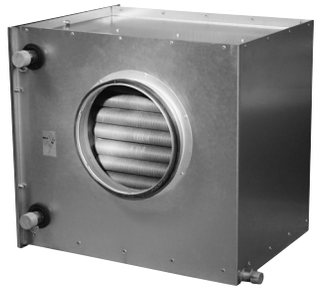
WKR-R



■ **Kühlen der Luft in Klima- und Lüftungsanlagen**

- □ Kältetauscher aus Bimetall-, Rippenrohren Cu-Al
- □ Niedriger Luftströmungswiderstand
- □ 4-reihige Tauscher zur Auswahl
- □ Max. Betriebsdruck 10 bar (1 MPa)
- □ Max. Betriebstemperatur 100°C
- □ Abnehmbarer Deckel für Kontrolle / Reinigung
- □ Rostbeständiger Abflussbehälter mit Stutzen 1/2"

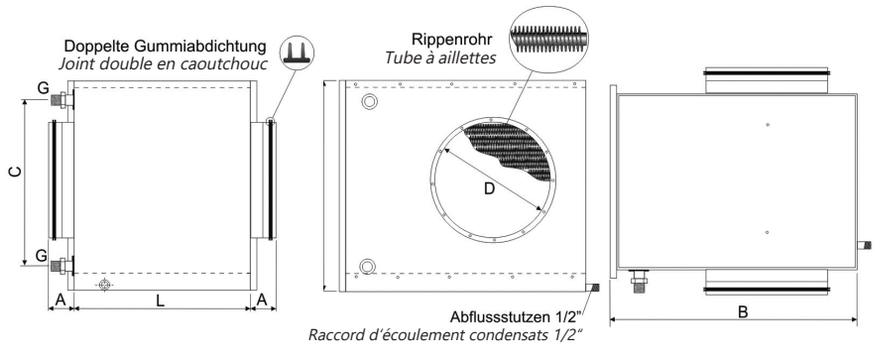
■ ***Refroidir l'air d'installations de ventilation et de climatisation***

- □ *Echangeur de froid en bimétal, tubes à ailettes Cu-Al*
- □ *Faible résistance du débit d'air*
- □ *Exécution standard avec échangeur à 4 rangs*
- □ *Pression de fonctionnement max. 10 bar (1 MPa)*
- □ *Température de fonctionnement max. 100°C*
- □ *Couvercle amovible pour le contrôle et le nettoyage*
- □ *Collecteur des condensats inoxydable, raccord 1/2"*

WKR-R

Produkt-Code / *Code Produit-*: WKR-R125KA-4

- Typ / *Type*
- Nenndurchmesser der Stutzen [mm] / *Diamètre nominal des raccords [mm]*
- Die Anzahl der Reihen / *Nombre de rangs*



Abmessungen / *Mesures*								
	Typ / *Types*	D [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	A [mm]	C [mm]	G ["]
4-reihig *4 rangs*	WKR-R100KA-4	100	295	245	330	40	180	1/2
	WKR-R125KA-4	125	350	310	330	40	245	1/2
	WKR-R160KA-4	160	360	365	330	40	260	1/2
	WKR-R200KA-4	200	460	430	330	40	310	1/2
	WKR-R250KA-4	250	530	430	330	60	310	3/4
	WKR-R315KA-4	315	610	560	330	60	440	3/4
	WKR-R400KA-4	400	725	625	380	60	495	3/4
	WKR-R500KA-4	500	800	765	430	70	630	1

Konstruktion

- □ Der Kältetauscher ist aus Kupfer-Aluminium-Rippenrohren gefertigt
- □ Das Gehäuse ist aus verzinktem Blech
- □ Im unteren Teil des Gehäuses befindet sich ein rostfreier Abflussbehälter mit Abflussstutzen 1/2"
- □ Runde Kanalstutzen sind mit Gummidichtung ausgestattet
- □ Wasserstutzen mit Aussengewinde
- □ Abnehmbarer Seitendeckel ermöglicht die Kontrolle und Reinigung

Frostschutz

Das Einfrieren des Kühlers kann das Zerreissen des Kältetauschers verursachen, welches nach dem Entfrosten das Auslaufen der Kühlflüssigkeit zur Folge hat. Wenn der Kühler nicht gebraucht wird und Einfriergefahr besteht wird angeraten, das Wasser durch das Ablaufventil abzulassen. Eine alternative Absicherung ist den Kühler mit einem Frostschutzmittel anzureichern.
Der Kühler kann mit einem Einfrier-Schutzsystem ausgerüstet werden (Tauch- und Anlegesensoren, Frostschutzthermostate).

