

ferroli



OMNIA M 3.2

Warmtepompen voor verwarmen en koelen, buitenopstelling met DC-inverter compressor

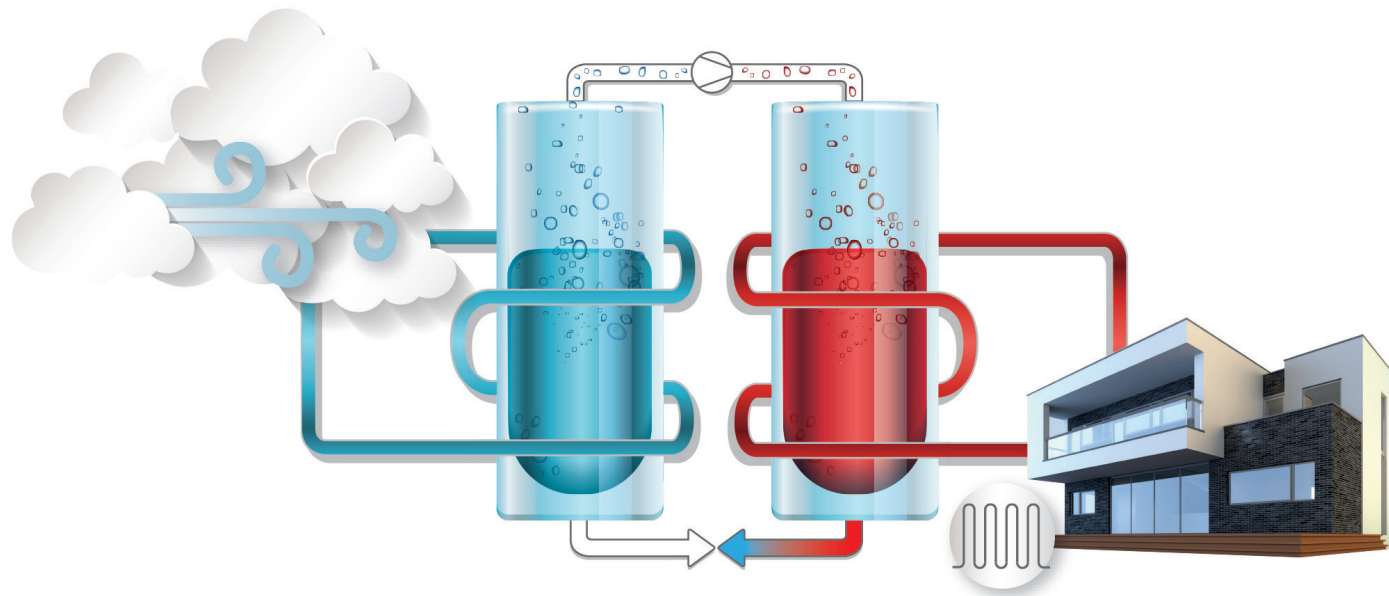


LUCHT-THERMISCHE ENERGIE

De voordelen van deze technologie

Lucht/water warmtepompen van Ferroli gebruiken een schone technologie die in staat is tot wel 79% van de energie die voor het wooncomfort nodig is, uit de buitenlucht te halen. Lucht/water warmtepompen van Ferroli zijn ontworpen om te koelen in de zomer, te verwarmen in de winter en/of het hele jaar door sanitair warm water te leveren.

Deze warmtepompen van de nieuwste generatie maken gebruik van inverter technologie en een ecologisch koelgas, zoals R32. Bij het produceren van warmte is geen fossiele brandstof nodig, maar wordt er eenvoudig en met minimaal energieverbruik, uit de buitenlucht energie onttrokken, om het vervolgens te transporteren naar uw woning voor warmte.



KLASSE A +++: MEER EFFICIËNTIE

De OMNIA M 3.2 mono block-serie heeft een A ++ energieklassen voor de productie van water van 55 °C en A +++ energieklassen voor de productie van water tot en met 35 °C.

COMPACTE BUITENUNIT: MEER RUIMTE BESCHIKBAAR

Vooraf dankzij een compact en klein formaat kan de OMNIA M 3.2 eenvoudig buitenshuis (terras, dak, etc.) worden geplaatst, waardoor er meer ruimte binnenshuis beschikbaar komt.

