



SERIE  
10-70

# FCC



## KANALISIERBARE LUFTAUFBEREITUNGSGERÄTE

# Eden<sup>®</sup>

Sistemi Idronici per il Clima



# TECHNISCHES HANDBUCH

**TECHNISCHEN DATEN**

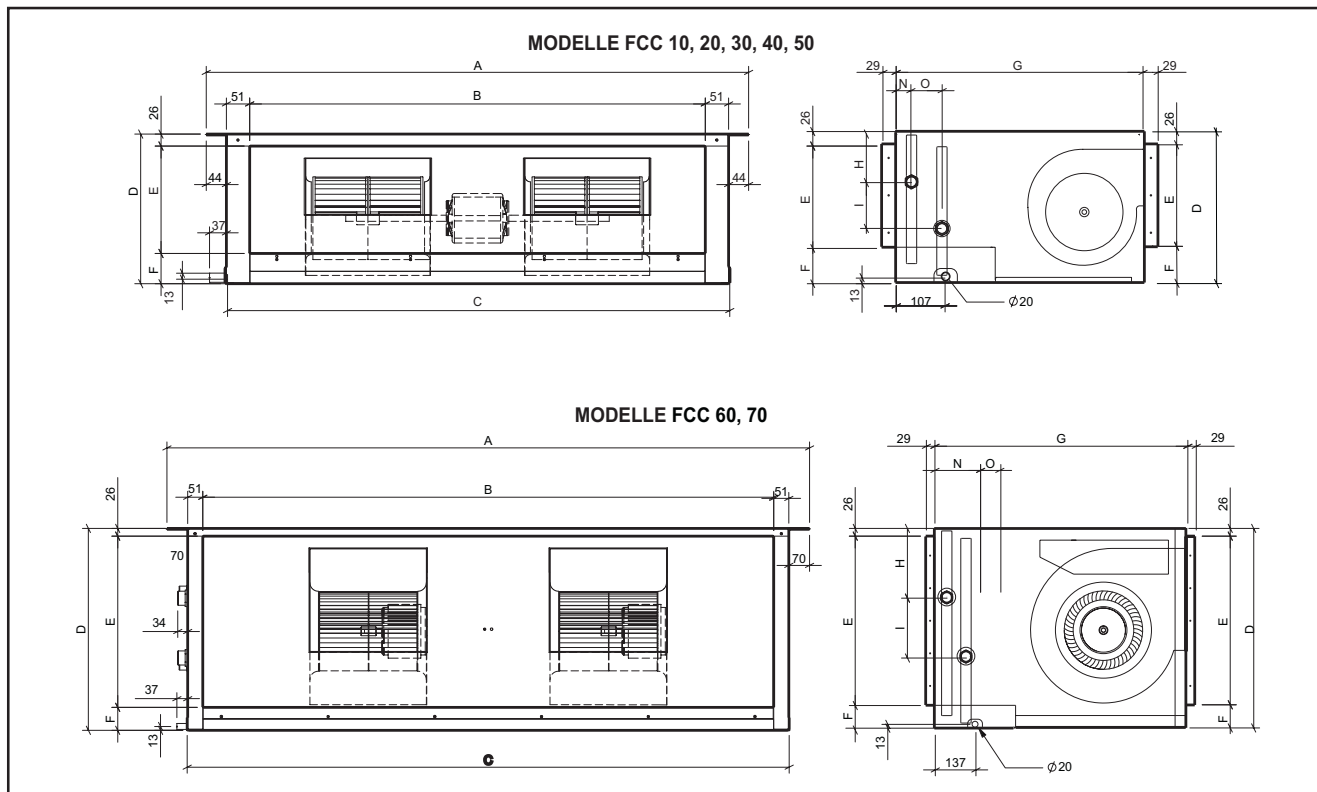
Allgemeine Abmessungen, für 2-Leiter-Installation	3
Allgemeine Abmessungen, für 4-Leiter-Installation	4
Allgemeine Technischen Daten, für 2-Leiter-Installation	5
Umrechnungskoeffizienten für verfügbare Geshwindigkeit - 2-Leiter-Inst.	5
Allgemeine Technischen Daten, für 2-Leiter-Installation - <u>4 Rohre</u>	6
Umrechnungskoeffizienten für verfügbare Geshwindigkeit - 2-Leiter-Inst.i	6
Allgemeine Technischen Daten, für 2-Leiter-Installation - <u>6 Rohre</u>	7
Umrechnungskoeffizienten für verfügbare Geshwindigkeit - 2-Leiter-Inst.	7
Allgemeine Technischen Daten, für 4-Leiter-Installation	8
Umrechnungskoeffizienten für verfügbare Geshwindigkeit - 4-Leiter-Inst.	8
Einsatzbereich	9
Luft Leistung Diagram	
Mod. FCC10 - 2-Leiter-installation	10
Mod. FCC20 - 2-Leiter-installation	10
Mod. FCC30 - 2-Leiter-installation	10
Mod. FCC40 - 2-Leiter-installation	11
Mod. FCC50 - 2-Leiter-installation	11
Mod. FCC60 - 2-Leiter-installation	11
Mod. FCC70 - 2-Leiter-installation	11
Mod. FCC10 - 4-Leiter-installation	12
Mod. FCC20 - 4-Leiter-installation	12
Mod. FCC30 - 4-Leiter-installation	12
Mod. FCC40 - 4-Leiter-installation	13
Mod. FCC50 - 4-Leiter-installation	13
Mod. FCC60 - 4-Leiter-installation	13
Mod. FCC70 - 4-Leiter-installation	13
Schalleistungsspektrum, 2-Leiter-installation	14
Schalleistungsspektrum, 4-Leiter-installation	15
Luftseitiger Druckabfall für Standardausstattung	16
Wasserseitiger Druckabfall-Diagram, Wärmetauscher	17

**ZUBEHÖRE**

SFA - Luftfilterabschnitt	18
SSP - Abschnitt mit externer Luftklappe (manuell)	19
PAM - Gerade Ansaug- oder Ausblasmiskammer	20
SRE - Heizabschnitt mit elektrischen Widerstand (380V/3/50Hz)	21
RAM - 90° Ausblasmiskammer	22
RAM - 90° Ansaugmiskammer	23
BAM - Ausblasstutzen mit runden	24
BAM - Ansaugstutzen mit runden	24
FAM - Ansaug- oder Ausblasstutzen mit Rundverbindungen	25
GAM - Segeltuchstutzen	25
Verwendungsbeispiel	26
Kondensatwanne	26
Kondensatableitpumpe: FCC10-50	27
Kondensatableitpumpe: FCC60-70	27

**FERNBEDIENUNG**

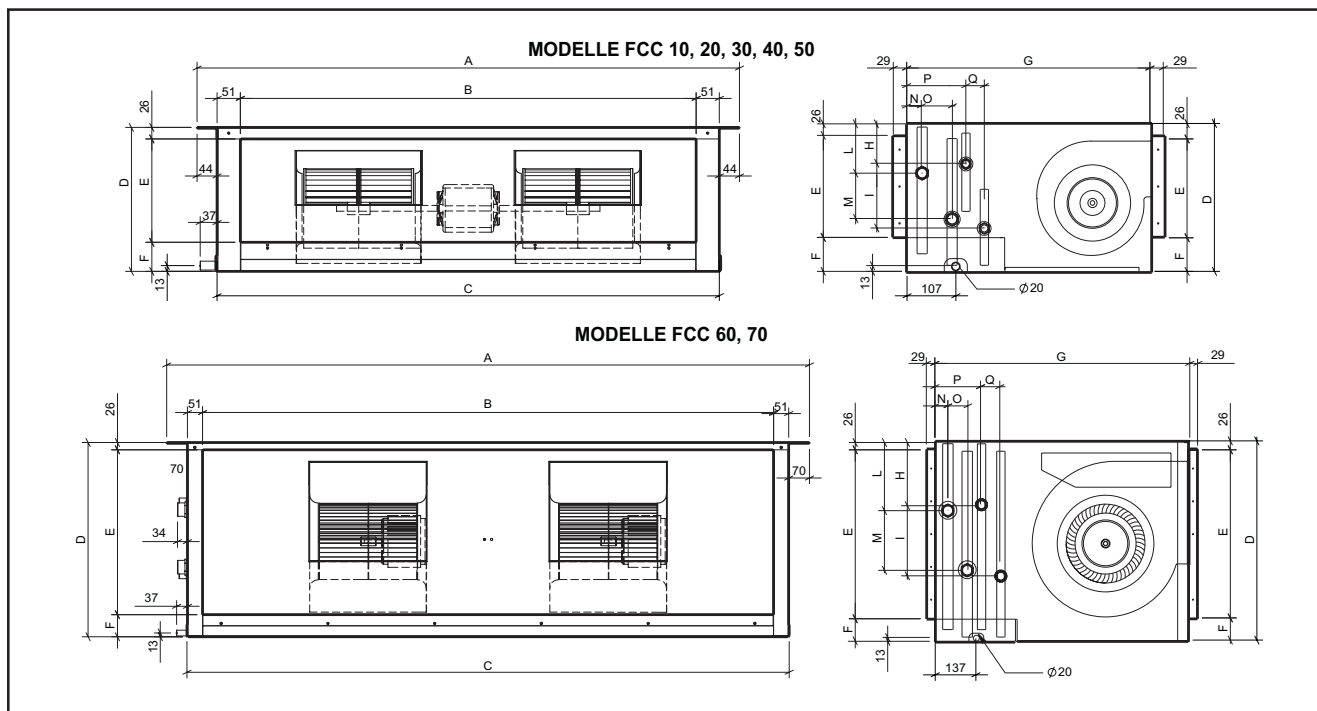
Fernsteuerung CD1	28
Fernsteuerung RCE10E	29
Schnittstellenkarte für die steuerung der 4 Kimakonvektoren	30



**ALLGEMEINE ABMESSUNGEN, FÜR 2 LEITER INSTALLATION**

MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
Wärmetauscher für Kühlung und Heizung	Anzahl der Ventilatoren-motoren	n°	1 - 1	2 - 1	2 - 1	2 - 1	1 - 1	2 - 2
	Anzahl der Rohrreihen	n°	3	3	3	3	4	4
	Länge	mm	523	873	973	1.213	1.213	1.900
	Anzahl der Rohre pro Rohrreihe	n°	11	11	12	12	14	26
	Lamellenabstand	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Beschungskreise Anzahl	n°	3	4	5	6	8	16
	Geometrie	mmxmm	25 x 22	25 x 22	25 x 22	25 x 22	25 x 22	25 x 22
	Anströmfläche	mm	66	66	66	66	66	88
	Austauschfläche	m <sup>2</sup>	0,144	0,240	0,292	0,364	0,425	0,788
	Gesamtanströmfläche	m <sup>2</sup>	8,128	13,567	16,495	20,564	23,991	59,407
Wasserinhalt	litri	1,36	2,18	2,63	3,25	3,79	9,38	
Hydraulische Anschlüsse (Ø Gas Innengewinde)	Ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1" 1/4	
Allgemeine Gerät Kennzeichnung	A	mm	738	1.088	1.188	1.428	1.428	1.481
	B	mm	548	898	998	1.238	1.238	1.239
	C	mm	650	1.000	1.100	1.340	1.340	1.341
	D	mm	300	300	325	325	375	675
	E	mm	232	232	232	232	275	575
	F	mm	41	41	65	65	75	75
	G	mm	533	533	533	533	533	852
	H	mm	96	96	107	107	133	235
	I	mm	100	100	100	100	100	200
	N	mm	35	35	35	35	35	43
O	mm	65	65	65	65	65	65	
Nettogewicht	kg	28	36	41	46	57	117	

KANALISIERBARE LUFTBEREITUNGSGERÄTE



ALLGEMEINE ABMESSUNGEN, FÜR 4 LEITER INSTALLATION

MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70	
Wärmetauscher für Kühlung	Anzahl der Ventilatoren-motoren	n°	1 - 1	2 - 1	2 - 1	2 - 1	1 - 1	2 - 2	
	Anzahl der Rohrreihen	n°	3	3	3	3	4	4	
	Länge	mm	523	873	973	1.213	1.213	1.213	1.900
	Anzahl der Rohre pro Rohrreihe	n°	11	11	12	12	14	26	26
	Lamellenabstand	mm	2	2	2	2	2	2	2
	Beschlungkreise Anzahl	n°	3	4	5	6	8	16	26
	Geometrie	mmxmm	25 x 22	25 x 22	25 x 22	25 x 22	25 x 22	25 x 22	25 x 22
	Anströmfläche	mm	66	66	66	66	66	88	88
	Austauschfläche	m2	0,144	0,240	0,292	0,364	0,425	0,788	1,235
	Gesamtanströmfläche	m2	8,128	13,567	16,495	20,564	23,991	59,407	93,053
	Wasserinhalt	litri	1,36	2,18	2,63	3,25	3,79	9,38	14,44
	Hydraulische Anschlüsse (Ø Gas Innengewinde)	Ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	1"	1" 1/4	1" 1/2
Wärmetauscher für Heizung	Anzahl der Rohrreihen	n°	1	1	1	1	2	2	
	Länge	mm	523	873	973	1.213	1.213	1.213	1.900
	Anzahl der Rohre pro Rohrreihe	n°	11	11	12	12	14	26	26
	Lamellenabstand	mm	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
	Beschlungkreise Anzahl	n°	1	2	2	3	3	10	16
	Geometrie	mmxmm	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25	25 x 25
	Anströmfläche	mm	25	25	25	25	25	25	25
	Austauschfläche	m2	0,144	0,240	0,292	0,364	0,425	0,788	1,235
	Gesamtanströmfläche	m2	2,709	4,522	5,498	6,855	7,997	29,704	46,527
	Wasserinhalt	litri	0,45	0,73	0,88	1,08	1,26	4,69	7,22
	Hydraulische Anschlüsse (Ø Gas Innengewinde)	Ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1" 1/4
	Allgemeine Gerät Kennzeichnung	A	mm	738	1.088	1.188	1.428	1.428	1.481
B		mm	548	898	998	1.238	1.238	1.239	1.926
C		mm	650	1.000	1.100	1.340	1.340	1.341	2.028
D		mm	300	300	325	325	375	675	675
E		mm	232	232	232	232	275	575	575
F		mm	41	41	65	65	75	75	75
G		mm	533	533	533	533	533	852	852
H		mm	96	96	107	107	133	235	235
I		mm	100	100	100	100	100	200	200
L		mm	75	75	87	87	113	213	213
M		mm	140	140	140	140	140	240	240
N		mm	35	35	35	35	35	42	42
O		mm	95	95	95	95	95	114	114
P		mm	35	35	35	35	32	43	43
Q		mm	40	40	40	40	40	65	65
Nettogewicht		kg	30	38	44	49	61	130	210

**ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN, FÜR 2-LEITER-INSTALLATION**

MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70	
<b>A</b>	Gesamt Kühlleistung	W	4.008	7.046	9.198	10.599	13.091	27.812	50.638
		Frig/h	3.455	6.074	7.930	9.137	11.285	23.976	43.653
	Sensible Kühlleistung	W	3.248	5.639	7.361	8.627	11.023	21.134	39.504
		Frig/h	2.800	4.861	6.346	7.437	9.503	18.219	34.055
<b>C</b>	Heizleistung	W	4.972	8.512	11.210	12.800	16.818	32.430	60.111
		kcal/h	4.286	7.338	9.664	11.034	14.498	27.957	51.820
<b>A-C</b>	Wassermenge	l/h	691	1.215	1.586	1.827	2.257	4.795	8.731
		l/s	0,192	0,337	0,441	0,508	0,627	1,332	2,425
<b>A</b>	Wasserseitiger Druckabfall Kühlung	kPa	20	31	34	32	36	34	40
		m.C.A.	2,0	3,1	3,4	3,2	3,6	3,4	4,0
<b>C</b>	Wasserseitiger Druckabfall Heizung	kPa	17	27	29	28	31	29	34
		m.C.A.	1,7	2,7	2,9	2,8	3,1	2,9	3,4
	Heizleistung	W	8.318	14.197	18.716	21.349	28.252	53.880	100.066
		kcal/h	7.171	12.239	16.134	18.404	24.355	46.448	86.264
<b>B</b>	Wassermenge	l/h	717	1.224	1.613	1.840	2.436	4.645	8.626
		l/s	0,199	0,340	0,448	0,511	0,677	1,290	2,396
	Wasserseitiger Druckabfall Heizung	kPa	16	24	27	25	32	24	30
		m.C.A.	1,6	2,4	2,7	2,5	3,2	2,4	3,0
<b>D</b>	Heizleistung elektrische Heizung	W	3.000	6.000	6.000	9.000	9.000	12.000	18.000
		kcal/h	2.586	5.172	5.172	7.759	7.759	10.345	15.517
	Stromaufnahme elektrische Heizung	A	4,56	9,12	9,12	13,67	13,67	18,23	27,35
		W	4.500	9.000	9.000	12.000	12.000	18.000	24.000
<b>E</b>	Heizleistung elektrische Heizung	W	3.879	7.759	7.759	10.345	10.345	15.517	20.690
		kcal/h	3.879	7.759	7.759	10.345	10.345	15.517	20.690
	Stromaufnahme elektrische Heizung	A	6,84	13,67	13,67	18,23	18,23	27,35	36,46
		W	4.500	9.000	9.000	12.000	12.000	18.000	24.000
<b>F</b>	Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	837	1.423	1.951	2.131	3.002	4.678	9.250
		m <sup>3</sup> /s	0,233	0,395	0,542	0,592	0,834	1,299	2,569
	Ventilatorgeschwindigkeit	g/min	1.360	1.360	1.200	1.207	1.382	806	822
		dB(A)	68	69	70	69	74	78	81
<b>G</b>	Schalldaten	dB(A)	68	69	70	69	74	78	81
		W	162	218	322	340	582	1.320	2.600
<b>H</b>	Leistungsaufnahme Ventilatormotor	W	162	218	322	340	582	1.320	2.600
		A	0,72	0,97	1,43	1,51	2,58	5,86	11,54

