

Luchtbehandelings apparaten vervullen hun functie in onderling zeer verschillende klimaatinstallaties. Daarom is er ook geen algemeen geldige apparaten configuratie, maar slechts een optimale aanpassing aan de verscheidenheid in toepassing, leidt tot goede resultaten.

Het afgebeelde apparaat toont een **stekkerklaar apparaat** met ingebouwde warmtepomp voor verwarming en koeling. Toepassing van warmtepomp kan in vele gevallen tot een duidelijke **energiebesparing** leiden en tot een **vereenvoudiging van de technische uitrusting in gebouwen**.

Omdat de afvoerluchtstroom gebruikt wordt voor het afvoeren van de condensator warmte in koelbedrijf resp. benutting van de retourlucht warmte in verwarmings bedrijf (bijv. bij installaties met een hoog buitenluchtaandeel zoals theaters en winkelcentra) kan in dit nieuw ontwikkelde apparaat het hygiënische buitenluchtaandeel volledig gedekt worden zonder dat het **apparaat is aangesloten op een PWW- of PKW net**.

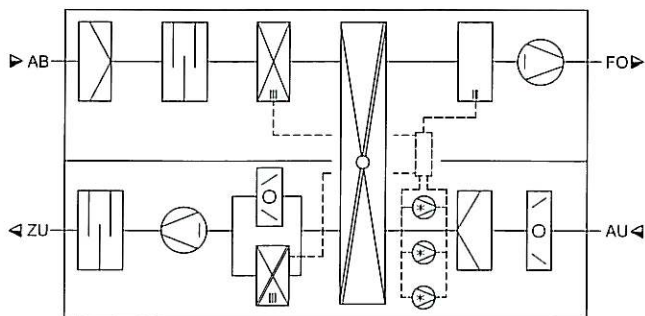
In de verwarmingssituatie wordt de buitenlucht in eerste instantie door een **toerengeregeld regeneratief warmtewiel** opgewarmd. Bij dalende buitenluchttemperatuur wordt de trappengeregelde warmtepomp opgeschakeld. Een luchtzijdige bypass begrenst de condensatietemperatuur van het koudemiddel. De regeling compenseert door toerental wijziging van het warmtewiel het overdrachtsvermogen tijdens warmtepompbedrijf. In de zomersituatie werkt de warmtepomp als stappen geregelde **luchtgekoelde koelmachine**. Wanneer de buitenluchttemperatuur hoger wordt dan de retourluchttemperatuur, neemt het warmtewiel met zijn hoge rendement een deel van de koelfunctie over.

Het apparaat wordt fabrieksmatig compleet samengebouwd, **inclusief de schakelkast, de meet-, beveiligings- en DDC regelapparatuur en getest**. Daardoor wordt ook de inbedrijfstellingstijd aanzienlijk verkort en vervalt in die fase de coördinatie van de betrokken partijen voor het goed functioneren van het apparaat.

Door onze service organisatie kan via een modem, indien gewenst, de installatie gedurende de opstartfase op afstand worden bewaakt en bediend.

De DDC-regeling kan met behulp van **standaardprotocollen** aangesloten worden op een gebouwen-automatisering systeem.

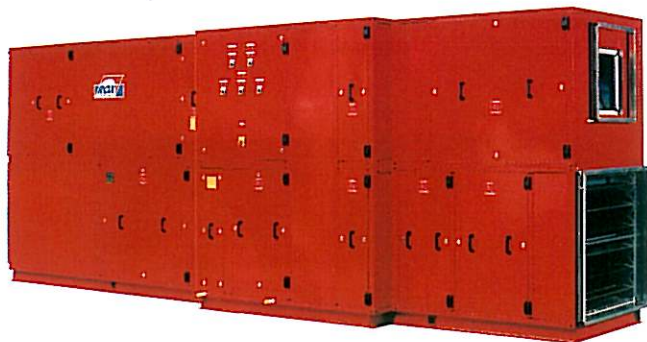
Het hier getoonde apparaat heeft een luchtdebiet van 10.000 m³/h (Type HYD 0300). Aan de gebouw zijde zijn geluiddempers aangebracht. Capaciteiten en combinaties van ingebouwde elementen kunnen natuurlijk aan de omstandigheden worden aangepast.



Let op de gewijzigde
telefoon en fax nummers:

tel: 035-6039060

fax: 035-6091070



Apparaten constructie volgens RAL GZ652



De omkasting, incl. verbindingsprofielen tussen bodem en dak, is zelfdragend en dubbelwandig uitgevoerd met tussenliggende onder hoge druk verlijmde mineraalwol-isolatie met staande vezel.

