

Polar VRS

Kiinteästi asennettava tilalämmitin

Polar VRS -sarjan ilma-lämmittimet on tarkoitettu tiloihin, joissa tarvitaan tehokasta ilmalämmittintä jatkuvaan käyttöön.

Ilmalämmitys on helppo, edullinen ja monipuolinen tapa järjestää lämpöhuolto kuntoon. Öljyllä toimiva Polar VRS -hallilämmitin, joka on suunniteltu pääasiassa käytettäväksi *) nestemäisellä biopolttoaineella (bioöljy), on tähän käyttöön varma valinta. Näin toteutetulla ilmalämmityksellä on monia ylivoimaisia etuja. Polar E- ja VRS -sarjan ilmalämmittimiä on valmistettu vuodesta 1974 alkaen. Nykyinen mallisto on pitkän kokemuksen ja asiakaspalautteen perusteella tehdyn jatkuvan tuotekehitystyön tulosta.

**) laite soveltuu myös muille polttoaineille käytettäväksi*

Polartherm on toimittanut E- ja VRS-sarjan ilmalämmittimiä jo yli 15.000 kpl asiakkailleen kotimaahan ja ulkomaille.

Polar VRS -sarjan hallilämmittimissä on matalat investointikustannukset ja monipuoliset sovellusmahdollisuudet. Niiden hyötysuhde on korkea, jopa noin 90%. Lämmittimen puhaltimen aikaansaama ilmankierto tasaa lämpötilaeroja lämmitettävän tilan sisällä. Hallilämmittintä voidaan käyttää myös pelkkään tuuletukseen kesällä. Talvellakin sen voi jättää kylmilleen, jäätymisvaaraa ei ole.

Lämmittimiä saatavana myös kaasukäyttöisenä!



Polar VRS 50



Edut:

- kotimainen lämmitin
- ei käryjä sisälle, vaan pakoputken kautta ulos
- nopea ja tehokas ilman lämmittäjä, ei lämmitä ainoastaan sisäseiniä
- täytermostaattiohjattu (huone- puhallin- poltintermostaattit sekä yllilämpösuoja)
- monipuoliset sovellusmahdollisuudet
- voidaan käyttää myös raitisilmakojeena
- laaja tehoalue (29 - 476kW)
- pitkäikäinen

Käyttökohteet:

- teollisuushallit, verstaat, työtilat, varastot
- kasvihuoneet
- myymälät

Polartherm Oy
Polarintie 1, 29100 Luvia Finland
+358 2 529 2100
info@polartherm.fi
www.polartherm.fi

**HEAT WHERE
YOU NEED IT™**



Ohjeellinen valintataulukko

Malli	Varasto m ³	Konepaja m ³	Autokorjaamo, autohalli m ³	Muovikasvi-huone m ²
VRS 25	1100	900	400	110
VRS 50	2500	1900	900	225
VRS 75	3500	2600	1200	330
VRS 100	4400	3700	1700	400
VRS 130	5800	4800	2200	600
VRS 170	7400	6300	2900	750
VRS 200	8800	7400	3500	900
VRS 300	11500	9500	4400	1200
VRS 400	14000	11800	5500	1400
VRS 460	17900	15200	7100	1800

Tekniset tiedot Oilonin polttimella

Tuote-numero											
Malli		VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 300	VRS 400	VRS 460
Lämpöteho	kW	29	57	81	116	149	193	232	302	372	476
Liitäntä-jännite	V	230 / 1~ 400 / 3~	230 / 1~ 400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~
Liitäntäteho (max. Pa)	kW	0,70 (0,90/3N)	0,70 (3,2/3N)	3,2	3,3	2,6	4,4	5,9	8,4	12,0	12,0
Nim. ilmamäärä	m ³ /h	1760	3950	5270	7950	9800	12000	13900	18000	22000	27700
Öljyn kulutus max.	kg/h	2,7	5,2	7,5	10,6	13,5	17,5	21	29,8	36,0	45,8
Polttoaine		Suunniteltu pääasiassa käytettäväksi nestemäisillä biopolttoaineilla (bioöljy) ***)									
Puh. vastapaine *)	Pa	170	60	100	80	100	130	70	200	200	200
Kanavaliitosyhd. Ø	mm	315	500	500	630	630	800	800	800	1000	1000
Savuhormi-liitäntä Ø	mm	150	150	180	180	200	200	200	300	300	300
Äänitaso, LpA 1m **)	dB	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<75	<75	<75
Mitat (l * k * s)	mm	600* 1500* 850	800* 1700* 1000	800* 1700* 1250	900* 1800* 1250	1005* 2095* 1530	1190* 2260* 1650	1190* 2260* 1650	1490* 2570* 1840	1640* 3070* 2240	1640* 3070* 2240
Paino	kg	150	240	310	360	550	730	820	1100	1500	1500

