Technisch Datenblatt

ErP 2016 Ready

Kunde	**Galjema**				
Projekt	**3739 DCU**				
Position					
Anlage	**LBK D4 Nom 3.116 m³/h**			Telefon	**0771/803-0**
Projekt Nr.	**26-09824-02**	Folg.Nr	**02**	E-Mail	**Info@nova-klima.de**
Vom Datum	**25.03.2026**				**www.nova-klima.de**
Sachbearbeiter	**Alex Noordzij**	Telefon [DW]	**+31/6/23585826**	E-Mail	**alex.noordzij@kampmann.de**

Bearbeitungsstand Angebot
22.09.2026

serie	**Universal II**	Certificering / Uitvoering	**= Binnenopstelling VDI 6022**
energie-efficiëntie klasse =	**geen**	**ERP 2016/2018 heeft geen ACC ontmoet.voor handhavingsregelgeving 125**	
Type volgens EU-verordning	**ZLA / NRVE**		
Spec. vent. verm. SFPint. [W/(m³/s)]	**0**	Externe luchtlekkage bij -400 Pa [%]	**0,00**
intern drukverlies [Pa]		Externe luchtlekkage bij +400 Pa [%]	**0,00**
Aandrijving	**-**		

apparaatdefinitie	**toevoerlucht**	**algemene gegevens**	
bouwgrootte	**K12/14-75/K8/KV18**	behuizing:	
aantal toestellen	**1**	dikte [mm]	**40, 40P40 II 0,75 / 0,75 / 0,75**
lengte [mm] **3309**	breedte [mm] **1375** hoogte [mm] **1188**	paneel binnen	**gegalvaniseerd gecoat RAL 7035**
Gewicht [Kg]	**952**	paneel binnen bodem	**gegalvaniseerd gecoat RAL 7035**
luchthoeveelheid [m³/h]	**7.500**	paneel buiten	**gegalvaniseerd gecoat RAL 7035**
luchtsnelh. in kastdoorsnede [m/s]	**1,5** klasse **V1**	profielen	**VZL met profielbekleding kleur RAL 70**

Behuizingsgegevens volg. EN1886

Profiel: Hollekamer staalprofiel met kunststof bekleding
Isolatie: Mineraalwol dichtheid 100 kg/m³ volledig verlijmt, brandklasse A1 volgens DIN 4102
Thermische isolatie: T2 (M) / Thermische koudebrugfactor: TB2 (M)
Mechanische stabiliteit: D2 (M) / Luchtdichtheid behuizing. L1 (M)

volgorde van de componenten altijd in luchtrichting

dubbele mengsectie	**5** R	L: **501 mm**	Beh. Inw. **Verz.**	**65 Kg**	Delta P
buitenlucht / recirculatielucht					
Service deur met draaihendel					

Kombi-Wärmetauscher Kühlen/Heizen	**8** R	L: **747 mm**	Beh. Inw.	**Verz.**	**222 Kg**	Delta P	**116 Pa**

koelmodus

luchthoeveelheid [m³/h]	**7.500**	medium	**water**	materialen:	
luchtsnelheid [m/s]	**2,00**	med. hoeveelheid [l/s]	**1,1900**	lamellen	**RL**
lucht in [°C]	**13,10**	med. in [°C]	**6,00**	buis	**CU**
vochtigheid [%]	**100,**	med. uit [°C]	**11,00**	verzamelaar	**CU**
lucht uit [°C]	**9,00**	med. druk [kPa]	**35,00**	frame	**304**
vochtigheid [%]	**100,**	inhoud [ltr]	**28,100**	geleidingen	**RL**
capaciteit [kW]	**24,87**	drukverlies buizen [kPa]	**6,00**		

verwarmingsmodus

lucht in [°C]	**12,00**	medium	**water**
vochtigheid [%]		med. hoeveelheid [l/s]	**1,9100**
lucht uit [°C]	**37,24**	Med in [°C]	**40,00**
vochtigheid		Med out [°C]	**32,00**
capaciteit [kW]	**63,90**	med. druk [kPa]	**70,50**

buis **8** circuit **11** lamellen afstand [mm] **4,00**
in luchtrichting rechts haaks **nee**

