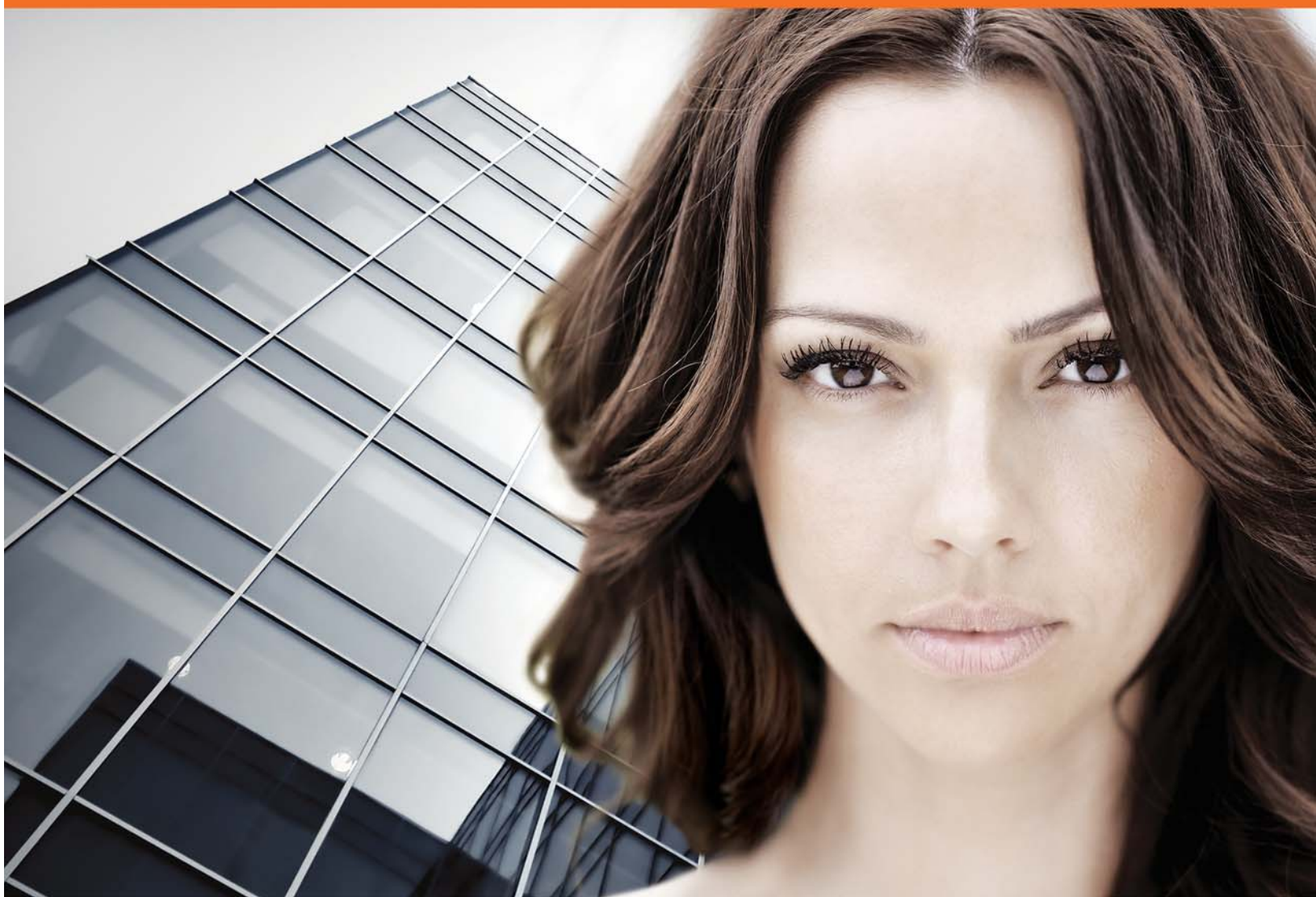


FLÄKTLUFTVÄRMARE OCH LUFTRIDÅER



**SONNIGER**  
HEATING PARTNERS



**SONNIGER**  
HEATING PARTNERS  
RYSSLAND

**SONNIGER**  
HEATING PARTNERS  
BALTIKUM

**SONNIGER**  
HEATING PARTNERS  
POLEN

**SONNIGER**  
HEATING PARTNERS  
TYSKLAND

**SONNIGER**  
HEATING PARTNERS  
UKRAINA

## SONNIGERS VISION

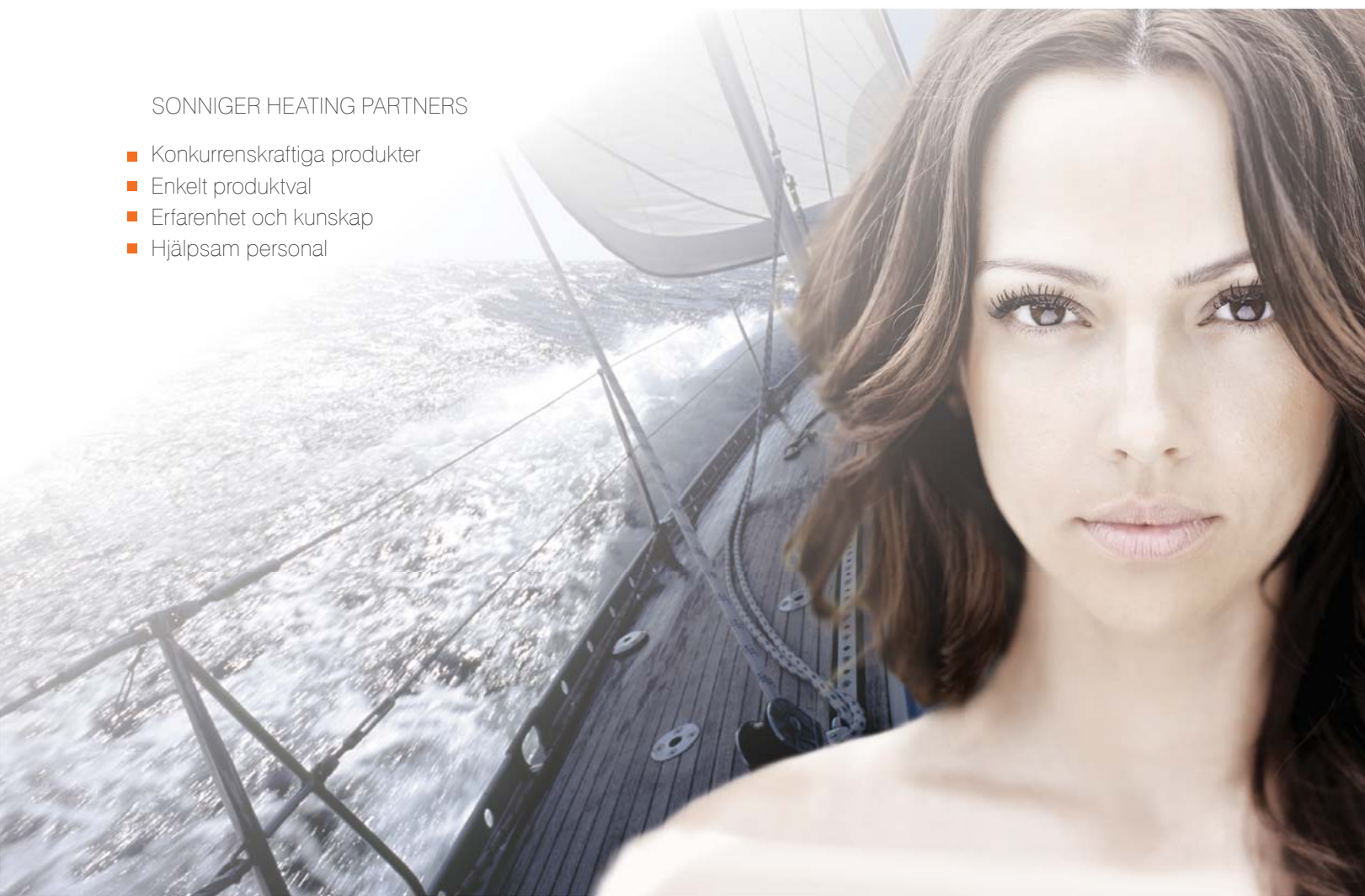
SONNIGER är en europeisk leverantör av modern, miljövänlig och optimalt anpassad uppvärmningsutrustning för industriella och kommersiella miljöer. Vi är specialiserade på fläktluftvärmare och luftridåer. Med en överskådlig produktlinje av tillförlitliga och prisvärda maskiner, där de viktigaste uppvärmningslösningarna täcks in, utgör SONNIGER ett självklart val.

