



Premium Kassette

SCHAFFEN SIE EIN OPTIMALES RAUMKLIMA
UND SPAREN SIE ENERGIE

Schaffen Sie ein optimales Raumklima und sparen Sie Energie

LUFTSCHLEIERANLAGEN FÜR TÜREN UND EINGÄNGE

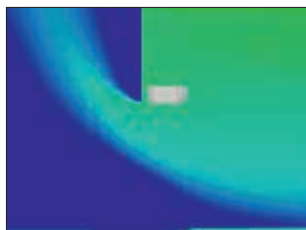
Eine offene Tür ist ein einladender Eingang für Kunden und Besucher. Im Einzelhandel ist man sich dessen bewusst. Aber durch eine offene Tür kommen auch Staub, Nässe, Gerüche, Wind und Insekten herein. Zudem wird auch die Stromrechnung unnötig in die Höhe getrieben. Dieses Problem umgehen Sie ganz einfach mit einer Luftschleieranlage von NHS. Haben Sie eine bestimmte Frage über eine Luftschleieranlage in Ihrem Gebäude? Möchten Sie kurzfristig ein Gespräch mit einem erfahrenen Spezialisten? Dann nehmen Sie Kontakt zu uns auf. Wir stehen Ihnen zeitnah mit unserem Fachwissen zur Verfügung.

Was ist eine Luftschleieranlage?

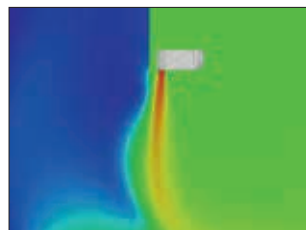
Eine Luftschleieranlage erzeugt einen kontrollierten Luftstrom, der den natürlichen Luftaustausch zwischen Räumen verringert. Eine Luftschleieranlage befindet sich in einer Türöffnung oder einem Eingang und hält Räume mit unterschiedlichem Klima trotz geöffneter Tür voneinander getrennt. Denken Sie beispielsweise an Kühl- und Gefrierräume in Unternehmen oder an das Innen- und Außenklima in Supermärkten, Warenhäusern, Bankfilialen, Krankenhäusern oder Bürogebäuden.

Warum eine Luftschleieranlage?

Die wichtigste Aufgabe einer Luftschleieranlage ist die Reduzierung des Luftaustauschs für ein kontrolliertes, gesundes und angenehmes Klima. Darüber hinaus ist es möglich, mithilfe von Heiz- bzw. Kühlelementen die Luft örtlich zu erwärmen oder zu kühlen.



Bei offenen Türen ohne Luftschleieranlage geht häufig eine große Menge an Wärme verloren.



Der Luftstrom einer Luftschleieranlage wirkt wie eine unsichtbare Tür, die das Klima zweier Räume getrennt hält.

Wie funktioniert eine Luftschleieranlage?

Ein warmer Luftstrom hält die kalte bzw. kältere Außenluft draußen. Der warme Luftstrom erwärmt außerdem die sehr geringe Menge an Kaltluft, die trotz des Luftstroms in den Raum eindringt. So entsteht ein angenehmes Raumklima und eine thermisch neutrale Klimatrennung ohne Zugluft. Ist es außen wärmer als innen? Dann wirkt die Anlage andersherum: mit einem unbeheizten oder gekühlten Luftstrom gewährleistet eine Luftschleieranlage, dass die warme Luft draußen bleibt.

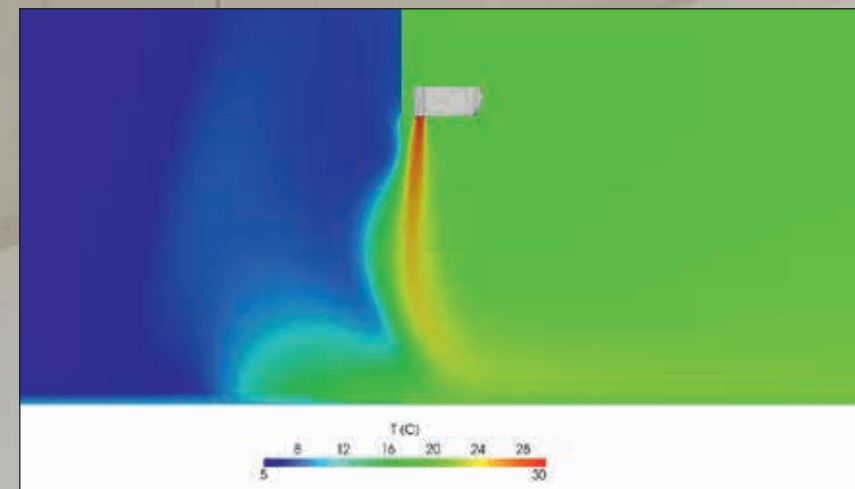
Vorteile:

- Minimaler Energieverlust und -verbrauch
- 70% bis 80% Energieeinsparung im Vergleich zu offenstehenden Türen
- Optimaler thermischer Komfort für ein angenehmes (Geschäfts-)Raumklima
- Verbesserte Luftqualität für Besucher und Mitarbeiter
- Gesünderes Arbeitsklima und weniger Krankheitsausfälle durch Schutz gegen Zugluft
- Geringerer Austausch von Staub, Feuchtigkeit und Gerüchen, und weniger Insekten im Gebäude
- Warmer, erfrischender oder kühlender Luftstrom

