

DUNSTABZUGSHAUBEN OPTIMA

Kompakte Dunstabzugshaube mit
Wärmerückgewinnung, Nacherhei-
zung und integrierter Zuluft



Die Küchen-Dunstabzugshauben **OPTIMA mit Wärmerückgewinnung mit einem Wirkungsgrad von bis zu 75 %** sorgen für einen wirksamen Abluftabzug sowie Abluftfiltrierung und gleichzeitig für eine komfortable Frischluftzufuhr mit Nacherheizung für Küchen in allen möglichen Größen und Kombinationen mit automatischem Betrieb. Im Vergleich zur Standardreihe beinhalten sie darüber hinaus eingebaute elektrische Nacherhitzer oder Warmwasser-Lufterhitzer für die Erwärmung oder Kühlung der Zuluft.

Die Küchen-Dunstabzugshauben OPTIMA werden entweder montiert oder zerlegt (für die Montage vor Ort) geliefert. Sie sind aus Edelstahl CSN 17240 (AISI 304) gefertigt. Edelstahl-Abscheider, mit einem Abscheidegrad gegenüber Aerosolen bis zu 99 % und Abmessungen 400 × 400 mm.

Die Dunstabzugshauben verfügen standardmäßig über LED-Beleuchtung mit der Schutzart IP65 und Temperaturbeständigkeit bis zu 80 °C, sowie Kondensat- und Fettableitung. Die Anzahl der Leuchtmittel ist für die Beleuchtungsstärke von 500 lx auf der Arbeitsplatte dimensioniert.

Im oberen Teil der Dunstabzugshaube sind spezielle, einfach herausnehmbare Wärmetauscher angebracht. Von der Frontseite der Dunstabzugshaube sind elektrische PTC-Nacherhitzer oder Wasser-Wärmetauscher für die Frischluft-Aufbereitung auf die gewünschte Temperatur eingebaut.

Ferner sind die Dunstabzugshauben standardmäßig mit einer Bypass-Klappe (Sommerbypass) mit dem Servoantrieb Belimo versehen. An der Frontseite der Dunstab-

zugshauben sind Lüftungsjalousien angebracht, die für eine gleichmäßige Zufuhr der Zuluft sorgen.

Die rund- oder viereckigen Abluft- und Zuluftstutzen befinden sich an der Oberseite. In Hinsicht auf die mögliche Reinigung und Wartung durch die Reinigungsöffnungen wird empfohlen, die angeschlossene Rohrleitung als wärme- und schallgedämmte Rohrleitung auszuführen.

Die Zuluft- und Abluft-EC-Ventilatoren mit Filter werden außerhalb der Küche installiert (insbesondere wegen der Akustik).

Die OPTIMA-Dunstabzugshauben werden in der Standardhöhe von 690 mm geliefert, und zwar mit den Grundrissabmessungen gemäß den Kundenanforderungen im festgelegten Umfang, als Auftragsarbeit auch mit atypischen Abmessungen.

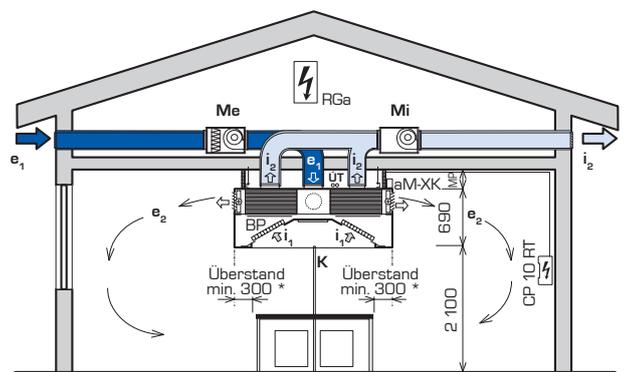
Automatische Betriebsregelung aMotion

Auf Anfrage kann man die OPTIMA-Dunstabzugshauben mit dem System für die mikroprozessor Regelung aMotion ausstatten; dieses sichert einen wirtschaftlichen Ventilationsbetrieb in Abhängigkeit von der momentanen Wärmeproduktion der Küchenanlage und verhindert so den unwirtschaftlichen Betrieb der Ventilatoren, sofern nicht gekocht wird oder die Wärmebelastung gemindert ist.

