

## Kreuzstromwärme- und Enthalpieübertrager



Das CFR-PHE besteht aus einem Gehäuse aus verzinktem Stahl mit 20 mm dickem feuerbeständigem Schallschutz, wodurch das Gewicht und der Geräuschpegel auf ein Minimum reduziert werden. Das System ist mit einem Kanalanschluss ausgerüstet, der entweder von vorne oder von der Seite angeschlossen werden kann, um die Installation so einfach wie möglich zu gestalten.

Der hohe Wirkungsgrad und der dabei geringe Druckverlust zeichnen den Wärmeübertrager aus. Er ist aus speziell behandeltem Papier hergestellt, um das Gerät so effizient wie möglich zu betreiben, so ist es möglich eine Effizienz von bis zu wie 76% während des Normalbetriebs zu erreichen. Dies ermöglicht sowohl latente als auch sensible Wärmerückgewinnung.



Typ	CFR/ CFR-PHE	33	55	110	175	220	255	320	410	
Nenn-Luftvolumenstrom	m <sup>3</sup> /h	300	620	920	1580	1850	2250	2950	3920	
Externe statische Pressung	Pa	45	55	65	70	77	80	100	100	
Schalldruckpegel	dB(A)	43	51	50	53	52	51	54	56	
<b>Elektrodaten</b>										
Leistungsaufnahme	kW	0,184	0,180	0,294	0,700	0,700	0,700	1,100	1,500	
Stromaufnahme	A	0,75	1,8	2,2	4,4	4,8	5,2	8,3	5	
Lüfterstufen	Anzahl	1			3			2		
Spannungsversorgung	V/Ph/Hz	230/1/50							400/3/50	
<b>Wärmerückgewinnung</b>										
CFR-Standard										
Wärmerückgewinnungsgrad	%	53	54	55	54	54	54	51	57	
Rückgewinnungsleistung	kW	1,5	3,1	4,7	7,9	9,2	11,2	13,9	20,6	
CFR-PHE										
Wärmerückgewinnungsgrad heizen	%	76	74	72	68	73	75	70	66	
Enthalpierückgewinnungsgrad heizen	%	62	60	56	55	65	67	62	56	
Rückgewinnungsleistung heizen	kW	2,6	5,2	7,2	12,2	16,9	21,1	25,6	30,8	
Wärmerückgewinnungsgrad kühlen	%	62	60	58	54	59	62	56	52	
Enthalpierückgewinnungsgrad kühlen	%	60	58	55	53	59	62	55	51	
Rückgewinnungsleistung kühlen	kW	1,0	2,0	2,9	4,7	6,1	7,9	9,1	11,2	
<b>Bedienung</b>										
Drehzahlsteller, dreistufig	Typ	C3V	C3V	C3V	C3V	C3V	C3V	C3V	bauseitig	
Drehzahlsteller, stufenlos	Typ	VVM 1.5	VVM 3.0	VVM 7.5	VVM 7.5	VVM 7.5	bauseitig	bauseitig	bauseitig	
<b>Zubehör</b>										
Filterüberwachung PF										
Frostschutzthermostat ATG										
Elektrovorerhitzer										
Leistung / Spannungsversorgung	kW / V	1,5 / 230	3 / 230	3 / 400	6 / 400	6 / 400	12 / 400	12 / 400	12 / 400	

Schalldruckpegel gemessen in 1,5m Abstand im freien Feld

Heizen: Gemessen bei Außenlufttemperatur -5°C - 80% r.F. Raumlufttemperatur 20°C - 50% r.F.

Kühlen: Gemessen bei Außenlufttemperatur 32°C - 50% r.F. Raumlufttemperatur 26°C - 50% r.F.