**Electrische Einspeisung: 230V / 1 / 50Hz**

Leistungsangaben sind nach EUROVENT zertifiziert. Die oben genannten technischen Daten beziehen sich auf folgende Betriebsbedingungen:

- Maximale Ventilatorgeschwindigkeit
- Standardgerät ohne Plenum und ohne externen Luftwiderstandes (Externe Pressung = 0 Pa)
- (A) **Kühlung:** Wasser Eintrittstemperatur 7 °C; Wasser Austrittstemperatur 12 °C; Luft Eintrittstemperatur 27 °Cb.s. Austrittstemperatur 19 °Cb.u.
- (B) **Heizung:** Wasser Eintrittstemperatur 70 °C; Wasser Austrittstemperatur 60 °C; Luft Eintrittstemperatur 20 °C
- (C) **Heizung:** Wasser Eintrittstemperatur 50 °C; Wassermenge wie für Kühlung; Luft Eintrittstemperatur 20 °C
- (D) **Heizabteilung SRE - B:** Heizregisterleistungen, minimale-Power Verbindung (SRE - B nur wie Zubehör)
- (E) **Heizabteilung SRE - A:** Heizregisterleistungen, maximale-Power Verbindung (SRE - A nur wie Zubehör)
- (F) **Luftmenge und Ventilatorgeschwindigkeit:** Geräteleistung mit sauberem Filter
- (G) **Schalldaten:** gemessene Schalleistung entsprechen ISO 23741 Norm
- (H) **Elektrisch Daten:** maximale Stromaufnahme bei höchster Geschwindigkeit

**UMRECHNUNGSKOEFFIZIENTEN FÜR VERFÜGBARE GESCHWINDIGKEITEN, 2-LEITER-INSTALLATION**

MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
Gesamt Kühlleistung	1	0,87 <sup>min</sup>	0,74 <sup>min</sup>	0,79 <sup>min</sup>	0,74 <sup>min</sup>	0,68 <sup>min</sup>	0,77 <sup>min</sup>	0,78 <sup>min</sup>
	2	0,95 <sup>med</sup>	0,90 <sup>med</sup>	0,94 <sup>med</sup>	0,93 <sup>med</sup>	0,87 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,90 <sup>med</sup>
	3	0,98	0,96	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-
Sensible Kühlleistung	1	0,86 <sup>min</sup>	0,71 <sup>min</sup>	0,77 <sup>min</sup>	0,71 <sup>min</sup>	0,65 <sup>min</sup>	0,75 <sup>min</sup>	0,76 <sup>min</sup>
	2	0,95 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,94 <sup>med</sup>	0,91 <sup>med</sup>	0,85 <sup>med</sup>	0,88 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>
	3	0,98	0,95	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-
Heizleistung	1	0,86 <sup>min</sup>	0,72 <sup>min</sup>	0,77 <sup>min</sup>	0,72 <sup>min</sup>	0,67 <sup>min</sup>	0,75 <sup>min</sup>	0,77 <sup>min</sup>
	2	0,95 <sup>med</sup>	0,90 <sup>med</sup>	0,94 <sup>med</sup>	0,92 <sup>med</sup>	0,86 <sup>med</sup>	0,88 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>
	3	0,98	0,96	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-
Luftmenge	1	0,81 <sup>min</sup>	0,63 <sup>min</sup>	0,69 <sup>min</sup>	0,63 <sup>min</sup>	0,56 <sup>min</sup>	0,69 <sup>min</sup>	0,70 <sup>min</sup>
	2	0,93 <sup>med</sup>	0,85 <sup>med</sup>	0,91 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,80 <sup>med</sup>	0,84 <sup>med</sup>	0,85 <sup>med</sup>
	3	0,97	0,94	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-

Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geschwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.

# KANALISIERBARE LUFTBEREITUNGSGERÄTE

## ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN, FÜR 2-LEITER-INSTALLATION - 4 R WÄRMETAUSCHER

MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70	
<b>A</b>	Gesamt Kühlleistung	W	4.398	7.591	10.108	11.664	15.311	-	-
		Frig/h	3.791	6.544	8.713	10.055	13.199	-	-
	Sensible Kühlleistung	W	3.387	5.769	7.783	8.748	11.790	-	-
		Frig/h	2.919	4.973	6.709	7.541	10.163	-	-
<b>C</b>	Heizleistung	W	5.684	9.674	12.886	14.619	19.545	-	-
		kcal/h	4.900	8.340	11.108	12.603	16.849	-	-
<b>A-C</b>	Wassermenge	l/h	758	1.309	1.743	2.011	2.640	-	-
		l/s	0,211	0,364	0,484	0,559	0,733	-	-
<b>A</b>	Wasserseitiger Druckabfall Kühlung	kPa	17	21	26	28	31	-	-
		m.C.A.	1,7	2,2	2,7	2,8	3,1	-	-
<b>C</b>	Wasserseitiger Druckabfall Heizung	kPa	15	18	22	24	26	-	-
		m.C.A.	1,5	1,8	2,3	2,4	2,6	-	-
<b>B</b>	Heizleistung	W	9.555	16.236	21.626	24.486	32.808	-	-
		kcal/h	8.237	13.997	18.643	21.109	28.282	-	-
	Wassermenge	l/h	842	1.431	1.906	2.158	2.892	-	-
		l/s	0,234	0,398	0,530	0,600	0,803	-	-
Wasserseitiger Druckabfall Heizung	kPa	16	19	24	24	28	-	-	
	m.C.A.	1,6	2,0	2,4	2,5	2,8	-	-	
<b>D</b>	Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	795	1.352	1.854	2.025	2.852	-	-
	Ventilatorgeschwindigkeit	m <sup>3</sup> /s	0,221	0,376	0,515	0,563	0,792	-	-
		g/min	1.365	1.365	1.205	1.214	1.387	-	-
<b>E</b>	Schalldaten	dB(A)	68	69	70	70	73	-	-
<b>F</b>	Leistungsaufnahme Ventilatormotor	W	162	218	322	340	582	-	-
	Stromaufnahme Ventilatormotor	A	0,72	0,97	1,43	1,51	2,58	-	-

Elektrische Einspeisung: 230V / 1 / 50Hz

Leistungsangaben sind nach EUROVENT zertifiziert. Die oben genannten technischen Daten beziehen sich auf folgende Betriebsbedingungen:

- Maximale Ventilatorgeschwindigkeit
- Standardgerät ohne Plenum und ohne externen Luftwiderstandes (Externe Pressung = 0 Pa)
- (A) **Kühlung:** Wasser Eintrittstemperatur 7 °C; Wasser Austrittstemperatur 12 °C; Luft Eintrittstemperatur 27 °Cb.s. Austrittstemperatur 19 °Cb.u.
- (B) **Heizung:** Wasser Eintrittstemperatur 70 °C; Wasser Austrittstemperatur 60 °C; Luft Eintrittstemperatur 20 °C
- (C) **Heizung:** Wasser Eintrittstemperatur 50 °C; Wassermenge wie für Kühlung; Luft Eintrittstemperatur 20 °C
- (D) **Luftmenge und Ventilatorgeschwindigkeit:** Geräteleistung mit sauberem Filter
- (E) **Schalldaten:** gemessene Schalleistung entsprechen ISO 23741 Norm
- (F) **Elektrisch Daten:** maximale Stromaufnahme bei höchster Geschwindigkeit

## UMRECHNUNGSKOEFFIZIENTEN FÜR VERFÜGBARE GESCHWINDIGKEITEN, 2-LEITER-INSTALLATION

MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
Gesamt Kühlleistung	1	0,86 <sup>min</sup>	0,71 <sup>min</sup>	0,77 <sup>min</sup>	0,72 <sup>min</sup>	0,66 <sup>min</sup>	-	-
	2	0,95 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,94 <sup>med</sup>	0,92 <sup>med</sup>	0,86 <sup>med</sup>	-	-
	3	0,98	0,96	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-
Sensible Kühlleistung	1	0,85 <sup>min</sup>	0,69 <sup>min</sup>	0,75 <sup>min</sup>	0,70 <sup>min</sup>	0,63 <sup>min</sup>	-	-
	2	0,95 <sup>med</sup>	0,88 <sup>med</sup>	0,92 <sup>med</sup>	0,92 <sup>med</sup>	0,84 <sup>med</sup>	-	-
	3	0,98	0,96	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-
Heizleistung	1	0,85 <sup>min</sup>	0,70 <sup>min</sup>	0,75 <sup>min</sup>	0,70 <sup>min</sup>	0,64 <sup>min</sup>	-	-
	2	0,95 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,93 <sup>med</sup>	0,91 <sup>med</sup>	0,85 <sup>med</sup>	-	-
	3	0,98	0,95	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-
Luftmenge	1	0,81 <sup>min</sup>	0,63 <sup>min</sup>	0,69 <sup>min</sup>	0,63 <sup>min</sup>	0,56 <sup>min</sup>	-	-
	2	0,93 <sup>med</sup>	0,85 <sup>med</sup>	0,91 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,80 <sup>med</sup>	-	-
	3	0,97	0,94	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-

Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geschwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.

**ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN, FÜR 2-LEITER-INSTALLATION - 6 R WÄRMETAUSCHER**

MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70	
<b>A</b>	Gesamt Kühlleistung	W	5.426	9.174	12.296	14.474	19.545	61.167	
		Frig/h	4.678	7.909	10.600	12.478	16.849	28.046	52.730
	Sensible Kühlleistung	W	3.961	6.697	9.099	10.422	14.072	23.424	44.652
		Frig/h	3.415	5.774	7.844	8.984	12.131	20.193	38.493
<b>C</b>	Heizleistung	W	6.735	11.407	15.343	17.299	23.619	38.932	74.015
		kcal/h	5.806	9.834	13.227	14.913	20.361	33.562	63.806
<b>A-C</b>	Wassermenge	l/h	936	1.582	2.120	2.496	3.370	5.609	10.546
		l/s	0,260	0,439	0,589	0,693	0,936	1,558	2,929
<b>A</b>	Wasserseitiger Druckabfall Kühlung	kPa	12	12	13	19	26	21	30
		m.C.A.	1,2	1,2	1,3	1,9	2,6	2,1	3,1
<b>C</b>	Wasserseitiger Druckabfall Heizung	kPa	10	10	11	16	22	18	26
		m.C.A.	1,1	1,0	1,1	1,6	2,2	1,8	2,6
	Heizleistung	W	11.268	19.089	25.686	28.819	39.395	64.867	123.473
		kcal/h	9.714	16.456	22.143	24.844	33.962	55.919	106.442
<b>B</b>	Wassermenge	l/h	993	1.683	2.264	2.540	3.473	5.718	10.884
		l/s	0,276	0,467	0,629	0,706	0,965	1,588	3,023
	Wasserseitiger Druckabfall Heizung	kPa	10	10	11	15	21	17	25
		m.C.A.	1,1	1,0	1,2	1,5	2,1	1,7	2,5
<b>D</b>	Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	770	1.309	1.795	1.961	2.762	4.444	8.788
		m <sup>3</sup> /s	0,214	0,364	0,499	0,545	0,767	1,234	2,441
	Ventilatorgeschwindigkeit	g/min	1.368	1.368	1.207	1.218	1.390	810	832
<b>E</b>	Schalldaten	dB(A)	68	69	70	70	74	78	81
<b>F</b>	Leistungsaufnahme Ventilatormotor	W	162	218	322	340	582	1.320	2.600
		A	0,72	0,97	1,43	1,51	2,58	5,86	11,54

**Electrische Einspeisung: 230V / 1 / 50Hz**

Leistungsangaben sind nach EUROVENT zertifiziert. Die oben genannten technischen Daten beziehen sich auf folgende Betriebsbedingungen:

- Maximale Ventilatorgeschwindigkeit
- Standardgerät ohne Plenum und ohne externen Luftwiderstandes (Externe Pressung = 0 Pa)
- (A) **Kühlung:** Wasser Eintrittstemperatur 7 °C; Wasser Austrittstemperatur 12 °C; Luft Eintrittstemperatur 27 °Cb.s. Austrittstemperatur 19 °Cb.u.
- (B) **Heizung:** Wasser Eintrittstemperatur 70 °C; Wasser Austrittstemperatur 60 °C; Luft Eintrittstemperatur 20 °C
- (C) **Heizung:** Wasser Eintrittstemperatur 50 °C; Wassermenge wie für Kühlung; Luft Eintrittstemperatur 20 °C
- (D) **Luftmenge und Ventilatorgeschwindigkeit:** Geräteleistung mit sauberem Filter
- (E) **Schalldaten:** gemessene Schalleistung entsprechen ISO 23741 Norm
- (F) **Elektrisch Daten:** maximale Stromaufnahme bei höchster Geschwindigkeit

**UMRECHNUNGSKOEFFIZIENTEN FÜR VERFÜGBARE GESCHWINDIGKEITEN, 2-LEITER-INSTALLATION**

MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
Gesamt Kühlleistung	1	0,84 <sup>min</sup>	0,66 <sup>min</sup>	0,74 <sup>min</sup>	0,69 <sup>min</sup>	0,63 <sup>min</sup>	0,74 <sup>min</sup>	0,76 <sup>min</sup>
	2	0,94 <sup>med</sup>	0,87 <sup>med</sup>	0,93 <sup>med</sup>	0,91 <sup>med</sup>	0,84 <sup>med</sup>	0,87 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>
	3	0,98	0,95	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-
Sensible Kühlleistung	1	0,83 <sup>min</sup>	0,65 <sup>min</sup>	0,72 <sup>min</sup>	0,67 <sup>min</sup>	0,61 <sup>min</sup>	0,72 <sup>min</sup>	0,74 <sup>min</sup>
	2	0,94 <sup>med</sup>	0,87 <sup>med</sup>	0,91 <sup>med</sup>	0,83 <sup>med</sup>	0,83 <sup>med</sup>	0,86 <sup>med</sup>	0,87 <sup>med</sup>
	3	0,98	0,95	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-
Heizleistung	1	0,83 <sup>min</sup>	0,67 <sup>min</sup>	0,73 <sup>min</sup>	0,67 <sup>min</sup>	0,61 <sup>min</sup>	0,72 <sup>min</sup>	0,74 <sup>min</sup>
	2	0,94 <sup>med</sup>	0,87 <sup>med</sup>	0,92 <sup>med</sup>	0,90 <sup>med</sup>	0,83 <sup>med</sup>	0,86 <sup>med</sup>	0,88 <sup>med</sup>
	3	0,97	0,95	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-
Luftmenge	1	0,81 <sup>min</sup>	0,63 <sup>min</sup>	0,69 <sup>min</sup>	0,63 <sup>min</sup>	0,56 <sup>min</sup>	0,69 <sup>min</sup>	0,70 <sup>min</sup>
	2	0,93 <sup>med</sup>	0,85 <sup>med</sup>	0,91 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,80 <sup>med</sup>	0,84 <sup>med</sup>	0,85 <sup>med</sup>
	3	0,97	0,94	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-

Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geschwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.

