

Nr. 1 i Europa

luftgardin GUARD



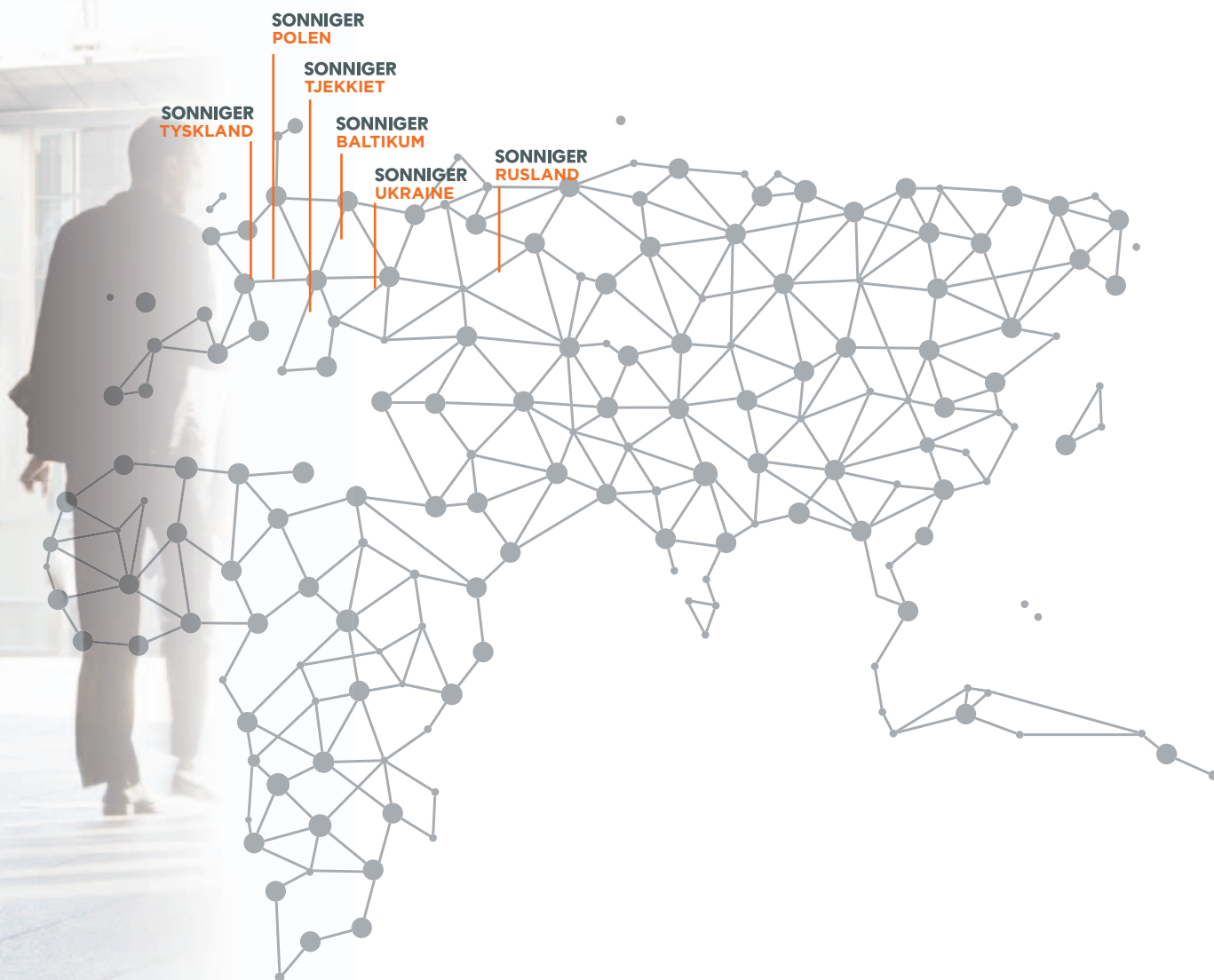
Nr. 1 i Europa

SONNIGER ER EN EUROPÆISK PRODUCENT AF MODERNE, ØKOLOGISKE/ØKOVENLIGE OG OPTIMALT UDVALGTE ENHEDER TIL DET INDUSTRIELLE OPVARMNINGSMARKED. VI ER EN GRUPPE BESTÅENDE AF SPECIALISTER INDEN FOR OMRÅDET LUFTOPVARMERE OG LUFTGARDINER.