SNELLE EN EENVOUDIGE INSTALLATIE

De unit bestaat uit één geheel, waardoor de installatiekosten en -tijden aanzienlijk worden verminderd. De onderlinge verbinding van de koelvloeistof tussen de units is niet nodig (het volledige koelcircuit is opgenomen in het apparaat). Verder bevat het apparaat alle hydraulische onderdelen die nodig zijn om een correcte en snelle aansluiting op de verwarming en/of het sanitair warm water, te verzekeren.

IDEALE COMBINATIE MET LAGE TEMPERATUURSYSTEMEN

De OMNIA M 3.2-serie kan eenvoudig worden geïnstalleerd in combinatie met lage temperatuur systemen (ventilator-convectoren, radiatoren, vloerverwarming) om maximale energie-efficiëntie en maximaal comfort bij u thuis te bereiken.

GEMAKKELIJK GEÏNTEGREERD MET EEN BESTAANDE KETEL (HYBRIDE)

OMNIA M 3.2 kan worden gecombineerd en geïntegreerd met bijna elke ketel in de markt (hybride opstelling). Het controle systeem van het apparaat meet met behulp van de buitentemperatuur welke van de apparaten (ten alle tijden) de beste efficiëntie voor verwarming en/of sanitair warm water levert. Hierop zal het controle systeem de meest efficiënte unit kiezen en gebruiken voor het leveren van sanitair warm water en het verwarmen van uw huis.

PRODUCTIE VAN WARM WATER TOT 65°C MET LAGE BUITENTEMPERATUREN

De OMNIA M 3.2-serie kan heet water van 60 °C leveren met buitentemperaturen vanaf -15 °C en heet water van tenminste 40 °C bij buitentemperaturen vanaf -25 °C, zonder enige vorm van ondersteuning. Met koude maar positieve temperaturen (vanaf + 5 °C) kan de OMNIA M 3.2 heet water produceren tot 65 °C.

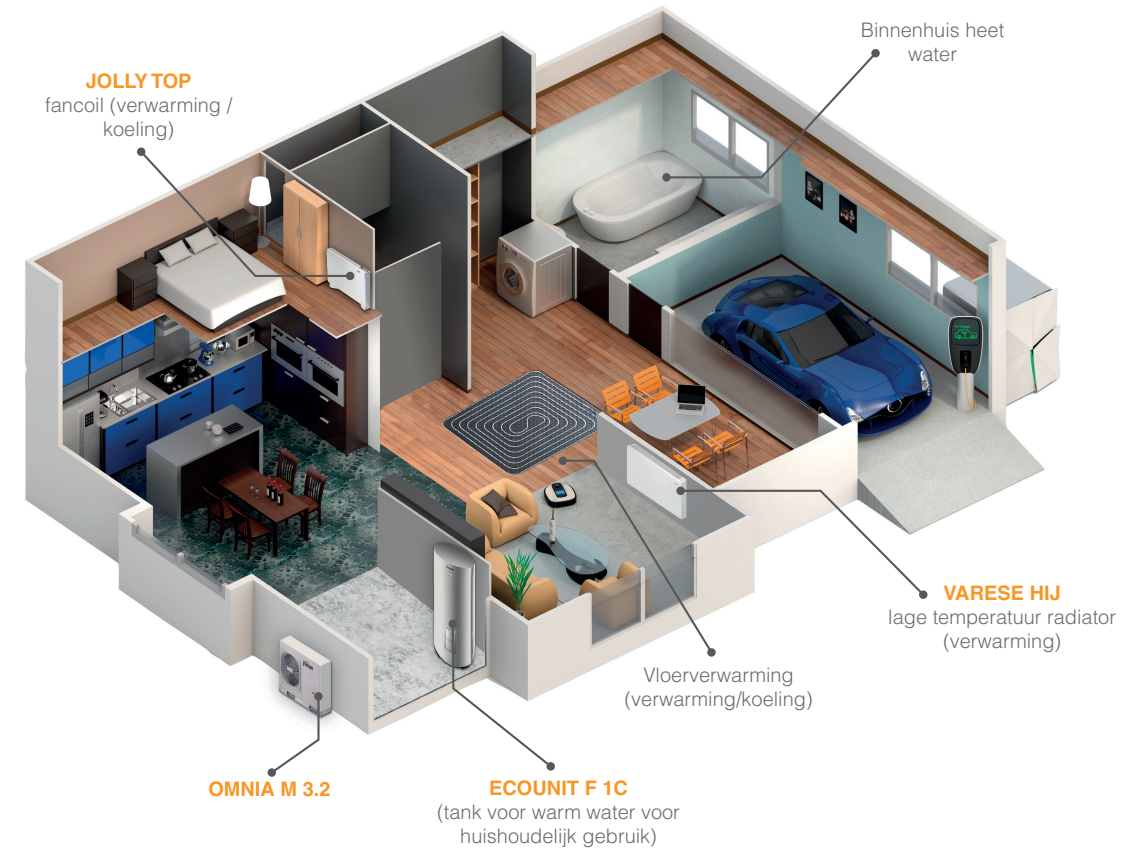
BESCHERMING TEGEN BEVRIEZING VAN HYDRAULISCHE COMPONENTEN ZONDER DE BEHOEFTE OM GLYCOL TOE TE VOEGEN.

