

# Luftschleier

Intelligente und energieeffiziente Komplettlösungen von Systemair



**Lüften Sie das Geheimnis besserer Luft!**



# Luftschleier von Systemair

## Flexibel. Effizient. Praktisch.



### Die Vorteile auf einen Blick

- Leistungsstarke, energieeffiziente Luftschleier - reduzieren kostbare Heiz- und Energiekosten
- Schützen vor unangenehmen Zugscheinungen
- Flexible Anpassung für jede Eingangsgröße
- Bestechendes Design
- Intelligente und bedarfsgesteuerte Regelung
- Ein hinderungsfreier und schneller Warentransport an offenen Toren im Industriebereich
- Schützen wertvolle Mitarbeiter, sensible Waren und Produktionseinrichtungen vor störenden Witterungseinflüssen
- Verhindern den Austritt kontaminierter Raumluft
- Produktions- oder Lagerhallen sind hygienisch und sauber

Aufgrund langjähriger Erfahrung und enger Zusammenarbeit mit Tochterunternehmen anderer europäischer Länder steht Systemair für Kompetenz und Innovation in der Luftschleiertechologie. Dadurch besteht die Möglichkeit situationsgerechte, optimierte Luftschleiersysteme anzubieten.

Ein klar gegliedertes Leistungsspektrum und die situationsbedingte Ausführung sind die Grundlage für die Auslegung hocheffizienter, energiesparender Luftschleiersysteme. Die gleiche Technik in unterschiedlichem Design ist die Basis für eine klar erkennbare Struktur. Unterschiedliche Eingangssysteme verlangen eine genaue Definition der Technik. Dabei ist es wichtig, dass Form und Gestaltung in optimaler Verbindung mit technischer Intelligenz eine Symbiose bilden.

Luftschleier trennen in der Regel unterschiedliche Temperaturzonen bzw. verhindern den Austausch unterschiedlicher Temperaturen bei geöffneten Eingängen bzw. Hallentoren. Dennoch können auch andere Anwendungen realisiert werden.

Physikalische Tatsache ist, dass bei Öffnungen mit unterschiedlichen Temperaturparametern, selbst bei ausgeglichenen Druckverhältnissen, in der unteren Torhälfte kalte Luft in den erwärmten Bereich eintritt und in der oberen Torhälfte teure, erwärmte Luft in den kalten Bereich entweicht. Je größer die Temperaturdifferenz ist, desto mehr kalte Luft tritt ein. Dadurch entstehen hohe Energiekosten und unangenehme Randbedingungen für den betreffenden Personenkreis.

