



thermoscreens®

zračne zavjese



www.klimakoncept.hr



THERMOSCREENS	05	 DIZAJNERSKA C SERIJA	30
ZAŠTO UGRADITI ZRAČNU ZAVJESU?	06	Tehničke specifikacije	31
VODIČ IZBORA ZRAČNIH ZAVJESA	07	Osnovni nacrt	32
PREGLED IZBORA THERMOSCREENS	08	Padovi tlaka i podaci protoka vode	33
DIJAGRAM RASPODJELE BRZINE ZRAKA	09	 DIZAJNERSKA PHV SERIJA	34
SPECIJALNE POTREBE	10	Tehničke specifikacije	35
SUVREMENA TEHNOLOGIJA	11	Osnovni nacrt	36
ECOPOWER ZRAČNA TEHNOLOGIJA	12	Padovi tlaka i podaci protoka vode	37
ECOPOWER UPRAVLJANJE	13	 PSI SERIJA (INDUSTRIJSKA)	38
 C SERIJA / C SERIJA STROPNA	14	Tehničke specifikacije i osnovni nacrt	39
Tehničke specifikacije	15	 TS SERIJA (HLADNJAČE)	40
Osnovni nacrt	16	Tehničke specifikacije	41
Padovi tlaka i podaci protoka vode	17	ZRAČNE ZAVJESE DODATNA OPREMA	42
 T SERIJA / T SERIJA STROPNA	18	SPECIFIKACIJE PRIBORA ZRAČNIH ZAVJESA	43
Tehničke specifikacije	19	 JET SERIJA GRIJAČA IZNAD VRATA	44
Osnovni nacrt	20	Tehničke specifikacije i osnovni nacrt	45
Padovi tlaka i podaci protoka vode	21	 T SERIJA GRIJAČA IZNAD VRATA	46
 PHV SERIJA / PHV SERIJA STROPNA	22	Tehničke specifikacije i osnovni nacrt	47
Tehničke specifikacije	23	TOPLINSKIH CRPKI SERIJA	48
Osnovni nacrt	24	TEHNOLOGIJA TOPLINSKIH CRPKI	49
Padovi tlaka i podaci protoka vode	25	CITY MULTI VRF ZRAČNE ZAVJESE	49
 PHV VERTIKALNA SERIJA	26	 SERIJA MR. SLIM	50
Tehničke specifikacije i osnovni nacrt	27	Tehničke karakteristike	50
 HP SERIJA	28	Osnovni nacrt	51
Tehničke specifikacije i osnovni nacrt	29	 VRF CITY MULTI SERIJA	52
		Tehničke karakteristike	52
		Osnovni nacrt	53
		IZBOR VANJSKE JEDINICE	54
		TOPLINSKIH CRPKI DODATNA OPREMA	55



thermoscreens®



thermoscreens®

Kao pioniri zračnih zavjesa širem Europe, Thermoscreens je vodeća tvrtka u proizvodnji rješenja visoko kvalitetnih zračnih zavjesa na tržištu, sa utemeljenom i visokom reputacijom širom svijeta.

Thermoscreens proizvodi široki raspon zračnih zavjesa za grijanje, hlađenje i ambijentalno strujanje zraka u verzijama za površinsku i stropnu montažu za mnoštvo primjena uključujući maloprodajne, komercijalne, javne objekte, arhitektonske, industrijske sektore te sve vrste hladnjača.

Naši proizvodi potvrđuju reputaciju branda i nude izuzetan dizajn, uslugu, kvalitetu i pouzdanost. Ovo se očituje akreditacijom u Sustav za Upravljanje Kvalitetom BS EN ISO9001:2008.

Thermoscreens vjeruje u održivost, te u tu svrhu se striktno pridržava normama Sustava Upravljanja Okolišem po BS EN ISO14001: 2004.

Svaki je proizvod konstruiran imajući na umu energetske efikasnost, te sa uvođenjem Ecopower tehnologije krajnjim korisnicima se omogućuje da uživaju u uštedi energije i inovaciji poboljšanja ozračja.

- Dokazani Brand
- Napredni inženjering i projektiranje
- Odličan servis
- Odlična kvaliteta
- Izvanredna pouzdanost
- Dostupnost
- Konkurentna rješenja

ZAŠTO UGRADITI ZRAČNU ZAVJESU?

■ Udobnost:

Zračne zavjese pomažu u stvaranju idealnog okoliša za boravak bilo sa grijanim, hlađenim ili ambijentalnim ispuhom.

■ Politika otvorenih vrata:

Zračne zavjese nude mogućnost rada sa otvorenim vratima u prodajnim mjestima te omogućuju nesmetan prolaz za transport proizvoda.

■ Ušteda energije:

Zračne zavjese nad otvorenim vratima daju značajne uštede energije.

■ Zaštita:

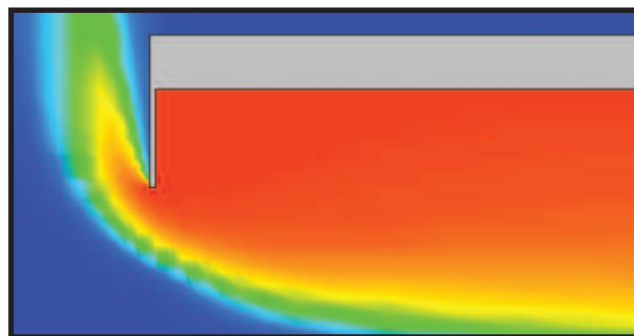
Zračne zavjese osiguravaju čist i zdrav okoliš.

■ Zdravlje i sigurnost:

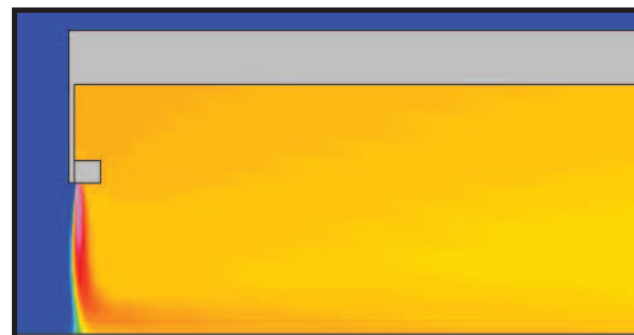
Kod rashladnih aplikacija Thermoscreens zračne zavjese za hlađenje zraka znatno smanjuju prodor toplog vlažnog zraka u prostoriju kada je potrebno držati vrata otvorena za utovar i istovar, te pomažu zadržati hladni zrak unutar prostorije a topli zrak izvan prostorije.

■ Jednostavna instalacija:

Zračne zavjese ne samo da se lako montiraju nego su i jednostavne za održavanje i servis. Predstavljaju jednostavno i isplativo rješenje za ugodan okoliš.



U pravilu topli zrak izlazi, dok hladni zrak ulazi u prostor.



Sa zračnom zavjesom topli zrak se zadržava unutar, a ulazeći hladni zrak se grije.



thermoscreens®

VODIČ IZBORA ZRAČNIH ZAVJESA

Za osiguranje maksimalne učinkovitosti i udobnosti, neophodno je odabrati korektnu zračnu zavjesu. Zračna zavjesa premale brzine neće biti u stanju da zaustavi ulazak hladne struje zraka u zgradu, dok će prejaka zračna zavjesa, koja je instalirana na neispravnu visinu vrata, biti bučna i neudobna.

Za odabiranje primjerene zračne zavjese slijedeći uvjeti se moraju uzimati u obzir:

- **Vrsta zgrade i unutarnji dizajn prostora**

- **Vrsta potrebne zračne zavjese**

- Za površinsku ili stropnu ugradnju
- Električno, Vodeno ili Ambijentalno

- **Napajanje i izvor energije**

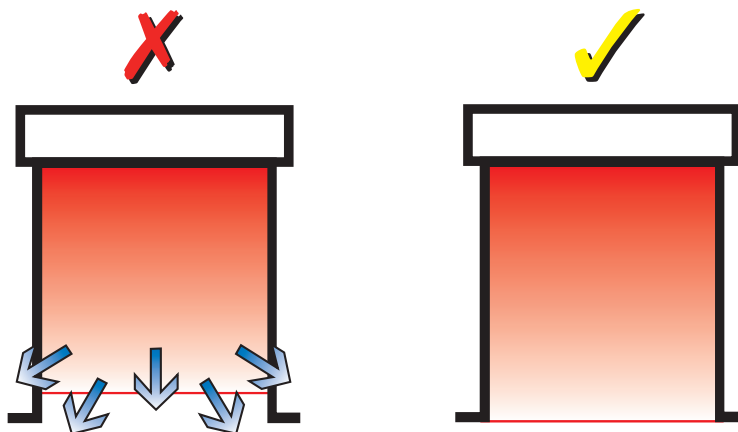
- **Visina ugradnje** - Ako zračna zavjesa

radi na maksimalnoj učinkovitosti, bitno je da zračna zavjesa ima dovoljnu brzinu zraka da oplahuje vrata po cijeloj visini i širini.

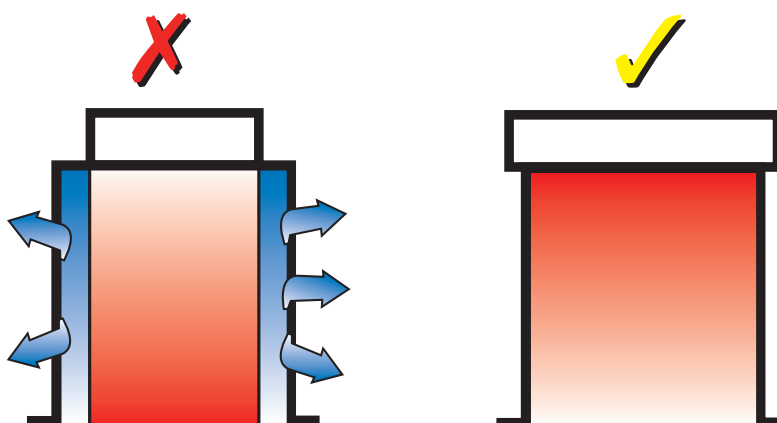
Za površinsku ugradnju



Za stropnu ugradnju



- **Širina vrata** - Važno je osigurati da je širina zračne zavjese veća od širine vrata. Preklapanjem punog otvora vrata, zračna zavjesa kontrolira ulazak zraka i ostalih zagađivača i tako održava idealnu okolinu u prostoru.



- Osobitosti vrata (tj. da li su uvijek otvorena, okretna vrata, automatizirana vrata).
- Osigurati da se jedinice postave što je moguće bliže otvoru na vratima, te da nema zapreka između zračnoga mlaza zračne zavjese i otvora na vratima.
- Osobitosti zgrade (tj. razmještaj ulaznih vrata).

PREGLED IZBORA THERMOSCREENS

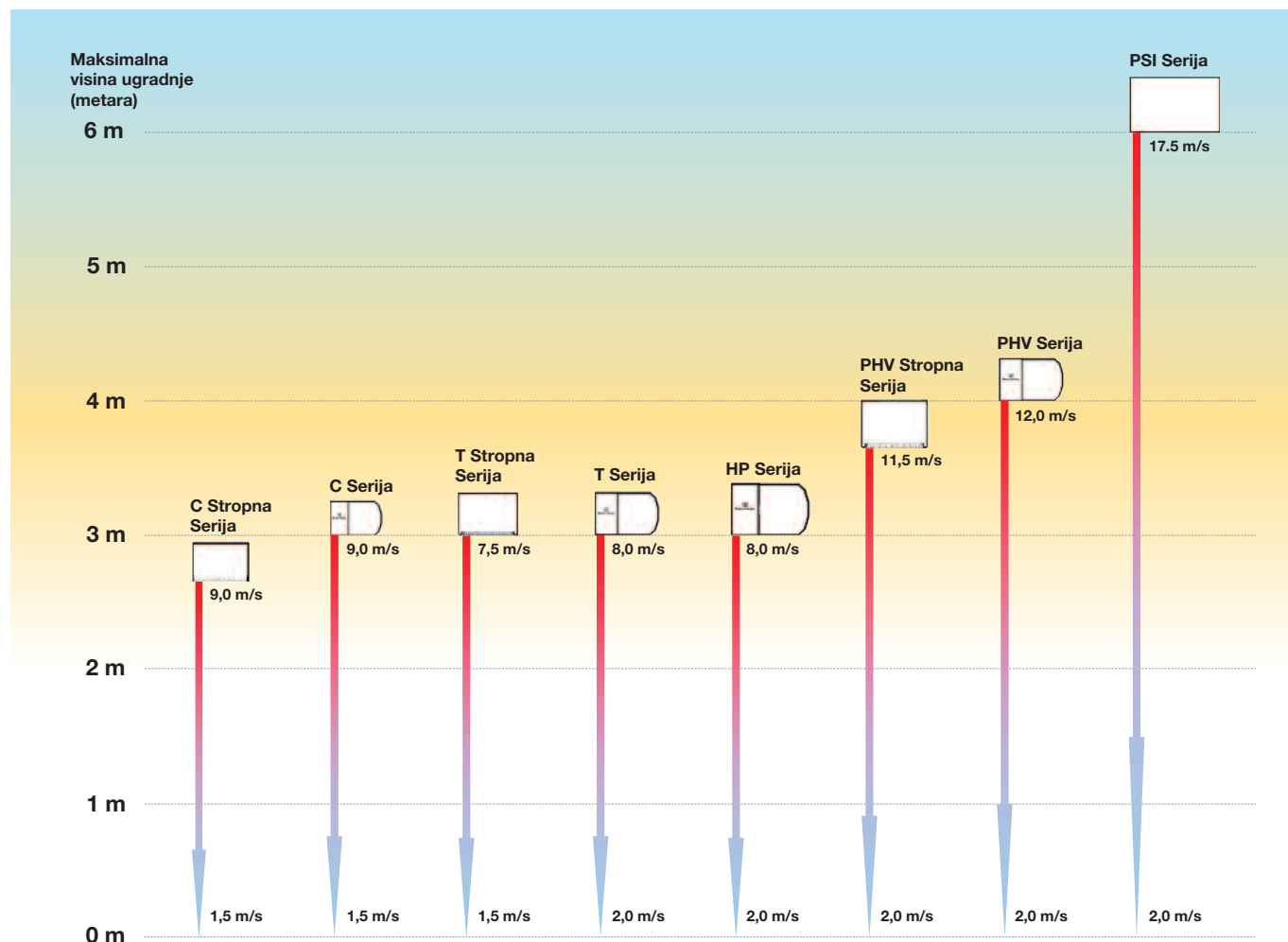
Ovi podaci se mogu koristiti samo kao vodič. Ako vam treba više tehničkih informacija, ili se želite uvjeriti da jedinica, koju ste odabrali odgovara namjeni, molimo Vas da prije kupovine proizvoda kontaktirate Thermoscreens Prodajni Ured.

Pregled izbora

Modeli	Preporu ena visina	Grijanje			Mogućnosti montiranja			Preporučene primjene
		Električno	Vodeno	Ambijent alno	Horizontal	Stropno	Vertical	
C Serija	Do 3m za površinski montiranu				✓			Ulaz – Zgrade male i srednje veličine sa umjerenim pješačkim protokom. Restorani, maloprodajne i poslovne zgrade.
	Do 2,75m - za stropno montiranu	⚡	💧	🌀		✓		
T Serija	Do 3m - za površinski i stropno montiranu	⚡	💧	🌀	✓	✓		Ulaz – Zgrade male i srednje veličine sa umjerenim, te jakim pješačkim protokom. Banke, kazališta, poslovne zgrade, prodajni centri, bolnice i hoteli.
PHV Serija	Up to 4m - surface mounted				✓			Ulaz – Zgrade srednje i prostrane veličine sa jakim pješačkim protokom. Prikladno za industrijska vrata. Zračne luke, prodajni centri, tvornice i skladišta.
	Do 3,75 m za stropno montiranu					✓		
	Maksimalna učinkovita širina vertikalno 2,5 m	⚡	💧	🌀			✓	
HP Serija	Do 3m za površinski montiranu	⚡	💧	🌀	✓			Ulaz – Zgrade male i srednje veličine sa jakim pješačkim protokom. Poslovne zgrade, prodajni centri i zračne luke.
Dizajnerska C Serija	Do 2,75m za površinski montiranu				✓			Ulaz – Zgrade male i srednje veličine, gdje su dizajn i izgled od značaja. Dostupna u poliranom i brušenom nehrđajućem čeličnom kućištu.
	Maksimalna učinkovita širina vertikalno 1,5m	⚡	💧	🌀			✓	
Dizajnerska PHV Serija	Do 3,5m - za površinski montiranu				✓			Ulaz – Zgrade srednje i prostrane veličine, gdje su dizajn i izgled od značaja. Dostupna u poliranom i brušenom nehrđajućem čeličnom kućištu.
	Maksimalna učinkovita širina vertikalno 2,5 m	⚡	💧	🌀			✓	
PSI Serija	Do 6 m	⚡	💧	🌀	✓			Industrijske primjene.
TS Serija	Do 3,3 m			🌀	✓			Primjena u hladnjačama.
Jet Serija	Do 2,3m	⚡			✓			Za male otvore, kioske, prodajna mjesto brze hrane, male butike.
T600/T800	Do 2,3m	⚡				✓		Za male otvore, kioske, drive-thru prozore, prodajna mjesto brze hrane.



DIJAGRAM RASPODJELE BRZINE ZRAKA



- Prikazani rasponi brzine zraka pokazuju maksimalne stope protoka. (Brzina ispuštanja zraka se mjeri vjetromjerom sa toplom žicom).
- Ambijentalne i električne zračne zavjese imaju veći protok zraka od jedinica montiranih sa spiralama za grijanje tople vode uslijed smanjena otpora strujanja.
- Prikazane brojke brzine zraka su za uvjete slobodnog protoka zraka u mirovanju. Na brzine utječe, ako puše vjetar te stvara tlaka zraka kod vrata gdje je zračna zavjesa instalirana.

SPECIJALNE POTREBE



Ukoliko Vam treba specijalna zračna zavjesa, konstruirana kako bi se uklapala sa osobitostima zgrade, Thermoscreens je kadar ponuditi ovaj servis. Zračna zavjesa izgrađena za korisnika se brižljivo konstruira radi prikladnost i komplimenta primjene. Tipične vrste zahtjeva su vertikalne jedinice ili zračne zavjese od nehrđajućeg čelika. Zračne zavjese stoje na raspolaganju opskrbljene sa kondenzator spiralama rashladnog medija za rad sa odvojenim sustavima rashladnog medija i toplinske crpke. Za daljnje informacije, kontaktirajte naš Odjel Prodaje.