1 set **Meetnippel volgens VDI 6022** gemonteerd

Paneel met knevelsluiting

Service deur met handgreep

lekbak kwaliteit **304** afvoer zijdelings Afvoer afmeting **0 3/4 "**

druppelvanger model **T400** lamellen **PPTV** uitschuifbaar **ja** geleidingen **304**
drukverlies van de druppelvanger van **18** [Pa] is opgenomen in het drukverlies van de koeler

1 stk. **Kogel syphon zuigzijde** **niet gemonteerd**

twincoil-systeem verwarmer	**10** R	L: **933 mm**	Beh. Inw.	**Verz.**	**441 Kg**	Delta P	**315 Pa**

luchthoeveelheid [m³/h]	**7.500**	medium	**30 %**	**antifrogen n**	materialen:		
luchtsnelheid [m/s]	**1,91**	med. hoeveelheid [l/s]		**0,6900**	lamellen	**RL**	
lucht in [°C]	**9,00**	med. in [°C]		**20,40**	buis	**CU**	
vochtigheid [%]	**100,0**	med. uit [°C]		**10,70**	verzamelaar	**CU**	
lucht uit [°C]	**19,12**	med. drukverlies [kPa]		**143,00**	frame	**304**	
vochtigheid [%]	**52,0**	inhoud [ltr]		**75,000**	geleidingen	**RL**	
capaciteit [kW]	**25,78**						
rendement	**77,8**						

Hochleistungs-Wärmerückgewinnung

EN 13053 A1 / EN 308		**Data testvoorwaarde EN 308**	
temperatuur rendement [%]	**76,50**	bij een buitenluchttemp. van 5° C	
energie-efficiëntie [%]	**71,60**	bij retourlucht temp. van 25° C	
Energieinvesteringsaftrek (EIA)	**ja**	toevoerlucht temp. [° C]	**20,3**
Rendement klasse WTW	**H2**	capaciteit [kW]	**38,40**
prestatie-index	**15,48**	drukverlies droog [Pa]	**658** totaal voor toe- en retourlucht

buis **18** circuit **4** lamellen afstand [mm] **2,50** **/ 1 0/0**
in luchtrichting rechts haaks **nee**

1 set **Meetnippel volgens VDI 6022** gemonteerd

Paneel met knevelsluiting

Service deur met handgreep

lege sectie	**4** R	L: **407 mm**	Beh. Inw.	**Verz.**	**53 Kg**	Delta P

Service deur met handgreep

ventilator, vrijlopende waaier	**7** R	L: **721 mm**	Beh. Inw.	**Verz.**	**171 Kg**	Delta P

toevoerlucht

Ventilator **1** St. **EBM-Papst** **VBH0500CTTLS**

luchthoeveelheid [m³/h]	**7.500**
externe druk [Pa]	**350**
ext. druk aanzuigzijde [%]	**33**
dyn. druk [Pa]	**49**
tot. druk [Pa]	**835**
toerental [1/min]	**1.994** / **2.480** max.

Ventilator systeemrendement **Zie headergegevens**

stat. waaierefficiëntie van de vent. [%]	**77,8**
Efficiëntie optimaal [%]	**74,8**
Spec. vent. verm. SFPv [W/(m³/s)]	**SFP3 / 1.081**
prestatieklasse	**P1**
leverklasse	**1**

SFPV-waarde volgens EN16798-3

EC-Motor **E15031** **1**

aansturing met 0 - 10 V signaal

bescherming	**IP55**
isolatieklasse	**F**
vermogen [kW]	**4,150**
toerental [1/min]	**2.480** bij 10 volt stuurspanning
stroom [A]	**6,30**
spanning [V]	**3x400 / 50**
rendement klasse	IE5

Max. uitgangssignaal bij de volumestroomweergave NOVA-V

komt overeen met een volumestroom van [m³/h]	**9000**
invoer k-waarde op NOVA-V [1.000Pa]	**290**