SONNIGERS konsulter är kompetenta, serviceinriktade och beredda att utveckla långsiktiga affärsrelationer. Vi är HEATING PARTNERS, villiga att alltid assistera våra partners i deras uppvärmningsprojekt.

Förutom hjälp med att välja rätt maskiner står vi också beredda att samarbeta i fråga om marknadsföring och erövring av nya slutkundsgupper.

### SONNIGER HEATING PARTNERS

- Konkurrenskraftiga produkter
- Enkelt produktval
- Erfarenhet och kunskap
- Hjälpsam personal





Vattenvärmda  
fläktluftvärmare

**HEATER** .....

**04**



Standard luftridå

**GUARD** .....

**06**



Industriell luftridå

**GUARDPRO** .....

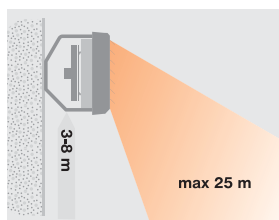
**08**

HEATER Fläktluftvärmare för vattenburen värme är en linje moderna och pålitliga maskiner för uppvärmning av mindre och medelstora lokaler. De kan komma till användning som vägg- eller takmonterade värmekällor för t.ex. hallar, affärer och lagerutrymmen.

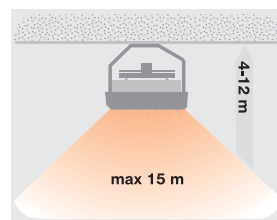
Tack vare sin robusta uppbyggnad och en stor vidd av värmeparametrar kan HEATER fungera med de flesta uppvärmningssystemen på marknaden.



## Installation



Väggmontering



Takmontering

## FÖRDELAR MED HEATER

- **Stilen design**  
3 utbytbara färgprofiler ingår
- **Starka parametrar**  
Utblås 4900m<sup>3</sup>/h  
Effekt 5 till 70kW
- **Nya möjligheter**  
Estetiskt tilltalande grill,  
Lodrätta luftfördelare
- **Livstidsgaranti**  
på chassit

## Automatisk kontroll



Hastighetsstyrning



Programmerbar termostat



Ventil och ställdon

## PARAMETRAR

### HEATER R1

### HEATER R2

### HEATER R3

### HEATER MIX

Rader av värmerör	-	1	2	3	0
Max. luftmängd	[m <sup>3</sup> /h]	4 900	4 600	4 400	5 500
Värmeeffekt	[kW]	10-30	30-50	50-70	-
Värmeökning*	[°C]	18	33	48	-
Arbetstryck	[Mpa]	1,6	1,6	1,6	-
Kastlängd	[m]	27	25	24	15 **
Röranslutning	[tum]	3/4"	3/4"	3/4"	-
Anslutningsström	[V/Hz]	230/50 1,15 A	230/50 1,15 A	230/50 1,15 A	230/50 1,15 A
Motorstyrka	[kW]	0,25	0,25	0,25	0,25
Varvtal motor	[varv/min]	1350	1350	1350	1350
IP klassning	-	IP54	IP54	IP54	IP54
Ljudnivå	dB (A)***	50	50	50	50
Vikt utan vatten/med vatten	[kg]	10,8 / 11,9	12,7 / 14,8	14,5 / 16,9	9,2

\* vid vattentemperatur 90/70 °C och ingående luft 0°C

\*\* maximal höjd vid vertikal luftstråle. Maximalt arbetsfält är 380m<sup>2</sup>. Luftstrålens räckvidd vid gränshastighet 0,5m/s. m<sup>2</sup>

\*\*\* mätning genomförd 5 m från enheten

## HEATER R1

Luftflöde 4900 m<sup>3</sup>/h (speed 3)

Vattentemperatur		Vatten 70/50 °C					Vatten 80/60 °C					Vatten 90/70 °C				
Ingående luft	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Värmeeffekt	[kW]	19,5	17,6	15,8	14,1	12,3	23,4	21,5	19,6	17,7	15,8	27,5	25,6	23,5	21,4	19,3
Utgående luft	[°C]	12,5	16,5	20,5	24,5	28,5	15,0	19,0	23,0	27,0	31,0	17,5	21,5	25,5	29,5	33,5
Vattenflöde	[m <sup>3</sup> /h]	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	1,1	1,0	1,0	0,9	0,7
Tryckfall	[kPa]	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2