SONNIGER HEATING PARTNERS

SONNIGER's konsulenter er en gruppe åbensindede, kompetente og dynamiske mennesker, der altid er parate til at samarbejde. Dette er i tråd med hele HEATING PARTNERS' filosofi, hvis primære målsætning er at støtte virksomheder inden for området opvarmningssystemer. Ud over at tilbyde hjælp til det rette valg af enheder kan vi rådgive om, hvordan man effektivt tiltrækker nye kunder, gennemfører salgsaktiviteter eller opbygger og skaber et pålideligt image til virksomheden.



KONKURRENCEDYGTIGE PRODUKTER ENKELT VALG ERFARING OG VIDEN PERSONALE

REFERENCE



WARSAW SPIRE | WARSZAWA



GEMINIPARK | TYCHY



PRODUKTIONSHAL | TUCHOM



BMW | GLIWICE



ZASADA TRANS SPEDITION | NIEPOŁOMICE



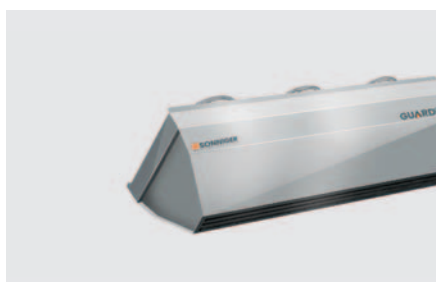
VARMEAPPARATER MED VANDBLÆSER
HEATER

6-7



STANDARDLUFTGARDINER
GUARD

8-9



INDUSTRILUFTGARDINER
GUARD PRO

10-11

HEATER VARMEAPPARATER

HEATER - varmeapparaterne med vandblæser er en serie moderne og pålidelige enheder, der er designet til at opvarme bygninger med høj kapacitet

FORDELE

- Moderne design
 - Tre farver uden beregning
- Høje ydeevneparametre:
 - luftoutput 4.900 m³/h
 - varmeoutputområde 5-70 kW
- Nye muligheder: attraktivt panel, lodrette jalousier
- Livsvarig garanti på kabinettet.



BLÆSER MED TRE TRIN
som standardforsyning

AUTOMATISK STYRING



PANELKOMFORT

- Manuel temperaturregulering
- Justering af blæserhastighed
- Ventilation i sommersæsonen
- Styring af op til tre VARMEAPPARATER



INTELLIGENT panel

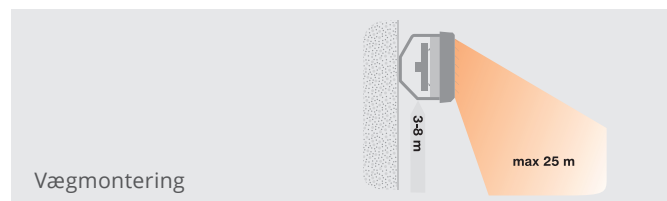
- Ugetermostat
- Automatisk regulering af ventilatorhastighed afhængigt af rumtemperaturen
- BMS-kommunikation
- Styring af op til to VARMEAPPARATER