Spremišta za zrakoplove • Zračne luke • Banke • Butici • Rashlađena skladišta • Hladnjače • Kina • Poslovne zgrade • Građanske zgrade • Robne kuće • Tvornice • Tvornice za preradu hrane • Vrtni centri • Trgovine glavne ulice • Povijesne zgrade • Bolnice • Hoteli • Samoposluge • Kiosci • Tvornice • Muzeji • Prodavaonice novina • Uredi • Restorani • Trgovački parkovi • Škole • Prodajni centri • Skladišta • Veletrgovine • Kazališta • Zabavni parkovi • Stovarišta

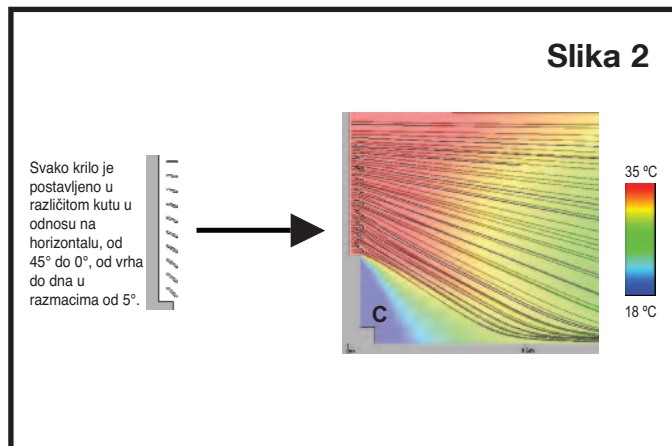
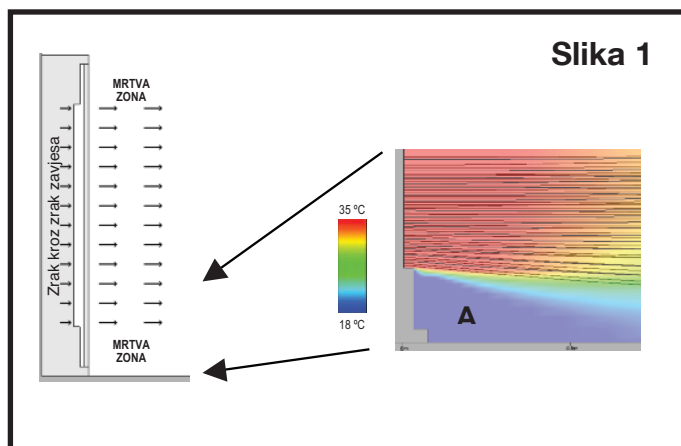


thermoscreens®

SUVREMENA TEHNOLOGIJA

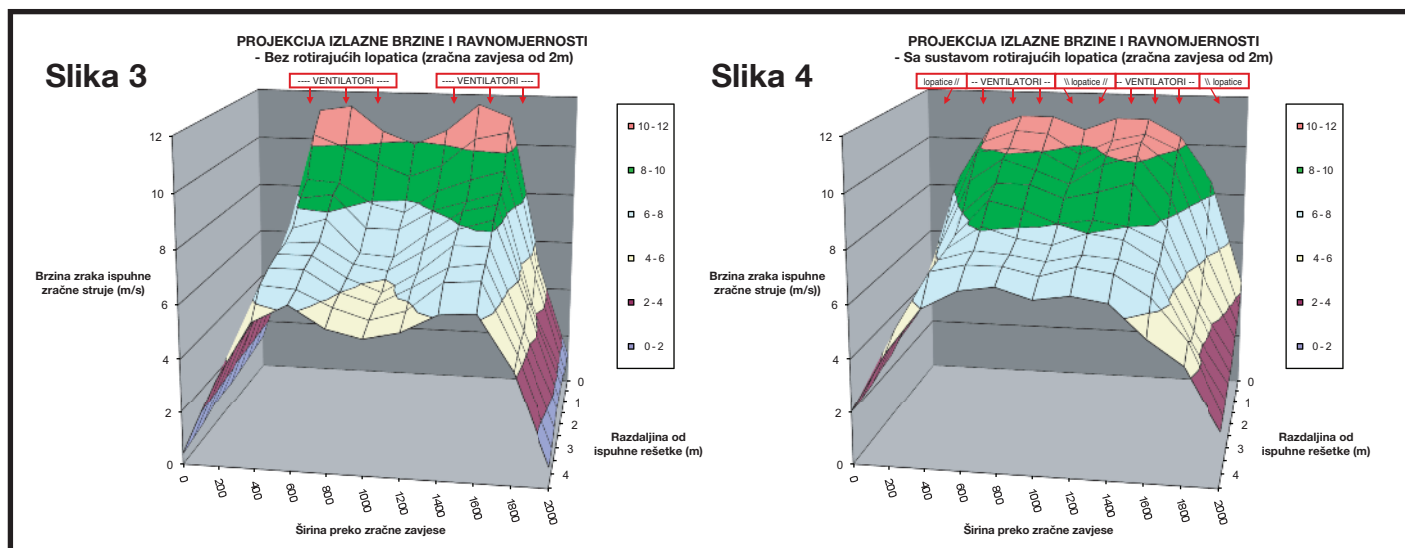
Thermoscreens vertikalna serija zračnih zavjesa sadržava tehnologiju ventilatora poprečnog protoka. Ovo našim serijama zračnih zavjesa omogućava proizvodnju ravnomjernije brzine zraka, te protok zraka preko cijele duljine ispuhne rešetke. Vertikalna serija je konstruirana sa 'izvlačenje kroz' tehnologijom, koji daje bolji protok zraka preko spirale grijača, što pruža dodatni prostor za veće spirale grijača.

Rotirajuće lopatice su montirane sa obje strane rotora poprečnog protoka, te u sredini zračnih zavjesa za 2m jedinice. Položaj motora ventilatora te električni uređaj može ponekad proizvesti zone male brzine; sustav rotirajućih lopatica učinkovito 'ispunjava' takva područja male brzine. Učinkovitost ovih lopatica je dokazan uslijed niza testova 'projekcija izlazne brzine i ravnomjernosti' u skladu sa ISO standardom 27327-1 (prije ANSI/AMCA Standard 220-05 za ocjenu učinkovitosti zračnih zavjesa).



Slika 1 pokazuje analizu računalne dinamike fluida (CFD), izvršenu na dizajnerskoj vertikalnoj zavjesi, što se ne montira sa sustavom rotirajućih lopatica. Zone sa smanjenim protokom zraka, gdje se nalaze motori i električne kontrole su označene pri vrhu i po dnu zračne zavjese (Obilježeno pod A).

Slika 2 pokazuje analizu računalne dinamike fluida (CFD) vertikalne jedinice, montirane sa naprednim sustavom rotirajućih lopatica. Kut rotirajućih lopatica se povećava od 0 do 45 stupnja prema kraju zračne zavjese, dajući postupni efekt, na ravnomjerniji način popunjavajući područja malih brzina zraka.

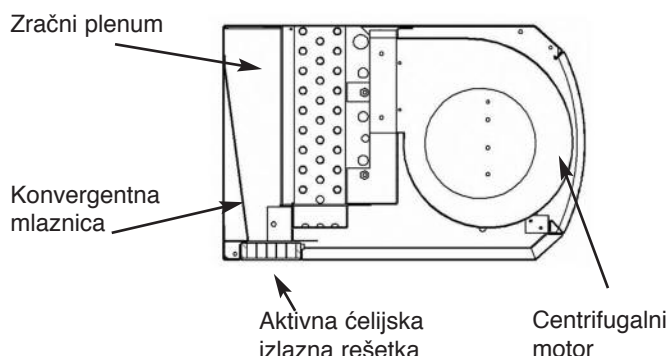


Površinski grafikoni 3D pokazuju ovo za Dizajnersku PHV zračnu zavjesu, gdje su područja male brzine prikazana pri kraju i u sredini na slici 3, "ispunjeni" pomoću sustava rotirajućih lopatica, kako se vidi na slici 4.

Ecopower zračna tehnologija pojačava energetske učinkovitost te uštedu energije zračne zavjese.

Nova tehnologija nudi vrhunsko klimatsko odvajanje preko vrata, pomoću poboljšane ravnomjernosti strujanja zraka te projekcije strujanja zraka. Ecopower zračna tehnologija pojačava energetske učinkovitost te uštedu energije zračne zavjese. Nova tehnologija nudi vrhunsko klimatsko odvajanje preko vrata, pomoću poboljšane ravnomjernosti strujanja zraka, te projekcije strujanja zraka. Ecopower zračna tehnologija omogućava djelotvorniju zračnu barijeru i povećanu učinkovitost, kao posljedica kombiniranja **zračnog plenuma, konvergentnih mlaznica te aktivne ćelijske izlazne rešetke.** (Slika 1)

Slika 1.



Zračni plenum je dio pod pritiskom, u koje se zrak najprije sliva. Njezino prisustvo generira 'statički tlak protoka', što rezultira u izvrsnoj ravnomjernosti protoka zraka uzduž cijele duljine i širine ispušnog područja zračne zavjese, na taj način uklanjajući **zone malih brzina.**

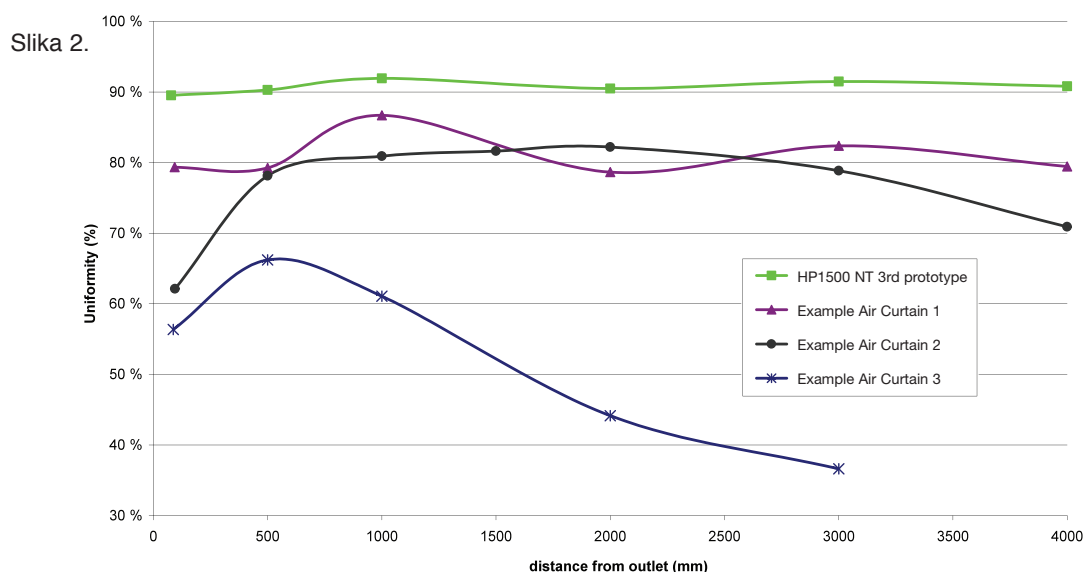
Plenum se transformira u '**konvergentnu mlaznicu**', stvarajući 'Venturijev efekt'. 'Venturijev efekt' prouzrokuje da se brzina zraka poveća preko ispusne mlaznice, što rezultira u povećanoj projekciji strujanja zraka od bržeg protoka kinetičke energije. Ova povećana projekcija zraka omogućava poboljšani barijerni efekt.

Aktivna ćelijska izlazna rešetka upotpunjuje trio projektnih činitelja. Protutlak stvoren pomoću ćelijske

rešetke pridonosi ravnomjernost protoka zraka uzduž cijele duljine zračne zavjese. Kut ćelijske rešetke se može promijeniti radi ostvarenja željene putanje usmjerenog protoka zraka, ne bi li to ugodilo primjeni, poboljšanju energetske učinkovitosti. Zrak se sprovodi kroz svaku ćeliju aktivne rešetke, pružajući konstantnu pokrivenost, koja se približava 100%.

Ecopower zračna tehnologija u značajnoj mjeri poboljšava projekciju i ravnomjernosti strujanja zraka, te na taj način je moguće smanjiti potrebu za grijanjem zračne zavjese, pošto je zračna barijera djelotvornija, kako je prikazano na Slici 2.

HP1500 NT treći prototip u usporedbi sa raznovrsnim zračnim zavjesama: Ravnomjernost



Grafikon izveden iz testiranja u skladu sa nedavno izdanim standardom ISO 27327 za zračne zavjese.

Thermoscreens Ecopower kontrolor dizajniran je da spriječi ulazna područja od pregrijavanja, dok istovremeno pruža sve važne i mjerljive uštede energije.

Za jednostavniju upotrebu, kontrolor se može postaviti u "auto način" kako bi se osigurala termostatski podržavana dosljedna razina komfora. Alternativno, Ecopower kontrolor se može podesiti ručno na konstantnu proizvodnju topline od 50% ili 100%, ili nultu proizvodnju topline, da pruža barijeru od okolnog zraka tijekom toplijeg vremena kako bi se pomoglo klimatizaciji u okruženju.

■ Prednosti:

Ecopower kontrolor održava temperaturu u skladu sa razinom u okviru unutarnjeg okruženja.

■ Štedi energiju:

Ecopower kontrolor osigurava da zračna zavjesa funkcionira pri optimalnoj proizvodnji topline, čime se osigurava kontrolirana klimatizacija i tako se štedi energija i novac.

■ Idealno za višestruke instalacije:

Ecopower kontrolor omogućuje kontrolu brzine ventilatora, proizvodnje topline i postavke za temperaturu u višestrukim instalacijama do 8 odvojenih zračnih zavjesa.

■ Jednostavna instalacija:

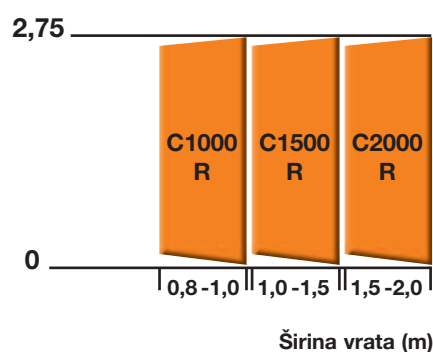
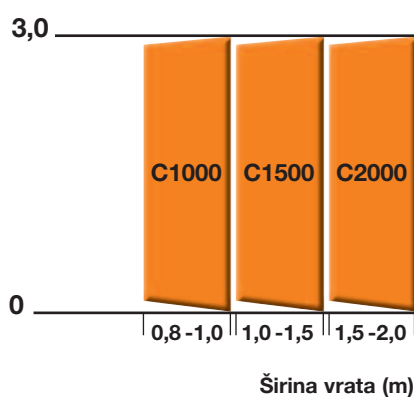
Ecopower kontrolor brzo je i jednostavno montirati jer sadržava kabliranje niskonaponskih prekidača, uklanjajući potrebu za sprovodne cijevi nazivne struje. Osim toga, brzo-montažni utični konektori omogućuju povezivanje većeg broja jedinica koje se jednostavno mogu povezati koristeći opcionalni RJ kabel.

Ecopower kontrolor ugrađen je kao standard na svim modelima osim za PSI, TS i ambijentalne modele.



■ Opcije kontrole:

- BMS uklj./isklj.
- BMS Signal kvara
- Prekidač blokade vrata
- Sigurnosna sklopka Ventilator/ toplina
- Glavni Podčinjeni Jedinstveni Temp. pokazivač
- Daljinsko Grijanje uklj./isklj.
- Kontrola raspoznavanja temperature vanjskog zraka



C Serija Površinski / Stropna

- Dostupna kao površinski montirana ili stropna
- Jedinice dostupne u Električnoj, Vodenoj i Ambijentalnoj varijanti
- Isporučeni sa tangencijalni ventilatorima
- Maksimalna visina ugradnje za površinski montirane modele - 3m
- Maksimalna visina ugradnje za stropno montirane modele – 2,75m
- Jedinice na električno i vodeno grijanje su opremljene Ecopower kontrolorom za uštedu energije
- Troputni ventil opremljen vodenim jedinicama
- Opcionalni filtri dostupni za površinski montirane vodene i ambijentalne jedinice
- Nisko inertne spirale za grijanje visokom učinkovitosti u električno grijanim jedinicama



C Serija Površinski

Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno								
C1000A NT	1137 x 275 x 198	230V~1P&N	-	0,7	9	1250	15	55
C1500A NT	1669 x 275 x 198	230V~1P&N	-	0,9	9	1800	21	55
C2000A NT	2200 x 275 x 198	230V~1P&N	-	1,1	9	2500	31	56
Električno								
C1000E NT	1137 x 275 x 198	400V~3P&N	4,5/9	*13,7	9	1250	16	55
C1500E NT	1669 x 275 x 198	400V~3P&N	6/12	*18,3	9	1800	23	55
C2000E NT	2200 x 275 x 198	400V~3P&N	9/18	*27,2	9	2500	33	56
LPHW								
C1000W NT	1137 x 275 x 198	230V~1P&N	6	0,7	8,5	1180	18	55
C1500W NT	1669 x 275 x 198	230V~1P&N	9	0,9	8,5	1700	26	55
C2000W NT	2200 x 275 x 198	230V~1P&N	12	1,1	8,5	2360	37	56

C Serija Stropna

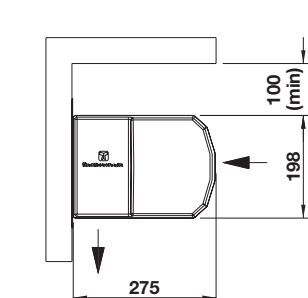
Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Veličina rešetke, uklj. priрубnicu (mm)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno									
C1000AR	1200 x 347 x 205	1209 x 353	230V~1P&N	-	0,7	9	1190	19	55
C1500AR	1600 x 347 x 205	1609 x 353	230V~1P&N	-	0,9	9	1730	25	55
C2000AR	2100 x 347 x 205	2120 x 353	230V~1P&N	-	1,1	9	2380	35	56
Električno									
C1000E9R	1200 x 347 x 205	1209 x 353	400V~3P&N	4,5/9	*13,7	9	1190	20	55
C1500E12R	1600 x 347 x 205	1609 x 353	400V~3P&N	6/12	*18,3	9	1730	27	55
C2000E18R	2100 x 347 x 205	2120 x 353	400V~3P&N	9/18	*27,2	9	2380	37	56
LPHW									
C1000W6R	1200 x 347 x 205	1209 x 353	230V~1P&N	6	0,7	8,5	1120	22	55
C1500W9R	1600 x 347 x 205	1609 x 353	230V~1P&N	9	0,9	8,5	1630	30	55
C2000W12R	2100 x 347 x 205	2120 x 353	230V~1P&N	12	1,1	8,5	2240	41	56

Stropna praznina za stropnu C seriju mora biti dovoljno velika i slobodno prozračena tako da postoji odgovarajuća opskrba za ventilaciju zraka (m³/hr) na zavjesu, pogledajte tablicu u nastavku.

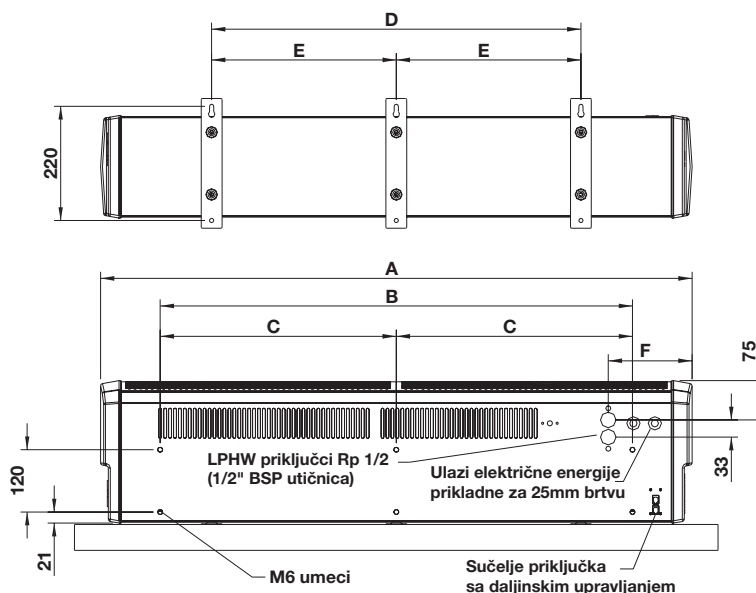
Zračna zavjesa	Potreban protok zraka prilikom stropne ugradnje (m³/sat)	Učinkovito slobodna površina ventilacijske rešetke za stropnu ugradnju (cm²)
C1000R	353	500
C1500R	421	700
C2000R	707	1200

** Razine zvučnog tlaka (dB(A)) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dB-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "življa" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenčnih materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dB(A) za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).