**) laite soveltuu myös muille polttoaineille käytettäväksi

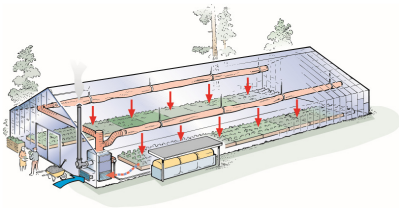
Tekniset tiedot Intercalin polttimella

Tuote-numero								
Malli		VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200
Lämpöteho	kW	29	50	81	110	149	193	232
Liitäntä-jännite	V	230 / 1~ 400 / 3~	230 / 1~ 400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~	400 / 3~
Liitäntäteho (max. Pa)	kW	0,76 (0,96/3N)	0,76 (3,21/3N)	3,3	3,35	2,55	4,35	5,95
Nim. ilmamäärä	m ³ /h	3880	4800	5270	6650	9080	10720	13280
Öljyn kulutus max.	kg/h	2,7	4,5	7,5	10,1	13,7	17,7	21,3
Polttoaine		Suunniteltu pääasiassa käytettäväksi nestemäisillä biopolttoaineilla (bioöljy) ***)						
Hyötysuhde nimellisellä lämmitysteholla η _{nom}	%	86,2	87,3	85,9	85,9	85,8	86,1	86,0
Hyötysuhde vähimmäis- teholla η _{pl}	%	-	-	86,3	87,3	87,4	88,0	88,0
Kuoren häviö-kerroin F _{env}	%	0	0	0	0	0	0	0
Sytytys-polttimen tehonkulutus P _{ign}	kW	0	0	0	0	0	0	0
Typen oksidien päästöt mg/kWh (lämmitysöljy)	NO _x	134	108	123	138	115	115	126
Typen oksidien päästöt mg/kWh (maakaasu)	NO _x	87	93	95	92	90	88	91
Päästö-hyötysuhde ns, flow	%	92,6	89,6	88,6	87,7	87,9	86,7	87,0
Tilalämmityksen kausittainen energiatohokkuus ns, h	%	73,0	73,2	72,0	72,1	72,1	72,1	72,3
Nimellis- lämpö- teholla	elmax	0,21	0,21	0,3	0,35	0,35	0,35	0,45
Vähimmäis- teholla	elmin	0,21	0,21	0,3	0,35	0,35	0,35	0,45
Valmiustilassa	elab	0	0	0	0	0	0	0
Puh. vastapaine *)	Pa	170	60	100	80	100	130	70
Kanavaliitosyhde Ø	mm	315	500	500	630	630	800	800
Savuhormi-liitäntä Ø	mm	150	150	180	180	200	200	200
Äänitaso, LpA 1m **)	dB	<70	<70	<70	<70	<70	<70	<70
Mitat (l * k * s)	mm	600* 1500* 850	800* 1700* 1000	800* 1700* 1250	900* 1800* 1250	1005* 2095* 1530	1190* 2260* 1650	1190* 2260* 1650
Paino	kg	150	240	310	360	550	730	820

*) ohjeellinen, peruskone **) melumittaus, ilman poltinta

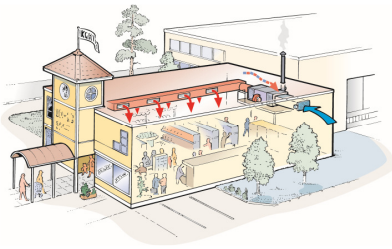
***) laite soveltuu myös muille polttoaineille käytettäväksi

Käyttökohteita



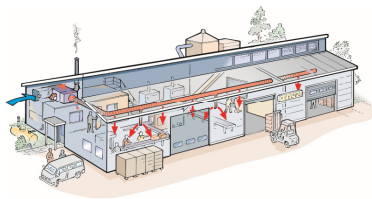
KASVIHUONE

Kasvihuoneissa voidaan käyttää joko ylä- tai alapuolista kanavointia. Lämmitys voidaan hoitaa yhdellä tai tarvittaessa kahdella lämminilmakehittimellä. Kahden lämminilmakehittimen käytöllä saadaan taattua lämmön saatavuus häiriötilanteessa. Puhallusilman kanavointiin voidaan käyttää esim. kierresaumakanavaa tai rei'itettyä muovisukkaa, joka läpäisee valoa, on helppo asentaa ja on taloudellinen vaihtoehto ilmastointikanavalle. Reikäjaolla ja reikien koolla voidaan vaikuttaa lämmön jakaantumiseen.