Bij detectie van lage buitentemperaturen wordt de circulatiepomp en de elektrische antivriesverwarming van de platenwarmtewisselaar geactiveerd, dit gaat bevriezing van de hydraulische componenten tegen. Het is dus niet nodig om glycol aan het systeem toe te voegen.



SYSTEMESHEMA MET OMNIA M 3.2

Aerothermische energie volgens de filosofie van Ferroli



DE MONOBLOCK WARMTEPOMP OMNIA M 3.2

Alle hydraulische componenten in één unit. De waterleidingen komen uit deze unit in plaats van koelvloeistofleidingen, dit vergemakkelijkt en vereenvoudigt de installatie aanzienlijk.

ECOUNIT F 1C TANK

Deze tank, die gemaakt is voor het opslaan en leveren van warm water voor huishoudelijk gebruik, helpt u nog meer energie te besparen. De configuratie, de gebruikte componenten (hoogwaardig geëmailleerd staal) en de positie van de diverse componenten dragen allemaal bij aan het optimaliseren van de energie-efficiëntie. Via een warmtewisselaar sluit de warmtepomp op de tank aan en verwarmt het water met energie onttrokken uit de buitenlucht. Dankzij de inhoud van 200/500 liter is hij in staat om voldoende warm water te leveren voor een middelgroot / groot gezin, met minimale energiekosten. Het assortiment van Ferroli biedt ook andere specifieke opslagtanks voor werking met de warmtepomp in combinaties met beide zonnepanelen (ECOGEO-2 SP) en boilers (ECOGEO-2 PC).

JOLLY BOVENVENTILATOR

Zeer efficiënte, stille en compacte centrifugale ventilatorconvectoren en borstel loze gelijkstroommotor, met een elegant ontwerp dat zorgt voor integratie in elk type interieur.

VARESE RADIATOR BIJ LAGE TEMPERATUUR

Varese HE laagtemperatuur-radiatoren bieden een hoog rendement wanneer ze worden gecombineerd met lage temperatuursystemen zoals de OMNIA M. Ze zijn 3 keer sneller dan traditionele radiatoren en tot 6 keer sneller dan vloerverwarming. Dit maakt het mogelijk om tot 20% energie te besparen. Door het ontwerp en kleine formaat kunnen ze perfect worden geïntegreerd in elke interieurstijl. Ze zijn gebouwd met 100% recyclebare materialen.



OMNIA M 3.2: Een stille, milieuvriendelijke warmtepomp oplossing voor in uw huis.



KENMERKEN

Deze serie lucht-water-warmtepompen maakt gebruik van ecologisch R32-gas met een lage milieu-impact, voldoet aan de behoeften om te verwarmen in de winter en te koelen in de zomer. Geschikt voor kleine en middelgrote woningen tot commerciële gebouwen. Alle units zijn geschikt voor een buitenopstelling en omdat ze water tot 65 °C kunnen produceren, zijn ze geschikt om te verwarmen via straling (ventilatorconvectoren en radiatoren), maar ook voor de indirecte productie van sanitair warm water via een externe boiler of wisselaar.

De units kenmerken zich door het gebruik van een DC inverter compressor die het geleverde vermogen moduleert waardoor u minder energie gebruikt. De units worden compleet geleverd met een Hydromodule die is samengesteld uit alle essentiële componenten voor een snelle en veilige installatie.