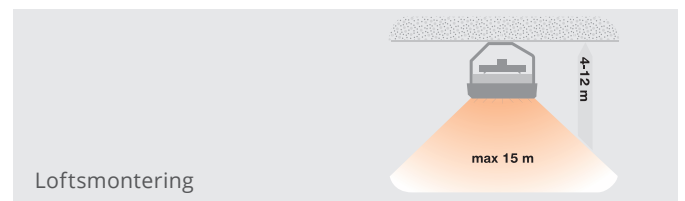
Splitter MULTI 6

- Styring af op til seks VARMEAPPARATER

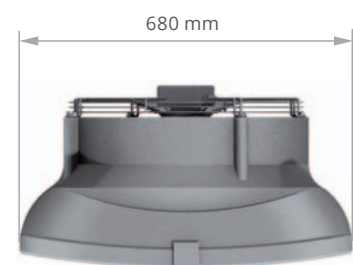
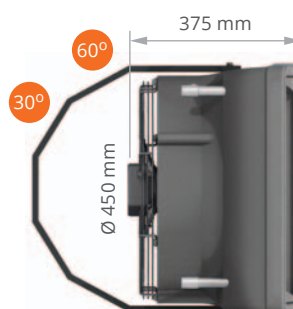
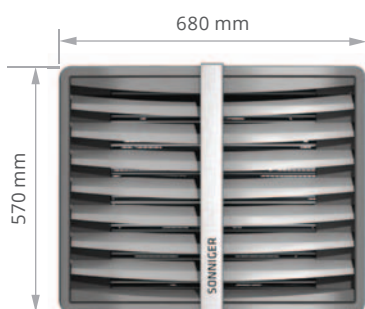
MONTERING AF ENHEDEN



Vægmontering



Loftsmontering



VARMEAPPARATER

TEKNISK DATA		HEATER R1	HEATER R2	HEATER R3	HEATER MIX
varmeoutputområde	kW	10-30	30-50	50-70	-
maks. luftoutput	m ³ /h	4 900	4 600	4 400	5 500
antal enhedsrækker	-	1	2	3	0
lufttemperaturforøgelse*	°C	18	33	48	-
maks. arbejdstryk	Mpa	1,6	1,6	1,6	-
maks. luftstrømsområde	m	27	25	24	15 **
diameter af tilslutningsdyser	inches	3/4"	3/4"	3/4"	-
strømforsyning	V/Hz A	230/50 1,15 A			
motoreffekt	kW	0,25	0,25	0,25	0,25
motorhastighed	rpm	1350	1350	1350	1350
beskyttelsesklasse IP	-	IP54	IP54	IP54	IP54
lydniveau	dB (A)***	56	56	56	56
vægt uden vand/med vand	kg	10,8 / 11,9	12,7 / 14,8	14,5 / 16,9	9,2

* for temperaturer på 90/70 °C og indløbstemperatur på 0 °C

** maks. installationshøjde for vandret installation, arbejdsområde maks. 380 m²

*** målt på en afstand af 5 m

HEATER R1

hastighed for 4900 m³/h (luftgennemstrømning 3)

indløbs-/udløbstemperatur for vand		vand 70/50 °C					vand 80/60 °C					vand 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
temperatur for indløbsluft	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
varmeoutput	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
lufttemperatur for udløb	°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
vandgennemstrømning	m ³ /h	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,9	0,8	0,8	0,7	0,7	1,1	1	1	0,9	0,7
trykfald	kPa	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	1,4	1,2	1	0,8	0,6	2,0	1,8	1,6	1,4	1,2

HEATER R2

hastighed for 4600 m³/h (luftgennemstrømning 3)

indløbs-/udløbstemperatur for vand		vand 70/50 °C					vand 80/60 °C					vand 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
temperatur for indløbsluft	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
varmeoutput	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
lufttemperatur for udløb	°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
vandgennemstrømning	m ³ /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
trykfald	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

hastighed for 4400 m³/h (luftgennemstrømning 3)

indløbs-/udløbstemperatur for vand		vand 70/50 °C					vand 80/60 °C					vand 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
temperatur for indløbsluft	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
varmeoutput	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
lufttemperatur for udløb	°C	34,5	37	39	41	43	41,5	44	46	48	50	47,5	50	52	54	56
vandgennemstrømning	m ³ /h	1,9	1,9	1,7	1,5	1,3	2,4	2,4	2,2	1,9	1,8	2,8	2,8	2,6	2,4	2,2
trykfald	kPa	12,3	9,6	7,9	6,4	5	16,7	13,6	11,6	9,7	8,1	21,7	18,1	15,8	13,7	11,8

Den nye **GUARD** leveres i et moderne design, med høje ydeevneparametre og et komplet sæt tilbehør. **GUARD** er synonym med det moderne såvel som overlegen og avanceret teknologi