## HEATER R2

Luftflöde 4600 m<sup>3</sup>/h (speed 3)

Vattentemperatur		Vatten 70/50 °C					Vatten 80/60 °C					Vatten 90/70 °C				
Ingående luft	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Värmeeffekt	[kW]	34,6	31,2	27,8	24,4	21,0	41,5	38,0	34,5	30,9	27,4	48,4	44,9	41,5	38,0	34,6
Utgående luft	[°C]	24,0	26,9	29,9	33,0	36,1	28,5	31,5	34,4	37,5	40,5	32,5	35,4	38,5	41,5	44,6
Vattenflöde	[m <sup>3</sup> /h]	1,4	1,2	1,1	1,0	0,9	1,8	1,6	1,5	1,4	1,2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,5
Tryckfall	[kPa]	5,3	4,6	3,7	2,8	1,9	7,6	6,7	5,8	4,9	4,0	10,6	9,7	8,8	7,9	7,0

## HEATER R3

Luftflöde 4400 m<sup>3</sup>/h (speed 3)

Vattentemperatur		Vatten 70/50 °C					Vatten 80/60 °C					Vatten 90/70 °C				
Ingående luft	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Värmeeffekt	[kW]	49,2	45,3	41,6	38,3	34,4	58,4	54,2	50,1	46,1	42,3	67,6	63,4	59,3	55,1	51,1
Utgående luft	[°C]	34,5	37,0	39,0	41,0	43,0	41,5	44,0	46,0	48,0	50,0	47,5	50,0	52,0	54,0	56,0
Vattenflöde	[m <sup>3</sup> /h]	1,9	1,9	1,7	1,5	1,3	1,8	2,4	2,2	1,9	1,8	2,8	2,8	2,6	2,4	2,2
Tryckfall	[kPa]	12,3	9,6	7,9	6,4	5,0	16,7	13,6	11,6	9,7	8,1	21,7	18,1	15,8	13,7	11,8

## INPACKNING OCH MÅTT

Vändbara konsoler möjliggör snabb, enkel och snygg montering av maskinen på vägg eller tak.

Konsolen skapar avstånd till tak eller vägg och möjliggör att enheten kan riktas mellan 0 och 120 grader från sitt grundläge.



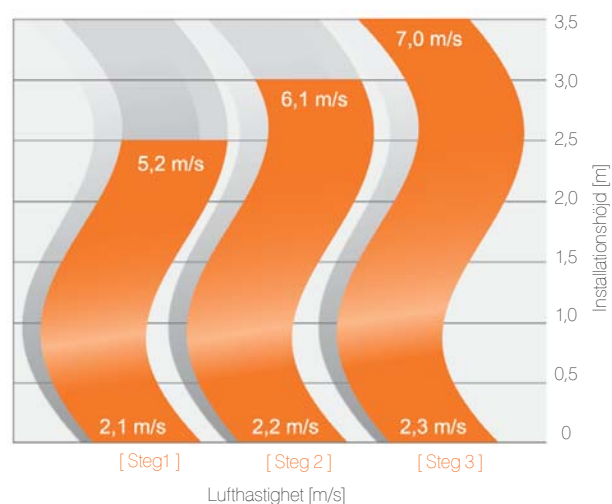
GUARD är en professionell och snygg luftridå som skapar en skyddande barriär vid ingången till en byggnad

GUARD luftridå skyddar ingången från kall eller varm utomhusluft, liksom damm och insekter. GUARD är lönsam då den minimerar byggnadens värmeförluster och avsevärt kan förbättra arbetsplatsmiljön.

GUARD luftridå är designad för byggnader där installationshöjden inte överstiger 3,5 m.



#### Luftflöde vid olika steg



#### FÖRDELAR MED GUARD

- Stilren design
- Kastlängd på upp till 3,5 m
- Längder på 100, 150, 200 cm
- Vatten, elektrisk, eller ouppvärmad version
- Automatisk styrenhet ingår i priset

#### Styrrpanel:



Varje GUARD luftridå är utrustad med en styrrpanel som reglerar luftflöde i tre steg samt värmekapacitet i två steg (i den elektriska versionen).