Das Grundprinzip der automatischen Regelung beruht auf der Temperaturmessung im Bereich über den Hausgeräten und im Küchenraum. Solange sich die Temperaturen nicht unterscheiden, laufen die Ventilatoren nur mit minimaler Drehzahl, um einen Basis-Luftaustausch in der Küche zu gewährleisten; der Betrieb von Gas-Hausgeräten ist zugelassen. Beim Anstieg der Temperaturdifferenz zwischen den Temperatursensoren wird der Abluft- sowie Zuluftventilator automatisch auf höhere Leistung umgeschaltet. Beim weiteren Anstieg der Temperaturdifferenz wird die Drehzahl der beiden Ventilatoren bis auf die maximale Leistung erhöht. Beim Rückgang dieser Differenz wird die Leistung automatisch reduziert bzw. erfolgt nur der minimale Luftaustausch (Basisluftaustausch). Das System ist detailliert in einem selbständigen Katalogblatt beschrieben. Eine Lieferung der OPTIMA-Dunstabzugshaube ohne Regelung ist nicht möglich.

LEGENDE

- e₁ ... Frischluftzufuhr – gefilterte Luft
- e₂ ... Austritt, vorgewärmter Frischluft in die Küche
- i₁ ... Abluft aus der Dunstabzugshaube
- i₂ ... Austritt der Fortluft aus der Dunstabzugshaube
- K ... Kondensatableitung aus der Dunstabzugshaube
-  ... LED-Beleuchtung (Standard)
- BP ... Bypass-Klappe (Einstellung Sommer- und Winterbetrieb)
- MP ... Manipulationsraum
- aM-XK ... Modul der automatischen Steuerung
- RG ... Verteiler der automatischen Regelung
- CP 10 RT... Steuerpaneel
- Mi ... Abluft-EC-Ventilator
- Me ... Zuluft-EC-Ventilator mit Filter
-  ... Elektrischer PTC-Erhitzer / Wasser-Wärmetauscher
- * ... Vorsprung min. 300 mm der Dunstabzugshaube-Unterkante gegenüber den Hausgeräteabmessungen



Auslegungssoftware

Für einen detaillierten Entwurf der Lüftungsdecken, Dunstabzugshauben, des Zubehörs und der Regelung empfehlen wir die Anwendung einer speziellen Auslegungssoftware.

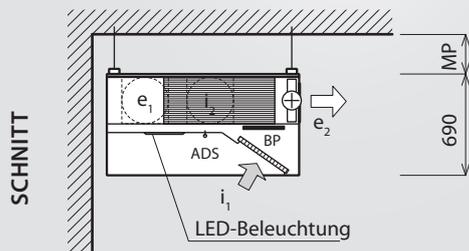
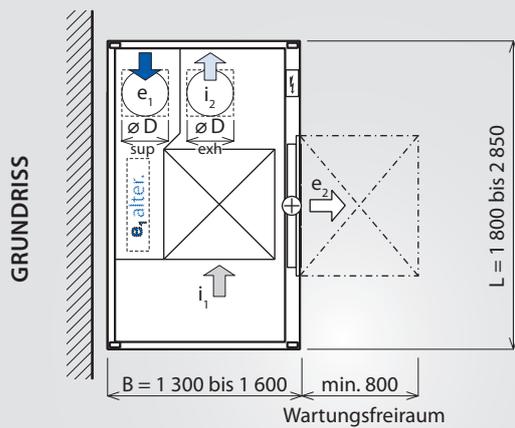
Sie finden Sie auf unserer Webseite www.atrea.at.

Atrea®

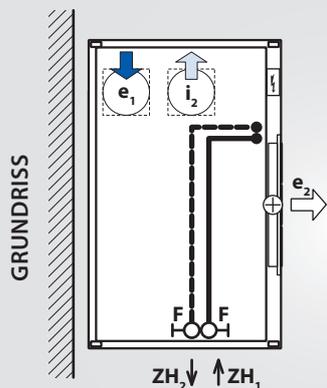
OPTIMA 1-MODULAUSFÜHRUNG

OPTIMA-1M (1-MODUL)

1 – MODUL ... L = 1 250 bis 2 250 mm



HEIZWASSERVERTEILUNG UND -ANSCHLUSS



Durchmesser der Anschlussleitung 1", die Verteilung bis zum Kugelventil gehört zum Lieferumfang von ATREA.

