



## Winterwarm WWH-serie

Winterwarm presenteert de WWH-serie: een indirect gestookte luchtverwarmer welke in combinatie met iedere CV-ketel een ruimte comfortabel verwarmen kan.



**Winterwarm**  
heating solutions 

### Kenmerken WWH-serie:

- Goede luchtcirculatie
- Comfortabele temperatuurverdeling
- Diverse uitblaasmogelijkheden
- Overal te plaatsen
- 9 capaciteiten beschikbaar
- Eénvoudig aan te sturen
- Lange levensduur

**De Winterwarm WWH is een simpele, effectieve indirect gestookte luchtverwarmer met een goede prijs/kwaliteitsverhouding. Door een uitgebalanceerd ontwerp en een uitgekende combinatie van ventilator, wisselaar en uitblaas mogelijkheden, is een optimale verwarming van de ruimte mogelijk, of het nu gaat om een winkel, het winkelmagazijn of een werkplaats.**

optimale warmteoverdracht wordt gerealiseerd. De ventilator bevindt zich volledig binnen de omkasting en is vervaardigd uit hoogwaardig vezelversterkte kunststof. De schoepen zijn zodanig vormgegeven dat er een optimale luchtverplaatsing plaatsvindt bij een zo laag mogelijke geluidsniveau. Met een 5-standen regelaar is het mogelijk het luchtvolume te reduceren.

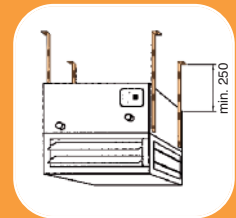
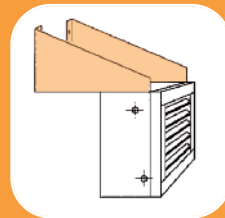
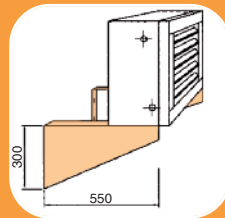
thermostaat beschikbaar die voorkomt dat de ventilator al in bedrijf komt wanneer de warmtewisselaar nog koud is en er dus koude lucht uitgeblazen zou worden. Een eenvoudige 230 V. ruimtethermostaat stuurt de WWH aan (IW3960). Het uitblaasrooster is eenvoudig los te nemen en te richten naar de gewenste uitblaasrichting. De heaters zijn allen standaard voorzien van 8 ophangpunten M10. Deze bevinden zich aan twee zijden van het toestel. Als optie zijn consoles voor montage aan de wand beschikbaar of bevestigingsstrippen (set van 4) voor montage aan het plafond.

## Installatie en ophanging

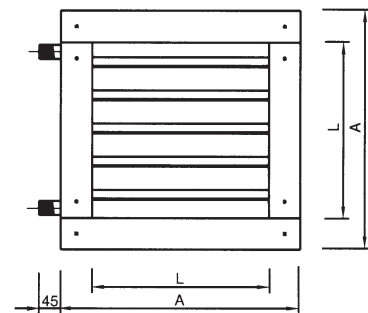
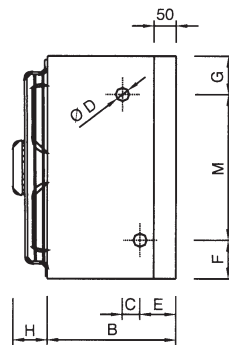
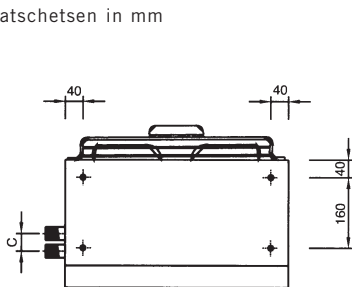
De luchtverwarmer is eenvoudig te installeren. Als optie is een aanleg-

## Techniek

Zoals bij alle Winterwarm producten staan ook bij de WWH duurzaamheid en kwaliteit hoog in het vaandel. De warmtewisselaar bestaat uit een combinatie van koperen buizen en aluminium lamellen. Dit is een beproefd ontwerp waarmee een



maatschetsen in mm



## Maatschetsen

De range van 10 - 80 kW is onderverdeeld in 3 bouwgrootten. De bouwgrootte van het toestel is het eerste getal van de typeaanduiding (1, 2 of 3).

