



Original-Betriebsanleitung

TopVent® TW

Luftschleier

1 Verwendung	3
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.2 Benutzergruppe	3
2 Sicherheit	4
2.1 Symbole	4
2.2 Betriebssicherheit	4
3 Aufbau und Funktion	5
3.1 Geräteaufbau	5
3.2 Betriebsarten	6
4 Technische Daten	7
4.1 Einsatzgrenzen	7
4.2 Volumenstrom, Produktparameter	7
4.3 Heizleistungen	7
4.4 Schalldaten	8
4.5 Maße und Gewichte	8
4.6 Ausschreibungstext	8
5 Transport und Installation	9
5.1 Anlieferung	9
5.2 Anforderungen an den Aufstellort	9
5.3 Montage	10
5.4 Hydraulische Installation	13
5.5 Elektrische Installation	14
6 Betrieb	17
6.1 Erstinbetriebnahme	17
6.2 Bedienung	17
7 Instandhaltung und Instandsetzung	18
7.1 Sicherheit	18
7.2 Instandhaltung	18
7.3 Instandsetzung	18
8 Demontage	19
9 Entsorgung	19

1 Verwendung

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

TopVent® TW Geräte sind Luftschleier für den Schutz von Eingangsbereichen gegen Kälteeinfall. Sie erfüllen folgende Funktionen:

- Heizen (mit Anschluss an eine Warmwasserversorgung)
- Umluftbetrieb
- Luftverteilung mit Ausblasdüse

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Betriebsanleitung. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

1.2 Benutzergruppe

Die Geräte dürfen nur von autorisierten und eingewiesenen Fachkräften montiert, bedient und instand gehalten werden, die damit vertraut und über die Gefahren unterrichtet sind.

Die Betriebsanleitung richtet sich an Betriebsingenieure und -techniker sowie an Fachkräfte der Gebäude-, Heizungs- und Lüftungstechnik.

2 Sicherheit

2.1 Symbole



Vorsicht

Dieses Symbol warnt vor Verletzungsgefahren. Beachten Sie alle Anweisungen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.



Achtung

Dieses Symbol warnt vor Sachschäden. Beachten Sie die entsprechenden Anweisungen, um Gefahren für das Gerät und dessen Funktionen zu vermeiden.



Hinweis

Dieses Symbol kennzeichnet Angaben über die wirtschaftliche Verwendung der Geräte oder besondere Tipps.

2.2 Betriebssicherheit

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik gebaut und betriebssicher. Trotz aller getroffenen Vorkehrungen bestehen potenzielle, nicht offensichtliche Gefahren, wie z.B.:

- Gefährdung beim Arbeiten an der elektrischen Anlage
- Beim Arbeiten am Lüftungsgerät können Teile (z.B. Werkzeuge) nach unten fallen.
- Betriebsstörungen als Folge defekter Teile
- Gefährdung durch heißes Wasser beim Arbeiten an der Warmwasserversorgung

Deshalb:

- Die Betriebsanleitung vor dem Auspacken, Montieren, Inbetriebnehmen und vor der Instandhaltung lesen und genau beachten.
- Die Betriebsanleitung zugänglich aufbewahren.
- Alle angebrachten Hinweis- und Warningschilder beachten.
- Beschädigte bzw. entfernte Hinweis- und Warningschilder umgehend erneuern.
- Die örtlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften in jedem Fall befolgen.
- Vor dem Öffnen des Gerätes die Stromzufuhr unterbrechen und mindestens 5 Minuten warten.
- Bei Arbeiten im Gerät Vorsicht vor ungeschützten, scharfen Blechkanten.
- Das Gerät darf nur von autorisierten, ausgebildeten und eingewiesenen Fachkräften montiert, bedient und instand gehalten werden:
 - Fachkraft im Sinne dieser Anleitung ist, wer aufgrund seiner Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie aufgrund seines Wissens über einschlägige Vorschriften und Richtlinien die ihm übertragenen Arbeiten ausführen und mögliche Gefahren erkennen kann.
- Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen des Gerätes sind nicht zulässig.

3 Aufbau und Funktion

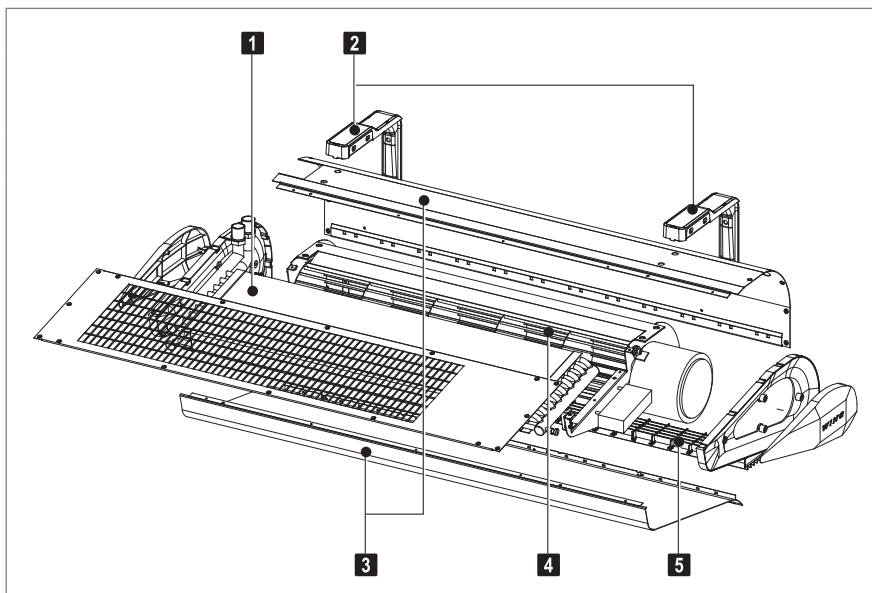
Das TopVent® TW dient als Luftschleier zum Schutz von Eingangsbereichen gegen Kälteeinfall. Das Gerät wird über oder neben dem Tor installiert, saugt Raumluft an, erwärmt diese im Heizregister und bläst sie mit hoher Geschwindigkeit wieder in den Raum ein. Dadurch entsteht eine Barriere aus strömender Luft, die das Raumklima vor Außeneinflüssen schützt.

