

PHV - Power Line

Die Luftschleier der PHV - Power Line stellen eine leistungsstarke Lösung für Anwendungen dar, in denen eine hohe Luftgeschwindigkeit erforderlich ist



thermoscreens®



Die PHV-Power Line bietet eine große Bandbreite an Heiz- und Montageoptionen und ermöglicht eine Klimatrennung bei Türöffnungen mit einer Höhe von bis zu 4,00 m bei freihängender Ausführung und 3,75 m bei dem Deckeneinbaugerät.

Sie eignen sich besonders gut für Gebäude mit einer hohen Kundenfrequenz und, in denen eine hohe Luftgeschwindigkeit erforderlich ist. Dazu zählen Flughäfen oder Einkaufszentren sowie Industrie- und Lagerhallen. Die PHV-Power Line ist als freihängendes Modell oder Deckeneinbau-Modell erhältlich.

Sie ist serienmäßig in RAL-Farbe 9010 (Reinweiß) lackiert. Weitere RAL Farben auf Anfrage.

Die PHV-Power Line ist in den Breiten 1,00 m, 1,50 m und 2,00 m erhältlich. Freihängend montierte Geräte können auch zusammenschaltet werden, um größere Öffnungen abzudecken.

Geräte mit Wasserheizung sind als zweireihige Heizregister (für Wassertemperaturen von mehr als 70 °C) oder dreireihige Heizregister (für Wassertemperaturen von weniger als 70 °C) erhältlich. Alle Geräte mit 70 °C Wasserheizung verfügen über ein motorbetriebenes 3-Wege-Ventil.

Hauptmerkmale



- 2 Jahre Garantie
- Serienmäßig mit Ecopower V9-Regelung ausgestattet (Wasser und Elektro)
- Deckeneinbau oder freihängende Montage
- Deckeneinbaugeräte sind für einen leichteren Zugriff mit einem abnehmbaren Gitter ausgestattet
- LPHW-Varianten sind ausgestattet mit einem motorbetriebenen 3-Wege-Ventil
- Zwei- und dreireihige Wärmetauscher von 80/70 °C bis 45/35 °C zur Abdeckung einer großen Bandbreite an Wassertemperaturen
- Serienmäßig in RAL 9010 erhältlich
- RAL Farbe auf Anfrage
- Filter (Ambient- und Wasser-Gerät)
- Befestigungselemente für deckenmontierte Geräte (Gewindestangen nicht im Lieferumfang enthalten)
- Wandhalterungen sind serienmäßig enthalten
- Zum Verbinden mehrerer freihängender Geräte stehen Verbindungssets zur Verfügung
- Geräte mit Elektroheizung können von einem Dreiphasenbetrieb auf einen Einphasenbetrieb mit reduzierter Heizleistung heruntergeregelt werden (auf Anfrage erhältlich)

Wasserdurchfluss und Druckabfall

Modellreihe PHV – freihängend	Zweireihiges Heizregister (basierend auf einer Temperatur von 82/71 °C)			Dreireihiges Heizregister (basierend auf einer Temperatur von 60/40 °C)		
	Wasserdurchfluss (l/min)	ΔP am Ventil (kPa)	ΔP am Register (kPa)	Wasserdurchfluss (l/min)	ΔP am Ventil (kPa)	ΔP am Register (kPa)
PHV1000W / PHV1000WR	15,6	1,0	4,0	8,6	7,2	2,5
PHV1500W / PHV1500WR	23,4	2,5	7,0	12,9	6,5	3,5
PHV2000W / PHV2000WR	31,2	4,7	10,0	17,1	13,8	4,5

W: Wasser(heizelement) R: Recessed, Deckeneinbau

Die Luftschleier der PHV-Power Line werden mit einem lose beigefügten Regelventil geliefert, das während der Installation in die Rohrleitung eingebaut werden kann, wenn dies vom Kunden gewünscht wird.

Wasserdurchfluss- und Druckabfallberechnungen für verschiedene Wassertemperaturen

Zur Berechnung des Wasserdurchflusses und der Druckabfälle beim Heizregister und Ventil für andere Wassertemperaturen als 82/71 °C:

Verwenden Sie bei neuen Wassertemperaturen das Registerberechnungsprogramm von Thermoscreens, um den neuen Wasserdurchflusswert und den neuen Wasserdruckabfallwert (Spule) zu erhalten. Berechnen Sie dann den neuen Wasserdruckabfall (Ventil) anhand folgender Formel:

$$\text{Neuer Wasserdruckabfall (Ventil)} = \text{Wasserdruckabfall (Ventil) bei } 82/71 \text{ °C} \times \left(\frac{\text{Neuer Wasserdurchfluss}}{\text{Wasserdurchfluss bei } 82/71 \text{ °C}} \right)^2$$

Beispiel: PHV1500W bei 85/65 °C, EAT = 20 °C

Wasserdurchfluss bei 82/71 °C = 23,4 l/min (aus der vorherigen Tabelle mit den Wasserdurchfluss- und Wasserdruckabfallwerten)

