



indoor air quality and energy saving

DATENBLATT



CRHE-V & CRHE-V ENTHALPISCHEN



LÜFTUNGSANLAGE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG FÜR DIE INDUSTRIE UND DAS GEWERBE



CRHE-V

Lüftungsanlage für Nichtwohngebäude, mit doppeltem Fluss, mit Hochleistungs-Wärmerückgewinnung, Alle Größen sind auch in der Ausführung mit Enthalpietauscher erhältlich

LEISTUNGEN

Ausgerüstet mit einem Gegenstromwärmetauscher aus Aluminium (Eurovent Zertifikat) und elektronische EC Ventilatoren mit rückwärts gekrümmten Schaufeln, vollkommen automatischer Bypass, serienmäßig, um die günstigen Bedingungen außerhalb des Gebäudes zum Free Cooling automatisch zu nutzen (oder Free Heating).

STRUKTUR

CRHE-V mit einem Gestell aus extrudiertem Aluminiumprofil Sandwichplatten, 36 mm Dicke, mit PUR-Schaum gedämmt, Die Platten und die internen Komponenten sind aus Aluzinc gefertigt, das Material sichert eine hohe Korrosions- und Oxidationsfestigkeit, Eine Platte mit Öffnung mit Schloss, erleichtert den Zugriff auf die Filter (ePM1 70% (F7) für die Fortluft und ePM10 50% (G4) o ePM10 50% (M5) für den Luftabzug), CRHE-V ist für die Installation im Freien (mit optionalem Schutzdach) als auch in Gebäuden vorbereitet; mit einem Unterbau aus Aluminium, 100 mm zur Installation am Boden; in 6 Baugrößen verfügbar, kann mit Luft-Postbehandlungssystemen ausgerüstet werden (in der Einheit), Heiß-/Kalt-Wasserbatterie, elektrischer Heizer oder direkte Expansionsbatterie, CRHE-V wurde geplant, um die Konfiguration der Anschlüsse an die Verteiler-/Kaptationsleitungen der Luft zu erleichtern, Darüber hinaus ist die Postverkaufs-Installation der Vorrichtung der Luft-Postbehandlungsvorrichtungen möglich und leicht. Der Vorheizwiderstand befindet sich innerhalb der Maschine zwischen dem Filter und dem Wärmetauscher.

KONTROLLEN

CRHE-V wird mit Schalttafel und Kontrollsystem geliefert; es ist die Ausführung mit EVO-PH Kontrolle verfügbar und die Ausführung mit EVOD-PH-IP Kontrolle, vorbereitet zur vollständigen Integration in Heimautomationsanlagen (Modbus-Protokoll mit Ethernet-Anschluss oder auf Anfrage, mit der zusätzlichen RS485 Verbindung), Die neue Ausführung unserer Kontrollsysteme ermöglicht den einfachen und schnellen Übergang von einem zum anderen Kontrollsystem, auch nach der Installation und dem Austausch der Fernbedienung.

Die EVO-PH Kontrolle hat eine hintergrundbeleuchtete intuitive Farb-Touchscreen-Schnittstelle des Funktionsstatus der Maschine, zur genauen Regulierung der Geschwindigkeit der Ventilatoren, mit einem wöchentlichen Chronoprogramm zur automatischen Verwaltung der Ventilatoren. EVO-PH kann über einen externen Schalter angesteuert werden, um die Booster-Funktion zu aktivieren; kann automatisch den Luftdurchsatz regeln, wenn sie an einer Luftqualitätssonde angeschlossen ist; kann eventuelles Luft-Postbehandlungs-Zubehör verwalten, verwaltet automatisch den Bypass und verhindert das Vereisen des Wärmetauschers, durch Verwaltung der Ventilatoren oder falls installiert, eines elektrischen Vorheizwiderstands (optionales externes Zubehör der Maschine); meldet dem Nutzer, die Notwendigkeit den Filter auszutauschen (der Verstopfungszustand der Filter wird von einem serienmäßigen Differential-Druckwächterpaar überwacht) oder das Auftreten einer Anomalie, mit Hinweis zum Ursprung. Fügt man das optionale Zubehör (Kit COP und KIT CAV mit Kanal installiert) hinzu, kann man das Ventilationsgerät im Modus mit konstantem Druck oder mit konstanter Förderleistung verwalten.

Die EVOD-PH-IP Kontrolle hat dieselben Charakteristiken der Ausführung EVO-PH, hinzukommen das Kommunikationsprotokoll Modbus, zur vollständigen Kontrolle der Maschine durch die Supervisor-Software der Heimautomationsanlagen. Mit dem implementierten Web Servers, kann man auch mit einem Internet-Browser einer an die Heimautomationsanlage der Maschine angeschlossenen Vorrichtung mit der Maschine interagieren

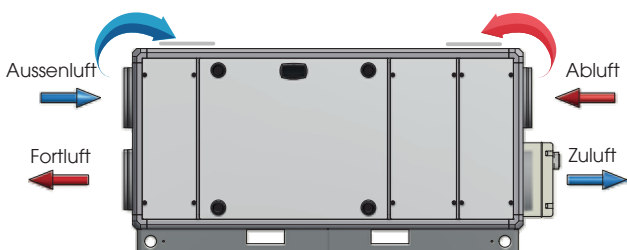
ZUBEHÖR

CRHE-V kann mit weiteren Zubehör ausgestattet werden, wie zum Beispiel:

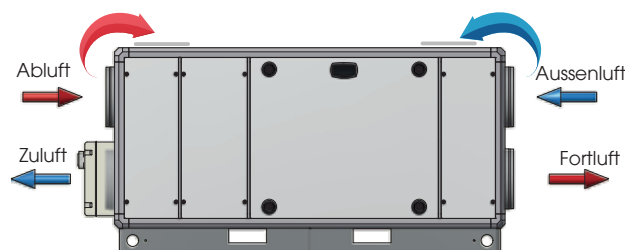
- . Sonde der R-F-, CO₂ oder CO₂/VOC
- . Funktionskit mit konstantem Druck oder Förderleistung
- . Schutzdach zur Installation im Freien
- . Gitter und Klappen

Für eine komplette Übersicht über die Charakteristiken der Kontrollsysteme, verweist man auf die betreffenden Handbücher.

CRHE-V Seitenansicht



CRHE-V "gespiegelte" Seitenansicht



Counterflow heat exchanger made of aluminum manufactured by RECUTECH

RECUTECH participates in the Eurovent Certification Program

Counterflow heat exchanger manufactured by POLYBLOC

POLYBLOC participates in the Eurovent Certification Program

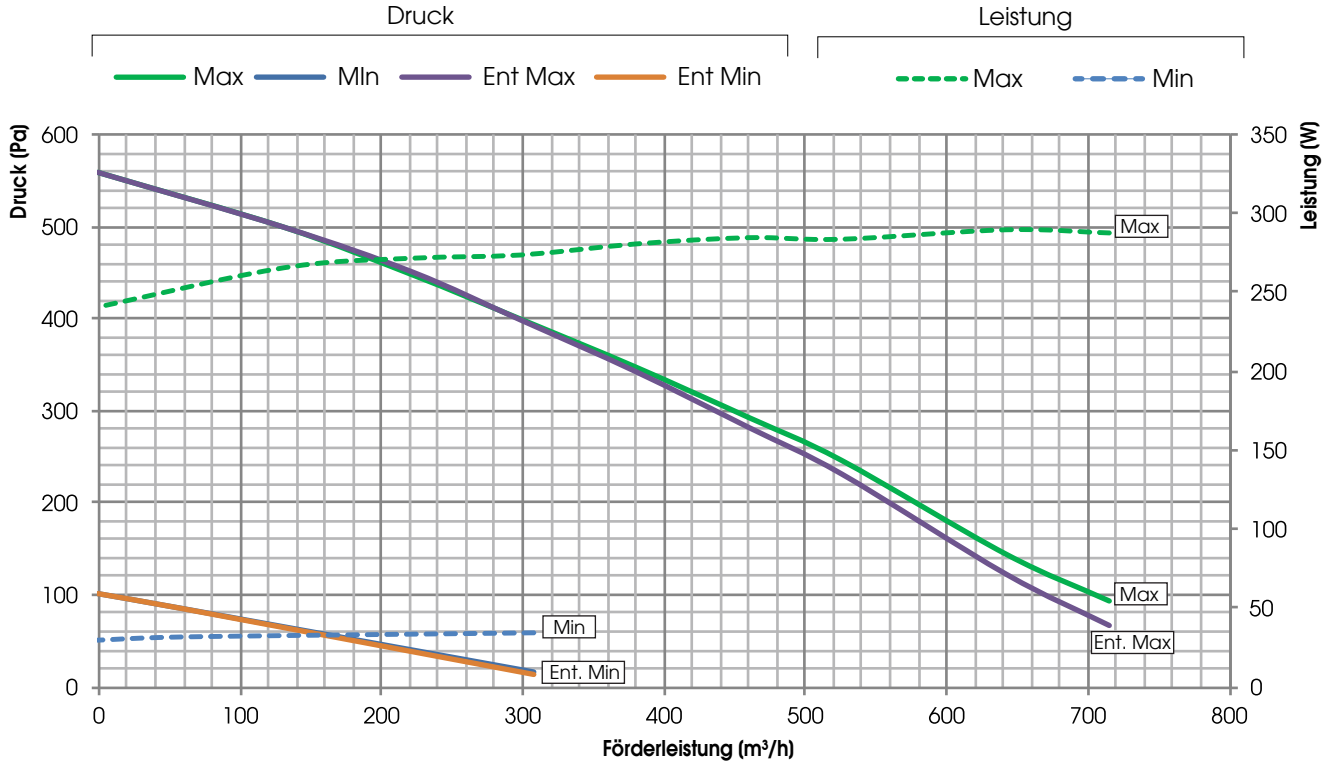


LUFTECHNISCHE LEISTUNGEN (UNI EN 13141-7)

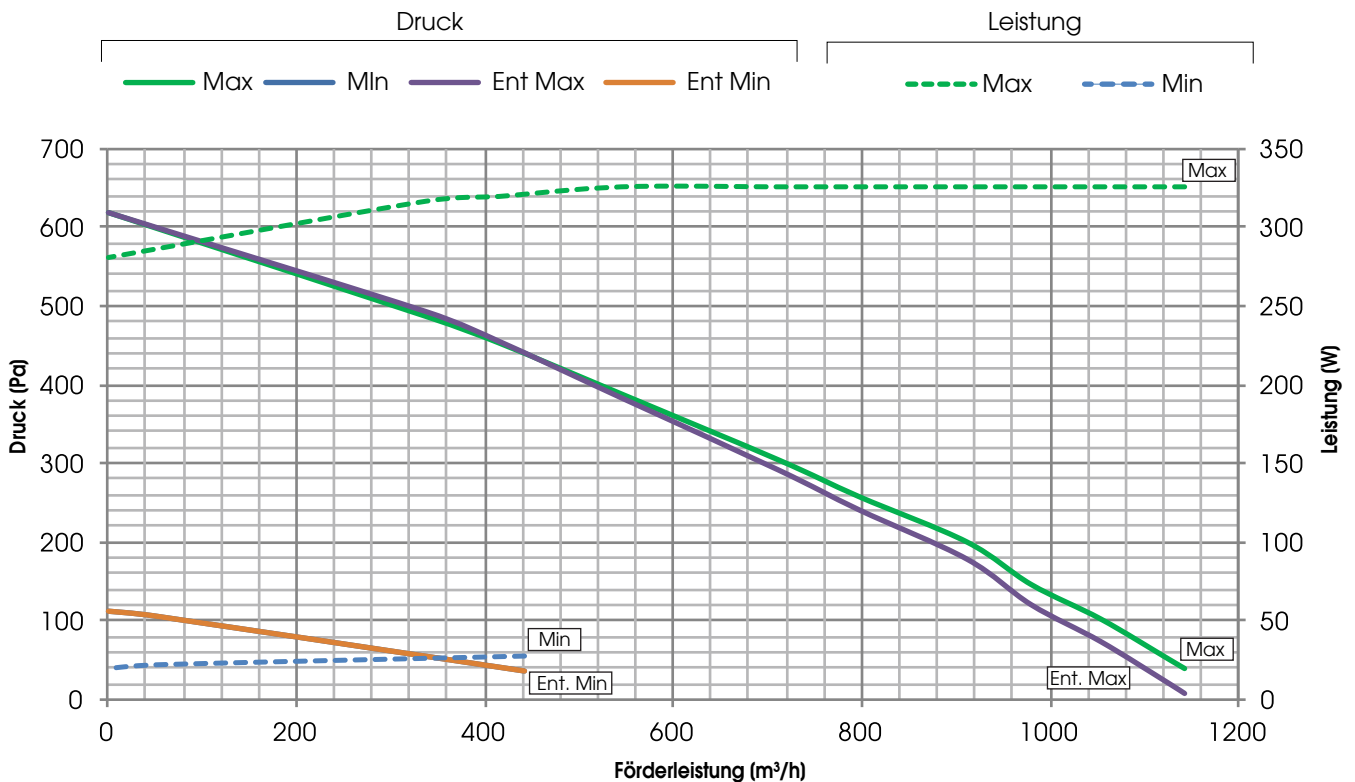
Die Lufteinheit muss kanalisiert sein: die Nutzung ist nur innerhalb der dargestellten Kurve autorisiert.