## TEKNISKA DATA

		Vattenvärm� ridå			Elvärm� ridå			Kall ridå		
		GUARD 100W	GUARD 150W	GUARD 200W	GUARD 100E	GUARD 150E	GUARD 200E	GUARD 100C	GUARD 150C	GUARD 200C
Enhetens längd	[m]	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1,5	2
Maximal installationshöjd	[m]	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Värmeeffekt *	[kW]	6-10	10-18	15-25	3-6	6-9	9-12	–	–	–
Maximal luftmängd	[m³/h]	1050	1550	2100	1250	1800	2550	1300	1800	2650
Maximalt arbetstryck	[MPa]	1,6	1,6	1,6	–	–	–	–	–	–
Anslutning	[tum]	1/2	1/2	1/2	–	–	–	–	–	–
Elförsörjning	[V/Hz]	230 / 50	230 / 50	230 / 50	400 / 50	400 / 50	400 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Motoreffekt	[kW]	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Strömåtgång	[A]	0,5	0,6	0,6	9,2	13,2	17,5	0,6	0,6	0,7
Vikt med och utan vatten	[kg]	16	21	27	16	19	25	15	18	24
Ljudnivå	[dB (A)]	44	44,5	46	47	48	48,5	44	44,5	46
IP klassning		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

\* Värmeeffekt vid vatten 90/70°C och ingående luft +10°C

## VATTENVÄRMADA RIDÅER

### GUARD 100W

Vattentemperatur		Vatten 60/40 °C					Vatten 70/50 °C					Vatten 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Ingående lufttemperatur	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Värmeeffekt	[kW]	6,3	5,6	4,8	4,2	3,5	7,7	6,9	6,2	5,4	4,7	10,5	9,7	8,8	8,1	7,3
Utgående lufttemperatur	[°C]	21,4	24,0	26,8	29,5	32,3	26,4	29,0	31,6	34,3	37,0	37,1	39,5	41,9	44,4	46,9
Vattenflöde	[m³/h]	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,3
Hydrauliskt motstånd	[kPa]	1,2	0,9	0,7	0,5	0,3	1,8	1,6	1,3	1,1	0,9	3,0	2,7	2,4	2,1	1,9

### GUARD 150W

Vattentemperatur		Vatten 60/40 °C					Vatten 70/50 °C					Vatten 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Ingående lufttemperatur	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Värmeeffekt	[kW]	10,6	9,4	8,2	7,0	5,9	12,9	11,6	10,4	9,2	8,0	17,7	16,3	14,9	13,6	12,4
Utgående lufttemperatur	[°C]	23,3	25,7	28,3	30,8	33,4	28,7	31,1	33,5	35,9	38,4	40,3	42,4	44,7	46,9	49,2
Vattenflöde	[m³/h]	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5
Hydrauliskt motstånd	[kPa]	2,6	2,3	2,1	1,9	1,7	3,3	3,1	2,8	2,4	2,2	4,1	3,7	3,5	3,3	3,0

### GUARD 200W

Vattentemperatur		Vatten 60/40 °C					Vatten 70/50 °C					Vatten 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Ingående lufttemperatur	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Värmeeffekt	[kW]	15,3	13,5	11,8	10,1	8,5	18,6	16,7	15,0	13,2	11,5	25,4	23,4	21,5	19,6	17,8
Utgående lufttemperatur	[°C]	24,7	27,0	29,4	31,8	34,2	30,4	32,6	34,9	37,2	39,6	42,6	44,6	46,7	48,8	51,0
Vattenflöde	[m³/h]	0,6	0,6	0,5	0,4	0,4	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	1,1	1,0	0,9	0,8	0,8
Hydrauliskt motstånd	[kPa]	2,4	2,0	1,8	1,4	1,2	3,0	2,6	2,2	1,9	1,7	5,5	5,1	4,8	4,4	3,9

## ELVÄRMADA RIDÅER

### GUARD 100E, 150E, 200E

Värmeemediets egenskaper		GUARD 100E					GUARD 150E					GUARD 200E				
Vattentemperatur	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Värmeeffekt [kW]	[kW]	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
Utgående lufttemperatur	[°C]	15,9	20,9	25,9	30,9	35,9	15,9	20,9	25,9	30,9	35,9	14,8	19,8	24,8	29,8	34,8

**GUARDPRO** är en linje professionella och effektiva luftridåer skapade för att skydda verkstäder och industrilokaler från värmeförluster vid portöppning. De kan appliceras på portar mellan 3 m och 7,5 m. Dessutom kan **GUARDPRO** monteras som sammansatta moduler så att önskade längder uppnås.