# KANALISIERBARE LUFTBEREITUNGSGERÄTE

## ALLGEMEINE TECHNISCHE DATEN, FÜR 4-LEITER-INSTALLATION

MODELL			FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	Gesamt Kühlleistung	W	3.604	6.348	8.286	9.545	12.258	24.989	45.563
		Frig/h	3.107	5.473	7.143	8.229	10.568	21.542	39.278
	Sensible Kühlleistung	W	3.105	5.333	7.051	8.020	10.564	20.189	37.793
B	Heizleistung	Frig/h	2.677	4.598	6.079	6.914	9.107	17.404	32.580
		W	4.184	6.996	9.152	10.540	13.986	38.831	70.196
A	Wassermenge Kühlung	kcal/h	3.607	6.031	7.890	9.086	12.057	33.475	60.514
		l/h	621	1.095	1.429	1.646	2.114	4.308	7.856
B	Wassermenge Heizung	l/s	0,173	0,304	0,397	0,457	0,587	1,197	2,182
		l/h	361	603	789	909	1.206	3.348	6.051
A	Wasserseitiger Druckabfall Kühlung	kPa	16	24	28	25	31	27	32
		m.C.A.	1,6	2,4	2,8	2,5	3,1	2,7	3,2
B	Wasserseitiger Druckabfall Heizung	kPa	27	23	36	21	34	33	36
		m.C.A.	2,7	2,3	3,6	2,1	3,4	3,3	3,6
C	Heizleistung	W	2.557	4.275	5.593	6.441	8.547	23.730	42.898
		kcal/h	2.204	3.686	4.822	5.553	7.368	20.457	36.981
	Wassermenge	l/h	446	746	976	1.124	1.492	4.141	7.486
D	Wasserseitiger Druckabfall Heizung	l/s	0,124	0,207	0,271	0,312	0,414	1,150	2,079
		kPa	46	39	62	36	58	56	62
		m.C.A.	4,7	4,0	6,3	3,7	5,9	5,8	6,3
E	Luftmenge	m <sup>3</sup> /h	795	1.352	1.853	2.024	2.852	4.444	8788
		m <sup>3</sup> /s	0,221	0,376	0,515	0,562	0,792	1,234	2,441
	Ventilatorgeschwindigkeit	g/min	1.365	1.365	1.205	1.214	1.387	810	832
F	Schalldaten	dB(A)	68	69	70	70	73	78	81
F	Leistungsaufnahme Ventilatormotor	W	162	218	322	340	582	1.320	2.600
		A	0,72	0,97	1,43	1,51	2,58	5,86	11,54

Elektrische Einspeisung: 230V / 1 / 50Hz

Leistungsangaben sind nach EUROVENT zertifiziert. Die oben genannten technischen Daten beziehen sich auf folgende Betriebsbedingungen:

- Maximale Ventilatorgeschwindigkeit
- Standardgerät ohne Plenum und ohne externen Luftwiderstandes (Externe Pressung = 0 Pa)
- (A) **Kühlung:** Wasser Eintrittstemperatur 7 °C; Wasser Austrittstemperatur 12 °C; Luft Eintrittstemperatur 27 °C b.s. Austrittstemperatur 19 °C b.u.
- (B) **Heizung:** Wasser Eintrittstemperatur 70 °C; Wasser Austrittstemperatur 60 °C; Luft Eintrittstemperatur 20 °C
- (C) **Heizung:** Wasser Eintrittstemperatur 50 °C; Wassermenge wie für Kühlung; Luft Eintrittstemperatur 20 °C
- (D) **Luftmenge und Ventilatorgeschwindigkeit:** Geräteleistung mit sauberem Filter
- (E) **Schalldaten:** gemessene Schalleistung entsprechen ISO 23741 Norm
- (F) **Elektrisch Daten:** maximale Stromaufnahme bei höchster Geschwindigkeit

## UMRECHNUNGSKOEFFIZIENTEN FÜR VERFÜGBARE GESCHWINDIGKEITEN, 4-LEITER-INSTALLATION

MODELL			FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
Gesamt Kühlleistung	1	0,87 <sup>min</sup>	0,73 <sup>min</sup>	0,78 <sup>min</sup>	0,73 <sup>min</sup>	0,68 <sup>min</sup>	0,76 <sup>min</sup>	0,78 <sup>min</sup>	
	2	0,96 <sup>med</sup>	0,90 <sup>med</sup>	0,94 <sup>med</sup>	0,93 <sup>med</sup>	0,86 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,90 <sup>med</sup>	
	3	0,98	0,96	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-	
Sensible Kühlleistung	1	0,86 <sup>min</sup>	0,71 <sup>min</sup>	0,76 <sup>min</sup>	0,72 <sup>min</sup>	0,65 <sup>min</sup>	0,74 <sup>min</sup>	0,76 <sup>min</sup>	
	2	0,94 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,94 <sup>med</sup>	0,93 <sup>med</sup>	0,85 <sup>med</sup>	0,87 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	
	3	0,98	0,96	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-	
Heizleistung	1	0,89 <sup>min</sup>	0,77 <sup>min</sup>	0,82 <sup>min</sup>	0,78 <sup>min</sup>	0,73 <sup>min</sup>	0,78 <sup>min</sup>	0,80 <sup>min</sup>	
	2	0,96 <sup>med</sup>	0,92 <sup>med</sup>	0,95 <sup>med</sup>	0,94 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,90 <sup>med</sup>	0,91 <sup>med</sup>	
	3	0,98	0,97	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-	
Luftmenge	1	0,81 <sup>min</sup>	0,63 <sup>min</sup>	0,69 <sup>min</sup>	0,63 <sup>min</sup>	0,56 <sup>min</sup>	0,69 <sup>min</sup>	0,70 <sup>min</sup>	
	2	0,93 <sup>med</sup>	0,85 <sup>med</sup>	0,91 <sup>med</sup>	0,89 <sup>med</sup>	0,80 <sup>med</sup>	0,84 <sup>med</sup>	0,85 <sup>med</sup>	
	3	0,97	0,94	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	
	4	1,00 <sup>max</sup>	1,00 <sup>max</sup>	-	-	-	-	-	

Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geschwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.



**EINSATZGRENZEN**

Maximale Wasser Eintrittstemperatur	70 °C
Minimale Wasser Eintrittstemperatur	+ 4 °C
Maximaler Wasserdruck	8 bar

Maximale Raumtemperatur	40 °C
Minimale Raumtemperatur	+ 4 °C

**Wassermenge und wasserseitiger Druckabfall, 3 Rohrreihen - Wärmetauscher (modelle UTC 10, 20, 30, 40, 50) und 4 Rohrreihen - Wärmetauscher (modelle UTC 60, 70)**

		MODELL						
		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
(Angaben bei Wasser Eintrittstemperatur 9,5°C)								
Minimale Wassermenge	l/h	175	225	275	325	375	825	1.400
Minimale wasserseitiger Druckabfall	kPa	1,3	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Maximale Wassermenge	l/h	1.300	1.850	2.275	2.700	3.150	6.900	11.575
Maximale wasserseitiger Druckabfall	kPa	70,8	71,9	70,0	69,9	70,1	70,4	70,3

**Wassermenge und wasserseitiger Druckabfall, 1 Rohrreihen - Wärmetauscher (modelle UTC 10, 20, 30, 40, 50) und 2 Rohrreihen - Wärmetauscher (modelle UTC 60, 70)**

		MODELL						
		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
(Angaben bei Wasser Eintrittstemperatur 65°C)								
Minimale Wassermenge	l/h	75	125	150	200	225	600	1.025
Minimale wasserseitiger Druckabfall	kPa	1,2	1,0	1,3	1,0	1,2	1,1	1,0
Maximale Wassermenge	l/h	575	1.050	1.100	1.650	1.725	4.900	8.450
Maximale wasserseitiger Druckabfall	kPa	68,5	69,7	70,0	69,2	69,6	70,7	70,2

**3 Wege Ventile**

Bei Kühlbetrieb muss unbedingt ein 2 oder 3 Wege Ventil eingebaut werden um Kondensatbildung im Grundgerät und Gehäuse zu vermeiden. Alternativ kann der Wasserdurchfluss durch das Gerät bei nichtlaufendem Motor anders geregelt werden.

**Maximale statische Pressung der Ventilatoren.**

Bei angeschlossenem Plenum und Anschluss von Luftkanälen und damit erhöhtem Luftwiderstand reduziert sich die Luftmenge. Das kann zu einer Beschädigung des Motors führen. Der beiliegenden Tabelle können Sie die maximal mögliche statische Pressung bei verschiedenen Ventilatorumdrehzahlen entnehmen. Der Betrieb ist nur mit geringer statischer Pressung möglich. ACHTUNG : Wenn das Gerät mit Limit StatikPressung arbeitet, ist die Luftmenge geteilt (Luftmenge ohne Plenum, gleiche Geschwindigkeit). Bei zu hohem Luftwiderstand kann sich die Kühl- bzw. Heizleistung bis auf 50 % reduzieren.

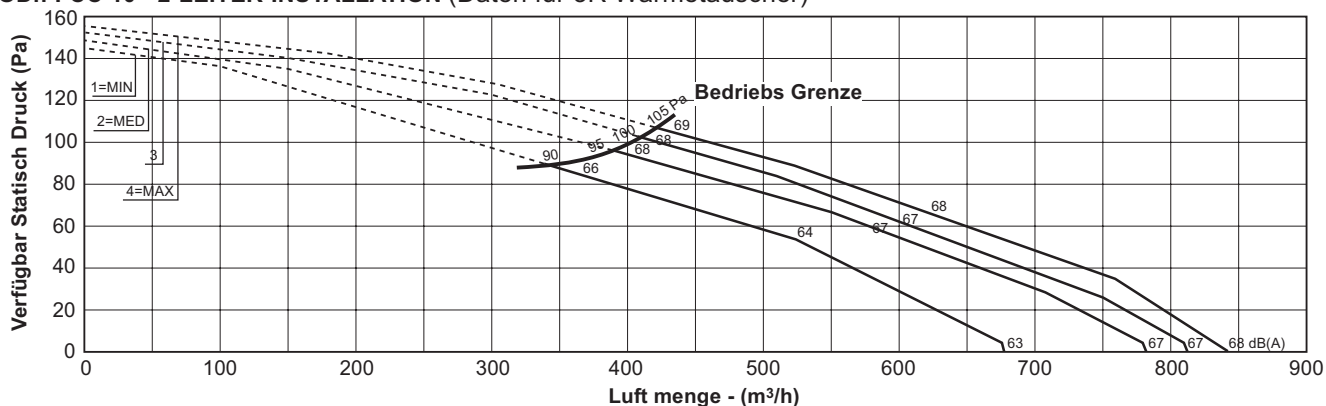
		Vel.		MODELL						
				FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
2-Leiter-System	Pa	1	90 min	80 min	115 min	105 min	135 min	220 min	220 min	
	Pa	2	95 med	95 med	130 med	130 med	180 med	240 med	240 med	
	Pa	3	100	100	135 max	135 max	205 max	260 max	260 max	
	Pa	4	105 max	105 max	-	-	-	-	-	
4-Leiter-System	Pa	1	75 min	70 min	95 min	90 min	110 min	180 min	180 min	
	Pa	2	85 med	80 med	115 med	115 med	155 med	210 med	210 med	
	Pa	3	90	85	120 max	120 max	180 max	220 max	220 max	
	Pa	4	95 max	90 max	-	-	-	-	-	

Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

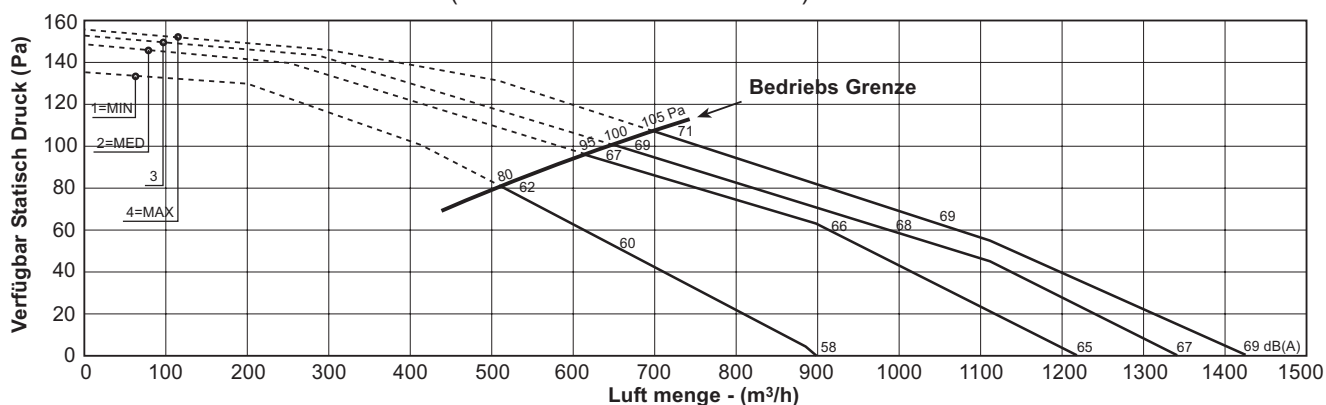
NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geschwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.

LUFT LEISTUNG

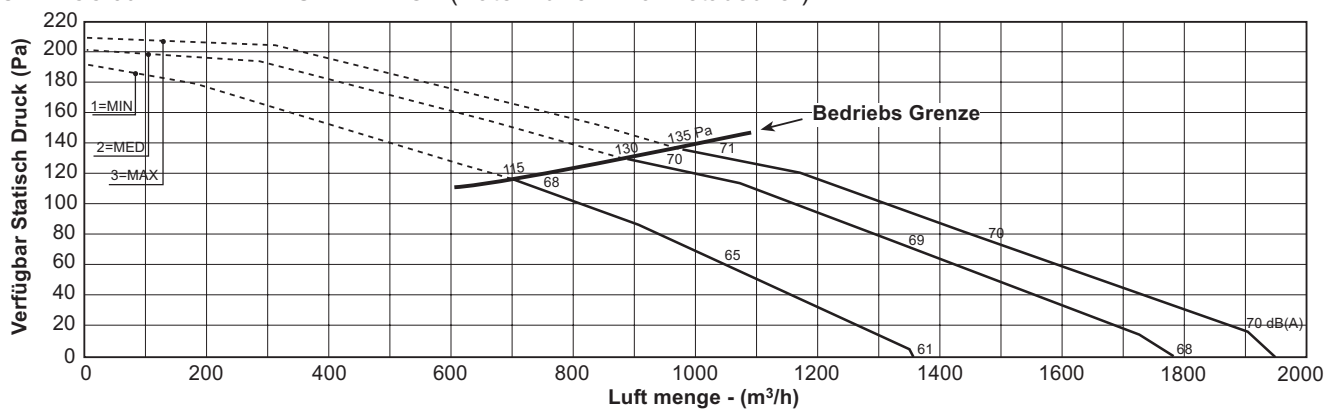
MOD.: FCC 10 - 2-LEITER-INSTALLATION (Daten für 3R Wärmetauscher)



MOD.: FCC 20 - 2-LEITER-INSTALLATION (Daten für 3R Wärmetauscher)



MOD.: FCC 30 - 2-LEITER-INSTALLATION (Daten für 3R Wärmetauscher)

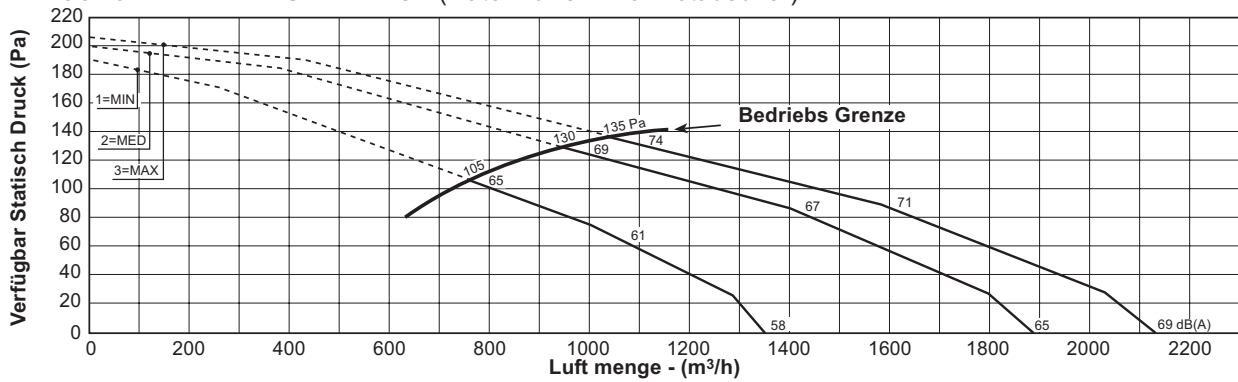


Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

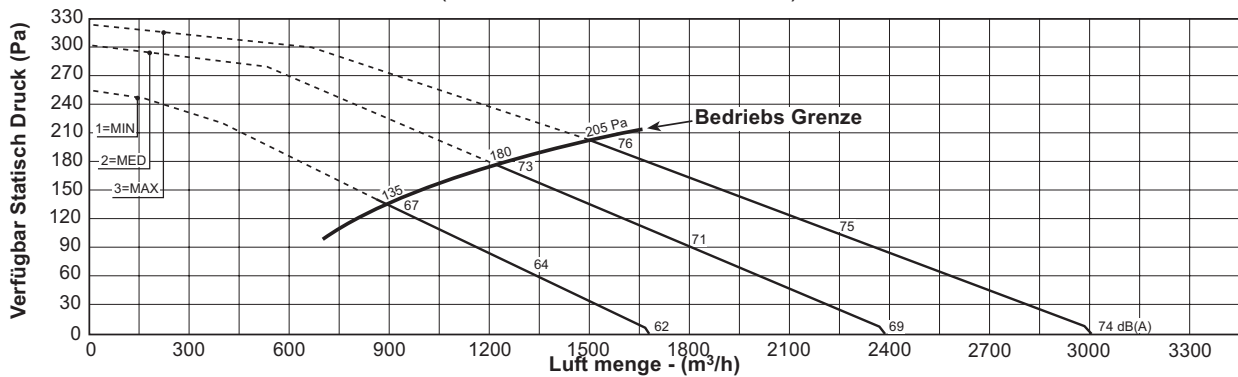
NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geshwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.