Die erklärten Leistungen beziehen sich auf SAUBERE Filter und sind nur bei Verwendung von Original UTEK Filtern mit geringem Druckverlust garantiert.

CRHE-V 700 & CRHE-V 700 ENT



CRHE-V 1100 & CRHE-V 1100 ENT



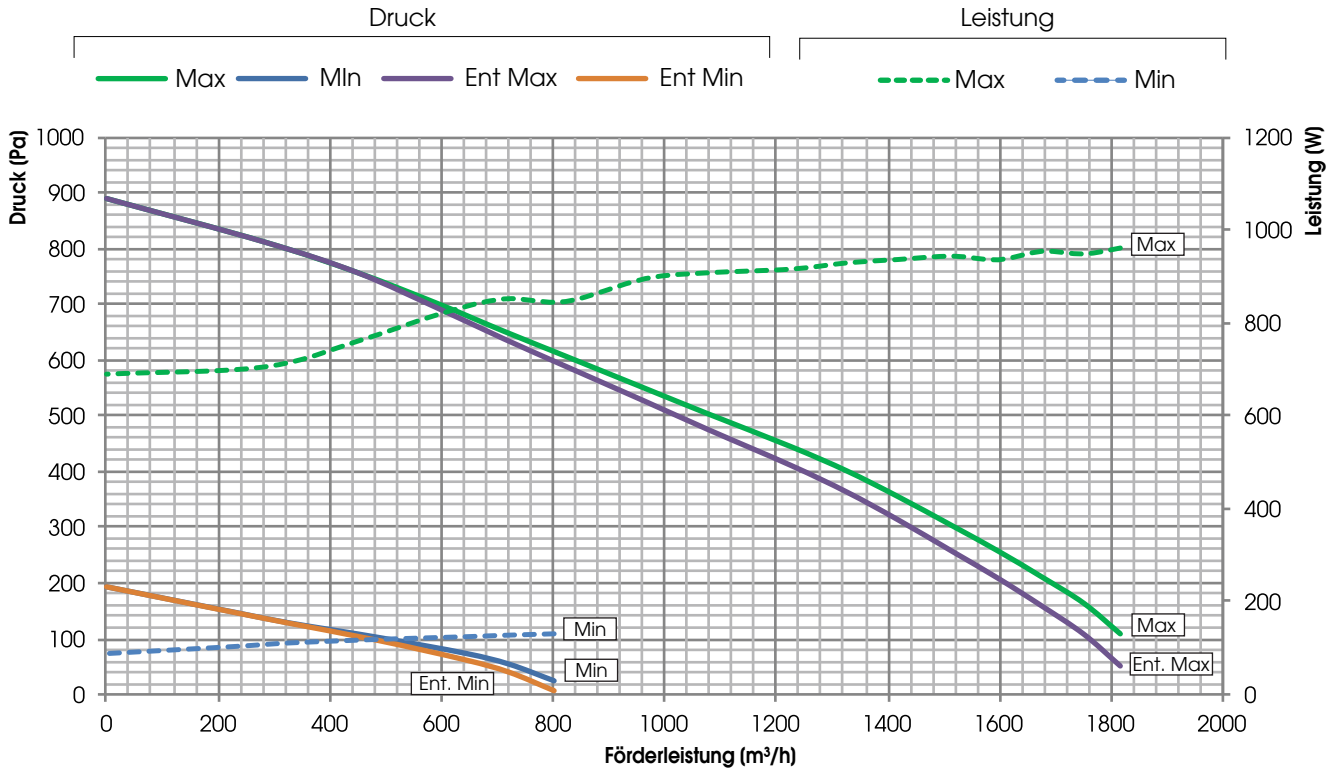


LUFTECHNISCHE LEISTUNGEN (UNI EN 13141-7)

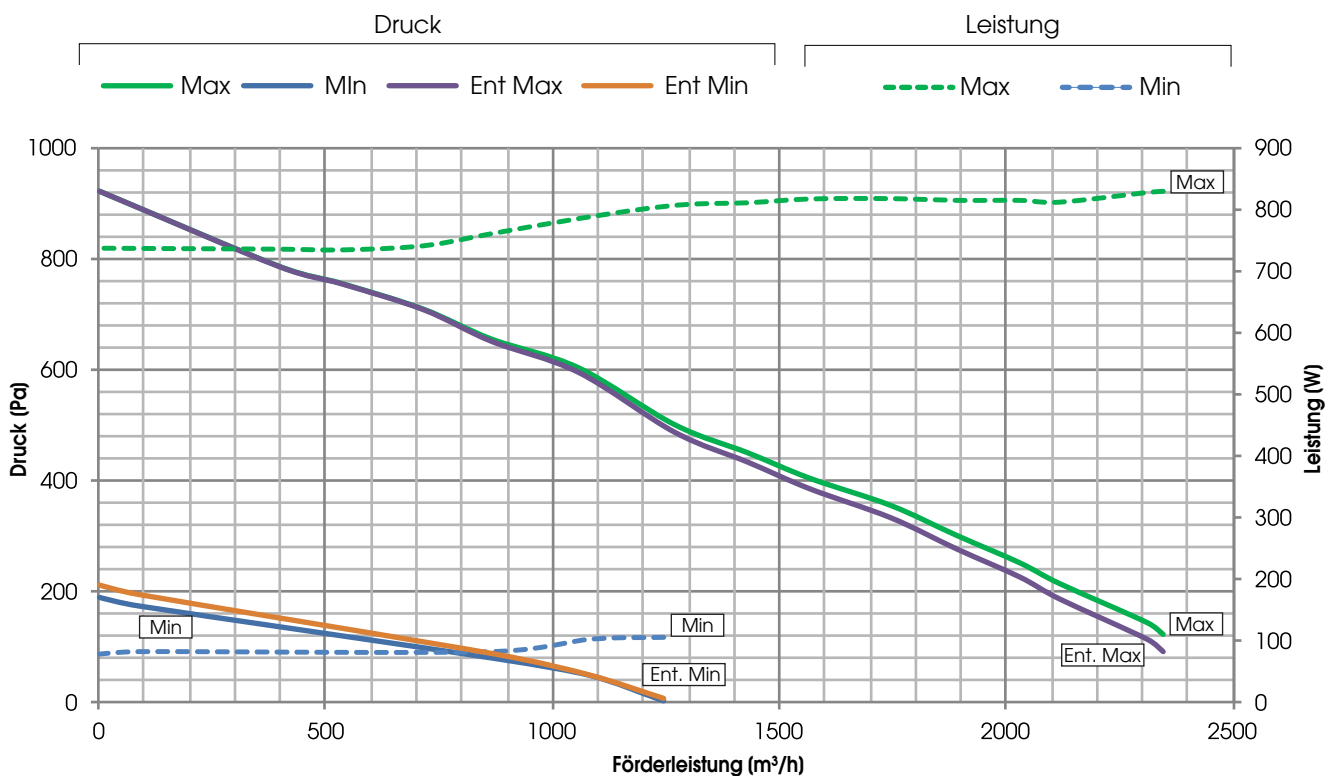
Die Lufteinheit muss kanalisiert sein; die Nutzung ist nur innerhalb der dargestellten Kurve autorisiert.

Die erklärten Leistungen beziehen sich auf SAUBERE Filter und sind nur bei Verwendung von Original UTEK Filtern mit geringem Druckverlust garantiert.

CRHE-V 1600 & CRHE-V 1600 ENT



CRHE-V 2500 & CRHE-V 2500 ENT



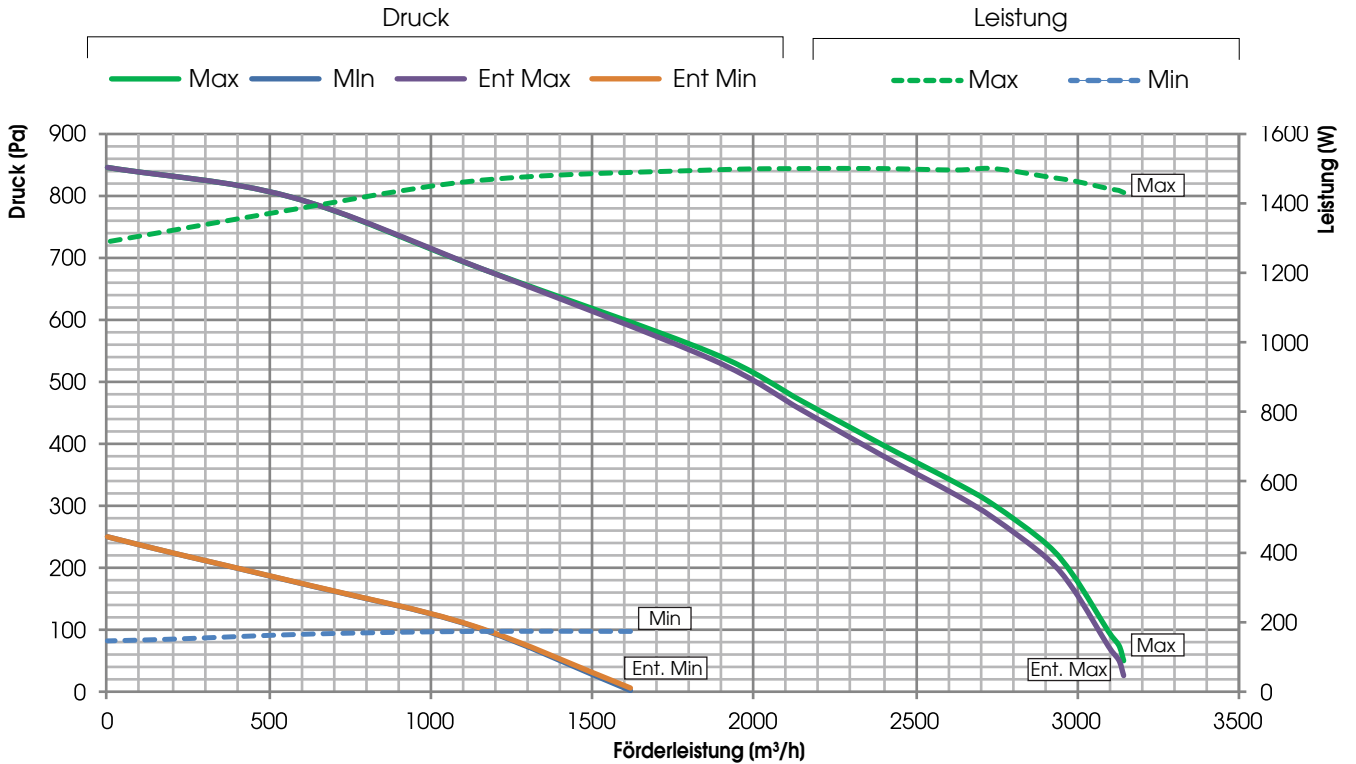


LUFTECHNISCHE LEISTUNGEN (UNI EN 13141-7)

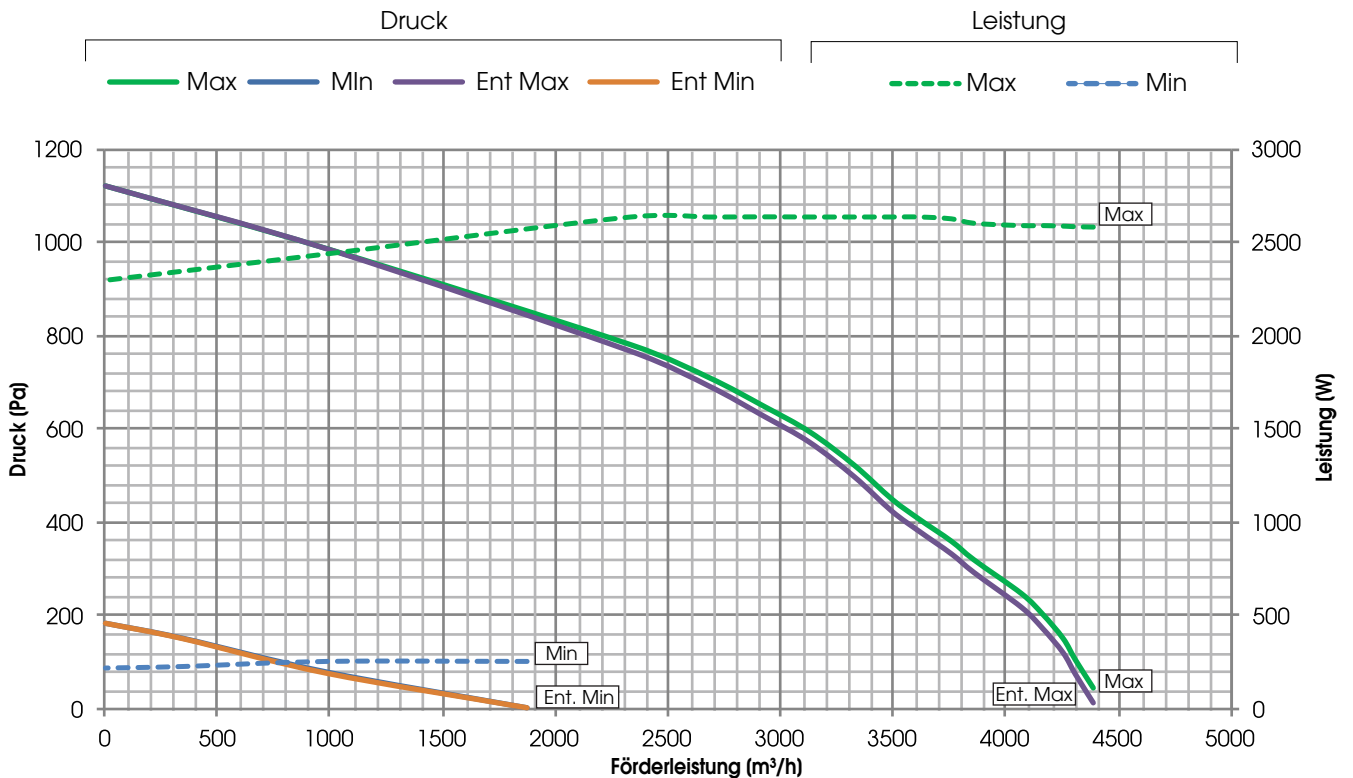
Die Lufteinheit muss kanalisiert sein: die Nutzung ist nur innerhalb der dargestellten Kurve autorisiert.

