaustritt im Kopfteil): monatlich; frei von Staub und Etiketten halten.
- Innenraum, Regale und Preisschienen: wöchentlich und bei Verschmutzung.
- Tauwasserwanne, Luftrücksauggitter und Bodenblech: monatlich.
- Nachtrollo (Option): monatlich feucht abwischen; erst nach dem Trocknen aufrollen.

9.2 Reinigungsmittel

- Lauwarmes Wasser mit mildem, neutralem Reinigungsmittel und ein weiches Tuch oder einen Schwamm verwenden.
- Mit klarem Wasser nachwischen und die Flächen trocknen.
- Keine Scheuermittel, Stahlwolle, Lösungsmittel, chlor- oder säurehaltigen Mittel, Hochdruck- oder Dampfreiniger verwenden.

9.3 Grundreinigung – Ablauf

1. Produkte in ein anderes Kühlmöbel oder einen Kühlraum umlagern.
2. Das Möbel vom Netz trennen (Abschnitt 6.1).
3. Regale und Preisschienen herausnehmen und separat reinigen.
4. Bodenbleche herausheben, Tauwasserwanne und Ablauf reinigen. Prüfen, ob der Ablauf frei ist.
5. Innenraum, perforierte Rückwand und Luftrücksauggitter reinigen, nachwischen und trocknen.
6. Alle Teile wieder einbauen, Strom einschalten und vor dem Beladen die Betriebstemperatur abwarten (Abschnitt 8).

9.4 Wartung durch den Kundendienst

- Das Möbel mindestens einmal jährlich von einem Kältefachbetrieb prüfen lassen: Verdampferlamellen (Reinigung), Ventilatoren, Nachtrollo (Option), elektrische Anschlüsse, Ablauf und Kältemittelanschlüsse (Dichtheitsprüfung).
- Dichtheitsprüfungen des Kältekreislaufs sind in den von der F-Gas-Verordnung (EU) 2024/573 vorgeschriebenen Intervallen durchzuführen und zu dokumentieren.
- Nur Originalersatzteile verwenden. Ersatzteile sind gemäß Verordnung (EU) 2019/2024 für fachlich kompetente Reparateure erhältlich. Bei Bestellung Modell und Seriennummer vom Typenschild angeben.

10 Störungsbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Möbel kühlt nicht, Beleuchtung aus	Keine Stromversorgung	Leitungsschutzschalter, RCD und Trennvorrichtung prüfen; ggf. Elektrofachkraft rufen.
Beleuchtung an, Möbel kühlt nicht	Verbundkälteanlage oder Möbelregler außer Betrieb	Kältekundendienst rufen.
Temperatur zu hoch	Luftschleier durch Zugluft oder hineinragende Produkte gestört; Wabengitter oder Luftrücksauggitter abgedeckt; warme Produkte eingelegt; Sonne oder Raumklima über Klimaklasse 3	Ursache der Zugluft beseitigen (Abschnitt 5.1); gemäß Abschnitt 8 beladen; Wabengitter und Luftrücksauggitter freimachen. Bei Fortbestehen Kundendienst rufen.
Eis an Verdampfer oder Rückwand	Starke Zugluft oder hohe Luftfeuchte vor dem Möbel; Abtaustörung	Luftbewegung vor dem Möbel prüfen (Abschnitt 5.1); Kundendienst rufen.
Wasser auf dem Boden	Ablauf oder Siphon verstopft oder nicht angeschlossen; Möbel nicht ausgerichtet	Ablauf reinigen (Abschnitt 9.3); Möbel ausrichten (Abschnitt 5.2).
Nachtrollo läuft schwer (Option)	Schmutz am Rollo oder in den Seitenführungen; Federspannung	Rollo reinigen (Abschnitt 9.1); Kundendienst rufen.
Ungewöhnliche Geräusche	Möbel nicht ausgerichtet oder berührt andere Gegenstände; Ventilatorstörung	Möbel ausrichten und freistellen; Kundendienst rufen.

Notieren Sie vor dem Anruf beim Kundendienst **Modell und Seriennummer** vom Typenschild. Kontakt: Ihr Händler oder Ay-Pas, info@ay-pas.com

11 Demontage und Entsorgung



- Das Möbel darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es ist gemäß Richtlinie 2012/19/EU und nationalem Recht einer zugelassenen Sammelstelle für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zu übergeben.
- Vor der Demontage müssen Kältemittel und Öl von einer F-Gas-zertifizierten Fachkraft zurückgewonnen werden (Verordnung (EU) 2024/573). Kältemittel nie in die Atmosphäre ablassen.
- Werkstoffe zum Recycling trennen: Stahl, Edelstahl, Aluminium, Kupfer, Glas, Kunststoffe, Elektronikbauteile. Der Isolierschaum ist von einem Fachbetrieb zu verwerten.

1 Giriş

1.1 Bu kılavuz hakkında

- Bu kılavuz GRETHA 90, 100, 110 ve 117 (açık, kapısız) teşhir soğutucularının 2,1 m ve 2,3 m (L) yükseklikleri ile tüm modül boyları için geçerlidir.
- Kurulum, kullanım ve bakımdan önce dikkatle okuyun. Dolabın tüm kullanım ömrü boyunca yakınında saklayın ve sonraki sahibine teslim edin.
- İngilizce sürüm orijinal talimattır; diğer diller çeviridir.
- Üretici teknik değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Çizimler şematiktir ve ayrıntıda dolabınızdan farklı olabilir.

1.2 Kullanılan semboller



Uyarı – yaralanma veya dolapta hasar riski.



Elektrik tehlikesi – yalnızca yetkili elektrikçiler çalışabilir.



Yasak – bu işleme izin verilmez.



Not – faydalı bilgi.



WEEE – evsel atıklarla atmayın (bölüm 11).

1.3 Etiket plakası

Etiket plakası **dolabın iç tavanında, sağ tarafta** bulunur. Üzerinde şunlar yazar:

- Üretici, model ve seri numarası
- Gerilim, frekans ve elektrik gücü
- Sıcaklık sınıfı
- Soğutucu akışkan tipi, izin verilen en yüksek basınç (PS)
- Ağırlık ve üretim ayı / yılı
- CE işareti

Servisle iletişimde her zaman model ve seri numarasını belirtin.

İçindekiler

1 Giriş TR 1
2 Güvenlik uyarıları TR 2
3 Ürün tanımı ve teknik veriler TR 3
4 Taşıma, teslim alma ve depolama TR 4
5 Kurulum ve teraziye alma TR 5–7
6 Elektrik ve soğutma bağlantısı TR 8
7 Kullanım TR 9
8 Ürünlerin yüklenmesi TR 10
9 Temizlik ve bakım TR 11
10 Arıza giderme TR 12
11 Söküm ve bertaraf TR 12
Ek A Model bazında teknik veriler A 1–4

2 Güvenlik uyarıları

2.1 Kullanım amacı

Dolap, mağazalarda önceden soğutulmuş, ambalajlı gıdaların (süt ürünleri, içecekler, şarküteri) etiket plakasında belirtilen ürün sıcaklık sınıfında teşhiri ve satışı için tasarlanmıştır. İklim sınıfı 3'e (25 °C / %60 bağıl nem) kadar kapalı ortamlarda kullanılır. Bunun dışındaki her kullanım amaca aykırıdır; bundan doğacak zararlardan üretici sorumlu değildir.

