



NL
BE

Bedrijfshandleiding

CKL-POOL COMPACTE VENTILATIE-EENHEID VOOR ZWEMBADRUIMTES

(Vertaling van het origineel)

Nederlands / Onder voorbehoud van wijzigingen

1. Algemene informatie / Veiligheidsinstructies	3
2. Normen en voorschriften	5
3. Schema van de eenheid.....	6
4. Bezorging en behandeling.....	7
5. Installatie / plaatsing	8
6. Elektrische verbinding	11
7. Inbedrijfstelling.....	12
9. Hygiënechecklist.....	17
10. Onderhoudsinstructies.....	18

Algemene informatie

Deze onderhoudsinstructies gelden alleen voor Wolf CKL-ventilatie-eenheden. Bevoegd personeel behoort deze instructies door te lezen voor het begin van ieder werk betreffende ingebruikname of onderhoud. Houdt u zich aan de instructies zoals vermeld in dit document. Installatie, ingebruikname en onderhoud kunnen alleen uitgevoerd worden door opgeleid personeel.

Deze instructies moeten beschouwd worden als een integraal deel van de geleverde eenheid en moeten altijd makkelijk bereikbaar zijn.

Indien deze installatie- en onderhoudsinstructies niet in acht worden genomen vervalt de Wolf GmbH garantie.

Referentiesymbolen

De volgende symbolen worden gebruikt in deze handleiding. Deze belangrijke informatie is van toepassing op personeel en ook op operationele veiligheid.



"Veiligheidsinstructies" zijn instructies die precies nageleefd moeten worden om gevaren en verwondingen aan personen te voorkomen en ook schade aan de eenheid.



Gevaar vanwege elektrische componenten onder spanning!

Let op: Schakel de ON/OFF-knop op OFF voor verwijdering van de behuizing.

Raak nooit elektrische componenten of contacten aan wanneer de ON/OFF-knop in de ON-positie staat. Dit kan lijden tot elektrocutie dat de dood tot gevolg kan hebben.

De hoofd-voedingsklemmen staan ook onder spanning wanneer de ON/OFF-knop in de OFF-positie staat.

Opgelet

"Opgelet" wijst op technische instructies die in acht moeten worden genomen om een storing of schade aan de eenheid te voorkomen.

Veiligheidsinstructies

Naast de installatie- en onderhoudsinstructies zijn er aantekeningen bevestigd aan de eenheid in de vorm van labels. Deze moeten ook in acht worden genomen.



Alleen gekwalificeerd en opgeleid personeel is bevoegd voor de installatie, ingebruikname en onderhoud van de eenheid.

Alleen gekwalificeerde elektriciens zijn bevoegd om werk te verrichten aan het elektrische systeem.

VDE-regels [of lokale regels] en die van uw lokale elektriciteitsbedrijf zijn toepasbaar op werk betreffende elektrische installatie.

Gebruik de eenheid alleen binnen het bereik ervan, zoals vermeld in de door Wolf geleverde technische documentatie.



Gebruik de eenheid alleen in perfecte technische toestand. Iedere fout of schade dat een gevolg kan hebben voor de veiligheid of voor het correcte functioneren van de eenheid moet direct hersteld worden door gekwalificeerd personeel.

Opgelet

Vervang defecte componenten en uitrusting alleen met originele WOLF-reserveonderdelen. De eenheid mag alleen lucht behandelen. Deze lucht mag geen schadelijke, brandbare, explosieve, agressieve, corroderende of anderszins schadelijke stoffen bevatten, omdat deze kunnen worden verspreid door het systeem of gebouw, waar zij een gezondheidsrisico zouden kunnen vormen voor de aanwezige personen, dieren of planten, en die zelfs zouden kunnen doden.

In overeenstemming met DIN 1886, is er gereedschap vereist om de eenheid te openen. Wacht tot de ventilator tot stilstand komt (2 minuten). Wanneer de deuren open staan kan de negatieve druk voorwerpen binnentrekken, dat kan de ventilator vernielen en dat kan zelfs levensgevaarlijk zijn als er kledingstukken worden ingetrokken.

Elektrische verbinding



Maak de elektrische verbinding in overeenstemming met lokale regelgeving.

Wanneer de elektrische verbinding voltooid is moet de installatie een veiligheidstest ondergaan in overeenstemming met VDE 0701-0702 en VDE 0700 deel 500, anders bestaat er een risico voor elektrische schok dat kan leiden tot verwondingen of de dood.



Voordat u aan de eenheid werkt, sluit u deze via de reparatieschakelaar af.



Zelfs wanneer de eenheid is stilgelegd, zal er voltage aanwezig zijn in de eenheid en verbindingen van de EC-ventilatoren. Dit betekent dat er nog steeds een gevaar is voor een elektrische schok dat kan leiden tot verwondingen of de dood. Raak 5 minuten lang de EC-ventilatoren niet aan na het loskoppelen van de stroomverbinding op alle polen.

Correct gebruik

Wolf CKL-Pool ventilatie eenheden zijn ontworpen om te verwarmen, te ontvochtigen en zwembadlucht te filteren. De maximale temperatuur van de binnenkomende lucht is: +40 °C.

Een modificatie ter plekke of incorrect gebruik van de eenheid is niet toegestaan en Wolf GmbH accepteert geen aansprakelijkheid voor enige schade dat daarvan een gevolg is. Ventilatie-eenheden zijn bedoeld voor interne installatie en moeten in ruimtes worden geplaatst die voldoen aan VDI 2050 vereisten (VDI 2050, Vereisten voor technische uitrusting van ruimtes – Planning en uitvoering).

Brand

De eenheid levert geen direct brandgevaar. Het kleine aantal van dichtingen binnen de eenheid kunnen verbranden door externe invloeden. Indien er een brand is, ontkoppel de eenheid van de stroomvoorziening, bijvoorbeeld door middel van een rookmelder ter plekke. Draag een luchtmasker als er een brand is. De gebruikelijke blusmiddelen kunnen gebruikt worden om een brand te blussen, zoals water, blusschuim of bluspoeder. Vanwege het kleine aantal brandbare dichtingen is het niveau van vervuilende gassen die verspreid kunnen worden tijdens een brand minimaal.