Neuer Wasserdurchfluss = 5,8 l/min (aus dem Registerberechnungsprogramm von Thermoscreens)

Neuer Wasserdruckabfall (Register) = 2,2 kPa (aus dem Registerberechnungsprogramm von Thermoscreens)

Ergebnis:

$$\text{Neuer Wasserdruckabfall (Ventil)} = 3,0 \times \left(\frac{5,8}{11,7} \right)^2 = 0,7 \text{ kPa}$$

Umrechnungsfaktoren:

1 kPa = 0,102 m Wassersäule

10 l/min = 0,6 m³/h

Zubehör

Beschreibung	Teilenummer
Master/Slave-Kabel: 3 m	T5951001
Ecopower-Verlängerungskabel: 10 m	T5951050
Ecopower-Verlängerungskabel: 15 m	T5951060
Ecopower-Verlängerungskabel: 30 m	T5951020
Verbindungsstück für Verlängerungskabel	T5951030
Filter (Wasser/Ambient)	
Verbindungsset	T7308200



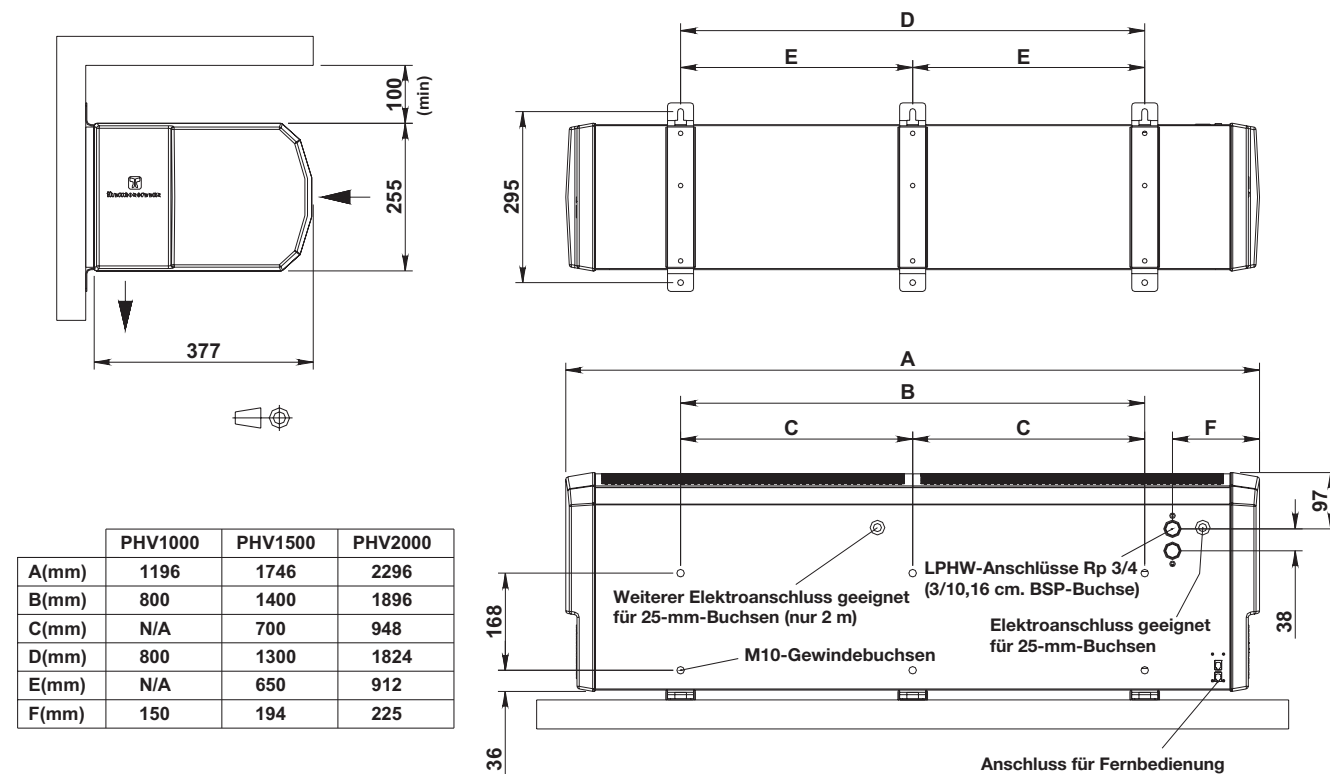
thermoscreens®

PHV - Power Line

Freihängende Ausführung

Modell	Abmessungen (L x B x T) (mm)	Versorgung (50Hz)	Stromaufnahme (A) pro Phase	Heizleistung (kW)	Max. Geschwindigkeit (m/s)	Max. Luftvolumenstrom (m³/h)	Gewicht (kg)	Geräuschpegel dB(A) bei 3 m		
								H	M	N
Elektroheizung										
PHV1000E	1196 x 377 x 255	400V~3P&N	18,7	6/12	12,0	2880	32	59	57	56
PHV1500E	1746 x 377 x 255		27,9	9/18		4020	45	60	57	53
PHV2000E	2246 x 377 x 255		37,5	12/24		5760	62	61	59	58
Wasserheizung, 2 reihig 82/71 °C										
PHV1000W	1196 x 377 x 255	230V~1P&N	1,3	12	11,0	2630	35	59	57	56
PHV1500W	1746 x 377 x 255		1,8	18		3670	47	60	57	53
PHV2000W	2246 x 377 x 255		2,7	24		5260	64	61	59	58
Wasserheizung, 3 reihig 60/40 °C										
PHV1000W	1196 x 377 x 255	230V~1P&N	1,3	12	10,5	2370	35	59	57	56
PHV1500W	1746 x 377 x 255		1,8	18		3300	47	60	57	53
PHV2000W	2246 x 377 x 255		2,7	24		4730	64	61	59	58
Ambient-Gerät										