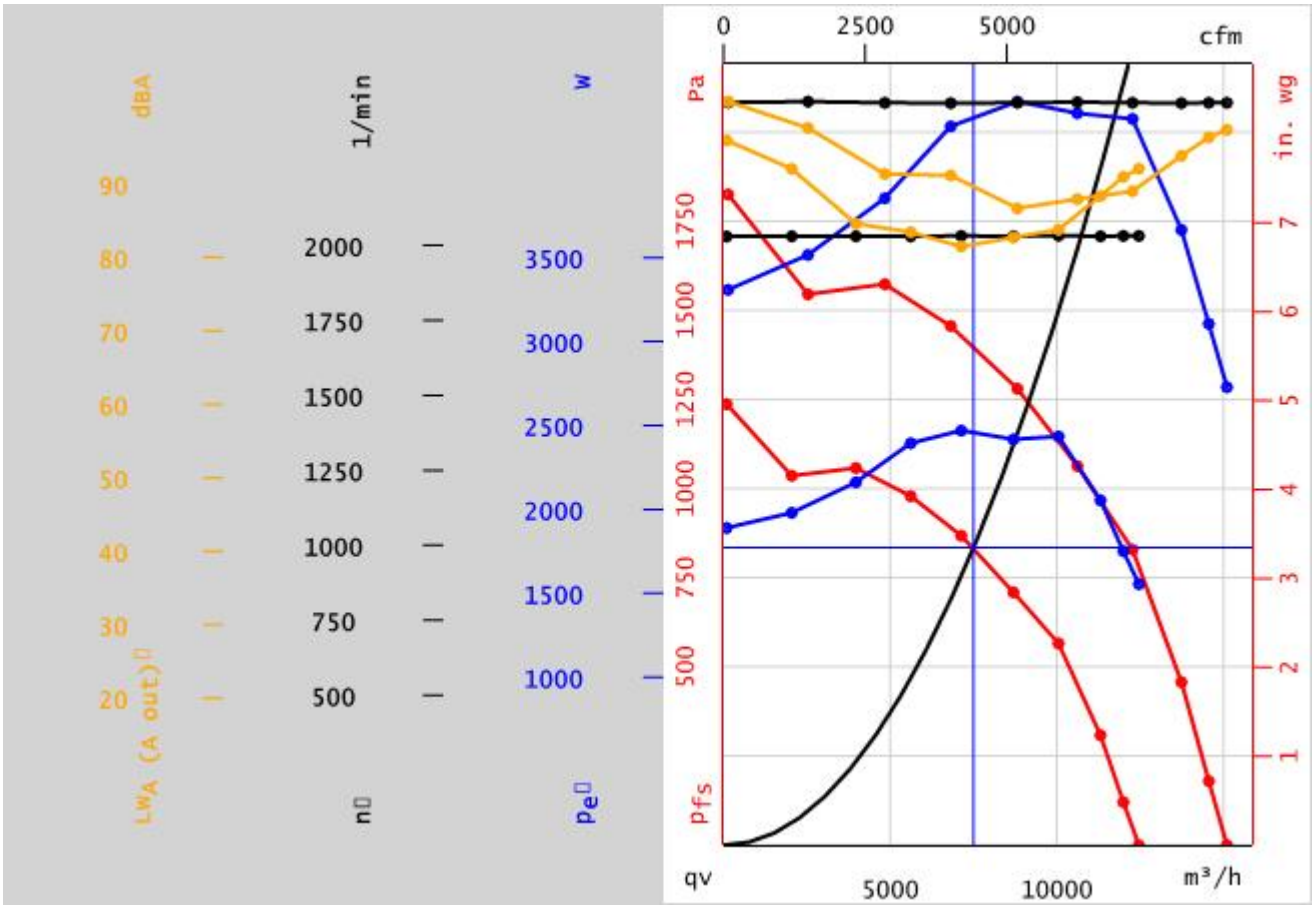
ventilator octaafband geluidsvermogen Lw [dB]

midden-frq. [Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaal-niveau in dB(A)
aanzuig	**66,5**	**73,6**	**69,8**	**69,3**	**69,3**	**67,9**	**69,7**	**61,4**	**75,5**
uittrede	**70,3**	**76,4**	**72,3**	**74,5**	**77,0**	**75,1**	**72,8**	**63,8**	**81,3**

Toleranties volgens leveringsklasse 1 DIN 241

Stuurspanning op werkpunt [V]	**7,70**
max. stuurspanning [V]	**10**
Rendement elektr. Pm/Pmref [kW]	**2,33** / **3,47**
drukverschil [Pa]	**669**
nozzlewaarde per ventilator	**290**