De units worden gekenmerkt door een hogere energie-efficiëntie(A+++) en lage operationele geluidsniveaus waardoor ze als een full electric oplossing kunnen worden toegepast of in combinatie met andere energiebronnen, zoals met extra elektrische kachels of een CV-ketel (hybride opstelling).

Alle units worden standaard geleverd met een sanitair warm water opslagtank-watertemperatuursonde (gemonteerd door installateur) en met een buitenlucht temperatuursonde (reeds geïnstalleerd op de unit), om optimale klimaatregeling bij verwarming en koeling te bereiken. Installatie vereist alleen elektrische en hydraulische aansluitingen. In een systeem is het mogelijk om maximaal 6 units aan te sluiten op cascade; één van hen zal de overige units aansturen! Alle units zijn zorgvuldig geproduceerd en individueel getest in de fabriek.

KOELCIRCUIT

Het koelcircuit zit in het apparaat en om het onderhoud te vergemakkelijken, is het uitgerust met een COMPRESSOR met twin roterende DC INVERTER-motor. Dit verzekert u van een grotere gebalanceerde dynamiek en verminderd ook nog eens de trillingen (geluid). Het koelcircuit is geplaatst op rubberen anti-vibratie steunen en gewikkeld in een dubbele laag van geluidsabsorberend materiaal om geluid drastisch te verminderen. De compressor is tevens voorzien van een olie gevulde carterverwarming. Het circuit wordt gecompleteerd met een BRAZE-GELASTE RVS PLATEN WARMTEWISSELAAR compleet met een antivries verwarmingselement. De axiale VENTILATOREN met borstelloze DC-motor zijn voorzien van veiligheidsroosters ter voorkoming van ongevallen. De wisselaar bestaat uit een spoel met ribben uitgevoerd met een anticorrosie behandeling en is gemaakt van koperen buizen en aluminium lamellen.

Alle eenheden zijn uitgerust met een variabele ventilatorsnelheidsregeling die het mogelijk maakt om bij lage buitentemperaturen te verwarmen en hoge buitentemperaturen te koelen.

HYDRAULISCH CIRCUIT

Het hydraulisch circuit bevindt zich in het apparaat, Het is standaard uitgerust met een energie zuinige pomp met borstel loze gelijkstroommotor, waterstroomschakelaar, automatische ontluchter, waterdrukmeter, expansievat, veiligheidsklep en een Y waterfilter (gemonteerd door installateur). Het moederbord, warmtewisselaar en alle hydraulische circuitleidingen zijn thermisch geïsoleerd om condensatie te voorkomen en warmteverlies te verminderen.

ACCESSOIRES

> ELECTRISCHE BOOSTER

Geschikt voor installatie binnenshuis, het bestaat uit een elektrische voeding weerstand (3 kW voor enkelfasige modellen en 45 kW voor driefasige (T) 6 KW!geen 45 KW modellen). De behuizing is van GECOAT plaatstaal en compleet met bedieningspaneel.

> RUBBEREN TRILLINGSDEMPERS

> BUFFER TANK
horizontaal 60 L

MODEL		4	6	8	10	12	14	16	12T	14T	16T	
Efficiëntie klasse bij verwarmen	Lage temperatuur (geproduceerd water 35°C)	1,91	1,95	2,05	2,04	1,89	1,85	1,817	1,89	1,85	1,82	
	Klasse	A+++										
	medium temperatuur (geproduceerd water 50°C)	1,29	1,38	1,31	1,36	1,35	1,35	1,333	1,35	1,35	1,33	
	Klasse	A+++										
SCOP	Lage temperatuur (geproduceerd water 35°C)	W/W	4,85	4,95	5,21	5,19	4,81	4,72	4,62	4,81	4,72	4,62
	medium temperatuur (geproduceerd water 50°C)	W/W	3,31	3,52	3,36	3,49	3,45	3,47	3,41	3,45	3,47	3,41
SEER	geproduceerd water 7°C	W/W	4,99	5,34	5,83	5,98	4,89	4,86	4,69	4,86	4,83	4,67
	geproduceerd water 8°C	W/W	7,77	8,21	8,95	8,78	7,10	6,90	6,75	7,04	6,85	6,71



HET BESTURINGSSYSTEEM

Operatie principe

Het algemene regelsysteem bewaakt alle functies van het omvormersysteem en of de compressor de juiste operaties verricht. Het bevat ook regelalgoritmen met vooraf gedefinieerde klimaatcurves die kunnen worden geselecteerd door de klant, zoals bij het beheer van een sanitair warm water circuit, het instellen van tijdvakken voor geluidsvermindering 's nachts, alarmsignalering, pompblokkering en integratie met buitenwarmtegeneratoren.