Type	110	115	120	230	235	245	350	365	380
Bouwgrootte	1	1	1	2	2	2	3	3	3
A	505	505	505	679	679	679	834	834	834
B	290	290	290	290	290	290	340	340	340
C	40	40	43	40	40	43	40	40	43
D	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"
E	81	81	79.5	81	81	79.5	81	81	79.5
F	87.5	87.5	75	87	87	74.5	89.5	89.5	77
G	87.5	87.5	87.5	87	87	87	89.5	89.5	89.5
H	90	90	90	135	135	135	190	190	190
L	375	375	375	535	535	535	690	690	690
M	330	330	342.5	505	505	517.5	655	655	667.5

## Uitblaasmogelijkheden

- Het standaard uitblaasrooster is het meest geschikt voor ruimtes tot 4 m. hoog, waarbij het toestel aan de wand geplaatst wordt en horizontaal uitblaast. Het rooster kan naar wens gedraaid worden, afhankelijk van waar de wateraansluiting moet zitten. Als optie kan het rooster voorzien worden van extra lamellen om de lucht beter te spreiden: de werp neemt in dat geval met  $\pm 30\%$  af.
- Bij ruimtes van 5 tot 8 m. hoog is het aan te raden het toestel onder het plafond te plaatsen en verticaal uit te laten blazen. Dit heeft een betere luchtverdeling tot gevolg. Ook in deze situatie kunnen extra lamellen geplaatst worden voor een betere luchtverdeling.
- Voor ruimtes lager dan 4 m. en voor inbouw in systeemplafonds, is een 4- of 6-zijdige uitblaasplenum een goede optie. Deze kan de lucht optimaal in alle richtingen verspreiden zonder dat de luchtstroom als tocht wordt ervaren. In een systeemplafond is de luchtverwarmer helemaal weggewerkt en niet meer als storend element in de ruimte aanwezig (bv. in showrooms, tentoonstellingsruimtes).

## Aansturingen

Winterwarm heeft voor de WWH luchtverwarmers verschillende aansturingmogelijkheden ter beschikking. Deze worden vaak toegepast i.c.m. een 5-standen schakelaar om het luchtvolume te regelen. De modulerende klokthermostaat (IW3962) regelt het volume van de uitblaasluft afhankelijk van de ruimtetemperatuur. In alle omstandigheden adviseren wij om een aanlegthermostaat toe te passen (IH8500) om te voorkomen dat het toestel koude lucht uitblaast.



Ruimte thermostaat  
(art.nr. IW3960)

- Temperatuurbereik 10°-30°
- 230 V.
- Schakelt max. 10 Amp.



Klokthermostaat  
(art.nr. IW3958)

- Temperatuurbereik 6°-35°
- 230 V.
- Schakelt max. 6 Amp.
- Weekprogramma



Modulerende klokthermostaat  
(art.nr. IW3962)

- IP65/230V
- Schakelt max. 4.5 Amp.
- 0-10V. signaal
- Weekprogramma



Aanlegthermostaat  
(art.nr. IH8500)

- Temperatuurbereik 20°-90°
- 230 V.
- Schakelt max. 2,5 Amp.

Voorkomt uitblaas van koude lucht



5-standen schakelaar

- IA8540 - 2.2 Amp.
- IA8542 - 3.5 Amp.
- IA8543 - 5.0 Amp.
- IA8544 - 8.0 Amp.