Waarschuwingen

Het verwijderen of onklaar maken van veiligheids- en toezichtmateriaal is verboden. Gebruik het systeem alleen in perfecte technische toestand. Zorg ervoor dat enige fouten of schade die effect kunnen hebben op de veiligheid direct hersteld worden.

Aanbevolen temperaturen

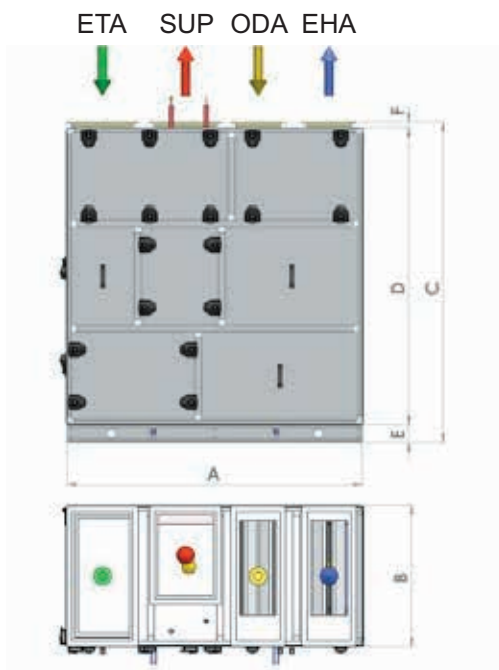
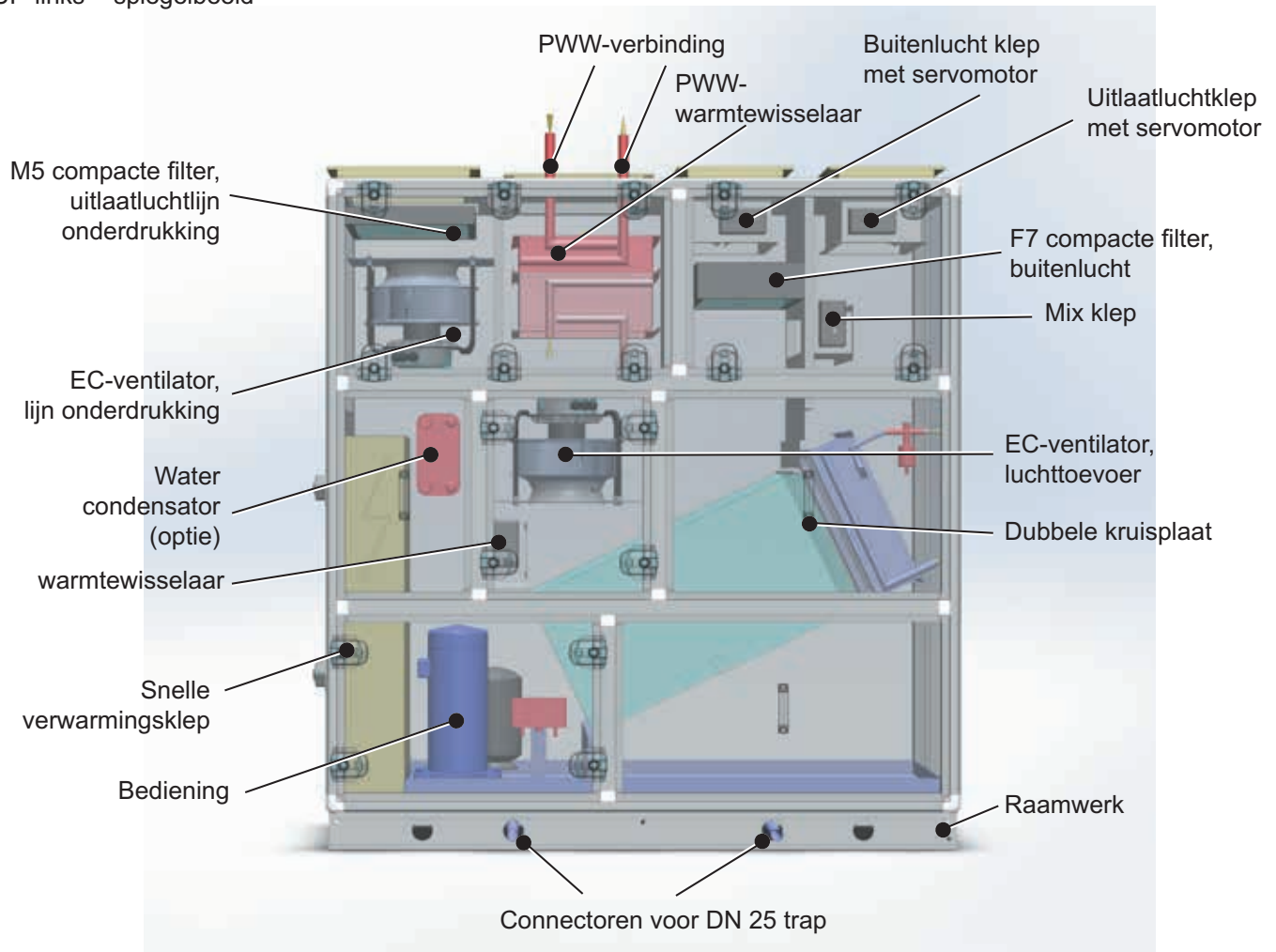
De ventilatie-eenheid is ontworpen voor temperaturen van luchttoevoer tussen -20 °C en +40 °C. Vanwege veiligheidsredenen mag de temperatuur in de ruimtes met technische uitrusting niet onder 5 °C vallen (risico voor bevriezing) of boven 40 °C komen. De eenheid moet gebruikt worden in kamertemperaturen tussen 22 °C en 36 °C met een luchtvochtigheid van ongeveer 55 %.