### Unsere Piktogramme



Umluft



Wasserbeheizt



Elektrisch beheizt



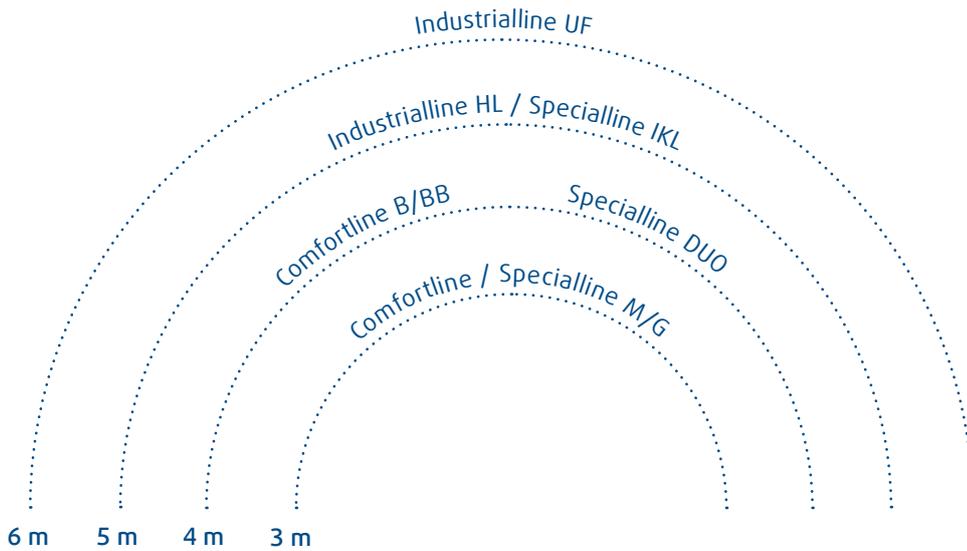
Heizen



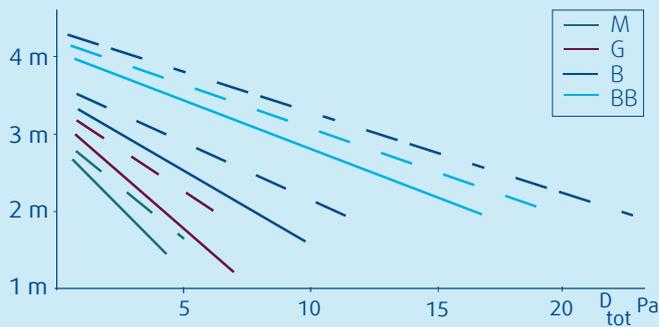
Kühlen

# Planungsunterstützung

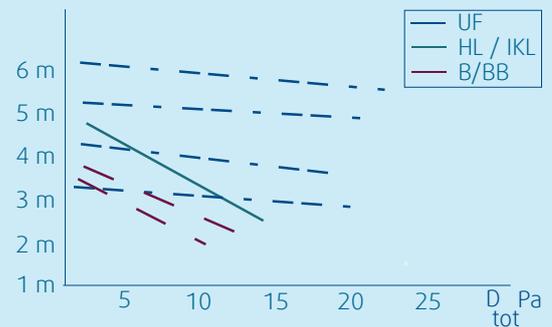
## Türhöhe



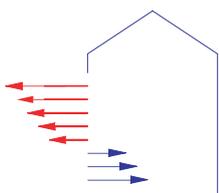
### Komforteingänge



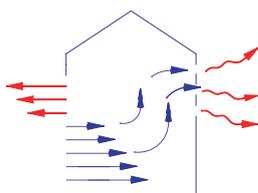
### Industrieeingänge



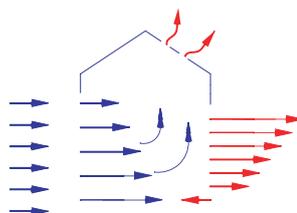
## Gebäudesituationen



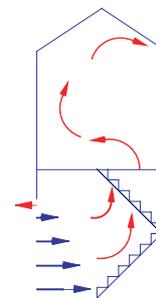
1-geschossiges Gebäude, dichtes Gebäude (Neubau), keine gegenüberliegenden Türen



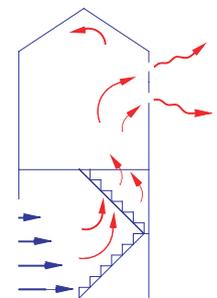
1-geschossiges Gebäude, undichtes Gebäude (Altbau), keine gegenüberliegenden Türen



1-geschossiges Gebäude, undichtes Gebäude, gegenüberliegende Türen



Mehrere offene, verbundene Stockwerke, dichtes Gebäude



Mehrere offene, verbundene Stockwerke, undichtes Gebäude (offene Oberlichter usw.)

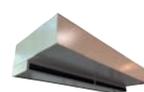
# Specialline



Die Ansprüche unterschiedlicher bauspezifischer Randbedingungen erfordern immer öfter Sonderausführungen und spezielle technische Lösungen.

Luftschleier der Serie Specialline eignen sich für unterschiedlichste Anwendungen im Comfort- und Industriebereich, für Eingänge von Kühl- und Tiefkühlräumen oder um das Entweichen kontaminierter Luft zu verhindern.

### Ein sinnvolles Konzept

<p><u>IKL</u> <span style="float: right;">Seite 40</span></p>  	<p><u>Coolline EC</u> <span style="float: right;">Seite 46</span></p>   	<p><u>Sonderanwendungen</u> <span style="float: right;">Seite 50</span></p>
<p><u>DHT-A</u> <span style="float: right;">Seite 42</span></p>   	<p><u>Linea 400 B/BB</u> <span style="float: right;">Seite 48</span></p>   	
<p><u>Linea HC eco EC</u> <span style="float: right;">Seite 44</span></p>     	<p><u>Linea DUO eco EC</u> <span style="float: right;">Seite 49</span></p>    	



Speziell für den Industriebereich als Kalt- bzw. Umluftgerät für Müllaufbereitungsanlagen oder Biogasanlagen. Dieses Kompaktgerät wurde entwickelt, um den Austritt von kontaminierter Luft zu verhindern. Die Geräteausführung besteht aus einer robusten beschichteten Stahlblechkonstruktion. Als modulares System in unterschiedlichen Gerätelängen können die Geräte, je nach Torgröße, beliebig kombiniert werden. Durch die besondere Düsenausführung mit großem Ausblaswinkel wird ein besonders hoher Wirkungsgrad erreicht. Geräteausführung in IP54.