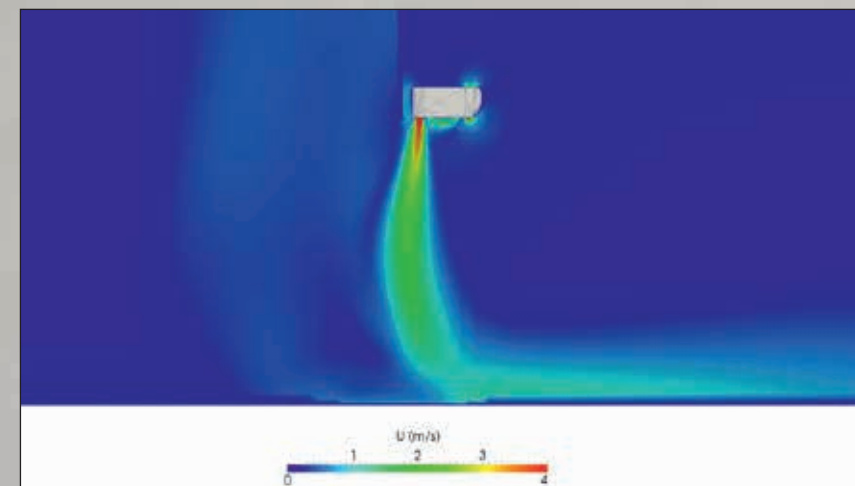
Über NHS Luftschleieranlagen

NHS Luftschleieranlagen ist ein Produzent und Lieferant unterschiedlicher Arten von unterhaltsarmen und energiesparenden Luftschleieranlagen. Mit Maßarbeit aus unserer eigenen Produktionsstätte und einem umfassenden Angebot an Standardprodukten bieten wir für jede Situation eine passende Lösung. Bei uns können Sie sich auf kurze Durchlaufzeiten und eine schnelle Lieferung verlassen, häufig direkt aus unserem Vorrat. Brauchen Sie uns? Ihr fester Ansprechpartner steht Ihnen gerne zu Diensten!

Ansicht einer Luftschleieranlage



In einer thermografischen Darstellung zeigt sich die klare Trennung von kalter und warmer Luft.



Eine thermografische Darstellung zeigt den Verlauf der Luftgeschwindigkeit in Metern pro Sekunde.



Premium Kassette

SCHAFFEN SIE EIN OPTIMALES RAUMKLIMA
UND SPAREN SIE ENERGIE

Wie bereiten Sie Ihren Kunden und Besuchern ein warmes Willkommen? Mit einer offenen Tür, ohne dass Ihre Mitarbeiter deshalb im Kalten stehen müssen! Eine Luftschleieranlage erzeugt einen warmen Luftstrom im Winter und einen erfrischenden oder sogar gekühlten Luftstrom im Sommer. In welchem Klima oder welcher Situation auch immer: mit einer Premium Luftschleieranlage von NHS schaffen Sie ein optimales Raumklima und sparen Energie.

Premium Luftschleieranlagen in Kassettenbauweise

NHS Luchtgardijnen bietet Premium Luftschleieranlagen in Kassettenbauweise für optimalen Anwendungskomfort. Durch ihre trendige und flache Bauform (nur 26 cm) eignet sich diese Luftschleieranlage für den deckenbündigen Einbau in Zwischendecken, auch wenn nur wenig Platz zur Verfügung steht. Die Kassettenbauweise der Premium Luftschleieranlage ist eine Lösung für Eingänge, bei denen das Gerät möglichst unauffällig montiert werden soll.

Neben der Premium Luftschleieranlage in Kassettenbauweise speziell für Zwischendecken haben wir auch eine Premium-Baureihe zur Sichtmontage.

Hochwertige Qualität und fünf Jahre Garantie

NHS Luchtgardijnen produziert und liefert alle Luftschleieranlagen gemäß den höchsten Qualitätsnormen. Außerdem gewähren wir fünf Jahre Garantie.

Für alle Türbreiten und Türhöhen bis zu drei Metern

Die Luftschleieranlagen sind direkt aus unserem Vorrat in drei unterschiedlichen Kapazitäten für Türen von bis zu drei Metern Höhe lieferbar. Die fünf Längenmaße können einfach kombiniert werden, sodass für jede gewünschte Türbreite eine

wirksame Luftschleieranlage eingerichtet werden kann. Die am häufigsten verwendete Installationsart von Luftschleieranlagen ist horizontal. Bei sehr hohen Türen und in bestimmten anderen Situationen ist eine vertikale Installation eine bessere Lösung.

Einfache Installation

Horizontale Luftschleieranlagen können einfach mit M8-Gewindestangen oder separat erhältlichen Befestigungsbügeln an der Wand montiert werden. Die vertikalen Luftschleieranlagen werden mit Konsolen zur Befestigung auf dem Boden oder aufeinander geliefert. Um ein Herabfallen zu verhindern, ist es wichtig, die oberste Luftschleieranlage an der Wand oder in der Decke zu verankern.

Extrem niedriger Energieverbrauch, lange Lebensdauer und leise Gebläse

Die Gebläse der Premium Luftschleieranlagen sind mit modernster EC-Technologie ausgerüstet. Diese Technologie bietet drei wichtige Vorteile. Die Luftschleieranlagen sind geräuscharm und zeichnen sich durch einen extrem niedrigen Energieverbrauch aus. Zudem haben die Gebläse eine besonders lange Lebensdauer.