2.2 Genel uyarılar

- Kurulum ve kullanımdan önce bu kılavuzu okuyun ve dolapla birlikte saklayın.
- Bu cihaz, 8 yaş ve üzeri çocuklar ile fiziksel, duyusal veya zihinsel yetenekleri azalmış ya da deneyim ve bilgi eksikliği olan kişiler tarafından, gözetim altında olmaları veya cihazın güvenli kullanımı konusunda bilgilendirilmeleri ve olası tehlikeleri anlamaları halinde kullanılabilir. Çocuklar cihazla oynamamalıdır. Temizlik ve kullanıcı bakımı, gözetim olmadan çocuklar tarafından yapılmamalıdır.
- Bu cihazda yanıcı itici gaz içeren aerosol kutuları gibi patlayıcı maddeler saklamayın.
- Dolaptaki havalandırma açıklıklarını ve hava ızgaralarını kapatmayın.
- Defrost işlemini hızlandırmak için üreticinin önerdikleri dışında mekanik aletler veya başka araçlar kullanmayın.
- Gıda saklama bölmelerinin içinde elektrikli cihaz kullanmayın.
- Alt tava veya raflar üzerine basmayın, tırmanmayın. Gece perdesini (opsiyon) yalnızca kolundan kullanın ve geri fırlamasına izin vermeyin.

2.3 Elektrik güvenliği

- Dolabı yalnızca kaçak akım rölesi (RCD) ile korunan, usulüne uygun topraklanmış 230 V / 1~ / 50 Hz şebekeye bağlayın.
- Temizlik ve bakımdan önce dolabın elektriğini kesin.
- Besleme kablosu hasar görürse, tehlikeyi önlemek için üretici, yetkili servisi veya benzer nitelikte bir kişi tarafından değiştirilmelidir.
- Elektrikli parçalara su püskürtmeyin; basınçlı yıkama makinesi kullanmayın.

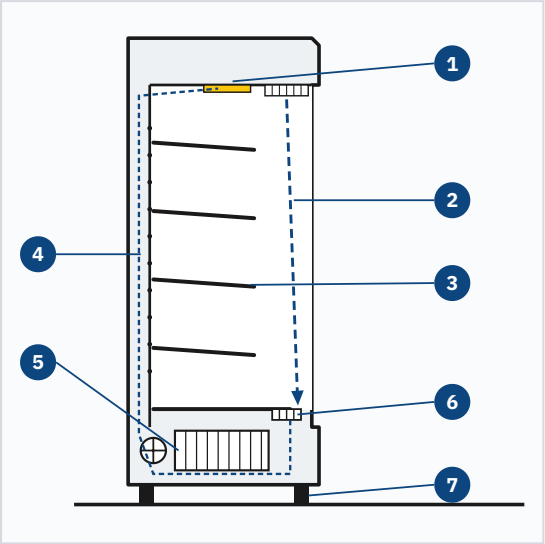
2.4 Soğutma devresi

- Soğutma devresine zarar vermeyin.
- Soğutucu akışkan tipi etiket plakasında yazılıdır. Devre üzerindeki işler yalnızca F-gaz sertifikalı teknisyenlerce yapılabilir.
- R744 (CO_2) ile devre çok yüksek basınçta çalışır: yalnızca CO_2 sistemleri konusunda eğitimli personel müdahale edebilir.
- Evaporatör kanatları keskindir: koruyucu eldiven kullanın.

2.5 Yasaklar



3 Ürün tanımı ve teknik veriler



3.1 Ana parçalar

1. LED aydınlatmalı kanopi
2. Hava perdesi ve petek ızgara
3. Raflar (4–5 kat)
4. Delikli arka panelli arka hava kanalı
5. Fanlı evaporatör
6. Hava dönüş ızgarası
7. Ayarlı ayaklar (SW 32)

Tip	Dikey açık dolap, gece perdesi opsiyonel, remote
Derinlik × yükseklik	940 – 1216 × 2100 / 2300 mm
Soğutucu akışkanlar	R744 / R134a / R448A / R449A / R452A
Besleme	230 V / 1~ / 50 Hz
Test koşulları	EN ISO 23953-2, iklim sınıfı 3 (25 °C / %60 bağıl nem)
Yönetmelik	(EU) 2019/2024 · (EU) 2019/2018

3.2 Model özeti

Model	Derinlik mm	Yükseklik mm	Raf katı	Raf derinliği mm	Taban derinliği mm
GRETHA 90	940	2100	4	400	525
GRETHA 90 L	940	2300	5	400	525
GRETHA 100	1040	2100	4	500	625
GRETHA 100 L	1040	2300	5	500	625
GRETHA 110	1140	2100	4	600	725
GRETHA 110 L	1140	2300	5	600	725
GRETHA 117	1216	2100	4	600	800
GRETHA 117 L	1216	2300	5	600	800

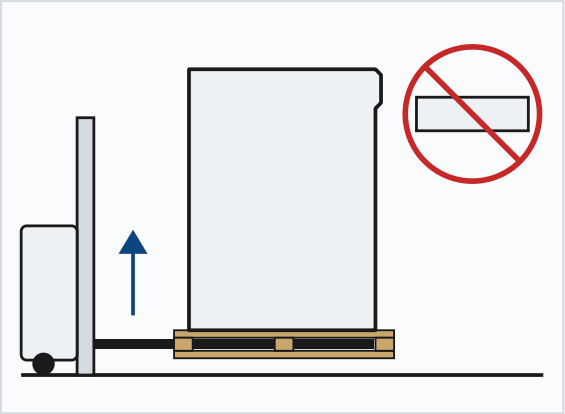
Gece perdesi tüm modellerde opsiyonel olarak sunulur. Tüm modellerde modül boyları: 937 · 1250 · 1875 · 2500 · 2811 · 3750 mm (net, yan kapaklar hariç; yan kapaklar + 80 mm).

3.3 Sıcaklık sınıfları

Sınıf (EN ISO 23953)	Ürün sıcaklığı	Evaporasyon sıcaklığı t_o	Defrost (standart)	Defrost sayısı × süre
3M2	−1 … +7 °C	−6 °C	Off-cycle	4 × 60 min
3H1	+1 … +10 °C	−4 °C	Off-cycle	4 × 60 min

Her model ve boy için elektrik ve enerji verileri: bkz. Ek A. Enerji değerleri EPREL beyanı ile aynıdır.

4 Taşıma, teslim alma ve depolama



4.1 Taşıma ve elleçleme

- Dolap ahşap palet üzerinde dik olarak teslim edilir. Her zaman dik taşıyın ve depolayın; asla sırtüstü veya yan yatırmayın.
- Yalnızca paletten forklift veya transpalet ile kaldırın. Çatallar dolabın tüm derinliği boyunca altına girmelidir.
- Ağırlık merkezi yüksektir: yavaş hareket edin, ani frenden kaçının ve dolabı devrilmeye karşı emniyete alın.
- Dolabı asla kanopiden, raflardan, ön profillerden veya yan kapaklardan tutarak kaldırmayın veya itmeyin.
- Ağırlık, etiket plakasında ve palet etiketinde yazılıdır.

4.2 Teslim alma

- İrsaliyeyi imzalamadan önce ambalajı şoförün yanında kontrol edin.
- Görünür hasarları irsaliyeye / CMR'ye yazdırın ve fotoğraflayın.
- Ambalaj açıldıktan sonra fark edilen gizli hasarlar dahil, tüm hasarları 7 gün içinde nakliyeciye ve tedarikçiye bildirin.
- Teslimatı siparişle karşılaştırın: model, modül boyu, sıcaklık sınıfı ve aksesuarlar (palet etiketi).

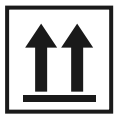
4.3 Depolama

- Dolabı orijinal ambalajında, dik olarak depolayın.
- Hava koşullarından ve doğrudan güneş ışığından korunan, kuru ve kapalı bir yerde depolayın.
- Dolapları üst üste koymayın ve ambalajın üstüne yük koymayın.
- 0 °C'nin altında depolandıysa, çalıştırmadan önce dolabın oda sıcaklığına gelmesini bekleyin.