## Merkmale und Vorteile auf einen Blick

- Standardlänge ab 1,5 m bis 3 m, jede beliebige Zwischenlänge möglich
- Für Ausblashöhen bis max. 4 m
- Horizontale und vertikale Montage
- Lieferbar in allen gängigen RAL-Farben
- Korrosionsbeständiges, pulverbeschichtetes Gehäuse
- Doppelausblasanlage möglich
- Steuerung: 5-Stufen-Steuerung für 400 V-Geräte
- Master-Slave-Ausführung für mehrere Geräte unter Nutzung eines Steuergerätes

## Zubehör

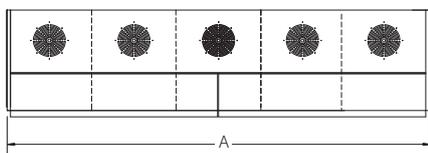
	Seite
Deckenbefestigungsset	65
Bodenkonsole	66



# Abmessungen

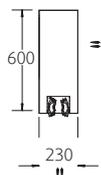
## Horizontale Montage

Vorderansicht  
Luftführung 90°

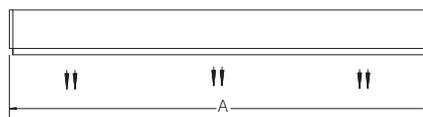


A = variable Gerätelänge

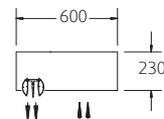
Seitenansicht



Vorderansicht  
Luftführung 180°

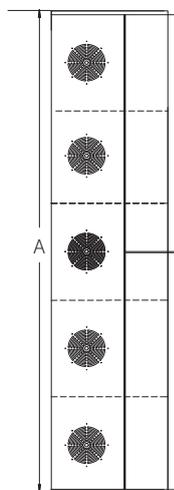


Seitenansicht

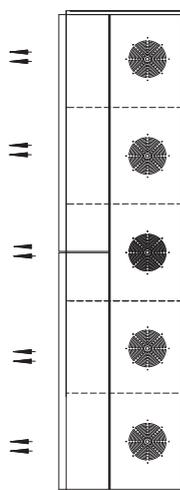


## Vertikale Montage

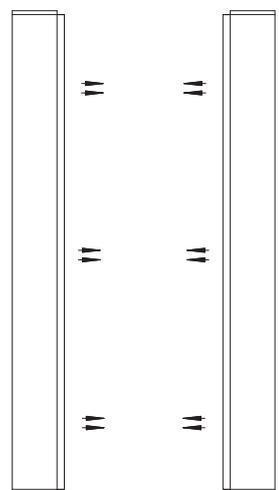
Vorderansicht  
Luftführung 90°



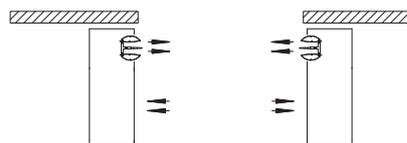
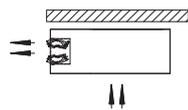
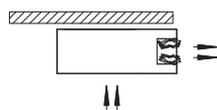
A = variable Gerätelänge



Seitenansicht  
Luftführung 180°



Draufsicht



## Technische Daten

Modell	Empf. max. Ausblashöhe*	Gerätelänge	Luftleistung	Motordaten** 400 V / 3~	Gewicht	Schalldruckpegel***	
	[m]	[mm]	[m³/h]	[kW]	[A]	[kg]	[db(A)]
1	4	1.000	4.400	0,41	1,26	95	52 - 70
1,5		1.500	6.000	0,62	1,89	105	52 - 70
2		2.000	8.800	0,82	2,52	122	52 - 70
2,5		2.500	11.000	1,02	3,15	138	55 - 72
3		3.000	13.200	1,23	3,78	160	52 - 70

\* Gebäude mit ausgeglichenem Druck und windgeschützter Lage

\*\* Nennleistungsangaben

\*\*\* gemessen in 3 m Entfernung

Schaltplan und Beschreibung auf Seite 54 und 59.

Technische Änderungen vorbehalten.

# DHT-A



Die Luftschleieranlage DHT-A bietet ein mögliches Einsatzfeld im Industriebereich, wenn keine Heizmöglichkeit vorhanden ist und auf teure Elektroenergie verzichtet werden soll. Die selbsttragende Gehäusekonstruktion mit dem integrierten Brenner kann aufgrund von unterschiedlichen Längen der jeweiligen Torbreite angepasst werden. Das Warmluftheizgerät DVGW ist für den europäischen Markt zertifiziert und zugelassen. Das Gerät besteht aus einem Wärmetauscher mit Spezial-Rippenrohr mit innen liegenden Abgaslamellen, außen liegenden Warmluftlamellen und einer luftgekühlten Brennkammer mit eingebautem Abgasgebläse. Der atmosphärische Mehrgasbrenner ist aus rostfreiem Stahl und Gaskompaktarmatur mit Zündbrenner für thermoelektrische Zündflammenüberwachung. Er enthält eine elektrische Hochspannungsfunkenzündung mit Sicherheitsthermostat, thermostatischer Ventilatorsteuerung, Strömungskontrollschalter, Abgasgebläse und Gasarmaturen.