Es gibt 3 Gerätegrößen, die jeweils mit einem stufenlos regelbaren Ventilator und einem maßgeschneiderten Heizregister ausgestattet sind.

3.1 Geräteaufbau

Das TopVent® TW besteht aus folgenden Bauteilen:

- Wärmeaustauscher aus Kupferrohren und Aluminium-Lamellen
- Querstromventilator mit energiesparendem EC-Motor und strömungsoptimiertem Rotor, stufenlos regelbar, wartungsfrei und geräuscharm bei hohem Wirkungsgrad
- Kompaktes Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Aufhängeset für vertikale oder horizontale Montage des Gerätes
- Ausblasdüse



- | | |
|---|------------------|
| 1 | Wärmeaustauscher |
| 2 | Aufhängeset |
| 3 | Gehäuse |
| 4 | Ventilator |
| 5 | Ausblasdüse |

Bild 1: Geräteaufbau

3.2 Betriebsarten

Das TopVent® TW arbeitet im Ein/Aus-Betrieb. Der Raumtemperaturregler EasyTronic EC regelt den Gerätebetrieb.

EasyTronic EC

Die EasyTronic EC ist ein schlichter Raumtemperaturregler ohne Schaltuhr. An 1 Regler können max. 10 TopVent® Geräte angeschlossen werden.

Funktionen

- Erfassung der Raumtemperatur mit dem integrierten Temperaturfühler
- Raumtemperaturregelung im Ein/Aus-Betrieb: Wenn die Raumtemperatur unter den eingestellten Sollwert sinkt, schalten die angeschlossenen TopVent® Geräte ein. Nach Erreichen des Sollwertes schalten die Geräte wieder aus.
- Steuerung der TopVent® Geräte über einen Torkontaktschalter: Bei geöffnetem Tor sind die angeschlossenen Geräte über den Torkontakt eingeschaltet (Digitaleingang).
- Steuerung der Ventilator-Drehzahl: Die gewünschte Drehzahl lässt sich stufenlos steuern.
- Pumpen- oder Ventilsteuerung: Die EasyTronic EC stellt ein Signal zur Schaltung einer Pumpe oder eines Ventils zur Verfügung (Digitalausgang).



Bild 2: Raumtemperaturregler EasyTronic EC

Technische Daten	
Stromversorgung	110...230 VAC, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 1.3 W
Temperaturbereich	0...50 °C
Schutzart	IP 30, Klasse 2
Maße (B x H x T)	128 x 80 x 56 mm
Montage	in 3-fach Unterputzdose oder auf dem mitgelieferten Sockel

Tabelle 1: Technische Daten der EasyTronic EC

4 Technische Daten

4.1 Einsatzgrenzen

Maximaler Betriebsdruck	1600	kPa
Maximale Heizmediumtemperatur	90	°C
Maximale Zulufttemperatur	60	°C
Maximale Ablufttemperatur	50	°C

Die Geräte sind nicht geeignet für den Betrieb in:

- explosionsgefährdeten Bereichen
- Räumen mit korrosiven oder aggressiven Umgebungen
- Feuchträumen
- Räumen mit hohem Staubanfall

Tabelle 2: Einsatzgrenzen

4.2 Volumenstrom, Produktparameter

Typ		TW-2	TW-3	TW-5
Nenn-Luftvolumenstrom	m³/h	1850	3100	4400
Leistungsaufnahme	kW	0.15	0.18	0.26
Stromaufnahme	A	1.10	1.30	1.90
Versorgungsspannung	VAC	230	230	230
Frequenz	Hz	50	50	50
Max. Ausblashöhe	m	3.7	3.7	3.7
Max. Wurfweite horizontal	m	3.7	3.7	3.7

Tabelle 3: Technische Daten

4.3 Heizleistungen

Temperatur des Heizmediums		80/60 °C				60/40 °C			
Typ	t_{Raum}	Q	t_{Zul}	Δp_w	m_w	Q	t_{Zul}	Δp_w	m_w
	°C	kW	°C	kPa	l/h	kW	°C	kPa	l/h
TW-2	15	11.9	33.8	0.2	500	4.3	21.8	0.04	200
	20	10.5	36.8	0.2	500	3.5	25.6	0.03	200
TW-3	15	22.1	35.9	1.2	1000	12.1	26.4	0.4	500
	20	19.8	39.0	0.9	900	9.5	29.1	0.3	400
TW-5	15	32.6	36.7	3.1	1400	18.9	27.5	1.3	800
	20	29.3	39.8	2.6	1300	15.4	30.4	0.9	700

Legende:

- t_{Raum} = Raumlufttemperatur
- Q = Heizleistung
- t_{Zul} = Zulufttemperatur
- Δp_w = wasserseitiger Druckverlust
- m_w = Wassermenge

Tabelle 4: Heizleistungen

4.4 Schalldaten

Typ		TW-2	TW-3	TW-5
Schalldruckpegel (5 m Abstand) ¹⁾	dB(A)	57.5	58.5	58.5
Gesamt-Schallleistungspegel	dB(A)	79.5	80.5	80.5

¹⁾ Bezug: halboffener Raum

Tabelle 5: Schallleistungen

4.5 Maße und Gewichte

1	Vorlauf			
2	Rücklauf			
Typ		TW-2	TW-3	TW-5
Wasserinhalt des Registers	l	1.6	2.6	3.6
Anschlussstutzen (Außengewinde)	"	R ¾	R ¾	R ¾
Gewicht	kg	22.6	31.2	38.8

Tabelle 6: Maße und Gewichte

4.6 Ausschreibungstext

TopVent® TW – Luftschleier

Stabiles Gehäuse aus verzinktem Stahlblech; inklusive Aufhänageset für horizontale oder vertikale Montage. Wärmeaustauscher aus Kupferrohren und Aluminiumlamellen; Querstromventilator mit hocheffizientem EC-Motor, stufenlos regelbar, wartungsfrei und geräuscharm, Schutzart IP 20, Isolierklasse F; hinten angebauter Klemmkasten; Ausblasdüse und Seitenabdeckung bestehend aus ABS.