Brandklasse 1A. Materiaal dichtheid ca. 170 kg/m³. Thermische Isolatie en koudebrugfactor volgens EN 1886, De apparatenbodemplaat is beloopbaar. Indien noodzakelijk of gewenst worden de profielen thermisch ontkoppeld. Mechanische stabiliteit, luchtdichtheid en filter-bypass-lekkage overeenkomstig EN 1886

De lengte van de apparaten of apparatdelen worden aan de transport mogelijkheden aangepast. Tot 4.00 m kunnen de apparaten of apparatdelen uit één deel vervaardigd worden. De lengte wordt capaciteits afhankelijk geoptimeerd naar de effectief benodigde ruimte van de in te bouwen componenten en lege delen met inachtnaam van de noodzakelijke aan- en afstroo lengten

Hoge corrosie bestendigheid van de apparaten doordat de materiaal snijkanten van de omkasting zich buiten de luchtstroom bevinden. Voor eenvoudig onderhoud en optimale reiniging is de omkasting inwendig volkomen glad zonder holle ruimten. De ingebouwde elementen zijn eenvoudig zijdelings uittrekbaar. De ontwatering is geïntegreerd in de bodem. Een optimale luchtdichtheid is gegarandeerd door een plastisch blijvende afdichting in alle naden tussen bodem, dak, wanden en profielen. De voor onderhoud te openen wandpanelen zijn voorzien van handgrepen, scharnieren en een met polyester versterkte neopreen afdichting; of bedieningsdeuren met de afdichting in de deur. Kijkglazen en verlichting overeenkomstig de RAL GZ652.

Alle constructiedelen zijn vervaardigd uit sendzimir-verzinkte plaat. De oppervlakte behandeling in- en uitwendig volgens de eisen in de RAL GZ652 of naar keuze. Dit geldt ook voor apparaten voor buitenopstelling of in ziekenhuis uitvoering.

HYD-RAL-omkasting, technische gegevens overeenkomstig CEN EN 1886

Bodem- en wanddikte:	52/70 mm
Plaatdikte omkasting :	1,0 mm
Plaatdikte profielen:	1,5/1,0 mm
Mechanische sterkte:	klasse 2 A
Luchtdichtheid:	klasse B
Thermische geleiding:	klasse T 3
Koudebrugfactor:	klasse TB 4
	klasse TB 3 in de buitenlucht tot aan het warmtewiel
Filterbypass-lekkage:	< 0,5%
Geluidemping van de omkasting:	125-250-500-1000-2000-4000-8000 Hz 4 - 12 - 9 - 14 - 24 - 37 - 39 dB

Apparaten oppervlak (optie): voorzien van een 2-componenten kunststofverfsysteem op epoxy hars basis, RAL-kleur naar keuze

Afvoerapparaat

Zakkenfilter F6		
Afm./ Aantal	592 x 897/2	mm/St
Geluidemper		
Frequentie	63-125-250-500-1000-2000-4000-8000	Hz
Demping	6 - 12 - 28 - 43 - 48 - 48 - 48 - 43	dB
Directexpansie koeler (407C) wintersituatie		
Luchtintrede	21,00/45	°C/%R.V.
Luchtuitrede	10,50/88	°C/% R.V.
Vermogen	34,55	kW
Toebehoren	Druppelafscheider	
Warmtewiel		
Zomer		
Luchtintrede	24,0/50	°C/% R.V.
Luchtuitrede	27,2/57	°C/% R.V.
Winter		
Luchtintrede	10,5/88	°C/% R.V.
Luchtuitrede	-5,2/95	°C/% R.V.
Condensor zomer situatie (407C)		
Luchtintrede	28,00	°C
Luchtuitrede	45,00	°C
Vermogen	54,36	kW
Afvoerventilator		
Diameter schoepenwiel	500	mm
Luchtdebiet	9500	m ³ /h
Extern beschikbare druk	250	Pa
Toerental	1299	1/m
Geluidsvermogen	78	dB(A)
Asvermogen	2,38	kW
Rendement	82	%
Nominaal motorvermogen	3,0	kW

Toevoer apparaat

Zakkenfilter		
Afm./Aantal	592 x 897/2	mm/St
Warmtewiel		
Zomer		
Luchtintrede	28,0/60	°C/% R.V.
Luchtuitrede	24,8/54	°C/% R.V.
Vermogen	39,0	kW
Voelbaar rendement	81	%
Latent rendement	73	%
Winter		
Luchtintrede	-10,0/80	°C/% R.V.
Luchtuitrede	6,4/80	°C/% R.V.
Vermogen	76,0	kW
Voelbaar rendement	80	%
Latent rendement	77	%
Directexpansie koeler resp. condensor (R407C)		
Zomer		
Luchtintrede	24,8/54	°C/% R.V.
Luchtuitrede	15,0/89	°C/% R.V.
Vermogen	41,0	kW
Toebehoren	Druppelafscheider	
Winter		
Luchtintrede	6,40	°C
Luchtuitrede	39,80	°C
Vermogen	39,4	kW
Toevoerventilator		
Diameter schoepenwiel	500	mm
Luchtdebiet	9500	m ³ /h
Extern beschikbare druk	250	Pa
Toerental	1335	1/m
Geluidsvermogen	79	dB(A)
Asvermogen	2,54	kW
Rendement	82	%
Nominaal motorvermogen	4,0	kW
Geluidemper		
Frequentie	63-125-250-500-1000-2000-4000-8000	Hz
Demping	6 - 12 - 28 - 43 - 48 - 48 - 48 - 43	dB