## FÖRDELAR MED **GUARDPRO**

- Kastlängd på upp till 7,5 m
- Modulmontering baserad på 1,5 m och 2 m ridåer
- Vertikal och horisontell montering
- ACTIVE PROTECTION

## ACTIVE PROTECTION



**ACTIVE PROTECTION** förbättrar luftbarriärens effekt så att värmeförlusterna blir ännu mindre. Om Ni bestämmer Er för **ACTIVE PROTECTION**, dvs. montering av en uppvärmd ridå tillsammans med en uppvärmd, bör den varma ridån monteras underst. Detta är en effektiv energibesparing som utnyttjar den varma luftens stigning.

## Automatisk kontroll



Dörrstopp



Hastighetsreglering



Kontrollbox



## TEKNISKA DATA

		Ridå uppvärmd med vatten		Ridå utan uppvärmning	
		GUARDPRO 150W	GUARDPRO 200W	GUARDPRO 150C	GUARDPRO 200C
Enhetens längd	[m]	1.5	2	1.5	2
Maximal kastlängd	[m]	7,5	7,5	7,5	7,5
Värmeeffekt	[kW]	33	47	-	-
Maximal luftmängd	[m³/h]	6 500	9 000	6 800	9 200
Maximalt arbetstryck	[MPa]	1,6	1,6	-	-
Anslutning	[tum]	3/4"	3/4"	-	-
Elförsörjning	[V/Hz]	230/50	230/50	230/50	230/50
Motoreffekt	[kW]	0,5	0,75	0,5	0,75
Strömåtgång	[A]	2,4	3,6	2,4	3,6
Vikt med och utan vatten	[kg]	46/44	62/60	37	51
Ljudnivå	dB (A)	58	60	58	60
IP klassning		IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

\* för vatten 90/70 °C, ingångsluft 0 °C

## GUARDPRO 150W

		Vatten 60/40 °C					Vatten 70/50 °C					Vatten 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Luftflöde - 6500 m³/h																
Ingående lufttemperatur	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Värmeeffekt	[kW]	19,1	17,0	14,9	12,8	10,7	23,9	21,5	19,2	17,0	14,7	33,0	30,8	28,5	26,2	23,9
Utgående lufttemperatur	[°C]	8,8	12,7	16,7	20,6	24,5	10,5	14,5	18,6	22,6	26,5	14,3	18,2	22,2	26,2	30,2
Vattenflöde	[m³/h]	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	1,1	0,7	0,7	0,7	0,7	1,4	0,7	0,7	0,7	0,7
Tryckfall	[kPa]	2,4	1,8	1,3	0,9	0,5	3,7	3,1	2,5	2,0	1,5	6,7	5,9	5,2	4,4	3,8

## GUARDPRO 200W

		Vatten 60/40 °C					Vatten 70/50 °C					Vatten 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Luftflöde - 9000 m³/h																
Ingående lufttemperatur	[°C]	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Värmeeffekt	[kW]	29,1	25,5	22,1	18,9	15,8	35,1	31,8	28,6	25,4	22,3	47,0	43,4	39,9	36,5	33,2
Utgående lufttemperatur	[°C]	8,7	12,7	16,6	20,6	24,6	10,4	14,4	18,4	22,4	26,4	14,1	18,1	22,1	26,1	30,1
Vattenflöde	[m³/h]	1,1	1,1	0,7	0,7	0,7	1,4	0,7	0,7	0,7	0,4	1,8	1,8	1,4	1,4	1,4
Tryckfall	[kPa]	5,6	4,4	6,1	2,5	1,7	8,5	7,1	5,8	4,7	3,7	15,0	13,0	12,0	9,9	8,5

## Luftflödets hastigheter





Ny  
Standard

INDUSTRIELL LUFTRIDÅ  
**GUARDPRO**

- Konkurrenskraftigt pris
- Modern design
- Starka tekniska parametrar, med kastlängd på upp till 7,5 m
- Innovativt modulsystem för hopkoppling av flera luftridåer

 **SONNIGER**  
HEATING PARTNERS



www. [tpiab.com](http://tpiab.com)



TPI Klimatimport AB  
www.tpiab.com  
info@tpiab.com