Andere technische documenten

- Wolf gebruiksinstructies voor de gebruikseenheid
- Bedradingsdiagram
- Configuratiewizard
- Parameterlijst

CKL-Pool compacte ventilatie-eenheid voor binneninstallatie

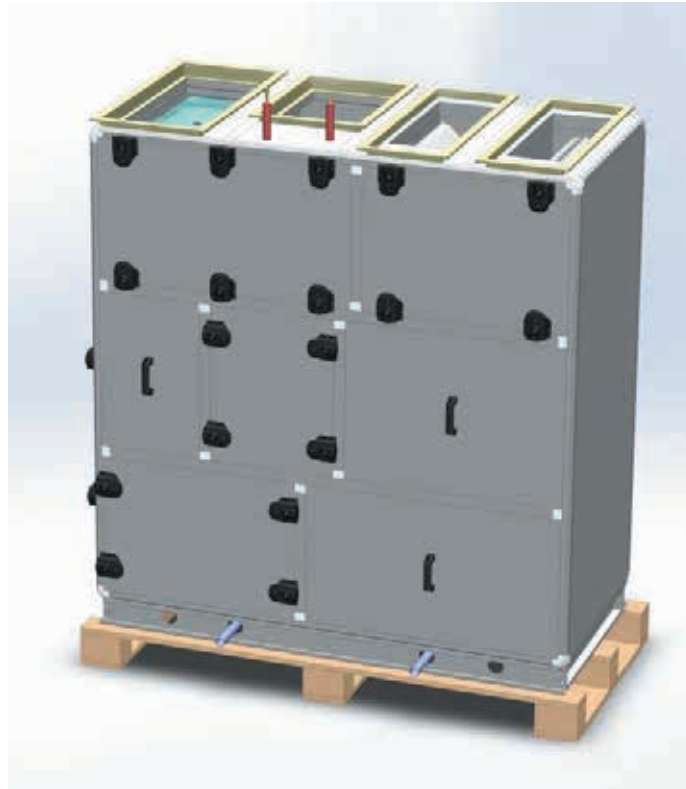
SUP-rechts met montage
onderdelen
SUP-links = spiegelbeeld



Type		20 GC	30 GC
Lengte A	mm	1700	2100
Diepte B (incl. sloten)	mm	835	885
		-	-
Totale hoogte C	mm	1840	2040
Hoogte D	mm	1700	1900
Raamwerk hoogte E	mm	110	110
Kanaalverbinding hoogte F	mm	30	30
Uitlaatlucht EHA	mm	740x250	790x250
Buitenlucht ODA	mm	740x250	790x350
Uitlaatlucht ETA	mm	740x350	790x500
Toevoerlucht SUP	mm	500x350	550x500
Condenseringsverbinding		1 1/4"	1 1/4"
Gewicht	kg	670	800
Max. stromingsnelheid	m ³ /h	2200	3200

Geleverde toestand

CKL-Pool

**Bezorging**

CKL-Pool ventilatie-eenheden worden geleverd in verpakkingsmateriaal dat hen beschermt tegen vuil en beschadiging. Controleer na ontvangst van de goederen op transportschade. Indien er enige schade is of zelfs maar een verdenking van schade moet de ontvanger dat aangeven op het leveringsformulier en laten ondertekenen door de transporteur. De ontvanger moet Wolf meteen op de hoogte stellen van de belangrijke feiten. Werp het verpakkingsmateriaal weg volgens de lokale richtlijnen.

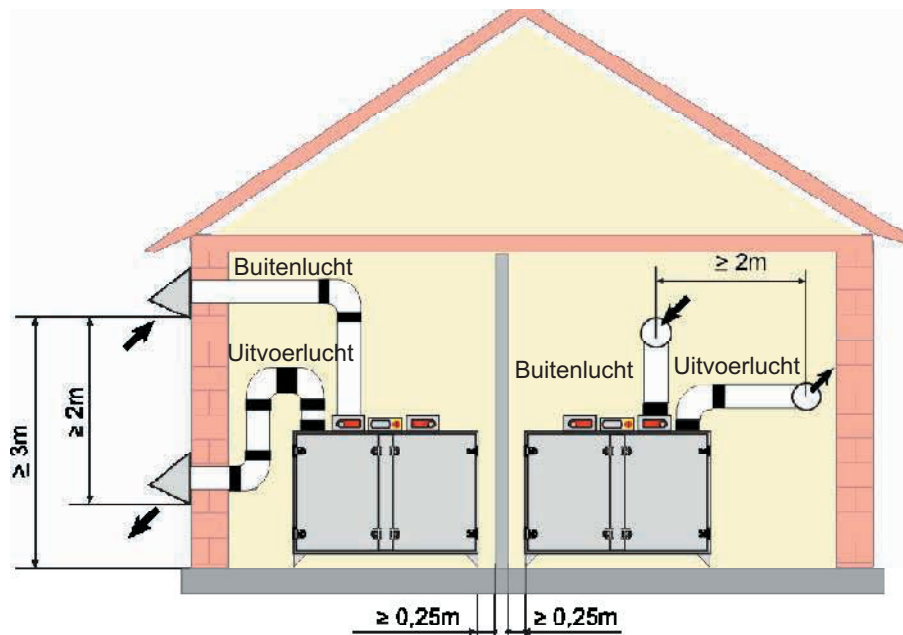
Opslag

Sla de ventilatie-eenheid op in een droge ruimte met een omgevingstemperatuur tussen -25 °C en +55 °C. Indien het voor een lange tijd wordt opgeslagen zorg ervoor dat alle openingen zijn afgedicht tegen lucht en water.

Behandeling

Kantel de eenheid nooit tijdens transport door deuren of op smalle trappen (lift). Het niet in acht nemen van deze instructies kan interne delen onherstelbaar beschadigen (warmtewisselaar plaat). De eenheid MOET in een verticale positie getransporteerd worden.