Dargestellt ist die standardmäßige Anordnung des Zentralheizungsanschlusses, eine andere Position auf Anfrage möglich.

GEWICHT

$G_{\text{Dunstabzugshaube}} = \sim L \times B \times (70 \text{ bis } 90 \text{ kg/m}^2 \text{ des Grundrisses})$

$G_{\text{Abscheider}} = \sim 2,8 \text{ kg/Stück}$

SCHARNIERE

Anzahl Scharniere $\varnothing 10 \text{ mm}$

1-Modul ... 4 Stück

GRUNDABMESSUNGEN

Abmessungen Dunstabzugshaube			Max. Luftvolumenstrom (m ³ /h)
Länge L (mm)	Breite B (mm)	Höhe H (mm)	
1 800	1 300, 1 450, 1 600	690	1 500
2 000	1 300, 1 450, 1 600	690	2 000
2 250	1 300, 1 450, 1 600	690	2 500
2 500	1 300, 1 450, 1 600	690	2 500
2 750	1 300, 1 450, 1 600	690	2 500

Auf Anfrage kann man Dunstabzugshauben auch mit atypischen Abmessungen liefern, und zwar in diesem Bereich:

L = 1 800 bis 2 850 mm

B = 1 300 bis 1 600 mm

LUFTVOLUMENSTROM UND DIMENSIONIERUNG

$V_{A1} = V_{Z1}$ (m ³ /h)	Abluft			Zuluft	
	Stutzen (mm)	LA 400x400 (Stück)	ΔP_{A1} (Pa)	Stutzen (mm)	ΔP_{Z1} (Pa)
1 800	$\varnothing 250$	2	57	$\varnothing 250$	86
2 000	$\varnothing 355$	4	131	$\varnothing 355$	294
2 250	$\varnothing 400$	5	181	$\varnothing 400$	443

LEGENDE

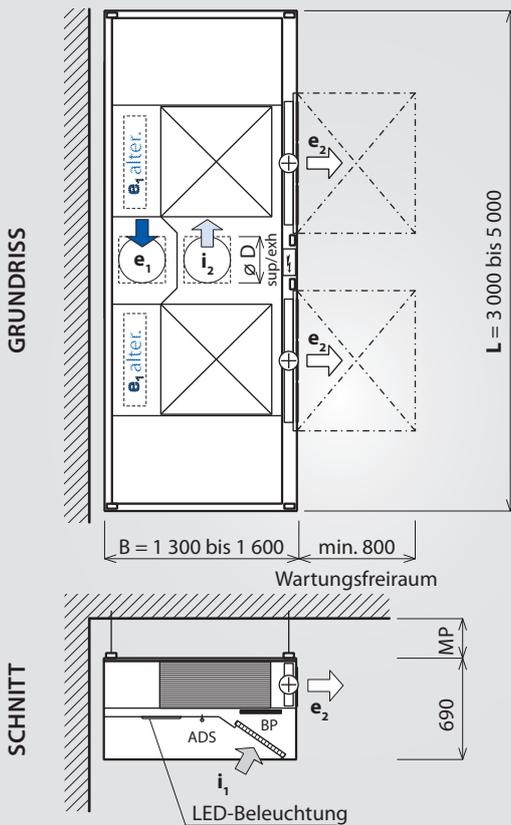
- L ... Länge Dunstabzugshaube
- B ... Breite Dunstabzugshaube
- e₁ ... Frischluftzufuhr – gefilterte Luft
- e₂ ... Austritt, vorgewärmter Frischluft in die Küche
- i₁ ... Abluft aus der Dunstabzugshaube
- i₂ ... Austritt der Fortluft aus der Dunstabzugshaube
- K ... Kondensatableitung aus der Dunstabzugshaube (alternativ)
- BP ... Bypass-Klappe (Einstellung Sommer- und Winterbetrieb)
- MP ... Manipulationsraum
- ⚡ ... Steuermodul der automatischen Regelung aM-XK
- ⊕ ... elektrischer PTC-Heizer / Wasser-Wärmetauscher
- ADS ... Belastungssensor
- F ... Kugelventil

WICHTIGE HINWEISE

- Die maximale Temperatur der abgesaugten Luft beträgt 60 °C.
- Die Gas-Hausgeräte der Klasse B müssen in den Kamin einmünden und sie dürfen keinesfalls in die Dunstabzugshaube einmünden oder durch diese verlaufen.
- Achten Sie auf einen ausreichenden Überstand der Dunstabzugshaube über die Verbrauchergrundrisse.

