

Br. 1 u Europi
Novo u ponudi
zračna zavjesa GUARD



Br. 1 u Europi

SONNIGER JE EUROPSKI PROIZVOĐAČ MODERNIH,
EKOLOŠKI I OPTIMALNO ODABRANIH UREĐAJA ZA TRŽIŠTE
INDUSTRIJSKOG GRIJANJA.

MI SMO GRUPA SPECIJALISTA U PODRUČJU GRIJAČA ZRAKA
I ZRAČNIH ZAVJESA.

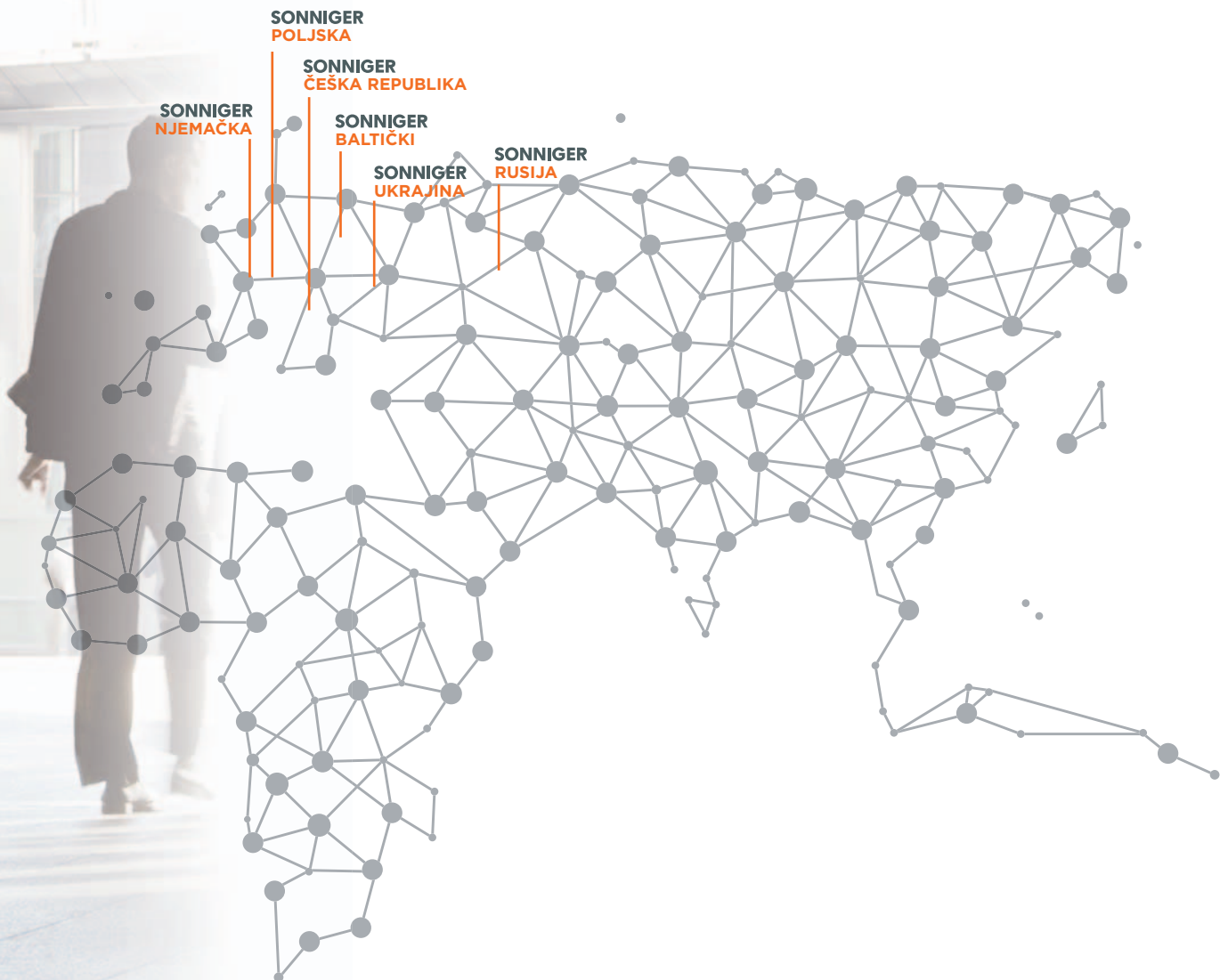


SONNIGER

HEATING PARTNERS

SONNIGER savjetnici su grupa ljudi otvorenog uma, kompetentni, dinamični, koji su uvijek spremni za suradnju. Ove veze su uključene u filozofiju PARTNERA GRIJANJA, čiji glavni cilj je podrška tvrtkama u području sistema grijanja.