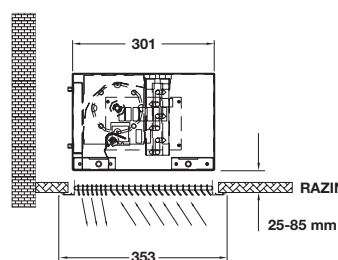
C Serija Površinski



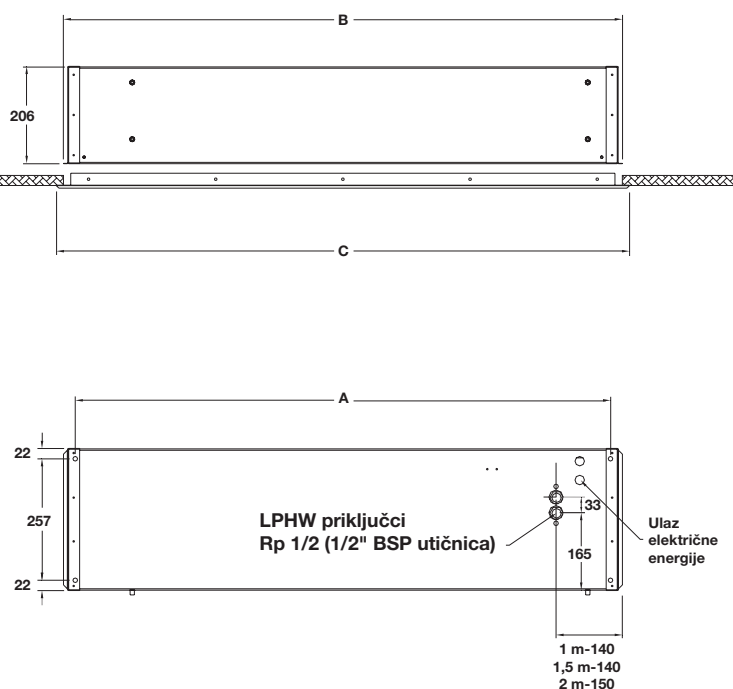
	C1000	C1500	C2000
A (mm)	1137	1669	2200
B (mm)	908	1408	1928
C (mm)	N/A	704	964
D (mm)	710	1208	1728
E (mm)	N/A	604	864
F (mm)	161	170	161



C Serija Stropna

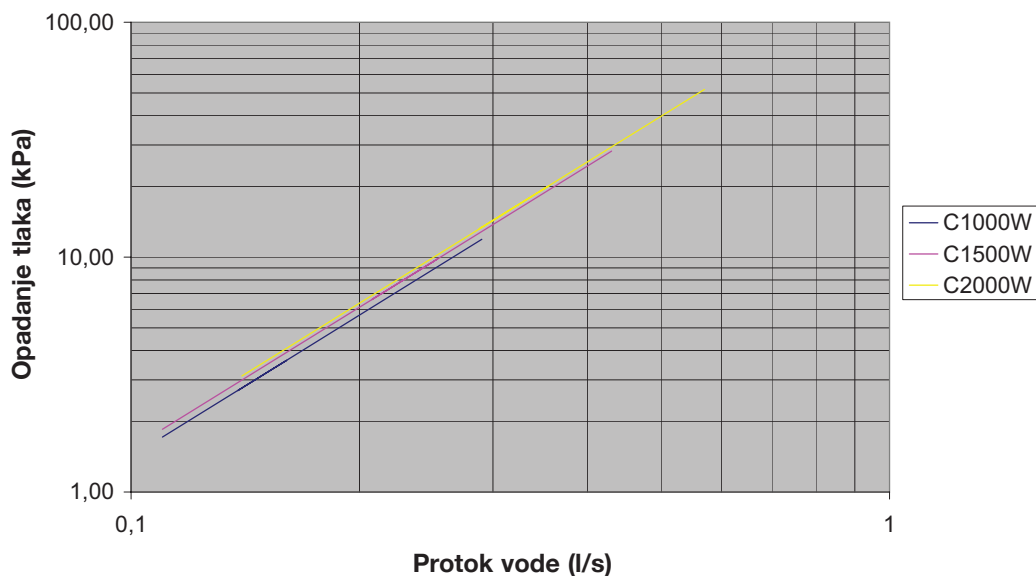


		C1000R	C1500R	C2000R
A (mm)		1129	1529	2040
B (mm)		1179	1579	2090
C (mm)		1209	1609	2120
Isječak u plafonu	Duljina (mm)	1179	1579	2090
	Širina (mm)	311	311	311



Tlak spirale vode C Serija Površinski / Stropna

Opadanje tlaka vode spirali- C Serija / C Serija Stropna za 82/72°C

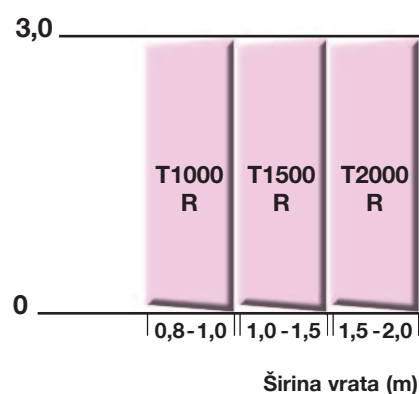
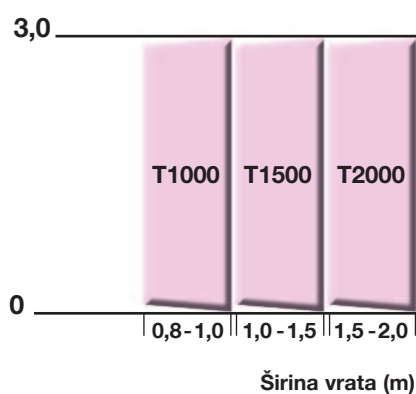


Protok vode C Serija Površinski / Stropna

C Serija	Normalna stopa protoka vode (l/s) 82 / 71°C	Opadanje tlaka vode u spirali (kPa)
C1000W NT	0,14	2,77
C1500W NT	0,21	6,74
C2000W NT	0,29	13,4

C Serija Stropna	Normalna stopa protoka vode (l/s) 82 / 71°C	Tlak vode u spirali (kPa)
C1000WR	0,14	2,77
C1500WR	0,21	6,74
C2000WR	0,29	13,4

Snaga grijanja vodenih jedinica na temelju LPHW od 82°C / 71°C i ulazne temperature zraka od 20°C


T Serija Površinski / Stropna

- Dostupno u električnoj, vodenoj i ambijentalnoj varijanti
- Dostupno kao površinski montirana ili stropna
- Maksimalna visina ugradnje za površinski i stropno montirane modele - 3m
- Isporučen sa centrifugalnim ventilatorima
- Filtar se snabdijeva kao standard sa površinski montiranim jedinicama
- Jedinice na električno i vodeno grijanje su opremljene Ecopower kontrolorom za uštedu energije
- Troputni ventil opremljen sa vodenim jedinicama
- 82/71°C i 60/40°C niskotemperaturne spirale vode dostupne su kod T serije stropne



TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

T Serija Površinski

Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno								
T1000A NT	1196 x 377 x 255	230V~1P&N	-	1,1	8	1320	27	56
T1500A NT	1746 x 377 x 255	230V~1P&N	-	1,5	8	1925	40	57
T2000A NT	2296 x 377 x 255	230V~1P&N	-	2	8	2640	50	57
Električno								
T1000E NT	1196 x 377 x 255	400V~3P&N	6/9	*14,1	8	1320	28	56
T1500E NT	1746 x 377 x 255	400V~3P&N	6/12	*18,9	8	1925	41	57
T2000E NT	2296 x 377 x 255	400V~3P&N	12/18	*28,1	8	2640	52	57
LPHW								
T1000W NT	1196 x 377 x 255	230V~1P&N	9	1,1	7,8	1250	29	56
T1500W NT	1746 x 377 x 255	230V~1P&N	12	1,5	7,8	1825	42	57
T2000W NT	2296 x 377 x 255	230V~1P&N	18	2	7,8	2500	53	57

T Serija Stropna

Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Veličina rešetke, uklj. prirubnicu (mm)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno									
T1000AR	1150 x 436 x 296	1104 x 436	230V~1P&N	-	1,1	7,5	2000	27	57
T1500AR	1650 x 436 x 296	1604 x 436	230V~1P&N	-	1,7	7,5	3000	40	58
T2000AR	2240 x 436 x 296	2190 x 436	230V~1P&N	-	2	7,5	4000	50	59
Električno									
T1000E9R	1150 x 436 x 296	1104 x 436	400V~3P&N	6/9	*14,1	7,5	2000	28	57
T1000E12R	1150 x 436 x 296	1104 x 436	400V~3P&N	6/12	*18,5	7,5	2000	28	57
T1500E12R	1650 x 436 x 296	1604 x 436	400V~3P&N	6/12	*18,9	7,5	3000	41	58
T1500E18R	1650 x 436 x 296	1604 x 436	400V~3P&N	9/18	*27,9	7,5	3000	41	58
T2000E18R	2240 x 436 x 296	2190 x 436	400V~3P&N	12/18	*28,1	7,5	4000	52	59
T2000E24R	2240 x 436 x 296	2190 x 436	400V~3P&N	12/24	*37	7,5	4000	52	59
LPHW									
T1000W12R	1150 x 436 x 296	1104 x 436	230V~1P&N	12	1,1	7	1950	29	57
T1500W18R	1650 x 436 x 296	1604 x 436	230V~1P&N	18	1,7	7	2950	42	58
T2000W24R	2240 x 436 x 296	2190 x 436	230V~1P&N	24	2	7	3950	53	59

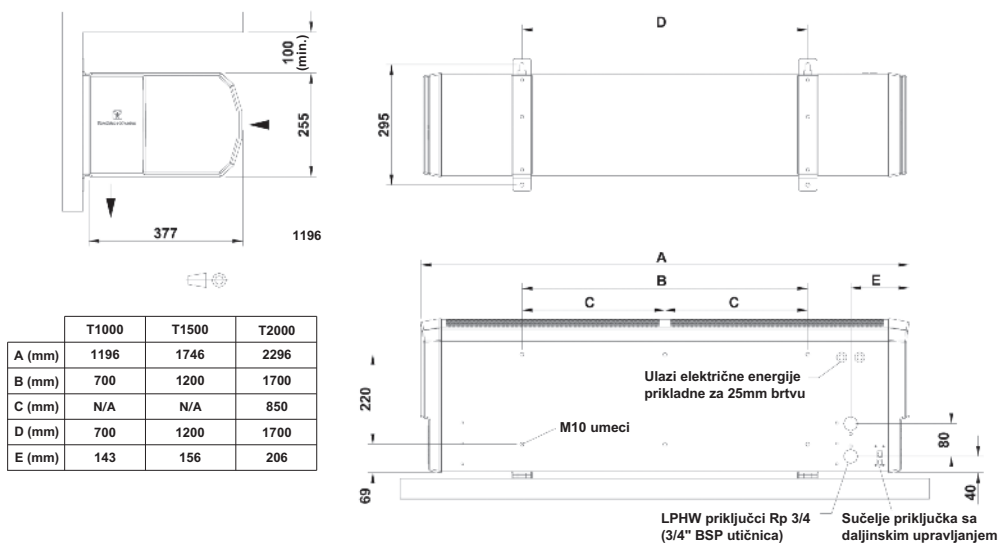
Stropna praznina za stropnu T seriju mora biti dovoljno velika i slobodno prozračena tako da postoji odgovarajuća opskrba za ventilaciju zraka (m³/hr) na zavjesu, pogledajte tablicu u nastavku.

Zračna zavjesa	Potreban protok zraka prilikom stropne ugradnje (m³/sat)	Učinkovito slobodna površina ventilacijske rešetke za stropnu ugradnju (cm²)
T1000R	353	500
T1500R	421	700
T2000R	707	1200

** Razine zvučnog tlaka (dB(A)) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dB-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "življa" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenčnih materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dB(A) za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).

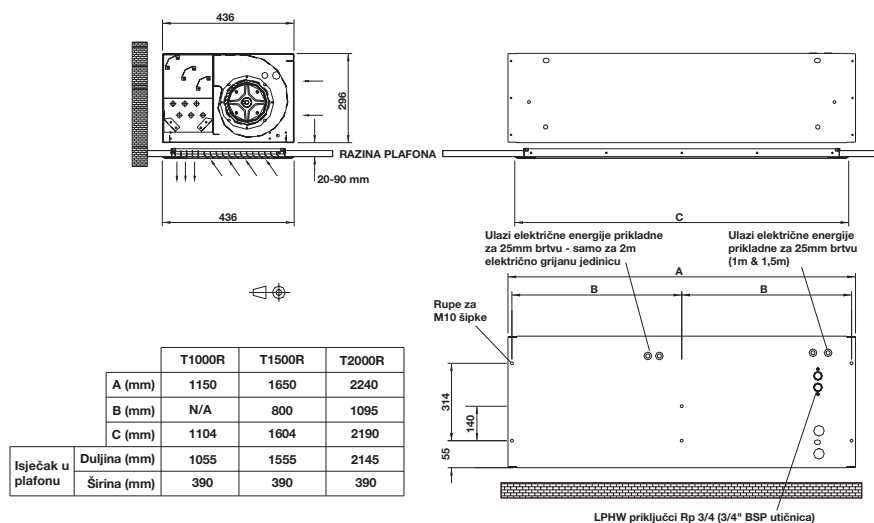
OSNOVNI NACRT

T Serija Površinski

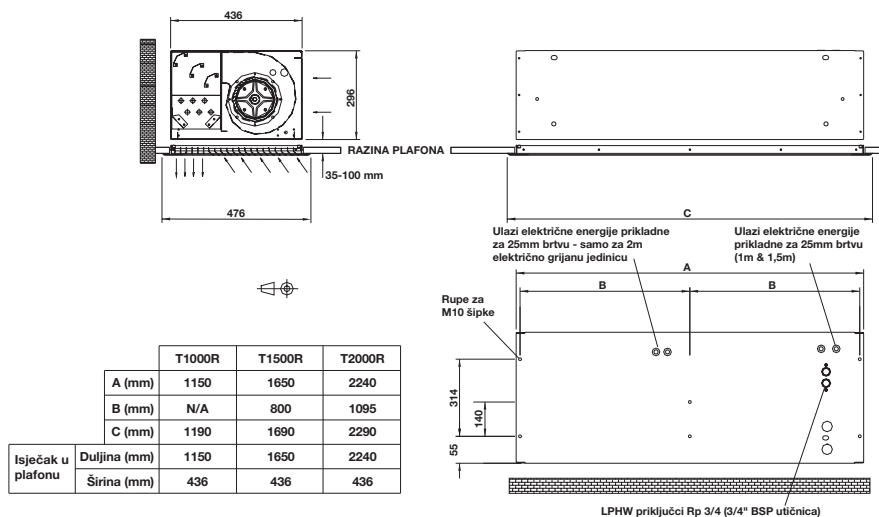


T Serija Stropna

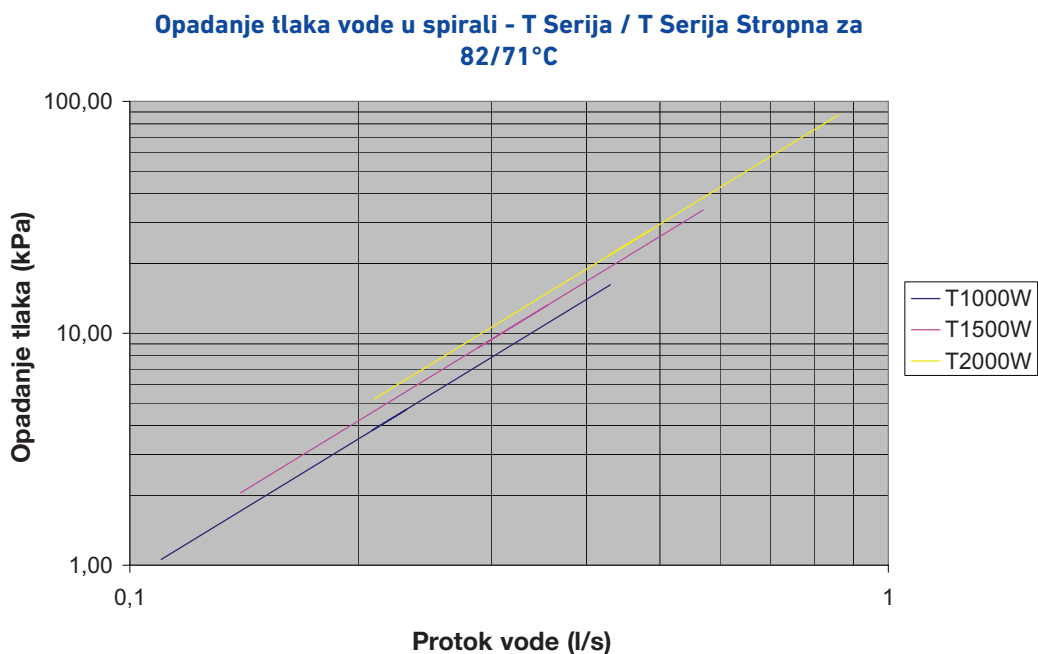
Standardna stropna rešetka



Šira stropna rešetka



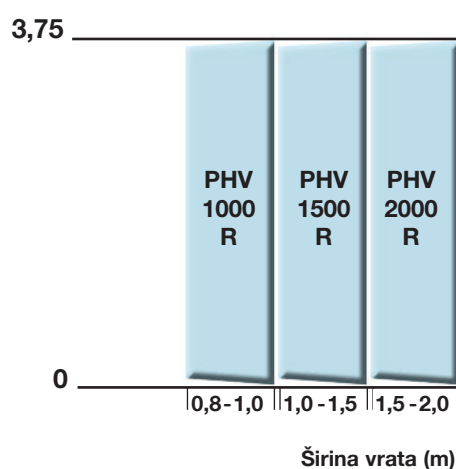
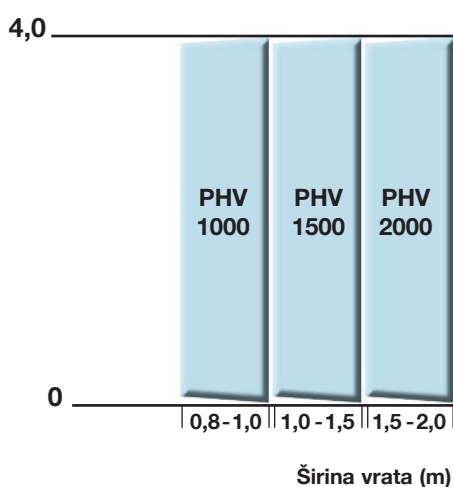
thermoscreens®