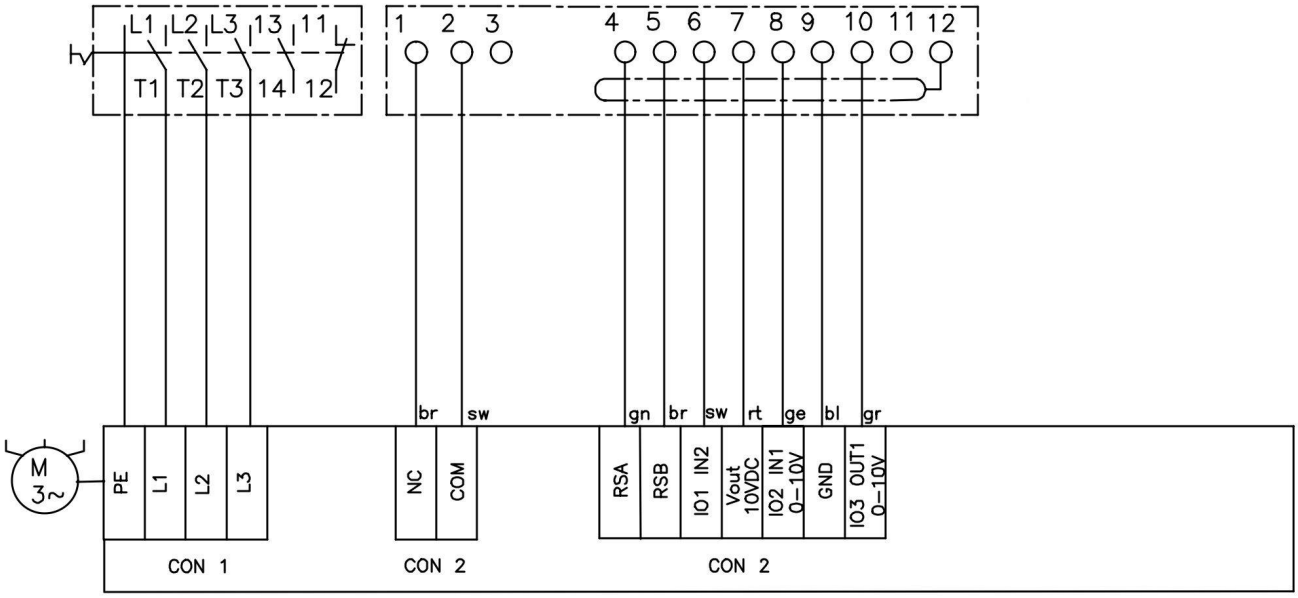
De ventilatorkarakteristiek heeft altijd betrekking op slechts één ventilator met bijbehorende luchtstroom



1	set	**Buiten geleide drukschotgat met slang**	gemonteerd
1	stk.	**Volume stroom weergave NOVA-V analog 0-10V voorgeprogrammeerde**	gemonteerd

Fan Partition Wall gelakt

Motor Anschlussbild 21RP4



1 stk.	**Lasdoos voor vent JB PS A**		gemonteerd

Service deur met draaihendel en vergrendeling

Toegangstoegangstool Gereedschap geactiveerd, ACC.naar ISO 12100 Geen extra contactveiligheidsbewaker vereist

ontkoppelde aansluitflens **RL** afmetingen breedte **1223 mm** hoogte **1036 mm** **gemonteerd** **ja**

1 stk.	**potentiaalvereffening**		gemonteerd

werkschakelaar krachtstroom

aantal polen **3** plus 2 hulpcontacten 1 open / 1 gesloten
type **RLT20/3 - ÖS** bescherming **IP65** vermogen [kW] **7,500** stroom [A] **20,00**
Anzahl Reparaturschalter:

verlichting **LED Feuchtraumleuchte 5W** spanning [V] **230** bescherming **IP65**
vermogen [Watt] **5** bedraad **op lasdoos**