Minimale ruimte tussen buitenlucht toevoer en luchtafvoer uitlaat om "luchtkortsluiting" te voorkomen (DIN 13779)



Plaatsing van de CKL interne eenheid

De plaatsingsplek moet vlak zijn en voldoende draagvermogen hebben (tenminste 450 kg). Nivelleer de eenheid horizontaal (pas aan door gebruik van de verstelbare poten). De plaatsingsplek moet voldoende draagvermogen hebben om het gewicht van de ventilatie-eenheid te dragen zonder vibraties op de lange duur. Zorg voor genoeg ruimte aan de voorkant en bij de elektriciteitskast aan de zijkant van de eenheid voor onderhoudswerk.

Plaats de eenheid in een ruimte dat vrij is van vorstgevaar.

Er moet een afvoer zijn voor condens voor eventuele condensvorming.

Een ruimte van tenminste 700 mm voor de 20 GC en 800 mm voor de 30 GC is nodig aan de voorkant en bij de elektriciteitskast aan de zijkant van de eenheid om de inspectiedeuren te openen. Ongeveer 700 mm ruimte is nodig boven de eenheid voor luchtkanaalverbindingen.

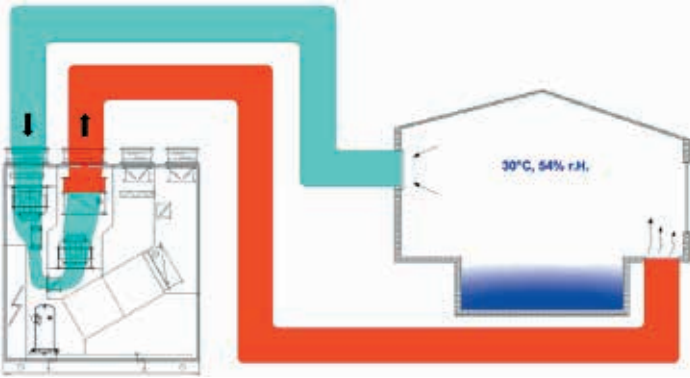
CKL-Pool werkmoden

De CKL-POOL eenheid met dubbele kruisstroom warmtewisselaar gemaakt van polypropyleen en geïntegreerd compressorcircuit is een ideale oplossing voor luchtbehandeling van binnenzwembaden. In binnenzwembadruimtes wordt de vochtigheid die ontstaat door verdamping van het zwembadoppervlak overgenomen door de lucht, waardoor de relatieve vochtigheid erg toeneemt en daardoor onaangenaam en gevaarlijke waarden aanneemt voor personen. Luchtventilatie van zwembadruimtes onttrekt en verwijdert de vochtigheid van zwembadruimtes door de verdamping en van vochtigheid op koude oppervlaktes te beperken en daardoor ideale en gezonde klimaatcondities te behouden. Volgens de VDI 2089-1994-07 richtlijn is het nodig om de volgende omstandigheden in zwembadruimtes te bewaren:

- | | | |
|----|------------------------------------|--|
| 1. | Luchttemperatuur in zwembadruimtes | 30...34 °C |
| 2. | Watertemperatuur | 2-4 °C lager dan de luchttemperatuur in de zwembadruimte |
| 3. | Maximale absolute luchtvochtigheid | 14,3 water/kg droge lucht |

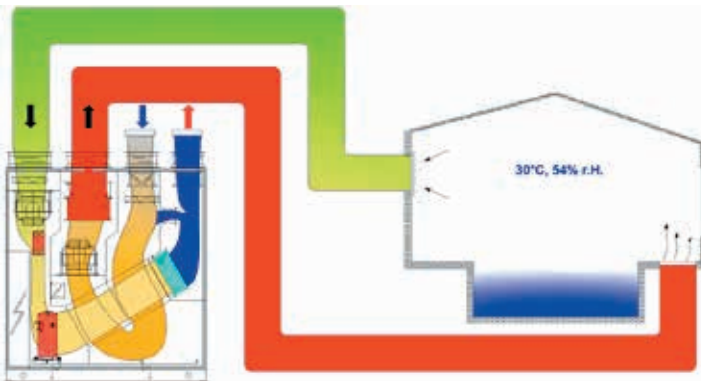
Voor vermindering van warmteverlies en gebruik van restenergie van de retourluchtstroom is er een warmtewisselaar geïnstalleerd. Door het gebruik van de warmtepomp wordt de enthalpie gebruikt voor extra verwarming van luchttoevoerstromen. CKL-Pool compact eenheden worden geproduceerd in twee standaardmaten met luchtstroom van 1200-3200 m³/u (voor zwembaden tot 63m² oppervlakte) en betekent een uitstekende oplossing voor luchtbehandeling van huis- en kleine hotelzwembaden.

Luchtverwarming bij binnenzwembaden vraagt een behoorlijke hoeveelheid energie. Consumptie hangt voornamelijk af van de bouwconstructie (glazen muren, kelderruimtes,...) en van de uitrusting (zwembaden met waterattracties, zwembaden,...). Statische warmtebronnen (convectors, warmtebanken, vloerverwarming) zorgen voor 50-60% van de energie die nodig is voor zwembadruimtes, de rest wordt verzorgd door het luchtventilatiesysteem.



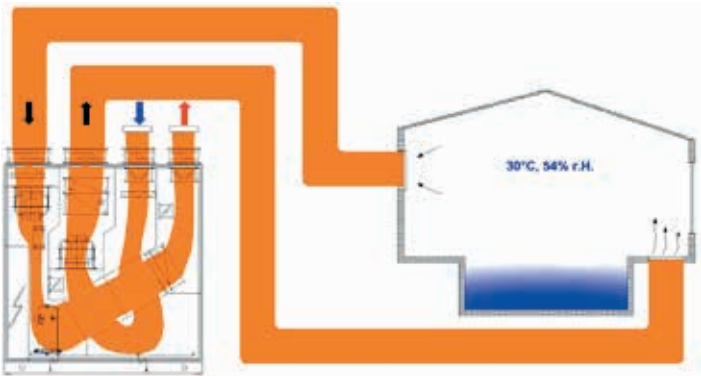
Winter modus – de eerste verwarming

In zwembadruimtes die niet 24/7/365 dagen per jaar werken, moet tijdens de eerste verwarming modus de zwembadruimte snel verwarmd worden binnen een korte tijdsperiode. In deze bedrijfsmodus voert de eenheid recirculatielucht van de zwembadruimte door de waterverwarmer. Dit zorgt voor een snel bereik van de voorinstelde temperatuur in de zwembadruimte.