T Serija	Stopa protoka vode (l/s) 82/71°C	Opadanje tlaka vode u spirali (kPa)
T1000W NT	0,21	3,86
T1500W NT	0,29	8,81
T2000W NT	0,43	21,84

T Serija Stropna	Stopa protoka vode (l/s) 82/71°C	Opadanje tlaka vode u spirali (kPa)
T1000WR	0,29	2,66
T1500WR	0,43	2,02
T2000WR	0,57	3,54

Snaga grijanja vodenih jedinica na temelju LPHW od 82°C / 71°C i ulazne temperature zraka od 20°C



PHV Serija Površinski / Stropna

- Dostupno u električnoj, vodenoj i ambijentalnoj varijanti
- Dostupno kao površinski montirane ili stropne jedinice
- Maksimalna visina ugradnje za površinski montirane modele - 4m
- Maksimalna visina ugradnje za stropno montirane modele – 3,75m
- Isporučeni sa tangencijalni ventilatorima
- Jedinice na električno i vodeno grijanje su opremljene Ecopower kontrolorom za uštedu energije
- Troputni ventil opremljen vodenim jedinicama
- 82/71°C i 60/40°C niskotemperaturne spirale vode dostupne su kod površinski i stropno montirane PHV serije



TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

PHV Serija Površinski

Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambient								
PHV1000A NT	1196 x 377 x 255	230V~1P&N	-	1.3	12	2880	29	59
PHV1500A NT	1746 x 377 x 255	230V~1P&N	-	1.8	12	4020	43	60
PHV2000A NT	2296 x 377 x 255	230V~1P&N	-	2.7	12	5760	58	61
Electric								
PHV1000E NT	1196 x 377 x 255	400V~3P&N	6/12	*18.7	12	2880	32	59
PHV1500E NT	1746 x 377 x 255	400V~3P&N	9/18	*27.9	12	4020	45	60
PHV2000E NT	2296 x 377 x 255	400V~3P&N	12/24	*37.5	12	5760	62	61
LPHW								
PHV1000W NT	1196 x 377 x 255	230V~1P&N	12	1.3	11	2630	35	59
PHV1500W NT	1746 x 377 x 255	230V~1P&N	18	1.8	11	3670	47	60
PHV2000W NT	2296 x 377 x 255	230V~1P&N	24	2.7	11	5260	64	61

PHV Serija Stropna

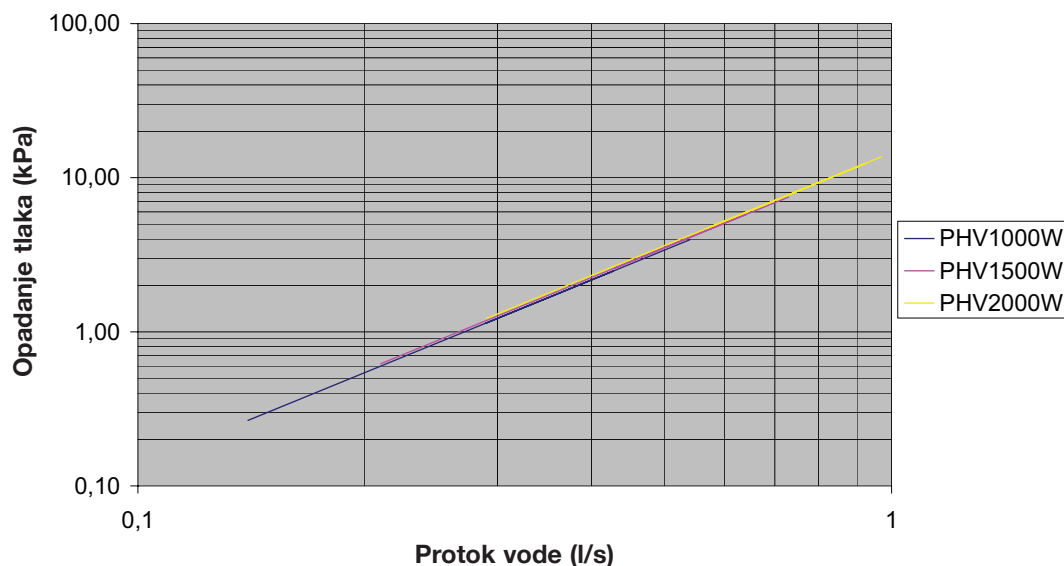
Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Veličina rešetke, uklj. priрубnicu (mm)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno									
PHV1000AR P2	1150 x 436 x 296	1104 x 436	230V~1P&N	-	1,3	11,5	2750	33	59
PHV1500AR P2	1650 x 436 x 296	1604 x 436	230V~1P&N	-	1,8	11,5	3840	47	60
PHV2000AR P2	2240 x 436 x 296	2190 x 436	230V~1P&N	-	2,7	11,5	5500	63	61
Električno									
PHV1000ER P2	1150 x 436 x 296	1104 x 436	400V~3P&N	6/12	*18,7	11,5	2750	37	59
PHV1500ER P2	1650 x 436 x 296	1604 x 436	400V~3P&N	9/18	*27,9	11,5	3840	53	60
PHV2000ER P2	2240 x 436 x 296	2190 x 436	400V~3P&N	12/24	*37,5	11,5	5500	71	61
LPHW									
PHV1000WR P2	1150 x 436 x 296	1104 x 436	230V~1P&N	12	1,3	10,5	2500	40	59
PHV1500WR P2	1650 x 436 x 296	1604 x 436	230V~1P&N	18	1,8	10,5	3500	55	60
PHV2000WR P2	2240 x 436 x 296	2190 x 436	230V~1P&N	24	2,7	10,5	5010	73	61

Stropna praznina za stropnu PHV seriju mora biti dovoljno velika i slobodno prozračena tako da postoji odgovarajuća opskrba za ventilaciju zraka (m³/hr) na zavjesu, pogledajte tablicu u nastavku.

Zračna zavjesa	Potreban protok zraka prilikom stropne ugradnje (m³/hr)	Učinkovito slobodna površina ventilacijske rešetke za stropnu ugradnju (cm²)
PHV1000R	353	500
PHV1500R	421	700
PHV2000R	707	1200

** Razine zvučnog tlaka (dB(A)) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dB-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "življa" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenata materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dB(A) za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).

Opadanje tlaka vode u spirali - PHV Serija za 82/71°C



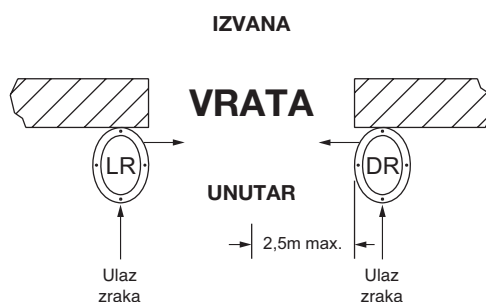
PHV Serija	Stopa protoka vode (l/s) 82/71°C	Opadanje tlaka vode u spirali (kPa)
PHV1000W NT	0,29	1,14
PHV1500W NT	0,43	2,6
PHV2000W NT	0,57	4,72

PHV Serija Stropna	Stopa protoka vode (l/s) 82/71°C	Opadanje tlaka vode u spirali (kPa)
PHV1000WR	0,29	1,14
PHV1500WR	0,43	2,6
PHV2000WR	0,57	4,72

Snaga grijanja vodenih jedinica na temelju LPHW od 82°C / 71°C i ulazne temperature zraka od 20°C



Handing Guide



PHV Vertikalna Serija

- Dostupno u električnoj, vodenoj i ambijentalnoj varijanti
- Maksimalna učinkovita širina 2,5 m
- Završni standard RAL 9010
- Tangencijalni ventilatori
- Električne i vodene jedinice su kao standard opremljene Ecopower kontrolom za uštedu energije
- Troputni ventil opremljen vodenim jedinicama
- 82/71°C i 60/40°C niskotemperaturne vodene spirale dostupne
- Sadržava tehnologiju poprečnog protoka sa rotirajućim lopaticama

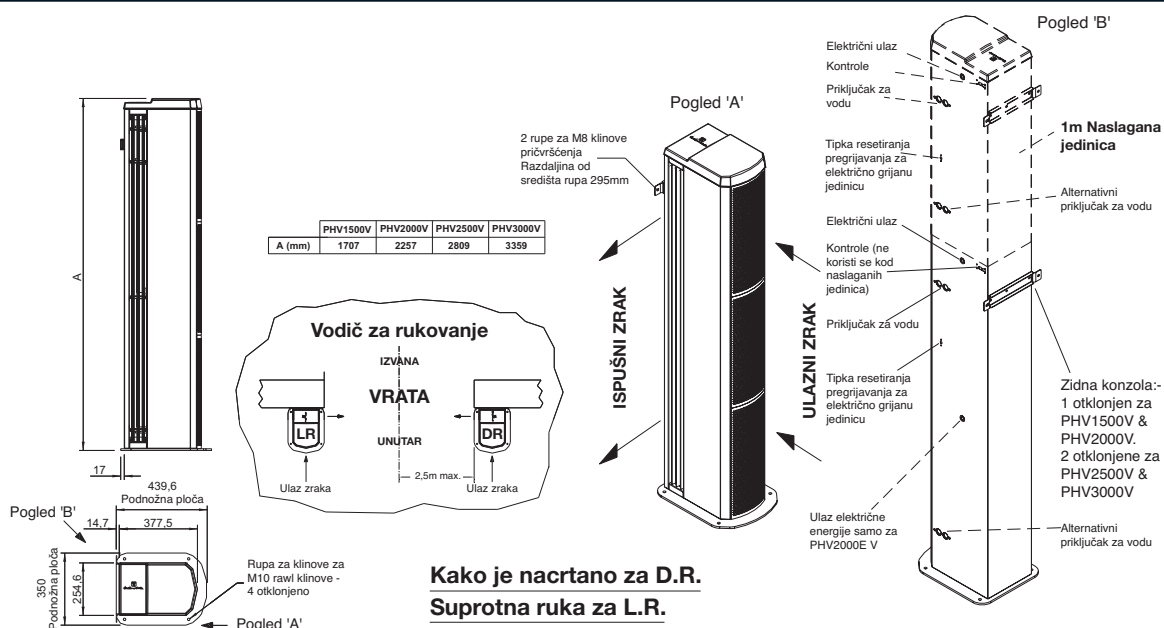


TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

PHV Vertikalna Serija

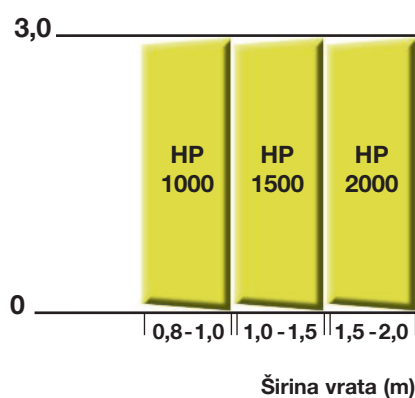
Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)		Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Težina (kg)
Ambijentalno						
PHV 1500A V	1707 x 439 x 350		230V~1P&N	0,4	1,8	60
PHV 2000A V	2257 x 439 x 350		230V~1P&N	0,6	2,7	77
PHV 2500A V (Naslagana jedinica)	2809 x 439 x 350	Gornji dio zračne zavjese Dno zračne zavjese	230V~1P&N 230V~1P&N	0,3 0,4	1,3 1,8	99
PHV 3000A V (Naslagana jedinica)	3359 x 439 x 350	Gornji dio zračne zavjese Dno zračne zavjese	230V~1P&N 230V~1P&N	0,3 0,6	1,3 2,7	116
Električno						
PHV 1500E V	1707 x 439 x 350		400V~3P&N	9/18	*27,9	66
PHV 2000E V	2257 x 439 x 350		400V~3P&N	12/24	*37,5	85
PHV 2500E V (Naslagana jedinica)	2809 x 439 x 350	Gornji dio zračne zavjese Dno zračne zavjese	400V~3P&N 400V~3P&N	6/12 9/18	*18,7 *27,9	109
PHV 3000E V (Naslagana jedinica)	3359 x 439 x 350	Gornji dio zračne zavjese Dno zračne zavjese	400V~3P&N 400V~3P&N	6/12 12/24	*18,7 *37,5	128
LPHW						
PHV 1500W V	1707 x 439 x 350		230V~1P&N	18	1,8	68
PHV 2000W V	2257 x 439 x 350		230V~1P&N	24	2,7	87
PHV 2500W V (Naslagana jedinica)	2809 x 439 x 350	Gornji dio zračne zavjese Dno zračne zavjese	230V~1P&N 230V~1P&N	12 18	1,3 1,8	114
PHV 3000W V (Naslagana jedinica)	3359 x 439 x 350	Gornji dio zračne zavjese Dno zračne zavjese	230V~1P&N 230V~1P&N	12 24	1,3 2,7	133

OSNOVNI NACRT



**Kako je nacrtano za D.R.
Suprotna ruka za L.R.**

** Razine zvučnog tlaka (dBA) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dBA-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "življa" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenatnih materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dBA za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).



HP Serija

- Dostupno u električnoj, vodenoj i ambijentalnoj varijanti
- Dostupno kao površinski montirani model
- Maksimalna visina ugradnje - 3m
- Isporučen sa centrifugalnim ventilatorima
- Filtar kao standard
- Jedinice na električno i vodeno grijanje su opremljene Ecopower kontrolorom za uštedu energije
- Troputni ventil sa vodenim jedinicama
- 82/71°C i 60/40°C niskotemperaturne vodene spirale dostupne



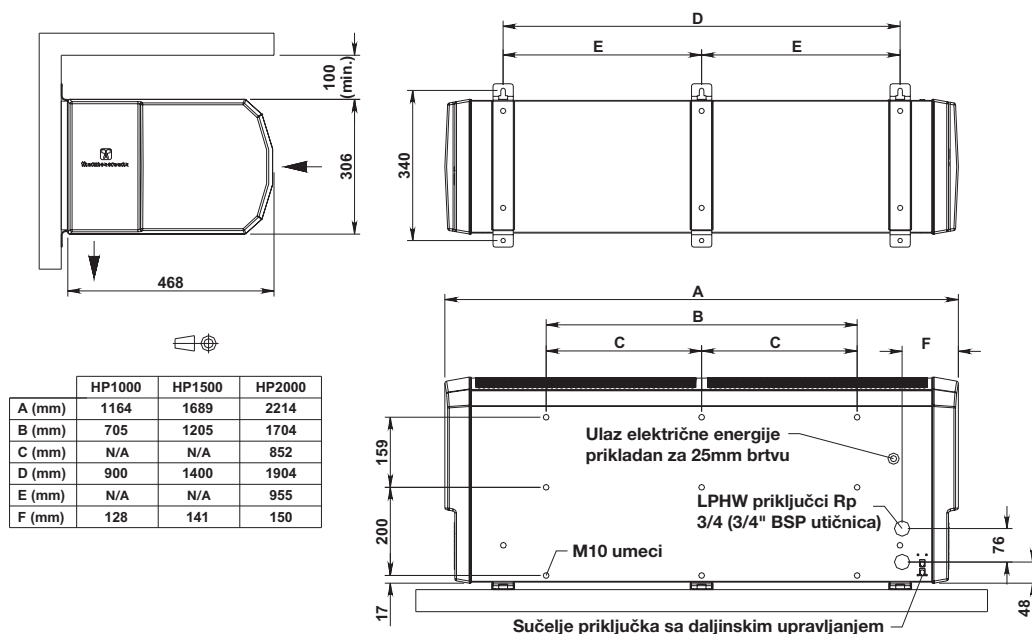
thermoscreens®

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

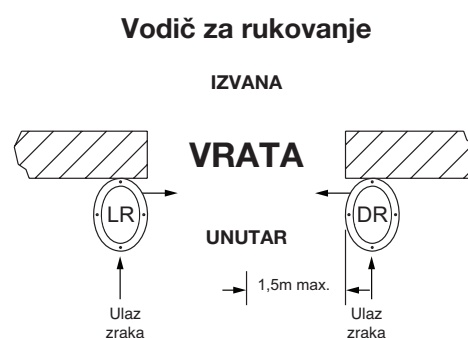
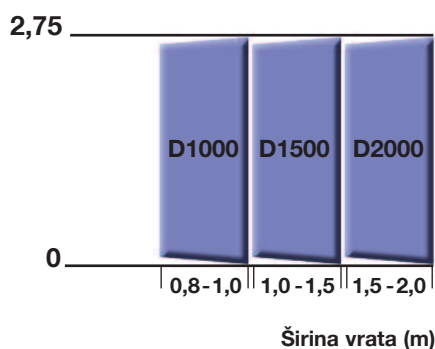
HP Serija

Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno								
HP1000A NT	1164 x 468 x 306	230V~1P&N	-	1,1	8,0	2000	36	57
HP1500A NT	1689 x 468 x 306	230V~1P&N	-	1,7	8,0	3000	52	58
HP2000A NT	2214 x 468 x 306	230V~1P&N	-	2,0	8,0	4000	63	59
Električno								
HP1000E NT	1164 x 468 x 306	400V~3P&N	6/12	*18,5	8,0	2000	37	57
HP1500E 12NT	1689 x 468 x 306	400V~3P&N	6/12	*18,9	8,0	3000	53	58
HP1500E 18NT	1689 x 468 x 306	400V~3P&N	9/18	*27,9	8,0	3000	53	58
HP2000E NT	2214 x 468 x 306	400V~3P&N	12/24	*37	8,0	4000	65	59
LPHW								
HP1000W NT	1164 x 468 x 306	230V~1P&N	12	1,1	7,5	1870	38	57
HP1500W NT	1689 x 468 x 306	230V~1P&N	18	1,7	7,5	2800	54	58
HP2000W NT	2214 x 468 x 306	230V~1P&N	24	2,0	7,5	3750	65	59

OSNOVNI NACRT



** Razine zvučnog tlaka (dBA) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dB-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "živilja" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenčnih materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dBA za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).