Reduceert het toerental van de ventilator

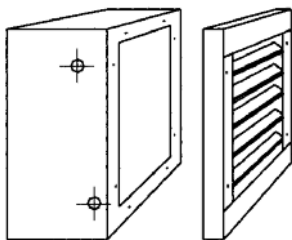


5-standen schakelaar

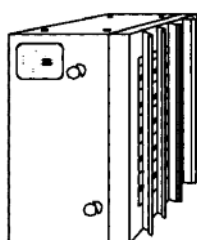
- IA8515 - 11 Amp.
- IA8516 - 15 Amp.

Reduceert het toerental van de ventilator

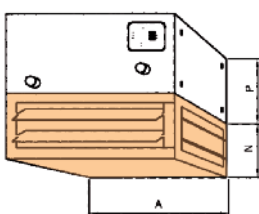
standaard uitblaasrooster



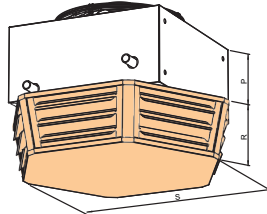
met extra lamellen



4-zijdig uitblaasplenum



6-zijdig uitblaasplenum



## Bouwgrootte

Type	1	2	3
aantal lamellen	3	5	6
A	505	679	834
N	200	200	200
P	240	240	290
R	181	181	-
S	714	957	-

## Technische gegevens

geldig bij watertemp. 90/70°C (bij aangezogen luchttemperatuur van 15°C)

Type	unit	110	115	120	230	235	245	350	365	380
Verwarmingcapaciteit	kW	11,4	14,9	17,6	25,2	32,2	42,7	47,0	59,3	72,1
Luchtverplaatsing	m <sup>3</sup> /hr	1200	1900	1500	2800	4300	3800	5400	8200	6300
Worp horizontaal	m	10	14	12	19	22	19	20	25	21
Worp verticaal	m	3,5	5	4	6	7	6	7	8	7
Aansluitspanning	V	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Opgenomen stroom (max)	A	0,6	1,2	1,2	1,1	1,7	1,7	2,4	3,2	3,2
Gewicht (incl. water)	kg	20	20	21	31	31	32	44	61	65
Wateraansluiting (buitendraads)	G"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	1	2,4	1	1
Waterzijdig drukverlies	kPa	2	3	3	3	3	5	4	5	9
Geluidsniveau (5 m. voor toestel)	dB(A)	50	59	58	52	57	56	58	61	62
Aanbevolen ophanghoogte	m	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5

## Capaciteiten bij diverse watertemperaturen

In situaties waar sprake is van andere ingaande en uitgaande watertemperaturen, dient het opgegeven vermogen van de heater vermenigvuldigd te worden met de waarde in de tabel hieronder.

Watertemperatuur	Luchttemperatuur					
	0°C	5°C	10°C	15°C	18°C	20°C
90/70°C	1,30	1,19	1,10	1,00	0,94	0,91
80/60°C	1,11	1,01	0,91	0,82	0,76	0,73
70/50°C	0,92	0,82	0,73	0,64	0,56	0,55
60/40°C	0,73	0,64	0,54	0,45	0,40	0,37
50/30°C	0,54	0,45	0,37	0,27	0,22	0,18

## Winterwarm: toonaangevend

Winterwarm heeft een goede naam opgebouwd als het gaat om kennis en productie van diverse industriële verwarmingssystemen. Het productenprogramma omvat een uitgebreide range direct gestookte luchtverwarmers in verschillende uitvoeringen, zowel axiaal als centrifugaal met diverse accessoires, indirect gestookte luchtverwarmers, donkerstralers, rooftops, ductunits en circulatieunits.



**Winterwarm**  
heating solutions 

Industrieweg 8 Winterswijk The Netherlands  
P.O.Box 36 NL-7100 AA Winterswijk The Netherlands  
Tel. +31 (0)543 546 300 Fax +31 (0)543 546 310  
info@winterwarm.nl www.winterwarm.nl

## Vertrouwde Winterwarm-kwaliteit

- 75 jaar ervaring
- ISO 9001-2000 gecertificeerd
- telefonische helpdesk
- snelle levering via groothandel
- advisering door eigen verkoopbinnendienst