OPTIMA-2M (2-MODULE)

2 - MODULE ... L = 3 000 bis 5 000 mm



GRUNDABMESSUNGEN

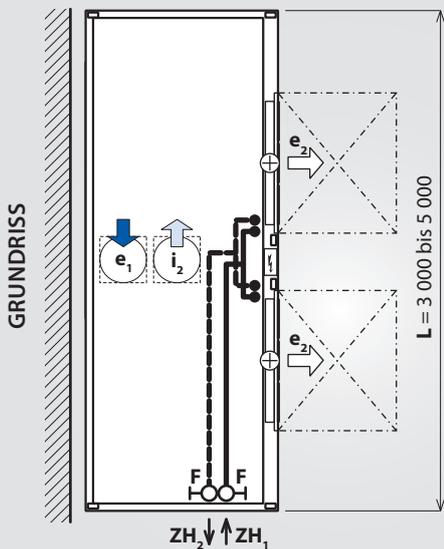
Abmessungen Dunstabzugshaube			Max. Luftvolumenstrom (m³/h)
Länge L (mm)	Breite B (mm)	Höhe H (mm)	
3 000	1 300, 1 450, 1 600	690	3 000
3 250	1 300, 1 450, 1 600	690	3 500
3 500	1 300, 1 450, 1 600	690	4 000
3 750	1 300, 1 450, 1 600	690	4 000
4 000	1 300, 1 450, 1 600	690	4 500
4 250	1 300, 1 450, 1 600	690	5 000
4 500	1 300, 1 450, 1 600	690	5 000
4 750	1 300, 1 450, 1 600	690	5 000
5 000	1 300, 1 450, 1 600	690	5 000

Auf Anfrage kann man Dunstabzugshauben auch mit atypischen Abmessungen liefern, und zwar in diesem Bereich:
L = 2 900 bis 5 000 mm **B = 1 300 bis 1 600 mm**

LUFTVOLUMENSTROM UND DIMENSIONIERUNG

$V_{Al} = V_{Zl}$ (m³/h)	Abluft			Zuluft	
	Stutzen (mm)	LA 400×400 (Stück)	ΔP_{Al} (Pa)	Stutzen (mm)	ΔP_{Zl} (Pa)
2 000	ø 355	4	82	ø 355	111
2 500	ø 400	5	99	ø 400	158
3 000	ø 400	6	127	ø 400	212
3 500	ø 450	7	153	ø 450	274
4 000	ø 450	8	181	ø 450	344
4 500	500×400	9	211	500×400	421
5 000	550×400	10	246	550×400	505

HEIZWASSERVERTEILUNG UND -ANSCHLUSS



Durchmesser der Anschlussleitung 1", die Verteilung bis zum Kugelventil gehört zum Lieferumfang von ATREA.

Dargestellt ist die standardmäßige Anordnung des Zentralheizungsanschlusses, eine andere Position auf Anfrage möglich.

LEGENDE

- L ... Länge Dunstabzugshaube
- B ... Breite Dunstabzugshaube
- e₁ ... Frischluftzufuhr – gefilterte Luft
- e₂ ... Austritt, vorgewärmter Frischluft in die Küche
- i₁ ... Abluft aus der Dunstabzugshaube
- i₂ ... Austritt der Fortluft aus der Dunstabzugshaube
- K ... Kondensatableitung aus der Dunstabzugshaube (alternativ)
- BP ... Bypass-Klappe (Einstellung Sommer- und Winterbetrieb)
- MP ... Manipulationsraum
- ⚡ ... Steuermodul der automatischen Regelung aM-XK
- ⊕ ... elektrischer PTC-Erhitzer / Wasser-Wärmetauscher
- ADS ... Belastungssensor
- F ... Kugelventil

GEWICHT

- G_{Dunstabzugshaube} = ~ L × B × (70 bis 90 kg/m² des Grundrisses)
- G_{Abscheider} = ~2,8 kg/Stück