4.4 Ambalajdan çıkarma

- Streç filmi ve köşe koruyucuları dikkatle açın; paneller, cam ve contaların yakınında bıçak kullanmayın.
- Dolabı palete sabitleyen vida veya bağlantı parçalarını sökün; dolabı kurulum yerinde paletten indirin.
- Kurulumdan önce panel ve profillerdeki koruyucu filmi çıkarın. Dolabın içindeki tüm ambalaj malzemesini alın.
- Ambalajı (ahşap, karton, PE film) yerel mevzuata uygun şekilde ayrı ayrı bertaraf edin.

4.5 Ambalaj üzerindeki semboller



Bu taraf yukarı



Kırılabilir – cam



Kuru tutun

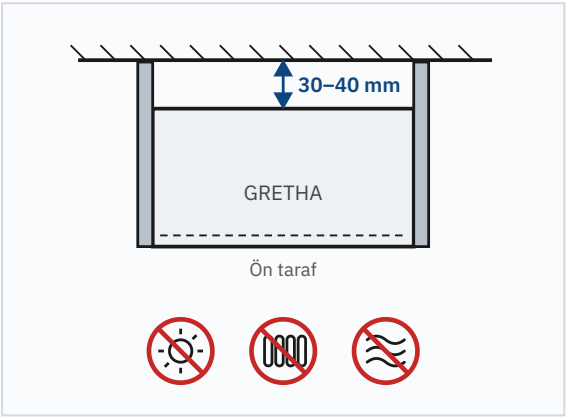


İstiflemeyin

5 Kurulum ve teraziye alma

Derinlik	Yükseklik	Modül boyu	Sistem	Besleme
940 – 1216 mm	**2100 / 2300 mm**	**937 – 3750 mm**	**Remote**	**230 V / 1~ / 50 Hz**

UYARI Kurulum, elektrik ve soğutma bağlantıları yalnızca yetkili teknik personel tarafından yapılmalıdır. Soğutma devresine yalnızca F-gaz sertifikalı teknisyenler müdahale edebilir.

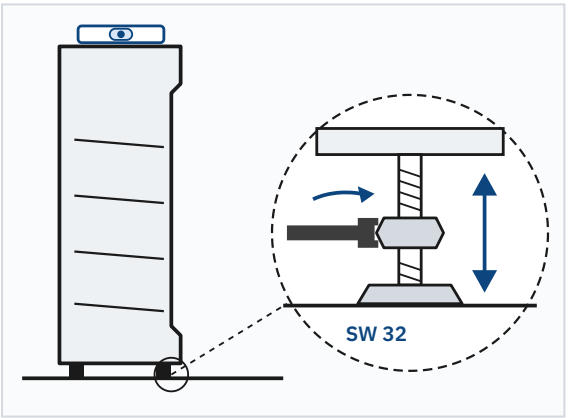


5.1 Yerleştirme

Dolabı, dolu haldeki ağırlığını taşıyabilecek düz ve sağlam bir zemine yerleştirin.

Doğrudan güneş ışığından, radyatör veya fırın gibi ısı kaynaklarından ve klima, vantilatör ya da giriş kapısı hava akımlarından uzak tutun. Bunlar soğuk hava akışını bozar ve enerji tüketimini artırır. Açık dolaplar bu konuda özellikle hassastır: dolap önündeki hava hızı **0,2 m/s**'yi aşmamalıdır.

Dolap doğrudan duvara dayanabilir: yan kapaklar arkadan **30–40 mm** taşar ve gerekli hava boşluğunu kendiliğinden bırakır.



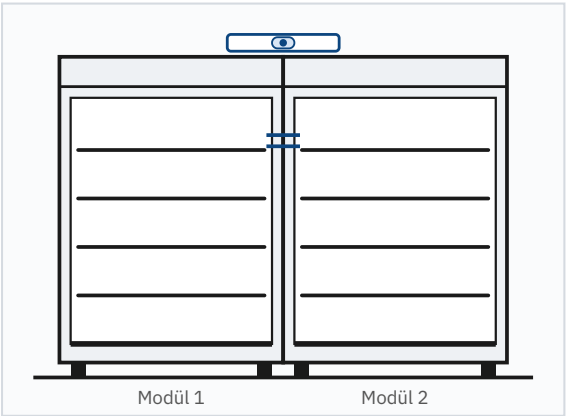
5.2 Teraziye alma

Su terazisini dolabın üstüne önce boyuna, sonra enine yerleştirin.

Her ayarlı ayağı **SW 32** anahtarla yükseltip alçaltarak kabarcığı iki yönde de ortaya getirin.

Rotil ayakları **30 mm**'ye ayarlayın ve dolabı bu ayardan teraziye alın. Daha fazla yükseltmeyin; aksi halde baza sacları zemine kadar olan boşluğu kapatamaz.

Terazisi bozuk bir dolapta hava perdesi bozulabilir ve defrost suyu tahliye edilemeyebilir.

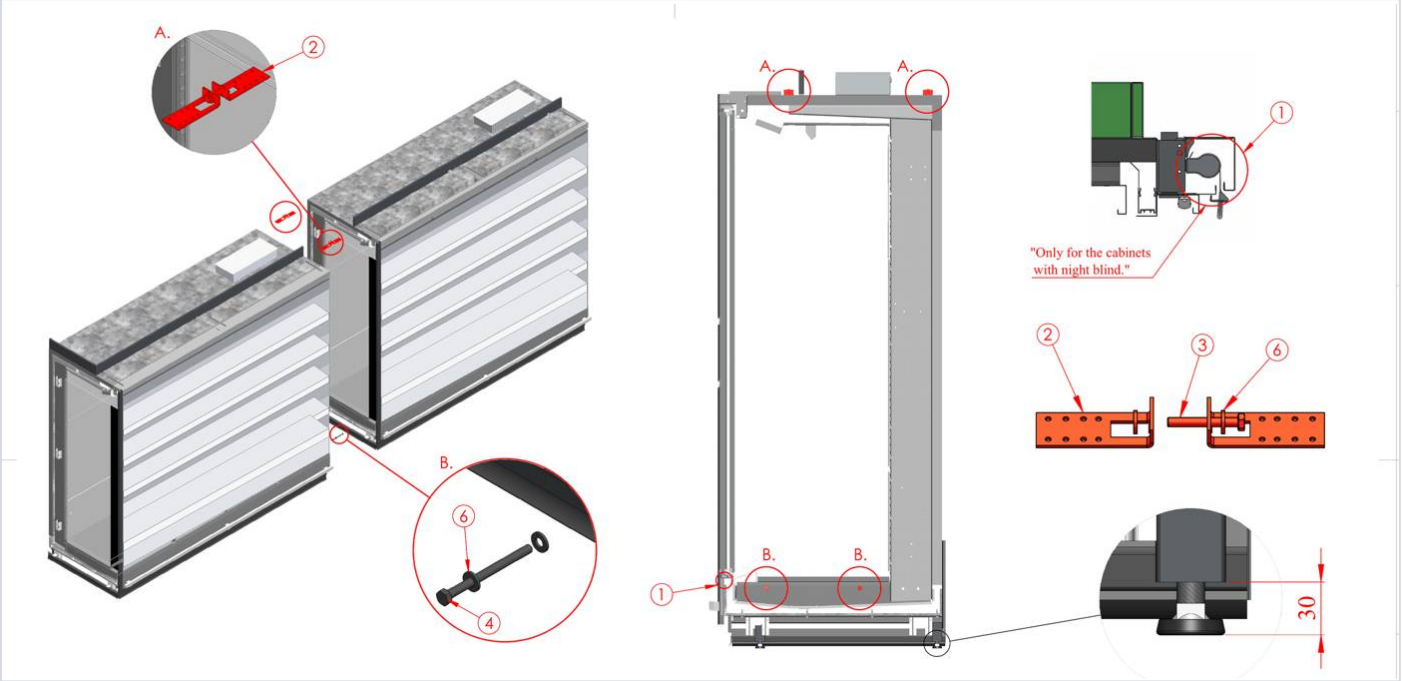


5.3 Sıralı kurulum ve son kontrol

Sıralı kurulumda her modülü ayrı ayrı teraziye alın ve birleştirmeden önce tüm modülleri aynı yüksekliğe getirin.