Uz to što pomažemo pri odabiru pravog uređaja, mi smo u mogućnosti savjetovati kako efikasno i učinkovito privući nove kupce, izvršiti prodajne aktivnosti ili izgraditi i kreirati pouzdanu sliku za Vašu tvrtku.



KONKURENTNI PROIZVODI JEDNOSTAVAN IZBOR ISKUSTVO I ZNANJE OSOBLJA

REFERENCE



WARSAW SPIRE | WARSZAWA



GEMINIPARK | TYCHY



PROIZVODNA DVORANA | TUCHOM



BMW | GLIWICE



ZASADA TRANS SPEDITION | NIEPOŁOMICE



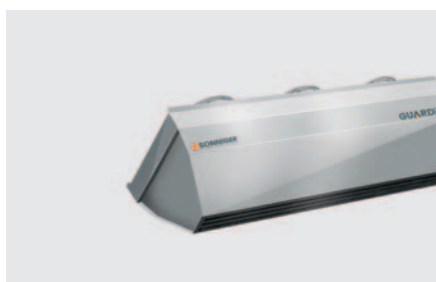
TOPLOVODNI GRIJAČI ZRAKA
HEATER

6-7



STANDARDNE ZRAČNE ZAVJESE
GUARD

8-9



INDUSTRIJSKE ZRAČNE ZAVJESE
GUARD PRO

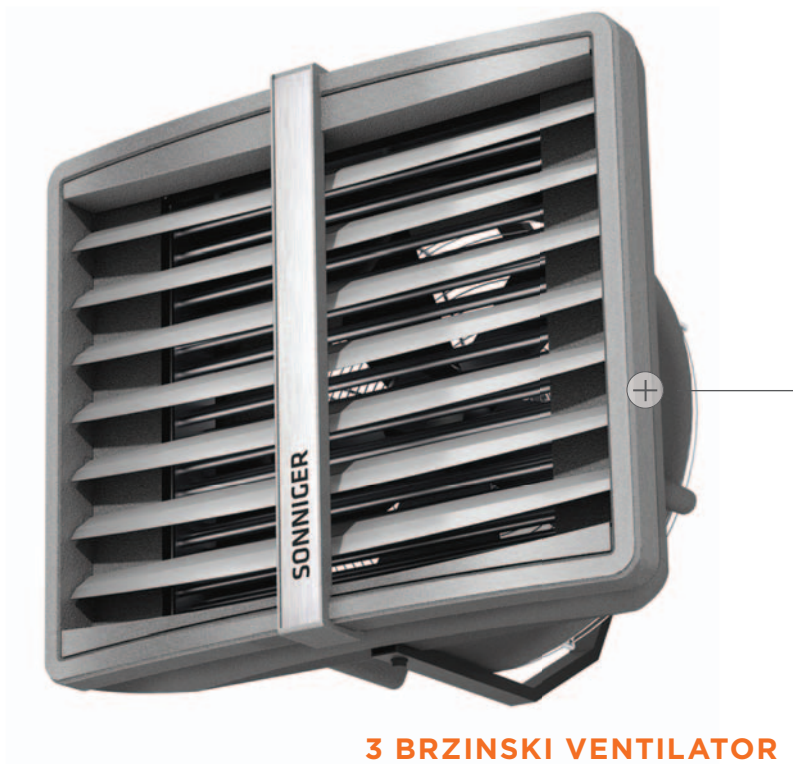
10-11

HEATER TOPLOVODNI GRIJAČI ZRAKA

HEATER toplovodni grijači su jedan u nizu modernih i pouzdanih uređaja proizvedenih da griju zgrade sa velikim kapacitetom