5 Transport und Installation



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Handhabung. Transport-, Montage- und Installationsarbeiten nur von Fachkräften ausführen lassen. Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.

5.1 Anlieferung

TopVent® TW Geräte werden in Kartons verpackt auf Palette geliefert.

- Der Lieferumfang umfasst:
 - TopVent® TW Gerät
 - Haltebügel (2 Stück für TW-2, 3 Stück für TW-3/5)
 - Halterabdeckungen (2 Stück für TW-2, 3 Stück für TW-3/5)
 - Schrauben M8 mit Unterlegscheiben (4 Stück für TW-2, 6 Stück für TW-3/5)
- Prüfen Sie, ob das Gerät unbeschädigt ist.
- Melden Sie fehlende Teile, Falschlieferungen und eventuelle Transportschäden sofort schriftlich.

5.2 Anforderungen an den Aufstellort

- Platzieren Sie die Geräte über oder neben dem Tor. Der Luftstrom muss die gesamte Torbreite bzw. Torhöhe abdecken.
- Der Mindestabstand zur Decke, zum Fußboden bzw. zur Wand beträgt 0.1 m.
- Alle Lufteintritts- und Luftaustrittsöffnungen müssen frei zugänglich sein.

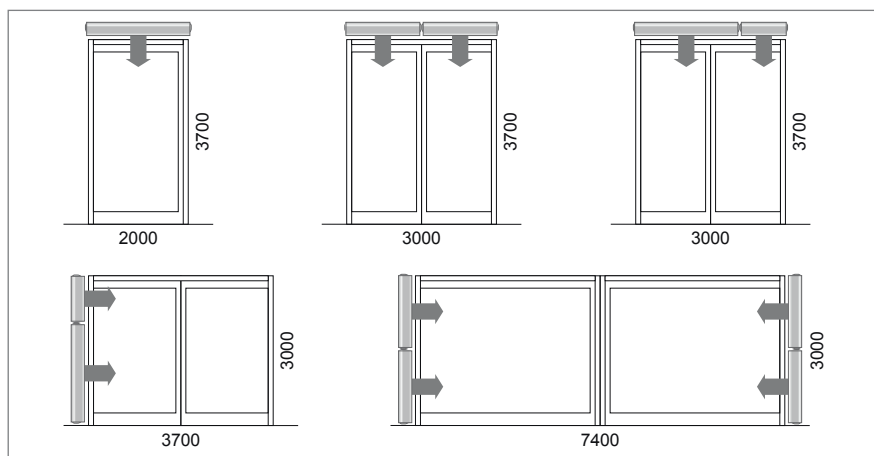


Bild 3: Beispiele für horizontale und vertikale Montage (Maße in mm)

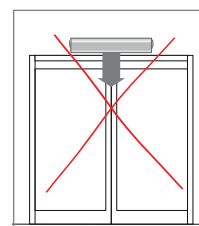


Bild 4: Der Luftstrom muss die gesamte Öffnung abdecken.

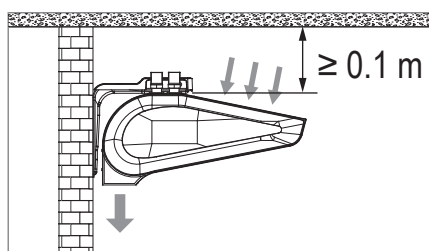


Bild 5: Mindestabstand zur Decke

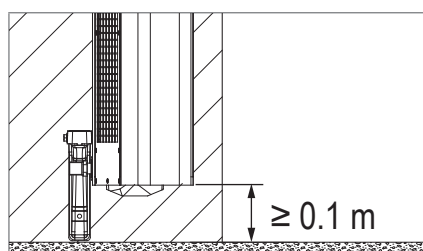


Bild 6: Mindestabstand zum Fußboden

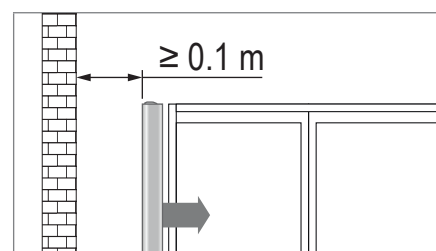


Bild 7: Mindestabstand zur Wand

5.3 Montage



Vorsicht

- Verletzungsgefahr durch abstürzende Last und unsachgemäße Handhabung. Während der Montage:
- Schutzausrüstung tragen (Absturzsicherung, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe).
 - Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.
 - Gabelstapler mit ausreichender Tragkraft verwenden.