Methoden zur Heizung und Kühlung

Warmes Wasser

Luftschleieranlagen, die mit warmem Wasser erwärmt werden, verfügen über einen Wärmetauscher, der an die Zentralheizung angeschlossen ist. Serienmäßig werden unsere Luftschleieranlagen mit einer Heizbatterie für warmes Wasser von 80/60 °C (HW) und 60/40 °C (W) ausgestattet. Die Luftschleieranlagen sind auch mit einer Heizbatterie für niedrige Temperaturen von 45/35 °C (LW) erhältlich.

Für eine optimale Energieeffizienz ist es sehr wichtig, die Luftschleieranlage richtig auf Ihren Heizkessel, Zentral- oder Blockheizung, Wärmetauscherpumpe oder andere Arten der (nachhaltigen) Energiegewinnung abzustimmen. Die Warmwasser-Luftschleieranlagen sind mithilfe von Metallplättchen rund um die 3/4" Anschlüsse gegen Abdrehen gesichert.

Elektrisch

Es steht kein warmes Wasser zur Verfügung? Unsere elektrischen Luftschleieranlagen (E) stimmen die Steuerung von Heizung und Belüftung automatisch (aufeinander) ab. Selbstverständlich sind diese Luftschleieranlagen mit einem Sicherungsschaltkreis versehen.

Direktexpansion

Luftschleieranlagen für Direktexpansion (DX) eignen sich für das Kältemittel R410A/R32. Die Luftschleieranlage wirkt als Verdampfer mit einer separaten Wärmepumpe oder integriert in einem VRF-Klimasystem.

Hybrid

Luftschleieranlagen mit hybrider Heizung (H) sind geeignet, wenn die Temperatur des warmen Wassers im Vergleich zur erforderlichen Heizkapazität zu niedrig ist. Diese Luftschleieranlagen haben ein elektrisches Heizelement, das den Luftstrom automatisch zusätzlich bis auf die gewünschte Ausblastemperatur erwärmt.

Ambient

Unsere Luftschleieranlagen für die Trennung kalter Räume, wie Kühl- und Gefrierzellen haben keine Heizbatterie (A).

Warum ist die richtige Ausblastemperatur wichtig?

Die richtige Ausblastemperatur gewährleistet eine wirksame und energiesparende Klimatrennung. Bei einer zu hohen Ausblastemperatur (>40 °C) kommt der Luftstrom nur schwer bis zum Boden, wodurch noch ein gewisser Luftaustausch stattfindet. Außerdem heizt der zu warme Luftstrom den Eingangsbereich zu stark auf. Dadurch wird das Innenklima gestört und unnötig viel Energie verbraucht. Aber auch eine zu geringe Ausblastemperatur (<28 °C) wirkt der effektiven Wirkung entgegen. Ist der Luftstrom außerdem nicht kraftvoll genug, dann wird die Temperatur am Boden zu niedrig und es entsteht Zugluft.

Zusätzliche Tipps:

- Eine zu hohe Ausblastemperatur lässt sich mit einem Temperaturregler in der Luftansaugung verhindern. NHS Luftschleieranlagen kann diesen Regler als Zubehör liefern oder direkt in die Anlage einbauen.
- Eine Luftschleieranlage funktioniert optimal, wenn der wirksame Teil der Anlage - der Luftstrom - mindestens so breit ist wie die Türöffnung und ganz bis zum Boden spürbar ist. Kommt der Luftstrom nicht bis auf den Boden? Dann kann kalte Luft eindringen und warme Luft nach außen entweichen. So entsteht Zugluft.
- Installieren Sie Luftschleieranlagen direkt an der Türöffnung, um zu verhindern, dass an den Seiten ein unerwünschter Luftaustausch und Energieverlust stattfindet.
- Montieren Sie Luftschleieranlagen genau über der Türöffnung. Je geringer der Abstand zum Boden, desto weniger Energie wird benötigt.
- Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse, wie automatische Türöffner/-schließer oder Rollläden im Luftstrom befinden.
- Passen Sie den Ausblaswinkel der Luftschleieranlage mithilfe der verstellbaren Luftlenklamellen an. So können Sie zum Beispiel zum Aufwärmen (im Winter) die verstellbaren Luftlenklamellen etwas nach außen drehen. Und zum Kühlen (im Sommer) etwas nach innen drehen.
- Für eine optimale Energieausnutzung verwenden Sie einen (halb-)automatischen Regler. Ein solcher Regler stimmt die Funktion der Luftschleieranlage anhand mehrerer Parameter auf wechselhafte Umstände ab. Dazu gehört beispielsweise eine angepasste Größe des Luftstroms bei kaltem Wetter oder die Verwendung der Stand-by-Funktion oder ein Ausschalten des Luftschleiers bei geschlossener Tür.

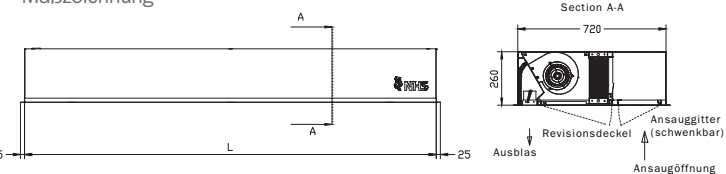
Gut zu wissen!