Construction

- □ *Echangeur de froid doté de tubes à ailettes en cuivre-aluminium*
- □ *Caisson en tôle d'acier galvanisé*
- □ *Collecteur des condensats inoxydable dans la partie inférieure du caisson, raccord 1/2"*
- □ *Raccords de gaine ronds avec joint en caoutchouc*
- □ *Raccords hydrauliques avec filetage extérieur*
- □ *Couvercle latéral amovible permettant le contrôle et le nettoyage de l'échangeur*

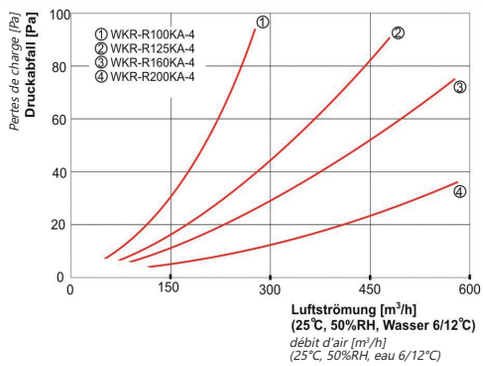
Protection antigel

Le gel de la batterie froide peut déchirer l'échangeur de froid et provoquer ainsi, une fois l'appareil dégelé, l'écoulement du liquide de refroidissement. Si la batterie froide n'est pas utilisée lorsqu'il y a des risques de gel, il est conseillé de vider l'eau par la soupape d'évacuation. Il existe également la possibilité d'ajouter du liquide antigel dans la batterie froide.
La batterie froide peut être équipée d'un système de protection antigel (sonde à immersion, sonde en applique, thermostat de protection antigel).

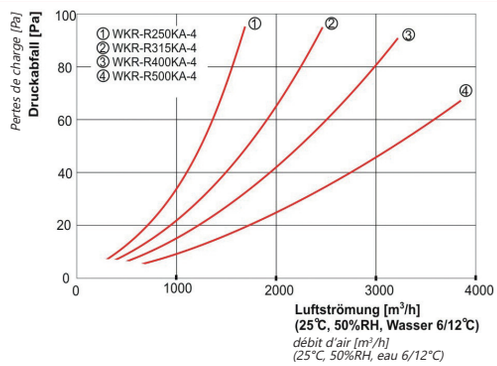
Regelausrüstung / *Matériel pour la régulation*	
Typ Helios / *Types Helios*	**Artikel-Beschreibung / *Types***
WKR-S/RR-SLF	Raumregler mit Stosslüftungsfunktion ohne Display *Régulateur d'ambiance avec fonction ventilation forcée sans Display*
WKR-S/RR-DSP	Raumregler mit Display *Régulateur d'ambiance avec Display*
WKR-S/3WV/....	3-Wege-Ventil *Vanne à 3 voies*
WKR-S/TSA-.../24V	Thermischer Stellantrieb mit Zweipunkt-Stellsignal 24 V AC/DC *Actionneur thermique avec signal de réglage 2 points 24 V AC/DC*
WKR-S/LFKK	Temperaturfühler mit PT1000-Element zur Messung der Lufttemperatur in Lüftungskanälen *Sonde de température avec élément PT1000 pour la mesure de la température de l'air dans les gaines de ventilation*

