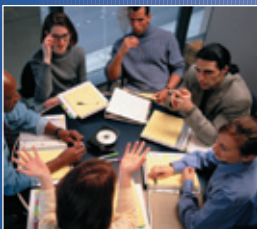


Technische Informationen



Generelle Beschreibung

Kapazitätsdiagramme

Technische Daten

Bedienung und Betrieb

**Einstellung von Luftmenge
und Temperatur**

Zubehör

elite

V e n t i l a t i o n

elite

1	Generelle Beschreibung	1.01 - 1.01
2	Kapazitätsdiagramme	2.01 - 2.02
3	Technische Daten	3.01 - 3.01
4	Bedienung und Betrieb	4.01 - 4.01
5	Einstellung von Luftmenge und Temperatur	5.01 - 5.02
6	Zubehör	6.01 - 6.01



Generelle Beschreibung

Die Elite-Serie ist die optimale Lösung zur Erzielung eines guten Raumklimas in sowohl Privatwohnungen als Institutionen und Büros.

In den letzten Jahren steht wegen der vielen gut isolierten Neubauten und der großen Zunahme von Asthma- und Allergiefällen ein gutes Raumklima im Brennpunkt des allgemeinen Interesses.

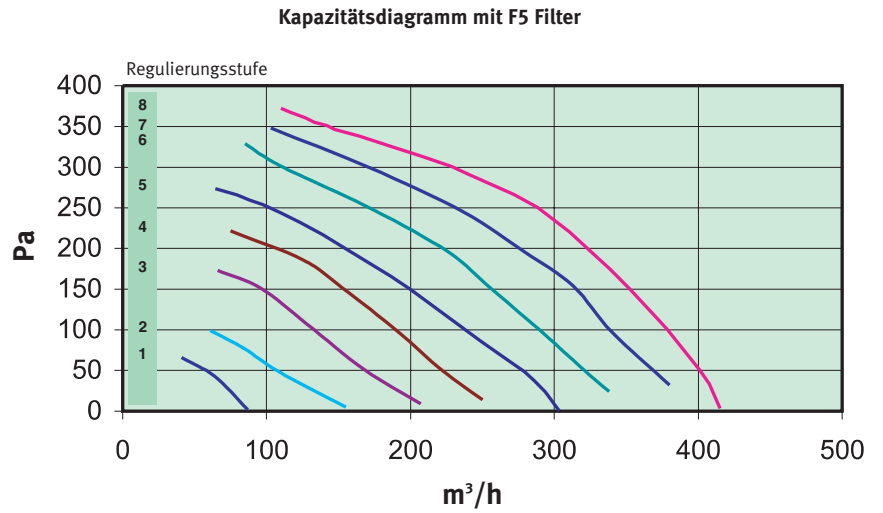
Die Elite-Serie ist ein Qualitätserzeugnis, das zum erhöhten Wohlsein zu Hause oder am Arbeitsplatz beiträgt. Durch den Einsatz eines Elite Lüftungsgeräts wird nicht nur die Luft von Pollen, Staub und anderen schädlichen Stoffen gereinigt, sondern auch die überschüssige Feuchtigkeit im Gebäude entfernt. Feuchtigkeit ist die häufigste Ursache für beschlagene Fenster, schlechte Gerüche und Fäulnis- und Schimmelbildung.

Die Elite Lüftungsanlage ist einfach zu bedienen. Die Steuerung geschieht über eine Bedienungseinheit, die sich überall im Haus anbringen lässt.