Winter modus – ontvochtiging

In zwembadruimtes in volledige bedrijfsmodus wordt de koude buitenlucht voorverwarmd in dubbele warmtewisselaars waarin de warmte wordt genomen van de warme en vochtige retourluchtstroom. Betreffende de hoge enthalpie van retourlucht wordt door gebruik van de geïnstalleerde warmtepomp voorverwarmde buitenlucht extra verwarmd in de condensator en geleverd aan de zwembadruimte. Voor extra verwarming van de ruimte wordt warm water gebruikt. Wanneer de zwembadruimte geen verwarming en ontvochtiging nodig heeft wordt door de geïnstalleerde watercondensator zwembad- of consumptiewater verwarmd. Dit bespaart veel energie en vermindert de gebruikskosten van het ventilatiesysteem.



Zomer modus

In volledig operationele zwembadruimtes wordt warme buitenlucht aangevoerd in de zwembadruimte terwijl natte retourlucht wordt afgevoerd. Betreffende de hoge enthalpie van retourlucht is het mogelijk om het zwembad- of consumptiewater op te warmen met de geïnstalleerde warmtepomp.

Luchtkanaalverbindingen zijn aangemerkt met de volgende labels:

Buitenlucht:



Uitvoerlucht:



Retourlucht:



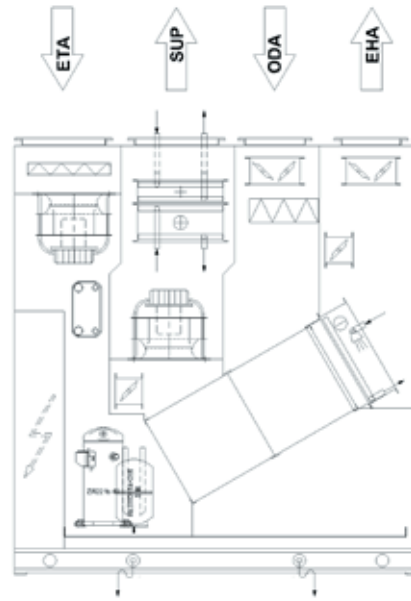
Toevoerlucht:



Bedieningszijde, toevoerlucht, links



Bedieningszijde, toevoerlucht, rechts



Klep



De effectieve klephoofd h (mm) moet groter zijn dan de maximale onder- of overdruk bij de condensatieverbinding (1 mmWC = 10 Pa).

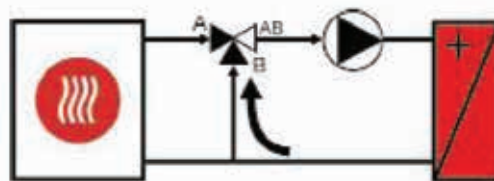
$$h = 1.5 \times p \text{ (mmWC)} + 50 \text{ mm (min.)}$$

p	=	Onder- of overdruk in mmWC volgens het apparaat ontwerp
50 mm (WC)	=	Reserve (onnauwkeurige meting, verdamping)
1.5	=	Aanvullende veiligheidsfactor

De afvoerleiding mag niet direct verbonden worden aan de openbare riolering, het is beter om hem vrij uit te lopen. Ventileer langere afvoerleidingen om terugkeer van condensatie in de leiding te voorkomen (zorg voor aanvullende ventilatie in de afvoerleiding).

Hydraulische verbinding

Verwarmingselement: Voorbeeld hydraulische verbinding



Mengcircuit
Voordelen: goede controle eigenschappen, laag risico voor bevriezing

Opmerking: het plaatsen van ventielen dicht bij de warmtewisselaar verbetert de besturingseigenschappen

Electrical connection



Kabelingang kabel op het terrein



Maak de elektrische verbinding volgens de plaatselijke voorschriften. Neem bij het verbinden van de controle eenheid en de controle accessoires de bijgeleverde instructies en bedradingsdiagrammen in acht.

Wanneer het elektrische verbindingswerk klaar is moet de installatie een veiligheidstest ondergaan volgens VDE 0701-0702 en VDE 0700 deel 500, anders kan er een risico bestaan voor een elektrische schok wat verwondingen of de dood tot gevolg kan hebben.



Voordat u aan de eenheid werkt moet u hem uitschakelen middels de reparatieschakelaar.

Het controlepaneel aan/in de eenheid heeft een kabelingang voor de kabel op het terrein.

CKL-Pool20 stroomkabel: 5x2.5 mm²; zekering op het terrein/MCB-bescherming 20A
CKL-Pool30 stroomkabel: 5x2.5 mm²; zekering op het terrein/MCB-bescherming 20A



Zelfs wanneer de eenheid is uitgeschakeld is er voltage aanwezig bij de klem en verbindingen van de EC-ventilatoren. Dit betekent dat er een risico bestaat voor een elektrische schok wat verwondingen of de dood tot gevolg kan hebben. Raak de EC-ventilatoren vijf minuten na het afsluiten van de stroom bij alle polen niet aan. Gebruik een rubberen mat indien werk wordt verricht wanneer de eenheid elektrisch is geladen.



Gebruik alleen kabels die voldoen aan de lokale regelgeving betreffende voltage, stroom, isolatiemateriaal, etc. Plaats altijd een aardegeleider.

RCD

Alleen AC/DC-gevoelige RCDs van het type B met 300 mA classificatie zijn toegestaan. Er is geen persoonlijke beveiliging als het apparaat wordt bestuurd met RCDs.