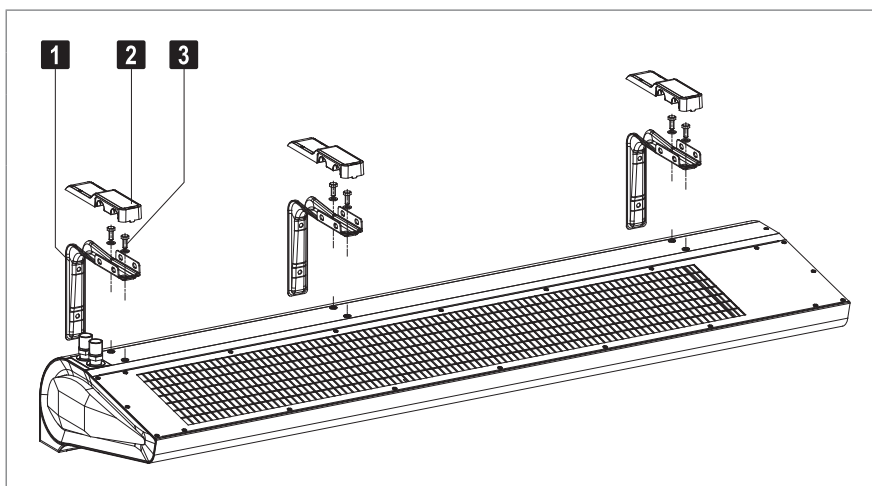
Vorbereitung

- Stellen Sie sicher, dass für die Montage Folgendes zur Verfügung steht:
 - Montageplattform
 - Steckschlüssel Schlüsselweite 13
- Die Montage-Variante 1 (Gerät horizontal, Haltebügel nach unten gerichtet) ist die Standardmontage. Die dafür benötigten Schrauben liegen der Lieferung bei.
- Für die anderen Montage-Varianten benötigen Sie zusätzliches Material:
 - Variante 2 (Gerät horizontal, Haltebügel nach oben gerichtet):
Schrauben M8x55, 4 Stück für TW-2 bzw. 6 Stück für TW-3/TW-5
 - Variante 3 (Gerät vertikal):
Schrauben M8x70, 4 Stück für TW-2 bzw. 6 Stück für TW-3/TW-5

Montage

Variante 1: Gerät horizontal. Haltebügel nach unten gerichtet

- Montieren Sie die Haltebügel **1** an der Wand.
 - Verwenden Sie den Verpackungskarton als Bohrschablone.
- Montieren Sie das Gerät an den Haltebügeln:
 - Heben Sie das Gerät an und befestigen Sie es mit den Schrauben M8 **3**.
 - Stecken Sie die Halterabdeckungen **2** auf.



1 Haltebügel

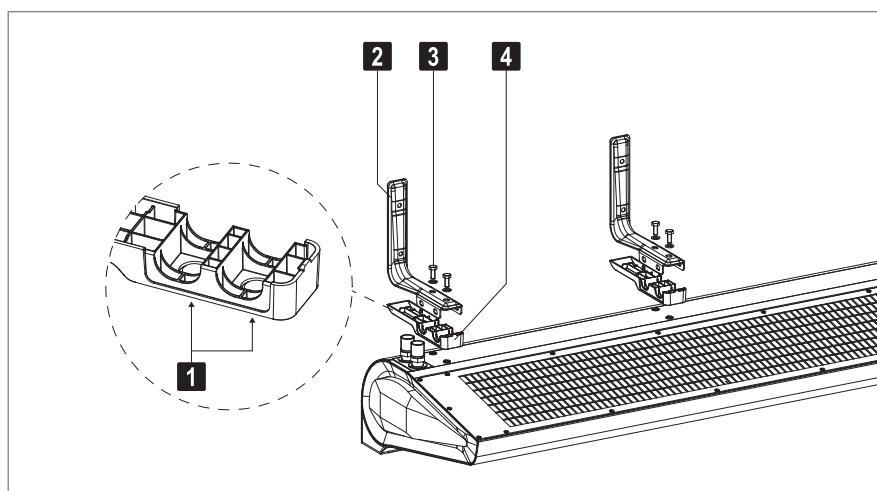
2 Halterabdeckung

3 Schraube M8x20 mit Unterlegscheibe

Bild 8: Horizontale Montage mit nach unten gerichteten Haltebügeln

Variante 2: Gerät horizontal, Haltebügel nach oben gerichtet

- Montieren Sie die Haltebügel **2** am Gerät:
 - Nehmen Sie einen Hammer und eine Schraube und schlagen Sie damit von außen jeweils 2 Löcher in die Halterabdeckungen **4** (siehe Position **1** in Bild 9).
 - Stecken Sie die Halterabdeckungen auf die Haltebügel auf.
 - Befestigen Sie die Haltebügel mit den Schrauben M8 **3** auf dem Gerät.
- Montieren Sie das Gerät an der Wand.
 - Verwenden Sie den Verpackungskarton als Bohrschablone.



1 Position Löcher

2 Haltebügel

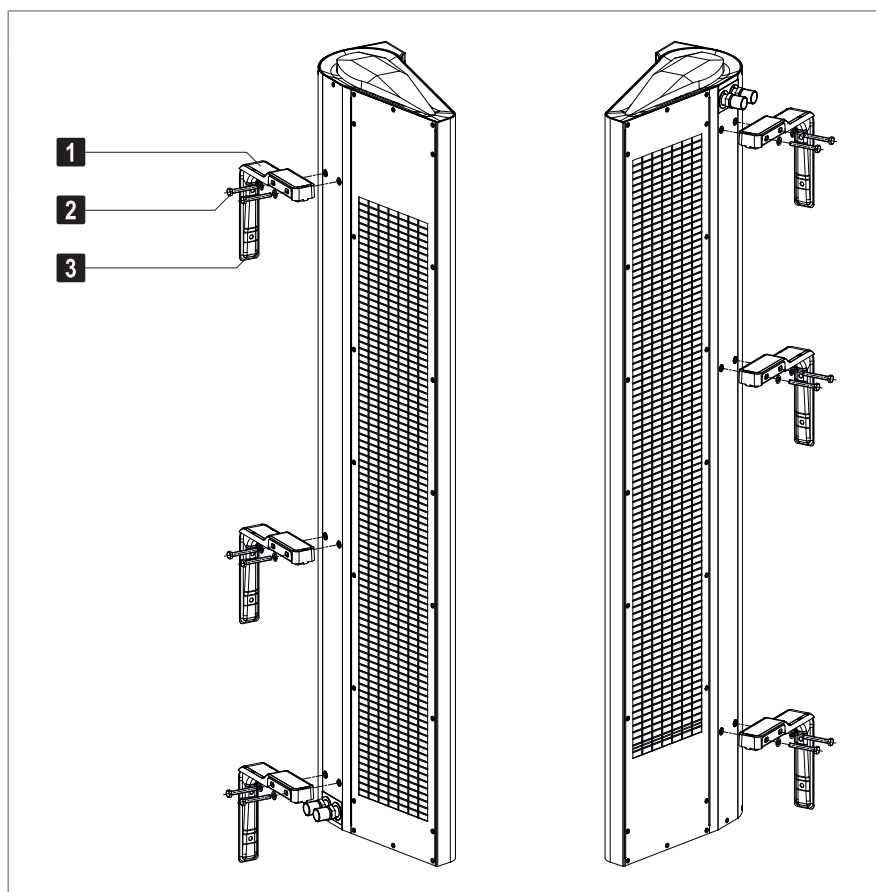
3 Schraube M8x55 mit Unterlegscheibe (nicht im Lieferumfang enthalten)