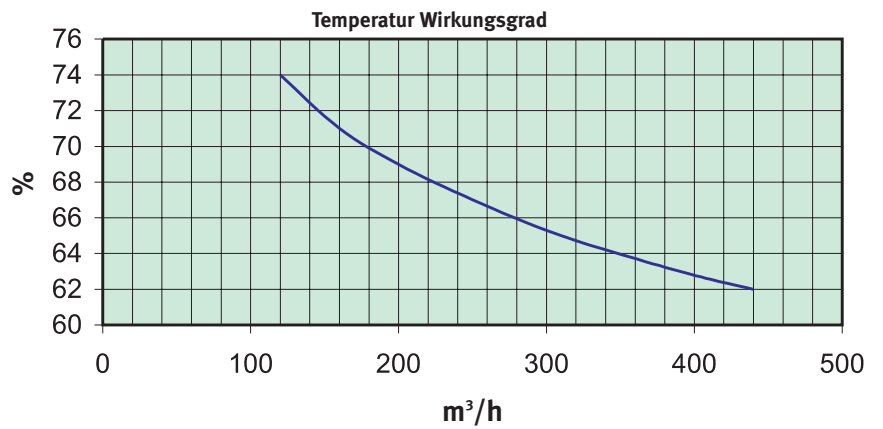
Kapazitätsdiagramme

Elite 400

Luftmenge



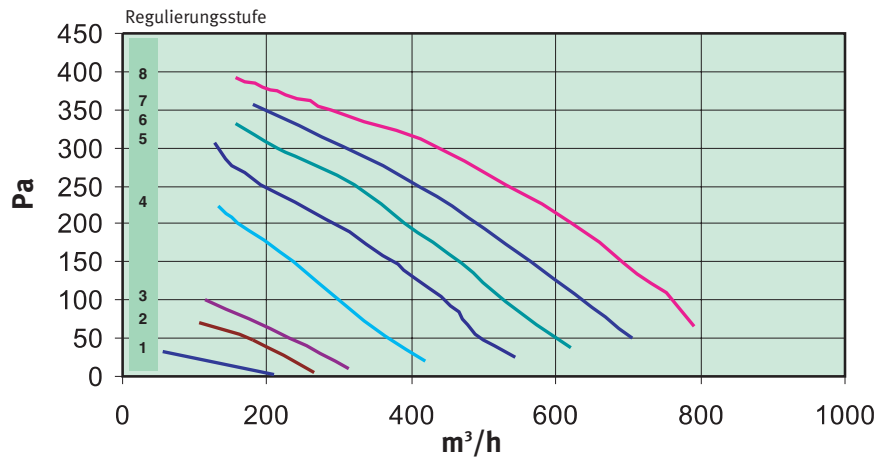
Temperatur Wirkungsgrad



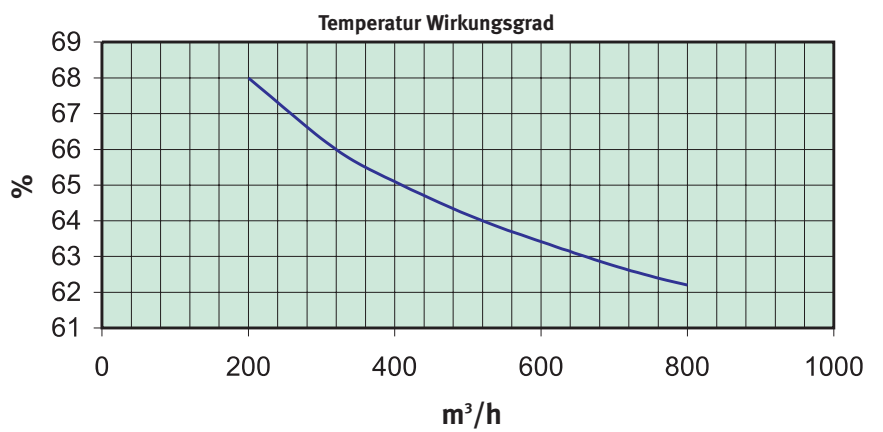
Elite 800

Luftmenge

Kapazitätsdiagramm mit F5 Filter



Temperatur Wirkungsgrad



Technische Daten

Modell		Elite 400	Elite 800
Luftmenge	m ³ /h	400	800
Wirkungsgrad	%	74	68
Stromanschluss	V/Hz	1x230/50	2x230/50
Max. Leistungsaufnahme	W	1780	2900
Max. Ampereverbrauch	A	7,8	12,6
Elektrischer Heizkörper	W	1500	2400
Filter: Frischluft/Fortluft		F5/F5	F5/F5
Kanalanschluss	Ø mm	160	200
Geräuschpegel 1 m vom Gerät	dB(A)	48	51
Gewicht	kg	64	95
Masse (HxLxB)	mm	600x1000x400	750x1100x500

Das Elite-Gehäuse besteht aus 50 mm feuerverzinkten Sandwichplatten mit Inspektionsdeckplatten oben und unten.