## Merkmale und Vorteile auf einen Blick

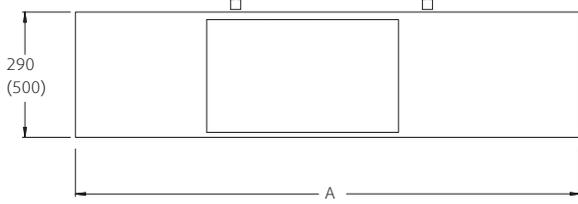


- Standardlänge 2 m und 2,5 m
- Für Ausblashöhen bis max. 4 m
- Horizontale Montage
- 5 Leistungsstufen
- Steuerungsmöglichkeit: Spezielle eco-control Steuerung für 5-Stufen-Steuerung
- Master-Slave-Ausführung für mehrere Geräte unter Nutzung eines Steuergerätes

## Zubehör

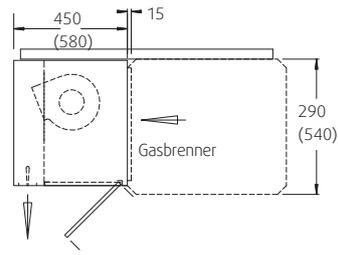
# Abmessungen

Vorderansicht

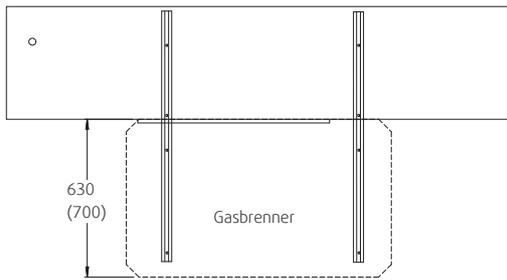


A = variable Gerätelänge

Seitenansicht



Draufsicht



# Technische Daten

Modell	Empf. max. Ausblashöhe*	Luftleistung	Heizleistung	Motordaten** 230 V / 1~	Gewicht	Schalldruckpegel***
[m]	[m <sup>3</sup> /h]	[kW]	[kW]	[A]	[kg]	[db(A)]
2.002	2,5	4.000	20	1,5	6,57	130
2.002,5		5.000	20	1,66	7,2	152
3.002	3	6.000	30	2	8,76	162
3.002,5		7.700	30	2,5	10,92	172
4.002	3,5	12.000	40	4,08	17,8	185
4.002,5		15.000	40	5,1	22,25	201
5.002	4	15.000	50	5,1	22,25	202
5.002,5		18.000	50	6,12	26,7	228

\*Gebäude mit ausgeglichenem Druck und windgeschützter Lage

\*\*Nennleistungsangaben

\*\*\*gemessen in 3 m Entfernung

Schaltplan und Beschreibung auf Seite 60.

Technische Änderungen vorbehalten.

# Linea HC eco EC M/G



Mit diesem Konzept bieten wir eine spezielle, komfortable Lösung, die eine optimale Luftschleierfunktion in Heiz- oder Ambientfunktion ermöglicht und im Kühlbetrieb eine komfortable Raumkühlung realisiert. Über ein besonders konzipiertes H - C Ausblaskit mit integrierter motorisch betriebener Stellklappe und Ausblasdüsen wird wahlweise Luftschleierbetrieb, vertikale, bzw. Kühlbetrieb, horizontale Luftströmung eingestellt.



## Merkmale und Vorteile auf einen Blick

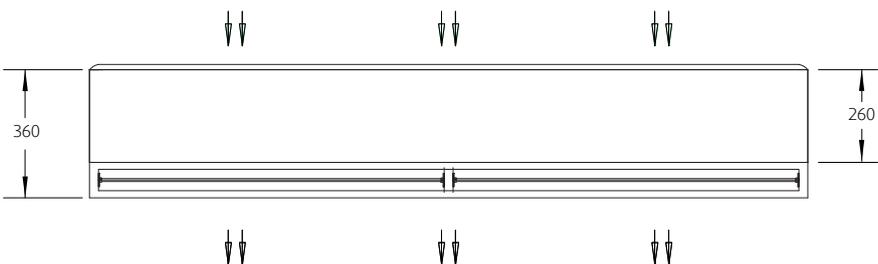
- Standardlängen ab 1 m bis 3 m
- Für Ausblashöhen bis max. 3 m
- Horizontal- oder Zwischendeckenmontage
- Lieferbar in allen gängigen RAL-Farben
- Inkl. unterschiedlicher Steuerungsmöglichkeiten
- Geeignet zum Heizen und Kühlen mit Split-Wärmepumpenkonfiguration (Kältemittel R410A) oder mit Wasser
- Sonderausführungen auf Anfrage