4 Halterabdeckung

Bild 9: Horizontale Montage mit nach oben gerichteten Haltebügeln

Variante 3: Gerät vertikal

- Montieren Sie die Haltebügel **3** am Gerät:
 - Stecken Sie die Halterabdeckungen **1** auf die Haltebügel auf.
 - Befestigen Sie die Haltebügel mit den Schrauben M8 **2** am Gerät.
- Montieren Sie das Gerät an der Wand.
 - Verwenden Sie den Verpackungskarton als Bohrschablone.



- 1** Halterabdeckung
- 2** Schraube M8x70 mit Unterlegscheibe (nicht im Lieferumfang enthalten)
- 3** Haltebügel

Bild 10: Vertikale Montage

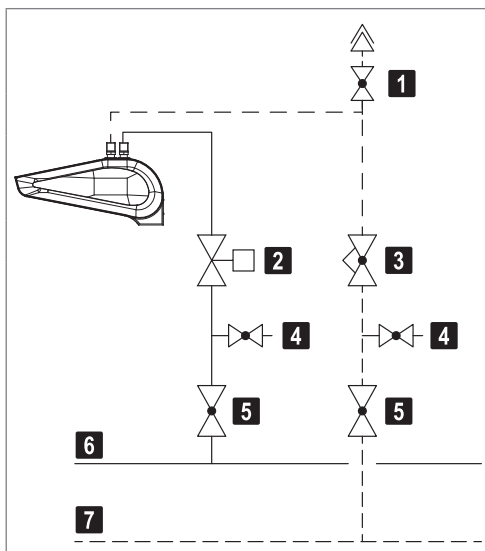
5.4 Hydraulische Installation

- Schließen Sie das Heizregister nach Hydraulikschema an.
- Prüfen Sie in Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten, ob für Vor- und Rücklaufstrang Kompensatoren zum Ausgleich der Längenausdehnung und / oder gelenkige Anschlüsse für die Geräte erforderlich sind.
- Isolieren Sie die hydraulischen Leitungen.
- Gleichen Sie die einzelnen Geräte in der Regelgruppe untereinander hydraulisch ab, damit eine gleichmäßige Beaufschlagung sichergestellt ist.



Achtung

Gefahr von Geräteschäden. Am Register keine Lasten befestigen, z.B. durch den Vorlauf oder Rücklauf.



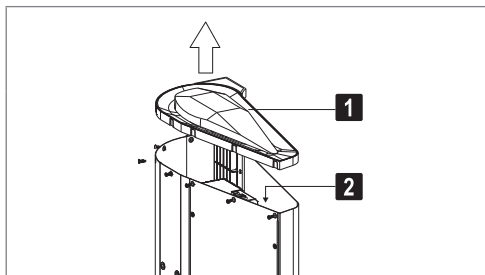
- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | Entlüftung mit Absperrung |
| 2 | Regelventil |
| 3 | Strangregulierungsventil |
| 4 | Entleerungshähne |
| 5 | Absperrventile |
| 6 | Vorlauf |
| 7 | Rücklauf |

Bild 11: Anschluss des Heizregisters

Entlüftung

Wenn das TopVent® TW Gerät horizontal oder vertikal an der rechten Torseite montiert ist, wird das Heizregister automatisch entlüftet. Bei vertikaler Montage an der linken Torseite (mit den Anschlussstutzen unten) gehen Sie vor wie folgt:

- Schrauben Sie die obere Seitenabdeckung ab.
- Entlüften Sie das Gerät über das darunterliegende Entlüftungsventil.
- Remontieren Sie die Seitenabdeckung.



- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Seitenabdeckung |
| 2 | Entlüftungsventil |

Bild 12: Entlüftung bei vertikaler Montage an der linken Torseite

5.5 Elektrische Installation



Vorsicht

Gefahr durch elektrischen Strom. Die elektrische Installation nur von einem zugelassenen Elektrofachmann durchführen lassen.

Beachten Sie Folgendes:

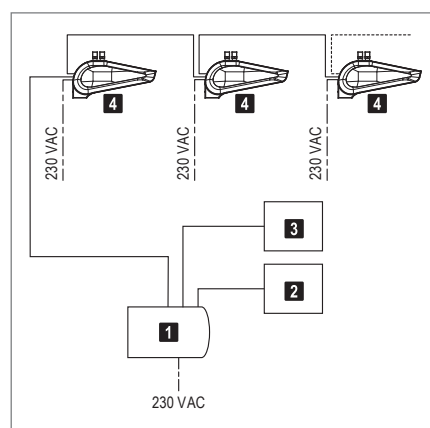
- Beachten Sie alle einschlägigen Vorschriften.
- Dimensionieren Sie die Leitungsquerschnitte gemäß den geltenden Vorschriften.
- Führen Sie die elektrische Installation nach Schaltplan aus.
- Verlegen Sie Signalleitungen getrennt von Versorgungsleitungen.
- Sichern Sie alle Verbindungen gegen Selbstlockern.