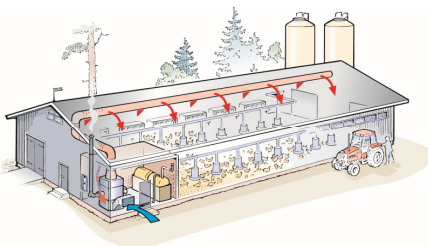
MYYMÄLÄ

Myymälöissä lämminilmakehitintä voidaan käyttää lämmityksen ohella myös kesällä raitisilmakojeena, jolloin kesällä raittiinilman kiertäessä myymälätilaa pysyy ilma raikkaana. Tällöin lämminilmakehitin varustetaan sälesäätöpelillä ja tarvittavalla automatiikalla. Näin sillä voidaan kierrättää joko pelkästään sisäilmaa tai ulkoilmaa tai vaihtoehtoisesti näiden sekoitusta. Puhallus voidaan toteuttaa joko puhallussäleiköillä tai ilmastointikanavalla.



TEHDASASENNUS

Tehdashedoissa lämminilmakehitintä voidaan käyttää joko yhden tai useamman hallitilan lämmittämiseen, erillisen työpisteen lämmitykseen, lämpöverhon tuottamiseen nosto-ovissa sekä kesällä raitisilmakojeena. Pääkanavasta kanavoidaan tarvittaessa alastuloja työpisteisiin tai ulospuhalluksia ovien yläpuolelta. Alastulokanavilla saadaan puhallusilma tulemaan lattiarajaan asti, jolloin saadaan tasattua hallin lämpötilaa varsinkin korkeissa rakennuksissa. Lämminilmakehitin voidaan sijoittaa tehdasrakennuksissa joko hallitilaan tai tarvittaessa omaan laitehuoneeseen.



TUOTANTOLAITOS

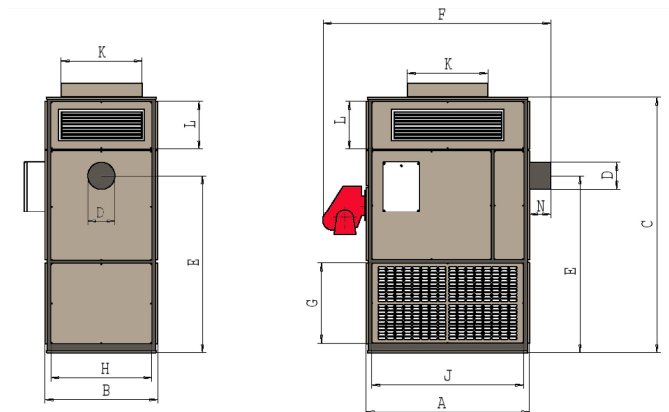
Tuotantolaitoksissa lämminilmakehitin sijoitetaan erilliseen laitehuoneeseen, josta puhallusilma kanavoidaan tuotantotilaan. Sisäilma kierrätetään takaisin laitehuoneeseen lämmittimelle tai vastaavasti otetaan raitista ilmaa ulkoa ja puhalletaan sitä tuotantotilaan ja poistetaan se tuotantotiloista ilmastointiventtiilin kautta.

Mitat

	VRS 25	VRS 50	VRS 75	VRS 100	VRS 130	VRS 170	VRS 200	VRS 300	VRS 400	VRS 450
A	850	1000	1250	1250	1530	1650	1650	1840	2240	2240
B	600	800	800	900	1005	1190	1190	1490	1640	1640
C	1500	1700	1700	1800	2095	2260	2260	2570	3070	3070
D	150	150	180	180	200	200	200	300	300	300
E	815	900	900	910	1075	1160	1160	1700	2000	2000
F	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	2245	2735	2735
G ¹⁾	550	550	550	550	590	590	590	622	735	735
H ¹⁾	525	725	725	825	915	1115	1115	1115	1450	1450
J	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
K	315	500	500	630	630	800	800	800	1000	1000
L ¹⁾	260	265	265	265	245	270	270	400	600	600
N	80	80	80	80	80	80	80	160	160	160

¹⁾ Puhallus- ja imuaukkojen mitat ovat aukon mittoja kanavaliitännälle

Pystyasennus (vakiotoimitus)



Vaaka-asennus (Tilauksesta)