De gebruikersinterface bestaat uit een bedraaide afstandsbediening.



> BEHEER VAN 2 AFZONDERLIJKE ZONES (DIRECT + GEMENGD)

De unit kan de pompen van beide zones en controleert verder ook de extra gemengd, de mengklep en waterafgifte temperatuursonde.

> BEHEER VAN DE PHOTOVOLTAIC EN "SMART GRID"

De besturing van een PV-systeem en de 'smart grid' functie wordt gegarandeerd door 2 digitale ingangen op de print met specifieke bedrijfslogica.

> VERWARMINGS- EN KOELSYSTEEM

Als de unit in de verwarmings- of koelmodus staat, moduleert de unit de compressorfrequentie om de temperatuur van het geproduceerde water zo efficiënt mogelijk op de ingestelde temperatuur te houden. Dit doet hij door de compressorfrequentie te moduleren om de temperatuur van het geproduceerde water op het vastgestelde setpoint waarde.

> PRODUCTIE VAN SANITAIR WARM WATER

De unit start in verwarmingsmodus om de temperatuur van een sanitair warm water- opslagtank te behouden op de vastgestelde instelwaarde. Een 3-weg omschakelklep (niet meegeleverd) en een temperatuursonde (meegeleverd) moeten in het systeem van de warmtapwatertank worden geplaatst.

> AANVULLENDE ENERGIEBRONNEN

Aanvullende energiebronnen (CV- ketel of elektrisch verwarmingselement) Deze bronnen kunnen worden geïntegreerd in het systeem als aanvulling (hybride) of dienen als back-up indien de warmtepomp niet werkt.

> BEHEER VAN VERSCHILLENDE EENHEDEN IN CASCADE

Mogelijkheid om tot 6 units in cascade aan te sturen, zelfs met verschillende vermogens, met slechts een enkele controller. Als één unit in storing valt zullen de overige blijven functioneren.

> ELEKTRISCHE VERWARMING TANK VOOR SANITAIR WARM WATER

Het is mogelijk om een elektrisch verwarmingselement te integreren als back-up of als booster maar ook voor bv een anti-legionellafunctie.

> SNEL SANITAIR WARM WATER

Deze functie kan handmatig worden gestart om voorrang te geven aan sanitair warm water door de opslagtank op de snelst mogelijk manieren op het temperatuur instelpunt te brengen.

> ANTI-LEGIONELLA FUNCTIE

Er kunnen wekelijkse anti-legionellacycli worden ingesteld. De warmtepomp moet dan worden geïntegreerd met opslagtank of elektrische boiler.

> STILLE MODUS

2 stille niveaus zijn mogelijk, een voorgeprogrammeerd schema verlaagt de maximale frequentie van de compressor en de ventilatorsnelheid, om het geluid bv 's nachts te verminderen.

> AAN / UIT

De unit kan worden in- en uitgeschakeld door een extern contact. Het kan worden beheerd vanaf het toetsenbord van de controller.

> HEET / KOUD

De unit kan worden gestart en gestopt in koel- of verwarmingsmodus door 2 externe contacten (bv. de thermostaat voor de zone die de vraag naar verwarming en koeling beheert of de afstandsschakelaar).

> ECO

Mogelijkheid om tijdvakken te definiëren in verwarmings- en koelingsmodus en mogelijkheid tot instelpunten voor de ECO modus.

> WEKELIJKSE PROGRAMMERING

Hierdoor is het mogelijk om voor elke dag van de week een ander schema in te stellen die de modus en het werk instelpunt voor elk tijdslot definieert (KOELEN / VERWARMEN / SANITAIR WARM WATER).

> VORSTBESCHERMING

Gegarandeerd tot -20 °C buitenluchttemperatuur dankzij de warmtepomp zelf die in warme modus werkt via het elektrische antivries verwarmingselement (volgens norm) en de elektrische booster (indien geïnstalleerd).