Gehen Sie vor wie folgt:

- Schrauben Sie die obere Seitenabdeckung ab.
- Schließen Sie die Leistungsversorgung an.
- Verbinden Sie die Geräte mit dem Raumtemperaturregler EasyTronic EC.
- Verdrahten Sie den Torkontakt zur EasyTronic EC oder zum gewünschten TopVent® Gerät.
- Verdrahten Sie die Pumpen-/Ventilsteuerung zur EasyTronic EC.
- Remontieren Sie die Seitenabdeckung.

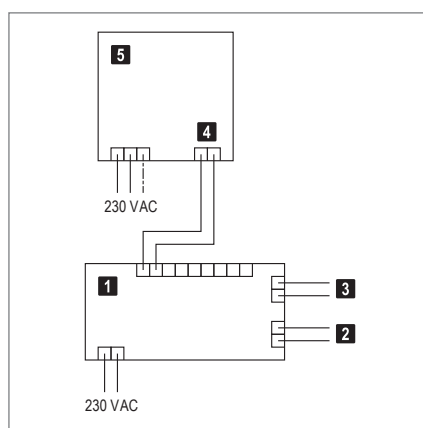
Bezeichnung	Spannung	Kabel
Stromversorgung für Geräte	1 x 230 V AC	NYM 3 x 1.5 mm ² (min.)
Stromversorgung für EasyTronic EC	1 x 230 V AC	NYM 2 x 1.5 mm ² (min.)
Ventilatorsteuerung	0-10 V DC	NYM 2 x 1.0 mm ²
Torkontakt	24 V DC	NYM 2 x 1.0 mm ²
Pumpen-/ Ventilsteuerung	potentialfrei max. 230 V AC max. 24 V DC	NYM 2 x 1.5 mm ²

Tabelle 7: Kabelliste für bauseitige Anschlüsse



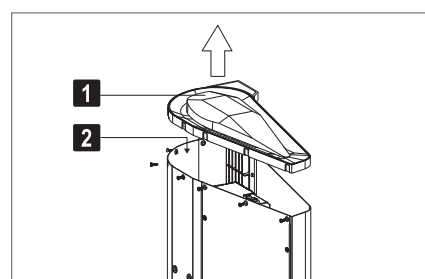
- 1 EasyTronic EC
- 2 Pumpe / Ventil
- 3 Torkontakt
- 4 TopVent® TW (max. 10)

Bild 13: Prinzipschema



- 1 EasyTronic EC
- 2 Pumpe / Ventil
- 3 Torkontakt
- 4 Ventilator
- 5 TopVent® TW