Ardından kanopilerin ve ön profillerin hizalı olduğunu ve gece perdelerinin (opsiyon) rahat çalıştığını kontrol edin.

5 Kurulum – modüllerin birleştirilmesi



5.4 Birleştirme seti (her birleşim için)

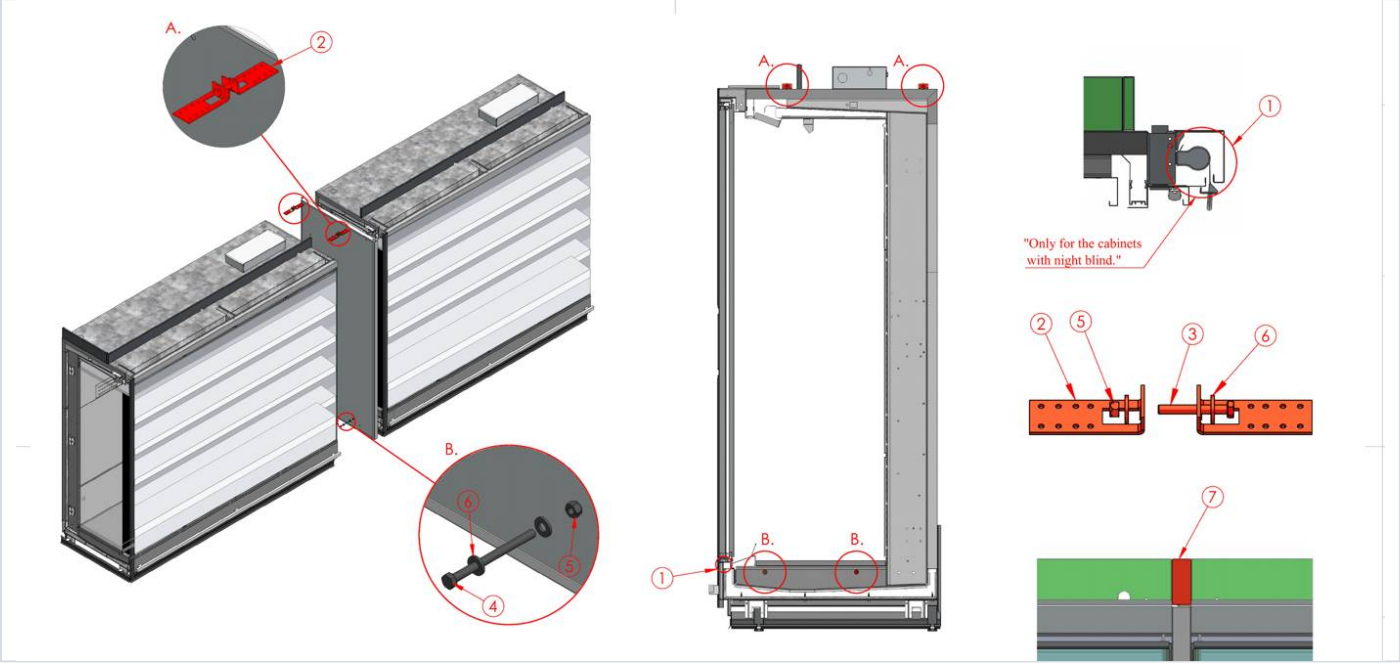
No	Parça	Adet
1	Mil – yalnızca gece perdeli dolaplarda	2
2	Bağlantı parçası	4
3	M8×60 altıgen cıvata	2
4	M8×100 altıgen cıvata	2
5	M8 somun	4
6	M8 pul	8

Birleştirme seti, tahliye sifonu ve rakorla birlikte her dolabın içinde gönderilir. Birleşim yüzeylerine Armaflex sızdırmazlık bandı fabrikada yapıştırılmıştır.

5.5 Montaj sırası

1. Her modülü ayrı ayrı teraziye alın (bölüm 5.2) ve tüm modülleri aynı yüksekliğe getirin.
2. Birleşim yüzeylerindeki fabrika Armaflex bandının sağlam olduğunu kontrol edin. Modülleri, birleşim yeri tüm yükseklik boyunca kapanana kadar birbirine yaklaştırın.
3. Üstte, önde ve arkada (detay A): bağlantı parçalarını (2) birleşim yerinin üzerine yerleştirin ve her birini M8×60 cıvata (3), pul (6) ve somunla (5) sabitleyin.
4. Altta, önde ve arkada (detay B): iki şaseyi M8×100 cıvatalar (4), her iki tarafa birer pul (6) ve somunla (5) birleştirin.
5. Yalnızca gece perdeli dolaplarda: milleri (1) yan görünüşte gösterildiği gibi takın.
6. Şantiyede dış birleşim çizgisini soğutucu dolaplara uygun nötr silikonla kapatın.
7. Her modülün tahliyesini kendi sifonu ve rakoruyla bağlayın (bölüm 6.3).
8. Her iki modülün kanopi ve ön profillerinin hizalı olduğunu ve gece perdelerinin (opsiyon) serbestçe çalıştığını kontrol edin (bölüm 5.3).

5 Kurulum – ortak yan (farklı sıcaklık sınıfları)



5.6 Ortak yan seti (her birleşim için)

No	Parça	Adet
1	Mil – yalnızca gece perdeli dolaplarda	2
2	Bağlantı parçası	4
3	M8×100 altıgen cıvata	2
4	M8×140 altıgen cıvata	2
5	M8 somun	4
6	M8 pul	8
7	Ortak yan başlığı	1

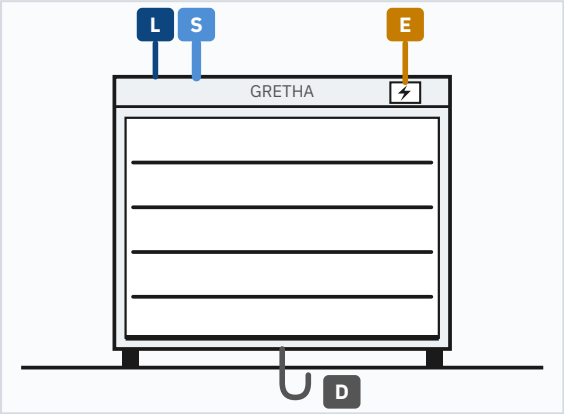
Ortak yan, yan yana iki modül **farklı sıcaklık sınıflarında** çalışacaksa kullanılır (ör. 3H1 yanında 3M2). Birleşim yerindeki iki yan kapağın yerine geçer ve iki modülün hava akışını birbirinden ayırır. Dolaplarla birlikte sipariş edilir.