Zum Filteraustausch muss die obere Inspektionsdeckplatte geöffnet werden.

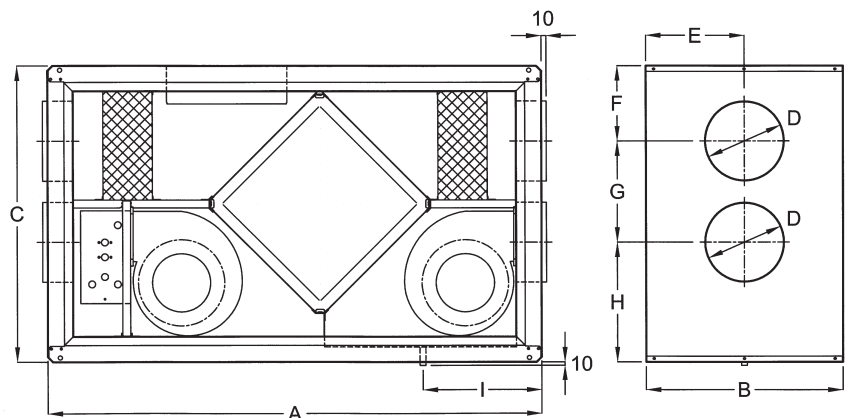
Zur Reinigung des Tauschers muss ebenfalls die untere Inspektionsdeckplatte entfernt werden.

Die Filter lassen sich danach leicht herausziehen und der Tauscher reinigen.

Das Elite 400 Gerät ist ideal für den Gebrauch in Büros und Privatwohnungen bis zu 200 m².

Das Elite 800 Gerät ist ideal für den Gebrauch in Institutionen, Büros und Privatwohnungen bis zu 400 m².

MM	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Elite 400	1000	400	600	160	200	152	205	243	240
Elite 800	1100	500	750	200	250	195	333	222	275



Bedienung und Betrieb

Die Bedienung über die mitgelieferte Bedienungseinheit ist einfach. Sie geschieht mittels einer Drucktaste, mit deren Hilfe die gewünschte Luftmenge gewählt werden kann.

Ein kurzer Druck auf der Taste erhöht die Luftmenge um eine Stufe. Wird die Taste 5 Sekunden lang gedrückt, wechselt die Einstellung auf OFF.

Eine grüne Leuchtdiode neben jeder Einstellung gibt die gewählte Luftmenge an. LOW oder MEDIUM sind für normale Luftmengen berechnet, während HIGH für einen hohen Luftwechsel benutzt wird.

Um einen unnötig hohen Energieverbrauch und Wärmeverlust zu vermeiden schaltet die Steuerung nach zwei Stunden von HIGH automatisch wieder zur ursprünglichen Einstellung zurück. Eine zusätzliche dreifarbige Leuchtdiode gibt den Betriebszustand an.

Grün:	Anlage OK, Lüftung ohne Heizung.
Gelb:	Anlage OK, Lüftung mit eingeschalteter Heizung.
Rot:	Anlage läuft nicht, Heizung überhitzt.
Info blinkt:	Filter überprüfen und evtl. austauschen. Die Zeitperiode für die Filterüberwachung beträgt 6 Monate. Zur Nullstellung der Zeitperiode ist der Knopf 15 Sekunden einzudrücken.

Sommerbetrieb

Die Steuerung ist dazu imstande zwischen Sommer und Winter zu unterscheiden. Frischlufttemperaturen über 15°C werden von der Steuerung als Sommerbetrieb verstanden und die Heizung wird automatisch abgeschaltet, welches einen unnötigen Stromverbrauch in den warmen Monaten vermeidet und Energie einspart.