Auslegungstabelle für 4-reihige Wasser-Kühlregister / *Tableau de sélection pour batterie froide à eau avec échangeur à 4 rangs*						
Wasser-Kühlregister-Typ ***Type de la batterie froide***		**Regler ohne Display** ***Régulateur sans Display***	**Regler mit Display** ***Régulateur avec Display***	**3-Wege-Ventil** ***Vanne à 3 voies***	**Stellantrieb** ***Actionneur thermique***	**Kanal-Temperaturfühler** ***Sonde de température pour gaines***
4-reihig ***4 rangs***	WKR-R100KA-4	WKR-S/RR-SLF	WKR-S/RR-DSP	WKR-S/3WV/15-0.4	WKR-S/TSA-100/24V	WKR-S/LFKK
	WKR-R125KA-4	WKR-S/RR-SLF	WKR-S/RR-DSP	WKR-S/3WV/15-0.4	WKR-S/TSA-100/24V	WKR-S/LFKK
	WKR-R160KA-4	WKR-S/RR-SLF	WKR-S/RR-DSP	WKR-S/3WV/15-1.0	WKR-S/TSA-100/24V	WKR-S/LFKK
	WKR-R200KA-4	WKR-S/RR-SLF	WKR-S/RR-DSP	WKR-S/3WV/15-1.0	WKR-S/TSA-100/24V	WKR-S/LFKK
	WKR-R250KA-4	WKR-S/RR-SLF	WKR-S/RR-DSP	WKR-S/3WV/20-2.5	WKR-S/TSA-100/24V	WKR-S/LFKK
	WKR-R315KA-4	WKR-S/RR-SLF	WKR-S/RR-DSP	WKR-S/3WV/20-4.0	WKR-S/TSA-125/24V	WKR-S/LFKK
	WKR-R400KA-4	WKR-S/RR-SLF	WKR-S/RR-DSP	WKR-S/3WV/20-4.0	WKR-S/TSA-125/24V	WKR-S/LFKK
	WKR-R500KA-4	WKR-S/RR-SLF	WKR-S/RR-DSP	WKR-S/3WV/20-6.0	WKR-S/TSA-125/24V	WKR-S/LFKK

WKR-K



WKR-K



WKR-R100KA-4						Wasser 6/12°C / Eau 6/12°C	
Luftmenge *Débit d'air*	Druckverlust (luftseitig) *Pertes charge (côté air)*	Lufttemp. (Eingang) *Temp. air (entrée)*	Luftfeucht. (Eingang) *Humidité air (entrée)*	Lufttemp. (Ausgang) *Temp. air (sortie)*	Leistung *Puissance frigorif.*	Wassermenge *Débit eau*	Druckverlust (wasserseitig) *Pertes charge (côté eau)*
m³/h	Pa	°C	%RH	°C	kW	l/s	kPa
60	10	25	50	13,2	0,30	0,01	0,4
60	15	30	45	14,7	0,43	0,02	1,0
100	17	25	50	14,7	0,41	0,02	1,0
100	22	30	45	16,7	0,58	0,02	1,0
140	25	25	50	16,1	0,47	0,02	1,0
140	33	30	45	18,1	0,69	0,03	2,0

WKR-R125KA-4						Wasser 6/12°C / Eau 6/12°C	
Luftmenge *Débit d'air*	Druckverlust (luftseitig) *Pertes charge (côté air)*	Lufttemp. (Eingang) *Temp. air (entrée)*	Luftfeucht. (Eingang) *Humidité air (entrée)*	Lufttemp. (Ausgang) *Temp. air (sortie)*	Leistung *Puissance frigorif.*	Wassermenge *Débit eau*	Druckverlust (wasserseitig) *Pertes charge (côté eau)*
m³/h	Pa	°C	%RH	°C	kW	l/s	kPa
90	7	25	50	12,8	0,46	0,02	0,3
90	12	30	45	14,3	0,66	0,03	0,6
130	15	25	50	13,7	0,60	0,03	0,6
130	20	30	45	15,4	0,86	0,03	0,6
180	17	25	50	14,7	0,72	0,03	0,6
180	22	30	45	16,7	1,04	0,04	1,0