> HET APPARAAT OP AFSTAND BEDIENEN VIA DE APP (Beschikbaar voor iOS en Android)

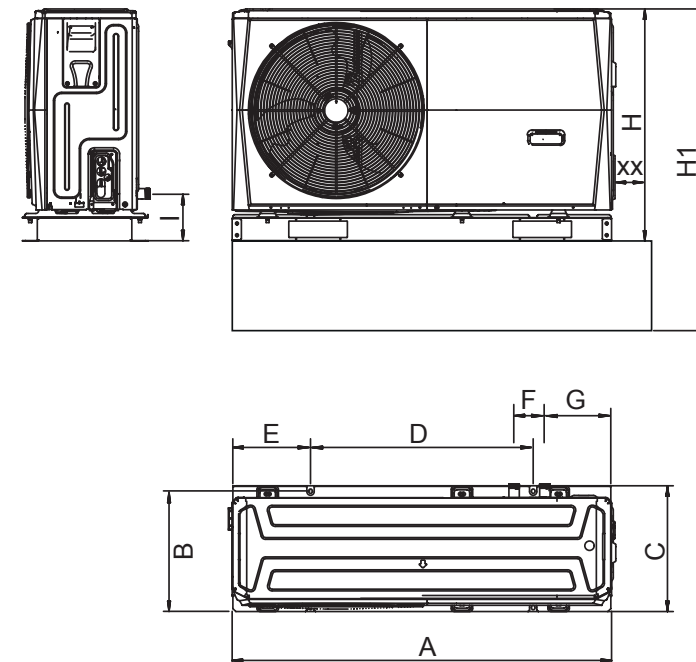


TECHNISCHE DATA

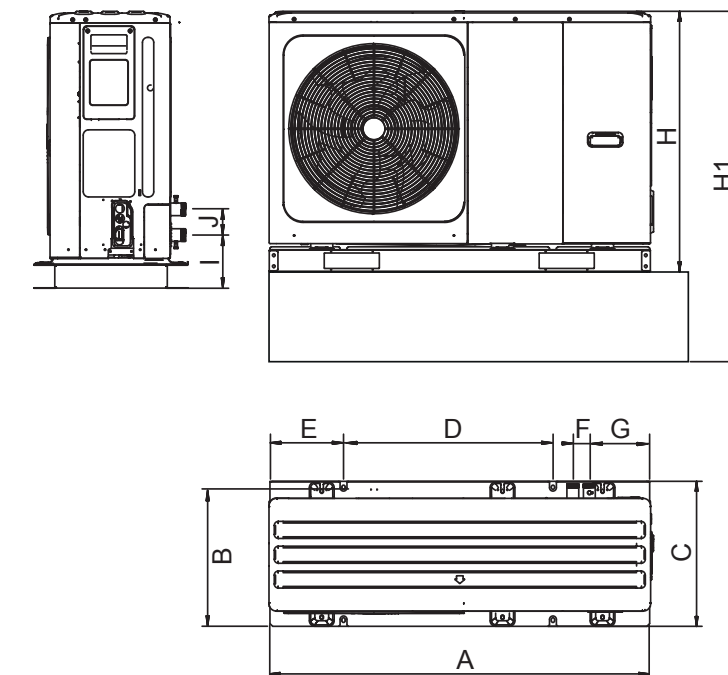
Totale afmetingen

TOTALE AFMETINGEN VAN DE BASISSEENHEID