Dizajnerska C serija

- Prikladno za vertikalne i horizontalne primjene
- Dostupno u električnoj, vodenoj i ambijentalnoj varijanti
- Maksimalna visina ugradnje za horizontalnu jedinicu 2,75m
- Maksimalna učinkovita širina za vertikalnu jedinicu 1,5m
- Konstruiran da harmonizira sa arhitektonskim obilježjima zgrade
- Izrađen od poliranog nehrđajućeg čelika visokog stupnja
- Ecopower kontrolor za uštedu energije snabdjeven kao standard
- Troputni ventil opremljen vodenim jedinicama
- Isporučen sa tangencijalnim ventilatorom
- Sadržava tehnologiju poprečnog protoka sa rotirajućim lopaticama
- Ova serija modela je također dostupna za vertikalnu instalaciju





Dizajnerska C serija Horizontalno

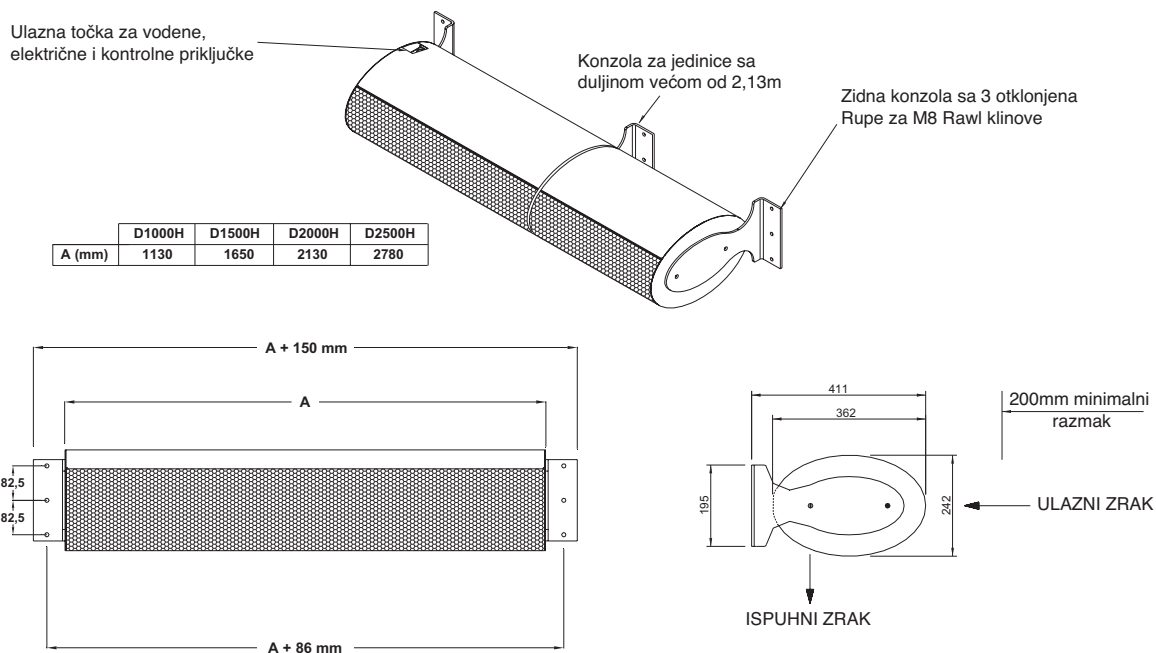
Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno								
D1000A	1130 x 362 x 242	230V~1P&N	-	0,7	8,5	1125	30	55
D1500A	1650 x 362 x 242	230V~1P&N	-	0,9	8,5	1620	43	55
D2000A	2130 x 362 x 242	230V~1P&N	-	1,1	8,5	2250	59	56
D2500A	2780 x 362 x 242	230V~1P&N	-	1,6	8,5	2745	73	58
Električno								
D1000E	1130 x 362 x 242	400V~3P&N	4,5/9	*13,7	8,5	1125	31	55
D1500E	1650 x 362 x 242	400V~3P&N	6/12	*18,3	8,5	1620	44	55
D2000E	2130 x 362 x 242	400V~3P&N	9/18	*27,2	8,5	2250	60	56
D2500E	2780 x 362 x 242	400V~3P&N	10,5/21	*32	8,5	2745	75	58
LPHW								
D1000W	1130 x 362 x 242	230V~1P&N	6	0,7	8	1060	32	55
D1500W	1650 x 362 x 242	230V~1P&N	9	0,9	8	1530	45	55
D2000W	2130 x 362 x 242	230V~1P&N	12	1,1	8	2124	62	56
D2500W	2780 x 362 x 242	230V~1P&N	15	1,6	8	2590	77	58

Dizajnerska C serija Vertikalno

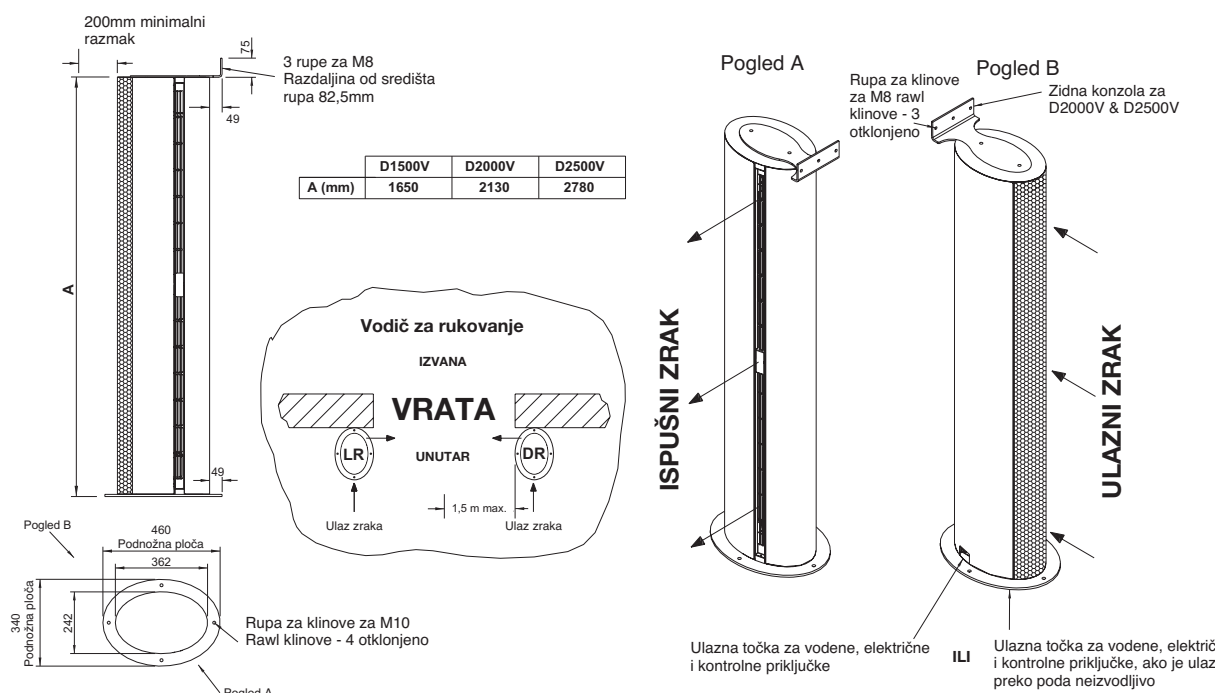
Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno								
D1500A V	1650 x 362 x 242	230V~1P&N	-	0,9	8,5	1620	43	55
D2000A V	2130 x 362 x 242	230V~1P&N	-	1,1	8,5	2250	59	56
D2500A V	2780 x 362 x 242	230V~1P&N	-	1,6	8,5	2745	73	58
Električno								
D1500E V	1650 x 362 x 242	400V~3P&N	6/12	*18,3	8,5	1620	44	55
D2000E V	2130 x 362 x 242	400V~3P&N	9/18	*27,2	8,5	2250	60	56
D2500E V	2780 x 362 x 242	400V~3P&N	10,5/21	*32	8,5	2745	75	58
LPHW								
D1500W V	1650 x 362 x 242	230V~1P&N	9	0,9	8	1530	45	55
D2000W V	2130 x 362 x 242	230V~1P&N	12	1,1	8	2124	62	56
D2500W V	2780 x 362 x 242	230V~1P&N	15	1,6	8	2590	77	58

** Razine zvučnog tlaka (dB(A)) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dB-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "življa" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenata materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dB(A) za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).

Dizajnerska C serija Horizontalno



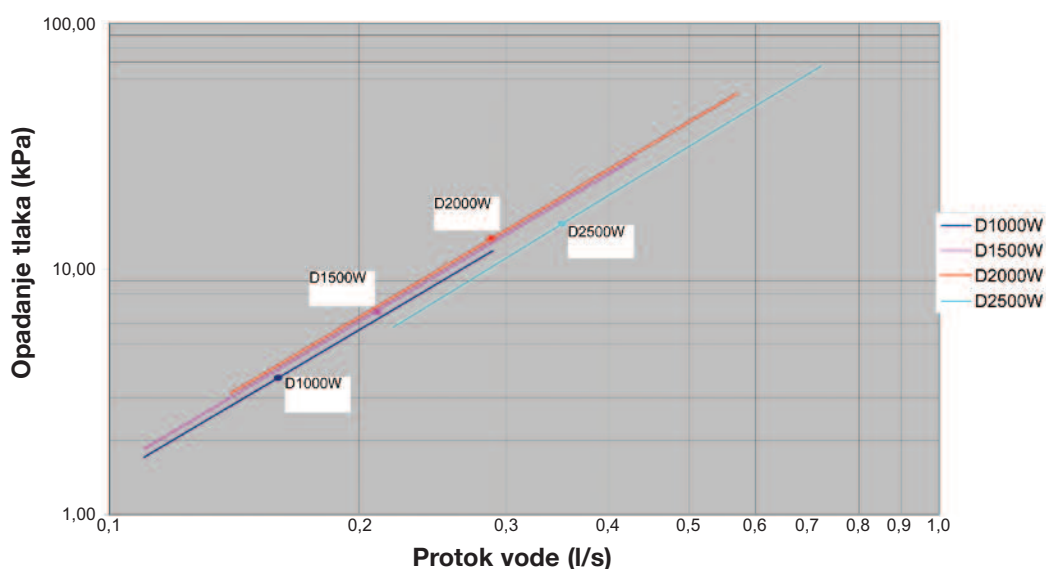
Dizajnerska C serija Vertikalno



Kako je nacrtano za D.R.
Suprotna ruka za L.R.



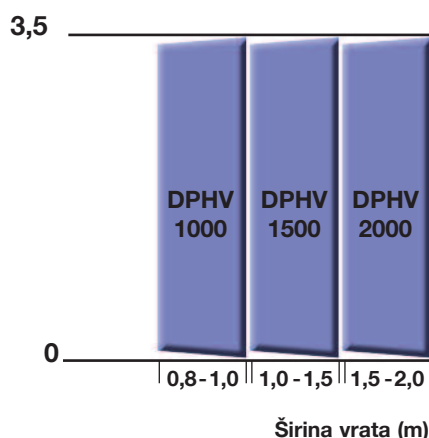
Opadanje tlaka vode u spirali - Dizajnerska C Serija za 82/71°C



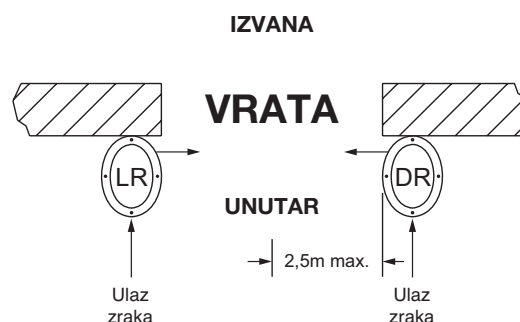
Protok vode

Dizajnerska C serija	Stopa protoka vode (l/s) 82/71°C	Opadanje tlaka vode u spirali (kPa)
D1000W	0,14	2,77
D1500W	0,21	6,74
D2000W	0,29	13,4
D2500W	0,35	15,2

Snaga grijanja vodenih jedinica na temelju LPHW od 82°C / 71°C i ulazne temperature zraka od 20°C



Vodič za rukovanje



Dizajnerska PHV Range

- Prikladno za vertikalne i horizontalne primjene
- Dostupno u električnoj, vodenoj i ambijentalnoj varijanti
- Maksimalna visina ugradnje za horizontalnu jedinicu 3,5m
- Maksimalna učinkovita širina za vertikalnu jedinicu 2,5m
- Konstruiran da harmonizira sa arhitektonskim obilježjima zgrade
- Izrađen od poliranog nehrđajućeg čelika visokog stupnja
- Ecopower kontrolor za uštedu energije snabdjeven kao standard
- Troputni ventil opremljen vodenim jedinicama
- Tangencijalni ventilatori
- Sadržava tehnologiju poprečnog protoka sa rotirajućim lopaticama
- Spirale vode niskog stupnja 82/71°C i 60/40°C dostupne
- Ova serija modela je također dostupna za vertikalnu instalaciju





Dizajnerska PHV Serija Horizontalna

Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno								
PHV D1000A	1260 x 500 x 350	230V~1P&N	-	1,5	11	2050	54	59
PHV D1500A	1722 x 500 x 350	230V~1P&N	-	2	11	3645	67	60
PHV D2000A	2355 x 500 x 350	230V~1P&N	-	2,9	11	4145	93	61
Električno								
PHV D1000E	1260 x 500 x 350	400V~3P&N	6/12	*18,7	10,5	1870	57	59
PHV D1500E	1722 x 500 x 350	400V~3P&N	9/18	*27,9	10,5	3325	71	60
PHV D2000E	2355 x 500 x 350	400V~3P&N	12/24	*37,5	10,5	3780	99	61
LPHW								
PHV D1000W	1260 x 500 x 350	230V~1P&N	12	1,3	9,5	1710	61	59
PHV D1500W	1722 x 500 x 350	230V~1P&N	18	1,8	9,5	2730	82	60
PHV D2000W	2355 x 500 x 350	230V~1P&N	24	2,7	9,5	3455	107	61

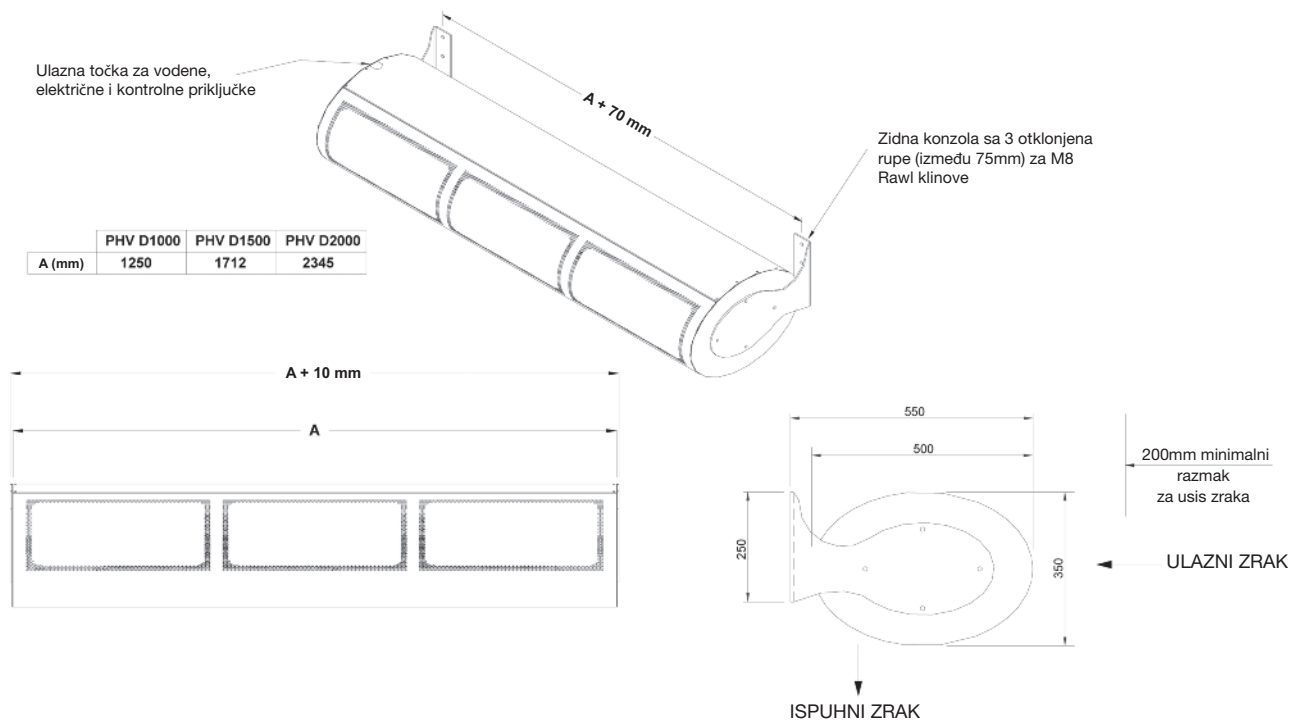
Dizajnerska PHV Range Vertikalna

Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno								
PHV D1000A V	1260 x 500 x 350	230V~1P&N	-	1,5	11	2050	54	59
PHV D1500A V	1722 x 500 x 350	230V~1P&N	-	2	11	3645	67	60
PHV D2000A V	2355 x 500 x 350	230V~1P&N	-	2,9	11	4145	93	61
PHV D2500A V (Naslagana jedinica)	2972 x 500 x 350	Gornji dio zračne zavjese 230V~1P&N Dno zračne zavjese 230V~1P&N	0,3 0,4	1,5 2	11 11	2050 3645	121	62
PHV D3000A V (Naslagana jedinica)	3619 x 500 x 350	Gornji dio zračne zavjese 230V~1P&N Dno zračne zavjese 230V~1P&N	0,3 0,6	1,5 2,9	11 11	2050 4145	147	63
Električno								
PHV D1000E V	1260 x 500 x 350	400V~3P&N	6/12	*18,7	10,5	1870	57	59
PHV D1500E V	1722 x 500 x 350	400V~3P&N	9/18	*27,9	10,5	3325	71	60
PHV D2000E V	2355 x 500 x 350	400V~3P&N	12/24	*37,5	10,5	3780	99	61
PHV D2500E V (Naslagana jedinica)	2972 x 500 x 350	Gornji dio zračne zavjese 400V~3P&N Dno zračne zavjese 400V~3P&N	6/12 9/18	*18,7 *27,9	10,5 10,5	1870 3325	146	62
PHV D3000E V (Naslagana jedinica)	3619 x 500 x 350	Gornji dio zračne zavjese 400V~3P&N Dno zračne zavjese 400V~3P&N	6/12 12/24	*18,7 *37,5	10,5 10,5	1870 3780	177	63
Vodeno								
PHV D1000W V	1260 x 500 x 350	230V~1P&N	12	1,3	9,5	1710	61	59
PHV D1500W V	1722 x 500 x 350	230V~1P&N	18	1,8	9,5	3040	82	60
PHV D2000W V	2355 x 500 x 350	230V~1P&N	24	2,7	9,5	3455	107	61
PHV D2500W V (Naslagana jedinica)	2972 x 500 x 350	Gornji dio zračne zavjese 230V~1P&N Dno zračne zavjese 230V~1P&N	12 18	1,3 1,8	9,5 9,5	1710 3040	128	62
PHV D3000W V (Naslagana jedinica)	3619 x 500 x 350	Gornji dio zračne zavjese 230V~1P&N Dno zračne zavjese 230V~1P&N	12 24	1,3 2,7	9,5 9,5	1710 3455	156	63

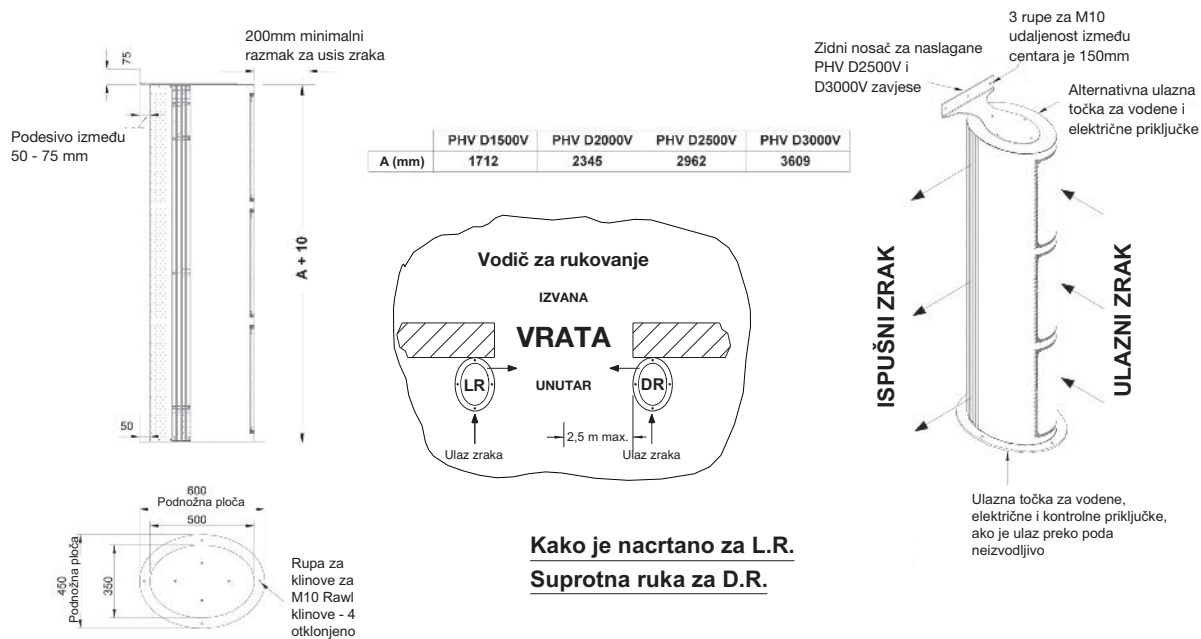
** Razine zvučnog tlaka (dB(A)) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dB-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "življa" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenata materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dB(A) za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).