1 stk.	**Verbindingsvak voor lichte bedrading SD7**		gemonteerd

geluidsvermogen [dB] Toleranties volgens leveringsklasse 1 DIN 24166 (

midden-frq. [Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	totaalniveau [dB(A)]
aanzuig	**59,5**	**66,6**	**62,8**	**62,3**	**62,3**	**58,9**	**60,7**	**52,4**	**67,4**
uittrede	**70,3**	**76,4**	**72,3**	**74,5**	**77,0**	**75,1**	**72,8**	**63,8**	**81,3**
naast LBK max.	**64,2**	**57,8**	**51,6**	**51,2**	**49,2**	**45,3**	**36,3**	**23,7**	**53,8**
Hüllfläche gem. DIN EN ISO 3746	**68,1**	**62,4**	**56,4**	**54,4**	**51,3**	**47,4**	**40,5**	**28,3**	**56,7**

apparaatdefinitie	**retourlucht**	**algemene gegevens**
bouwgrootte	**K12/14-75/K8/KV18**	behuizing:
aantal toestellen	**1**	dikte [mm] **40, 40P40 II 0,75 / 0,75 / 0,75**
lengte [mm] **1841**	breedte [mm] **1375** hoogte [mm] **1188**	paneel binnen **gegalvaniseerd gecoat RAL 7035**
Gewicht [Kg]	**636**	paneel binnen bodem **gegalvaniseerd gecoat RAL 7035**
luchthoeveelheid [m³/h]	**7.500**	paneel buiten **gegalvaniseerd gecoat RAL 7035**
luchtsnelh. in kastdoorsnede [m/s]	**1,5** klasse **V1**	profielen **VZL** **met profielbekleding kleur RAL 70**

Behuizingsgegevens volg. EN1886

Profiel: Hollekamer staalprofiel met kunststof bekleding
Isolatie: Mineraalwol dichtheid 100 kg/m³ volledig verlijmt, brandklasse A1 volgens DIN 4102
Thermische isolatie: T2 (M) / Thermische koudebrugfactor: TB2 (M)
Mechanische stabiliteit: D2 (M) / Luchtdichtheid behuizing. L1 (M)

volgorde van de componenten altijd in luchtrichting

filter	**7** R	L: **687 mm**	Beh. Inw. **Verz.**	**120 Kg**	Delta P **115 Pa**

producent	**Volz**	type	**V F7 500 Syn**	filteropppervlakte [m²]	**14,00**
				zaklengte [mm]	**500**
aanvangsdruk [Pa]	**65**			zakken st x afm. HxB [mm]	**2** x **592** x **592**
einddruk [Pa]	**165**				**2** x **287** x **592**
luchthoeveelheid [m³/h]	**7.500**				
Energielabel	**D**			Jaarverbruik [kWh/a]	**2.000**

filtermedium **gemonteerd**

Als de filterdruk hoger is dan 100Pa boven de maximimum druk, moet het volume worden gereduceerd, hierdoor ontstane beschadigingen aan de filteropname vallen niet onder de garantie.

filterbediening **zijdelings uitneembaar**
materiaal filtermontageframe **Verz.**
zakkenfilter met filterafdichting aan schonezijde

conf. DIN EN ISO 16890 ePM1 70% Meting komt overeen met: ePM1: **70 %** ePM2,5: **75 %** ePM10: **90 %**

1 stk.	**Verschil druk indicator digital NOVA-P analoog 0-10V voorgeprogrammeerd**	gemonteerd
1 set	**Meetnippel volgens VDI 6022**	gemonteerd

Service deur met draaihendel

ontkoppelde aansluitflens **RL** afmetingen breedte **1223 mm** hoogte **1036 mm** **gemonteerd ja**

1 stk.	**potentiaalvereffening**	gemonteerd

verlichting	**LED Feuchtraumleuchte 5W**	spanning [V]	**230**	bescherming	**IP65**
	vermogen [Watt] **5**	bedraad		**op lasdoos**	

1 stk.	**Verbindingsvak voor lichte bedrading SD7**	gemonteerd

twincoil-systeem koeler	**10** R	L: **933 mm**	Beh. Inw.	**Verz.**	**484 Kg**	Delta P	**399 Pa**

luchthoeveelheid [m³/h]	**7.500**	medium	**30 % antifrogen n**	materialen:	
luchtsnelheid [m/s]	**2,11**	med. hoeveelheid [l/s]	**0,6900**	lamellen	**RL**
lucht in [°C]	**22,00**	med. in [°C]	**10,70**	buis	**CU**
vochtigheid [%]	**60,0**	med. uit [°C]	**20,40**	verzamelaar	**CU**
lucht uit [°C]	**13,10**	med. drukverlies [kPa]	**136,10**	frame	**304**
vochtigheid [%]	**100,**	inhoud [ltr]	**71,300**	geleidingen	**RL**
capaciteit [kW]	**25,78**				
rendement [%]	**77,8**	**Hochleistungs-Wärmerückgewinnung**			