## Zubehör

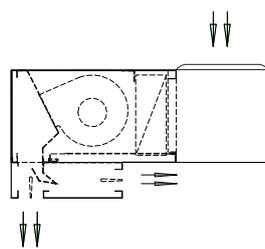
	Seite
Thermisches 2-Wege-Ventil	62
Thermisches 3-Wege-Ventil	62
Thermoelektronisches Absperrventil	62
Magnetventile	63
Frostschutzthermostat	63
Raumthermostat	63
Mechanischer Türkontakt	64
Magnetischer Türkontakt	64
Deckenbefestigungsset	65
Aufhängeverkleidung	65
Wandkonsolen	65
Bodenkonsole	66
Revisionschalter	66

# Abmessungen

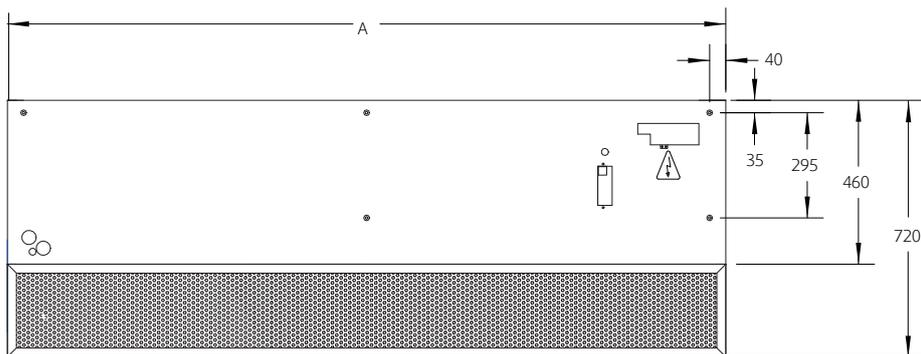
Vorderansicht



Seitenansicht



Draufsicht



A = variable Gerätelänge

# Technische Daten

Modell	Empf. max. Ausblashöhe*	Luftleistung	Heizleistung PWW* 80/60 °C	Wassermenge	Wasserseitiger Widerstand PWW* 80/60 °C	Kühlleistung 6/12 °C	Wassermenge	Wasserseitiger Widerstand PWW-Anschluss	Motorarten** 230 V /1~	Gewicht	Schalldruckpegel***			
	[m]	[m³/h]	[kW]	[m³/h]	[kPa]	[kW]	[m³/h]	[kPa]	[A]	[kg]	[db(A)]			
M	2,7	1000 P	1.800	9,5	0,40	2,7	5,13	0,73	10,33	3/4"	0,3	2,1	57	40-58
		1500 P	2.700	13,6	0,60	2,9	7,60	1,09	10,86	3/4"	0,5	3,1	88	41-59
		2000 P	3.600	18,2	0,80	2,5	8,49	1,22	6,64	3/4"	0,6	4,1	118	42-60
		2500 P	4.500	22,7	1,00	3,5	10,49	1,50	8,7	3/4"	0,8	5,13	150	43-61
		3000 P	5.400	32,3	1,42	9,7	16,00	2,29	21,98	3/4"	0,9	7,2	182	43-62
G	3	1000 P	2.700	13,6	0,60	5,4	11,5	0,93	15,75	3/4"	0,5	3,1	60	42-60
		1500 P	3.600	18,6	0,81	4,85	16,6	81,29	14,64	3/4"	0,6	4,1	90	42-61
		2000 P	5.400	27,3	1,20	5,5	25,1	1,52	10,07	3/4"	0,9	6,15	120	43-62
		2500 P	6.300	31,8	1,40	6,6	30,5	1,81	12,37	3/4"	1,1	7,2	152	44-63
		3000 P	7.200	36,4	1,60	12,2	31,5	2,72	30,34	3/4"	1,2	8,2	184	44-64

\* Gebäude mit ausgeglichenem Druck und windgeschützter Lage

\*\* Die Angaben betreffen die maximal möglichen Leistungen

\*\*\* gemessen in 3 m Entfernung

Schaltplan und Beschreibung auf Seite 54 und 58.

Technische Änderungen vorbehalten.