PREDNOSTI

- Moderan dizajn
 - 3 vrste boja (besplatno)
- Visoke performanse:
 - protok zraka 4900 m³/h
 - toplinski učin od 5 do 70 kW
- Nove mogućnosti: atraktivan panel, vertikalne lamele
- Doživotno jamstvo na kućište



3 BRZINSKI VENTILATOR
kao standardna isporuka

AUTOMATSKA KONTROLA



Termostat COMFORT

- Ručna regulacija temperature
- Promjena brzine ventilatora
- Ventilacija u ljetnom periodu
- Kontrola do 3 komada HEATER



Termostat INTELLIGENT

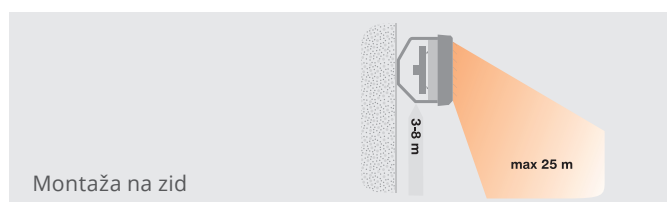
- Tjedni termostat
- Automatska promjena brzine ventilatora ovisno o temperaturi prostorije
- BMS komunikacija
- Kontrola do 2 komada HEATER



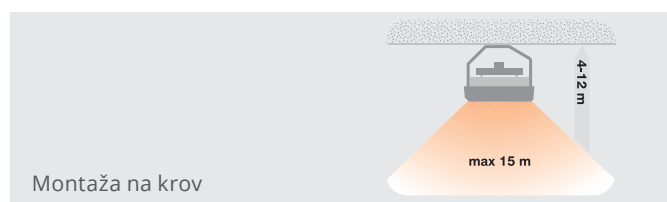
Razdjelnik MULTI 6

- Kontrola do 6 komada HEATER

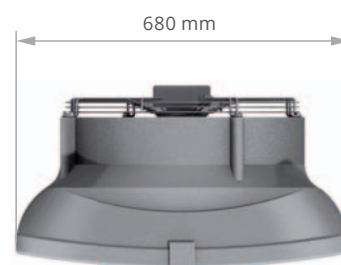
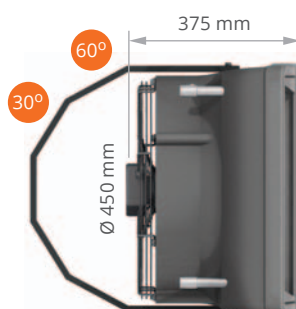
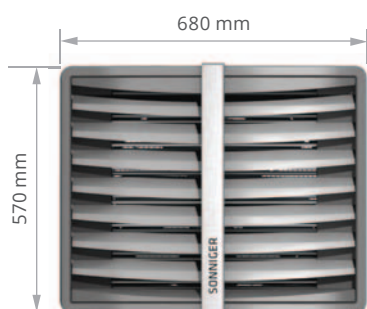
INSTALACIJA UREĐAJA



Montaža na zid



Montaža na krov



TOPLOVODNI GRIJAČI ZRAKA
TEHNIČKI PODACI

		HEATER R1	HEATER R2	HEATER R3	HEATER MIX
opseg toplinskog učina	kW	10-30	30-50	50-70	-
maksimalni protok zraka	m ³ /h	4 900	4 600	4 400	5 500
broj redova u jedinici	-	1	2	3	0
povećanje temperature zraka*	°C	18	33	48	-
maksimalni radni tlak	Mpa	1,6	1,6	1,6	-
maksimalni domet zraka	m	27	25	24	15 **
promjer spojnih cijevi	cola	3/4"	3/4"	3/4"	-
napajanje	V/Hz A	230/50 1,15 A			
snaga motora	kW	0,25	0,25	0,25	0,25
brzina motora	okr/min	1350	1350	1350	1350
zaštita class IP	-	IP54	IP54	IP54	IP54
nivo zvuka	dB (A)***	56	56	56	56
masa bez vode / sa vodom	kg	10,8 / 11,9	12,7 / 14,8	14,5 / 16,9	9,2