Controleer regelmatig het correcte functioneren van alle elektrische apparatuur. Neem de gespecificeerde elektrische zekering/MCB-beveiligingswaarden in acht.

Wij accepteren geen aansprakelijkheid voor schade of verlies als gevolg van technische modificaties aan de Wolf controle eenheden

Motoreigenschappen	20 GC	30 GC
Nominale voltage	3x400 V (50/60 Hz)	3x400 V (50/60 Hz)
Max. energieverbruik/ Max. stroomverbruik van beide ventilatoren	2,99 kW / 10,9 A	5,17 kW / 11,0 A
Ventilatorsnelheid	2800 rpm	3140 rpm
IP-beoordeling / veiligheidscategorie	IP21 / Iso B	IP21 / Iso B

Reglementen voor inbedrijfstelling

Inbedrijfstelling en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door opgeleid personeel worden uitgevoerd.

Werk alleen op de eenheid met nul volt.



Volgens DIN EN 50110-1 (VDE 0105-1), mogen alleen gekwalificeerde elektriciens de installatie en inbedrijfstelling van de ventilatieregelaar en de aangesloten accessoires uitvoeren.

Neem alle voorschriften in acht van uw lokale stroomleverancier en alle VDE of lokale voorschriften.



DIN VDE 0100 voorschriften betreffende de installatie van hoogspanningssystemen tot 1000 V

DIN VDE 0105-100 werking van elektrische systemen

Alleen originele Wolf accessoires mogen gebruikt worden (elektrische verwarmingsspoelen, servomotoren etc.), in het tegengestelde geval kan Wolf geen aansprakelijkheid aanvaarden.

Voor Oostenrijk gelden de ÖVE voorschriften en lokale bouwvoorschriften.

Controleer voor inbedrijfstelling of de bedrijfsgegevens op het typeplaatje zijn nageleefd

Het apparaat mag niet worden bediend voordat alle benodigde veiligheidsapparatuur is bevestigd en aangesloten. Inlaat- en ontladingsopeningen moeten aangesloten worden om contactbeveiliging te waarborgen. De CKL-eenheid moet waterpas staan en veilig verzekerd zijn.

Inbedrijfstelling moet worden uitgevoerd door bevoegd personeel (Wolf service). Leg de datum van inbedrijfstelling vast, in een logboek bijv.



Volgens DIN 1886 moet gereedschap worden gebruikt om de eenheid te openen. Wacht tot de ventilatoren helemaal stil staan voordat de inspectie deuren worden geopend. Wanneer de deuren geopend worden kan de negatieve druk voorwerpen binnentrekken, dat kan de ventilator vernielen en dat kan zelfs levensgevaarlijk zijn als er kledingstukken worden ingetrokken. Gebruik gereedschap om de deuren stevig af te dichten voor inbedrijfstelling (unit dichtheid).



Verbind de stroomkabel en accessoires volgens de geleverde bedradingen diagram.

Door de EC-motoren kan een hoge lekstroom worden verwacht. Zorg ervoor dat er een beveiligde aardverbinding is aangesloten voordat u de voedingsspanning aansluit en start met de inbedrijfstelling.



Als er stuurvoltage aanwezig is of een ingestelde snelheid is opgeslagen, worden de EC-ventilatoren automatisch opnieuw gestart na een stroomstoring.

- Zet de hoofdknop op de eenheid op ON.
- Wacht tot de DDC-controller opstart en verandert in de weergavemodus.
- Selecteer de benodigde werkmodus op de DDC; het systeem zal starten met de vooraf ingevoerde parameters.
- Om de functies en parameters te wijzigen, zie de bijgeleverde installatie en gebruiksaanwijzingen.

Waar het systeem niet in bedrijf is gesteld door Wolf controleer alle ingangen en uitgangen voor correcte bedrading en functie:

- Vorstbescherming functie
- Rotatierichting van de ventilatoren
- Buitenlucht-/ uitlaatluchtdemper rotatierichting
- Aannemelijke sensorwaarden (kamersensor, toevoerlucht sensor, uitlaatlucht sensor, buitenluchtsensor, ijssensor)
- Controle van de motorstromen
- Overbelasting relais (thermische contacten/ positor)
- Luchttoevoer monitor
- Filtermonitor
- Bypass demperfunctie (rotatierichting)
- Aandrijving, verwarming/ koeling
- Verwarmingscircuitpomp/ koelingscircuitpomp
- Alsook alle andere systeem specifieke functies



De Wolf garantie zal ongeldig zijn als de functioneringstest niet correct is uitgevoerd.

Ventilatoren



Gebruik gereedschap om de deuren stevig af te dichten voor inbedrijfstelling (unit dichtheid), anders is er gevaar voor overbelasting van de motor.

(1 x 230 V / 50 Hz; 6,2 A voor 20 GC)
(3 x 400 V / 50 Hz; 5,0 A voor 30 GC)

Opgelet

Voer de luchttoevoertests uit met de gesloten deuren.
Voer een routetest uit van verbindingen van de slangen uit de eenheid (zie de luchttoevoer berekening). Veranderingen worden uitgevoerd middels de DDC-besturing (zie de relevante gebruiksaanwijzing).

Compressor circuit



Geïntegreerd mechanisch circuit moet worden vacuümgetrokken en gevuld met koelvloeistof voordat de eenheid geplaatst wordt.

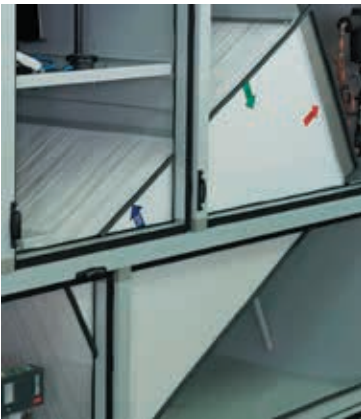
Tijdens de inbedrijfstelling moeten de verdamping- en condensatiedrukken worden bereikt, superwarmte moet worden vastgehouden.