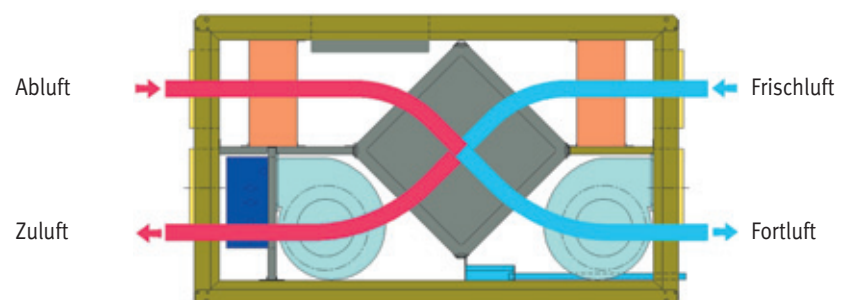
Kälteschutz

Bei extrem niedrigen Lufttemperaturen wird die Ventilation automatisch reduziert, sobald die Heizung des Gerätes die gewünschte Temperatur nicht aufrechterhalten kann. Der Zweck damit ist Energie in den kalten Monaten einzusparen. Diese Funktion steht in der zeitlich begrenzten HIGH Einstellung nicht zur Verfügung.

Abtauung des Wärmetauschers

Wenn die Temperatur nach dem Wärmetauscher, d.h. in der Fortluft, unter ca. 5°C liegt, kann sich im Wärmetauscher Eis bilden. Gegebenenfalls wird diese Eisbildung eine Stunde vor sich gehen, wonach der Zuluftventilator und die eventuelle Heizung 2 Minuten abgeschaltet werden, damit die Abluft den Wärmetauscher abtauen kann.

Das Prinzip der Lüftungsanlage mit Wärmetauscher



Einstellung von Luftmenge und Temperatur

Das Elite Gerät enthält eine spezialentwickelte elektronische Steuerung zur Regulierung von Luftmenge und Wärme für den höchsten Komfort ohne unnötigen Energieverbrauch. Durch die Regulierung der dreistufigen elektrischen Heizfläche sorgt die Steuerung dafür, dass die Einblastemperatur in den Raum immer wunschgemäß ist. Die Temperatur lässt sich von 17 bis 21°C einstellen. Die Anlage ist deshalb vor allem eine Lüftungsanlage, und die Erwärmung des Raums muss durch andere Wärmequellen stattfinden.

Die Wahlmöglichkeiten der Luftmengen sind LOW - MEDIUM - HIGH. Für LOW und MEDIUM sind 7 Stufen zugänglich, welche die Wahl der bedarfsgerechten Luftmengen ermöglichen. HIGH arbeitet immer mit der größten Luftmenge.

Die untenstehende Tabelle zeigt die Einstellung der Luftmenge

Luftmenge	Einstellung der Dipschalter			Spannung (Volt)	Stromverbrauch der Ventilatoren		
					(A)	(A)	
		1	2	3	Elite 400	Elite 800	
1	On				69	0,11	0,19
	Off						
2	On				92	0,20	0,35
	Off						
3	On				115	0,31	0,55
	Off						
4	On				138	0,45	0,81
	Off						
5	On				161	0,61	1,09
	Off						
6	On				184	0,78	1,40
	Off						
7	On				207	0,96	1,72
	Off						
8	On				230	1,13	2,03
	Off						

Die Tabelle zeigt die Einstellung der Dipschalter 1 – 2 – 3.

Die gleichen Einstellungen/Werten gelten für die Dipschalter 4 – 5 – 6.

Die Dipschalter 1 – 2 – 3 steuern die niedrige Geschwindigkeit (LOW SPEED)

Die Dipschalter 4 – 5 – 6 steuern die mittlere Geschwindigkeit (MEDIUM SPEED)

(HIGH SPEED) = 230 V

Als Standard ist als niedrige Ventilatorgeschwindigkeit 1 und als mittlere Geschwindigkeit 5 gewählt.

Die Elite Lüftungsanlage ist standardmäßig mit zwei Heizelementen versehen, so dass die Heizflächen 3-stufig arbeiten.

Für Elite 400: 500W - 1000W - 1500W.

Für Elite 800: 800W - 1600W - 2400W.

Die untenstehende Tabelle zeigt die Einstellung der Einblastemperatur.