* za temperature od 90/70°C i ulaznu temperaturu od 0°C

** maksimalna visina instalacije za horizontalnu instalaciju, radno područje maksimalno 380 m²

*** mjereno na udaljenosti od 5m

HEATER R1

 Protok zraka 4900 m³/h (brzina 3)

ulaz/izlaz temperatura vode		voda 70/50 °C					voda 80/60 °C					voda 90/70 °C				
ulazna temperatura zraka	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
izlazna toplina	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
izlazna temperature vode	°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
protok vode	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
pad tlaka	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

 Protok zraka 4600 m³/h (brzina 3)

ulaz/izlaz temperatura vode		voda 70/50 °C					voda 80/60 °C					voda 90/70 °C				
ulazna temperatura zraka	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
izlazna toplina	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
izlazna temperature vode	°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
protok vode	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
pad tlaka	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

 Protok zraka 4400 m³/h (brzina 3)

ulaz/izlaz temperatura vode		voda 70/50 °C					voda 80/60 °C					voda 90/70 °C				
ulazna temperatura zraka	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
izlazna toplina	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
izlazna temperature vode	°C	34,5	37	39	41	43	41,5	44	46	48	50	47,5	50	52	54	56
protok vode	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
pad tlaka	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

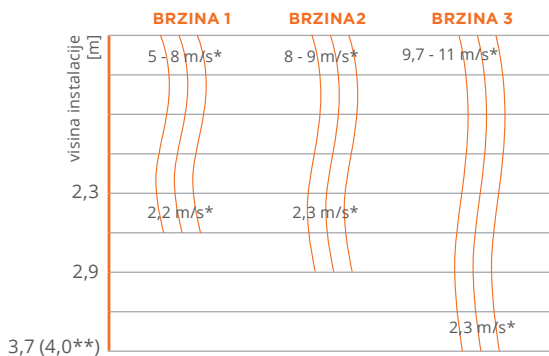
Novi GUARD dolazi sa modernim dizajnom, visokim performansama i punim rasponom opreme. GUARD je sinonim za modernu, superiornu inaprednu tehnologiju.



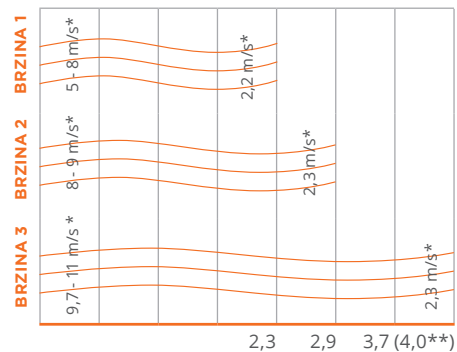
PREDNOSTI

- Moderan dizajn
- Visoke performanse, protok zraka 4800 m³/h, domet zraka do 4 m
- Tehnologija PTC električnih grijača
- Nivo niske buke, reducirana težina

OPSEG HORIZONTALNOG PROTOKA ZRAKA (maksimalna visina instalacije)



OPSEG VERTIKALNOG PROTOKA ZRAKA (maksimalni opseg kod vertikalne instalacije)



AUTOMATSKA KONTROLA

* brzina protoka zraka
** ambijentalna zračna zavjesa



Termostat COMFORT

- Ručna regulacija temperature
- Promjena brzine ventilatora
- Kontrola do 2 kom GUARD zračnih zavjesa



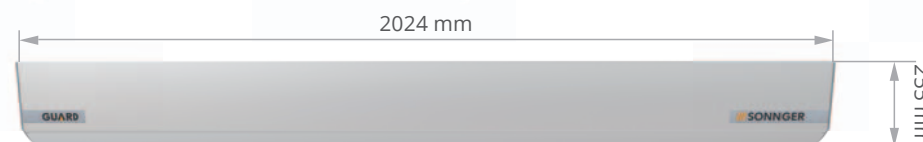
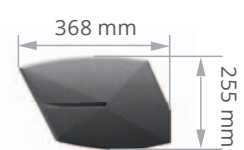
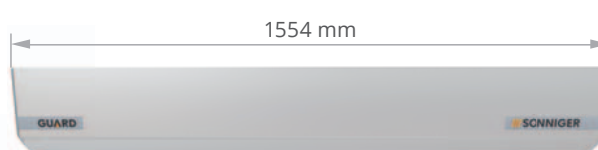
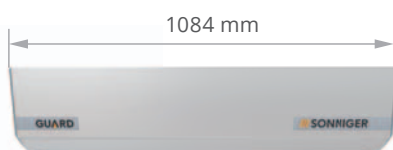
MAGNETIC prekidač vrata