- Eine Luftschleieranlage mit Wärmetauscherpumpe ist die energieeffizienteste Art des Heizens. Dies ist etwa 73% sparsamer als eine Luftschleieranlage mit elektrischer Heizung.
- Die Energiekosten für eine elektrische Luftschleieranlage sind circa 53% höher als die einer Luftschleieranlage, die mit warmem Wasser aus einem Heizkessel funktioniert.

Modelle



Maßzeichnung



Innovative Regelung



Automatische und halbautomatische Steuerung

Möchten Sie garantiert die richtigen Einstellungen verwenden? Und möchten Sie eine Luftschleieranlage, die immer einwandfrei funktioniert? Dann bietet die innovative Steuerung von NHS Luftschleieranlagen die Lösung. Sie haben unter Berücksichtigung der von Ihnen gewünschten Zusatzfunktionen die Wahl zwischen einer automatischen und einer halbautomatischen Steuerung. Was ist der große Vorteil gegenüber einer manuellen Bedienung? Die Gewissheit eines optimalen Raumklimas und eines minimalen Energieverbrauchs. Denn bei manueller Bedienung besteht die Gefahr, dass die gewählten Einstellungen nicht den Gegebenheiten entsprechen und die erwärmte oder gekühlte Luft doch noch über Türen und Eingänge entweicht.

Unser innovatives Steuerungssystem ist für alle Arten von Luftschleieranlagen geeignet. Von Warmwasser-Luftschleieranlagen bis hin zu elektrischen Luftschleieranlagen und von Hybrid-Luftschleieranlagen bis hin zu unbeheizten Luftschleieranlagen und Luftschleieranlagen für die Direktexpansion.

Standardfunktionen

Unsere Luftschleieranlagen sind standardmäßig mit den folgenden Merkmalen ausgestattet:

- Wahl der Luftstromgeschwindigkeit (5 Einstellungen).
- Wahl der Heizleistung (für elektrische Luftschleieranlagen, 3 Einstellungen).
- Sommer-/Winterfunktion (230V) mit Ansteuerung eines Magnetventils oder einer Pumpe.
- Möglichkeit der Ansteuerung mehrerer Luftschleieranlagen mit nur einer Steuerung. Praktisch bei großen und breiten Eingängen, für die mehrere Luftschleieranlagen benötigt werden.
- Bei Luftschleieranlagen mit Filter ist eine Zeitschaltuhr eingebaut, so dass der Benutzer weiß, wann der Filter gereinigt werden muss.
- Teilweise oder vollständige Integrierung in die Gebäudeleittechnik oder eine Einzelhandels-Regelung. Sie können zum Beispiel über das Gebäudemanagementsystem einen Luftschleier ein- oder ausschalten oder mit einem 0-10V-Signal steuern.



Zusätzliche Funktionen

Abhängig vom Typ Luftschleieranlage und von dem gewählten Zubehör stehen unterschiedliche zusätzliche Funktionen zur Verfügung:

Vollständig integrierte Steuerung

Von Wärmepumpe und Luftschleier, je nach gewählter Wärmepumpe.

Koppelung mit Außentemperturfühler

Der Regler ermittelt anhand der Außentemperatur automatisch die richtige Einstellung. Ihre Luftschleieranlage wird dann nur eingeschaltet, wenn dies wirklich notwendig ist.

Koppelung mit automatischen Türen

Die Steuerung Ihrer Luftschleieranlage kann perfekt mit der Steuerung Ihrer (automatischen) Türen verbunden werden. Sie können zum Beispiel regeln, dass Ihre Luftschleieranlage nur bei geöffneter Tür in Betrieb ist. Oder nur, wenn eine Bewegung gemeldet wird. Eine gute Gelegenheit, noch mehr Energie zu sparen.

Koppelung mit einem Raumsensor

So wird eine konstante Temperatur im Raum gewährleistet. Auch bei geschlossener Tür sorgt die Luftschleieranlage dafür, dass die Raumtemperatur konstant bleibt. Es können sowohl Tages- als auch Nachttemperaturen eingestellt werden.

Umfassender Frostschutz

Luftschleieranlagen, die Außenluft ansaugen, können zusätzlich mit einer erweiterten Frostschutzfunktion ausgestattet werden. Eine interessante Option, wenn Ihre Luftschleieranlage in einem kritischen Klima angebracht wird.

Zeitschaltuhr

Zum automatischen Ein- und Ausschalten der Luftschleieranlage.



Optionale Funktionen

Kontrolle der Ausblastemperatur

Die Luftschleieranlage hat einen Anschluss für einen Proportionalmotor (24VAC). Zusammen mit dem optionalen Ausblastempertursensor sorgt dieser für eine konstante Temperatur der ausgeblasenen Luft. Sie können die Temperatur ganz einfach selbst einstellen. So vermeiden Sie unnötigen Energieverbrauch, etwa durch eine Überhitzung der Luft. Diese Option kann komplett ab Werk installiert und betriebsbereit geliefert werden.

Elektrische und hybride Luftschleieranlagen sind serienmäßig mit einem Ausblastempertursensor ausgestattet. Bei anderen Varianten ist dies eine Option. Sie steuern damit die Ausblastemperatur der Luftschleieranlage.

Gebläseansteuerung

Zur Steuerung der Gebläse in der Luftschleieranlage können Sie – zusätzlich zu den fünf Einstellungen – auch eine

stufenlose Steuerung (0-100%) verwenden. Ideal in kritischen Situationen, wenn Sie genau die richtige Abschirmung einstellen wollen.