WKR-R160KA-4						Wasser 6/12°C / Eau 6/12°C	
Luftmenge *Débit d'air*	Druckverlust (luftseitig) *Pertes charge (côté air)*	Lufttemp. (Eingang) *Temp. air (entrée)*	Luftfeucht. (Eingang) *Humidité air (entrée)*	Lufttemp. (Ausgang) *Temp. air (sortie)*	Leistung *Puissance frigorif.*	Wassermenge *Débit eau*	Druckverlust (wasserseitig) *Pertes charge (côté eau)*
m³/h	Pa	°C	%RH	°C	kW	l/s	kPa
140	11	25	50	13,2	0,69	0,03	0,8
140	17	30	45	14,7	1,00	0,04	1,3
220	17	25	50	14,6	0,90	0,04	1,3
220	22	30	45	16,5	1,40	0,06	1,9
340	37	25	50	16,4	1,08	0,04	1,3
340	49	30	45	18,2	1,91	0,08	3,6

WKR-R200KA-4						Wasser 6/12°C / Eau 6/12°C	
Luftmenge *Débit d'air*	Druckverlust (luftseitig) *Pertes charge (côté air)*	Lufttemp. (Eingang) *Temp. air (entrée)*	Luftfeucht. (Eingang) *Humidité air (entrée)*	Lufttemp. (Ausgang) *Temp. air (sortie)*	Leistung *Puissance frigorif.*	Wassermenge *Débit eau*	Druckverlust (wasserseitig) *Pertes charge (côté eau)*
m³/h	Pa	°C	%RH	°C	kW	l/s	kPa
220	8	25	50	13,4	1,04	0,04	0,3
220	13	30	45	15,0	1,49	0,06	0,6
350	16	25	50	14,9	1,35	0,05	0,5
350	21	30	45	16,7	1,99	0,08	1,1
540	23	25	50	16,5	1,64	0,07	0,9
540	31	30	45	18,5	2,44	0,10	1,6

WKR-R250KA-4						Wasser 6/12°C / Eau 6/12°C	
Luftmenge *Débit d'air*	Druckverlust (luftseitig) *Pertes charge (côté air)*	Lufttemp. (Eingang) *Temp. air (entrée)*	Luftfeucht. (Eingang) *Humidité air (entrée)*	Lufttemp. (Ausgang) *Temp. air (sortie)*	Leistung *Puissance frigorif.*	Wassermenge *Débit eau*	Druckverlust (wasserseitig) *Pertes charge (côté eau)*
m³/h	Pa	°C	%RH	°C	kW	l/s	kPa
350	15	25	50	14,1	1,50	0,06	0,8
350	20	30	45	15,9	2,17	0,09	1,6
600	21	25	50	16,2	1,91	0,08	1,3
600	30	30	45	18,1	2,87	0,11	2,3
850	40	25	50	17,3	2,27	0,09	1,6
850	53	30	45	20,0	3,20	0,13	3,2

WKR-R315KA-4						Wasser 6/12°C / Eau 6/12°C	
Luftmenge *Débit d'air*	Druckverlust (luftseitig) *Pertes charge (côté air)*	Lufttemp. (Eingang) *Temp. air (entrée)*	Luftfeucht. (Eingang) *Humidité air (entrée)*	Lufttemp. (Ausgang) *Temp. air (sortie)*	Leistung *Puissance frigorif.*	Wassermenge *Débit eau*	Druckverlust (wasserseitig) *Pertes charge (côté eau)*
m³/h	Pa	°C	%RH	°C	kW	l/s	kPa
550	11	25	50	13,7	2,49	0,10	1,2
550	17	30	45	15,4	3,59	0,14	2,0
1000	21	25	50	16,0	3,28	0,13	1,8
1000	30	30	45	17,8	4,98	0,20	4,0
1400	40	25	50	17,0	3,93	0,16	2,5
1400	53	30	45	19,3	5,76	0,23	5,1