PHV1000A	1196 x 377 x 255	230V~1P&N	1,3	-	12,0	2880	29	59	57	56
PHV1500A	1746 x 377 x 255		1,8	-		4020	43	60	57	53
PHV2000A	2246 x 377 x 255		2,7	-		5760	58	61	59	58

Freihängende Ausführung



thermoscreens®

PHV - Power Line

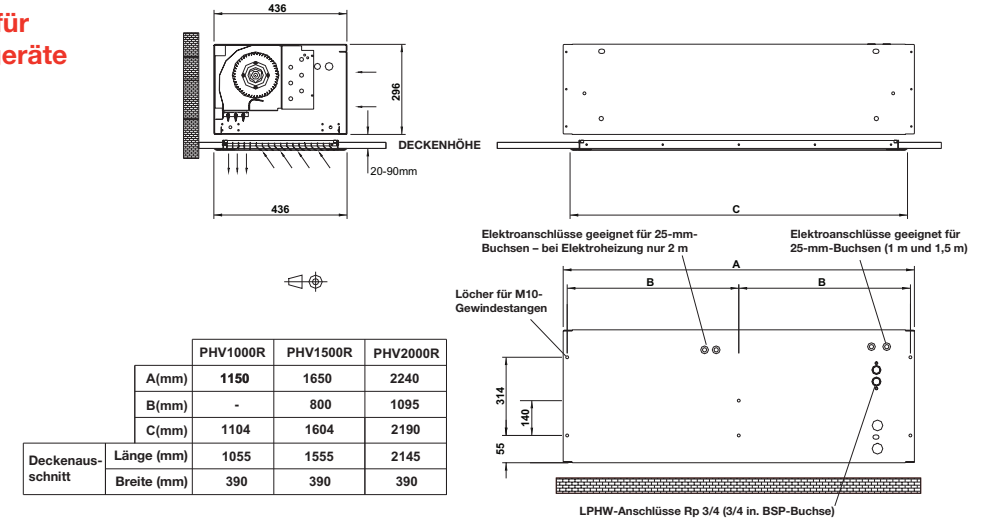


Deckeneinbau

Modell	Abmessungen (L x B x T) (mm)	Standardgittergröße (mm)	Versorgung (50Hz)	Stromaufnahme (A) pro Phase	Heizleistung (kW)	Max. Geschwindigkeit (m/s)	Max. Luftvolumenstrom (m³/h)	Gewicht (kg)	Geräuschpegel dB(A) bei 3 m		
									H	M	N
Elektroheizung											
PHV1000ER	1150 x 436 x 296	1104 x 436	400V~3P&N	18,7	6/12	11,5	2750	37	59	57	56
PHV1500ER	1650 x 436 x 296	1604 x 436		27,9	9/18		3840	53	60	57	53
PHV2000ER	2240 x 436 x 296	2190 x 436		37,5	12/24		5500	71	61	59	58
Wasserheizung, 2 reihig 82/71 °C											
PHV1000WR	1150 x 436 x 296	1104 x 436	230V~1P&N	1,3	12	10,5	2500	40	59	57	56
PHV1500WR	1650 x 436 x 296	1604 x 436		1,8	18		3500	55	60	57	53
PHV2000WR	2240 x 436 x 296	2190 x 436		2,7	24		5010	73	61	59	58
Wasserheizung, 3 reihig 60/40 °C											
PHV1000WR	1150 x 436 x 296	1104 x 436	230V~3P&N	1,3	12	10,0	2250	40	59	57	56
PHV1500WR	1650 x 436 x 296	1604 x 436		1,8	18		3150	55	60	57	53
PHV2000WR	2240 x 436 x 296	2190 x 436		2,7	24		4510	73	61	59	58
Ambient-Gerät											
PHV1000AR	1150 x 436 x 296	1104 x 436	230V~1P&N	1,3	-	11,5	2750	33	59	57	56
PHV1500AR	1650 x 436 x 296	1604 x 436		1,8	-		3840	47	60	57	53
PHV2000AR	2240 x 436 x 296	2190 x 436		2,7	-		5500	63	61	59	58

Die Größe des Deckenausschnitts für das Gitter finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

Standardgitter für Deckeneinbaugeräte



Breitere Gitter für Deckeneinbaugeräte