Bild 14: Anschlusschema



- 1 Seitenabdeckung
- 2 Klemmleiste

Bild 15: Abschaubild der Seitenabdeckung für Zugang zur Klemmleiste

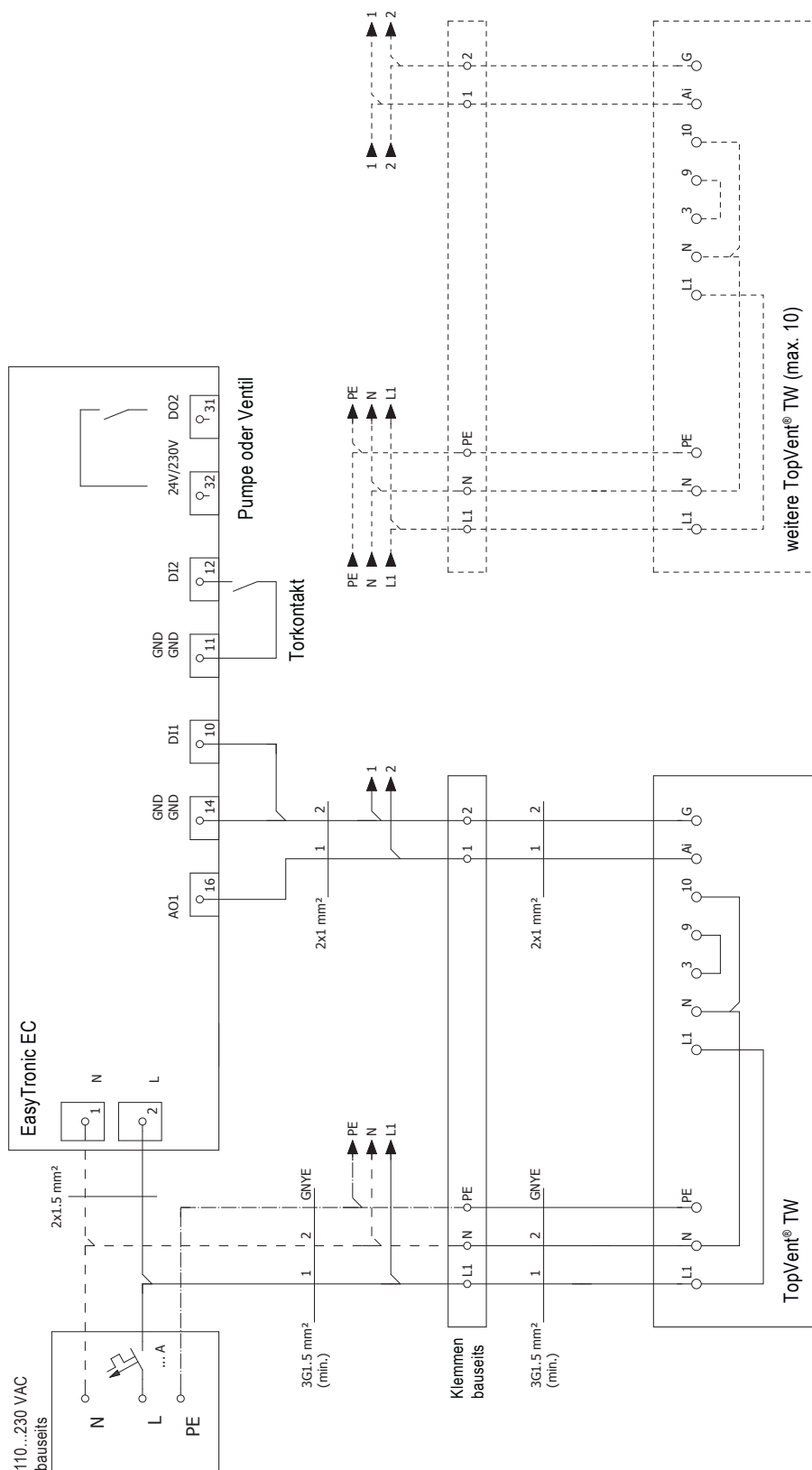


Bild 16: Schaltplan TopVent® TW mit zentralem Torkontakt

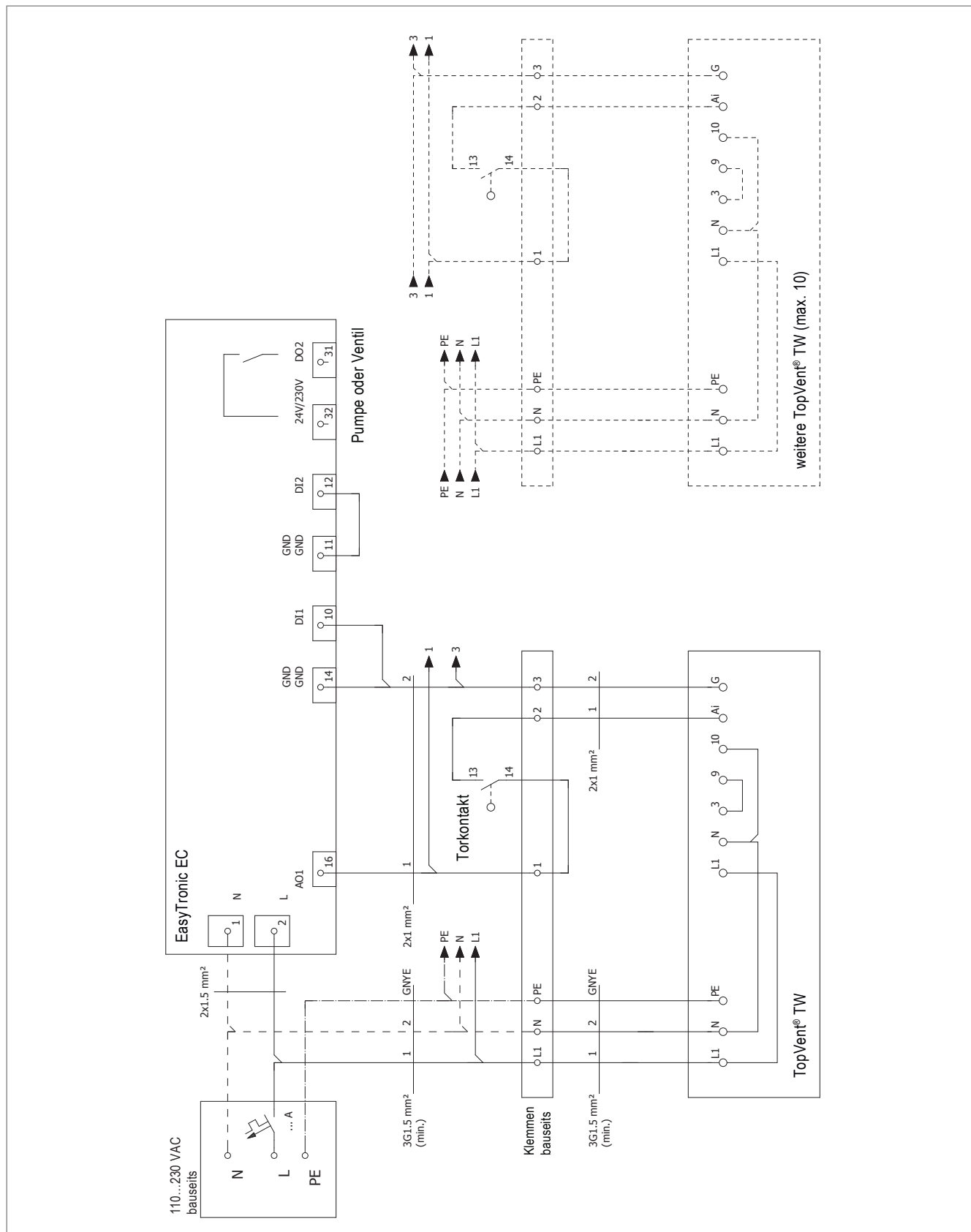


Bild 17: Schaltplan TopVent® TW mit dezentralem Torkontakt

6 Betrieb

6.1 Erstinbetriebnahme



Achtung

Gefahr von Sachschäden durch eigenmächtige Erstinbetriebnahme. Die Erstinbetriebnahme nur vom Kundendienst des Herstellers durchführen lassen.

Vorbereitung der Erstinbetriebnahme:

Checkliste:

- Sind alle Medienanschlüsse erfolgt (elektrische Verdrahtung und Wasseranschluss)?
- Steht das Heizmedium zur Verfügung?
- Ist die Hydraulik abgeglichen und einreguliert?
- Sind alle Regelkomponenten installiert und verdrahtet?
- Sind zum geplanten Termin alle betroffenen Gewerke (Installateur, Elektriker, usw.) anwesend?
- Ist zum geplanten Termin das Bedienpersonal der Anlage zur Einschulung anwesend?