Die erklärten Leistungen beziehen sich auf SAUBERE Filter und sind nur bei Verwendung von Original UTEK Filtern mit geringem Druckverlust garantiert.

CRHE-V 3200 & CRHE-V 3200 ENT



CRHE-V 4500 & CRHE-V 4500 ENT



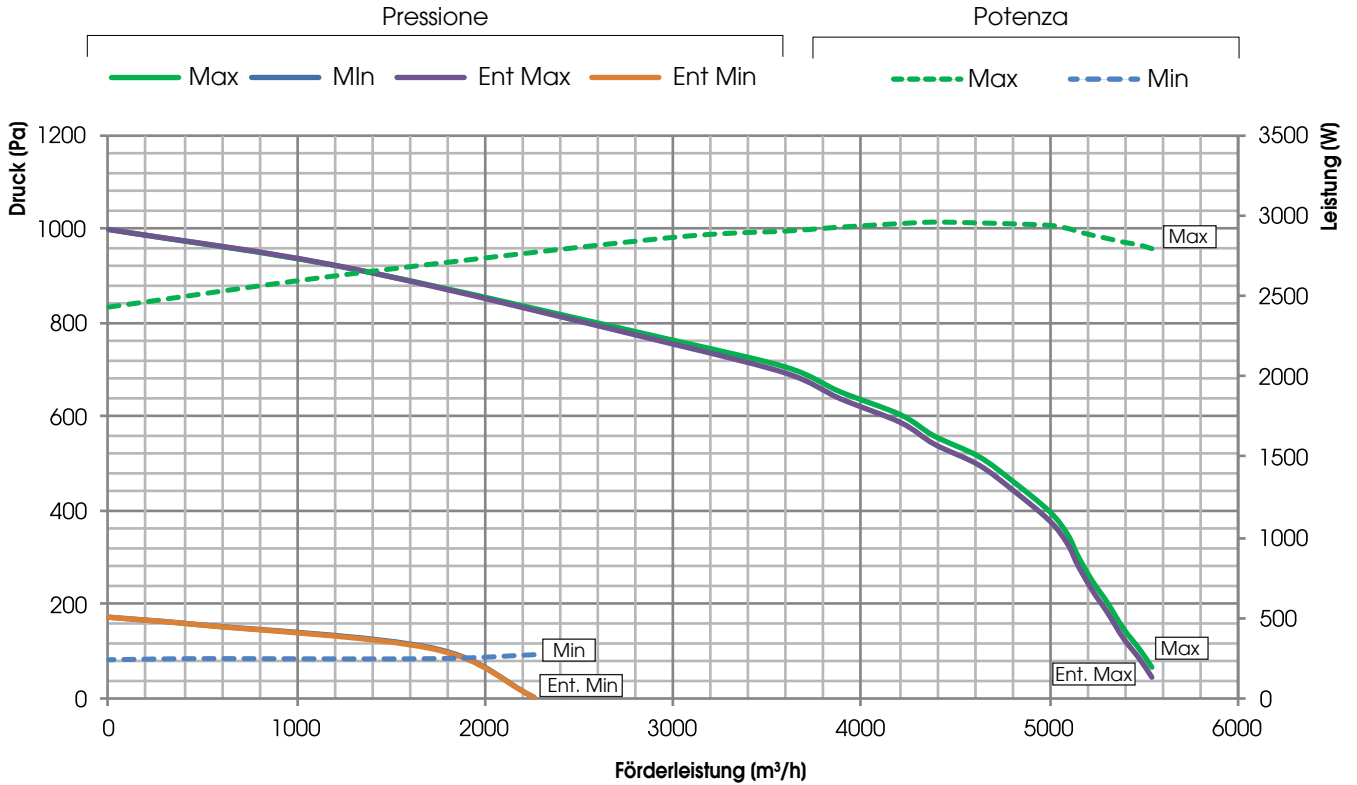


LUFTECHNISCHE LEISTUNGEN (UNI EN 13141-7)

Die Luffeinheit muss kanalisiert sein: die Nutzung ist nur innerhalb der dargestellten Kurve autorisiert.

Die erklärten Leistungen beziehen sich auf SAUBERE Filter und sind nur bei Verwendung von Original UTEK Filtern mit geringem Druckverlust garantiert.

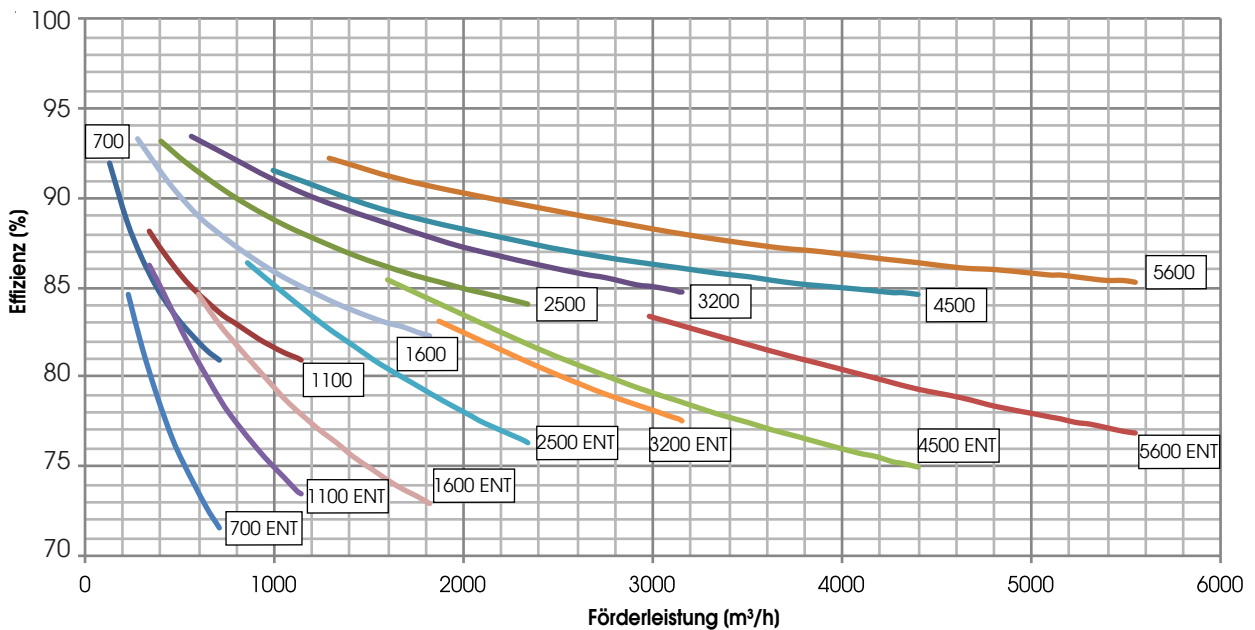
CRHE-V 5600 & CRHE-V 5600 ENT



EFFIZIENZ DER ABWÄRMERÜCKGEWINNUNG

Die Werte beziehen sich auf die folgenden Bedingungen (UNI EN 308:1998): T_{bs} Außenluft 5°C; R.F. extern 72%; T_{bs} Raum 25°C; R.F. Raum 38%

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| — CRHE-V 700 | — CRHE-V 1100 | — CRHE-V 1600 | — CRHE-V 2500 |
| — CRHE-V 3200 | — CRHE-V 4500 | — CRHE-V 5600 | — CRHE-V 700 ENT |
| — CRHE-V 1100 ENT | — CRHE-V 1600 ENT | — CRHE-V 2500 ENT | — CRHE-V 3200 ENT |
| — CRHE-V 4500 ENT | — CRHE-V 5600 ENT | | |





ECODESIGN

MOD.	$\eta_{t,nvru}$ (%)	q_{nom} (m ³ /s)	$\Delta p_{s,ext}$ (Pa)	P (kW)	SFP _{int} (W/(m ³ /s))	SFP _{int,lim 2016} (W/(m ³ /s))	SFP _{int,lim 2018} (W/(m ³ /s))	VORDER-GESCH WINDIGKEIT (m/s)	$\Delta p_{s,int}$ (Pa)	η_{Fan} (%)	* LEAKAGE intern(%)	* LEAKAGE extern(%)
CRHE-V 700	82,2	0,16	200	0,29	843	1632	1352	1,21	475	56,5	9,5	5,4
CRHE-V 1100	82,2	0,25	200	0,33	460	1618	1338	1,31	278	58,5	7,1	4,6
CRHE-V 1600	82,7	0,47	200	0,95	1103	1601	1321	1,56	697	63,2	4,5	2,9
CRHE-V 2500	84,6	0,60	200	0,81	568	1639	1359	1,52	344	55,4	4,6	4,0
CRHE-V 3200	85,0	0,83	200	1,47	694	1617	1337	1,49	299	48,3	3,5	4,2
CRHE-V 4500	84,9	1,13	250	2,59	1040	1568	1288	2,00	480	51,4	2,8	3,6
CRHE-V 5600	85,6	1,45	250	2,88	782	1540	1260	1,80	370	54,0	2,3	3,0

* mit Bezug auf q_{nom}

ECODESIGN CRHE ENTALPICO

MOD.	$\eta_{t,nvru}$ (%)	q_{nom} (m ³ /s)	$\Delta p_{s,ext}$ (Pa)	P (kW)	SFP _{int} (W/(m ³ /s))	SFP _{int,lim 2016} (W/(m ³ /s))	SFP _{int,lim 2018} (W/(m ³ /s))	VORDER-GESCH WINDIGKEIT (m/s)	$\Delta p_{s,int}$ (Pa)	η_{Fan} (%)	* LEAKAGE intern(%)	* LEAKAGE extern(%)
CRHE-V 700/ENT	74,4	0,16	200	0,28	872	1400	1120	1,17	488	55,8	9,8	5,5
CRHE-V 1100/ENT	76,5	0,24	200	0,32	544	1449	1169	1,25	321	59,0	7,4	4,8
CRHE-V 1600/ENT	75,3	0,40	300	0,94	1057	1389	1109	2,07	654	62,5	4,5	2,9
CRHE-V 2500/ENT	77,6	0,58	200	0,81	691	1430	1150	1,48	399	57,8	4,7	4,1
CRHE-V 3200/ENT	78,3	0,81	200	1,47	754	1417	1137	1,48	336	49,1	3,6	4,2
CRHE-V 4500/ENT	76,7	1,03	350	2,62	1009	1337	1057	1,83	523	56,1	3,0	3,9
CRHE-V 5600/ENT	77,5	1,44	250	2,88	815	1298	1018	1,79	390	54,7	2,3	3,0

* mit Bezug auf q_{nom}

WERTE GEMÄSS UNI EN 1866: 2006

MOD.	VERFORMUNG GEHÄUSE	LEAKAGE GEHÄUSE	KLASSE FILTER	ÜBERTRAGUNG THERMO	BRÜCKE KONTO
CRHE-V 700/ENT	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 1100/ENT	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 1600/ENT	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 2500/ENT	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 3200/ENT	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 4500/ENT	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)
CRHE-V 5600/ENT	D1 (M)	L3 (M)	ePM1 70% (F7) (M)	T4 (M)	TB3 (M)

TEST LEAKAGE (UNI EN 13141-7)

LEAKAGE		LEAKAGE KLASSIFIZIERUNG						
		CRHE-V 700/ENT	CRHE-V 1600/ENT	CRHE-V 1100/ENT	CRHE-V 2500/ENT	CRHE-V 3200/ENT	CRHE-V 4500/ENT	CRHE-V 5600/ENT
EXTERN	Positiver Druck 400 Pa	A2	A2	A2	A2	A2	A2	A2
EXTERN	Negativer Druck 400 Pa	A2	A2	A2	A2	A2	A1	A1
INNEN	Druckunterschied 250 Pa	A3	A2	A3	A2	A2	A2	A2

GERÄUSCHPEGEL

L_w gemessener Schalleistungspegel gemäß UNI EN ISO 3747 - KLASSE 3

CRHE-V 700/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	59	59	45	42	38	32	29	52,2
CRHE-V 700/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	65	59	48	49	46	44	42	55,9
CRHE-V 1100/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	60	57	44	44	39	27	18	51,4
CRHE-V 1100/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	64	62	48	49	45	35	31	56,2