OSNOVNI NACRT

Dizajnerska PHV Serija Horizontalna



Dizajnerska PHV Serija Vertikalna

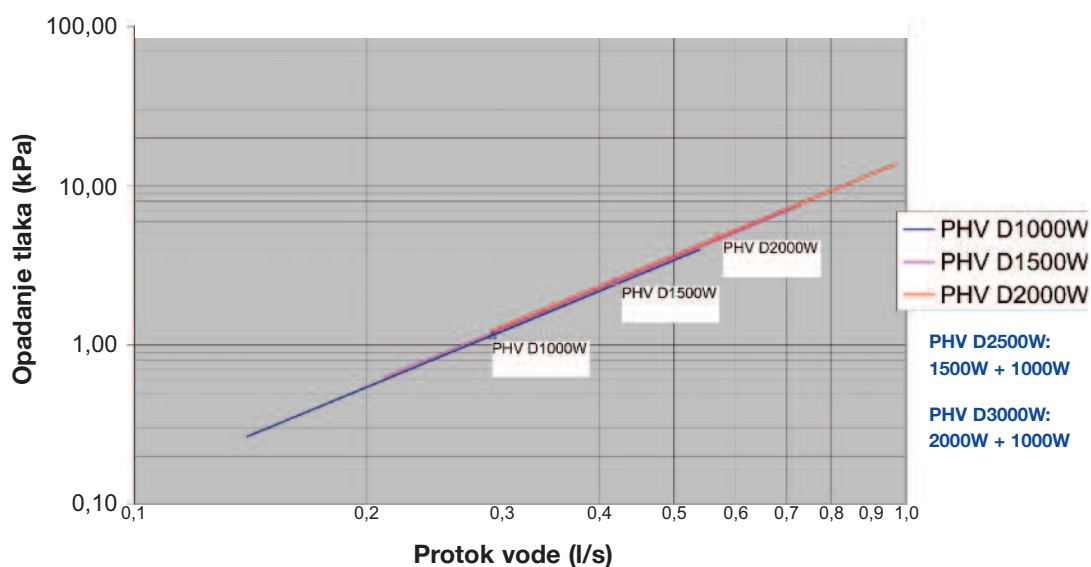


thermoscreens®



Tlak vode u spirali Dizajnerska PHV Serija

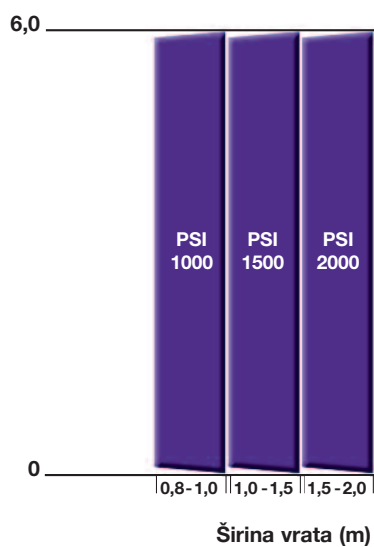
Opadanje tlaka vode u spirali - Dizajnerska PHV Serija za 82/71°C



Protok vode

Dizajnerska PHV Serija		Stopa protoka vode (l/s) 82/71°C	Opadanje tlaka vode u spirali (kPa)
PHV D1000W		0,29	1,14
PHV D1500W, PHV D1500W V		0,43	2,6
PHV D2000W, PHV D2000W V		0,57	4,72
PHV 2500W V (Naslagana jedinica)	Gornji dio zračne zavjese	0,29	1,14
	Dno zračne zavjese	0,43	2,6
PHV 3000W V (Naslagana jedinica)	Gornji dio zračne zavjese	0,29	1,14
	Dno zračne zavjese	0,57	4,72

Snaga grijanja vodenih jedinica na temelju LPHW od 82°C / 71°C i ulazne temperature zraka od 20°C



PSI Serija

- Dostupno u električnoj, vodenoj i ambijentalnoj varijanti
- Maksimalna visina ugradnje - 6m
- Isporučena kao površinski montirana jedinica
- Isporučena sa centrifugalnim ventilatorima
- Isporuči se sa kontrolorom preklopnika
- Jedinice su prikladne za industrijske primjene, kao što su skladišta, tvornice te zračne luke
- Spirale 82/71°C i spirale vode niskog stupnja 60/40°C dostupne



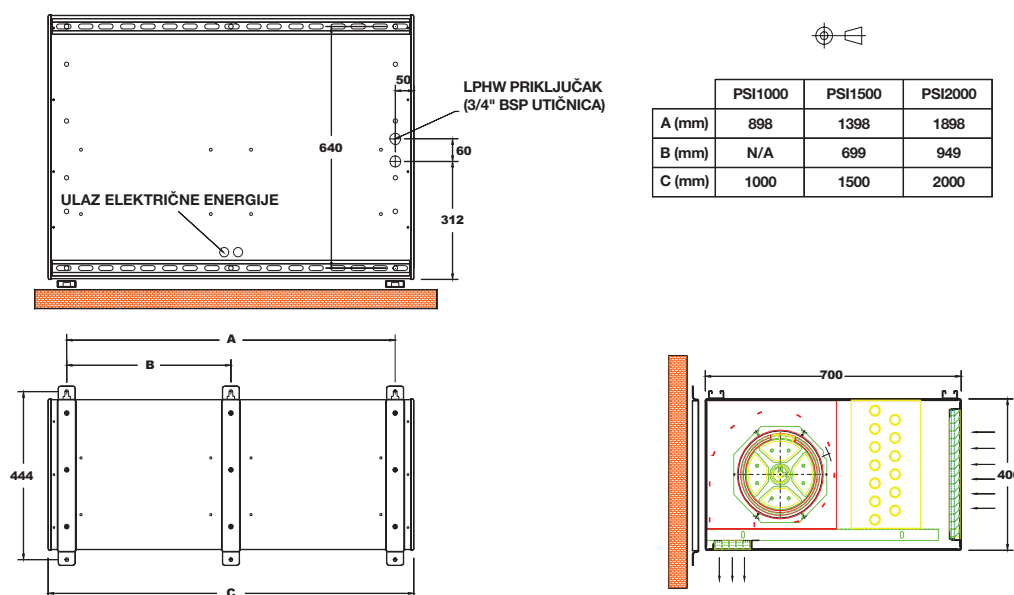
TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

PSI Serija

Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno								
PSI1000A	1000 x 700 x 400	230V~1P&N	-	5	17,5	4020	58	72
PSI1500A	1500 x 700 x 400	230V~1P&N	-	7,5	17,5	6000	80	74
PSI2000A	2000 x 700 x 400	230V~1P&N	-	10	17,5	8040	110	75
Električno								
PSI1000E	1000 x 700 x 400	400V~3P&N	12/24	*38,3	17,5	4020	63	72
PSI1500E	1500 x 700 x 400	400V~3P&N	18/36	*57,5	17,5	6000	86	74
PSI2000E	2000 x 700 x 400	400V~3P&N	24/48	*76,6	17,5	8040	110	75
LPHW								
PSI1000W	1000 x 700 x 400	230V~1P&N	24	5	16	3675	63	72
PSI1500W	1500 x 700 x 400	230V~1P&N	36	7,5	16	5485	86	74
PSI2000W	2000 x 700 x 400	230V~1P&N	48	10	16	7350	110	75

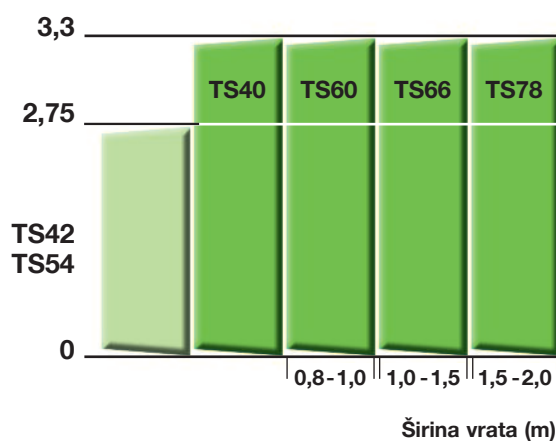
OSNOVNI NACRT

PSI Serija



** Razine zvučnog tlaka (dB(A)) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dB-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "življa" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenčnih materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dB(A) za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).

TS SERIJA HLADNJAČE



TS Serija Hladnjače

- Prikladno za horizontalne primjene
- Maksimalna visina ugradnje – trofazne jedinice 3,3m
- Maksimalna ugradnja monofazne jedinice 2,75m
- Dostupno u monofaznoj i trofaznoj varijanti
- Omot otporan na koroziju
- Centrifugalni ventilator
- Jedinice su posebno građene za primjene sa hladnjačama i zamrzivačima
- Dovod zraka se može podesiti da protok zraka usmjeri po željenom kutu za optimalni rezultat



thermoscreens®

Kada se otvore vrata hladnjače ili zamrzivača, odvija se razmjena zraka što rezultira gubitkom velikih količina energije. Topli zrak se razmijeni sa hladnim, što prouzrokuje nedosljednost unutarnje temperature. Infiltracija vlage može prouzrokovati problematiku sigurnosti hrane u hladnjačama te probleme zdravlja i sigurnosti u zamrzivačima, pošto se vlaga pretvara u led.

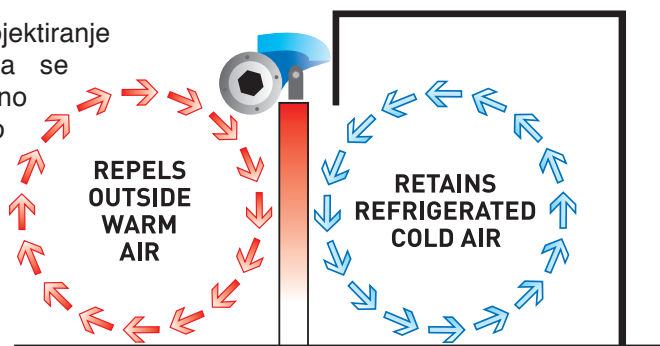
TS serija zračnih zavjesa stvara djelotvornu barijeru preko ulaza u hladnjače i zamrzivače, sprječavajući gubitak hladnog zraka te infiltriranje topline, što rezultira u značajnim uštedama energije.

Učinkovitost zračnih zavjesa:

Zračna zavjesa uređaja za hlađenje može pridonositi smanjenju troškova održavanja u primjenama kod hladnjača i zamrzivača. Studija rađena na Sveučilištu u Bristolu je pokazala da je spremište sa zamrzavanjem bez zaštite vrata prouzročio troškove održavanja od 8000 funti godišnje, 80% od toga zbog vlage, dok 20% uslijed gubitka topline. Hladnjača, koja također nije posjedovala zaštitna vrata je imala troškove od 2500 funti godišnje.

Slijedom toga, spremište sa hlađenjem je bio napravljen na Sveučilištu u Bristolu da se izmjeri učinkovitost zračne zavjese u smanjenju troškova. Zračna zavjesa se pokazala kao 77% učinkovita u smanjenju infiltracije i sveobuhvatnih troškova.

- Prikladno je za zaštitu hladnjača sa niskim temperaturama pri -30°C , te pripremnih prostorija pri 12°C .
- Jedinice su izrađene od plastike otporne na koroziju te sve metalne instalacije su sa epoksi premazom za dugotrajnost.
- Modularno projektiranje omogućava da se jedinice zajedno montiraju, kako bi pokrivala šire otvore na vratima.



TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

TS Serija

Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Opterećenje (A) *po fazi	Max brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Ambijentalno							
TS42	1080 x 280 x 275	230V~1P&N	1,8	11,9	1011	16	71
TS54	1380 x 280 x 265	230V~1P&N	1,8	9,5	913	18	69
TS40	1000 x 370 x 385	400V~3P&N	*1,8	15,8	1845	23	77
TS60	1520 x 370 x 385	400V~3P&N	*1,8	10	1800	24	77
TS66	1690 x 370 x 385	400V~3P&N	*1,8	11,3	1760	26	77
TS78	1990 x 370 x 385	400V~3P&N	*1,8	11,1	1710	28	77

** Razine zvučnog tlaka (dB(A)) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dB-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "življa" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenčnih materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dB(A) za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).

DODATNA OPREMA

■ Ambijentalni modeli:

Ambijentalne NT jedinice se isporučuju sa jedinicom daljinskog prekidača. Prekidač omogućuje da se zračna zavjesa uključi/isključi te da se odabire jedna od tri brzine ventilatora. Br. dijela: T7263660



■ Prekidač blokade vrata:

Dolazi kao standard sa jednofaznim jedinicama TS Hladnjača. PBV (prekidač) se također može upotrijebiti sa ambijentalnim jedinicama te C električnim NT jedinicama, kao opcionalni dodatak. Uređaj će uključiti i isključiti jedinicu kako se vrata otvaraju i zatvaraju. Korisno za mjesta gdje je protok ljudi manje konstantan. Br. dijela: T7260200



■ Troputni ventil sa srednjim položajem:

Ventil dolazi kao standard sa svim Ecopower LPHW jedinicama. Konstruiran je da optimizira potrošnju energije, dok održava ugodan okoliš sa postojanom željenom temperaturom. Br. dijela: T7760111



■ Poklopci:

Dostupni za sve NT proizvode



■ Pribori za spajanje:

Dostupni za C/T/PHV/HP jedinice NT Serije. Za korištenje prilikom izrade višestruko paralelnih instalacija. Ovo će pružiti optičku varku, kao da se promatra jedinstveno dugačka jedinica, umjesto više zajedno montiranih jedinica.

Br. dijela: T7308220 - C NT

Br. dijela: T7308200 - T & PHV NT

Br. dijela: T7308210 - HP NT

■ Kablovi produženja:

Za korištenje sa 'Glavnim & Podčinjenim' instalacijama, ili da se jednostavno produže kablovi Ecopower kontrolora. Maksimalna preporučena duljina kablova za produženje je 30m.

Br. dijela: T5951001 - 3mtr (ne sadržava sprežnik)

Br. dijela: T5951050 - 10mtr (ne sadržava sprežnik)

Br. dijela: T5951060 - 15mtr (ne sadržava sprežnik)

Br. dijela: T5951020 - 30mtr (sadržava sprežnik)

Br. dijela: T5951030 - Sprežnik

■ Ecopower kontrolor:

Ecopower kontrolor ugrađen je kao standard na svim modelima osim za PSI, TS i ambijentalne modele.

Br. dijela: T7263600



SPECIFIKACIJE PRIBORA ZRAČNIH ZAVJESA

■ Površinski montirane jedinice (C, T, PHV, HP Serija)

- Zaštitno kućište je izrađeno od prethodno obrađenog lima 1 milimetra, otporne na koroziju, u bijeloj boji (RAL 9010).
- Ispusna rešetka je izrađena od ekstrudirane tear drop profilne sekcije.
- Jedinice se mogu obojiti u bilo koju RAL boju.
- Jedinice su IP21 vrednovane.

■ Stropne jedinice (T, PHV Serija)

- Zaštitno kućište je izrađeno od galvaniziranog lima 1 milimetra, otporne na koroziju. Dekorativna stropna rešetka sa odvojenim sekcijama ispuha i ulaza zraka je izrađena od aluminijskih profila dostupna kao standard u aluminij sivim, ili drugim RAL bojama.
- Jedinice su IP 21 vrednovane.

■ Stropna jedinica (C Serija)

- Zaštitno kućište je izrađeno od galvaniziranog lima debljine 1,2 milimetra, otporne na koroziju.
- Dekorativna stropna rešetka sa odvojenim sekcijama ispuha i ulaza zraka je izrađena od aluminijskih profila dostupna kao standard u bijeloj boji (RAL 9010).
- Jedinice su IP 21 vrednovane.

■ Dizajnerska Vertikalna Serija

- Zaštitno kućište je izrađeno od poliranog nehrđajućeg čelika 1 milimetra, otporne na koroziju, sa unutarnjim galvaniziranim metalnim pojačanim okvirom 1,5 mm radi izvedbe tvrdog kućišta.
- Ispusna rešetka je izrađena od ekstrudirane tear drop profilne sekcije i opremljena sa rotirajućim lopaticama da bi se ostvarila valjana brzine zraka za projekciju sa velikom ravnomjernošću.
- Jedinice se mogu obojiti u bilo koju RAL boju, ili snabdjeti u brušenom nehrđajućem čeliku.
- Jedinice su IP 21 vrednovane.

■ PSI Industrijska Serija

- Zaštitno kućište je izrađeno od pregotavljenog lima 1 milimetra, otporne na koroziju, u bijeloj boji (RAL 9010) sa unutarnjim galvaniziranim metalnim pojačanim okvirom od 1,5 mm radi izvedbe tvrdog kućišta.
- Ulazna i ispuhna rešetka je izrađena u saten anodiziranoj boji.
- Jedinice su IP 21 vrednovane.

■ TS Serija Hladnjače

- Zaštitno kućište je izrađeno od pojačane staklo-plastike otporne na koroziju sa obojenim metalnim dijelovima.
- Jedinice su IP 44 vrednovane.

■ JET grijači iznad vrata

- Zaštitno kućište je izrađeno od pregotavljenog lima 1 milimetra, otporne na koroziju, u bijeloj boji (RAL 9010).

■ T600ER i T800ER (Mali T Stropni grijač iznad vrata)

- Zaštitno kućište je izrađeno od galvaniziranog lima 1 milimetra, otporne na koroziju.