**LUFT LEISTUNG**

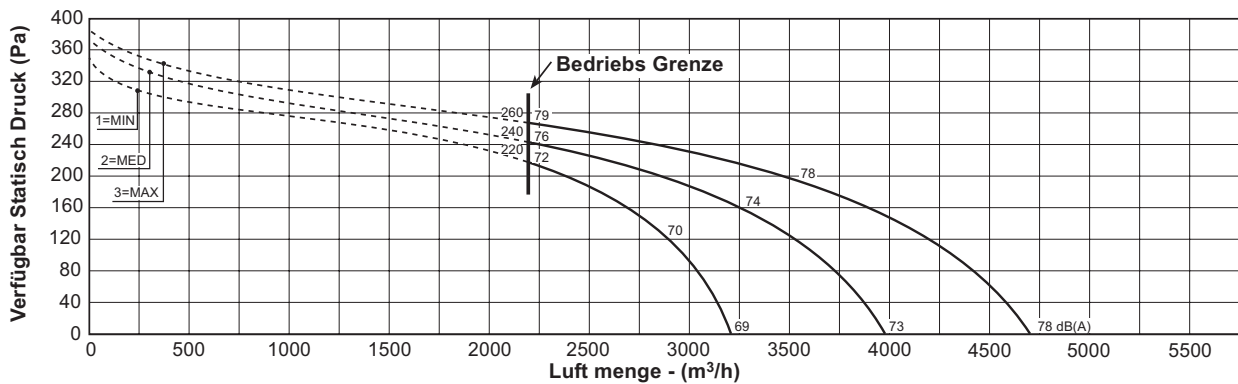
**MOD.: FCC 40 - 2-LEITER-INSTALLATION (Daten für 3R Wärmetauscher)**



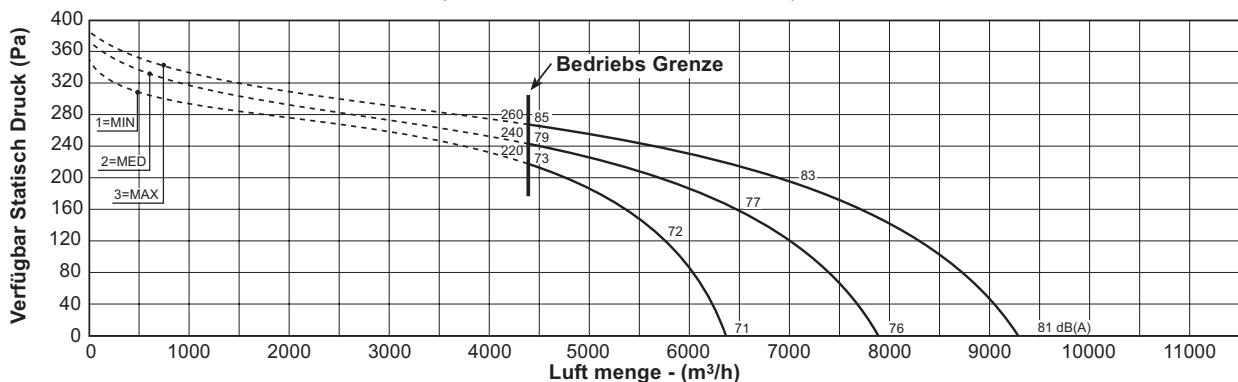
**MOD.: FCC 50 - 2-LEITER-INSTALLATION (Daten für 3R Wärmetauscher)**



**MOD.: FCC 60 - 2-LEITER-INSTALLATION (Daten für 4R Wärmetauscher)**



**MOD.: FCC 70 - 2-LEITER-INSTALLATION (Daten für 4R Wärmetauscher)**

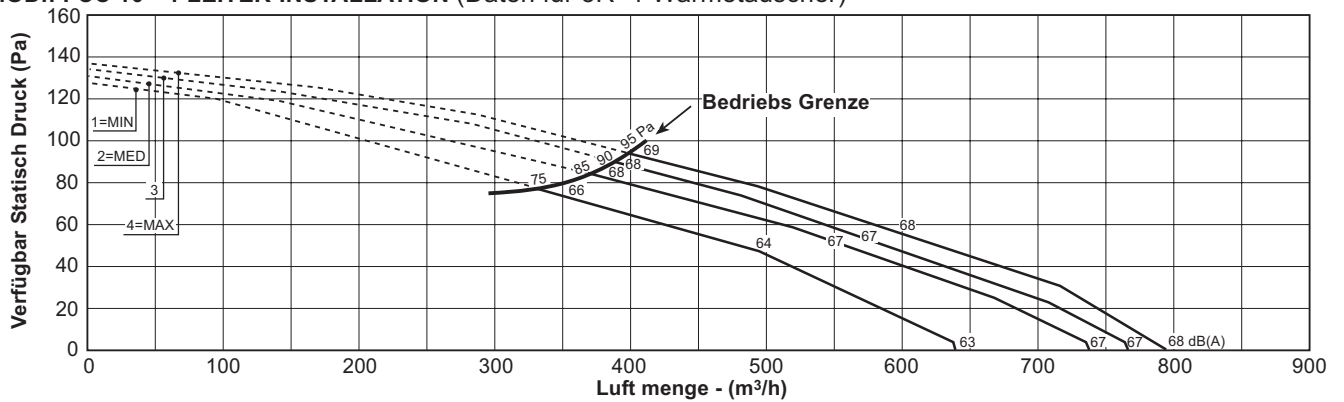


Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

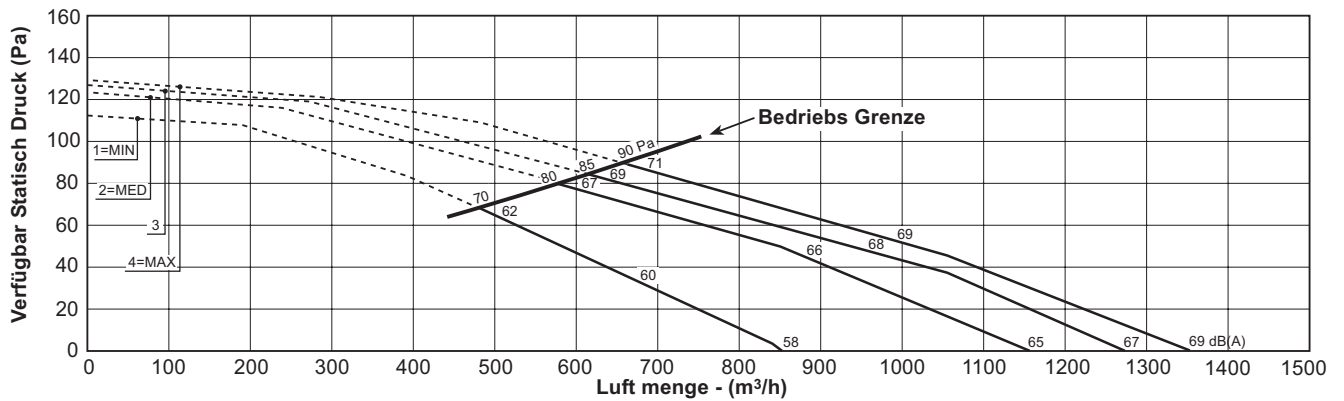
NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geschwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.

LUFT LEISTUNG

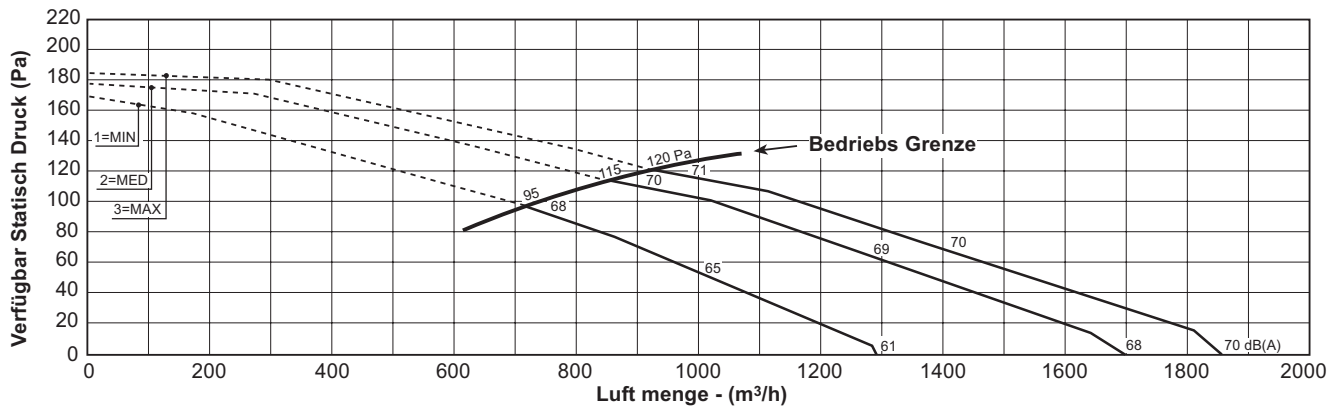
MOD.: FCC 10 - 4-LEITER-INSTALLATION (Daten für 3R+1 Wärmetauscher)



MOD.: FCC 20 - 4-LEITER-INSTALLATION (Daten für 3R+1 Wärmetauscher)



MOD.: FCC 30 - 4-LEITER-INSTALLATION (Daten für 3R+1 Wärmetauscher)

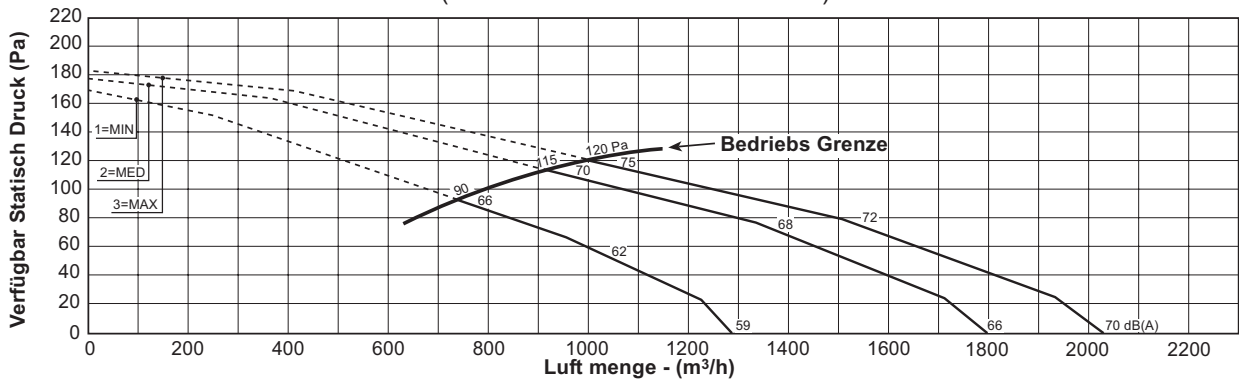


Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

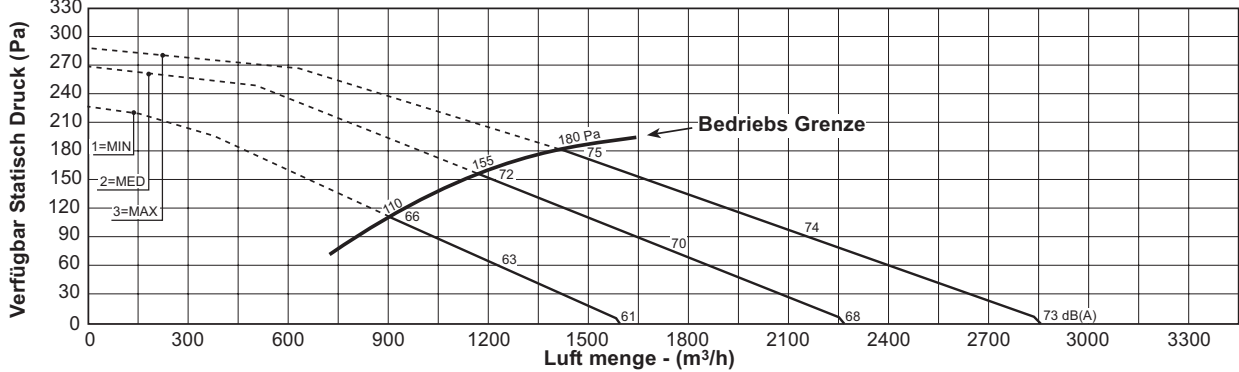
NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geshwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.

**LUFT LEISTUNG**

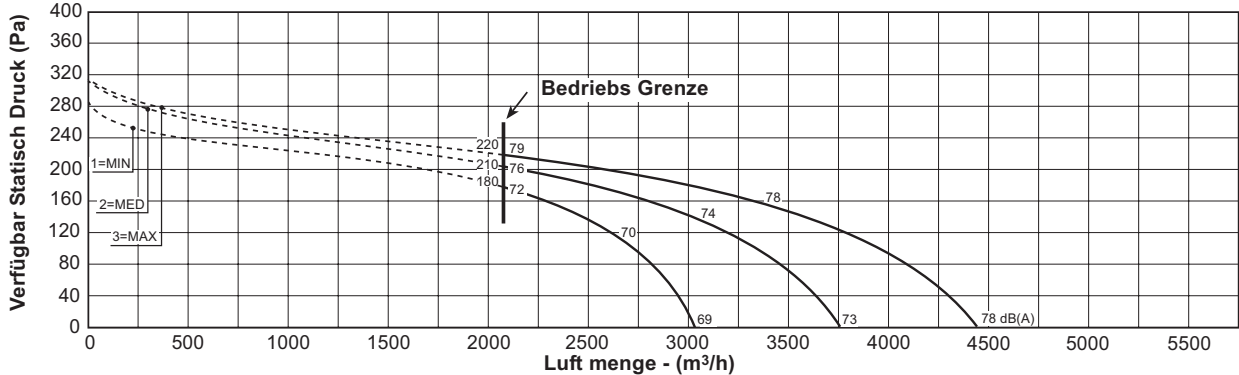
**MOD.: FCC 40 - 4-LEITER-INSTALLATION (Daten für 3R+1 Wärmetauscher)**



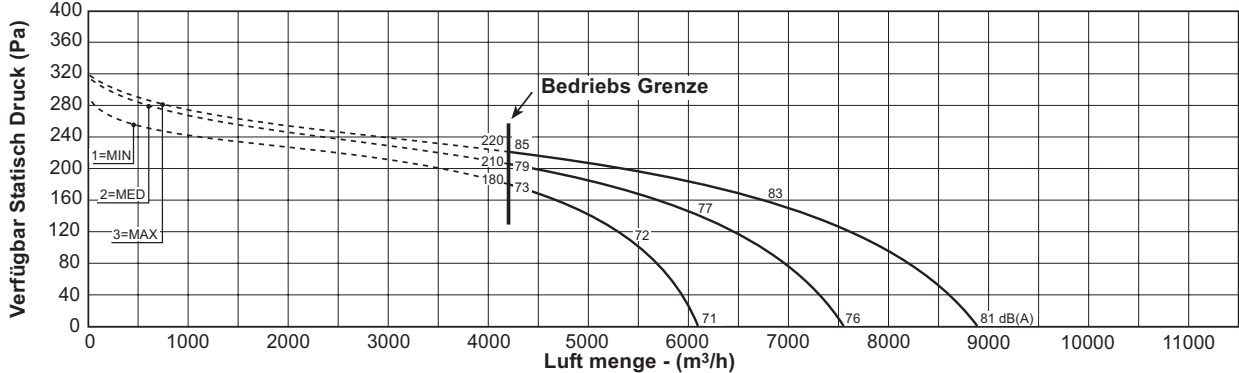
**MOD.: FCC 50 - 4-LEITER-INSTALLATION (Daten für 3R+1 Wärmetauscher)**



**MOD.: FCC 60 - 4-LEITER-INSTALLATION (Daten für 4R+2 Wärmetauscher)**



**MOD.: FCC 70 - 4-LEITER-INSTALLATION (Daten für 4R+2 Wärmetauscher)**



Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geschwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.