WKR-R400KA-4						Wasser 6/12°C / Eau 6/12°C	
Luftmenge *Débit d'air*	Druckverlust (luftseitig) *Pertes charge (côté air)*	Lufttemp. (Eingang) *Temp. air (entrée)*	Luftfeucht. (Eingang) *Humidité air (entrée)*	Lufttemp. (Ausgang) *Temp. air (sortie)*	Leistung *Puissance frigorif.*	Wassermenge *Débit eau*	Druckverlust (wasserseitig) *Pertes charge (côté eau)*
m³/h	Pa	°C	%RH	°C	kW	l/s	kPa
900	15	25	50	14,4	3,73	0,15	1,7
900	20	30	45	15,9	5,70	0,23	3,9
1700	27	25	50	16,8	5,01	0,20	3,2
1700	40	30	45	16,7	10,75	0,43	11,3
2100	45	25	50	17,2	5,85	0,23	3,9
2100	59	30	45	17,5	12,29	0,49	15,6

WKR-R500KA-4						Wasser 6/12°C / Eau 6/12°C	
Luftmenge *Débit d'air*	Druckverlust (luftseitig) *Pertes charge (côté air)*	Lufttemp. (Eingang) *Temp. air (entrée)*	Luftfeucht. (Eingang) *Humidité air (entrée)*	Lufttemp. (Ausgang) *Temp. air (sortie)*	Leistung *Puissance frigorif.*	Wassermenge *Débit eau*	Druckverlust (wasserseitig) *Pertes charge (côté eau)*
m³/h	Pa	°C	%RH	°C	kW	l/s	kPa
1400	16	25	50	14,4	5,79	0,23	2,9
1400	21	30	45	14,9	10,01	0,40	8,2
2700	37	25	50	15,7	9,67	0,38	6,9
2700	49	30	45	16,3	17,99	0,71	22,1
3300	50	25	50	15,8	12,07	0,48	11,3
3300	66	30	45	17,2	20,22	0,80	26,5

Hinweis zur Auslegung

Die Standard Kaltwasser-Kühlregister können mit kundenspezifischen Betriebsbedingungen ausgelegt werden. Um eine Auslegung durchführen zu können benötigen wir folgende Angaben:

- gewünschter Wasser-Kühlregistertyp / Kanalgrösse
- Luftmenge [m³/h]
- Lufteintrittstemperatur [°C]
- gewünschte Luftaustrittstemperatur [°C] bzw. Kühlleistung [kW]
- Medium und eine Konzentration des Mediums (Wasser, Ethylen- oder Propylenglykol [%])
- Vorlauftemperatur des Mediums [°C]
- Rücklauftemperatur des Mediums [°C]
- rel. Luftfeuchtigkeit am Eintritt [%]

Nach der Auslegung eines gewählten Wasser-Kühlregisters, erhalten Sie von uns folgende Parameter:

- Luftaustrittstemperatur [°C] bzw. Kühlleistung [kW]
- rel. Luftfeuchtigkeit [%] der Austrittsluft
- Luftgeschwindigkeit [m/s]
- Kondensatmenge [l/h]
- Durchflussmenge eines Mediums [l/s]
- Druckverlust luftseitig [Pa]
- Druckverlust wasserseitig [kPa]

Indication concernant l'installation

La batterie froide standard peut être conçue pour des conditions de fonctionnement spécifiques. Pour ce faire, les indications suivantes sont nécessaires:

- *Type de la batterie froide à eau désirée / dimension du canal*
- *Débit d'air [m³/h]*
- *Température de l'air à l'entrée [°C]*
- *Température de l'air désirée à la sortie [°C] ou puissance frigorifique [kW]*
- *Fluide et une concentration du fluide (eau, éthylène glycol ou propylène glycol (%))*
- *Température de départ du fluide véhiculé [°C]*
- *Température de retour du fluide véhiculé [°C]*
- *Humidité relative à l'entrée [%]*

Après la désignation de la batterie froide à eau nécessaire, les paramètres suivants vous sont fournis par nos soins:

- *Température de l'air à la sortie [°C] ou puissance frigorifique [kW]*
- *Humidité relative de l'air [%] à la sortie*
- *Vitesse de l'air [m/s]*
- *Quantité de condensats [l/h]*
- *Débit du fluide véhiculé [l/s]*
- *Pertes de charge côté air [Pa]*
- *Pertes de charge côté eau [kPa]*