EN 13053 A1 / EN 308

temperatuur rendement [%]	**76,50**
energie-efficiëntie [%]	**71,60**
Energieinvesteringsaftrek (EIA)	**ja**
Rendement klasse WTW	**H2**
prestatie-index	**15,48**

Data testvoorwaarde EN 308

bij een buitenluchttemp. van 5° C	
bij retourlucht temp. van 25° C	
toevoerlucht temp. [° C]	**20,3**
capaciteit [kW]	**38,40**
drukverlies droog [Pa]	**658** totaal voor toe- en retourlucht

buis **18** circuit **4** lamellen afstand [mm] **2,50** **/ 1 0/0**
in luchtrichting rechts haaks **nee**

1 set **Meetnippel volgens VDI 6022** gemonteerd

Paneel met knevelsluiting

Service deur met handgreep

Service deur met handgreep

lekbak kwaliteit **304** afvoer zijdelings Afvoer afmeting **0 3/4 "**

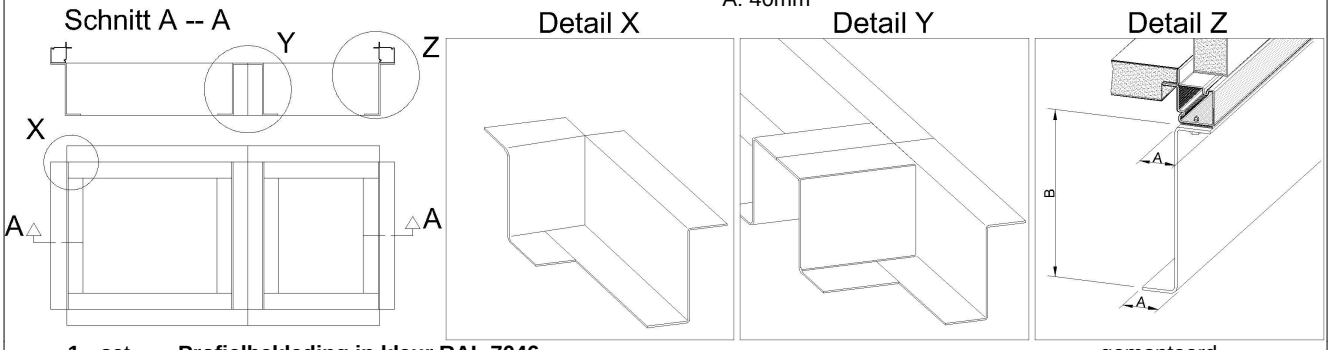
1 stk. **Syphon drukzijde** **niet gemonteerd**

dubbele mengsectie	**2** R	L: **221 mm**	Beh. Inw.	**Verz.**	**32 Kg**	Delta P

Standard pannel

basisframe **GR 80** B: hoogte [m **80,0** materiaal **Verz.** geïsoleerd **nee** **gemonteerd**

A: 40mm



1 set **Profielbekleding in kleur RAL 7046** gemonteerd
1 set **Bodemafdichting** **niet gemonteerd**
1 stk. **Typeplaatje NOVA** gemonteerd
1 set **Set kastverbindingen binnenin** **niet gemonteerd**
1 **folieverpakking** gemonteerd
Geschilderde profielen
1 **Afdichten van de in- en uitlaatopeningen met plakfolie**