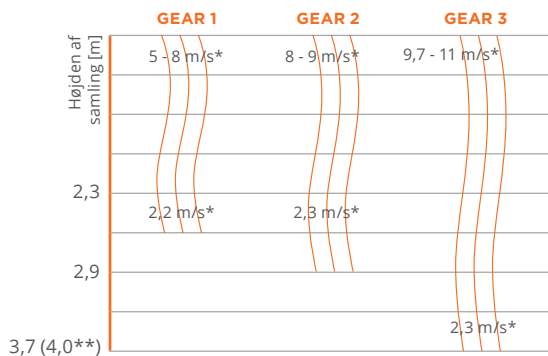


FORDELE

- Moderne design
- Høje ydeevneparametre,
- luftoutput på 4.800 m³/t, luftkast op til 4 m
- PTC-teknologi med elektriske varmeapparater
- Lave støjniveauer, reduceret vægt

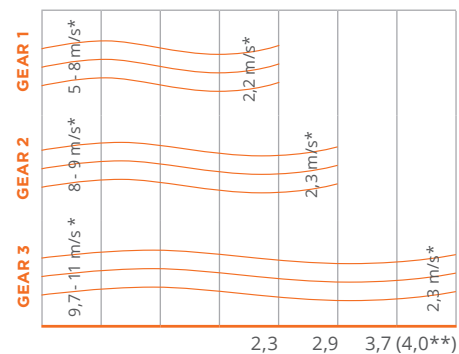
OMRÅDE FOR VANDRET LUFTGENNEMSTRØMNING

(maks. installationshøjde)



OMRÅDE FOR LODRET LUFTGENNEMSTRØMNING

(maks. område ved lodret installation)



AUTOMATISK STYRING



PANELKOMFORT

- Manuel regulering af temperatur
- Justering af blæserhastighed
- Styring af op til to GUARD-luftgardiner



MAGNETISK dørkontakt

- Mulighed for aktivering/deaktivering af luftgardinet afhængigt af åbning af indgangsdøre

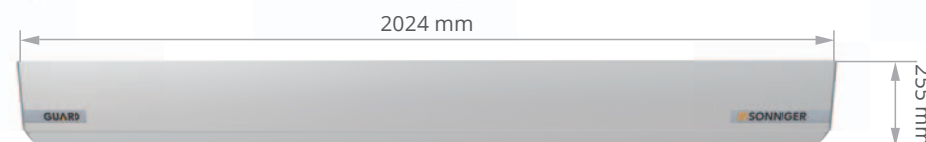
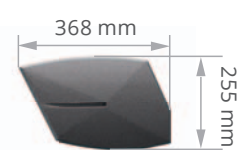
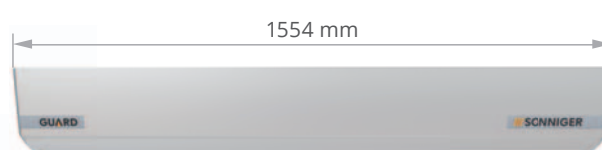
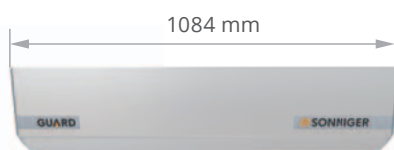


BMS

- Levering af grundsignaler til bygningsadministration System)

* luftstrømhastighed

**omgivende luftluftgardin



TEKNISK DATA		LUFTGARDINER MED VANDVARMERE			LUFTGARDINER MED ELEKTRISK VARMEAPPARAT			LUFTGARDINER TIL OMGIVENDE LUFT		
		GUARD 100W	GUARD 150W	GUARD 200W	GUARD 100E	GUARD 150E	GUARD 200E	GUARD 100C	GUARD 150C	GUARD 200C
Enhedslængde	m	1	1,5	2	1	1,5	2	1	1,5	2
Maks. installationshøjde	m	4	4	4	4	4	4	4	4	4
maks. luftoutput	m ³ /h	2000	3600	4800	2000	3600	4800	2100	3700	5000
varmeoutputområde*	kW	10-16	20-29	25-40	4-7	6,5-11	8,5-14	-	-	-
maks. arbejdstryk	MPa	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-
diameter af tilslutningsdyser	inches	1/2"	1/2"	1/2"	-	-	-	-	-	-
strømforsyning	V/Hz A	230/50 1,95	230/50 2,6	230/50 2,6	230/50 1,95	230/50 2,6	230/50 2,6	230/50 1,95	230/50 2,6	230/50 2,6
motoreffekt	W	220	320	320	220	320	320	220	320	320
strømforbrug	V/Hz A	-	-	-	400/50 11	400/50 16,6	400/50 22,4	-	-	-
vægt	kg	16,5	20,5	28	17	21,5	29	15	18,5	25
lydniveau	dB (A)	59	61	62	59	61	62	60	61	62
beskyttelsesklasse IP	-	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21