Einblas- temperatur	Einstellung der Dippschalter	
		7 8
8°C*	On	<input type="checkbox"/>
	Off	<input checked="" type="checkbox"/>
17°C	On	<input checked="" type="checkbox"/>
	Off	<input type="checkbox"/>
19°C	On	<input checked="" type="checkbox"/>
	Off	<input type="checkbox"/>
21°C	On	<input checked="" type="checkbox"/>
	Off	<input type="checkbox"/>

Die Tabelle zeigt die Kombinationsmöglichkeiten zur Regelung der Einblastemperatur, damit diese am besten an den Bedarf angepasst ist.

Die Dippschalter 7 – 8 steuern die Einblastemperatur.

Die Einblastemperatur ist fabriksmäßig auf 21°C eingestellt.

* Die Einstellung auf 8°C dient zur Frostsicherung der Nachheizfläche.
(Die Nachheizfläche ist Zubehör).

Die Lüftungsanlage ist fabriksmäßig auf eine Einblastemperatur von 21°C eingestellt

Dies bedeutet, dass der Zulufttemperaturfühler die Heizung sowie den Ventilator steuert, so dass die Einblastemperatur ständig bei 21°C liegt.

Ist es nicht möglich, selbst mit voll zugeschalteter Heizung die Einblastemperatur auf 21°C zu halten, so wird die Ventilatorgeschwindigkeit Stufe um Stufe herabgesetzt, bis diese Temperatur erreicht ist. Wenn die herabgesetzte Ventilatorgeschwindigkeit die Zulufttemperaturen wieder über 21°C gebracht hat, wird die Geschwindigkeit jede Minute um eine Stufe erhöht.

Danach wird die Heizung stufenweise abgeschaltet, um die Temperatur auf 21°C zu halten.

Zubehör

Pollenfilter – F9

Das Pollenfilter ist sehr effektiv gegen Staub und Pollen und wird dort empfohlen, wo es eine Tendenz zu Asthma und Allergie gibt.

Brandthermostat

Sicherung vor Verbreitung eines Feuers. Der Brandthermostat wird auf beispielsweise 40°C eingestellt und bei der Abluft im Kanalsystem eingebaut. Die Anlage schaltet ab, wenn die Ablufttemperatur 40°C übersteigt.

Raumthermostaten für die Heiz-/Kühlfunktionen

Die Heizfunktion ist eine Steuerungsmöglichkeit zur Sicherung einer Minimumsraumtemperatur. Die Kühlfunktion ist zur Herabsetzung der Raumtemperatur auf ein gewünschtes Niveau.

Warmwasserheizfläche

Als eine Alternative zum eingebauten Heizelement kann eine 2RR Warmwasserheizfläche geliefert werden.

Warmwasserheizfläche zu Elite 400

Luftmenge (m³/h)	Wasser Ein-/Ausgangstemp. (°C)	Wärmeleistung (kW)	Luft Eingangstemp. (°C)	Luft Ausgangstemp. (°C)	Wasserwiderstand kPa
200	80/60	2,6	5	41,0	0,9
200	70/50	2,1	5	34,7	0,6
200	70/40	1,8	5	29,9	0,2
200	60/40	1,7	5	28,5	0,4

Warmwasserheizfläche zu Elite 800

Luftmenge (m³/h)	Wasser Ein-/Ausgangstemp. (°C)	Wärmeleistung (kW)	Luft Eingangstemp. (°C)	Luft Ausgangstemp. (°C)	Wasserwiderstand kPa
400	80/60	5,0	5	40,4	4,0
400	70/50	4,2	5	34,6	3,0
400	70/40	3,6	5	30,6	1,2
400	60/40	3,4	5	28,7	2,1

Frostthermostat - Danfoss KP 75

Zum Frostschutz der Warmwasserheizfläche bei abgeschalteter Anlage.

System 1:

Externer Thermostat zu manueller Steuerung der Einblastemperatur

Zu manueller Steuerung der Einblastemperatur wird ein Thermostat mit Kapillarrohren geliefert.