■ Ventilatori i motori

- PHV ventilatori su dijametra 150mm sa naprijed zakrivljenim metalnim lopaticama rotora poprečnog protoka.
- Ventilatori C Serije su dijametra 100mm sa naprijed zakrivljenim metalnim lopaticama rotora poprečnog protoka.
- Ventilatori T i HP serije su dijametra 146mm sa naprijed zakrivljenim centrifugalnim lepezama na kućištu ventilatora.
- Pogon pomoću četvoropolnog AC asinkronog motora na otpornom postolju, prikladan za rad pod teškim uvjetima, zaštićen termalnim prekidačem automatskog resetiranja, sa zauvijek zapečaćenim unaprijed podmazanim prstenastim ležajevima.
- Specifična snaga ventilatora zračne zavjese će biti manje od 0,55 W/l/s pri većoj brzini ventilatora.

JET SERIJA GRIJAČA IZNAD VRATA



Jet Serija

- Grijač iznad vrata s električni grijanjem
- Maksimalna visina ugradnje 2,3m
- Zakrivljeni stil
- Dostupno u 3, 4,5 i 6kW
- Postavka grijanja sa puno i pola snage
- Montirana na konzolu, što omogućuje podešavanje kuta protoka topline
- Isporučeno sa RAL 9010
- Isporučeno sa tangencijalnim ventilatorom
- Idealno za male trgovine, kioske te drive thru prozore



thermoscreens®

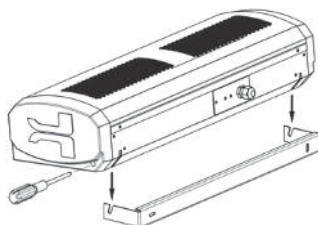
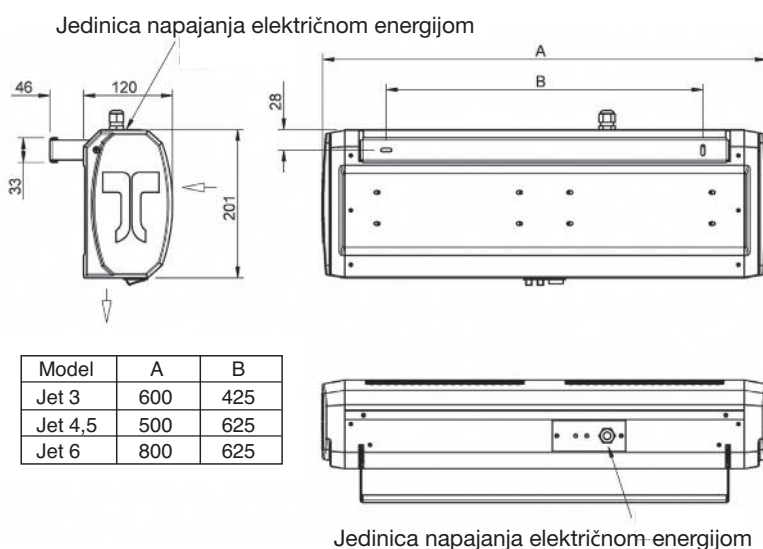


Jet Serija

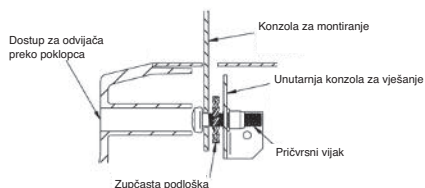
Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Elektri ni ulaz (W)	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
JET 3	600 x 120 x 201	230V~1P&N	1,5/3	3030	6	200	4,5	46,5
JET 4.5	800 x 120 x 201	230V~1P&N	2,25/4,5	4540	6,5	290	5,5	49,5
JET 6	800 x 120 x 201	230V~1P&N	3/6	6055	8	370	5,5	56

** Razine zvučnog tlaka (dBA) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dB-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "življa" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenih materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dBA za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).

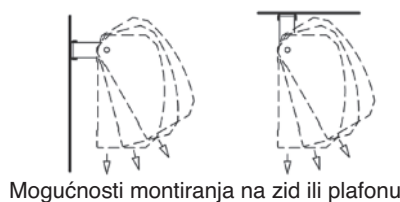
OSNOVNI NACRT



Slika 1: Podešavanje konzole za montiranje



Slika 2: Poprečni presjek & konzola za montiranje



Tipična instalacija – Montiranje na zidu

1. Koristite konzolu za montiranje kao šablonu i označite dvije rupe za pričvršćenje na zid ili plafonu.
2. Izbušite dvije rupe za montiranje i pričvrstite konzolu u poziciju.
3. Objesite jedinicu i pričvrstite sklopovsku opremu.
4. Otvorite ploču priključka za struju.
5. Priključite električnu energiju.
6. Zatvorite ploču priključka za struju i pričvrstite kablovsku brtvu.

Kombinacija jedinica pripojena s kraja na kraj će omogućiti pokrivenost većeg raspona.

T SERIJA GRIJAČA IZNAD VRATA



T Serija

- Dostupna u 3 ili 4,5 kW varijanti
- Maksimalna visina ugradnje 2,3m
- Sadržava stropni model sa kontrolorom montiranom na zidu i stropnom rešetkom
- Grijač iznad vrata s električnim grijanjem
- Dvije postavke grijanja
- Standardna rešetka RAL 9010



thermoscreens®

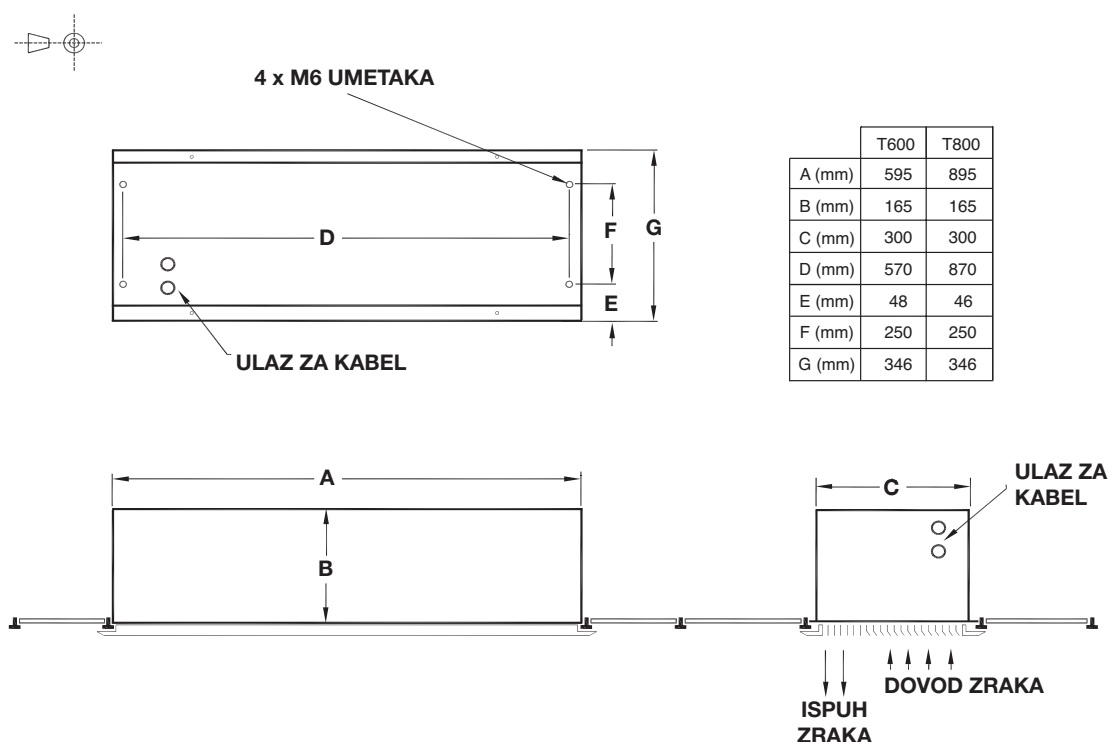


T Serija grijača iznad vrata

Modeli	Dimenzije (mm) (L x D x H)	Napajanje (50Hz)	Snaga grijanja (kW)	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	**dB(A) @3m
Električno								
T600ER	595 x 347 x 162	230V~1P&N	1,5/3	*13,5	4,1	300	7,5	58
T800ER	895 x 347 x 162	230V~1P&N	3/4,5	*20	4,5	360	9	58

** Razine zvučnog tlaka (dB(A)) na 3m, kako stoji u brošuri, su za jednu zračnu zavjesu montiranu u maksimalnoj visini ugradnje, djelujući u prostoriji sa prosječnim zvučnim osobitostima, kako je definirano u CIBSE Vodiču B5 (vrijeme odjeka 0,7s), te kapaciteta prostorije ekvivalentne izmjeni zraka 8 puta na sat (ac/h). Mora se paziti prilikom odabiranja zračnih zavjesa za montiranje, budući da razina buke može biti nekoliko dB-a viša, ukoliko se visina ugradnje smanjuje, ako je prostorija "življa" (tj. tvrde površine, bez namještaja ili apsorbenih materijala), ako je prostorija manja od 8 ac/h ekvivalentne, ili kombinacija ovih činitelja. Razina buke će također porasti, ako se na ista vrata instalira više od jedne zračne zavjese (npr. + 3dBA za 2 jednaka točkasta izvora: izravno polje).

OSNOVNI NACRT

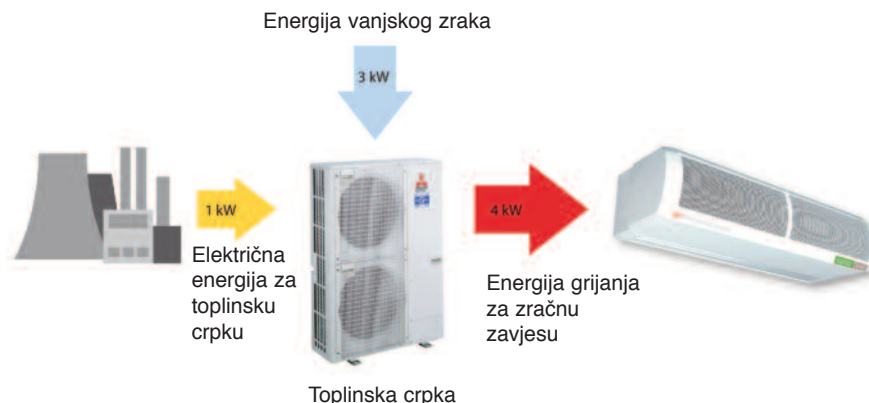




thermoscreens®

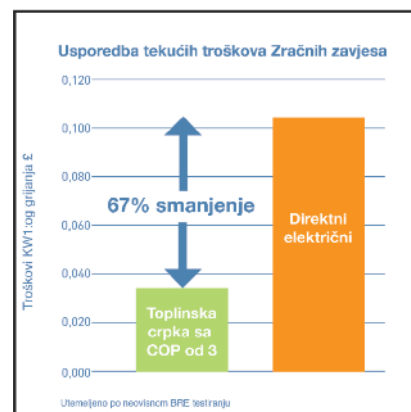
TEHNOLOGIJA TOPLINSKIH CRPKI

Toplinske crpke nadograđuju nisku temperaturu koja se prirodno javlja, u korisnu toplinu visoke temperature radi omogućivanja grijanja i obratno radi omogućivanja hlađenja. Ova tehnologija je već dobro poznata na tržištu klimatizacije te se pokazala jako učinkovitom. Tehnologija toplinskih crpki je veoma fleksibilna, sa odličnom energetsom efikasnošću i potencijalom sniženja CO₂, što ih čini idealnim za priključak na zračne zavjese.



Tekući troškovi

Kao i sa prednostima smanjenih CO₂ emisija, toplinske crpke nude značajne uštede u tekućim troškovima u usporedbi sa direktnim električnim grijanjem. Kako toplinske crpke zahtijevaju trećinu energije ekvivalentnih direktno električki grijanih zračnih zavjesa, njihovo funkcioniranje je znatno jeftinije.



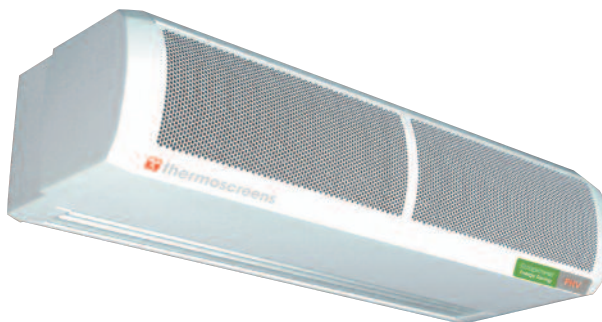
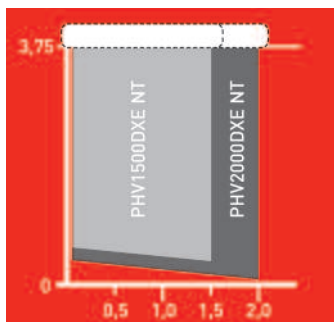
CITY MULTI VRF ZRAČNE ZAVJESE

Mitsubishi Electric također nudi zračne zavjese, koje se mogu priključiti na City Multi VRF (Promjenjiv rashladni protok) sustave. Ovim se omogućuje da zračna zavjesa radi u kombinaciji sa drugim vrstama unutarnjih jedinica, sve na jednom sustavu. Mogućnosti za uštedu energije koristeći VRF su beskrajne te Mitsubishi Electric nudi seriju opcija, od toplinskih crpki sve do sustava povrata topline iz podloge sa vodenim hlađenjem.

City Multi VRF zračne zavjese se mogu prebaciti u režim hlađenja te da u stvarnosti rade kao druga unutarnja jedinica na sustavu. Ovo može biti slučaj, gdje je na primjer politika otvorenih vrata bila korištena. Sve VRF zračne zavjese imaju ugrađene posude za sakupljanje kondenzata da se riješi problem kondenzacije u svezi sa hlađenjem.



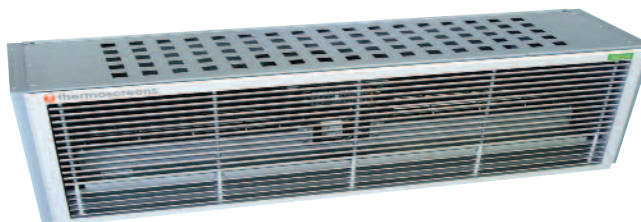
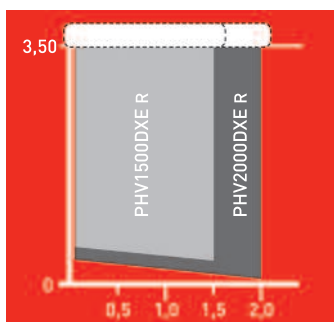
TEHNIČKE KARAKTERISTIKE SERIJA MR. SLIM



Serijska Mr. Slim PHV DXE toplinska crpka za površinsku ugradnju

Model	Dimenzije (mm) (š x d x v)	Napajanje (50Hz)**	Max. snagat (kW)+	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	Max. dB(A) @3m	Max. visina ugradnje (m)
PHV1000 DXE HO	1196 x 377 x 255	400V~3P+N+E	8,6	7,8 (1,3)	9,0	1400	39	56	3,75
PHV1500 DXE LO	1746 x 377 x 255	400V~3P+N+E	10,1	12,7 (1,8)	9,0	2500	59	58	3,75
PHV1500 DXE HO	1746 x 377 x 255	400V~3P+N+E	14,4	12,7 (1,8)	9,0	2600	60	58	3,75
PHV2000 DXE LO	2296 x 377 x 255	400V~3P+N+E	14,1	15,7 (2,7)	9,5	3300	78	59	3,75
PHV2000 DXE HO	2296 x 377 x 255	400V~3P+N+E	21,3	15,7 (2,7)	9,0	3130	80	59	3,75

Za korištenje sa Mitsubishi Electric R410A Mr. Slim vanjskom jedinicom +DX Max. Apсорbirana snaga pri uvjetima 7/6°C vanjske temperature, 20°C unutarnje temperature. * (Ampera) ako su električne grijalice odmrzivači deaktivirane za vrijeme puštanja u pogon. ** napajanje stoga može biti 230V~1P+N+E. Hlađenje dostupno na zahtjev.



Mr. SlimPHV DXE Serijska Toplinske crpke Stropna

Model	Dimenzije (mm) (š x d x v)	Napajanje (50Hz)**	Max. snagat (kW)+	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	Max. dB(A) @3m	Max. visina ugradnje (m)
PHV1000R DXE HO	1150 x 436 x 296	400V~3P+N+E	8,6	7,8 (1,3)	9,0	1400	45	56	3,50
PHV1500R DXE LO	1650 x 436 x 296	400V~3P+N+E	10,1	12,7 (1,8)	9,0	2500	66	58	3,50
PHV1500R DXE HO	1650 x 436 x 296	400V~3P+N+E	14,4	12,7 (1,8)	9,0	2600	67	58	3,50
PHV2000R DXE LO	2240 x 436 x 296	400V~3P+N+E	14,1	15,7 (2,7)	9,5	3300	85	59	3,50
PHV2000R DXE HO	2240 x 436 x 296	400V~3P+N+E	21,3	15,7 (2,7)	9,0	3130	88	59	3,50

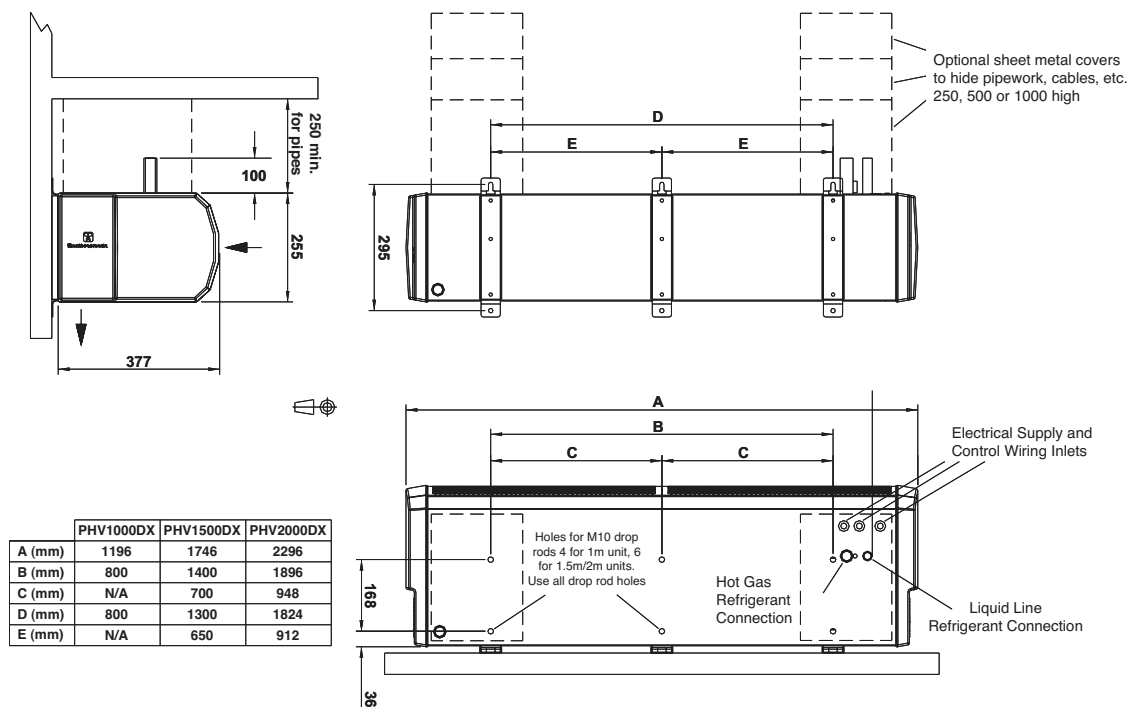
Za korištenje sa Mitsubishi Electric R410A Mr. Slim vanjskom jedinicom +DX Max. Apсорbirana snaga pri uvjetima 7/6°C vanjske temperature, 20°C unutarnje temperature. * (Ampera) ako su električne grijalice odmrzivači deaktivirane za vrijeme puštanja u pogon. ** napajanje stoga može biti 230V~1P+N+E. Hlađenje dostupno na zahtjev.