* varmeoutputområde for vandparametre på 90/70 °C og temperatur for indløbsluft på +10 °C

GUARD 100W

LUFTGARDIN hastighed for - 2000 m³/h

indløbs-/udløbstemperatur for vand		vand 60/40 °C					vand 70/50 °C					vand 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
temperatur for indløbsluft	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
varmeoutput	kW	9	7,9	6,9	5,8	4,8	11,3	10,3	9,2	8,1	7,1	16	14,9	13,9	12,8	11,7
lufttemperatur for udløb	°C	14,9	18,3	21,8	25,2	28,7	18,4	21,8	25,2	28,7	32,1	25,4	28,8	32,2	35,6	39
vandgennemstrømning	m ³ /h	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5
trykfald	kPa	2	2	1	1	1	4	3	2	2	1	7	6	5	5	4

GUARD 150W

LUFTGARDIN hastighed for - 3600 m³/h

indløbs-/udløbstemperatur for vand		vand 60/40 °C					vand 70/50 °C					vand 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
temperatur for indløbsluft	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
varmeoutput	kW	17,4	15,6	13,8	12,1	10,3	21,3	19,5	17,7	15,9	14,1	29,0	27,2	25,4	23,6	21,8
lufttemperatur for udløb	°C	15,1	18,6	22,1	25,7	29,2	18,3	21,8	25,3	28,9	32,4	24,7	28,2	31,7	35,2	38,7
vandgennemstrømning	m ³ /h	0,6	0,6	0,5	0,4	0,3	0,8	0,7	0,7	0,6	0,5	1,2	1,1	1	0,9	0,8
trykfald	kPa	8	6	4	3	2	12	10	8	6	5	22	19	17	14	12

GUARD 200W

LUFTGARDIN hastighed for - 4800 m³/h

indløbs-/udløbstemperatur for vand		vand 60/40 °C					vand 70/50 °C					vand 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
temperatur for indløbsluft	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
varmeoutput	kW	24,7	22,3	19,9	17,5	15,1	29,8	27,4	25,0	22,6	20,2	40,0	37,6	35,2	32,8	30,4
lufttemperatur for udløb	°C	15,7	19,2	22,7	26,2	29,7	18,9	22,4	25,9	29,4	32,9	25,2	28,7	32,2	35,7	39,2
vandgennemstrømning	m ³ /h	0,9	0,8	0,7	0,6	0,5	1,1	1	0,9	0,8	0,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2
trykfald	kPa	15	12	9	7	5	22	19	15	12	9	42	37	32	27	23