System 2:

Externer Raumthermostat zu automatischer Steuerung der Einblastemperatur

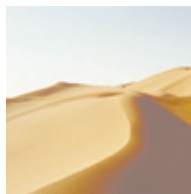
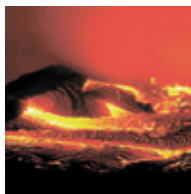
- Raumthermostat (Intervall für Einstellung 15-30°C) - (0-10V DC)
- Kanalfühler
- 2-Wege Ventil - wird auf Basis der unten stehenden K_{VS} Werte gewählt
- Ventilmotor - (2-10V)
- Transformer - (220V / 24V AC / 10,5 VA)

Die K_{VS} Werte für die Wahl von 2-wege Ventil sind in der unten stehenden Tabelle angegeben:

	Elite 400	Elite 800
Fernwärme	K_{VS} 0,16	K_{VS} 0,4
Kesselanlage	K_{VS} 0,4	K_{VS} 0,63



Angenehme Raumluft bei jedem Außenklima



Seit 1958 entwickelt und produziert Dantherm Air Handling Luftbehandlungsgeräte um optimale Umgebung für Menschen oder auch empfindliche Geräte zu schaffen. Wir kommen mit jedem Klima zurecht. Unsere Lösungen können in der klirrenden Kälte am Pol ebenso installiert werden wie in der sengenden Hitze der Sahara.

Die wichtigsten Funktionen unserer Produkte bestehen in der Entfeuchtung, Heizung, Klimatisierung, Wärmerückgewinnung sowie in der Kühlung. Unsere Position als führender, weltweit agierender Hersteller von stationären und mobilen Luftbehandlungsgeräten verdanken wir unseren innovativen, haltbaren und preisleistungsstarken Produkten. Wir arbeiten permanent an der Entwicklung neuer Technologien, um unsere und damit auch Ihre Lösungen weiter zu verbessern.

Der Hauptsitz von Dantherm Air Handling befindet sich in Dänemark. Zweigniederlassungen des Unternehmens befinden sich in Norwegen, Schweden, Großbritannien, den USA und China. Daneben stützen wir uns auf ein großes weltweites Händlernetzwerk.

Dantherm Air Handling ist ein 100-prozentiges Tochterunternehmen von Dantherm A/S.

HAUPTSITZ

DÄNEMARK

Dantherm Air Handling A/S
 Marienlystvej 65
 DK-7800 Skive
 Dänemark
 Tel.: +45 9614 3700
 Fax: +45 9614 3800
 E-mail: dantherm.dk@dantherm.com
 www.dantherm-air-handling.com



ZWEIGNIEDERLASSUNGEN

ENGLAND

Dantherm Air Handling Ltd.
 12 Windmill Business Park
 Windmill Road
 Clevedon
 North Somerset BS21 6SR
 Großbritannien
 Tel.: +44 (0) 1275 876851
 Fax: +44 (0) 1275 343086
 E-mail: dantherm.co.uk@dantherm.com
 www.dantherm-air-handling.com

NORWEGEN

Dantherm Air Handling A/S
 Løkkeåsveien 26
 N-3138 Skallestad
 Norwegen
 Tel: +47 33 35 16 00
 Fax: +47 33 38 51 91
 E-mail: dantherm.no@dantherm.com
 www.dantherm-air-handling.com

USA

Dantherm Air Handling Inc.
 4260 Orchard Park Blvd,
 Spartanburg
 South Carolina 29303-4400
 USA
 Tel.: +1 864 595 9800
 Fax: +1 864 595 9810
 E-mail: dantherm.usa@dantherm.com
 www.dantherm-air-handling.com

CHINA

Dantherm Air Handling (Suzhou) Co., Ltd.
 Bldg#9, No. 855 Zhu Jiang Rd.,
 Suzhou New District, Jiangsu
 215219 Suzhou
 China
 Tel.: +86 512 6667 8500
 Fax: +86 512 6667 8501
 E-mail: dantherm.cn@dantherm.com
 www.dantherm-air-handling.com

SCHWEDEN

Kontrollelektronik AB
 (Ein Dantherm Air Handling-Unternehmen)
 Virkesgatan 5
 SE-614 31 Söderköping
 Schweden
 Tel.: +46 (0) 121-130 40
 Fax: +46 (0) 121-133 70
 E-mail: info@kontrollelektronik.se
 www.kontrollelektronik.se