Water condensator (optie)



Als er een water condensator is geleverd controleer dan dat de waterstroom op de sensor en de watertemperatuur op het HMI-scherm in overeenstemming zijn met de documentatie.

kruisstroom plaat warmtewisselaar



De kruisstroom plaat warmtewisselaar is in het algemeen onderhoudsvrij.

Condens pijpen



Zorg voor een klep voor beide condensatie-afvoeren en leid de condens naar de openbare riolering.

Vul de kleppen met water.

7. Inbedrijfstelling

Berekening van stroomsnelheid

$$\dot{V} = k \cdot \sqrt{\Delta p_w}$$

\dot{V} in [m³/h] und Δp_w in [Pa]

De stroomsnelheid wordt berekend met gebruik van de effectieve druk methode. Dit houdt in het vergelijken van de statische druk bovenstrooms t.o.v. de invoerpijp met de statische druk in de invoerpijp.

De stroomsnelheid kan worden berekend op basis van de effectieve druk Δp_w (differentiële druk van de twee statische drukwaarden) door gebruik van de volgende vergelijking.

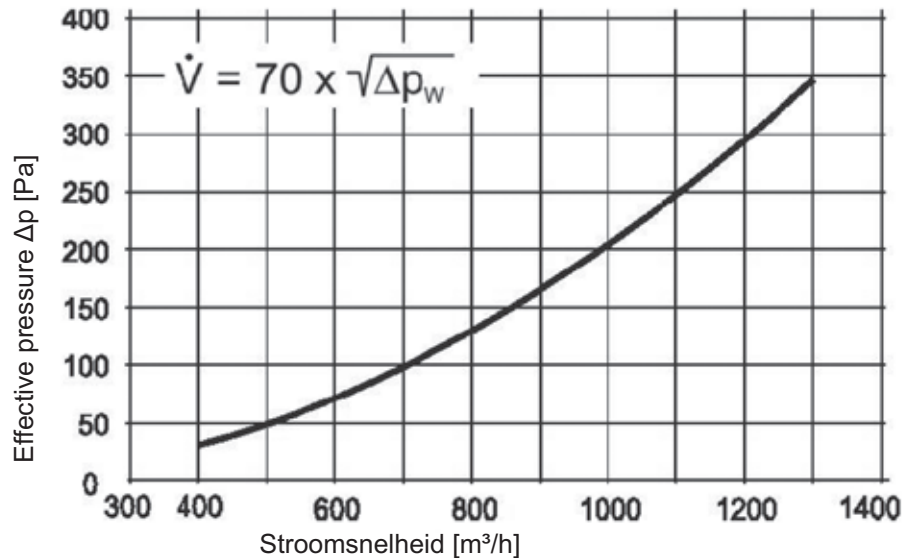
De deuren moeten gesloten zijn om de juiste stroomsnelheid te bepalen. Leid de testpijpen naar buiten tijdens het doen van de test.

20 GC effectieve druk



Δp = effectieve druk
(symbolische voorstelling)

De ventilatoren die gebruikt worden voor 20 GC hebben een k waarde van 72.



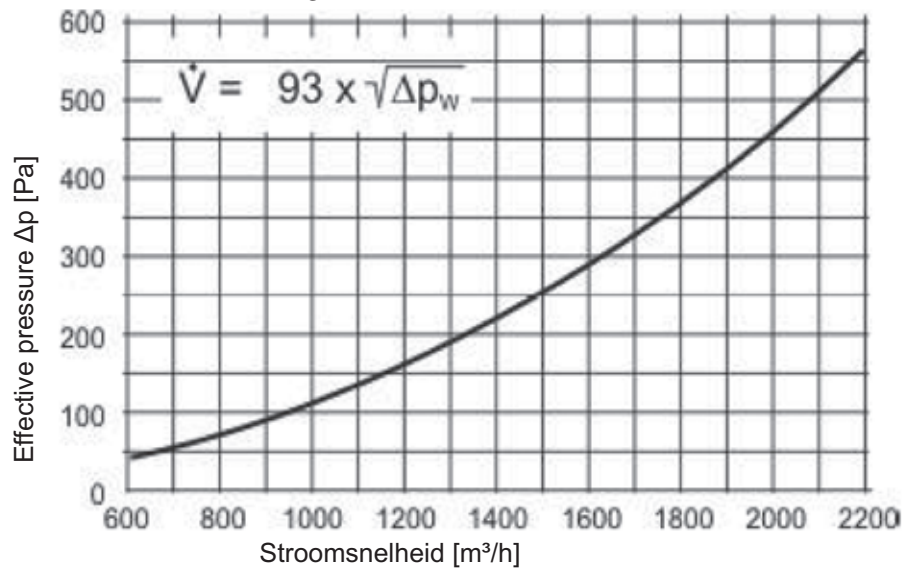
Δp [Pa]	327	379	435	494	558	625	697	772	851	934
\dot{V} [m ³ /h]	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2200	2100	2200

30 GC effectieve druk



Δp = effectieve druk
(symbolische voorstelling)

De ventilatoren die worden gebruikt voor de 30 GC hebben een k waarde van 89.



Δp [Pa]	668	728	790	854	921	990	1062	1137	1214
\dot{V} [m ³ /h]	2300	2400	2500	2600	2700	2800	2900	3000	3100

Voordat u een onderhoudswerk begint, schakel de hoofdschakelaar uit en let op onbevoegde heraansluiting. Als de hoofdschakelaar onbedoeld wordt ingeschakeld, kunnen onderhoudspersoneel of anderen in de buurt gevaar lopen van roterende onderdelen.

Wacht tot de ventilatoren helemaal stil staan voordat u de deuren opent (ongeveer 2 minuten). Wanneer de deuren open staan kan de negatieve druk losse voorwerpen binnentrekken, dat kan de ventilator vernielen en dat kan zelfs levensgevaarlijk zijn.