- Dozvoljava uključivanje/isključivanje zračne zavjese ovisno o otvaranju ulaznih vrata



BMS

- Dobava osnovnih signala u Building Management System



TEHNIČKI PODACI		ZRAČNA ZAVJESA S GRIJAČEM VODE			ZRAČNA ZAVJESA S ELEKTRIČNIM GRIJAČEM			ZRAČNA ZAVJESA BEZ GRIJANJA		
		GUARD 100W	GUARD 150W	GUARD 200W	GUARD 100E	GUARD 150E	GUARD 200E	GUARD 100C	GUARD 150C	GUARD 200C
duljina jedinice	m	1	1.5	2	1	1.5	2	1	1.5	2
maksimalna visina ugradnje	m	4	4	4	4	4	4	4	4	4
maksimalni protok zraka	m³/h	2000	3600	4800	2000	3600	4800	2100	3700	5000
opseg toplinskog učina*	kW	10-16	20-29	25-40	4 - 7	6,5 - 11	8,5 - 14	-	-	-
maksimalni radni tlak	MPa	1,6	1,6	1,6	-	-	-	-	-	-
promjer spojnih cijevi	cola	1/2"	1/2"	1/2"	-	-	-	-	-	-
napajanje	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
snaga motora	W	220	320	320	220	320	320	220	320	320
potrošnja energije	V/Hz A	-	-	-	400/50 11	400/50 16,6	400/50 22,4	-	-	-
masa	kg	16,5	20,5	28	17	21,5	29	15	18,5	25
nivo zvuka	dB (A)	59	61	62	59	61	62	60	61	62
zaštita class IP	-	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21

* izlazna toplina za vodu 90/70°C i temperatura ulaznog zraka +10°C

GUARD 100W

ZRAČNE ZAVJESE protok zraka - 2000 m³/h

ulaz/izlaz temperatura vode		voda 60/40 °C					voda 70/50 °C					voda 90/70 °C				
ulazna temperatura zraka	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
izlazna toplina	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
izlazna temperature vode	°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
protok vode	m³/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
pad tlaka	kPa	2	2	1	1	1	4	3	2	2	1	7	6	5	5	4

GUARD 150W

ZRAČNE ZAVJESE protok zraka - 3600 m³/h

ulaz/izlaz temperatura vode		voda 60/40 °C					voda 70/50 °C					voda 90/70 °C				
ulazna temperatura zraka	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
izlazna toplina	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
izlazna temperature vode	°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
protok vode	m³/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
pad tlaka	kPa	8	6	4	3	2	12	10	8	6	5	22	19	17	14	12

GUARD 200W

ZRAČNE ZAVJESE protok zraka - 4800 m³/h

ulaz/izlaz temperatura vode		voda 60/40 °C					voda 70/50 °C					voda 90/70 °C				
ulazna temperatura zraka	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
izlazna toplina	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
izlazna temperature vode	°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
protok vode	m³/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
pad tlaka	kPa	15	12	9	7	5	22	19	15	12	9	42	37	32	27	23