mod. 4 - 6



mod. 8 - 10 - 12 - 12T - 14 - 14T - 16 - 16T



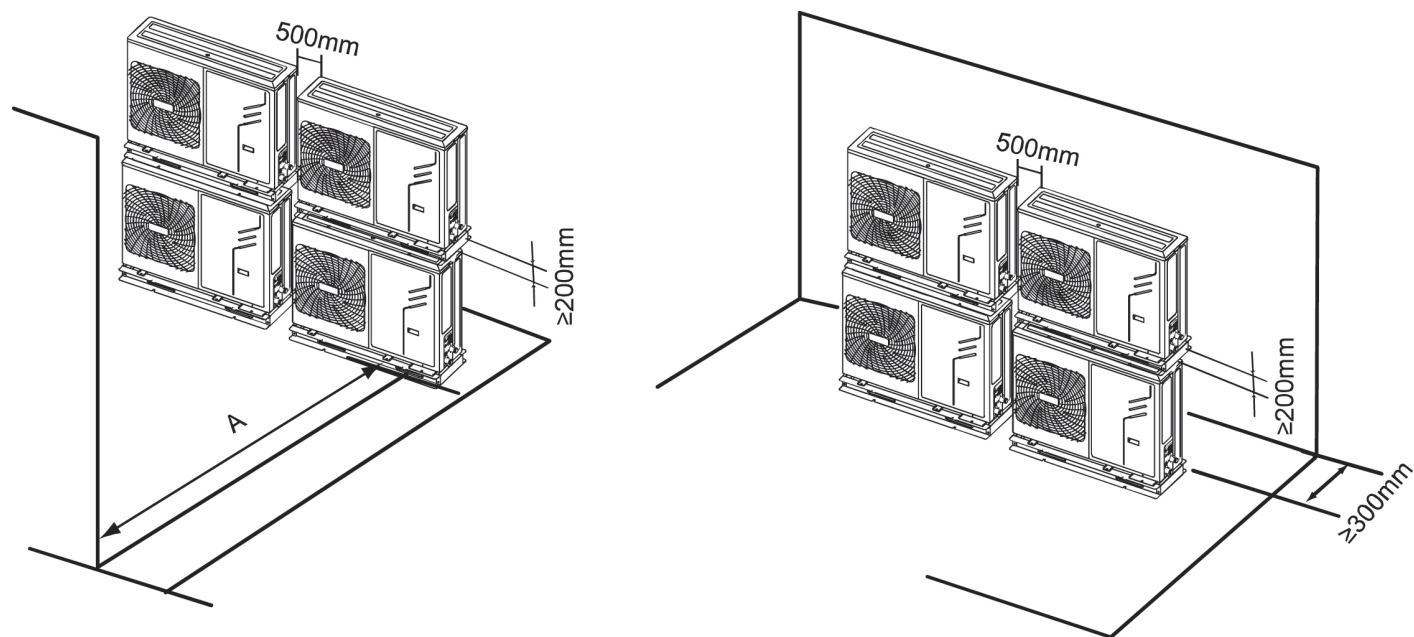
MODEL		A	B	C	D	E	F	G	H	H1	I	J
4/6 kW	mm	1295	397	429	760	265	105	225	792	1178	161	/
8/10/12/14/16 kW	mm	1385	482	526	760	270	60	221	945	1331	182	81