Störungsmeldung

Sollte eines der Gebläse unerwartet eine Störung melden, wird dies auf dem Touchscreen angezeigt, während die anderen Lüfter normal weiterlaufen.

Modbus-System

Eine interessante Zusatzfunktion ist die Koppelung an ein Modbus-System. Modbus ist ein Kommunikationsprotokoll; es ermöglicht die Kommunikation mit der Luftschleieranlage. Sie können die Luftschleieranlage z. B. in ein Gebäudemanagementsystem integrieren und sie dann über eine Fernsteuerung bedienen und die Daten auslesen.

Technische Angaben

Warmwasser 80/60 (HW) und 60/40 °C (W)

Typ	Luftmenge	Heizkapazität 80/60 °C	Wasser- seitiger Widerstand 80/60 °C	Wasser- menge	Heizkapazität 60/40 °C	Wasser- seitiger Widerstand 60/40 °C	Wasser- menge	Was- seran- schlüsse	Elektrische Anschlüsse EC-Ventilatoren (Nennleistung)			Schall- druck	Gewicht
	m³/h	kW	kPa	m³/h	kW	kPa	m³/h	"	Volt	kW	A	dB(A)¹	kg
maximale empfohlene Montagehöhe < 2,3 m*													
1-100 W	1400	7,4	6,4	0,3	7,0	2,0	0,3	3/4	230	0,33	2,40	52	52
1-150 W	1800	10,7	6,3	0,5	10,3	3,3	0,5	3/4	230	0,33	2,40	52	61
1-200 W	2700	15,8	7,8	0,7	15,5	5,6	0,7	3/4	230	0,50	3,60	53	81
1-250 W	3600	20,9	9,1	0,9	20,7	7,9	0,9	3/4	230	0,66	4,80	54	113
1-300 W	4500	25,9	10,3	1,1	25,8	10,1	1,1	3/4	230	0,83	6,00	55	132
maximale empfohlene Montagehöhe < 2,6 m*													
2-100 W	1800	8,6	8,4	0,4	8,2	2,6	0,4	3/4	230	0,33	2,40	56	52
2-150 W	2700	13,7	9,7	0,6	13,6	5,3	0,6	3/4	230	0,50	3,60	57	65
2-200 W	3600	18,8	10,7	0,8	18,8	7,8	0,8	3/4	230	0,66	4,80	58	85
2-250 W	4500	23,9	11,6	1,1	24,0	10,3	1,0	3/4	230	0,83	6,00	59	117
2-300 W	5400	29,0	12,6	1,3	29,2	12,6	1,3	3/4	230	0,99	7,20	60	136
maximale empfohlene Montagehöhe < 3,0 m*													
3-100 W	2700	10,8	12,7	0,5	10,6	4,1	0,5	3/4	230	0,50	3,60	58	56
3-150 W	3600	16,3	13,1	0,7	16,3	7,3	0,7	3/4	230	0,66	4,80	59	69
3-200 W	5400	23,9	16,4	1,1	24,3	12,4	1,1	3/4	230	0,99	7,20	60	93
3-250 W	6300	29,6	16,6	1,3	29,8	15,1	1,3	3/4	230	1,16	8,40	61	126
3-300 W	7200	34,4	17,2	1,5	35,1	17,5	1,5	3/4	230	1,32	9,60	62	149

*Gebäude mit ausgeglichenem Druck und windgeschützter Lage.

Warmwasser 45/35 °C (LW)

Typ	Luftmenge	Heizkapazität 45/35 °C	Wasser- seitiger Widerstand 45/35 °C	Wasser- menge	Wasseran- schlüsse	Elektrische Anschlüsse EC-Ventilatoren (Nennleistung)			Schalldruck	Gewicht
	m³/h	kW	kPa	m³/h	"	Volt	kW	A	dB(A)¹	kg
maximale empfohlene Montagehöhe < 2,3 m*										
1-100 LW	1400	7,1	7,1	0,6	3/4	230	0,33	2,40	52	52
1-150 LW	1800	9,9	7,0	0,9	3/4	230	0,33	2,40	52	61
1-200 LW	2700	14,8	9,7	1,3	3/4	230	0,50	3,60	53	81
1-250 LW	3600	19,6	12,5	1,7	3/4	230	0,66	4,80	54	113
1-300 LW	4500	24,4	15,5	2,1	3/4	230	0,83	6,00	55	132
maximale empfohlene Montagehöhe < 2,6 m*										
2-100 LW	1800	8,5	9,9	0,7	3/4	230	0,33	2,40	56	52
2-150 LW	2700	13,5	12,0	1,2	3/4	230	0,50	3,60	57	65
2-200 LW	3600	18,3	14,3	1,6	3/4	230	0,66	4,80	58	85
2-250 LW	4500	23,2	16,9	2,0	3/4	230	0,83	6,00	59	117
2-300 LW	5400	28,0	20,0	2,4	3/4	230	0,99	7,20	60	136
maximale empfohlene Montagehöhe < 3,0 m*										
3-100 LW	2700	11,3	16,3	1,0	3/4	230	0,50	3,60	58	56
3-150 LW	3600	16,5	17,4	1,4	3/4	230	0,66	4,80	59	69
3-200 LW	5400	24,5	24,2	2,1	3/4	230	0,99	7,20	60	93
3-250 LW	6300	29,6	26,4	2,6	3/4	230	1,16	8,40	61	126
3-300 LW	7200	34,6	29,5	3,0	3/4	230	1,32	9,60	62	149

*Gebäude mit ausgeglichenem Druck und windgeschützter Lage.