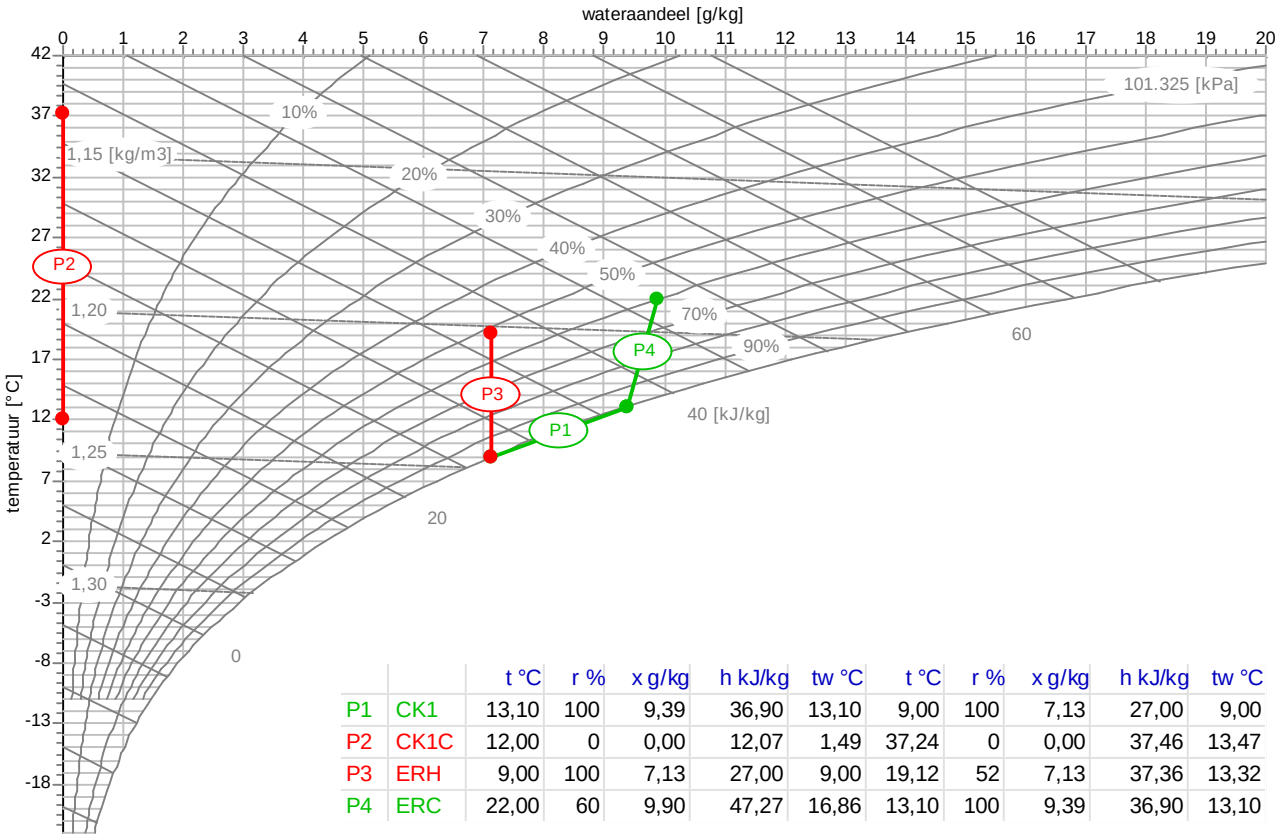
Afmetingen van de leversecties exclusief afmetingen van eventueel grondframe en uitstekende aansluitingen en onderdelen
Er moet uitgegaan worden van de afmetingen op de LBK tekening.

leversecties

Nr.	breedte	hoogte	lengte	Gewicht
1	**1375 mm**	**1188 mm**	**1841 mm**	**636 Kg**
2	**1375 mm**	**1188 mm**	**2588 mm**	**781 Kg**

3	1375 mm	1188 mm	721 mm	171 Kg

hx Mollier-diagram



		t °C	r %	x g/kg	h kJ/kg	tw °C	t °C	r %	x g/kg	h kJ/kg	tw °C
P1	CK1	13,10	100	9,39	36,90	13,10	9,00	100	7,13	27,00	9,00
P2	CK1C	12,00	0	0,00	12,07	1,49	37,24	0	0,00	37,46	13,47
P3	ERH	9,00	100	7,13	27,00	9,00	19,12	52	7,13	37,36	13,32
P4	ERC	22,00	60	9,90	47,27	16,86	13,10	100	9,39	36,90	13,10

ERH: WTW-verwarmen ERC: WTW-koelen CHx: verwarmen CKx: koelen CPTx: plat.-wisselaar CRT: rot.-wisselaar W: winter S:zomer
CWB: pakketbevochtiger CDB: stoombev. CDBC: koude stoombev. CEE: elektr. verwarmer xxx-R: omgekeerde werking