5.7 Montaj sırası

1. Her modülü ayrı ayrı teraziye alın (bölüm 5.2) ve iki modülü aynı yüksekliğe getirin.
2. Ortak yanı iki modülün arasına yerleştirin ve modülleri, birleşim yerleri tüm yükseklik boyunca kapanana kadar ortak yana dayayın.
3. Üstte, önde ve arkada (detay A): bağlantı parçalarını (2) birleşim yerlerinin üzerine yerleştirin ve M8×100 cıvatalar (3), pullar (6) ve somunlarla (5) sabitleyin.
4. Altta, önde ve arkada (detay B): iki şaseyi M8×140 cıvatalar (4), pullar (6) ve somunlarla (5) ortak yana bağlayın.
5. Yalnızca gece perdeli dolaplarda: milleri (1) yan görünüşte gösterildiği gibi takın.
6. Ortak yan başlığını (7) birleşim yerinin üstüne takın, tüm cıvataları eşit sıkın ve dış birleşim çizgilerini nötr silikonla kapatın.
7. Tahliyeleri bağlayın (bölüm 6.3) ve her modülü kendi sıcaklık sınıfına ayarlayın (bölüm 6.2).

6 Elektrik ve soğutma bağlantısı

UYARI Yalnızca elektrik kesikken ve soğutma devresi izole edilmişken çalışın. Bağlantılar yalnızca yetkili elektrikçiler ve F-gaz sertifikalı soğutma teknisyenleri tarafından yapılabilir.



Bağlantılar (şematik, önden görünüş)

- **E** Elektrik beslemesi, 230 V / 1~ / 50 Hz
- **L** Sıvı hattı
- **S** Emiş hattı (izoleli)
- **D** Sifonlu defrost suyu tahliyesi

Önden bakıldığında soğutma bağlantıları (L, S) üstte solda, elektrik bağlantısı (E) üstte sağdadır; tahliye (D) alttadır. İstek üzerine soğutma ve elektrik bağlantıları alttan da yapılabilir. Tam konumlar ve boru çapları için teknik föydeki ölçülü çizime bakın.

6.1 Elektrik bağlantısı

- Elektrik bağlantısı yalnızca yetkili elektrikçi tarafından, yerel mevzuata (IEC 60364) uygun olarak yapılmalıdır.
- Gerilim ve frekansın etiket plakasıyla uyumlu olduğunu kontrol edin.
- Dolabı sigortalı ve kaçak akım röleli (RCD, 30 mA) ayrı bir hattan besleyin.
- Sabit tesisatta, tüm kutupları ayıran bir ayırma düzeneği bulunmalıdır.
- Koruma topraklamasını bağlayın. Beslemeyi dolabın elektrik panosu içindeki şemaya göre bağlayın.
- Kabloları soğutma borularından, ısıtıcılardan ve keskin kenarlardan uzak geçirin.

6.2 Soğutma bağlantısı

- Merkezi soğutma sistemine bağlantı yalnızca F-gaz sertifikalı teknisyen tarafından, EN 378'e uygun olarak yapılmalıdır.
- Sıvı ve emiş hatlarını sistem tasarımına ve soğutma kapasitesine (Ek A) göre boyutlandırın.
- Emiş hattını tüm boyunca izole edin.
- Basınç ve kaçak testi yapın, şarjdan önce devreyi vakumlayın.
- Etiket plakasındaki izin verilen en yüksek basıncı (PS) asla aşmayın. R744'te tüm bileşenlerin sistem basıncına uygun olduğunu kontrol edin.
- Kızgınlık ve defrost ayarlarını sıcaklık sınıfına göre yapın (bölüm 3.3).

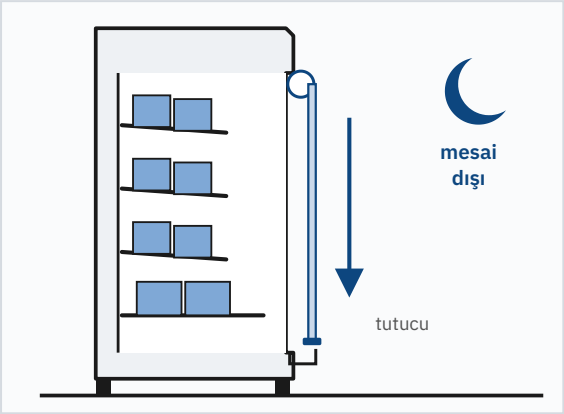
6.3 Defrost suyu tahliyesi

- Tahliye çıkışını dolapla birlikte verilen sifon ve rakorla bina gider hattına bağlayın.
- 1875 mm ve üzeri modül boyundaki dolaplarda **iki tahliye çıkışı** bulunur. Her iki çıkışı da bina gider hattına bağlayın.
- Tahliye borusunu kesintisiz eğimle döşeyin; çapını daraltmayın.
- Tahliye teknesine su dökerek suyun serbestçe aktığını kontrol edin.

6.4 İlk çalıştırmadan önce

- Dolap teraziye alındı (bölüm 5) ve tüm ambalaj çıkarıldı.
- Tüm elektrik ve soğutma bağlantıları yapıldı ve kontrol edildi.
- Tahliye çalışıyor; gece perdesi (opsiyon) rahat çalışıyor.
- Dolabı çalıştırın ve çalışma sıcaklığına ulaşana kadar boş bekletin; ardından ürünleri yükleyin.

7 Kullanım



7.1 Gece perdesi (opsiyon)

- Mesai dışında gece perdesini kolundan eşit şekilde aşağı çekin ve alt tavanın önündeki tutucuya takın. Gece perdesi enerji tüketimini önemli ölçüde azaltır.
- Mağaza açılmadan önce perdeyi tamamen yukarı sarılmaya bırakın. Dolabı asla yarı inik perdeyle çalıştırmayın.
- Perdeyi taşan ürünlerin üzerine indirmeyin ve üzerine bir şey asmayın.
- Gece perdesi olmayan dolaplar normal çalışmaya devam eder; mesai dışında aydınlatma kapatılabilir.

7.2 Açma ve kapatma

- Dolap, elektrik tesisatındaki ayırma düzeneğiyle açılıp kapatılır (bölüm 6.1).
- İçinde ürün varken dolabı gece veya hafta sonu kapatmayın.
- Uzun süreli kapatmadan önce dolabı boşaltın, temizleyin ve gece perdesi yukarıdayken kurumaya bırakın.

7.3 Sıcaklık

- Sıcaklık, devreye almada soğutma teknisyeni tarafından sıcaklık sınıfına göre ayarlanır. Ayarları kendiniz değiştirmeyin.
- Ürün sıcaklığını her gün kalibreli bir termometreyle kontrol edin ve gıda güvenliği planınıza (HACCP) göre kaydedin.
- Sıcaklık sınıf aralığının dışındaysa bölüm 10'a bakın.