Elektrisch (E)

Typ	Luftmenge	Heizkapazität Elektro 400V3~	Max. aufgenom- mene Stromstärke 3-Phasen einschl. Ventilatoren	Elektrische Daten EC-Ventilatoren (Nennleistung)			Schalldruck	Gewicht
	m³/h	kW	A	Volt	kW	A	dB(A)¹	kg
maximale empfohlene Montagehöhe < 2,3 m*								
1-100 E	1400	3/6/9	16	230	0,33	2,40	52	52
1-150 E	1800	4/8/12	20	230	0,33	2,40	52	61
1-200 E	2700	6/12/18	30	230	0,50	3,60	53	81
1-250 E	3600	6/12/18	31	230	0,66	4,80	54	113
1-300 E	4500	8/16/24	40	230	0,83	6,00	55	132
maximale empfohlene Montagehöhe < 2,6 m*								
2-100 E	1800	3/6/9	16	230	0,33	2,40	56	52
2-150 E	2700	4/8/12	21	230	0,50	3,60	57	65
2-200 E	3600	6/12/18	31	230	0,66	4,80	58	85
2-250 E	4500	6/12/18	32	230	0,83	6,00	59	117
2-300 E	5400	8/16/24	42	230	0,99	7,20	60	136
maximale empfohlene Montagehöhe < 3,0 m*								
3-100 E	2700	5/10/15	25	230	0,50	3,60	58	56
3-150 E	3600	7.5/15/22.5	37	230	0,66	4,80	59	69
3-200 E	5400	10/20/30	50	230	0,99	7,20	60	93
3-250 E	6300	12/24/36	60	230	1,16	8,40	61	126
3-300 E	7200	15/30/45	74	230	1,32	9,60	62	149

Die elektrischen Luftschleieranlagen brauchen nur mit einem 400V3N Netzteil (3x 230V auf Anfrage möglich) versehen zu werden, fabrikseitig sind die 230V Ventilatoren intern bereits angeschlossen.

*Gebäude mit ausgeglichenem Druck und windgeschützter Lage.

Direktexpansion (DX)

Typ	Luftmenge	Heizkapazität	Druckverlust	Kältemittel- Anschlüsse	Elektrische Anschlüsse EC-Ventilatoren (Nennleistung)			Schalldruck	Gewicht
	m³/h	kW²	Bar	mm³	Volt	kW	A	dB(A)¹	kg
maximale empfohlene Montagehöhe < 2,3 m*									
1-100 DX	1400	6,6	0,022	22/12	230	0,33	2,40	52	52
1-150 DX	1800	9,5	0,030	22/12	230	0,33	2,40	52	61
1-200 DX	2700	14,2	0,041	22/12	230	0,50	3,60	53	81
1-250 DX	3600	19,0	0,051	22/12	230	0,66	4,80	54	113
1-300 DX	4500	22,3	0,068	22/12	230	0,83	6,00	55	132
maximale empfohlene Montagehöhe < 2,6 m*									
2-100 DX	1800	7,9	0,039	22/12	230	0,33	2,40	56	52
2-150 DX	2700	12,8	0,050	22/12	230	0,50	3,60	57	65
2-200 DX	3600	17,6	0,059	22/12	230	0,66	4,80	58	85
2-250 DX	4500	22,3	0,068	22/12	230	0,83	6,00	59	117
2-300 DX	5400	25,5	0,083	22/12	230	0,99	7,20	60	136
maximale empfohlene Montagehöhe < 3,0 m*									
3-100 DX	2700	10,4	0,048	22/12	230	0,50	3,60	58	56
3-150 DX	3600	15,6	0,071	22/12	230	0,66	4,80	59	69
3-200 DX	5400	23,3	0,094	22/12	230	0,99	7,20	60	93
3-250 DX	6300	28,3	0,105	22/12	230	1,16	8,40	61	126
3-300 DX	7200	31,0	0,118	22/12	230	1,32	9,60	62	149

*Gebäude mit ausgeglichenem Druck und windgeschützter Lage.

¹ Gemessen in 3 m seitlicher Entfernung.

² Kältemittel R32, Heißgastemperatur 70 °C, Kondensationstemperatur 44 °C, SC 3K.

³ Die Kältemittelanschlüsse werden auf Anfrage an die betreffende Außeneinheit angepasst.

Technische Änderungen vorbehalten.

Technische Angaben

Ambient (A)

Typ	Luftmenge	Elektrische Anschlüsse EC-Ventilatoren (Nennleistung)			Schalldruck	Gewicht
	m³/h	Volt	kW	A	dB(A) ¹	kg
maximale empfohlene Montagehöhe < 2,3 m*						
1-100 A	1400	230	0,33	2,40	52	45
1-150 A	1800	230	0,33	2,40	52	50
1-200 A	2700	230	0,50	3,60	53	66
1-250 A	3600	230	0,66	4,80	54	94
1-300 A	4500	230	0,83	6,00	55	108
maximale empfohlene Montagehöhe < 2,6 m*						
2-100 A	1800	230	0,33	2,40	56	45
2-150 A	2700	230	0,50	3,60	57	54
2-200 A	3600	230	0,66	4,80	58	70
2-250 A	4500	230	0,83	6,00	59	98
2-300 A	5400	230	0,99	7,20	60	112
maximale empfohlene Montagehöhe < 3,0 m*						
3-100 A	2700	230	0,50	3,60	58	49
3-150 A	3600	230	0,66	4,80	59	58
3-200 A	5400	230	0,99	7,20	60	78
3-250 A	6300	230	1,16	8,40	61	107
3-300 A	7200	230	1,32	9,60	62	125