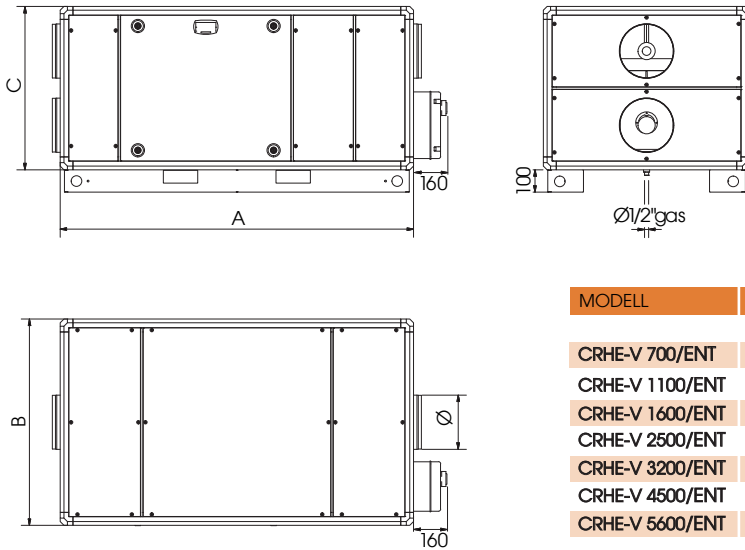
CRHE-V 1600/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	70,3	64	49,2	46,8	43,1	33,2	25,3	58,6
CRHE-V 1600/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	73,7	66,6	56,0	58,5	56,5	53,1	46,3	64,7
CRHE-V 2500/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	63	64	53	55	49	42	30	59,8
CRHE-V 2500/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	67	69	57	60	55	50	43	64,8
CRHE-V 3200/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	64	68	56	58	52	46	36	63,2
CRHE-V 3200/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	68	73	61	63	59	55	49	68,4
CRHE-V 4500/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	70	74	61	64	56	49	38	68,4
CRHE-V 4500/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	74	78	66	69	62	57	51	73,4
CRHE-V 5600/ENT	LÄRM AM GEHÄUSE (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	72	81	61	62	54	47	37	73,3
CRHE-V 5600/ENT	LÄRM AM KANAL (dB)							
	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	L _w dB(A)
	76	86	66	67	61	56	50	77,9

ELEKTRO-DATEN

KOMBINATIONEN	VENTILATOR				EINHEIT CRHE-V		
	Leistung (W)	Versorgung	max. Strom (A)	Isolationsklasse	Versorgung	max. Strom (A)	Isolationsklasse
CRHE-V 700/ENT	2 x 145	230V 50/60 Hz 1F	2 x 1,20	IP54 KLASSE B	230V 50 Hz 1F	2,5	IP 20
CRHE-V 1100/ENT	2 x 170	230V 50/60 Hz 1F	2 x 1,40	IP54 KLASSE B	230V 50 Hz 1F	2,9	IP 20
CRHE-V 1600/ENT	2 x 448	230V 50/60 Hz 1F	2 x 2,80	IP54 KLASSE B	230V 50 Hz 1F	5,7	IP 20
CRHE-V 2500/ENT	2 x 448	230V 50/60 Hz 1F	2 x 2,80	IP54 KLASSE B	230V 50 Hz 1F	5,7	IP 20
CRHE-V 3200/ENT	2 x 715	230V 50/60 Hz 1F	2 x 3,10	IP54 KLASSE B	230V 50 Hz 1F	6,3	IP 20
CRHE-V 4500/ENT	2 x 1270	230V 50/60 Hz 1F	2 x 5,60	IP54 KLASSE B	230V 50 Hz 1F	11,3	IP 20
CRHE-V 5600/ENT	2 x 1400	230V 50/60 Hz 1F	2 x 6,00	IP54 KLASSE B	230V 50 Hz 1F	12,1	IP 20



ABMESSUNGEN (mm) GEWICHT (kg)



MODELL	Größen (mm)				
	A	B	C	Ø	Gewicht (kg)
CRHE-V 700/ENT	1475	760	660	200	104
CRHE-V 1100/ENT	1645	960	760	250	140
CRHE-V 1600/ENT	2000	970	980	355	222
CRHE-V 2500/ENT	2150	1060	1180	355	268
CRHE-V 3200/ENT	2305	1460	1180	450	352
CRHE-V 4500/ENT	2465	1360	1320	500	406
CRHE-V 5600/ENT	2545	1910	1320	560	674

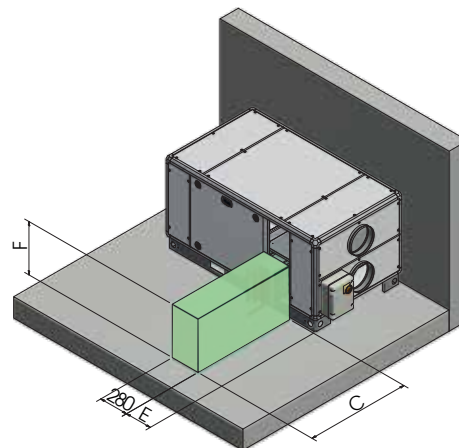
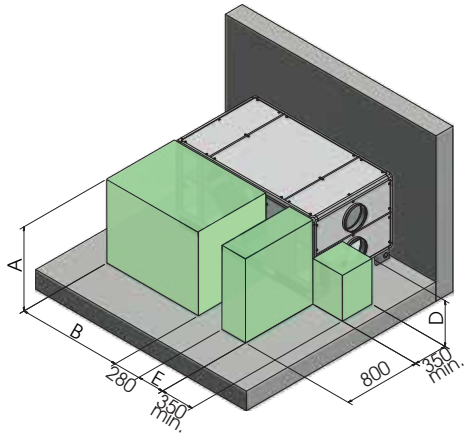
INSTALLATION CRHE-V INSTALLATION AM BODEN

■ Mindetswartung zur Wartung (mm)

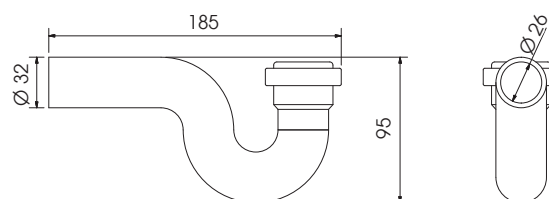
MODELL	Größen (mm)			
	A	B	D	E
CRHE-V 700/ENT	760	985	420	240
CRHE-V 1100/ENT	860	1125	470	270
CRHE-V 1600/ENT	1080	1320	600	400
CRHE-V 2500/ENT	1280	1550	680	350
CRHE-V 3200/ENT	1280	1625	680	430
CRHE-V 4500/ENT	1420	1785	750	430
CRHE-V 5600/ENT	1420	1865	750	430

MODELL	Größen (mm)		
	C	E	F
CRHE-V 700/ENT	800	240	460
CRHE-V 1100/ENT	850	270	510
CRHE-V 1600/ENT	1000	430	630
CRHE-V 2500/ENT	950	350	720
CRHE-V 3200/ENT	1320	430	720
CRHE-V 4500/ENT	1320	430	790
CRHE-V 5600/ENT	1830	430	790

Außerordentliche Wartung und Austausch der Wasserbatterie oder des elektrischen Heizvorrichtung



STANDARD-SIPHON (mm)



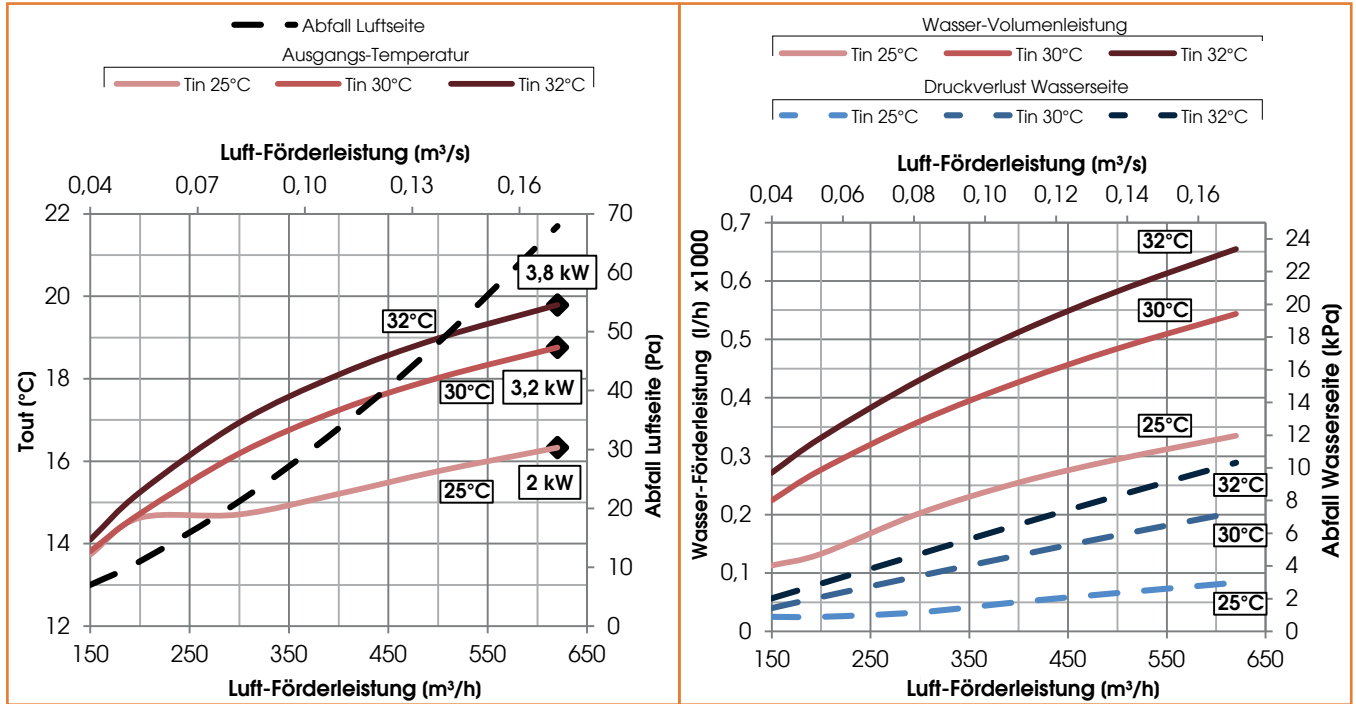
ANM.: 1 zusätzlichen Siphon vorsehen, wenn die Kaltwasserbatterie BA-AF/AC oder Gas DX vorgesehen ist



Die Art, die Graphen zu lesen, ist im Zubehör technolisto angegeben.

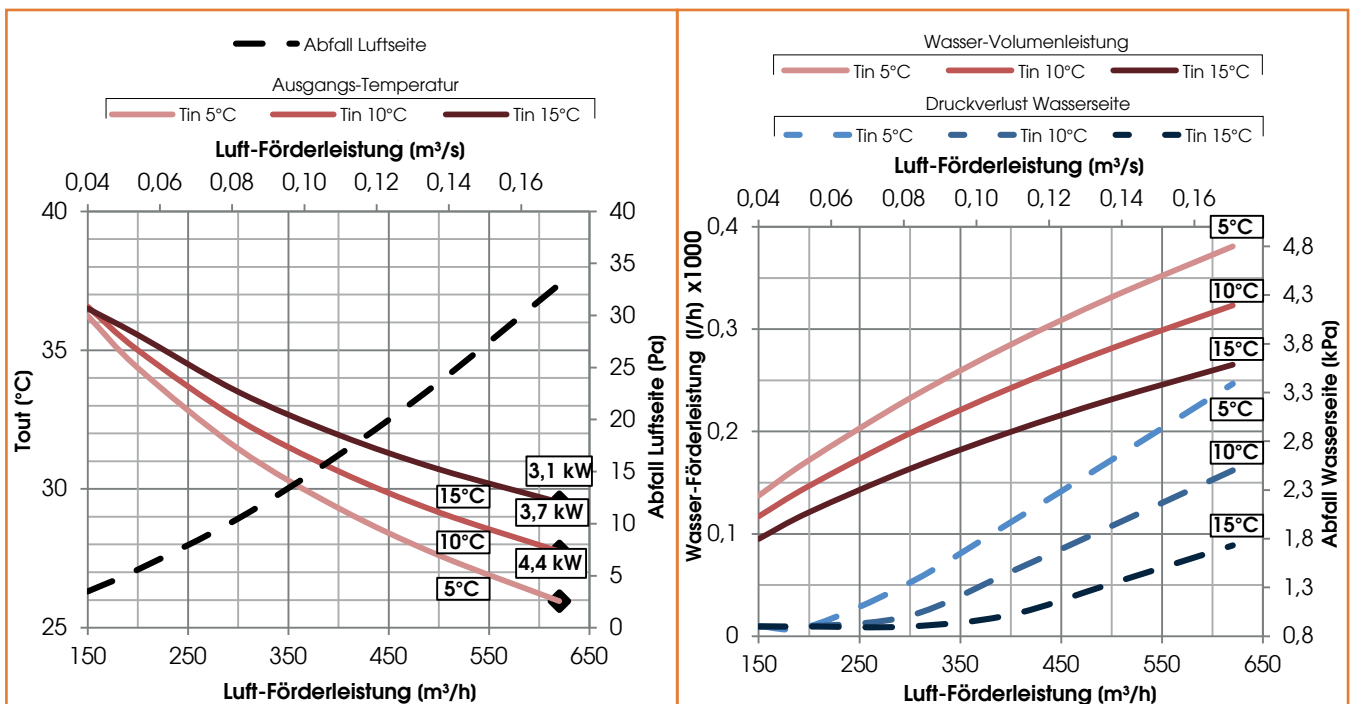
BATTERIE CRHE-V 700/ENT
Wasser-Kühlbatterie (7°C/12°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELLENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
1/2"	4	2,5	2	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN



Wasser-Heizbatterie (45°C/35°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELLENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
1/2"	4	2,5	2	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN

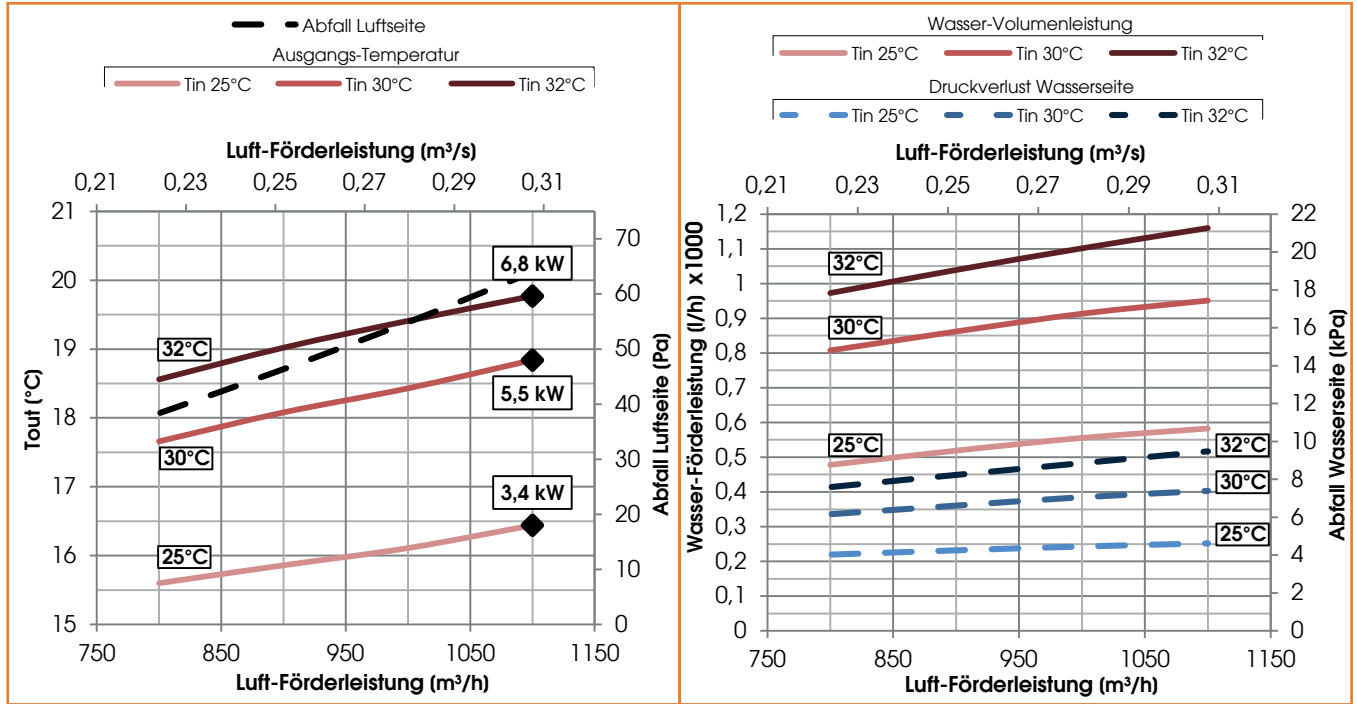




BATTERIE CRHE-V 1100/ENT

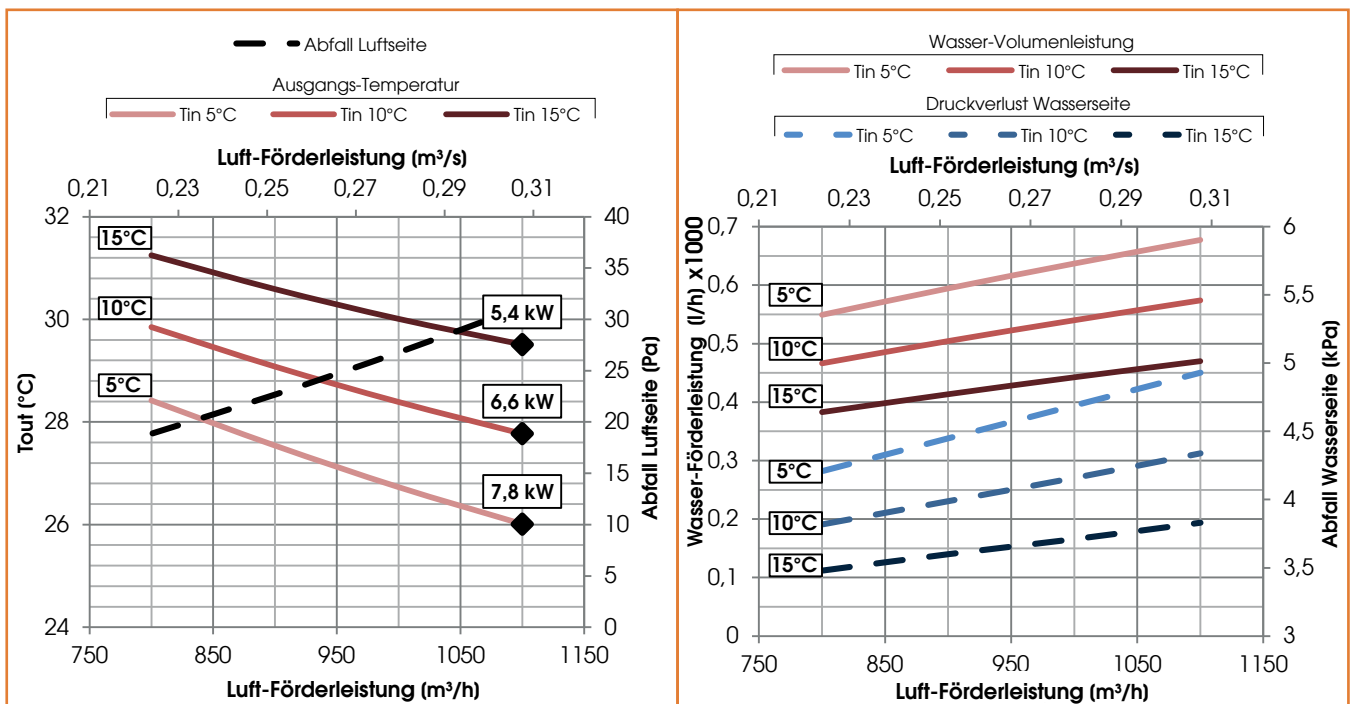
Wasser-Kühlbatterie (7°C/12°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELLENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
3/4"	4	2,5	3	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN



Wasser-Heizbatterie (45°C/35°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELLENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
3/4"	4	2,5	3	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN

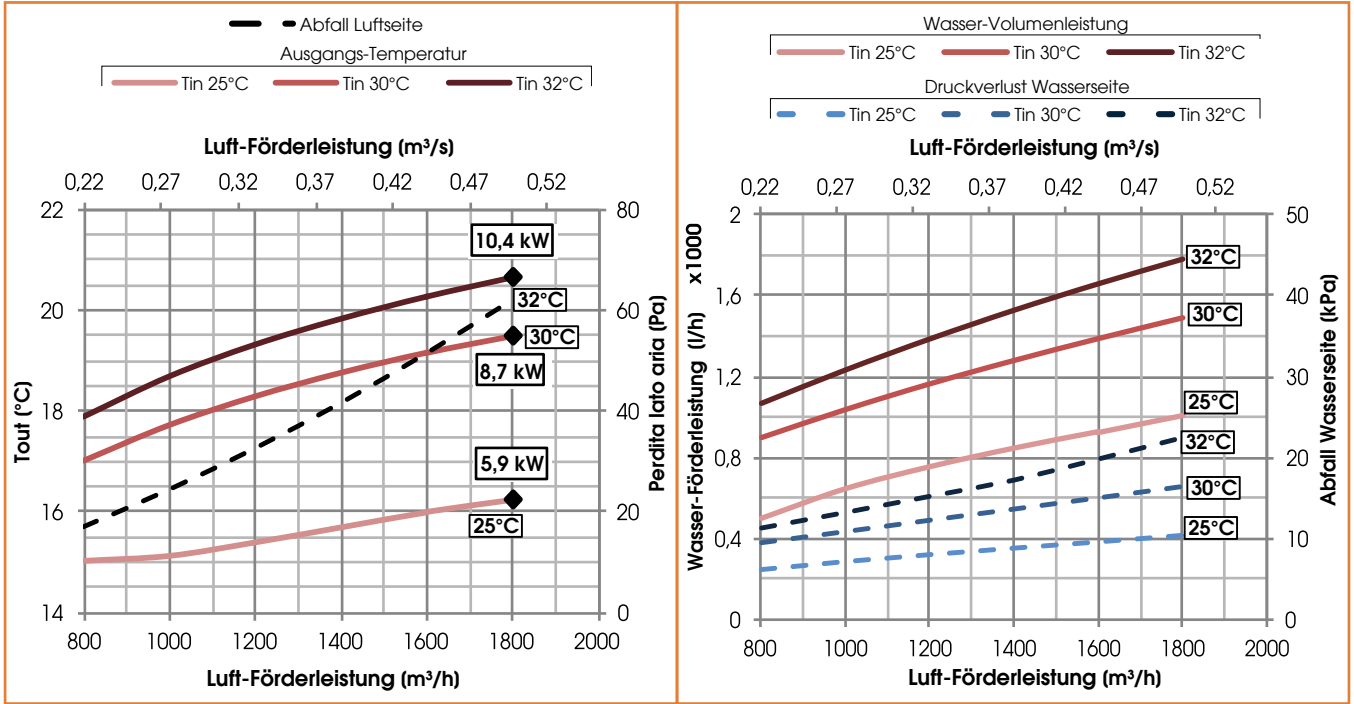




BATTERIE CRHE-V 1600/ENT

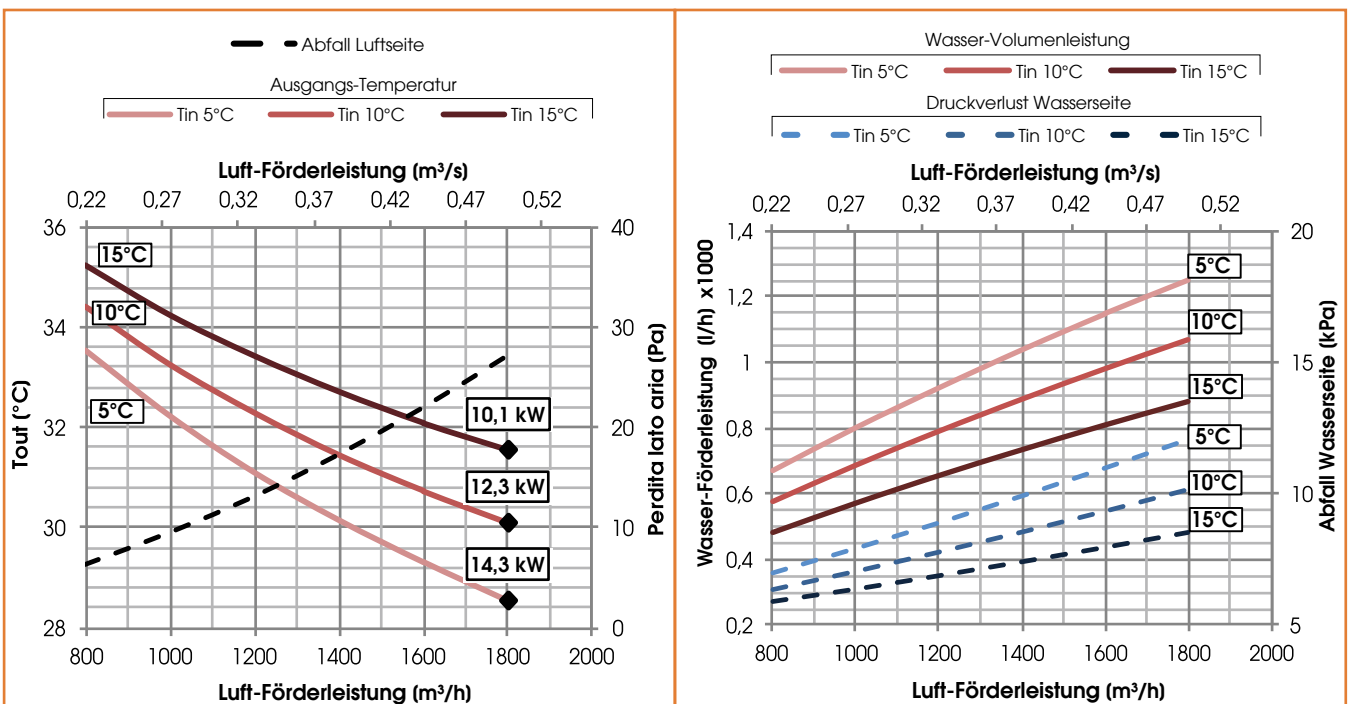
Wasser-Kühlbatterie (7°C/12°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
3/4"	4	2,5	5	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN



Wasser-Heizbatterie (45°C/35°C)

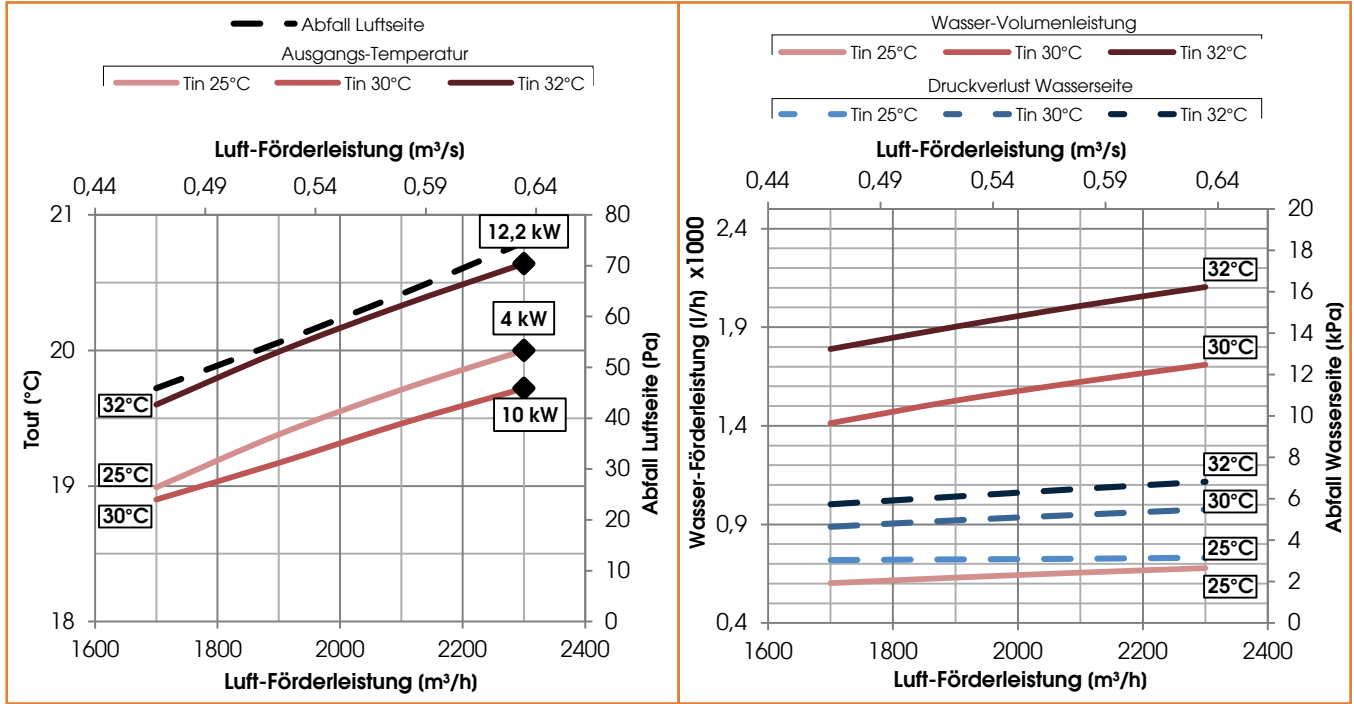
Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
3/4"	4	2,5	5	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN





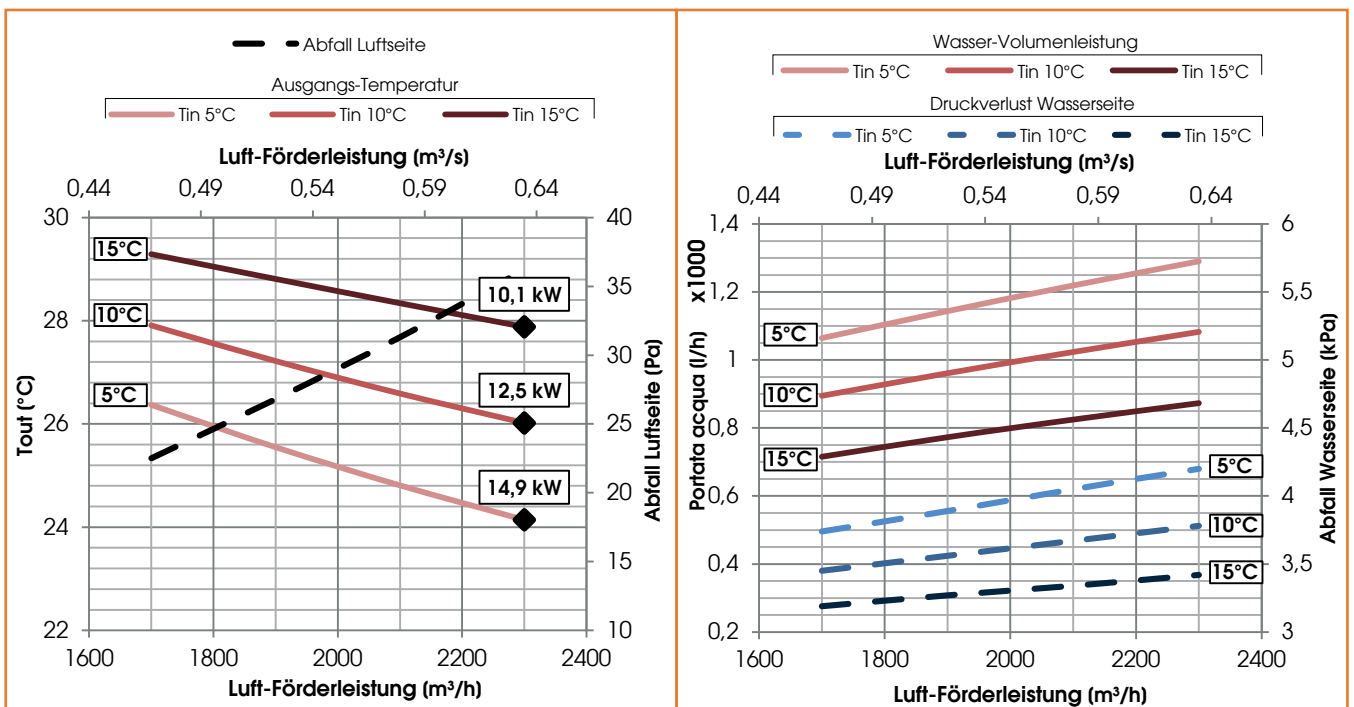
BATTERIE CRHE-V 2500/ENT
Wasser-Kühlbatterie (7°C/12°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELLENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
3/4"	4	2,5	6	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN



Wasser-Heizbatterie (45°C/35°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELLENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
3/4"	4	2,5	6	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN

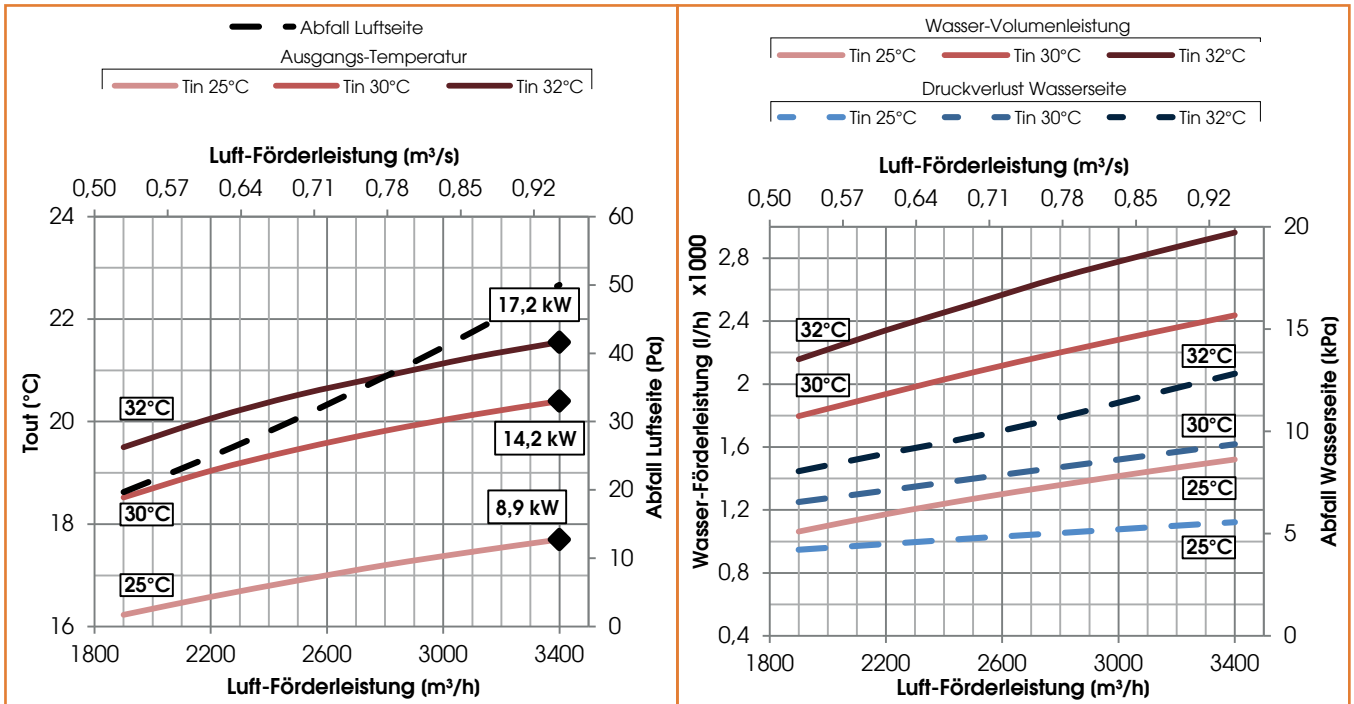




BATTERIE CRHE-V 3200/ENT

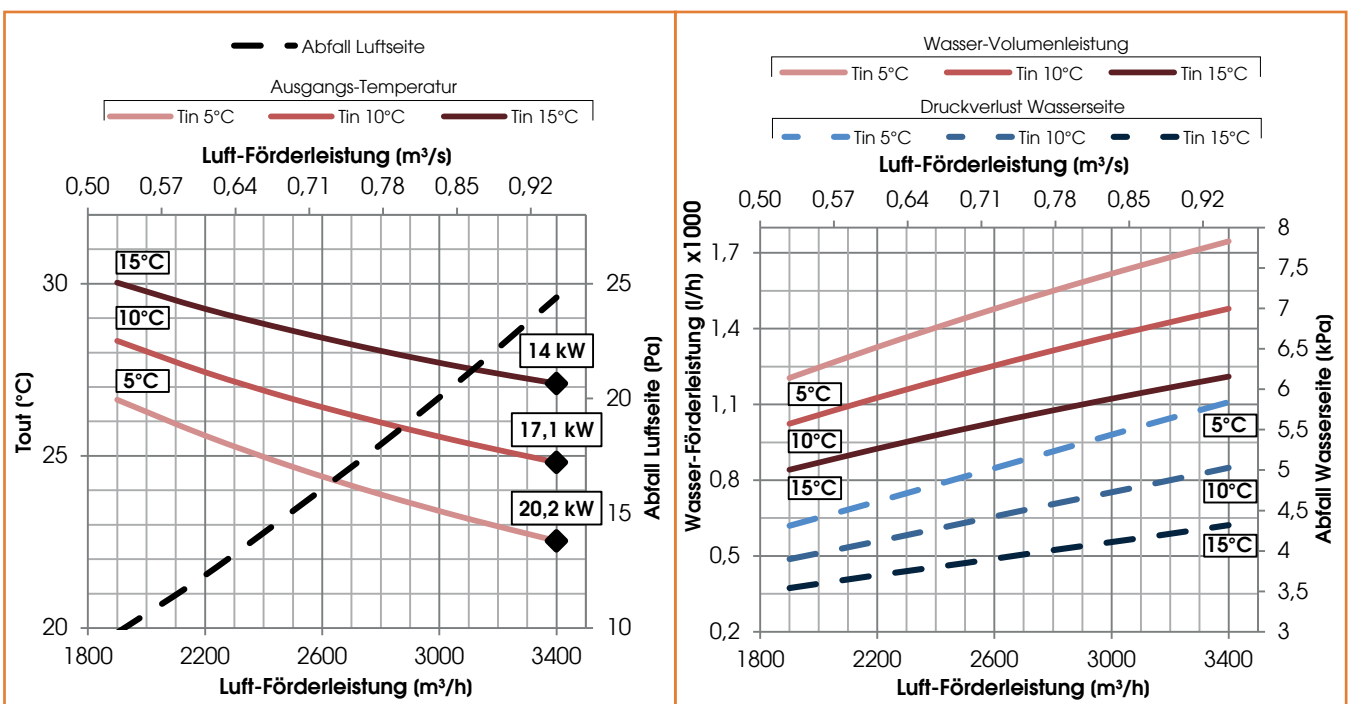
Wasser-Kühlbatterie (7°C/12°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELLENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
1"	3	2,5	7	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN



Wasser-Heizbatterie (45°C/35°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELLENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm ³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
1"	3	2,5	7	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN

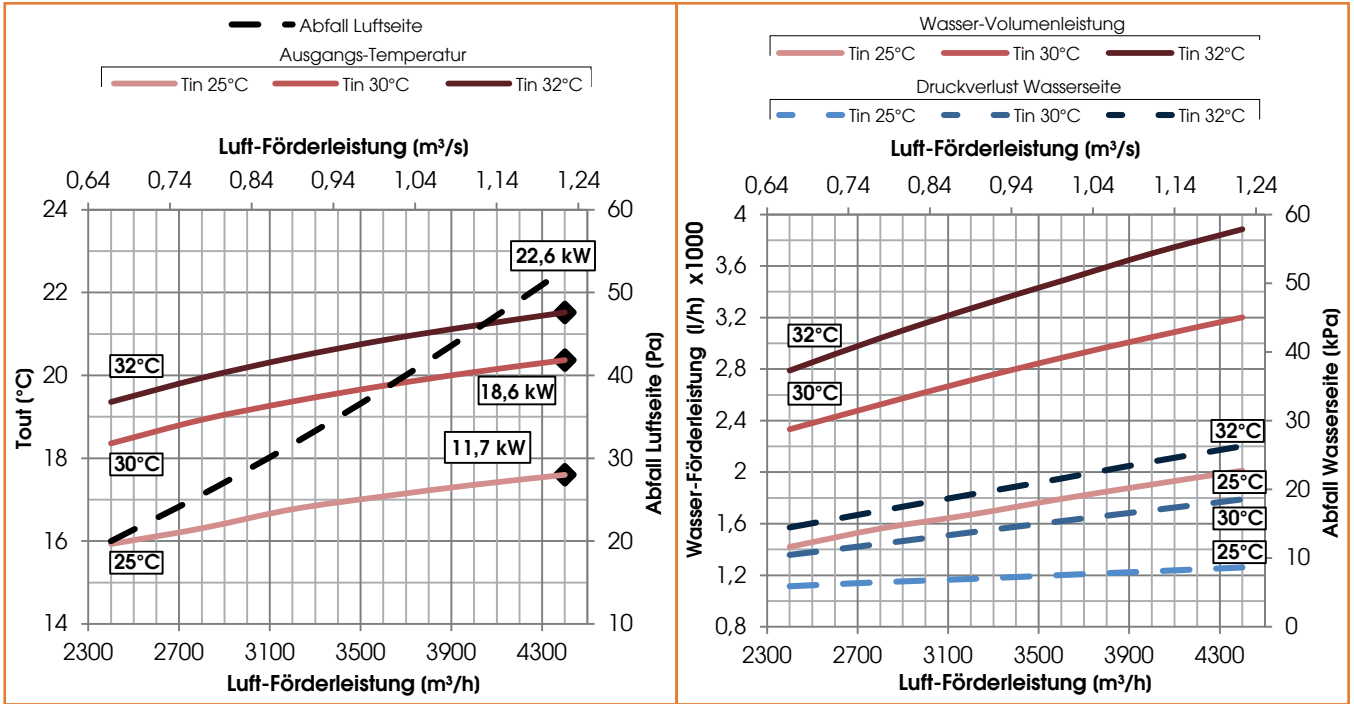




BATTERIE CRHE-V 4500/ENT

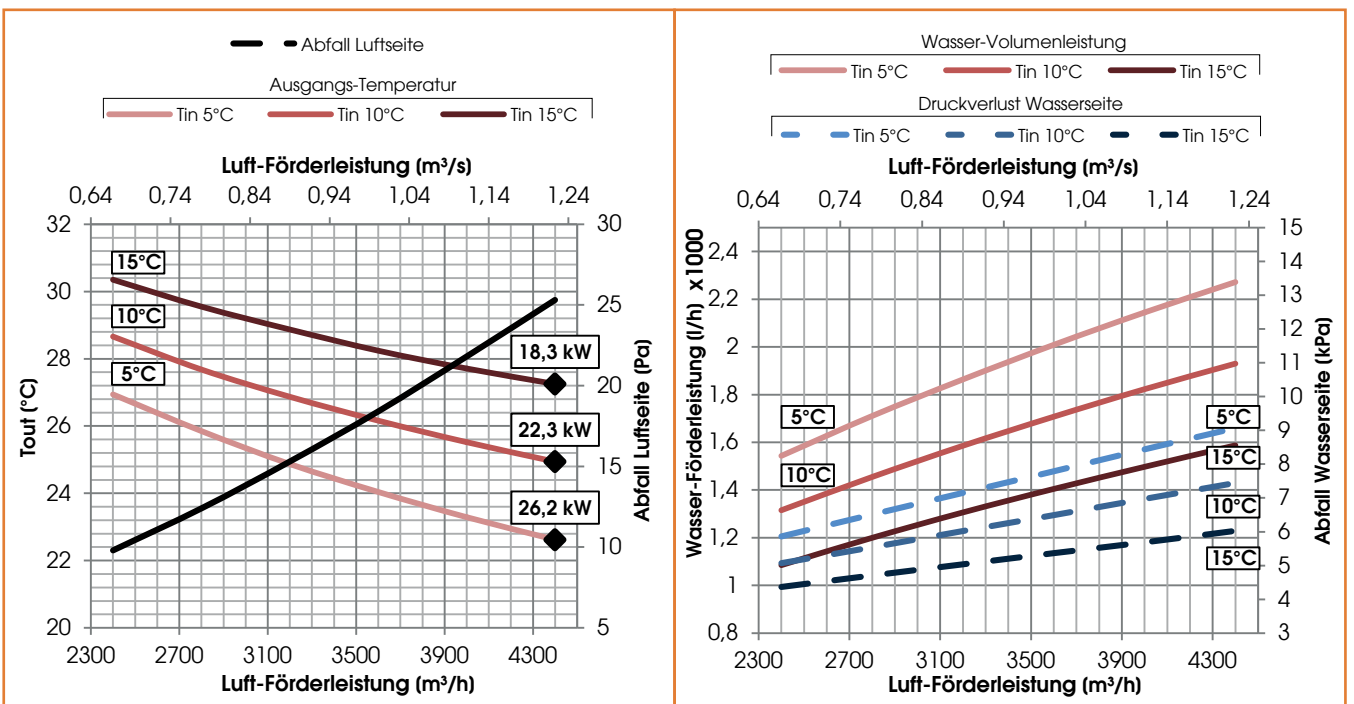
Wasser-Kühlbatterie (7°C/12°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
1"	3	2,5	8	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN



Wasser-Heizbatterie (45°C/35°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
1"	3	2,5	8	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN

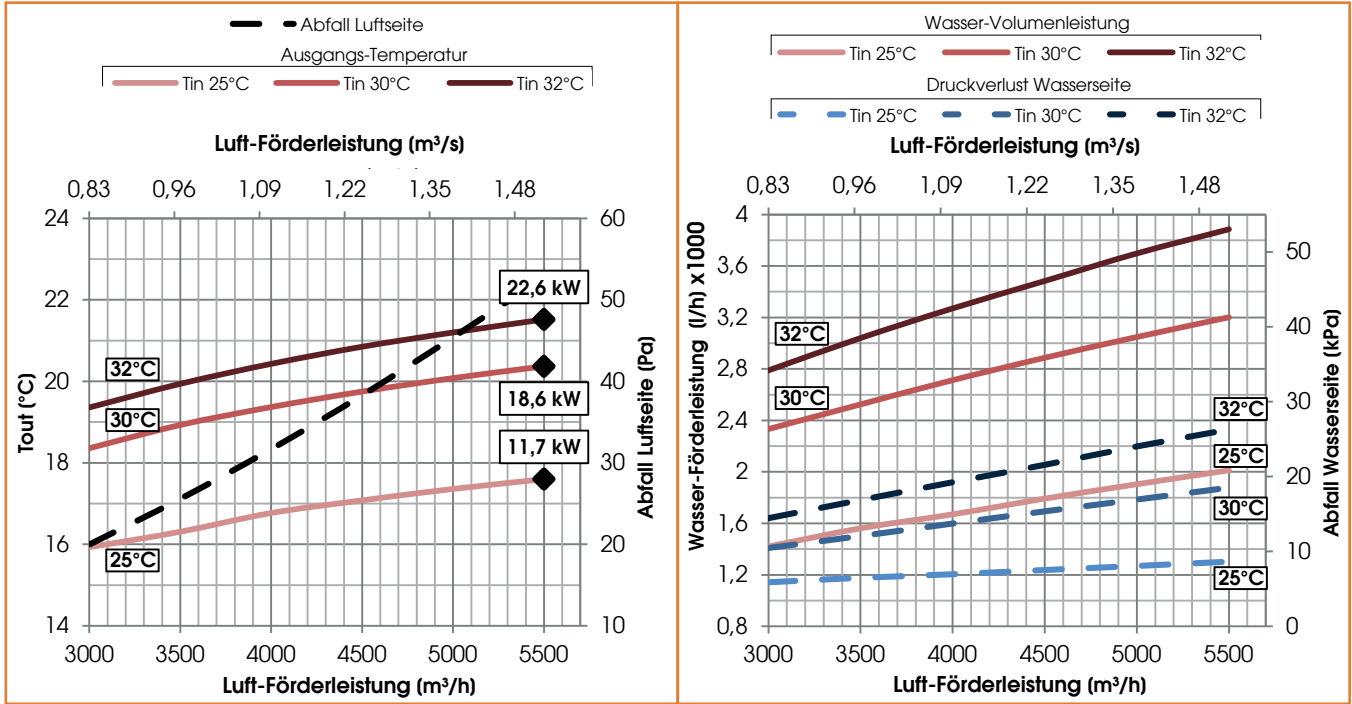




BATTERIE CRHE-V 5600/ENT

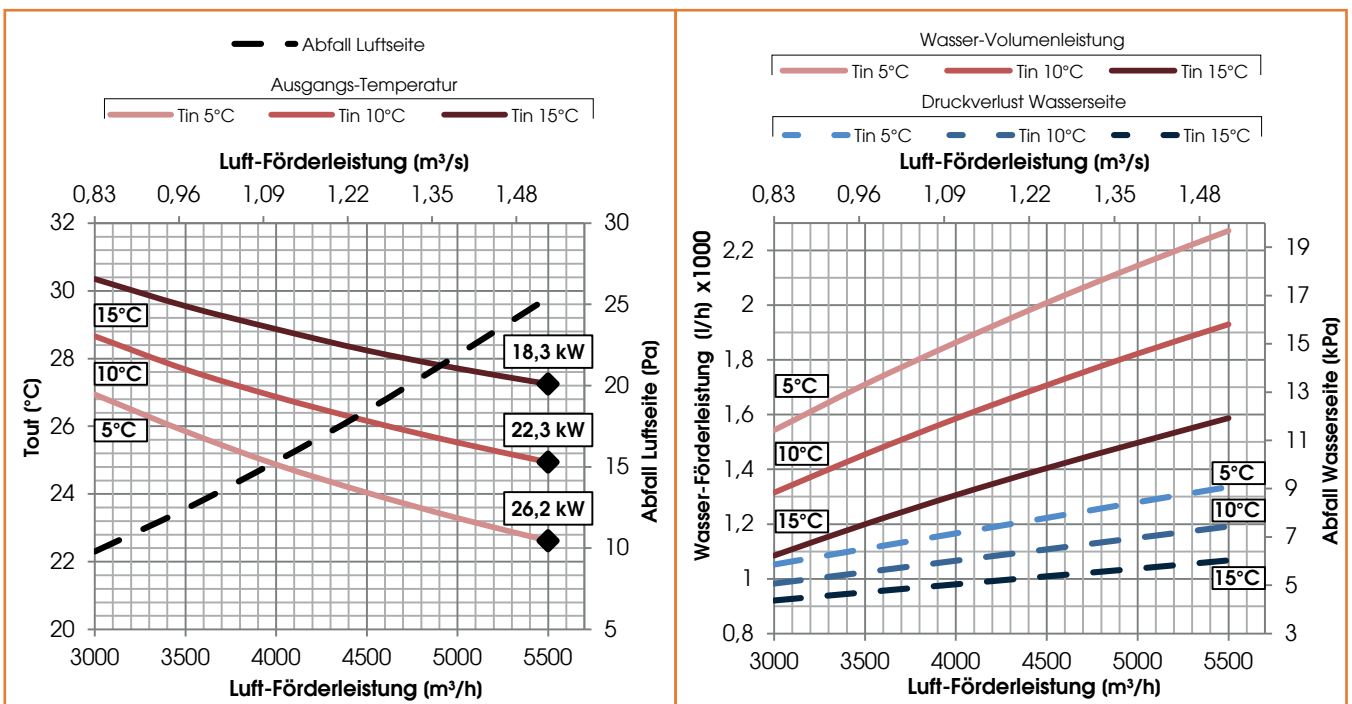
Wasser-Kühlbatterie (7°C/12°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELLENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
1"1/4	3	2,5	12	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN



Wasser-Heizbatterie (45°C/35°C)

Ø WASSER ("gas)	GRAD NR.	LAMELLENSCHRITT (mm)	VOL.INT. (dm³)	MATERIAL		
				LEITUNGEN	LAMELLEN	GESTELL
1"1/4	3	2,5	12	KUPFER	ALUMINIUM	VERZINKTES EISEN