GUARD 100E, 150E, 200E

ZRAČNE ZAVJESE

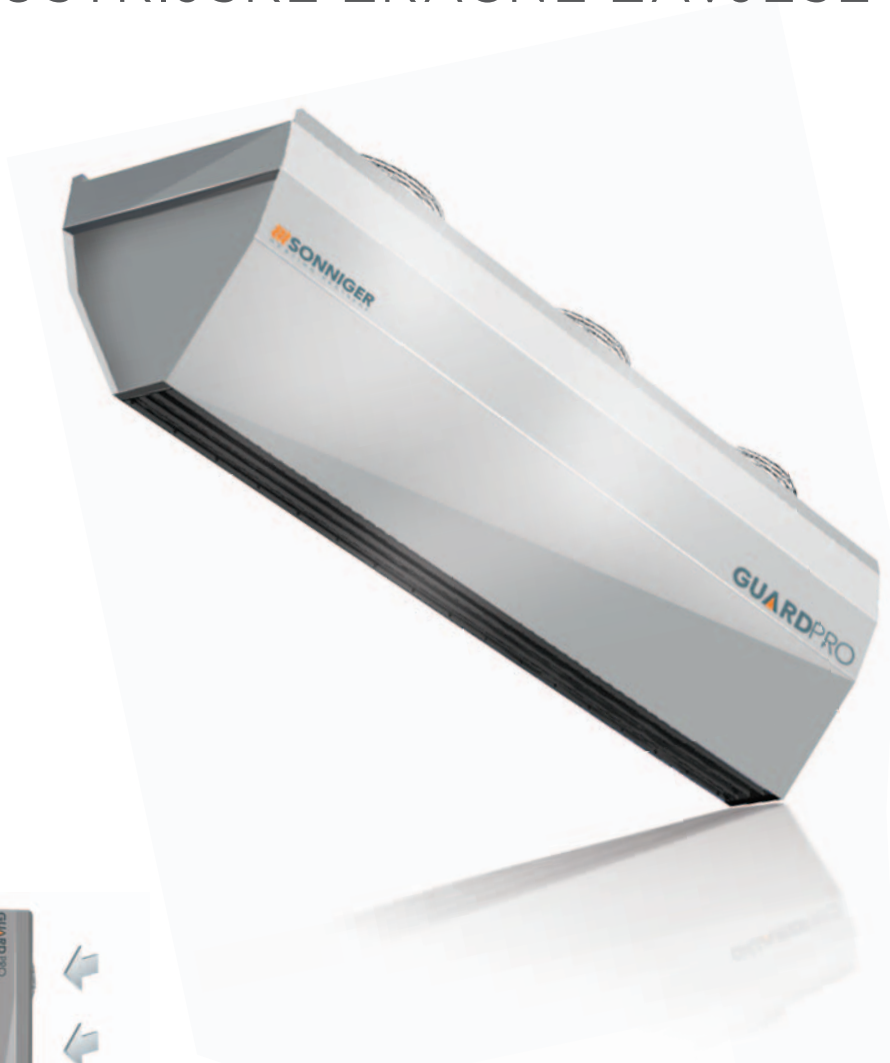
		GUARD 100E					GUARD 150E					GUARD 200E				
ulazna temperatura zraka	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
izlazna toplina	kW	7	7	7	7	7	11	11	11	11	11	14	14	14	14	14
izlazna temperature	°C	12	17	22	27	32	13	18	23	28	33	14	19	24	29	34

GUARDPRO INDUSTRIJSKE ZRAČNE ZAVJESE

GUARDPRO spada u liniju industrijskih zračnih zavjesa dizajniranih za zaštitu industrijskih zgrada od gubitka toplinske energije kroz prolaze. Domet zraka do 7,5 m zahvaljujući visokoj učinkovitosti ventilatora i modularnoj konstrukciji.

PREDNOSTI

- Domet zraka do 7,5m
- Modularni sistem na temelju duljine zračnih zavjesa od 1,5m i 2m
- Vertikalna ili horizontalna montaža
- SISTEM AKTIVNE ZAŠTITE



SISTEM AKTIVNE ZAŠTITE



SISTEM AKTIVNE ZAŠTITE unaprijeđuje efikasnost zračne barijere koja štiti ulazna vrata.

SISTEM AKTIVNE ZAŠTITE pomaže sačuvati dobivenu energiju za grijanje putem zračnih zavjesa. Glavni princip je montaža GUARDPRO sa toplovodnim grijačem na dnu i GUARDPRO bez izmjenjivača na vrhu. Vrući zrak odlazi sa dna zavjese te prelazi u gornji dio gdje se stvara udobna temperatura za korisnike. U ovom slučaju samo donja zavjesa je opskrbljena sa grijanim medijem, što daje značajne uštede kod korištenja.