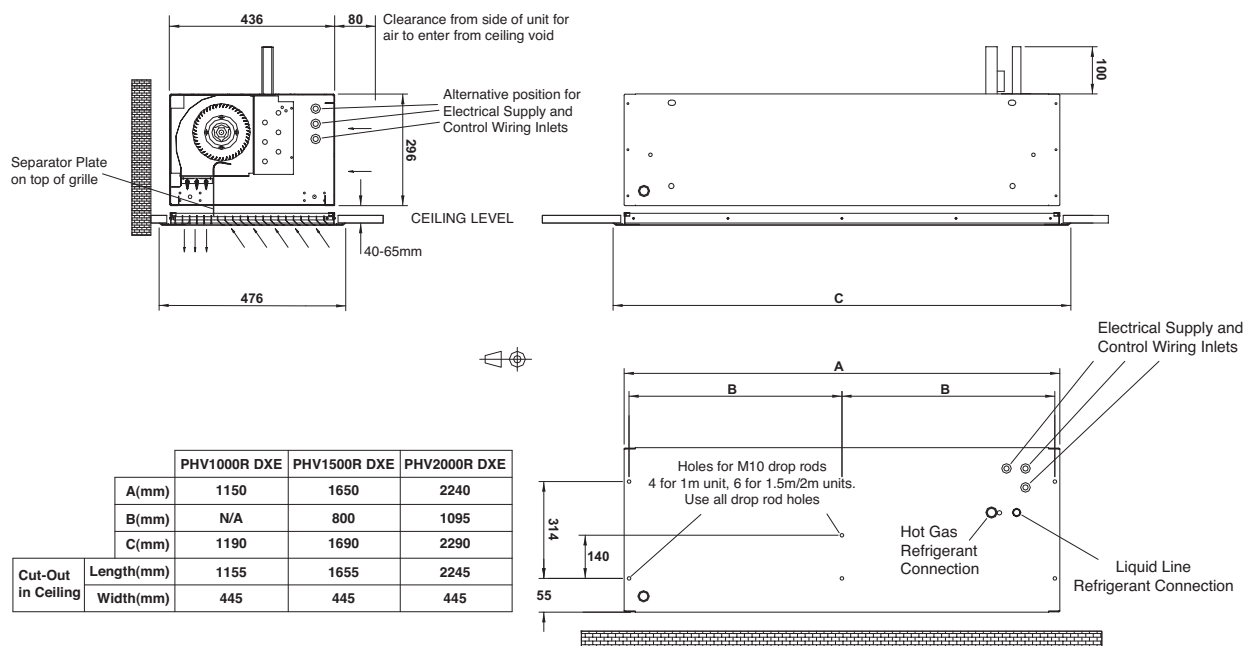
thermoscreens®

OSNOVNI NACRTI MR SLIM SERIJE

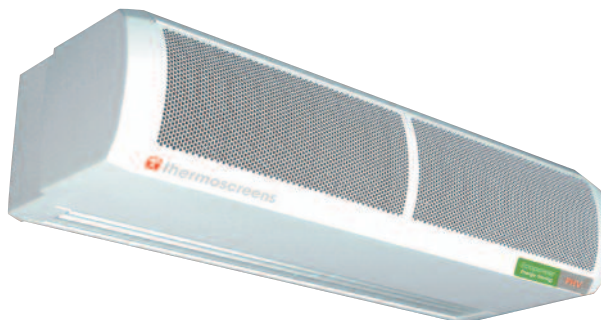
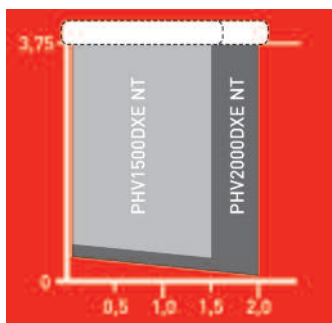
Mr. Slim PHV za površinsku ugradnju



Mr. Slim PHV Stropna Serija



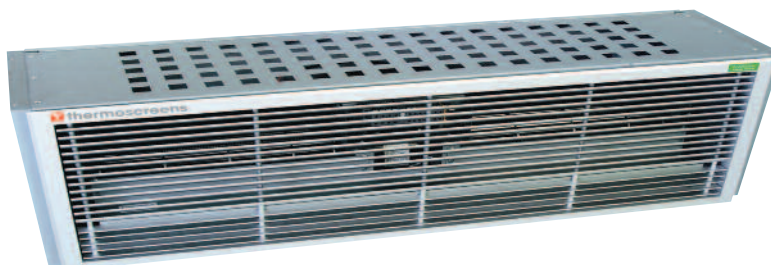
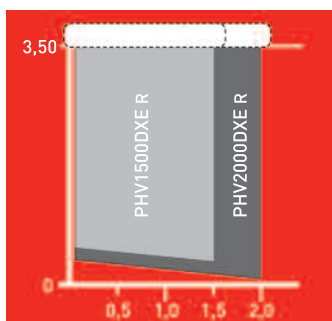
TEHNIČKE SPECIFIKACIJE - VRF CITY MULTI SERIJA



Serijsa VRF City Multi PHV DXE toplinska crpka za površinsku ugradnju

Model	Dimenzije (mm) (š x d x v)	Napajanje (50Hz)**	Max. snagat (kW) ⁺	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	Max. dB(A) @3m	Max. visina ugradnje (m)
VRF PHV1000 DXE HO	1196 x 377 x 255	400V~3P+N+E	9,0	7,8 (1,3)	9,0	1400	39	56	3,75
VRF PHV1500 DXE LO	1746 x 377 x 255	400V~3P+N+E	10,6	12,7 (1,8)	9,0	2500	59	58	3,75
VRF PHV1500 DXE HO	1746 x 377 x 255	400V~3P+N+E	15,1	12,7 (1,8)	9,0	2600	60	58	3,75
VRF PHV2000 DXE LO	2296 x 377 x 255	400V~3P+N+E	16,4	15,7 (2,7)	9,5	3300	78	59	3,75
VRF PHV2000 DXE HO	2296 x 377 x 255	400V~3P+N+E	21,4	15,7 (2,7)	9,0	3130	80	59	3,75

Za korištenje sa Mitsubishi Electric R410A City Multi sustavima. * DX Max. Apsorbirana snaga pri uvjetima 7/6°C vanjske temperature, 20°C unutarnje temperature. * (Ampera) ako su grijalice odmrzivači deaktivirani za vrijeme puštanja u pogon. - ** napajanje stoga može biti 230V~1P+N+E. Standardne City Multi zračne zavjese također mogu i hladiti ako se tako namjesti za vrijeme instalacije i puštanja u pogon.



Serijsa VRF City Multi PHV DXE toplinska crpka Stropna

Model	Dimenzije (mm) (š x d x v)	Napajanje (50Hz)**	Max. snagat (kW) ⁺	Opterećenje (A) *po fazi	Max. brzina (m/s)	Max. volumen zraka (m³/h)	Težina (kg)	Max. dB(A) @3m	Max. visina ugradnje (m)
VRF PHV1000R DXE HO	1150 x 436 x 296	400V~3P+N+E	9,0	7,8 (1,3)	9,0	1400	45	56	3,50
VRF PHV1500R DXE LO	1650 x 436 x 296	400V~3P+N+E	10,6	12,7 (1,8)	9,0	2500	66	58	3,50
VRF PHV1500R DXE HO	1650 x 436 x 296	400V~3P+N+E	15,1	12,7 (1,8)	9,0	2600	67	58	3,50
VRF PHV2000R DXE LO	2240 x 436 x 296	400V~3P+N+E	16,4	15,7 (2,7)	9,5	3300	85	59	3,50
VRF PHV2000R DXE HO	2240 x 436 x 296	400V~3P+N+E	21,4	15,7 (2,7)	9,0	3130	88	59	3,50

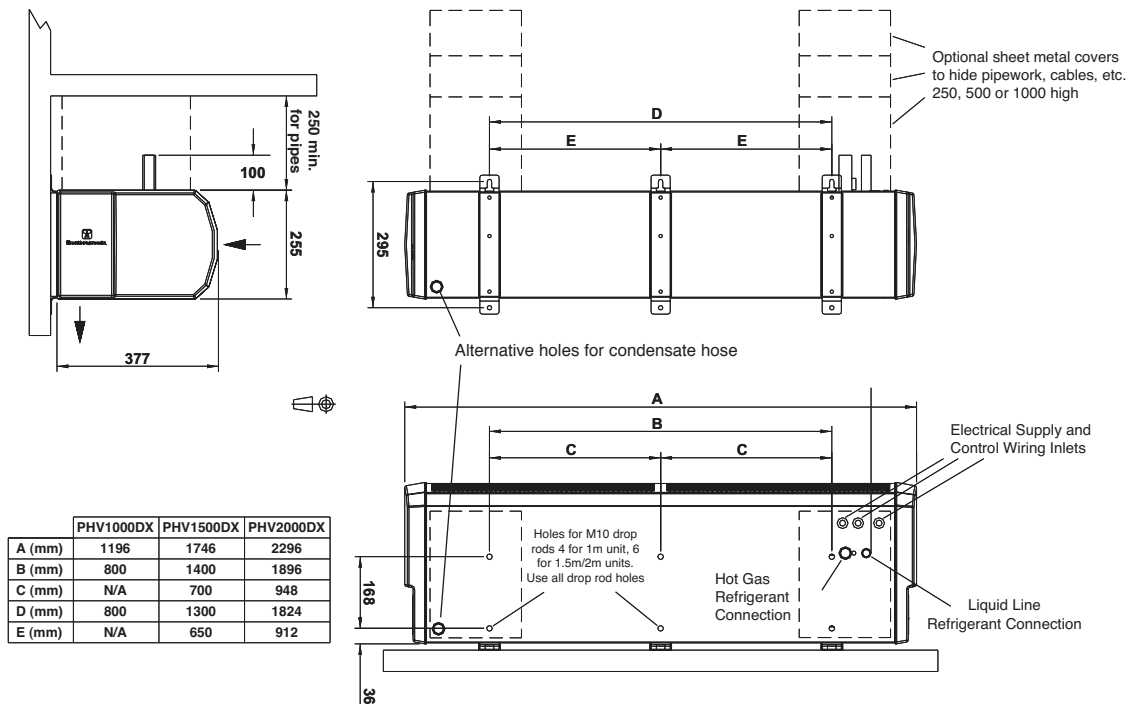
Za korištenje sa Mitsubishi Electric R410A City Multi sustavima. * DX Max. Apsorbirana snaga pri uvjetima 7/6°C vanjske temperature, 20°C unutarnje temperature. * (Ampera) ako su grijalice odmrzivači deaktivirani za vrijeme puštanja u pogon. - ** napajanje stoga može biti 230V~1P+N+E. Standardne City Multi zračne zavjese također mogu i hladiti ako se tako namjesti za vrijeme instalacije i puštanja u pogon.



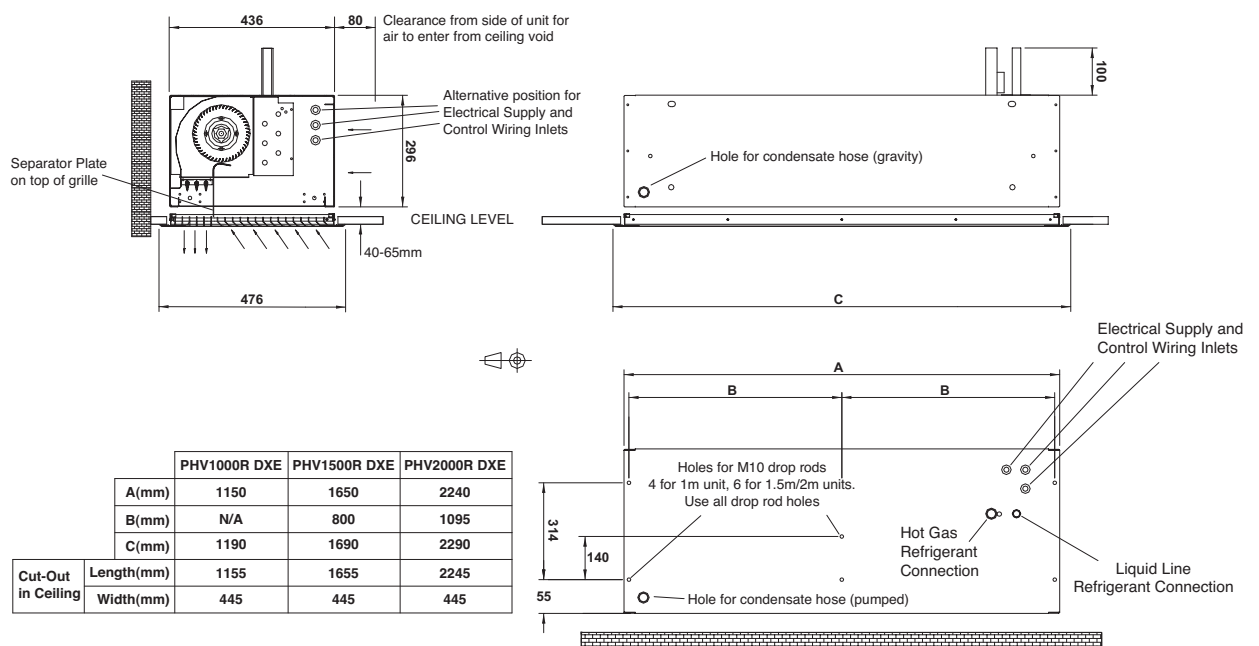
thermoscreens®

OSNOVNI NACRTI VRF CITY MULTI SERIJA

VRF City Multi za površinsku ugradnju



VRF City Multi Stropna serija



IZBOR VANJSKE JEDINICE

Mitsubishi Electric vanjska jedinica je predviđena da se svojom snagom grijanja rashladnog medija prilagodi veličini zračne zavjese. Vidi tablice ispod za veličine vanjskih jedinica koje su namjenjene za korištenje sa tehničkim podacima zračne zavjese.

Mr. Slim Površinski ugrađene i Stropne jedinice

Zračna zavjesa	Mr Slim Vanjska jedinica	Plinovita faza	Tekuća faza	Maksimalna duljina cjevovoda	
				Duljina (m)	Visina (m)
PHV1000 DXE HO	PUHZ-RP71VHA4	5/8 inča	3/8 inča	50	30
PHV1500 DXE LO	PUHZ-RP71VHA4	5/8 inča	3/8 inča	50	30
PHV1500 DXE HO	PUHZ-RP140VKA/YKA	5/8 inča	3/8 inča	50	30
PHV2000 DXE LO	PUHZ-RP100VKA/YKA	5/8 inča	3/8 inča	50	30
PHV2000 DXE HO	PUHZ-RP200YKA	1 1/8 inča	3/8 inča	100	30

Unutarnja temperatura zraka = 20°C

Brojke učinkovitosti dobivene od strane britanskih kuća za testiranje BRE i BSRIA, u skladu sa standardom testiranja EN 14511.

Zračna zavjesa inače funkcionira pod automatskom temperaturnom kontrolom, a može raditi i pod djelomičnim opterećenjem.

City Multi Površinski ugrađene i Stropne jedinice

Zračna zavjesa	City Multi vanjska jedinica	PAC AH MG kontrolor	LEV(s) Br. Isključeno	Plinovita faza	Tekuća faza	Veličina koda
VRF PHV1000 DXE HO	PUMY/PUHY/PURY/PQHY/PQRY	PAC-AH125 M-G	Tip P632411X01 1 Isključeno	5/8 inča	3/8 inča	p100
VRF PHV1500 DXE LO	PUMY/PUHY/PURY/PQHY/PQRY	PAC-AH125 M-G	Tip P632411X01 1 Isključeno	5/8 inča	3/8 inča	p125
VRF PHV1500 DXE HO	PUMY/PUHY/PURY/PQHY/PQRY	PAC-AH140M-G	Tip P632414X01 1 Isključeno	5/8 inča	3/8 inča	p140
VRF PHV2000 DXE LO	PUMY/PUHY/PURY/PQHY/PQRY	PAC-AH140M-G	Tip P632414X01 1 Isključeno	5/8 inča	3/8 inča	p140
VRF PHV2000 DXE HO	PUHY/PURY/PQHY/PQRY	PAC-AH250M-G	Tip P632411X01 2 Isključeno	3/4 inča	3/8 inča	p200

Maksimalna snaga toplinske crpke se odnosi na snagu grijanja ili hlađenja od strujanja zraka zračne zavjese. Brojke su izvedene na osnovu laboratorijskog testiranja sa referencom na standard testiranja EN14511. Odnose se na zračnu zavjesu funkcionirajući na većoj brzini ventilatora, pri uvjetima vanjske temperature 7/6°C db/wb, unutarnje temperature 20°C db za grijanje; vanjske temperature zraka 35/27°C db/wb, unutarnje temperature zraka 27°C db za hlađenje. Kontaktirajte Mitsubishi Electric za detalje učinkovitosti pod drugim vanjskim i unutarnjim uvjetima. Zračna zavjesa normalno radi pod automatskom temperaturnom kontrolom postavljenoj na PAR-21MAA daljinskom žičanom kontroloru, a može raditi i pod djelomičnim opterećenjem.



TOPLINSKIH CRPKI DODATNA OPREMA

Standardna oprema isporučena sa svim jedinicama

Svaka toplinska crpka se isporučuje sa sljedećim:

- Zidne konzole i klinovi fiksiranja
- Poklopci
- Pokazatelj prljavog filtera

Thermoscreens Pokazatelj prljavog filtera

Zračne zavjese su montirane sa pokazateljem prljavog filtra. Nalazi se na lijevoj strani kraja izlazne rešetke te signalizira kada se zračnoj zavjesi ulazna rešetka/filtar mora vakuumski očistiti, ili kada zračna zavjesa zahtjeva održavanje.



Kontrolori

Mr. Slim Zračne zavjese



Mr. Slim zračne zavjese se isporučuju sa ručnim daljinskim upravljačem - iznad. BMS kontrolor se također može koristiti.

City Multi zračne zavjese



Mitsubishi PAR-21 MAA žičani daljinski upravljač se koristi za ručnu kontrolu.



Daljinski trobrzinski žičani upravljač ventilatora.



Mitsubishi HPAC-AH MG kontroler se isporučuje zajedno sa jedinicom.

Opcionalni dodaci



Limeni pokrivači za sakrivanje spoja



Kontroler brzine ventilatora za male brzine