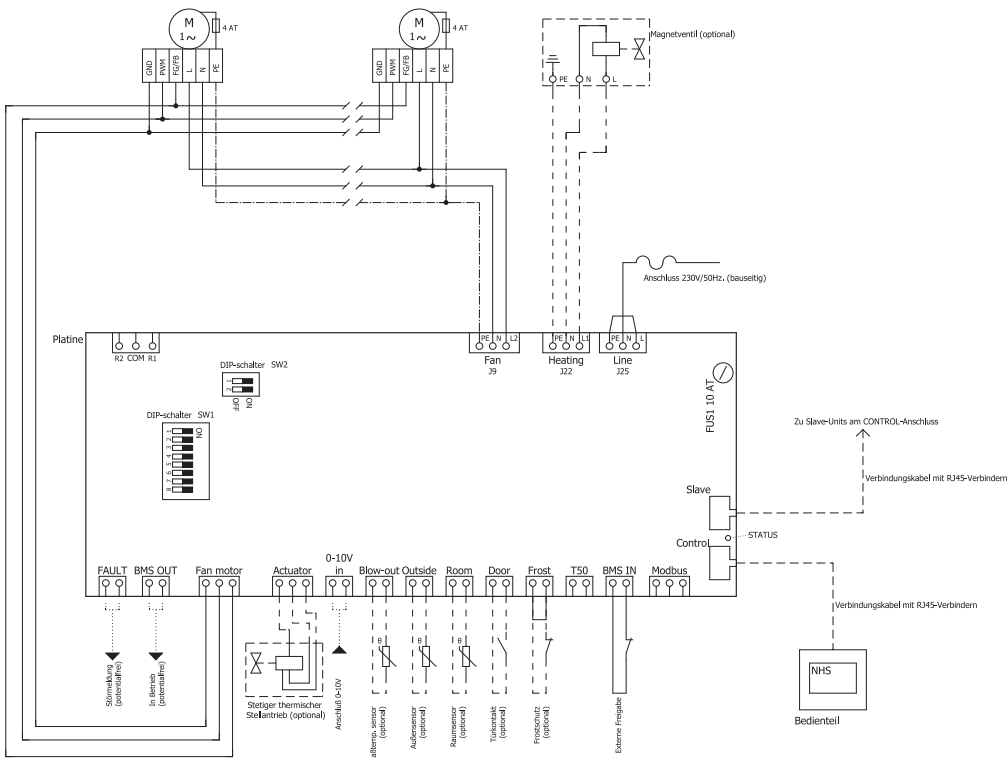
*Gebäude mit ausgeglichenem Druck und windgeschützter Lage.

¹ Gemessen in 3 m seitlicher Entfernung.

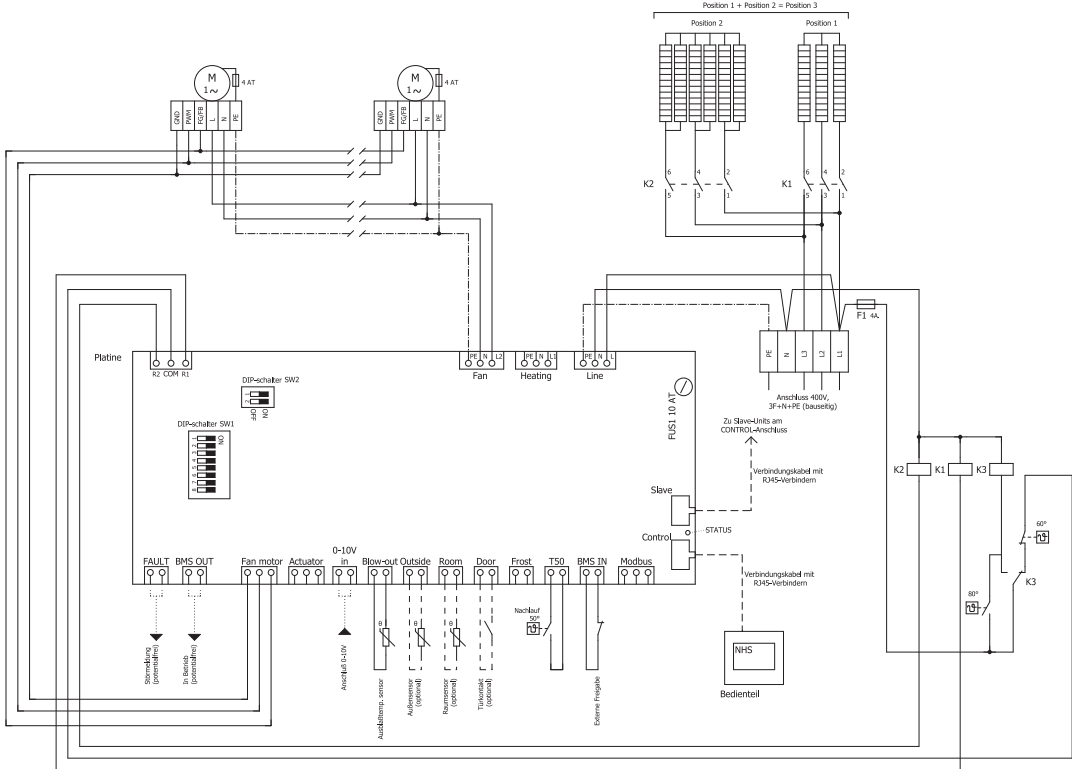
Technische Änderungen vorbehalten.