6.2 Bedienung

Die Anlage läuft vollautomatisch in Abhängigkeit der programmierten Raumsolltemperatur und des Torkontaktschalters.

- Beachten Sie die Bedienungsanleitung zum Regelsystem.
- Stellen Sie den freien Luftdurchtritt sicher.

7 Instandhaltung und Instandsetzung



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßes Arbeiten. Instandhaltungsarbeiten nur von eingewiesenem Personal durchführen lassen.

7.1 Sicherheit

Vor allen Arbeiten am Gerät:

- Den bauseitigen Hauptschalter in Stellung 'Aus' schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Nach dem Ausschalten mindestens 5 Minuten warten.



Vorsicht

Durch den Einsatz von Kondensatoren besteht auch nach dem Ausschalten Lebensgefahr durch direkte Berührung von spannungsführenden Teilen. Das Öffnen des Gerätes ist erst nach einer Wartezeit von 5 Minuten zulässig.

- Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Die besonderen Gefahren beim Arbeiten an elektrischen Anlagen beachten.
- Bei Arbeiten im Gerät Vorsicht vor ungeschützten, scharfen Blechkanten.
- Beschädigte bzw. entfernte Hinweis- und Warnschilder umgehend erneuern.
- Nach Instandhaltungsarbeiten alle demontierten Schutzvorrichtungen fachgerecht remontieren.

7.2 Instandhaltung

Wartungsplan

Tätigkeit	Intervall
Wärmeaustauscher reinigen	Bei Bedarf, mindestens jährlich vor der Heizperiode
Funktion prüfen	1 x jährlich

Wärmeaustauscher reinigen

- Reinigen Sie den Wärmeaustauscher vorsichtig mit Druckluft.
 - Demontieren Sie zur Reinigung das Lufteintrittsgitter.
 - Achten Sie darauf, die Lamellen nicht zu beschädigen.

7.3 Instandsetzung

Bei Bedarf den Kundendienst des Herstellers anfordern.

8 Demontage



Vorsicht

Verletzungsgefahr durch abstürzende Last und unsachgemäße Handhabung.

- Schutzausrüstung tragen (Absturzsicherung, Schutzhelm, Sicherheitsschuhe)
- Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten.

- Unterbrechen Sie die Stromzufuhr zum Gerät.
- Nach dem Ausschalten mindestens 5 Minuten warten.



Vorsicht

Durch den Einsatz von Kondensatoren besteht auch nach dem Ausschalten Lebensgefahr durch direkte Berührung von spannungsführenden Teilen. Das Öffnen des Gerätes ist erst nach einer Wartezeit von 5 Minuten zulässig.

- Entleeren Sie den Heizmittelkreislauf.
- Demontieren Sie alle Medienanschlüsse.
- Lösen Sie das Gerät von allfälligen Befestigungen.
- Transportieren Sie das Gerät ab.

9 Entsorgung

- Führen Sie Metallteile der Wiederverwertung zu.
- Führen Sie Kunststoffteile der Wiederverwertung zu.
- Entsorgen Sie Elektrik- und Elektronikteile über den Sondermüll.
- Entsorgen Sie gegebenenfalls ölverschmutzte Teile den lokalen Vorschriften entsprechend.

Verantwortung für Energie und Umwelt

Die Marke Hoval zählt international zu den führenden Unternehmen für Raumklima-Lösungen. Mehr als 70 Jahre Erfahrung befähigen und motivieren immer wieder zu außergewöhnlichen Lösungen und technisch überlegenen Entwicklungen. Die Maximierung der Energieeffizienz und damit die Schonung der Umwelt sind dabei Überzeugung und Ansporn zugleich. Hoval hat sich als Komplettanbieter intelligenter Heiz- und Lüftungssysteme etabliert, die in über 50 Länder exportiert werden.



Hoval Heiztechnik

Als energieneutraler Anbieter mit einem Vollsortiment berät Hoval bei der Auswahl innovativer Systemlösungen für die verschiedensten Energiequellen wie Wärmepumpen, Biomasse, Solar, Gas, Öl und Fernwärme. Der Leistungsbereich erstreckt sich von der privaten Wohneinheit bis zum industriellen Großprojekt.

International

Hoval Aktiengesellschaft
Austrasse 70
9490 Vaduz, Liechtenstein
Tel. +423 399 24 00
info.klimatechnik@hoval.com
www.hoval.com

Deutschland

Hoval GmbH
Klimatechnik
Humboldtstraße 30
85609 Aschheim
Tel. 089 922097-319
info.hallenklima@hoval.com
www.hoval.de

Österreich

Hoval Gesellschaft mbH
Hovalstraße 11
4614 Marchtrenk
Tel. 050 365-5000
klimatechnik@hoval.at
www.hoval.at

Schweiz

Hoval AG
General-Wille-Strasse 201
8706 Feldmeilen ZH
Tel. 044 925 61 11
klimatechnik@hoval.ch
www.hoval.ch



Hoval Komfortlüftung

Mehr Luftkomfort und eine effiziente Nutzung der Heizenergie vom Eigenheim bis zu Gewerberäumen: frische, saubere Luft für Lebens- und Arbeitsräume schaffen die Komfortlüftungsgeräte. Das innovative System für ein gesundes Raumklima arbeitet mit Wärme- und Feuchterückgewinnung, schont dabei Ressourcen und fördert die Gesundheit.



Hoval Hallenklima-Systeme

Hallenklima-Systeme sorgen für beste Luftqualität und wirtschaftliche Nutzbarkeit. Seit vielen Jahren setzt Hoval auf dezentrale Systeme. Dahinter stecken Kombinationen von mehreren – auch unterschiedlichen – Klimageräten, die individuell geregelt, aber gemeinsam gesteuert werden. So reagiert Hoval flexibel auf unterschiedlichste Anforderungen zum Heizen, Kühlen und Lüften.