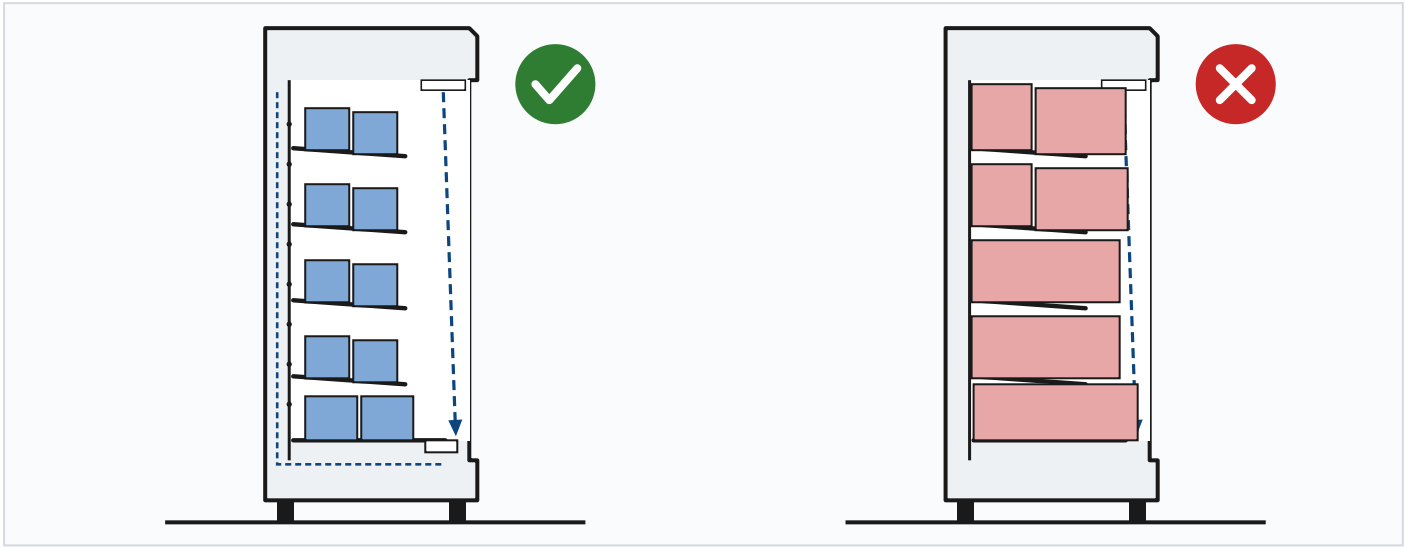
7.4 Defrost

- Defrost otomatiktir. Defrost sırasında hava sıcaklığının kısa süre yükselmesi normaldir.
- Defrost suyu otomatik olarak tahliye edilir (bölüm 6.3).
- Evaporatörde veya arka panelde kalın buz oluşması normal değildir: servisi arayın.

7.5 Aydınlatma

- Dolapta kanopide LED aydınlatma vardır; raf aydınlatması opsiyoneldir.
- Arızalı LED şeritler yalnızca servis tarafından orijinal yedek parçayla değiştirilmelidir.
- Mesai saatleri dışında aydınlatmayı kapatmak enerji tasarrufu sağlar.

8 Ürünlerin yüklenmesi



8.1 Yüklemeden önce

- Yalnızca saklama sıcaklığına önceden soğutulmuş ürünleri yükleyin. Dolap ürünleri soğuk tutar; soğutmak için tasarlanmamıştır.
- Dolabı ancak çalışma sıcaklığına ulaştıktan sonra yükleyin (bölüm 6.4).

8.2 Hava akışı ve yükleme sınırları

- Delikli arka paneli açık tutun: ürünleri panele dayamayın.
- Yükleme sınırı çizgisini aşmayın. Petek ızgarayı ve hava perdesini serbest bırakın: ürünler hava perdesine taşmamalıdır.
- Ürünler raf ön kenarından taşmamalı ve üst rafla arasında boşluk kalmalıdır.
- Taban önündeki hava dönüş ızgarasını kapatmayın.
- Yükü eşit dağıtın. En fazla yük: raflar **200 kg/m²**, taban tavası **350 kg/m²**.

8.3 Rafların ayarlanması

- Rafların yüksekliği ayarlanabilir. Ayarlamadan önce rafı tamamen boşaltın.
- Tekrar yüklemeden önce raf konsollarının iki tarafta da tam oturduğundan emin olun.
- Fiyat rayları ve etiketlikler aydınlatmayı veya hava açıklıklarını kapatmamalıdır.

8.4 Stok rotasyonu ve hijyen

- Stoku "ilk giren ilk çıkar" ilkesine göre döndürün ve son kullanma tarihlerine dikkat edin.
- Hasarlı ambalajları hemen kaldırın ve dökülen sıvıları derhal temizleyin (bölüm 9).
- Dolabın üstüne ürün veya eşya koymayın.

9 Temizlik ve bakım


Önce elektriği kesin


Yumuşak bez, hafif deterjan


Aşındırıcı, çözücü, klor veya asit yok


Su jeti veya buharlı temizleyici yok

9.1 Temizlik aralıkları

- Kanopideki petek ızgara (hava çıkışı): her ay; toz ve etiketlerden arındırın.
- İç hacim, raflar ve fiyat rayları: haftalık ve kirlendikçe.
- Tahliye teknesi, hava dönüş ızgarası ve taban tavası: aylık.
- Gece perdesi (opsiyon): her ay nemli bezle silin; ancak kuruduktan sonra sarın.

9.2 Temizlik maddeleri

- Hafif, nötr deterjanlı ılık su ve yumuşak bez ya da sünger kullanın.
- Temiz suyla durulayın ve yüzeyleri kurulayın.
- Aşındırıcı temizleyici, çelik yün, çözücü, klor veya asit içeren ürünler, basınçlı yıkama veya buharlı temizleyici kullanmayın.

9.3 Genel temizlik – adımlar

1. Ürünleri başka bir soğuk depolama alanına alın.
2. Dolabın elektriğini kesin (bölüm 6.1).
3. Rafları ve fiyat raylarını çıkarıp ayrı yıkayın.
4. Taban tavalarını kaldırın, tahliye teknesini ve çıkışını temizleyin. Tahliyenin açık olduğunu kontrol edin.
5. İç hacmi, delikli arka paneli ve hava dönüş ızgarasını temizleyin, durulayın ve kurulayın.
6. Tüm parçaları takın, elektriği verin ve yüklemeden önce çalışma sıcaklığına ulaşılmasını bekleyin (bölüm 8).

9.4 Servis bakımı

- Dolabı yılda en az bir kez yetkili bir soğutma teknisyenine kontrol ettirin: evaporatör kanatları (temizlik), fanlar, gece perdesi (opsiyon), elektrik bağlantıları, tahliye ve soğutma bağlantıları (kaçak kontrolü).
- Soğutma devresinin kaçak kontrolleri, F-gaz Yönetmeliği (AB) 2024/573'ün öngördüğü aralıklarla yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır.
- Yalnızca orijinal yedek parça kullanın. Yedek parçalar, (AB) 2019/2024 sayılı Yönetmelik uyarınca profesyonel tamircilere sağlanır. Sipariş verirken etiket plakasındaki model ve seri numarasını belirtin.

10 Arıza giderme

Sorun	Olası neden	Çözüm
Dolap soğutmuyor, aydınlatma kapalı	Elektrik yok	Sigortayı, kaçak akım rölesini ve ayırma düzeneğini kontrol edin; gerekirse elektrikçi çağırın.
Aydınlatma açık, dolap soğutmuyor	Merkezi soğutma sistemi veya dolap kontrol cihazı devre dışı	Soğutma servisini arayın.
Sıcaklık çok yüksek	Hava perdesi hava akımı veya taşan ürünler nedeniyle bozuluyor; petek ızgara veya hava dönüş ızgarası kapalı; sıcak ürün yüklenmiş; güneş veya ortam iklim sınıfı 3'ün üstünde	Hava akımının kaynağını giderin (bölüm 5.1); bölüm 8'e göre yükleyin; petek ızgarayı ve hava dönüş ızgarasını açın. Devam ederse servisi arayın.
Evaporatörde veya arka panelde buz	Dolap önünde kuvvetli hava akımı veya yüksek nem; defrost arızası	Dolap önündeki hava hareketini kontrol edin (bölüm 5.1); servisi arayın.
Yerde su	Tahliye veya sifon tıkalı ya da bağlı değil; dolap terazide değil	Tahliyeyi temizleyin (bölüm 9.3); dolabı teraziye alın (bölüm 5.2).
Gece perdesi rahat çalışmıyor (opsiyon)	Perdede veya yan kılavuzlarda kir; yay gerginliği	Perdeyi temizleyin (bölüm 9.1); servisi arayın.
Anormal ses	Dolap terazide değil veya başka nesnelere değiyor; fan arızası	Dolabı teraziye alın ve boşluk bırakın; servisi arayın.