Zelfs wanneer de eenheid is uitgeschakeld zal er nog steeds spanning staan op de klem en verbindingen van de EC-ventilatoren. Dit betekent dat er gevaar voor een elektrische schok is dat kan leiden tot verwondingen of de dood.

- Raak de EC-ventilatoren vijf minuten na uitschakeling van de stroom op alle polen niet aan.
- Gebruik een rubberen mat indien werk wordt verricht wanneer de eenheid elektrisch is geladen.



CKL-Pool

Open de inspectiedeuren
met een kwadrant sleutel



Hoofdschakelaar

Onderhoud

Controleer regelmatig of de ventilatie-eenheid correct functioneert.
Verwissel de luchtfilters in de eenheid tenminste eenmaal per jaar.
 Gebruik een geschikt stofmasker wanneer u aan de luchtfilters werkt.
 Gooi de luchtfilters weg volgens de lokale regelgeving.

Hygiënechecklist (uittreksel van VDI 6022, bladzijde 1)

Ingebruikstelling van systeem: Datum _____

Activiteit	Actie indien nodig	1 maand	3 maanden	6 maanden	12 maanden	24 maanden
Hygiëne-inspectie						X
Buitenluchtinlaat						
Controleer op vervuiling, schade en corrosie	Reinig en herstel				X	
Structurele eenheden/ behuizing van het apparaat						
Controleer op vervuiling, schade en corrosie bij de luchtzijde	Reinig en herstel				X	
Controleer op condensatie	Reinig			X		
Controleer op vervuiling, schade en corrosie	Reinig en herstel				X	
Ventilatie-roosters						
Controleer de ventilatie-roosters, integrale geperforeerde platen, gaas of roosters op vervuiling, schade of corrosie (spot check)	Reinig of vervang				X	
Controleer filter fleecede	Vervang				X	
Controleer de ventilatie-roosters met binnenlucht inductie en uitvoerlucht inlaat op sedimenten	Reinig				X	
Luchtfilters						
Controleer op ontoelaatbare vervuiling, schade (lekken) en geuren	Vervang de aangetaste luchtfilters (het systeem mag nooit gebruikt worden zonder luchtfilters)		X			
(het systeem mag nooit gebruikt worden zonder luchtfilters)					X	
Luchtkanalen						
Controleer bereikbare Luchtkanalen op schade	Herstel				X	
Controleer het binnenluchtkanaal op vervuiling, corrosie en condensatie op twee of drie referentiepunten	Controleer het luchtkanaalnetwerk op meerdere punten en besluit of reiniging nodig is (niet alleen de zichtbare delen)				X	
Geluidempers						
Controleer de geluidempers op vervuiling, corrosie en condensatie	Herstel of vervang; neem indien nodig contact op				X	
Ventilatoren						
Controleer op vervuiling, corrosie en condensatie	Reinig en herstel			X		
Warmtewisselaar (inclusief HR)						
Visuele inspectie van de warmtewisselaar op vervuiling, schade en corrosie	Visuele inspectie			X		
	Reinig, verplaats indien nodig (maak de spacer los en reinig de tegenwisselende warmtewisseling)				X	
Verwarmer: Controleer op vervuiling, schade, corrosie en dichtheid	Reinig en herstel			X		
Controleer de condensatieplaat op vervuiling, schade, corrosie en dichtheid	Reinig en herstel		X			
Controleer de functie van de afvoer en klep	Reinig en herstel		X			

Reparaties

Alleen gekwalificeerd personeel kan storingen verhelpen of schade repareren. Vervang defecte onderdelen alleen met originele Wolf reserveonderdelen.

Ventilatiemotor eenheid



De motor en lagers zijn onderhoudsvrij.
Maak indien nodig de rotor schoon met een zeepoplossing.

Opgelet

Controleer of de testkabel goed bij de testcontactdoos van het inlaatmondstuk zit. Losse plaatsing kan leiden tot foute metingen.

Elektrische uitrusting



- Controleer regelmatig de elektrische uitrusting van de eenheid
- Vervang de losse verbindingen en defecte kabels direct
- Controleer regelmatig de aardgeleider

Tegenstroom plaat warmtewisselaar (PHE)



Controleer en reinig regelmatig.
Reinig de warmtewisselaar (dat is mogelijk zonder de PHE te vervangen):

- Stofzuigen, zorg ervoor om de bladen niet te buigen
- Reinig met water (onder druk) of met een zeepoplossing

Opgelet

Schoonmaakmethodes die hoge druk gebruiken (bijv. stoomreiniger/hogedruk reiniger) dragen een risico om mechanisch de plaat warmtewisselaar te beschadigen

Geïntegreerd compressor circuit



Controleer de hoge en lage druk, vul met koelvloeistof indien nodig.

**Uitvoerluchtdemper/
buitenluchtdemper/ snelle
verwarmingsdemper/
mengdemper**



Controleer de dempers op makkelijke beweging. Dit kan het gebruikte plastic beschadigen en de demperfunctie compromitteren.

Om schoon te maken; reinig met een zeepoplossing; anders onderhoudsvrij. De motoren zijn onderhoudsvrij.

Controleer regelmatig of de verbindingen tussen de servomotor en de demper stevig vast zit.

Compact filters



De compact filters kunnen niet opnieuw gebruikt worden. Zij moeten vervangen worden wanneer ze verontreinigd zijn, niet later dan iedere 12 maanden.

De compact filters kunnen verwijderd worden van de behuizing van de eenheid wanneer de r.h. inspectiedeuren zijn geopend (zie reserveonderdelen).

Gebruik de CKL-ventilatie-eenheid nooit zonder filters.

Klep



Controleer regelmatig de DN 25 kleppen (accessoires) op mogelijke vervuiling en reinig indien nodig (zie checklist).

Vul de kleppen met water voordat ze weer gebruikt worden.



WOLF GmbH / Postfach 1380 / D-84048 Mainburg
Tel. +49.0.87 51 74- 0 / Fax +49.0.87 51 74- 16 00 / www.WOLF.eu