SCHARNIERE

- Anzahl Scharniere ø10 mm
- 2-Module ... 8 Stück

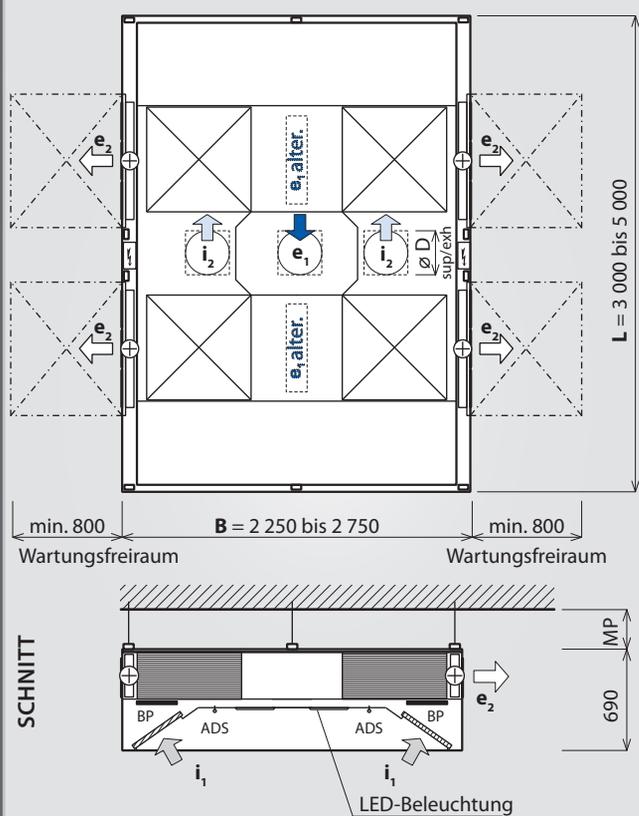
WICHTIGE HINWEISE

- Die maximale Temperatur der Abluft beträgt 60 °C.
- Die Gasgeräte der Klasse B müssen in den Kamin einmünden und sie dürfen keinesfalls in die Dunstabzugshaube einmünden oder durch diese verlaufen.
- Wir empfehlen, die Dunstabzugshauben mit einer Länge von L ≥ 3 000 mm immer zerlegt zu liefern, da sich der Transport und die Handhabung ziemlich schwierig gestalten.
- Achten Sie auf einen ausreichenden Vorsprung der Dunstabzugshaube über die Umrisse der Hausgeräte.

OPTIMA 4-MODULAUSFÜHRUNG

OPTIMA-4M (4-MODULE)

4 – MODULE ... L = 3 000 bis 5 000 mm



GRUNDABMESSUNGEN

Abmessungen Dunstabzugshaube			Max. Luftvolumenstrom (m ³ /h)
Länge L (mm)	Breite B (mm)	Höhe H (mm)	
3 000	2 250, 2 500, 2 750	690	6 000
3 250	2 250, 2 500, 2 750	690	7 000
3 500	2 250, 2 500, 2 750	690	8 000
3 750	2 250, 2 500, 2 750	690	9 000
4 000	2 250, 2 500, 2 750	690	10 000
4 250	2 250, 2 500, 2 750	690	10 000
4 500	2 250, 2 500, 2 750	690	10 000
4 750	2 250, 2 500, 2 750	690	10 000
5 000	2 250, 2 500, 2 750	690	10 000

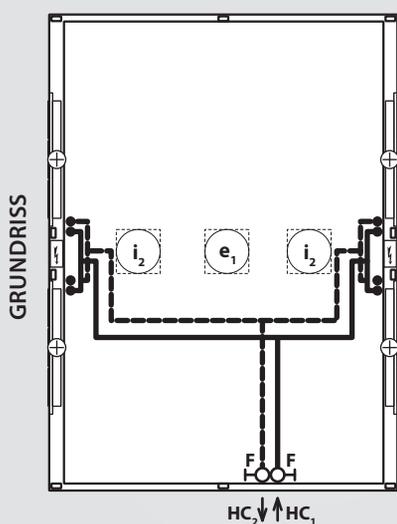
Auf Anfrage kann man Dunstabzugshauben auch mit atypischen Abmessungen liefern, und zwar in diesem Bereich:

L = 2 900 bis 5 000 mm B = 2 250 bis 2 800 mm

LUFTVOLUMENSTROM UND DIMENSIONIERUNG

$V_{Ai} = V_{Zi}$ (m ³ /h)	Abluft			Zuluft	
	Stutzen (mm)	LA 400×400 (Stück)	ΔP_{Ai} (Pa)	Stutzen (mm)	ΔP_{Zi} (Pa)
5 000	2× \varnothing 355	10	166	2× \varnothing 355	220
6 000	2× \varnothing 400	12	209	2× \varnothing 400	287
7 000	2× \varnothing 450	14	327	2× \varnothing 450	361
8 000	2× \varnothing 450	16	281	2× \varnothing 450	444
9 000	2× 450×450	18	328	2× 450×450	533
10 000	2× 500×450	20	376	2× 500×450	630

HEIZWASSERVERTEILUNG UND -ANSCHLUSS



Durchmesser der Anschlussleitung 1", die Verteilung bis zum Kugelventil gehört zum Lieferumfang von ATREA.

Dargestellt ist die standardmäßige Anordnung des Zentralheizungsanschlusses, eine andere Position auf Anfrage möglich.

WICHTIGE HINWEISE

- Die maximale Temperatur der Abluft beträgt 60 °C.
- Die Gasgeräte der Klasse B müssen in den Kamin einmünden und sie dürfen keinesfalls in die Dunstabzugshaube einmünden oder durch diese verlaufen.
- Wir empfehlen, die Dunstabzugshauben mit einer Länge von $L \geq 3 000$ mm oder Breite $B > 2 250$ mm immer zerlegt zu liefern, da sich der Transport und die Handhabung ziemlich schwierig gestalten.
- Achten Sie auf einen ausreichenden Vorsprung der Dunstabzugshaube über die Umrisse der Hausgeräte.

LEGENDE

- L ... Länge Dunstabzugshaube
- B ... Breite Dunstabzugshaube
- e_1 ... Frischluftzufuhr – gefilterte Luft
- e_2 ... Austritt, vorgewärmter Frischluft in die Küche
- i_1 ... Abluft aus der Dunstabzugshaube
- i_2 ... Austritt der Fortluft aus der Dunstabzugshaube
- K ... Kondensatableitung aus der Dunstabzugshaube (alternativ)
- BP ... Bypass-Klappe (Einstellung Sommer- und Winterbetrieb)
- MP ... Manipulationsraum
- ⚡ ... Steuermodul der automatischen Regelung aM-XK
- ⊕ ... elektrischer PTC-Heizer / Wasser-Wärmetauscher
- ADS ... Belastungssensor
- F ... Kugelventil

GEWICHT

- $G_{\text{Dunstabzugshaube}}$ = $\sim L \times B \times (70 \text{ bis } 90 \text{ kg/m}^2 \text{ des Grundrisses})$
- $G_{\text{Abscheider}}$ = $\sim 2,8 \text{ kg/Stück}$

SCHARNIERE

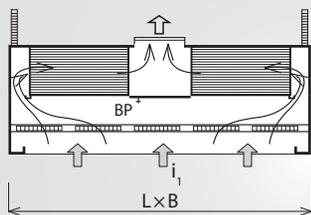
Anzahl Scharniere $\varnothing 10$ mm

4-Module ... 10 Stück

BY-PASS

Die OPTIMA-Dunstabzugshauben sind standardmäßig mit einer Bypass-Klappe ausgestattet, die auch einen Sommerbetrieb ohne Wärmerückgewinnung ermöglicht. Die Klappe wird durch den Servoantrieb BELIMO betrieben.

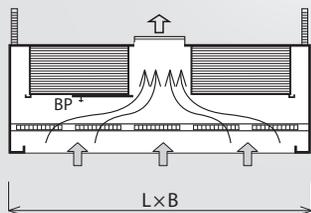
WINTERMODUS



Winterbetrieb

Die Bypass-Klappe ist geschlossen, die Abluft i_i wird über den Wärmetauscher, wo sie die Wärme abgibt, abgeleitet. Die Zuluft e_i wird im Wärmetauscher vorgewärmt.

SOMMERMODUS

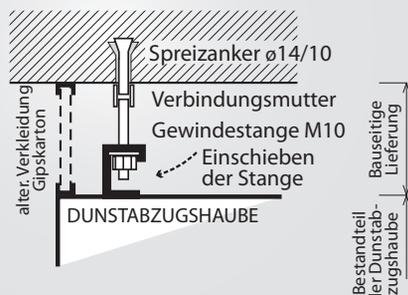


Sommerbetrieb

Die Bypass-Klappe ist geöffnet, die Abluft i_i wird direkt, d.h. ohne Wärmetauscher abgeleitet. Die Zuluft e_i wird nicht vorgewärmt.