GUARD 100E, 150E, 200E

LUFTGARDINER

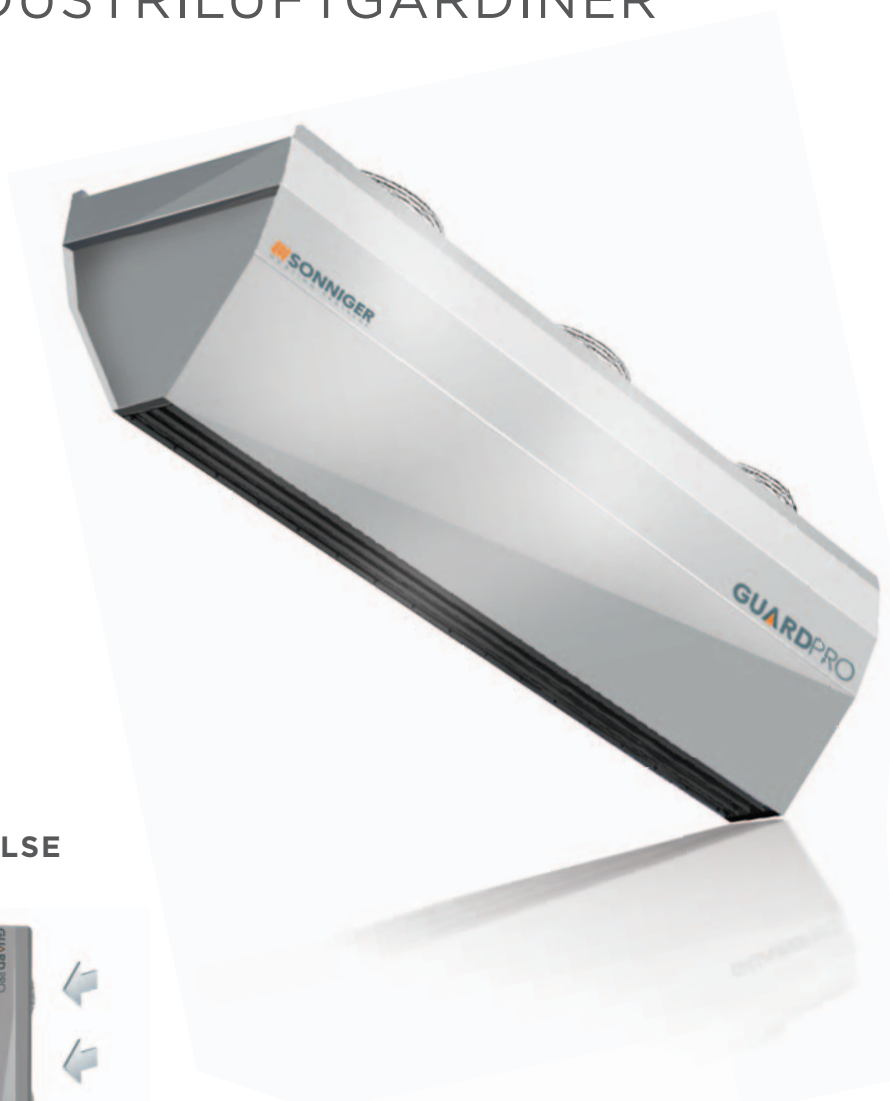
indløbs-/udløbstemperatur for vand		GUARD 100E					GUARD 150E					GUARD 200E				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
temperatur for indløbsluft	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
varmeoutput	kW	7	7	7	7	7	11	11	11	11	11	14	14	14	14	14
lufttemperatur for udløb	°C	12	17	22	27	32	13	18	23	28	33	14	19	24	29	34

GUARDPRO INDUSTRILUFTGARDINER

GUARDPRO er en serie industrielle luftgardiner, der er designet til beskyttelse af industribygninger imod varmetab igennem ind-/udgangspartiet. Luftgennemstrømningsområde på op til 7,5 m takket være højeffektive blæsere og modulopbygning.

FORDELE

- Luftkast på op til 7,5m
- Modulsystem baseret på luftgardinernes længde på 1,5 m og 2 m
- Lodret eller vandret samling
- System til LUFTBESKYTTELSE



SYSTEM TIL LUFTBESKYTTELSE



System til **AKTIV BESKYTTELSE** forbedrer effektiviteten for luftbarrieren, der beskytter indgangsdørene.

SYSTEM TIL AKTIV BESKYTTELSE hjælper med at spare den energi, som leveres til opvarmning af luftgardiner. Hovedprincippet går på at installere GUARDPRO med vandvarmer nederst og GUARDPRO uden spole øverst. Den varme luft, som forlader det nederste gardin, flyttes til den øverste side og skaber temperaturkomfort for brugerne. I dette tilfælde leveres kun det nederste gardin med et varmelegeme, hvilket giver markante besparelser på driftsomkostninger.