Schaltpläne

Warmwasser, Direktexpansion und Ambient



Elektrisch



Regel-, Abschluss- und Magnetventile



Proportional-thermostatisches Regelventil Typ MV24 mit TWHV DN20, eingebaut

24 V, spannungsfrei geschlossen, komplett eingebaut. Ein proportional-thermostatisches Regelventil (Zwei-Wege-Ventil) zur Regelung einer konstanten Ausblastemperatur und zur Wasserabspernung über die Sommer-Winter-Funktion. Anzeige von dem aktuellen Wert und einstellbar über Touchscreen. Spezielles Regelventil für maximalen Durchfluss DN20 Kvs 5,7.



Thermo-elektrisches Abschlussventil Typ MV230 mit TWHV DN20, eingebaut

230 V, spannungsfrei geschlossen, komplett eingebaut. Zum Wasserabschluss über die Sommer-/Winterfunktion oder die Regelung der Wasserdurchlaufmengen über die bauseitige Steuerung (Zwei-Wege-Ventil). Spezielles Regelventil für maximalen Durchfluss DN 20 Kvs 5,7.



Proportional-thermostatisches Regelventil Typ MV24 mit TWHV DN20/25

24 V, spannungsfrei geschlossen, einzeln mitgeliefert. Ein proportional-thermostatisches Regelventil (Zwei-Wege-Ventil) zur Regelung einer konstanten Ausblastemperatur und zur Wasserabspernung über die Sommer-Winter-Funktion. Anzeige von dem aktuellen Wert und einstellbar über Touchscreen. Spezielles Regelventil für maximalen Durchfluss DN 20 Kvs 4,5, DN 25 Kvs 5,7.



Proportional-thermostatisches Regelventil Typ MV24 mit DWV DN20/25

24 V, einzeln mitgeliefert. Ein proportional-thermostatisches Regelventil (Drei-Wege-Ventil) zur Regelung einer konstanten Ausblastemperatur. Anzeige von dem aktuellen Wert und einstellbar über Touchscreen. Spezielles Regelventil für maximalen Durchfluss, DN 20 Kvs 3,48, DN 25 Kvs 5,12.



Thermo-elektrisches Abschlussventil Typ MV230 mit TWV DN20/25

230 V, spannungsfrei geschlossen, einzeln mitgeliefert. Zum Wasserabschluss über den Sommer-/Winterschalter oder die Regelung der Wasserdurchlaufmengen über die bauseitige Steuerung (Zwei-Wege-Ventil). Spezielles Regelventil für maximalen Durchfluss. DN 20 Kvs 4,5, DN 25 Kvs 5,7.

Türkontakte



Türkontakt MDC

Magnetische Schalter NO & NC. Zum Anschrauben oder zur Befestigung mit doppelseitigem Klebeband. Maße 64 x 15 x 13,8 mm Temperaturbereich: -20 bis 65 °C. Gehäuse ABS, weiß.



Türkontakt RDC

Schutzgrad IP67, Endschalter mit Rollenhebelschalter. Maße 31 x 96 mm Temperaturbereich: -25 bis 70 °C. Gehäuse Würfel: Kunststoff.

Thermostate



Außensensor BS

Sensorbereich von -50 bis 90 °C. Schutzgrad IP65. Gehäuse Polyamid, Farbe Weiß.



Raumsensor RS

Schutzgrad IP30, Sensorbereich von 15 – 40 °C, Farbe Weiß. Abmessungen: 75 x 75 x 25 mm.

Kabel



VBK05

Abgedecktes Verbindungskabel 5 m, versehen mit RJ45-Verbindern zur Verbindung des Reglers mit der Leiterplatte oder zur Verbindung zwischen einer Master/Slave-Luftschleieranlage.

VBK50

Abgedecktes Verbindungskabel 50m, versehen mit RJ45-Verbindern zur Verbindung des Reglers mit der Leiterplatte oder zur Verbindung zwischen einer Master/Slave-Luftschleieranlage.

Befestigungen



Deckenmontage PB

Schalldämpferaufhängung, Gewindestange, Gewindebuchse, Gewindeende (Links- und Rechtsgewinde), Länge 1,0 m.

Vier Stück notwendig für Einheiten bis 2 m und sechs Stück für Einheiten bis 3 m.



Wandmontage MB

Montagebügel, Länge 480 mm, Profil 38/40, galvanisiert.

Zwei Stück notwendig für Einheiten bis 2 m und drei Stück für Einheiten bis 3 m.



Betriebsschalter

Betriebsschalter WKS-3

3-poliger Betriebsschalter in Aufbaugeschäse, separat mitgeliefert. Für die bauseitige Montage in der Gerätezuleitung der Einheit.



New Heating Solutions BV

Binnenweg 6, 5683 PR Best, **T** +31 (0)499 870 027, **F** +31 (0)499 870 028, **E** info@nhs.eu

www.nhs.eu



Ballu GmbH
7343 Neutal, Werner von Siemensstraße 1
Tel: +43 (0)2618 20 722
www.ballu.at office@ballu.at