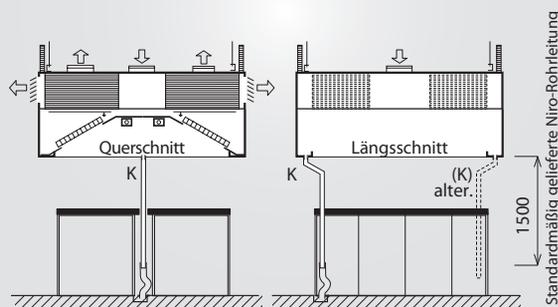
VERANKERUNG IN DER DECKE

Die Dunstabzugshauben sind mit speziellen Haltern für die Aufhängung an Gewindestangen M10 ausgestattet; diese werden in der Decke mit Spreizankern $\varnothing 14 / 10$ mm verankert (gehören nicht zum Lieferumfang). Die Aufhängungen mit Aussparungen ermöglichen bei der Montage das Einschieben der Aufhängestangen samt Schraubenmuttern und eine einfache Arretierung der Höhenposition der Dunstabzugshaube. Anzahl und Typ der Aufhängung – siehe Skizzen.



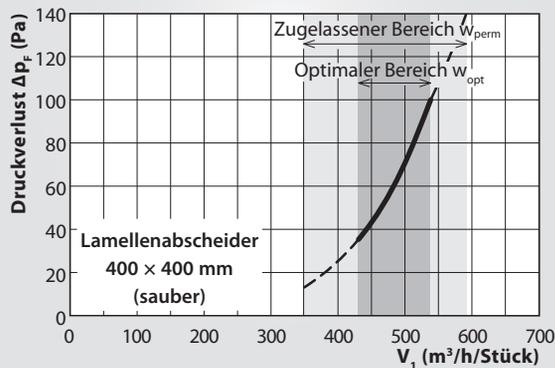
KONDENSATABLEITUNG

Im eingebauten Wärmetauscher kommt es während der Abkühlung der feuchten Abluft zur Kondensation. Die Dunstabzugshaube ist mit einer umlaufenden Sammelrinne ausgestattet, in der das Kondensat aufgefangen wird. Bei der Installation der Dunstabzugshaube ist für eine Kondensatableitung in die Kanalisation zu sorgen. In der unteren Sammelrinne sind standardmäßig Öffnungen für die alternative Installation eines Edelstahlrohrs für die Kondensatableitung vorbereitet. Die Standardlänge der Edelstahl-Rohrleitung mit einer Rückverformung beträgt 1500 mm, der Außendurchmesser 25 mm.



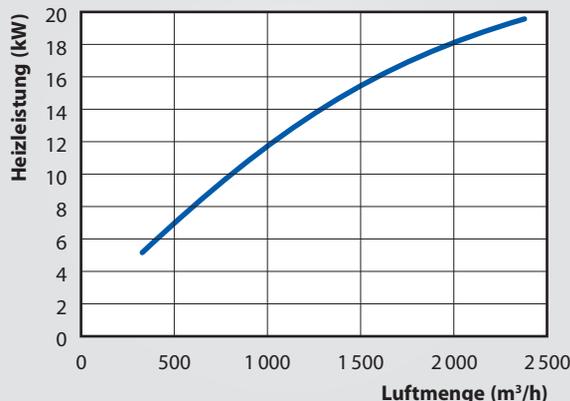
LAMELLENABSCHEIDER

Die Dunstabzugshauben werden standardmäßig mit Lamellenabscheidern mit den Abmessungen 400×400 mm versehen. Die Anzahl der Abscheider wird entsprechend dem maximalen vorgesehenen Luftvolumenstrom durch die Dunstabzugshaube aufgrund des Diagramms festgelegt, so dass der Luftvolumenstrom durch einen einzigen Filter jeweils im optimalen Bereich liegt. Anschließend ist stets zu prüfen, ob die berechnete Anzahl der Filter in Hinsicht auf die Länge der Dunstabzugshaube tatsächlich passt.