# Coolline EC



## Merkmale und Vorteile auf einen Blick

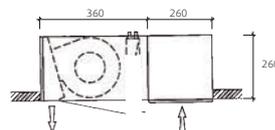
- Standardlänge ab 1 m bis 3 m, jede beliebige Zwischenlänge möglich
- Horizontale und vertikale Montage möglich
- Lieferbar in allen gängigen RAL-Farben sowie als Edelstahlausführung mit unterschiedlichen Oberflächenstrukturen
- Sonderausführung mit Jet-Düse möglich
- Steuerung: 5-Stufen-Steuerung über GLT in Verbindung mit unterschiedlichen Steuerungsvarianten des eco-control EC Systems, Ansteuerung über externe Box (IP54) inkl. 5-Stufen Transformator möglich
- Master-Slave-Ausführung für mehrere Geräte unter Nutzung eines Steuergerätes

Zur Montage an Kühlräumen, zur Verhinderung von teuren Energieverlusten in Kühlräumen sowie Reduzierung bzw. Verhinderung von Eis- und Kondensatbildung durch drastische Temperaturunterschiede zwischen Tiefkühlräumen und normal temperierten Außenbereichen. Eine stabilere Temperatur bedeutet auch eine bessere Qualitätskontrolle. Da warme und feuchte Luft nicht eindringen kann, müssen die Kälte-Anlagen seltener abgetaut und gewartet werden. Außerdem wird eine Eisbildung am Fußboden verhindert.

## Einbauarten

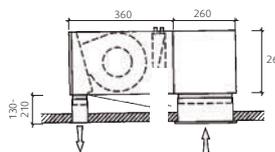
### ZDE

Deckenbündig eingebaute Montage



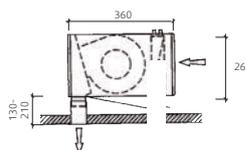
### ZDS

Zwischendeckenmontage



### ZDA

Mit Ausblasverlängerungsstutzen

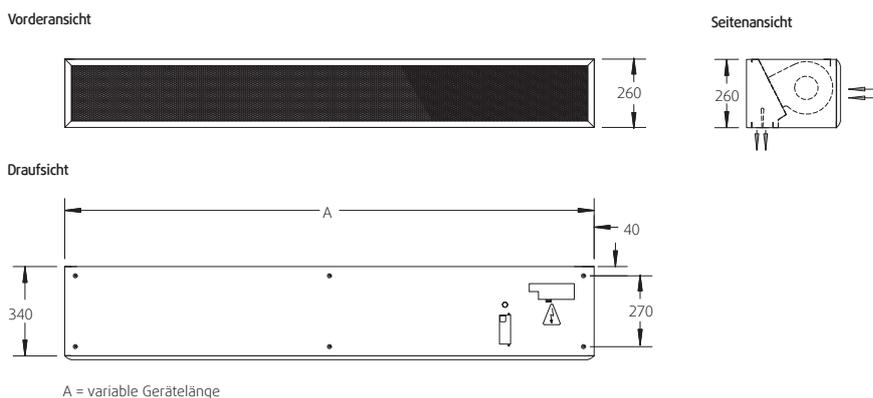


## Zubehör

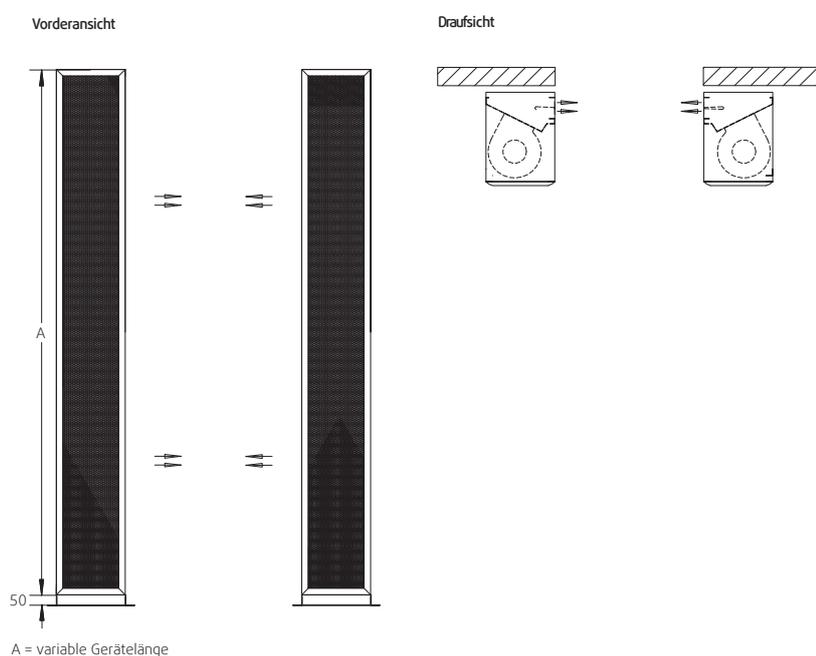
	Seite
Mechanischer Türkontakt	64
Magnetischer Türkontakt	64
Deckenbefestigungsset	65
Aufhängeverkleidung	65
Wandkonsolen	65
Bodenkonsole	66
Revisionschalter	66