AUTOMATSKA KONTROLA



Mikroprekidač vrata

- Uključuje rad zavjese kada se vrata otvore



SPEEDER

- Regulacija ispuha zraka



CONTROLBOX

- Kutija za električno povezivanje

INDUSTRIJSKE ZRAČNE ZAVJESE

TEHNIČKI PODACI

		ZRAČNA ZAVJESA S TOPLOVODNIM GRIJAČEM		ZRAČNA ZAVJESA S ELEKTRIČNIM GRIJAČEM		ZRAČNA ZAVJESA BEZ GRIJANJA	
		GUARD PRO 150W	GUARD PRO 200W	GUARD PRO 150E	GUARD PRO 200E	GUARD PRO 150C	GUARD PRO 200C
duljina jedinice	m	1,5	2	1,5	2	1,5	2
maksimalni domet zraka	m	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
opseg toplinskog učina *	kW	33	47	14	21	-	-
maksimalni izlaz zraka	m ³ /h	6 500	9 000	6 700	9 100	6 800	9 200
maksimalni radni tlak	MPa	1,6	1,6	-	-	-	-
promjer spojnih cijevi	cola	3/4"	3/4"	-	-	-	-
napajanje	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
snaga motora	kW	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75
Potrošnja energije	V/Hz A	- -	- -	400/50 17	400/50 29	- -	- -
masa bez vode / sa vodom	kg	46/44	62/60	45	63	37	51
zaštita class IP	-	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

* izlazna toplina za vodu 90/70°C i temperatura ulaznog zraka +0°C

GUARD PRO 150W

protok zraka - 6500 m³/h

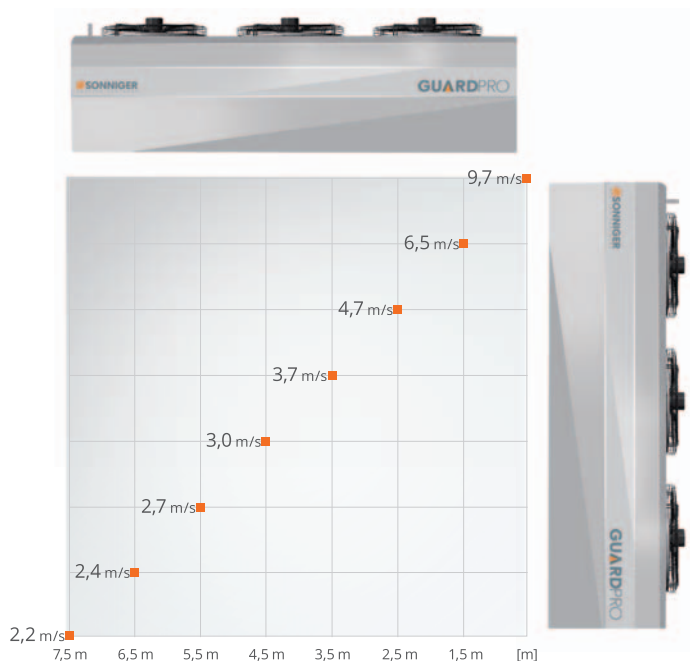
ulaz/izlaz temperatura vode		voda 60/40 °C					voda 70/50 °C					voda 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
ulazna temperatura zraka	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
izlazna toplina	kW	19,1	17,0	14,9	12,8	10,7	23,9	21,5	19,2	17,0	14,7	33,0	30,8	28,5	26,2	23,9
izlazna temperature vode	°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
protok vode	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
pad tlaka	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

protok zraka- 9000 m³/h

ulaz/izlaz temperatura vode		voda 60/40 °C					voda 70/50 °C					voda 90/70 °C				
		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
ulazna temperatura zraka	°C	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
izlazna toplina	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
izlazna temperature vode	°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
protok vode	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
pad tlaka	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

BRZINA STRUJANJA ZRAKA



ZRAČNA ZAVJESA **GUARD** Br. 1 u Europi

INSPIRIRANO ZRAKOPLOVNOM TEHNOLOGIJOM



PREDNOSTI

- Moderan dizajn
- Visoke performanse, protok zraka 4800 m³/h, domet zraka do 4 m
- Tehnologija PTC električnih grijača
- Nivo niske buke, reducirana težina