SCHALLEISTUNGSANGABEN - 2-LEITER-INSTALLATION

Modell	Geschwindigkeit	Standard Elektrische Verbindung (*)	Spektrum für Frequenz in Oktavband (Hz)							Gesamtachalleistung dB(A)
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
FCC10	1	Min	68,1	60,6	59,3	57,9	54,9	52,3	45,9	63
	2	Med	71,4	64,5	62,8	62	59	57	51,5	67
	3		71,3	65,3	63,2	62,4	59,5	57,5	52,5	67,4
	4	Max	71,9	65,7	63,7	62,9	60,1	58,2	53,4	68
FCC20	1	Min	62,2	56,4	55,9	52,6	49,8	44,5	37	58
	2	Med	68,2	63	61,7	59,9	57,1	54,3	48,3	65
	3		70	64,8	63,2	62	59,2	56,9	51,7	67,1
	4	Max	71,4	66,9	64,8	63,9	61,2	59,2	54,4	69
FCC30	1	Min	62	57,7	58,8	56	53,1	49,7	42,8	61
	2	Med	67,1	63,7	64,3	63,5	59,9	51,5	53,5	68
	3	Max	68	65,3	63,5	65,9	61,8	60,6	56,3	70
FCC40	1	Min	67,5	53,5	54,2	51,9	49,6	46	38,6	58
	2	Med	68,3	59,7	61	59,8	57,2	56,2	51,4	65
	3	Max	69,3	63,4	64,2	64,4	61,1	60,6	56,8	69
FCC50	1	Min	63,7	57,8	58,4	58	54,8	48,2	39,1	62
	2	Med	70,4	64,7	63,6	64,2	62,6	59,3	52,2	69
	3	Max	74,6	70,2	67,8	68,6	67,7	65,5	60,1	74
FCC60	1	Min	71,3	66,3	68,8	63,4	58,1	54,1	41,6	69
	2	Med	73,8	96	72,7	67,7	62,5	59	48	73
	3	Max	74,1	73,7	77,4	73,2	68,2	64,9	54,8	78
FCC70	1	Min	67,3	67,8	70,6	65,8	61	56,8	44,7	71
	2	Med	76	72,1	75,2	71,3	66,4	63	52	76
	3	Max	73,7	76,9	79,3	76,7	71,9	68,7	58,9	81

Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geshwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.

**SCHALLEISTUNGSANGABEN - 4-LEITER-INSTALLATION**

Modell	Geschwindigkeit	Standard Elektrische Verbindung (*)	Spektrum für Frequenz in Oktavband (Hz)							Gesamtachalleistung dB(A)
			125	250	500	1000	2000	4000	8000	
FCC10	1	Min	68,1	60,6	59,3	57,9	54,9	52,3	45,9	63
	2	Med	71,4	64,5	62,8	62	59	57	51,5	67
	3		71,3	65,3	63,2	62,4	59,5	57,5	52,5	67,4
	4	Max	71,9	65,7	63,7	62,9	60,1	58,2	53,4	68
FCC20	1	Min	62,2	56,4	55,9	52,6	49,8	44,5	37	58
	2	Med	68,2	63	61,7	59,9	57,1	54,3	48,3	65
	3		70	64,8	63,2	62	59,2	56,9	51,7	67,1
	4	Max	71,4	66,9	64,8	63,9	61,2	59,2	54,4	69
FCC30	1	Min	62	57,7	58,8	56	53,1	49,7	42,8	61
	2	Med	67,1	63,7	64,3	63,5	59,9	51,5	53,5	68
	3	Max	68	65,3	63,5	65,9	61,8	60,6	56,3	70
FCC40	1	Min	68,5	54,5	55,2	52,9	50,6	47	39,6	59
	2	Med	69,3	60,7	62	60,8	58,2	57,2	52,4	66
	3	Max	70,3	64,4	65,2	65,4	62,1	61,6	57,8	70
FCC50	1	Min	62,7	56,8	57,4	57	53,8	47,2	38,1	61
	2	Med	69,4	63,7	62,6	63,2	61,6	58,3	51,2	68
	3	Max	73,6	69,2	66,8	67,6	66,7	64,5	59,1	73
FCC60	1	Min	71,3	66,3	68,8	63,4	58,1	54,1	41,6	69
	2	Med	73,8	96	72,7	67,7	62,5	59	48	73
	3	Max	74,1	73,7	77,4	73,2	68,2	64,9	54,8	78
FCC70	1	Min	67,3	67,8	70,6	65,8	61	56,8	44,7	71
	2	Med	76	72,1	75,2	71,3	66,4	63	52	76
	3	Max	73,7	76,9	79,3	76,7	71,9	68,7	58,9	81

Die Angaben für MIN, MED, MAX beziehen sich auf werkseitige Grundeinstellungen.

NOTE: (-) bedeutet dass für Modelle FCC 30, 40, 50, 60, 70 nur 3 Geschwindigkeiten sind verfügbar. Für FCC 10 und FCC 20 modelle, auf Wunsch können 3 andere Geschwindigkeiten von den 4 zur Verfügung stehenden gewählt werden.

# KANALISIERBARE LUFTBEREITUNGSGERÄTE

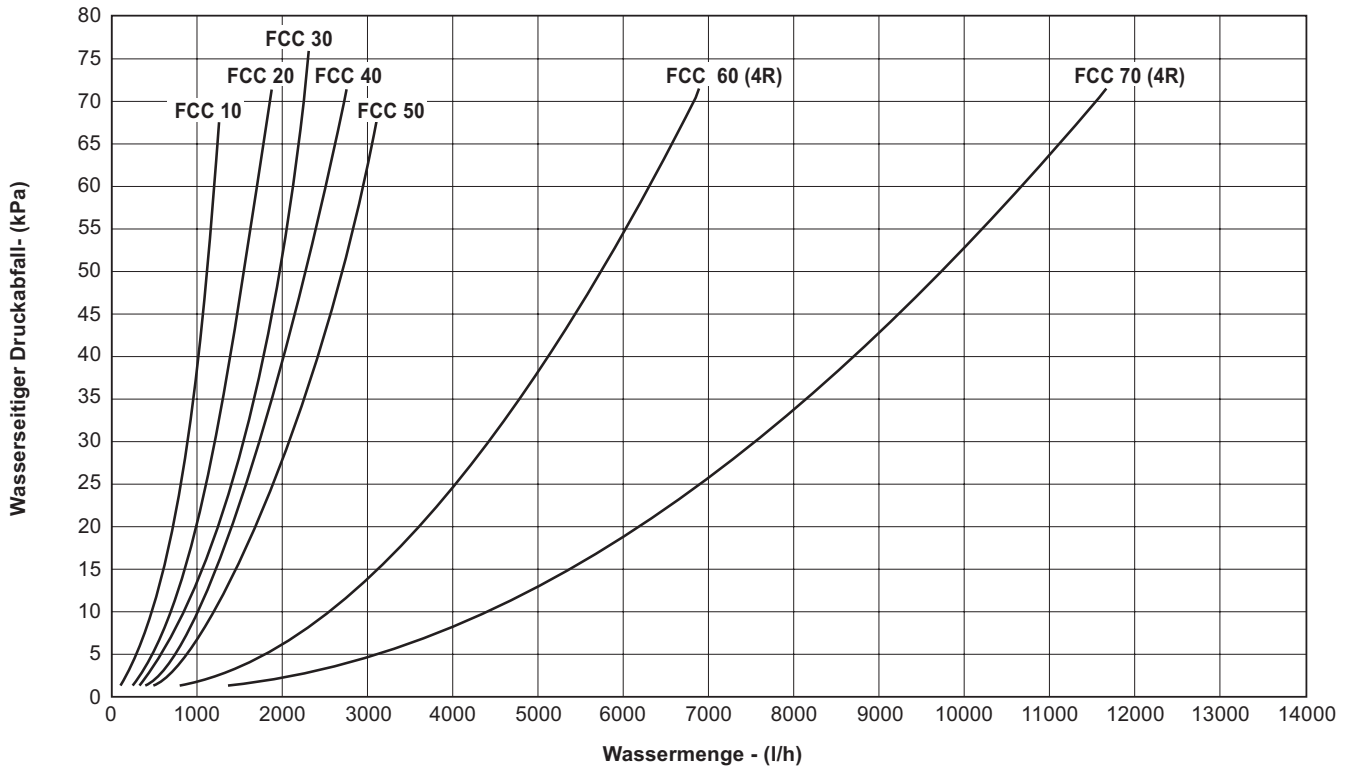
## LUFTSEITIGER DRUCKABFALL FÜR HAUPTZUBEHÖRE (Pa)

Luftmenge dB(A)	Zubehörbeschreibung							
	Frischlufklappe (SSP) mit Komplete Geöffnet Frischlufklappeposition	Frischlufklappe (SSP) mit Komplete Geschlossen Frischlufklappeposition	Gerade Ansaug/Ausblas- Plenum (PAM)	90° Gerade Ansaug/Ausblas- Plenum (RAM)	Ansaug/Ausblas- Stutzen mit Rundverbindungen (BAM)	Heizabteilung mit Heizregister (SRE)	Standardfilter mit mittlere Verschmutzungwert	Standardfilter bei Max. Verschmutzungwert (Reinigung ist erforderlich)
<b>MODELL FCC10</b>								
837	8,7	7,5	1,2	2,8	5,3	50,6	55,1	110
800	7,9	6,9	1,1	2,5	4,8	46,2	50,4	101
700	6,1	5,3	0,8	1,9	3,7	35,4	38,5	77,1
600	4,5	3,9	0,6	1,4	2,7	26,0	28,3	56,6
500	3,1	2,7	0,4	1,0	1,9	18,0	19,7	39,3
400	2,0	1,7	0,3	0,6	1,2	11,5	12,6	25,2
330	1,3	1,2	-	0,4	0,8	7,9	8,6	17,1
<b>MODELL FCC20</b>								
1423	9,3	8,1	1,2	2,9	8,4	52,1	56,7	113
1400	9,0	7,8	1,2	2,8	8,1	50,4	54,9	110
1200	6,6	5,7	0,9	2,1	6,0	37,0	40,3	80,7
1000	4,6	4,0	0,6	1,4	4,1	25,7	28,0	56,0
800	2,9	2,5	0,4	0,9	2,7	16,5	17,9	35,9
600	1,6	1,4	-	0,5	1,5	9,3	10,1	20,2
400	0,7	0,6	-	-	0,7	4,1	4,5	9,0
<b>MODELL FCC30</b>								
1951	14,1	12,2	1,6	4,4	15,8	59,5	64,9	130
1800	12,0	10,4	1,4	3,8	13,5	50,7	55,2	110
1600	9,5	8,2	1,1	3,0	10,6	40,0	43,6	87,3
1400	7,2	6,3	0,8	2,3	8,2	30,6	33,4	66,8
1200	5,3	4,6	0,6	1,7	6,0	22,5	24,5	49,1
1000	3,7	3,2	0,4	1,2	4,2	15,6	17,0	34,1
800	2,4	2,1	0,3	0,7	2,7	10,0	10,9	21,8
650	1,6	1,4	-	0,5	1,8	6,6	7,2	14,4
<b>MODELL FCC40</b>								
2131	10,9	9,5	1,3	3,4	10,7	45,6	49,7	99,4
2000	9,6	8,3	1,2	3,0	9,4	40,2	43,8	87,6
1800	7,8	6,8	0,9	2,5	7,6	32,5	35,5	70,9
1600	6,1	5,3	0,7	1,9	6,0	25,7	28,0	56,0
1400	4,7	4,1	0,6	1,5	4,6	19,7	21,5	42,9
1200	3,5	3,0	0,4	1,1	3,4	14,5	15,8	31,5
1000	2,4	2,1	0,3	0,8	2,4	10,0	10,9	21,9
800	1,5	1,3	-	0,5	1,5	6,4	7,0	14,0
650	1,0	0,9	-	0,3	1,0	4,2	4,6	9,2
<b>MODELL FCC50</b>								
3002	15,4	13,4	1,6	4,4	21,8	57,0	62,1	124
2600	11,6	10,1	1,2	3,3	16,4	42,7	46,6	93,1
2200	8,3	7,2	0,9	2,4	11,7	30,6	33,3	66,7
1800	5,5	4,8	0,6	1,6	7,8	20,5	22,3	44,6
1400	3,4	2,9	0,3	1,0	4,7	12,4	13,5	27,0
1000	1,7	1,5	-	0,5	2,4	6,3	6,9	13,8
800	1,1	1,0	-	0,3	1,5	4,0	4,4	8,8
<b>MODELL FCC60</b>								
4678	8,5	7,4	0,9	2,5	13,7	27,6	30,1	60,1
4500	7,9	6,8	0,9	2,3	12,7	25,5	27,8	55,6
4000	6,2	5,4	0,7	1,8	10,0	20,2	22,0	43,9
3500	4,8	4,1	0,5	1,4	7,7	15,4	16,8	33,6
3000	3,5	3,0	0,4	1,0	5,6	11,3	12,4	24,7
2500	2,4	2,1	0,3	0,7	3,9	7,9	8,6	17,2
2000	1,6	1,4	-	0,5	2,5	5,0	5,5	11,0
1600	1,0	0,9	-	0,3	1,6	3,2	3,5	7,0
<b>MODELL FCC70</b>								
9250	13,7	11,9	1,4	4,0	12,4	43,8	47,8	95,5
9000	12,9	11,2	1,3	3,8	11,7	41,5	45,2	90,4
8200	10,7	9,3	1,1	3,1	9,7	34,4	37,5	75,1
7400	8,7	7,6	0,9	2,5	7,9	28,0	30,6	61,1
6600	6,9	6,0	0,7	2,0	6,3	22,3	24,3	48,6
5800	5,4	4,7	0,6	1,6	4,9	17,2	18,8	37,5
5000	4,0	3,5	0,4	1,2	3,6	12,8	14,0	27,9
4200	2,8	2,4	0,3	0,8	2,6	9,0	9,8	19,7
3400	1,8	1,6	-	0,5	1,7	5,9	6,5	12,9
3200	1,6	1,4	-	0,5	1,5	5,2	5,7	11,4