TECHNISCHE DATA

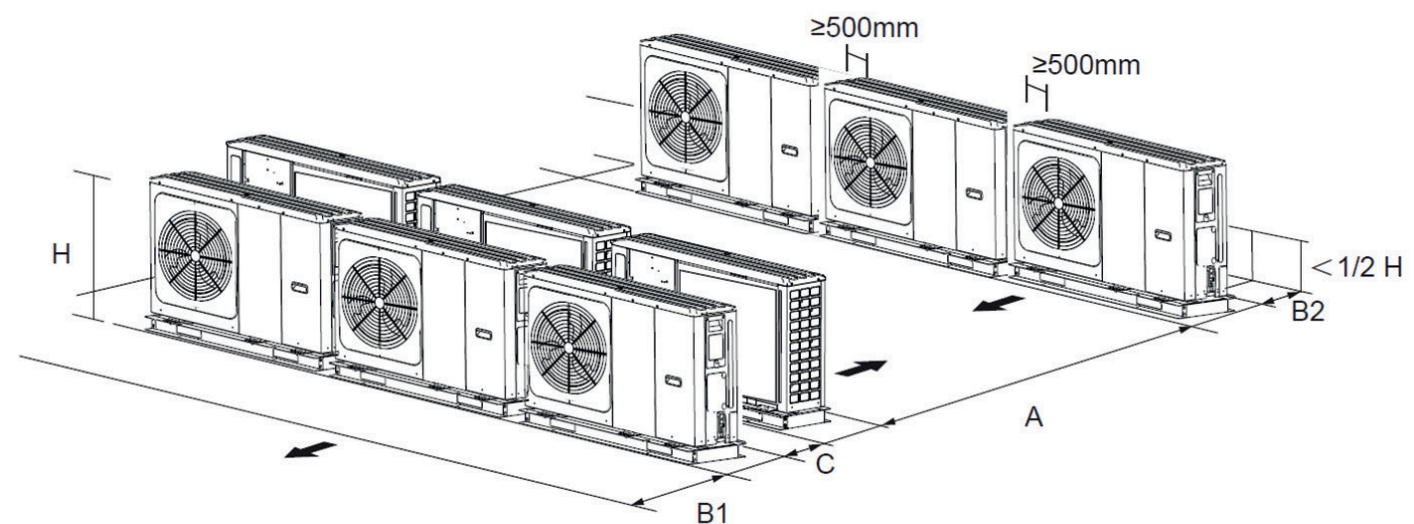
Minimale werkruimte

MINIMALE WERKRUIJTE



MODEL	4	6	8	10	12	12T	14-14T	16-16T
A (mm)	≥ 1000				≥ 1500			

HET ZIJDELINGS PLAATSEN VAN UNITS ZOALS BIJVOORBEELD OP EEN DAK



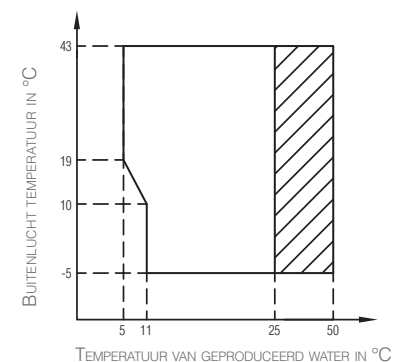
MODEL		A	B1	B2	C
4/6 kW	mm	≥ 2500	≥ 1000	≥ 300	≥ 600
8/10/12/14/16 kW	mm	≥ 3000	≥ 1500	≥ 300	≥ 600



TECHNISCHE DATA

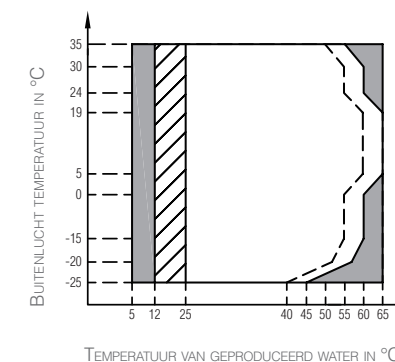
Operationele limieten

SANITAIR WARM WATER-MODUS



Bedrijfsbereik met warmtepomp met mogelijke beperking en bescherming

VERWARMINGSMODUS

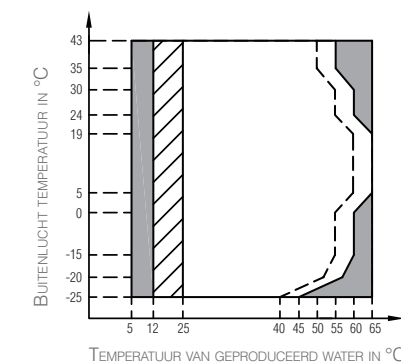


Bedrijfsbereik met warmtepomp met mogelijke beperking en bescherming

IBH (internal booster heating / elektrische verwarmers) / AHS (alternatieve heating source, bijv. Cv-ketel) alleen IBH / AHS is geactiveerd. Als de IBH / AHS-instelling niet geldig is, alleen de warmtepomp wordt geactiveerd.

Lijn maximale inlaatwatertemperatuur voor werking van de warmtepomp

SANITAIR WARM WATER-MODUS



Bedrijfsbereik met warmtepomp met mogelijke beperking en bescherming

Als de IBH (elektrische verwarmers) / AHS (ketel) instelling is geldig, alleen IBH / AHS is geactiveerd. Als de IBH / AHS-instelling niet geldig is, alleen de warmtepomp wordt geactiveerd

Maximale temperatuur van het inlaatwater lijn voor werking van de warmtepomp

OPMERKING OVER DE SANITAIR WARM WATER-MODUS:

geproduceerde watertemperatuur betekent de geproduceerde watertemperatuur door de unit en niet het sanitair warm water temperatuur beschikbaar voor de gebruiker. Deze laatste is een functie van deze parameter en van het oppervlak van de spoel van de sanitair warm watertank.



WAARSCHUWING VOOR HANDELAREN:

Als onderdeel van haar inspanningen om haar assortiment producten voortdurend te verbeteren, met als doel het verhogen van de klanttevredenheid, benadrukt het bedrijf dat het uiterlijk, de afmetingen, de technische gegevens en accessoires kunnen variëren. Zorg er daarom voor dat de klant de meest recente bijgewerkte documenten ontvangt.

Ferroli Group

Klantenservice:
+31 (0)76-5725720
info@ferroli.nl
www.ferroli.nl