Servisi aramadan önce etiket plakasındaki **model ve seri numarasını** not edin. İletişim: bayiniz veya Ay-Pas, info@ay-pas.com

11 Söküm ve bertaraf



- Dolap evsel atıklarla birlikte atılmamalıdır. 2012/19/AB Direktifi ve ulusal mevzuat uyarınca yetkili bir atık elektrikli ve elektronik eşya toplama noktasına teslim edin.
- Sökümden önce soğutucu akışkan ve yağ, F-gaz sertifikalı bir teknisyen tarafından geri kazanılmalıdır ((AB) 2024/573 sayılı Yönetmelik). Soğutucu akışkanı asla atmosfere salmayın.
- Malzemeleri geri dönüşüm için ayırın: çelik, paslanmaz çelik, alüminyum, bakır, cam, plastikler, elektronik parçalar. Yalıtım köpüğü uzman bir geri dönüşüm firması tarafından işlenmelidir.

A Technical data per model

Technische Daten je Modell · Model bazında teknik veriler

GRETHA 90

940 × 2100 mm · 4 × 400 mm · open · offen · açık

Module Modul · Modül mm	Total length Gesamtlänge · Toplam boy mm	TDA TDA · TDA m²	Net volume Nettovolumen · Net hacim L	Fans Ventilatoren · Fanlar W	Lighting Beleuchtung · Aydınlatma W	Lighting opt. Beleucht. opt. · Aydınl. ops. W	Anti-sweat Rahmenheizung · Rezistans W	Conn. load* Anschlussl.* · Bağlantı gücü* W
937	1017	1,54	559	20,8	14	56	7,5	42,3
1250	1330	2,06	745	41,6	20	80	10,0	71,6
1875	1955	3,09	1118	83,2	28	112	15,0	126,2
2500	2580	4,12	1491	83,2	40	160	20,0	143,2
2811	2891	4,63	1676	124,8	42	168	22,5	189,3
3750	3830	6,18	2236	124,8	60	240	30,0	214,8

Module Modul · Modül mm	3M2 · −1 … +7 °C · t_o −6 °C			3H1 · +1 … +10 °C · t_o −4 °C		
	Q_o W	kWh/24h	A–G	Q_o W	kWh/24h	A–G
937	1213	17,06	F	991	13,94	F
1250	1618	20,78	F	1322	16,98	F
1875	2427	28,22	F	1984	23,06	F
2500	3236	35,65	F	2645	29,14	F
2811	3639	39,35	F	2974	32,16	F
3750	4854	50,52	F	3967	41,29	F

GRETHA 90 L

940 × 2300 mm · 5 × 400 mm · open · offen · açık

Module Modul · Modül mm	Total length Gesamtlänge · Toplam boy mm	TDA TDA · TDA m²	Net volume Nettovolumen · Net hacim L	Fans Ventilatoren · Fanlar W	Lighting Beleuchtung · Aydınlatma W	Lighting opt. Beleucht. opt. · Aydınl. ops. W	Anti-sweat Rahmenheizung · Rezistans W	Conn. load* Anschlussl.* · Bağlantı gücü* W
937	1017	1,73	618	20,8	14	70	7,5	42,3
1250	1330	2,31	824	41,6	20	100	10,0	71,6
1875	1955	3,47	1237	83,2	28	140	15,0	126,2
2500	2580	4,62	1649	83,2	40	200	20,0	143,2
2811	2891	5,20	1854	124,8	42	210	22,5	189,3
3750	3830	6,93	2473	124,8	60	300	30,0	214,8

Module Modul · Modül mm	3M2 · −1 … +7 °C · t_o −6 °C			3H1 · +1 … +10 °C · t_o −4 °C		
	Q_o W	kWh/24h	A–G	Q_o W	kWh/24h	A–G
937	1360	19,13	F	1112	15,63	F
1250	1814	23,30	F	1483	19,04	F
1875	2722	31,64	F	2224	25,86	F
2500	3629	39,98	F	2966	32,67	F
2811	4080	44,13	F	3335	36,06	F
3750	5443	56,65	F	4448	46,30	F

* Without lighting option · Ohne Beleuchtungsoption · Aydınlatma opsiyonu hariç. Defrost: off-cycle, 4 × 60 min · Abtauung: Umluft, 4 × 60 min · Defrost: off-cycle, 4 × 60 dk. Climate class 3 (25 °C / 60 %), EN ISO 23953-2. Q_o = cooling capacity · Kälteleistung · soğutma kapasitesi. Energy as declared in EPREL · Energie gemäß EPREL · Enerji EPREL beyanı ile aynıdır.

A Technical data per model

Technische Daten je Modell · Model bazında teknik veriler

GRETHA 100

1040 × 2100 mm · 4 × 500 mm · open · offen · açık

Module Modul · Modül mm	Total length Gesamtlänge · Toplam boy mm	TDA TDA · TDA m²	Net volume Nettovolumen · Net hacim L	Fans Ventilatoren · Fanlar W	Lighting Beleuchtung · Aydınlatma W	Lighting opt. Beleucht. opt. · Aydınl. ops. W	Anti-sweat Rahmenheizung · Rezistans W	Conn. load* Anschlussl.* · Bağlantı gücü* W
937	1017	1,54	689	20,8	14	56	7,5	42,3
1250	1330	2,06	919	41,6	20	80	10,0	71,6
1875	1955	3,09	1379	83,2	28	112	15,0	126,2
2500	2580	4,12	1839	83,2	40	160	20,0	143,2
2811	2891	4,63	2067	124,8	42	168	22,5	189,3
3750	3830	6,18	2758	124,8	60	240	30,0	214,8

Module Modul · Modül mm	3M2 · –1 … +7 °C · t_o –6 °C			3H1 · +1 … +10 °C · t_o –4 °C		
	Q_o W	kWh/24h	A–G	Q_o W	kWh/24h	A–G
937	1213	17,06	F	991	13,94	F
1250	1618	20,78	F	1322	16,98	F
1875	2427	28,22	F	1984	23,06	F
2500	3236	35,65	F	2645	29,14	F
2811	3639	39,35	F	2974	32,16	F
3750	4854	50,52	F	3967	41,29	F

GRETHA 100 L

1040 × 2300 mm · 5 × 500 mm · open · offen · açık

Module Modul · Modül mm	Total length Gesamtlänge · Toplam boy mm	TDA TDA · TDA m²	Net volume Nettovolumen · Net hacim L	Fans Ventilatoren · Fanlar W	Lighting Beleuchtung · Aydınlatma W	Lighting opt. Beleucht. opt. · Aydınl. ops. W	Anti-sweat Rahmenheizung · Rezistans W	Conn. load* Anschlussl.* · Bağlantı gücü* W
937	1017	1,73	763	20,8	14	70	7,5	42,3
1250	1330	2,31	1018	41,6	20	100	10,0	71,6
1875	1955	3,47	1527	83,2	28	140	15,0	126,2
2500	2580	4,62	2036	83,2	40	200	20,0	143,2
2811	2891	5,20	2290	124,8	42	210	22,5	189,3
3750	3830	6,93	3054	124,8	60	300	30,0	214,8

Module Modul · Modül mm	3M2 · –1 … +7 °C · t_o –6 °C			3H1 · +1 … +10 °C · t_o –4 °C		
	Q_o W	kWh/24h	A–G	Q_o W	kWh/24h	A–G
937	1360	19,13	F	1112	15,63	F
1250	1814	23,30	F	1483	19,04	F
1875	2722	31,64	F	2224	25,86	F
2500	3629	39,98	F	2966	32,67	F
2811	4080	44,13	F	3335	36,06	F
3750	5443	56,65	F	4448	46,30	F

* Without lighting option · Ohne Beleuchtungsoption · Aydınlatma opsiyonu hariç. Defrost: off-cycle, 4 × 60 min · Abtauung: Umluft, 4 × 60 min · Defrost: off-cycle, 4 × 60 dk. Climate class 3 (25 °C / 60 %), EN ISO 23953-2. Q_o = cooling capacity · Kälteleistung · soğutma kapasitesi. Energy as declared in EPREL · Energie gemäß EPREL · Enerji EPREL beyanı ile aynıdır.