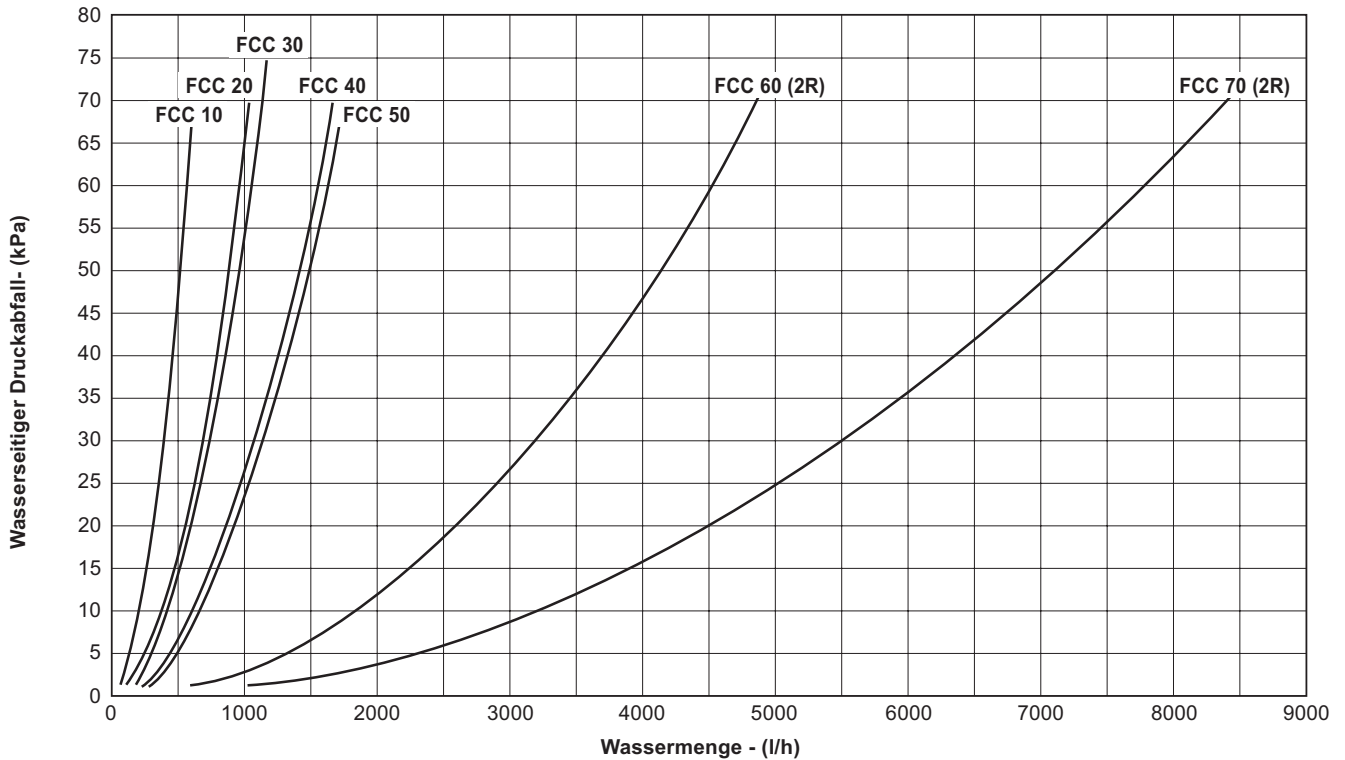


**WASSERSEITIGER DRUCKABFALL WÄRMETAUSCHER**

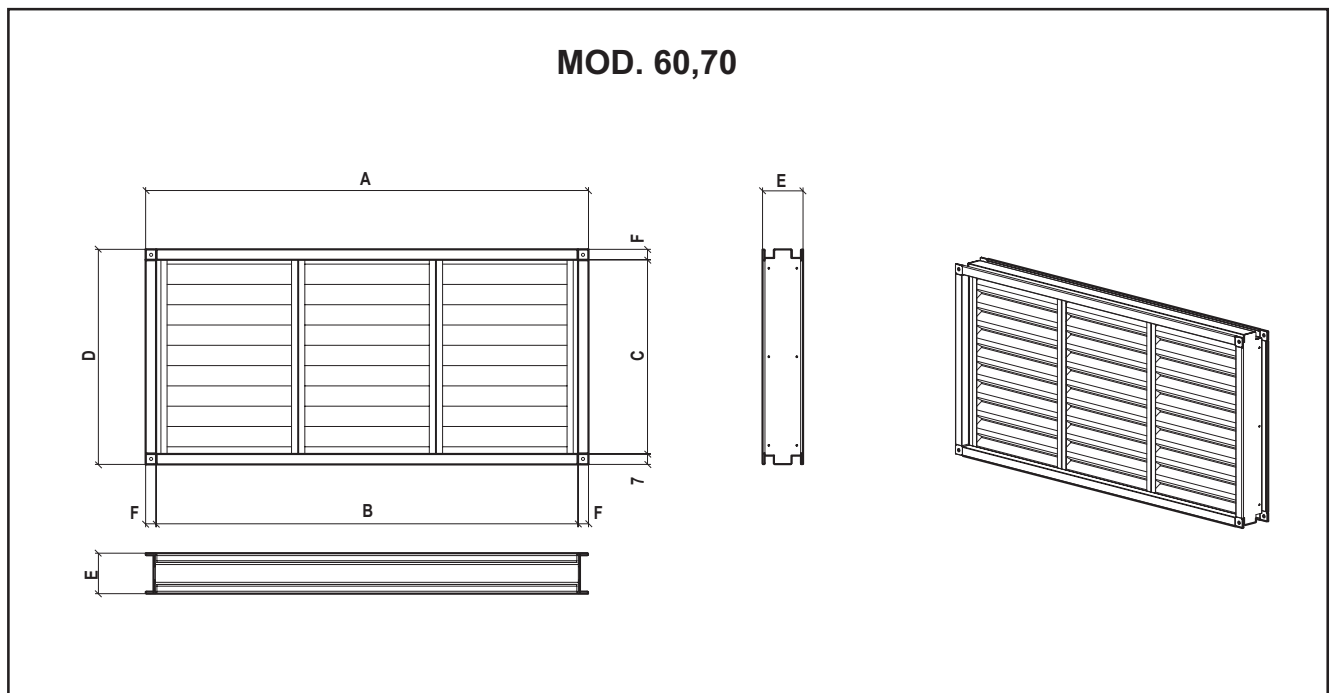
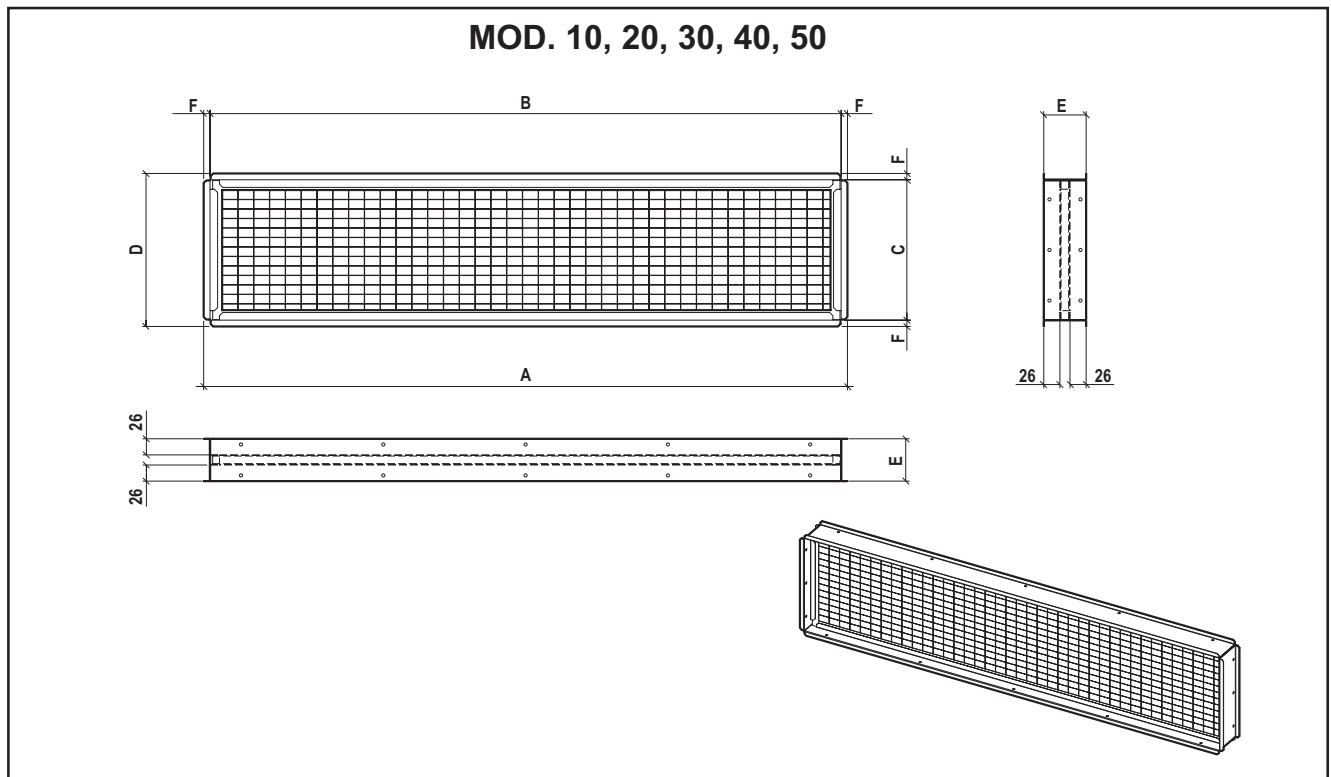
**3 ROHR WÄRMETAUSCHER** (Rif. Wasser Mittlere Temperatur= 9.5° C)



**1 ROHR WÄRMETAUSCHER** (Rif. Wasser Mittlere Temperatur= 65° C)

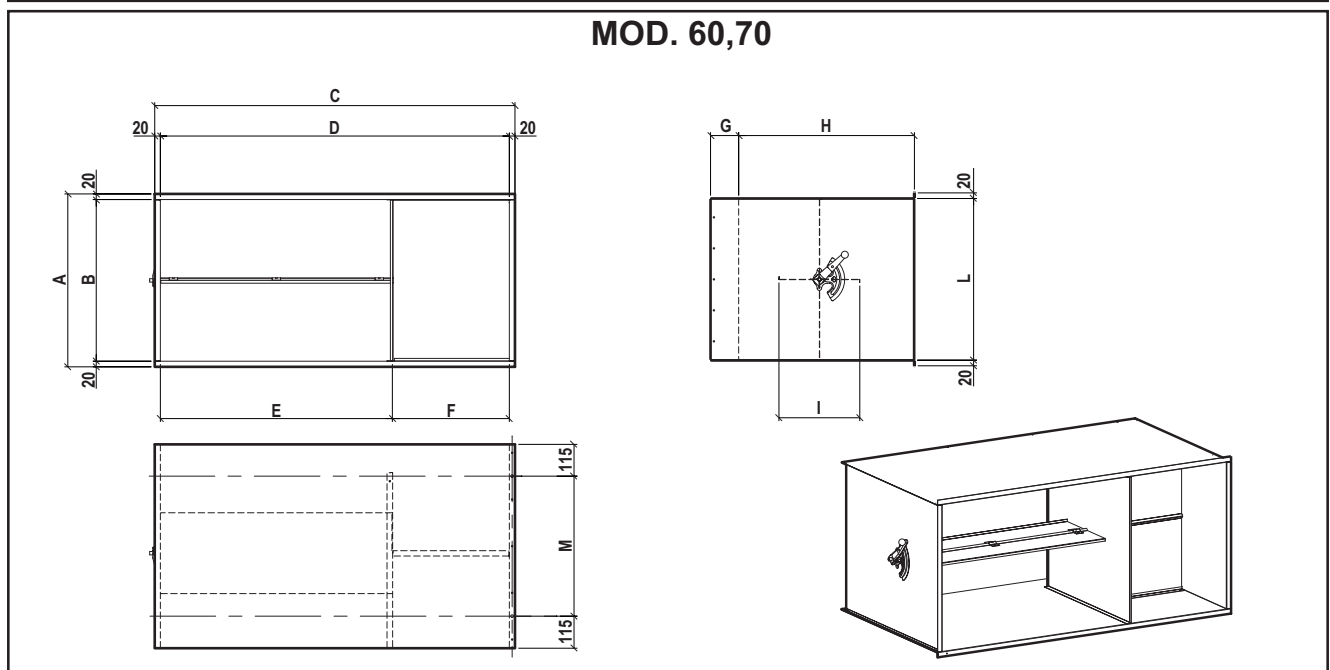
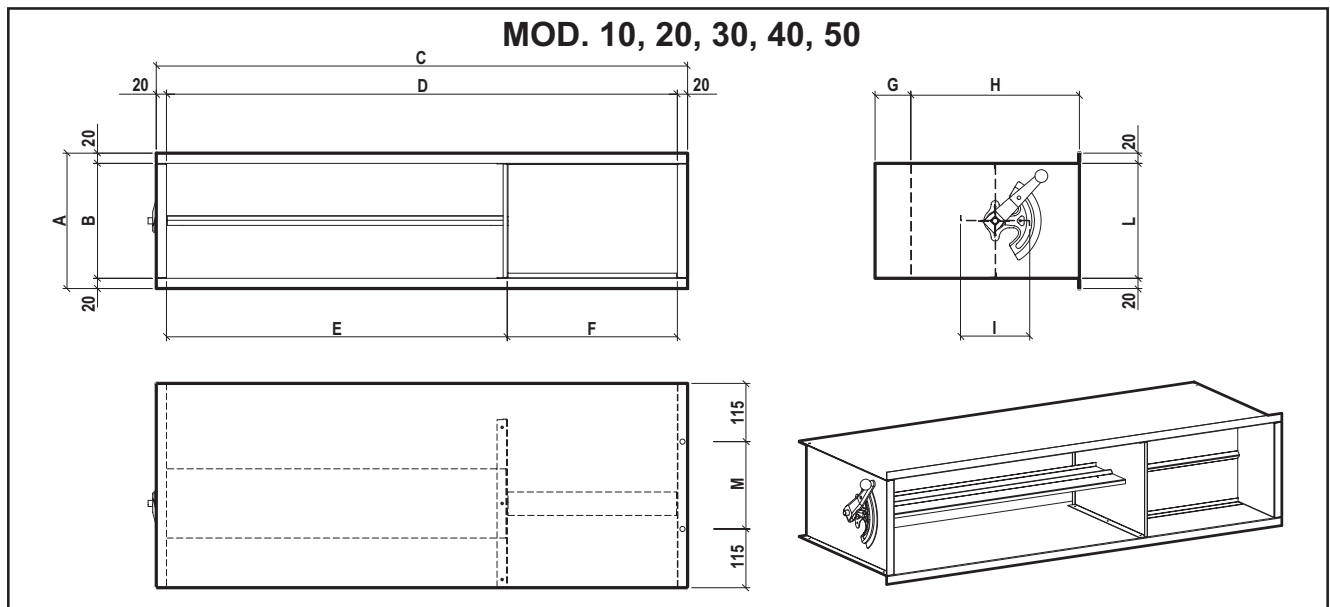


SFA (Luffilterabschnitt)



MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	mm	566	918	1.018	1.258	1.258	1.280	2.050
B	mm	546	898	998	1.238	1.238	1.234	1.924
C	mm	195	195	222	222	272	568	568
D	mm	215	215	242	242	292	629	629
E	mm	67	67	67	67	67	118	118
F	mm	10	10	10	10	10	31	31

SSP (Abschnitt mit Luftklappe: manuel)

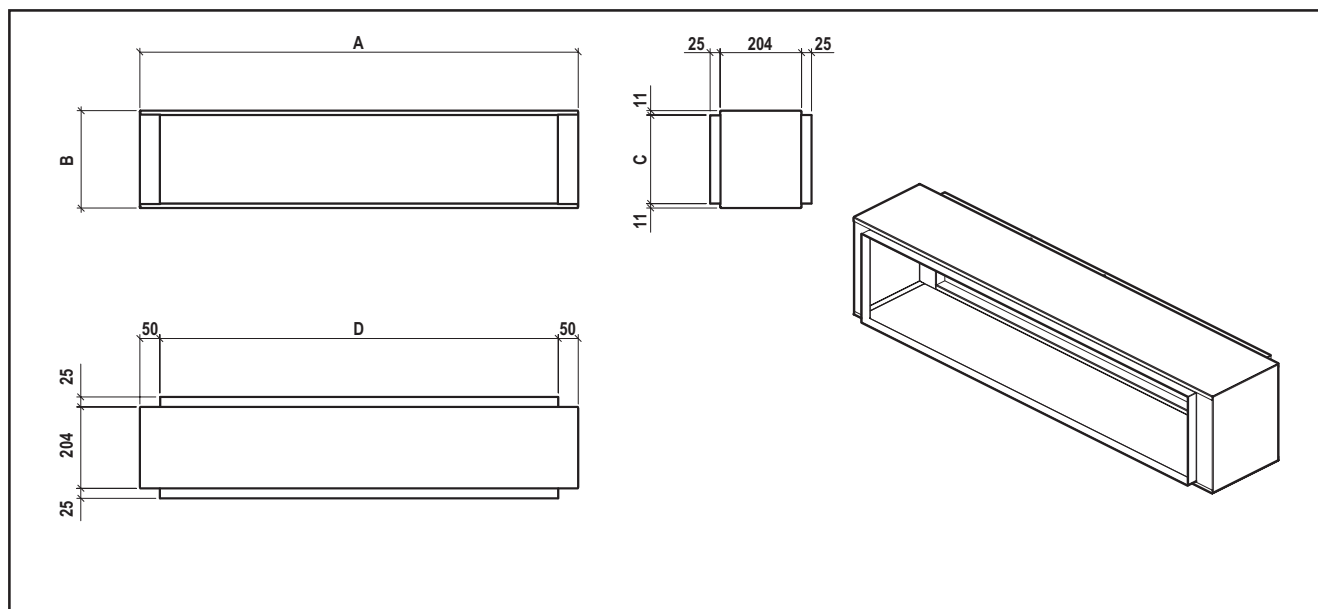


MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	mm	240	240	265	265	310	615	725
B	mm	200	200	225	225	270	575	575
C	mm	590	940	1.040	1.280	1.280	1.280	1.969
D	mm	550	900	1.000	1.240	1.240	1.240	1.929
E	mm	365	600	665	825	825	825	642
F	mm	185	300	335	415	415	415	1.286
G	mm	70	70	70	70	70	100	100
H	mm	330	330	330	330	330	625	625
I	mm	136	136	136	136	136	288	288
L	mm	200	200	225	225	275	575	575
M	mm	170	170	170	170	170	498	498