Batterie mit GAS R410A - CRHE-V 700/ENT

DATEN BATTERIE MIT DIREKTER EXPANSION GAS R410A						
Luft-Förderleistung (m³/h)	Tin (C°)	R.F. in (%)	Leist (kW)	Tout (°C)	R.F. out (%)	Druckverlust (Pa)
700	28	68	4,8	18	91	60
Ø Anschlüsse (mm)	Lamellenschritt (mm)	Grad-Nr.	Vol.Int (dm³)	T Verd (°C)	T kond (°C)	
22-12	4,0	4	2	5	50	

Batterie mit GAS R410A - CRHE-V 1100/ENT

DATEN BATTERIE MIT DIREKTER EXPANSION GAS R410A						
Luft-Förderleistung (m³/h)	Tin (C°)	R.F. in (%)	Leist (kW)	Tout (°C)	R.F. out (%)	Druckverlust (Pa)
1100	28	28	8	18	92	47
Ø Anschlüsse (mm)	Lamellenschritt (mm)	Grad-Nr.	Vol.Int (dm³)	T Verd (°C)	T kond (°C)	
22-12	4,0	4	3	5	50	

Batterie mit GAS R410A - CRHE-V 1600/ENT

DATEN BATTERIE MIT DIREKTER EXPANSION GAS R410A						
Luft-Förderleistung (m³/h)	Tin (C°)	R.F. in (%)	Leist (kW)	Tout (°C)	R.F. out (%)	Druckverlust (Pa)
1600	28	68	14	15	100	44
Ø Anschlüsse (mm)	Lamellenschritt (mm)	Grad-Nr.	Vol.Int (dm³)	T Verd (°C)	T kond (°C)	
28-12	2,5	3	3	5	50	

Batterie mit GAS R410A - CRHE-V 2500/ENT

DATEN BATTERIE MIT DIREKTER EXPANSION GAS R410A						
Luft-Förderleistung (m³/h)	Tin (C°)	R.F. in (%)	Leist (kW)	Tout (°C)	R.F. out (%)	Druckverlust (Pa)
2500	28	68	17	19	94	70
Ø Anschlüsse (mm)	Lamellenschritt (mm)	Grad-Nr.	Vol.Int (dm³)	T Verd (°C)	T kond (°C)	
28-28	2,5	3	5	5	50	

Batterie mit GAS R410A - CRHE-V 3200/ENT

DATEN BATTERIE MIT DIREKTER EXPANSION GAS R410A						
Luft-Förderleistung (m³/h)	Tin (C°)	R.F. in (%)	Leist (kW)	Tout (°C)	R.F. out (%)	Druckverlust (Pa)
3200	28	68	22	19	94	60
Ø Anschlüsse (mm)	Lamellenschritt (mm)	Grad-Nr.	Vol.Int (dm³)	T Verd (°C)	T kond (°C)	
28-22	2,5	3	6	5	50	

Batterie mit GAS R410A - CRHE-V 4500/ENT

DATEN BATTERIE MIT DIREKTER EXPANSION GAS R410A						
Luft-Förderleistung (m³/h)	Tin (C°)	R.F. in (%)	Leist (kW)	Tout (°C)	R.F. out (%)	Druckverlust (Pa)
4500	28	68	35	18	92	101
Ø Anschlüsse (mm)	Lamellenschritt (mm)	Grad-Nr.	Vol.Int (dm³)	T Verd (°C)	T kond (°C)	
42-28	2,5	4	10	5	50	

Batterie mit GAS R410A - CRHE-V 5600/ENT

DATEN BATTERIE MIT DIREKTER EXPANSION GAS R410A						
Luft-Förderleistung (m³/h)	Tin (C°)	R.F. in (%)	Leist (kW)	Tout (°C)	R.F. out (%)	Druckverlust (Pa)
5600	29	70	44	18,5	95	51
Ø Anschlüsse (mm)	Lamellenschritt (mm)	Grad-Nr.	Vol.Int (dm³)	T Verd (°C)	T kond (°C)	
42-35	2,5	3	11	5	50	

Elektrischer Widerstand

DATEN ELEKTRISCHER WIDERSTAND POSTHEIZUNG				
Modell	Versorgung	Leistung (kW)	Strom (A)	Stadienr.
CRHE-V 700/ENT	230V, 50Hz,1F	2	8,7	1
CRHE-V 1100/ENT	230V, 50Hz,1F	3	13,0	1
CRHE-V 1600/ENT	230V, 50Hz,1F	6	26,1	1
CRHE-V 2500/ENT	230V, 50Hz,1F	6	26,0	1
CRHE-V 3200/ENT*	230V, 50Hz,1F	8	34,7	1
CRHE-V 3200/ENT	400V, 50Hz,3F	8	11,5	1
CRHE-V 4500/ENT	400V, 50Hz,3F	12	17,3	1
CRHE-V 5600/ENT	400V, 50Hz,3F	16	23,0	1

*Vorheizbatterien sind immer dreiphasig. Für die anderen VOR- oder POST-Behandlungsbatterien, siehe das ZUBEHÖR Verzeichnis

A	Manufacturer's name	C.L.A. S.r.l.		
B	Manufacturer's model identifier	CRHE 700EC BP EVO-PH SV	CRHE 1100EC BP EVO-PH SV	CRHE 1600EC BP EVO-PH SV
C	Declared typology	UVNR / UVB		
D	Type of drive installed	Variable speed drive	Variable speed drive	Variable speed drive
E	Type of HRS	other	other	other
F	Thermal efficiency of heat recovery (%)	82,2	82,2	84,6
G	Nominal NRVU flow rate (m³/s)	0,161	0,254	0,597
H	Effective electric power input (kW)	0,29	0,33	0,82
I	SFPint (W/(m³/s))	842	461	569
J	Face velocity at design flow rate (m/s)	1,2	1,3	1,5
K	Nominal external pressure (Pa)	200	200	200
L	Internal pressure drop of ventilation components (Pa)	475	278	344
M	Optional: internal pressure drop of non-ventilation components	-	-	-
N	Static efficiency of fans used in accordance with Regulation (EU) No 327/2011 (%)	56,5	58,5	55,4
O	Declared maximum external leakage rate of the casing of ventilation units (%)	5,4	4,6	2,9
	Declared maximum internal leakage rate of bidirectional ventilation units or carry over (for regenerative heat exchangers only) (%)	9,5	7,1	4,6
P	Energy performance, preferably energy classification, of the filters (declared information about the calculated annual energy consumption)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)
Q	Position and description of visual filter warning for RVUs intended for use with filters, including text pointing out the importance of regular filter changes for performance and energy efficiency of the unit	Filter warning is signalled on the display of the control system: the flashing writing "DirtyFilters" will appear. "To preserve the energy efficiency of the NRVU, it's recommended to replace the filters when signaled." Positioned near the filters inspection		
R	Casing sound power level (LWA) (dB)	52	51	59
S	Internet address for pre-/dis-assembly instructions	www.utek-air.it		

A	Manufacturer's name	C.L.A. S.r.l.		
B	Manufacturer's model identifier	CRHE 3200EC BP EVO-PH SV	CRHE 4500EC BP EVO-PH SV	CRHE 5600EC BP EVO-PH SV
C	Declared typology	UVNR / UVB	UVNR / UVB	UVNR / UVB
D	Type of drive installed	Variable speed drive	Velocità variabile	Variable speed drive
E	Type of HRS	other	altro	other
F	Thermal efficiency of heat recovery (%)	85,0	84,9	85,6
G	Nominal NRVU flow rate (m³/s)	0,825	1,129	1,453
H	Effective electric power input (kW)	1,47	2,59	2,88
I	SFPint (W/(m³/s))	695	1040	781
J	Face velocity at design flow rate (m/s)	1,5	2,0	1,8
K	Nominal external pressure (Pa)	200	250	250
L	Internal pressure drop of ventilation components (Pa)	299	480	370
M	Optional: internal pressure drop of non-ventilation components	-	-	-
N	Static efficiency of fans used in accordance with Regulation (EU) No 327/2011 (%)	48,3	51,4	54,0
	Declared maximum external leakage rate of the casing of ventilation units (%)	4,2	3,6	3,0
O	Declared maximum internal leakage rate of bidirectional ventilation units or carry over (for regenerative heat exchangers only) (%)	3,5	2,8	2,3
P	Energy performance, preferably energy classification, of the filters (declared information about the calculated annual energy consumption)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)
Q	Position and description of visual filter warning for RVUs intended for use with filters, including text pointing out the importance of regular filter changes for performance and energy efficiency of the unit	Filter warning is signaled on the display of the control system: the flashing writing "DirtyFilters" will appear. "To preserve the energy efficiency of the NRVU, it's recommended to replace the filters when signaled." Positioned near the filters inspection		
R	Casing sound power level (LWA) (dB)	63	68	73
S	Internet address for pre-/dis-assembly instructions	www.uttek-air.it		

A	Manufacturer's name	C.L.A. S.r.l.	CRHE 1100EC BP EVO-PH SV - ENTHALPIC VERSION-	CRHE 1600EC BP EVO-PH SV - ENTHALPIC VERSION-	CRHE 2500EC BP EVO-PH SV - ENTHALPIC VERSION-	CRHE 3200EC BP EVO-PH SV - ENTHALPIC VERSION-
B	Manufacturer's model identifier					
C	Declared typology	UVNR / UVB	UVNR / UVB	UVNR / UVB	UVNR / UVB	UVNR / UVB
D	Type of drive installed	Variable speed drive	Variable speed drive	Variable speed drive	Variable speed drive	Variable speed drive
E		other	other	other	other	other
F	Thermal efficiency of heat recovery (%)	76,5	82,7	77,6	78,3	78,3
G	Nominal NRVU flow rate (m³/s)	0,24	0,47	0,58	0,81	0,81
H	Effective electric power input (kW)	0,32	0,95	0,81	1,47	1,47
I	SFPint (W/(m³/s))	544	1103	691	754	754
J	Face velocity at design flow rate (m/s)	1,25	1,56	1,4	1,4	1,4
K	Nominal external pressure (Pa)	200	200	200	200	200
L	Internal pressure drop of ventilation components (Pa)	321	697	399	336	336
M	Optional: internal pressure drop of non-ventilation components	-	-	-	-	-
N	Static efficiency of fans used in accordance with Regulation (EU) No 327/2011 (%)	59,0	63,2	57,8	49,1	49,1
O	Declared maximum external leakage rate of the casing of ventilation units (%)	4,8	2,9	4,1	4,2	4,2
	Declared maximum internal leakage rate of bidirectional ventilation units or carry over (for regenerative heat exchangers only) (%)	7,4	4,5	4,7	3,6	3,6
P	Energy performance, preferably energy classification, of the filters (declared information about the calculated annual energy consumption)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)
Q	Position and description of visual filter warning for RVUs intended for use with filters, including text pointing out the importance of regular filter changes for performance and energy efficiency of the unit	Filter warning is signaled on the display of the control system; the flashing writing "DirtyFilters" will appear. "To preserve the energy efficiency of the NRVU, it's recommended to replace the filters when signaled." Positioned near the filters inspection				
R	Casing sound power level (LWA) (dB)	51	59	60	63	63
S	Internet address for pre-/dis-assembly instructions	www.utek-air.it				

A	Manufacturer's name	C.L.A. S.r.l.	CRHE 4500EC BP EVO-PH SV - ENTHALPIC VERSION-	CRHE 5600EC BP EVO-PH SV - ENTHALPIC VERSION-
B	Manufacturer's model identifier		UVNR / UVB	UVNR / UVB
C	Declared typology		Variable speed drive	Variable speed drive
D	Type of drive installed		other	other
E				
F	Thermal efficiency of heat recovery (%)		76,7	77,5
G	Nominal NRUV flow rate (m³/s)		1,03	1,44
H	Effective electric power input (kW)		2,62	2,88
I	SFPint (W/(m³/s))		1009	815
J	Face velocity at design flow rate (m/s)		1,2	1,8
K	Nominal external pressure (Pa)		350	250
L	Internal pressure drop of ventilation components (Pa)		523	390
M	Optional: internal pressure drop of non-ventilation components		-	-
N	Static efficiency of fans used in accordance with Regulation (EU) No 327/2011 (%)		56,1	54,7
O	Declared maximum external leakage rate of the casing of ventilation units (%)		3,9	3,0
O	Declared maximum internal leakage rate of bidirectional ventilation units or carry over (for regenerative heat exchangers only) (%)		3,0	2,3
P	Energy performance, preferably energy classification, of the filters (declared information about the calculated annual energy consumption)		ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)	ePM1 70% (F7) ePM10 50% (M5)
Q	Position and description of visual filter warning for RVUs intended for use with filters, including text pointing out the importance of regular filter changes for performance and energy efficiency of the unit		Filter warning is signaled on the display of the control system: the flashing writing "DirtyFilters" will appear. To preserve the energy efficiency of the NRUV, it's recommended to replace the filters when signaled." Positioned near the filters inspection	
R	Casing sound power level (LWA) (dB)		68	73
S	Internet address for pre-/dis-assembly instructions		www.utek-air.it	

CLA & UTEK behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen, um die Produkte zu verbessern.

Sehr geehrter Kunde,

Danke, dass Sie sich für ein UTEK Produkt interessieren, das dem Nutzer echte Werte garantiert: Qualität, Sicherheit und Energieeinsparung.



Made in Italy

**COMPANY WITH
QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV GL**
ISO 9001



Der Händler

CRHE-V_2018_2_T



LÜFTUNGSANLAGE MIT WÄRMERÜCKGEWINNUNG FÜR DIE INDUSTRIE UND DAS GEWERBE