Gewichten gespecificeerd als tarragewicht / genoemde fabricaten zijn exemplarisch
Max. werkdruk voor water warmtewisselaar uit Cu/Al 16 bar
verzinkt komt overeen met sendzimir verzinkt/304 komt overeen met materiaaltype 1.4301
De oppervlakte van verzinkt plaatwerk kunnen verschillen van structuur. Om deze reden adviseren wij gecoat plaatwerk toe te passen
Eerder genoemde kleurnuances vallen binnen de gestelde toleranties.
Het toepassen van een grondframe, of stelpoten wordt in verband met de ventilatie van de onderzijde van de LBK geadviseerd.
De luchtuittrede gegevens van de koeler hebben geen betrekking op de toevoerlucht temperatuur uit de LBK, maar op de lucht uittredeconditie direct na de koeler.
Bij een buiten opgestelde LBK wordt geadviseerd de lekbak-aansluiting en het sifon te voorzien van vorstbescherming.
Indien er op locatie leidingwerk in de kastdelen wordt gemonteerd, dienen de sparingen in de kastwanden door derden te worden gemaakt. Het op locatie doorvoeren van bekabeling tussen de diverse kastdelen, dient door derden te worden uitgevoerd.
Indien kast-doorvoeringen door NOVA gemaakt moeten worden, moet dit vooraf met NOVA worden besproken. De posities en afmetingen, dienen bij terugzending op de vrijgavetekening te zijn aangegeven, anders kunnen de wanddoorvoeringen niet meer door NOVA worden gemaakt.
Bindende gegevens mogen alleen worden overgenomen uit de tekeningen databladen van de orderbevestiging.
Ontwerpgegevens: Lucht soortelijke massa = 1,2 kg / m ³, temperatuur 20 ° C
Als huidige stand der techniek raden we aan de huidige RLT-richtlijnen in acht te nemen
info via internet op www.rlt-geraete.de
Materiaalverklaring: VZ= gegalvaniseerd / VZL = verzinkt gelakt / VZB = verzinkt gecoat
V2A=RVS 304 mat.-no. 1.4301 / PP = polypropyleen
MB= model box
Nauwkeurigheidsklasse 1:
Volumestroom + / - 2,5%, drukverlies + / - 2,5%, aandrijfvermogen + / - 3% rendement + / - 2%
Nauwkeurigheidsklasse 2:
Volumestroom + / - 5% drukverlies + / - 5%, aandrijfvermogen+ / - 8% rendement + / - 5%
De meetwaarden voor de nauwkeurigheidsklassen zijn onder laboratori
De in de specificatiebladen aangegeven data hebben alleen betrekking op de aangegeven luchthoeveelheden.
Indien de LBK met gewijzigde luchthoeveelheden wordt ingezet, dienen de instellingen en regeling aangepast te worde
Voor ontwerpdetails zie de NOVA algemene catalogus rev. 10/2010
Voor zover in de technische specificatie van de ventilator niet aangegeven, worden de frequentieregelaars (ook bij compacte aandrijving) niet in de fabriek ingesteld.
Max. externe lekkageklasse 0,06 l/(sm²) Klasse L1 volg. EN 1886
Opmerking: Bij de opgegeven nom. luchthoeveelheid is geen rekening gehouden met lekkage uit de behuizing en het warmteterugwinningssysteem. Hiermee moet reeds in de planningsfase rekening worden gehouden.

Wij wijzen u erop dat alle klimaat- en luchtbehandelingsapparatuur moet voldoen aan de huidige wet- en regelgeving (ErP) (SFP 4 van beter en warmteterugwinklasse minimaal H3 vanaf 4.000 m³/h en meer).
.
Levering per 01.01.2016 alleen mogelijk indien aan de richtlijnen 1253/2014/EU (ErP 2016/2018) voldaan wordt.
Dit geldt alleen binnen de EU.
Documenten niet aan derden doorgeven.

De eisen uit het bliksembeveiligingsconcept voor de elektrische installatie van de LBK moeten worden gespecificeerd volgens DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4):2017-02. De LBK inclusief de bedieningsapparatuur moet worden opgesteld in bliksembeveiligingsgebied LBZ 0B.

Indien nodig moeten de toevoer- en retouraansluitingen gebouwzijdig worden voorzien van luchtdichte kleppen om het terugstromen van vochtige lucht bij uitgeschakelde LBK te voorkomen. (Condens bij afkoeling).

Bij kruisstroom, tegenstroom en warmtewielen zijn lekkages tussen toevoerlucht en afvoerlucht, of buitenlucht en afvoerlucht te wijten aan het mechanische ontwerp.