**KANALISIERBARE LUFTBEREITUNGSGERÄTE**

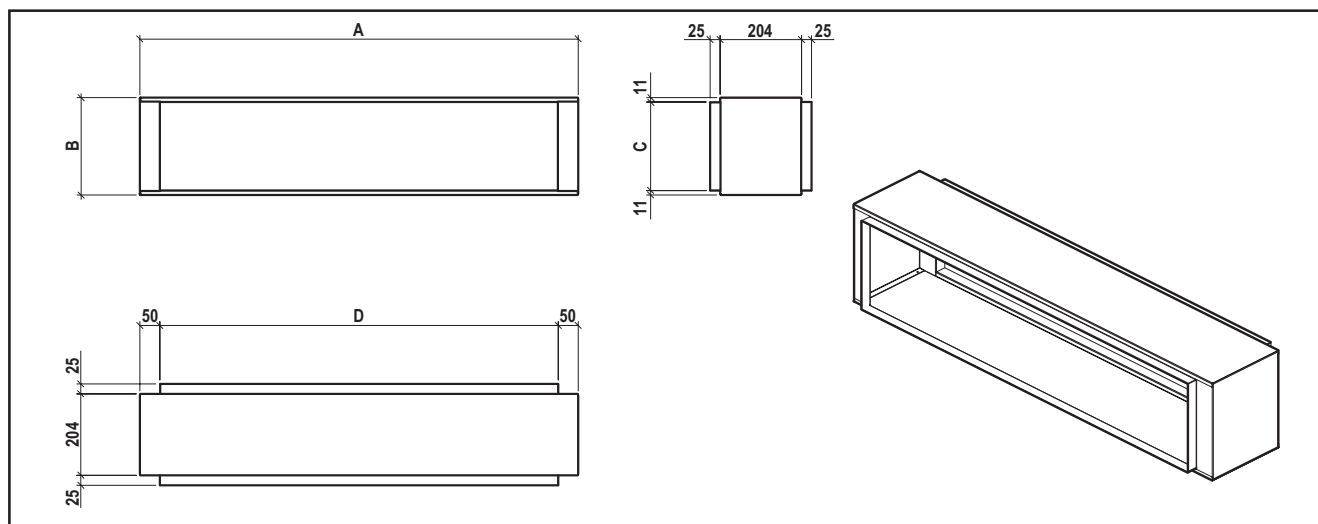


**PAM (Ansaugblasmischkammer)**



MODELLO		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	mm	648	998	1.098	1.338	1.338	1.342	2.026
B	mm	219	219	244	244	294	416	416
C	mm	197	197	222	222	272	394	394
E	mm	548	898	998	1.238	1.238	1.242	1.926

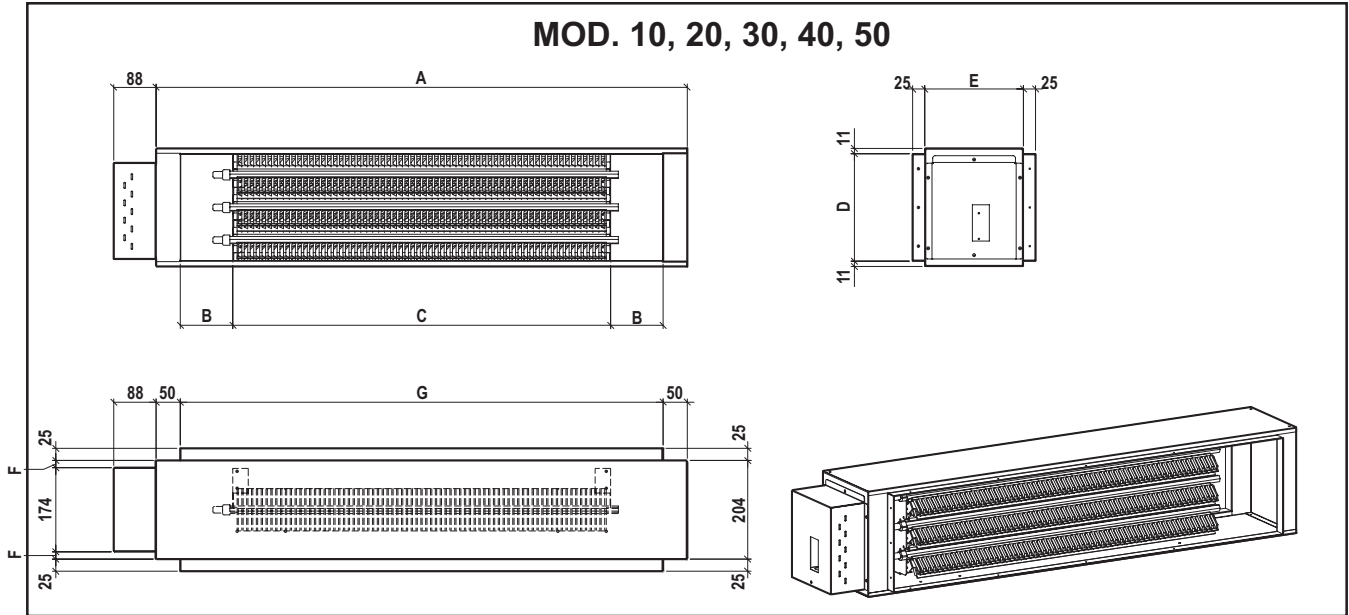
**PAM (Ausblasmischkammer)**



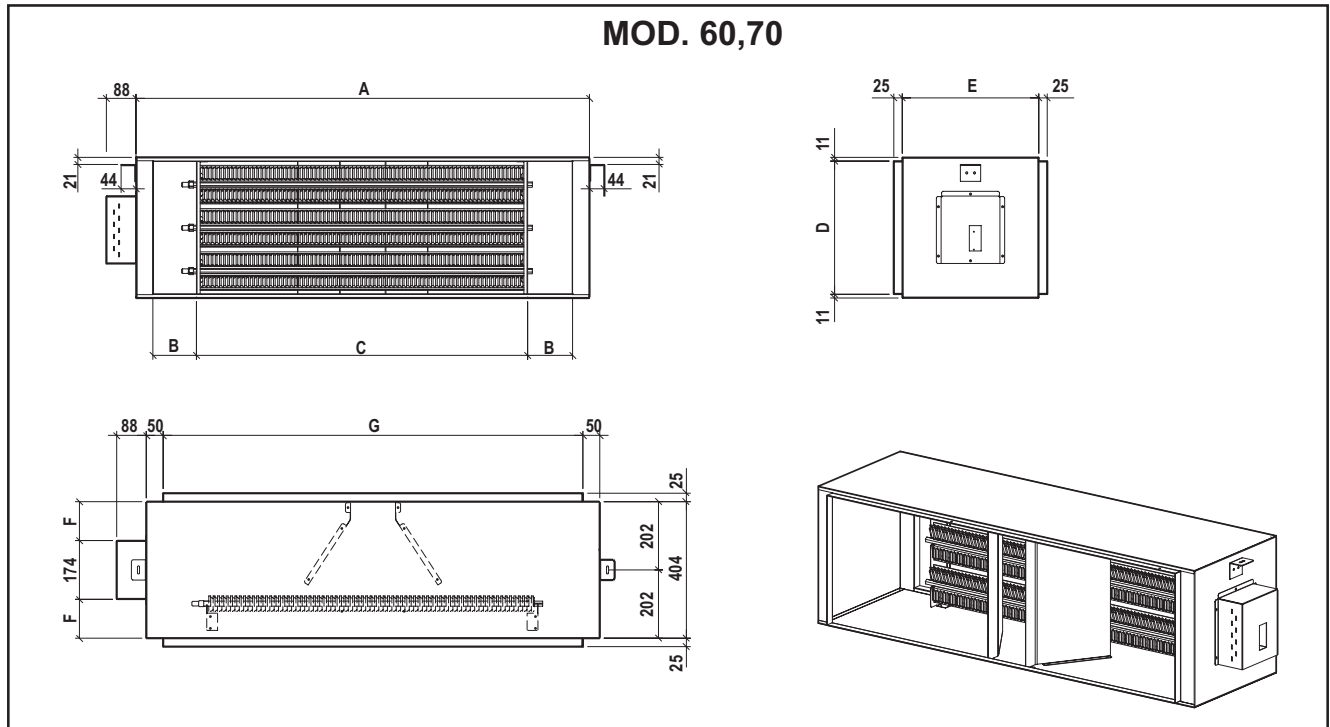
MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	mm	648	998	1.098	1.338	1.338	1.342	2.026
B	mm	219	219	244	244	294	595	595
C	mm	197	197	222	222	272	572	572
D	mm	548	898	998	1.238	1.238	1.242	1.926

SRE (Heizabschnitt mit elektrischen Widerstand)

**MOD. 10, 20, 30, 40, 50**



**MOD. 60,70**

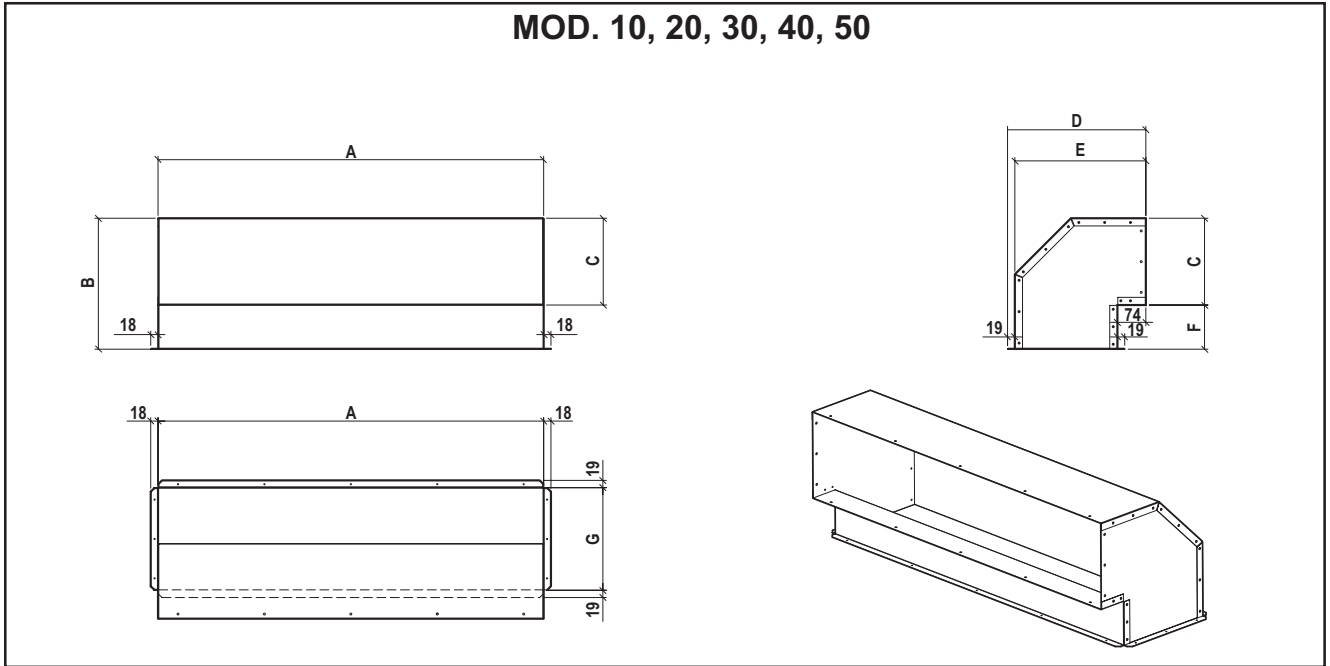


MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	mm	648	998	1.098	1.338	1.338	1.342	2.029
B	mm	84	159	109	128	128	131	*
C	mm	380	580	780	980	980	980	1.929
D	mm	197	197	222	222	272	394	394
E	mm	204	204	204	204	204	404	404
F	mm	15	15	15	15	15	115	115
G	mm	548	898	998	1.238	1.238	1.242	1.929

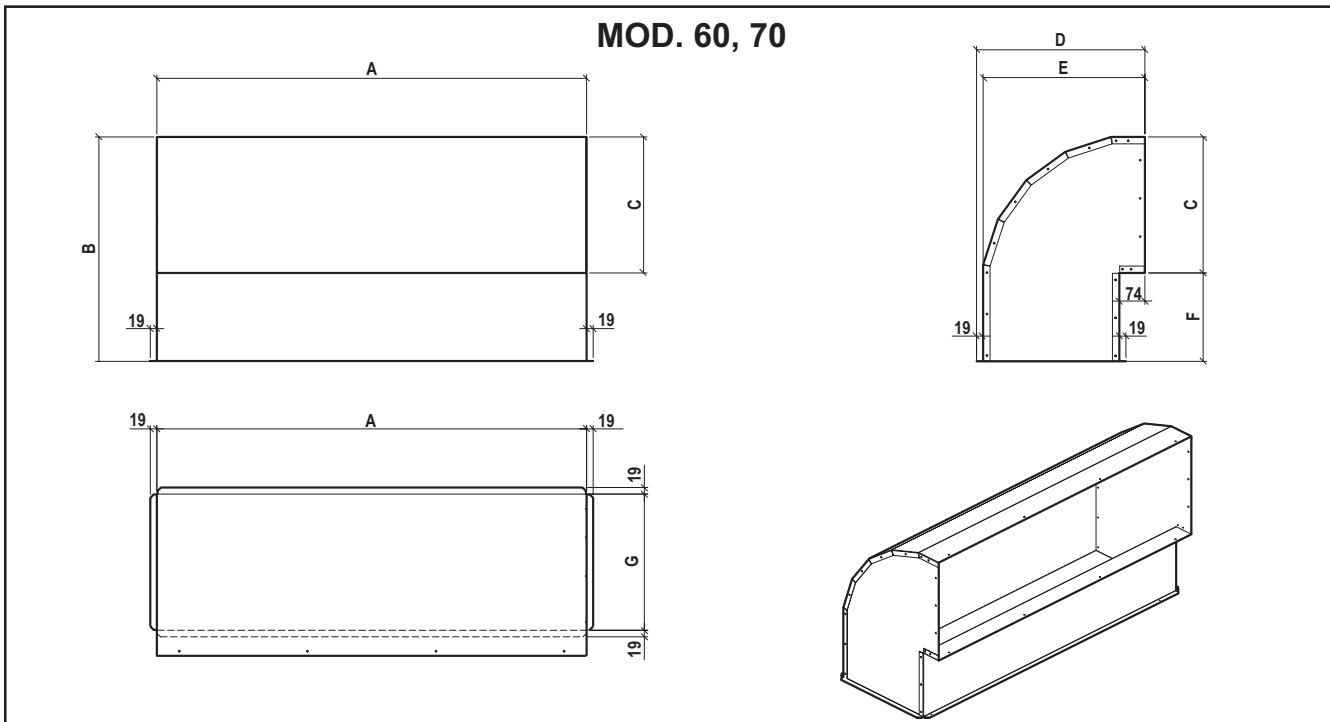
**KANALISIERBARE LUFTBEREITUNGSGERÄTE**

RAM (Gerade Ausblasmischkammer)

**MOD. 10, 20, 30, 40, 50**



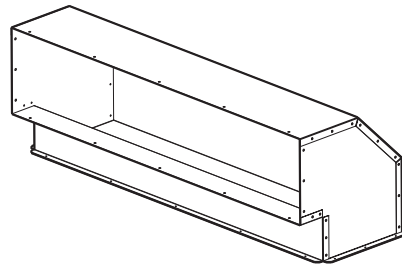
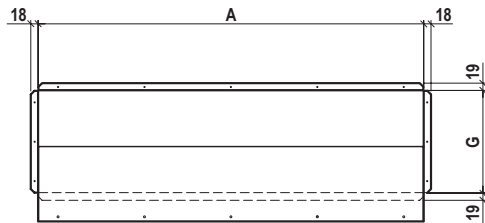
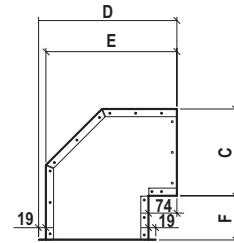
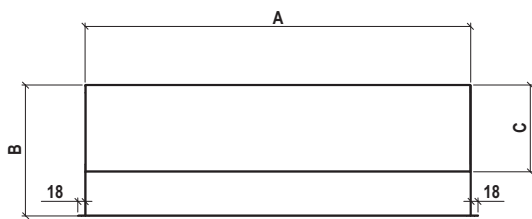
**MOD. 60, 70**