# Abmessungen

## Horizontale Montage



## Vertikale Montage



## Technische Daten

Modell	Empf. max. Ausblashöhe*	Luftleistung	Motorleistung**	Motordaten**	Gewicht	Schalldruckpegel***
[m]	[m <sup>3</sup> /h]	[kW]	[A]	230 V / 1~	[kg]	[db(A)]
1000	1.800	0,3	2,1	45	40-58	
1500	2.700	0,5	3,1	60	41-59	
M 2000	2,7	3.600	0,6	4,1	75	42-60
2500	4.500	0,8	5,13	80	43-61	
3000	5.400	0,9	7,2	100	43-62	
1000	3,0	2.700	0,5	3,1	50	42-60
1500		3.600	0,6	4,1	65	42-61
G 2000		5.400	0,9	6,15	80	43-62
2500		6.300	1,1	7,2	105	44-63
3000		7.200	1,2	8,2	125	44-64

\* Gebäude mit ausgeglichenem Druck und windgeschützter Lage

\*\* Nennleistungsangaben

\*\*\* gemessen in 3 m Entfernung

Schaltplan und Beschreibung auf Seite 54.

Technische Änderungen vorbehalten.

# Linea 400 B/BB



## Merkmale und Vorteile auf einen Blick

- Standardlänge ab 1 bis 3 m, jede beliebige Zwischenlänge möglich
- Horizontale und vertikale Montage
- Lieferbar in allen gängigen RAL-Farben
- Korrosionsbeständiges, pulverbeschichtetes Gehäuse
- Heizregister in Stahlausführung für Heißwasser oder für Dampf möglich
- Steuerung: 5-Stufen-Steuerung über GLT in Verbindung mit unterschiedlichen Steuerungsvarianten des eco-control EC Systems, Ansteuerung über externe Box (IP54) inkl. 5-Stufen Transformator möglich
- Master-Slave-Ausführung für mehrere Geräte unter Nutzung eines Steuergerätes

## Zubehör

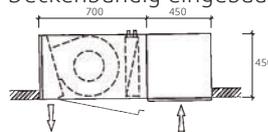
	Seite
Thermisches 2-Wege-Ventil	62
Thermisches 3-Wege-Ventil	62
Thermoelektronisches Absperrventil	62
Magnetventile	63
Frostschutzthermostat	63
Raumthermostat	63
Mechanischer Türkontakt	64
Magnetischer Türkontakt	64
Deckenbefestigungsset	65
Aufhängeverkleidung	65
Wandkonsolen	65
Bodenkonsole	66
Revisionschalter	66

Durch die robuste Geräteausführung ist die Luftschleierserie Linea 400 B/BB für Anwendungen im Industriebereich optimal geeignet. Ergänzt werden können die Geräte durch Heizregister mit großem Lamellenabstand und Grobloch-Ansauggitter. Als modulares System in unterschiedlichen Gerätelängen können die Geräte, je nach Torgröße, beliebig kombiniert werden. Linea 400 Geräte können horizontal über den Toren sowie auch vertikal einseitig oder beidseitig neben den Toröffnungen montiert werden. Bei vertikaler Montage können z.B. die oberen Gerätelängen ohne zusätzliche Heizregister vorgesehen werden. Allein durch die kinetische Energie wird das Austreten der warmen Hallenluft verhindert. Der Wirkungsgrad wird erhöht und somit zusätzliche Energieverluste verhindert. Diese Ausführungsmöglichkeit bietet eine besonders energieeffiziente Lösung.

## Einbauarten

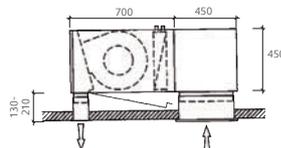
### ZDE

Deckenbündig eingebaute Montage



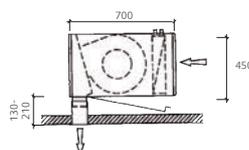
### ZDS

Zwischendeckenmontage



### ZDA

Mit Ausblasverlängerungsstutzen



Schaltplan und Beschreibung auf Seite 57.