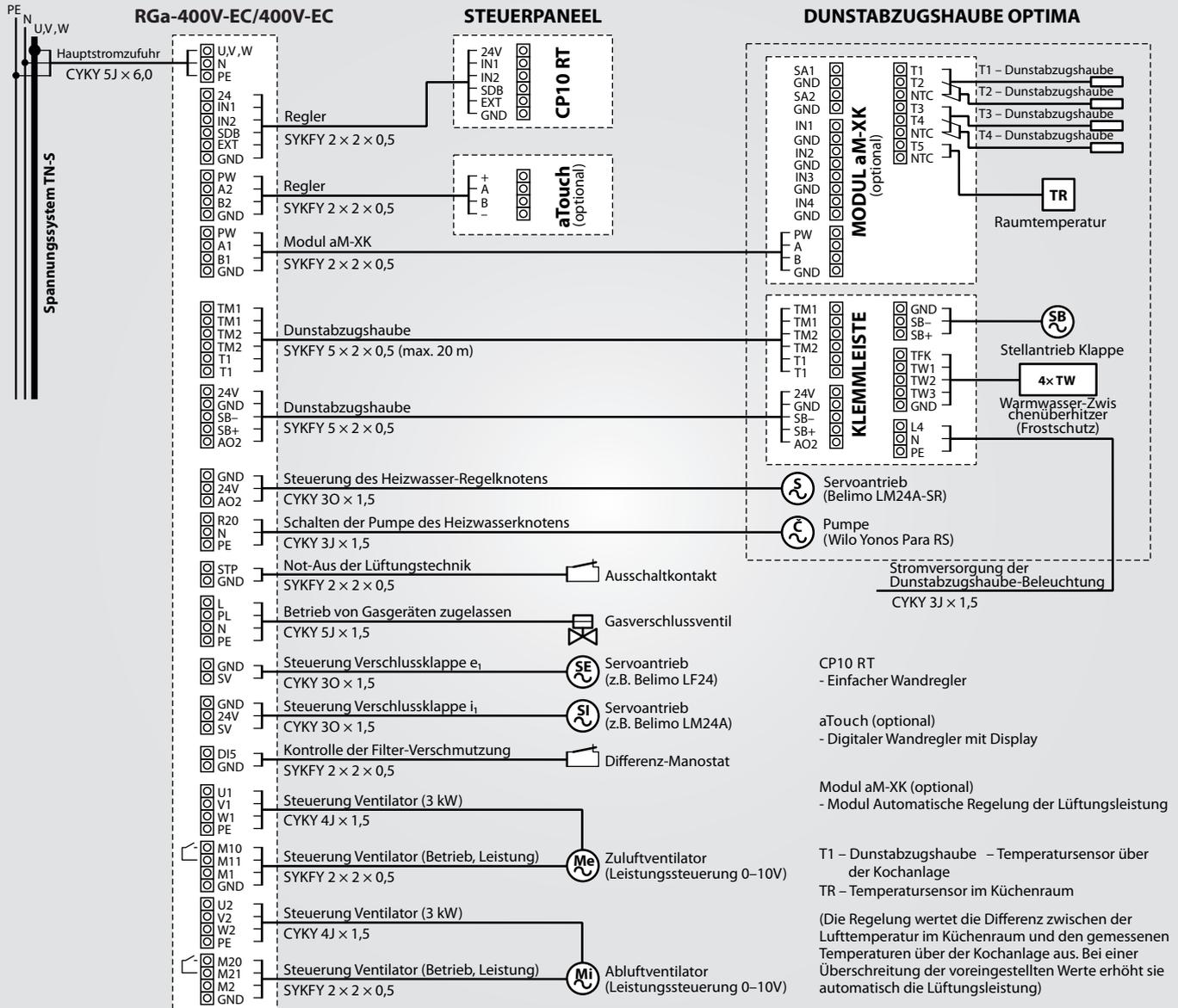


HEIZLEISTUNG DES WARMWASSER- LUFTERHITZERS

Die max. Heizleistung wird für Heizwasser mit einem Gefälle $80 / 60$ °C angegeben; Zuluft (nach Wärmerückgewinnung) $+10$ °C, rh 30 %. Das Diagramm gilt für jeden einzelnen Wärmetauscher der Dunstabzugshaube.



MUSTER-SCHALTPLAN



MUSTER-SCHALTPLAN