A Technical data per model

Technische Daten je Modell · Model bazında teknik veriler

GRETHA 110

1140 × 2100 mm · 4 × 600 mm · open · offen · açık

Module Modul · Modül mm	Total length Gesamtlänge · Toplam boy mm	TDA TDA · TDA m²	Net volume Nettovolumen · Net hacim L	Fans Ventilatoren · Fanlar W	Lighting Beleuchtung · Aydınlatma W	Lighting opt. Beleucht. opt. · Aydınl. ops. W	Anti-sweat Rahmenheizung · Rezistans W	Conn. load* Anschlussl.* · Bağlantı gücü* W
937	1017	1,54	820	20,8	14	56	7,5	42,3
1250	1330	2,06	1093	41,6	20	80	10,0	71,6
1875	1955	3,09	1640	83,2	28	112	15,0	126,2
2500	2580	4,12	2187	83,2	40	160	20,0	143,2
2811	2891	4,63	2459	124,8	42	168	22,5	189,3
3750	3830	6,18	3280	124,8	60	240	30,0	214,8

Module Modul · Modül mm	3M2 · –1 … +7 °C · t_o –6 °C			3H1 · +1 … +10 °C · t_o –4 °C		
	Q_o W	kWh/24h	A–G	Q_o W	kWh/24h	A–G
937	1213	17,06	F	991	13,94	F
1250	1618	20,78	F	1322	16,98	F
1875	2427	28,22	F	1984	23,06	F
2500	3236	35,65	F	2645	29,14	F
2811	3639	39,35	F	2974	32,16	F
3750	4854	50,52	F	3967	41,29	F

GRETHA 110 L

1140 × 2300 mm · 5 × 600 mm · open · offen · açık

Module Modul · Modül mm	Total length Gesamtlänge · Toplam boy mm	TDA TDA · TDA m²	Net volume Nettovolumen · Net hacim L	Fans Ventilatoren · Fanlar W	Lighting Beleuchtung · Aydınlatma W	Lighting opt. Beleucht. opt. · Aydınl. ops. W	Anti-sweat Rahmenheizung · Rezistans W	Conn. load* Anschlussl.* · Bağlantı gücü* W
937	1017	1,73	908	20,8	14	70	7,5	42,3
1250	1330	2,31	1212	41,6	20	100	10,0	71,6
1875	1955	3,47	1818	83,2	28	140	15,0	126,2
2500	2580	4,62	2424	83,2	40	200	20,0	143,2
2811	2891	5,20	2725	124,8	42	210	22,5	189,3
3750	3830	6,93	3635	124,8	60	300	30,0	214,8

Module Modul · Modül mm	3M2 · –1 … +7 °C · t_o –6 °C			3H1 · +1 … +10 °C · t_o –4 °C		
	Q_o W	kWh/24h	A–G	Q_o W	kWh/24h	A–G
937	1360	19,13	F	1112	15,63	F
1250	1814	23,30	F	1483	19,04	F
1875	2722	31,64	F	2224	25,86	F
2500	3629	39,98	F	2966	32,67	F
2811	4080	44,13	F	3335	36,06	F
3750	5443	56,65	F	4448	46,30	F

* Without lighting option · Ohne Beleuchtungsoption · Aydınlatma opsiyonu hariç. Defrost: off-cycle, 4 × 60 min · Abtauung: Umluft, 4 × 60 min · Defrost: off-cycle, 4 × 60 dk. Climate class 3 (25 °C / 60 %), EN ISO 23953-2. Q_o = cooling capacity · Kälteleistung · soğutma kapasitesi. Energy as declared in EPREL · Energie gemäß EPREL · Enerji EPREL beyanı ile aynıdır.

A Technical data per model

Technische Daten je Modell · Model bazında teknik veriler

GRETHA 117

1216 × 2100 mm · 4 × 600 mm · open · offen · açık

Module Modul · Modül mm	Total length Gesamtlänge · Toplam boy mm	TDA TDA · TDA m²	Net volume Nettovolumen · Net hacim L	Fans Ventilatoren · Fanlar W	Lighting Beleuchtung · Aydınlatma W	Lighting opt. Beleucht. opt. · Aydınl. ops. W	Anti-sweat Rahmenheizung · Rezistans W	Conn. load* Anschlussl.* · Bağlantı gücü* W
937	1017	1,62	842	20,8	14	56	7,5	42,3
1250	1330	2,15	1123	41,6	20	80	10,0	71,6
1875	1955	3,23	1685	83,2	28	112	15,0	126,2
2500	2580	4,31	2246	83,2	40	160	20,0	143,2
2811	2891	4,85	2526	124,8	42	168	22,5	189,3
3750	3830	6,46	3370	124,8	60	240	30,0	214,8

Module Modul · Modül mm	3M2 · –1 … +7 °C · t_o –6 °C			3H1 · +1 … +10 °C · t_o –4 °C		
	Q_o W	kWh/24h	A–G	Q_o W	kWh/24h	A–G
937	1268	17,84	F	1036	14,58	F
1250	1692	21,73	F	1383	17,76	F
1875	2538	29,50	F	2074	24,11	F
2500	3384	37,28	F	2765	30,46	F
2811	3805	41,15	F	3109	33,63	F
3750	5075	52,83	F	4148	43,17	F

GRETHA 117 L

1216 × 2300 mm · 5 × 600 mm · open · offen · açık

Module Modul · Modül mm	Total length Gesamtlänge · Toplam boy mm	TDA TDA · TDA m²	Net volume Nettovolumen · Net hacim L	Fans Ventilatoren · Fanlar W	Lighting Beleuchtung · Aydınlatma W	Lighting opt. Beleucht. opt. · Aydınl. ops. W	Anti-sweat Rahmenheizung · Rezistans W	Conn. load* Anschlussl.* · Bağlantı gücü* W
937	1017	1,80	931	20,8	14	70	7,5	42,3
1250	1330	2,40	1242	41,6	20	100	10,0	71,6
1875	1955	3,61	1863	83,2	28	140	15,0	126,2
2500	2580	4,81	2483	83,2	40	200	20,0	143,2
2811	2891	5,41	2792	124,8	42	210	22,5	189,3
3750	3830	7,21	3725	124,8	60	300	30,0	214,8

Module Modul · Modül mm	3M2 · –1 … +7 °C · t_o –6 °C			3H1 · +1 … +10 °C · t_o –4 °C		
	Q_o W	kWh/24h	A–G	Q_o W	kWh/24h	A–G
937	1415	19,90	F	1157	16,27	F
1250	1888	24,25	F	1543	19,82	F
1875	2832	32,93	F	2315	26,91	F
2500	3776	41,60	F	3086	34,00	F
2811	4246	45,92	F	3470	37,53	F
3750	5664	58,95	F	4629	48,18	F

* Without lighting option · Ohne Beleuchtungsoption · Aydınlatma opsiyonu hariç. Defrost: off-cycle, 4 × 60 min · Abtauung: Umluft, 4 × 60 min · Defrost: off-cycle, 4 × 60 dk. Climate class 3 (25 °C / 60 %), EN ISO 23953-2. Q_o = cooling capacity · Kälteleistung · soğutma kapasitesi. Energy as declared in EPREL · Energie gemäß EPREL · Enerji EPREL beyanı ile aynıdır.