# Linea DUO eco EC

## M/G und B/BB



### Merkmale und Vorteile auf einen Blick

- Standardlänge ab 1 bis 3 m, jede beliebige Zwischenlänge möglich
- Horizontale und vertikale Montage
- Lieferbar in allen gängigen RAL-Farben, Alu eloxiert oder in Edelstahl mit unterschiedlichen Strukturen
- Kombiniert mit Warm- und Umluftseite
- Sonderheizregister abgestimmt auf bauseitige Wassertemperaturen
- In Designausführung möglich
- Steuerung: Komplette 0-10 V Ansteuerung, 5-Stufen-Steuerung über GLT in Verbindung mit verschiedenen Steuervarianten des eco-control EC Systems

### Zubehör

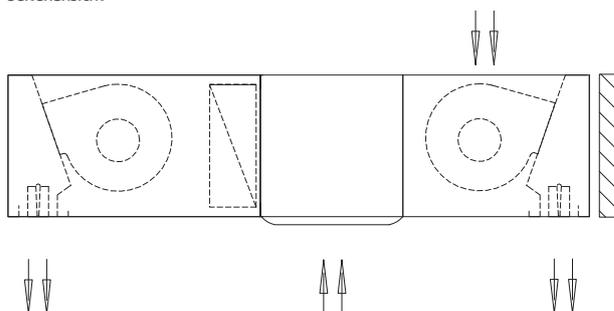
	Seite
Thermisches 2-Wege-Ventil	62
Thermisches 3-Wege-Ventil	62
Thermoelektronisches Absperrventil	62
Magnetventile	63
Frostschutzthermostat	63
Raumthermostat	63
Mechanischer Türkontakt	64
Magnetischer Türkontakt	64
Deckenbefestigungsset	65
Aufhängeverkleidung	65
Wandkonsolen	65
Bodenkonsole	66
Revisionsschalter	66

Hocheffizientes Doppelausblas-Luftschleiersystem für große Eingangsportale bei mehrgeschossigen Gebäuden in windexponierter Lage. DUO Luftschleiersysteme sind das Ergebnis langjähriger Erfahrung in der Doppelausblasttechnologie und spiegeln den heutigen Stand der Technik wider. Sie verbinden höchsten Abschirmungswirkungsgrad mit geringem Heizenergieeinsatz. Dieser Effekt wird dadurch erzielt, dass der äußere Luftschleier mit Luft aus den deckennahen, wärmeren Luftschichten beaufschlagt wird und daher aufgrund der relativ warmen Luft nicht zusätzlich erwärmt werden muss. Der innere, stärkere Luftschleier saugt die Luft über einen Wärmetauscher an. Auf diese Weise können Wärmeverluste nach außen reduziert und eine effektive Temperierung des Eingangsbereiches gewährleistet und somit höchst effiziente, energieeinsparende Lösungen umgesetzt werden.

### Einbauarten

- ZDE  
Deckenbündig eingebaute Montage
- ZDS  
Zwischendeckenmontage
- ZDA  
Mit Ausblasverlängerungsstützen

Seitenansicht



Schaltplan und Beschreibung auf Seite 57.

# Sonderanwendungen

Sonderanwendungen beruhen in ihrer detaillierten Ausführung speziell für den jeweiligen Anwendungsbereich auf empirischen Grundlagen und eigenen Feldversuchen. Ein maßgeblicher Fokus wird hier auf die besondere Ausführung der Ausblasdüsen gelegt.

So spielt zum Beispiel bei der Anlage gegen **Eintritt von Insekten** ein speziell für diesen Fall entwickeltes Unterdrucksystem im Außenbereich eine übergeordnete Rolle. Solche Anwendungen können mit einer „Weitwinkel“-Ausblasdüse und einer speziellen Ansteuerung in Verbindung mit dem Toröffnungssystem optimal gelöst werden.

Auch bei Anlagen zur **Verhinderung des Austrittes von kontaminierter Luft** oder der **Einsparung von teurer Energie an Glühöfen** unterscheiden sich die Form und der Winkel maßgeblich von Standardausblasdüsen.

Für Geräte im Tiefkühlbereich ist die Ausführungsart abzustimmen, auf die Temperaturen im **Tiefkühlbereich** und auf das Transport- bzw. Lagergut. Aber auch hier sind teilweise unterschiedliche besondere Düsensysteme vorzusehen.

Fragen Sie einfach Ihren Ansprechpartner im Hause Systemair, blättern Sie in unseren Katalogen oder werfen Sie einen Blick auf unsere Webseite [www.systemair.de](http://www.systemair.de)





 Comfortline Design SF eco EC



 Comfortline AZR eco EC

Wir beraten sie gerne!

penka GmbH Luft - Klimatechnik

Stuttgart

Daimlerstraße 3 71384 Weinstadt

Tel. +49 7151 60436-0

Rhein-Neckar

Rosenstraße 81 68535 Neu Edingen

Tel: +49 621 496018-0

info@penka.de [www.penka.de](http://www.penka.de)

**penka**  
*passt.*