AUTOMATISK STYRING



Dørstop

- Starter drift af gardinet, når døre åbnes



SPEEDER

- Regulering af luftudledning



KONTROLBOKS

- Komplet elektrisk tilslutningsboks

INDUSTRILUFTGARDINER

TEKNISK DATA

		LUFTGARDINER MED VANDVARMERE		LUFTGARDINER MED ELEKTRISK VARMEAPPARAT		LUFTGARDINER TIL OMGIVENDE LUFT	
		GUARD PRO 150W	GUARD PRO 200W	GUARD PRO 150E	GUARD PRO 200E	GUARD PRO 150C	GUARD PRO 200C
Enhedslængde	m	1,5	2	1,5	2	1,5	2
maks. luftstrømsområde	m	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
område for varmeoutput *	kW	33	47	14	21	-	-
maks. luftoutput	m ³ /h	6 500	9 000	6 700	9 100	6 800	9 200
maks. arbejdstryk	MPa	1,6	1,6	-	-	-	-
diameter af tilslutningsdyser	inches	3/4"	3/4"	-	-	-	-
strømforsyning	V/Hz A	230/50 2,4	230/50 3,6	230/50 2,4	230/50 3,6	230/50 2,4	230/50 3,6
motoreffekt	kW	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75
strømforbrug	V/Hz A	- -	- -	400/50 17	400/50 29	- -	- -
vægt uden vand/med vand	kg	46/44	62/60	45	63	37	51
beskyttelsesklasse IP	-	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

* varmeoutputområde for vandparametre på 90/70 °C og temperatur for indløbsluft på +0°C

GUARD PRO 150W

hastighed for - 6500 m³/h

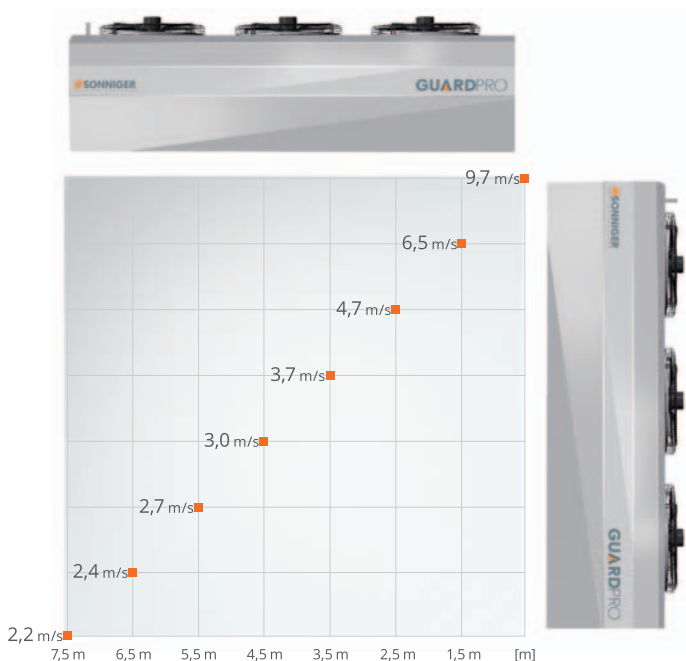
indløbs-/udløbstemperatur for vand		vand 60/40 °C					vand 70/50 °C					vand 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
temperatur for indløbsluft	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
varmeoutput	kW	19,1	17,0	14,9	12,8	10,7	23,9	21,5	19,2	17,0	14,7	33,0	30,8	28,5	26,2	23,9
lufttemperatur for udløb	°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
vandgennemstrømning	m ³ /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
trykfald	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

GUARD PRO 200W

hastighed for - 9000 m³/h

indløbs-/udløbstemperatur for vand		vand 60/40 °C					vand 70/50 °C					vand 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
temperatur for indløbsluft	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
varmeoutput	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
lufttemperatur for udløb	°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
vandgennemstrømning	m ³ /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
trykfald	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

LUFTGENNEMSTRØMNING



Luftgardin **GUARD** **Nr. 1 i Europa**

INSPIRERET AF RUMTEKNOLOGI



FORDELE

- Moderne design
- Høje ydeevneparametre, luftoutput på 4.800 m³/t, luftkast op til 4 m
- PTC-teknologi med elektriske varmeapparater
- Lave støjniveauer, reduceret vægt