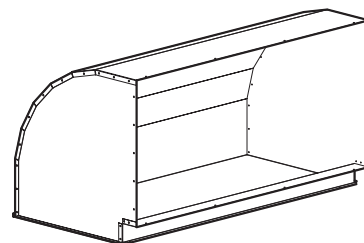
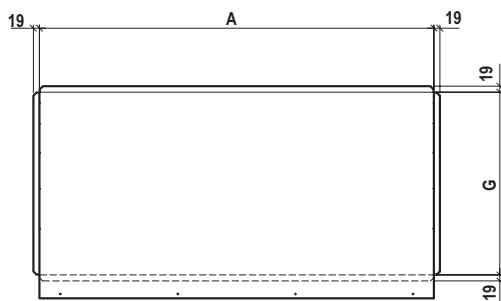
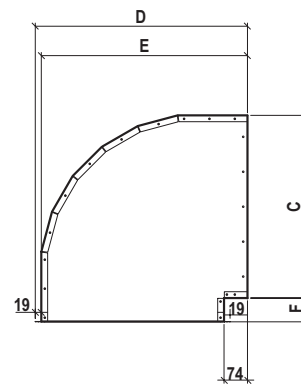
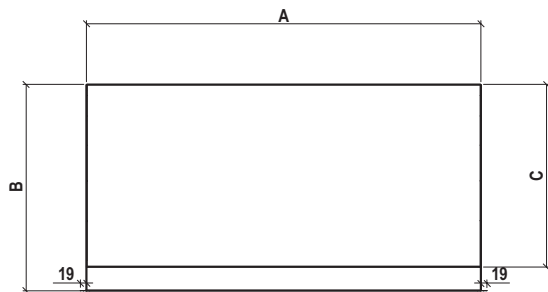
MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
<b>A</b>	mm	552	902	1.002	1.242	1.242	1.242	1.932
<b>B</b>	mm	315	315	340	340	390	650	650
<b>C</b>	mm	200	200	225	225	275	395	395
<b>D</b>	mm	360	360	360	360	360	490	670
<b>E</b>	mm	340	340	340	340	340	470	650
<b>F</b>	mm	115	115	115	115	115	255	255
<b>G</b>	mm	265	265	265	265	265	395	575

RAM (Gerade Ansaugblasmischkammer)

**MOD. 10, 20, 30, 40, 50**

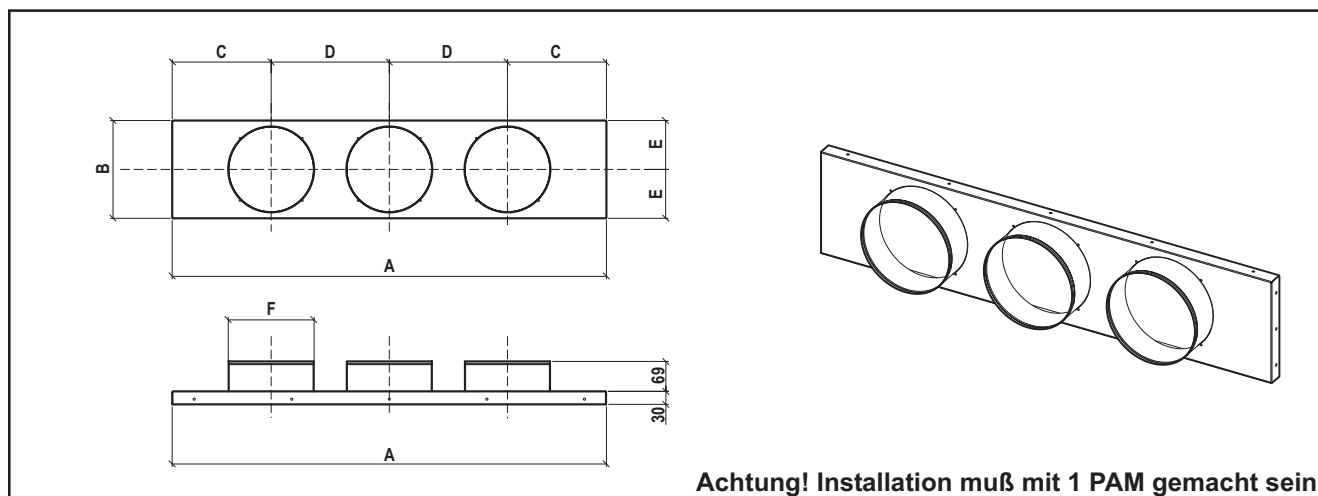


**MOD. 60, 70**



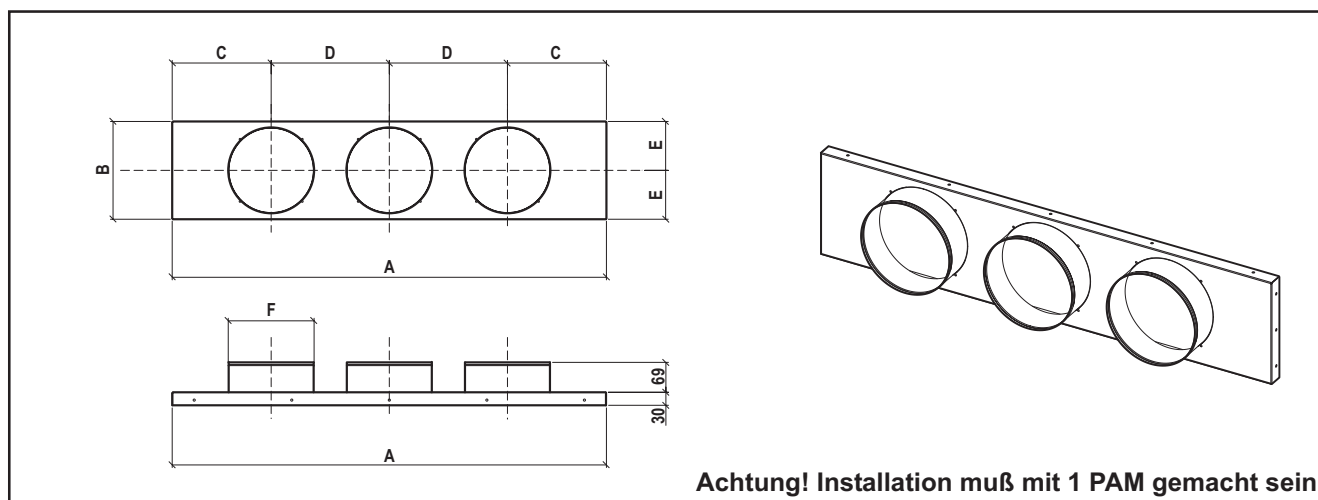
MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	mm	552	902	1.002	1.242	1.242	1.245	1.932
B	mm	315	315	340	340	390	650	650
C	mm	200	200	225	225	275	575	575
D	mm	360	360	360	360	360	670	670
E	mm	340	340	340	340	340	650	650
F	mm	115	115	115	115	115	75	75
G	mm	265	265	265	265	265	575	575

**BAM (Ausblasstutzen)**



MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	mm	550	900	1.000	1.240	1.245	1.245	1.935
B	mm	200	200	226	226	276	416	416
C	mm	135	181	227	170	135	322,5	244,5
D	mm	280	270	272	300	325	600	482
E	mm	100	100	113	113	138	208	208
F	mm	2xØ200	3xØ200	3xØ200	4xØ200	4xØ200	2xØ400	4xØ400

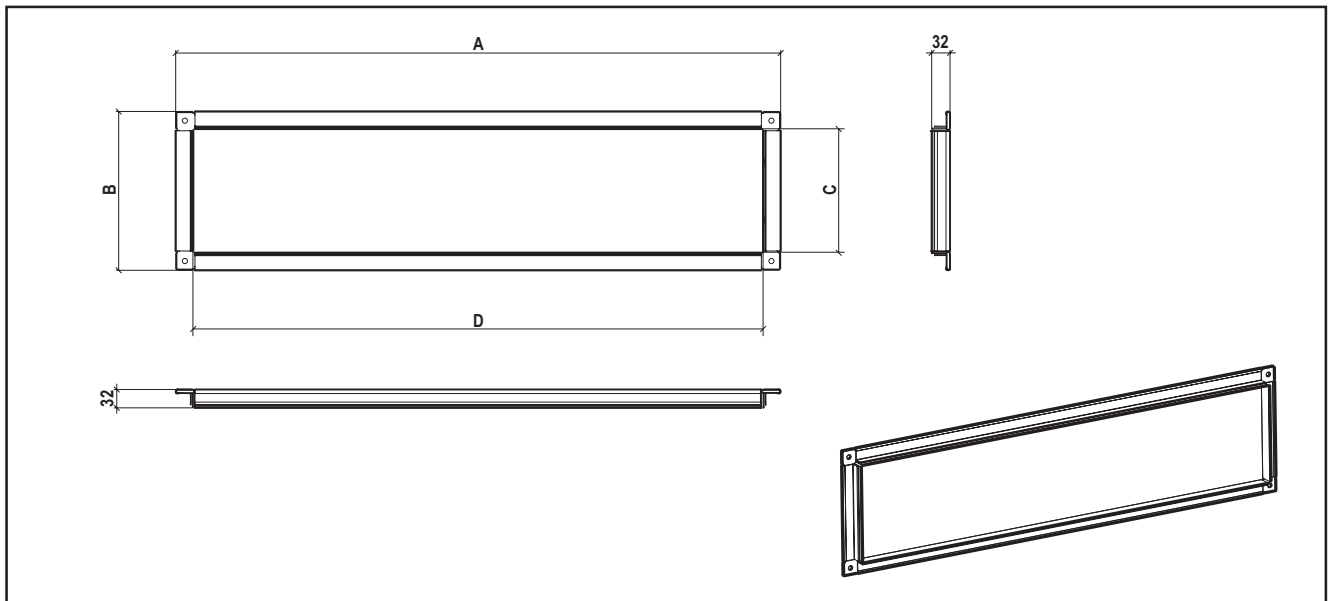
**BAM (Ansaugblasstutzen)**



MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	mm	550	900	1.000	1.240	1.245	1.245	1.935
B	mm	200	200	226	226	276	576	576
C	mm	135	181	227	170	135	320	242
D	mm	280	270	272	300	325	600	482
E	mm	100	100	113	113	138	288	288
F	mm	2xØ200	3xØ200	3xØ200	4xØ200	4xØ200	2xØ400	4xØ400

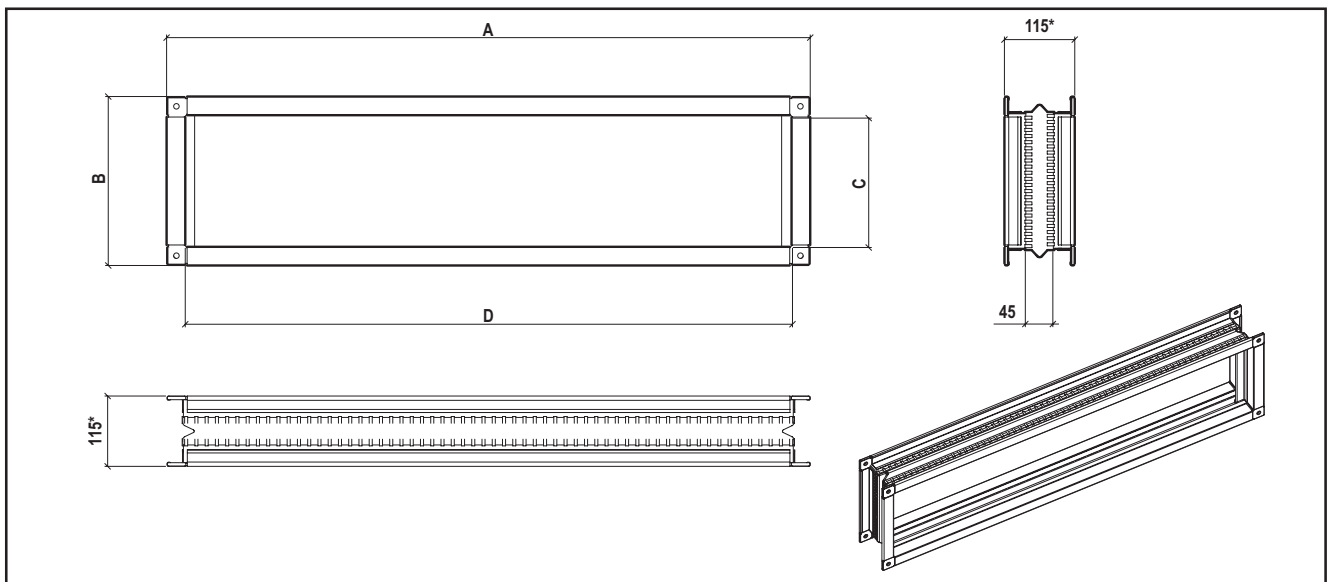


**FAM (Ansaug/Ausblasstutzen mit Rundverbindungen)**



MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	mm	600	952	1.052	1.292	1.292	1.269	1.979
B	mm	249	249	276	276	326	629	629
C	mm	188	188	215	215	265	556	520
D	mm	539	891	991	1.231	1.231	1.208	1.918

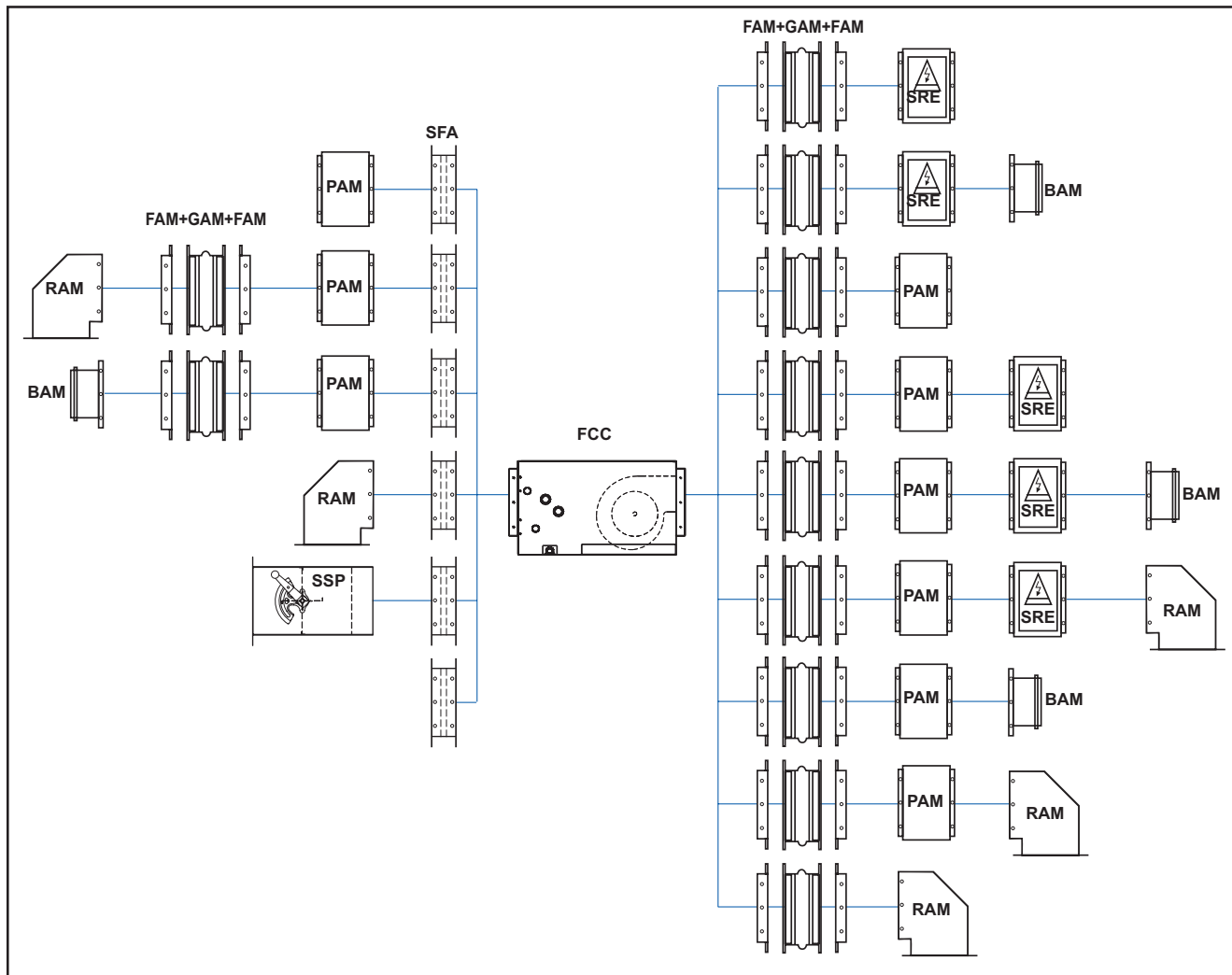
**GAM (Segeltuchstutzen)**



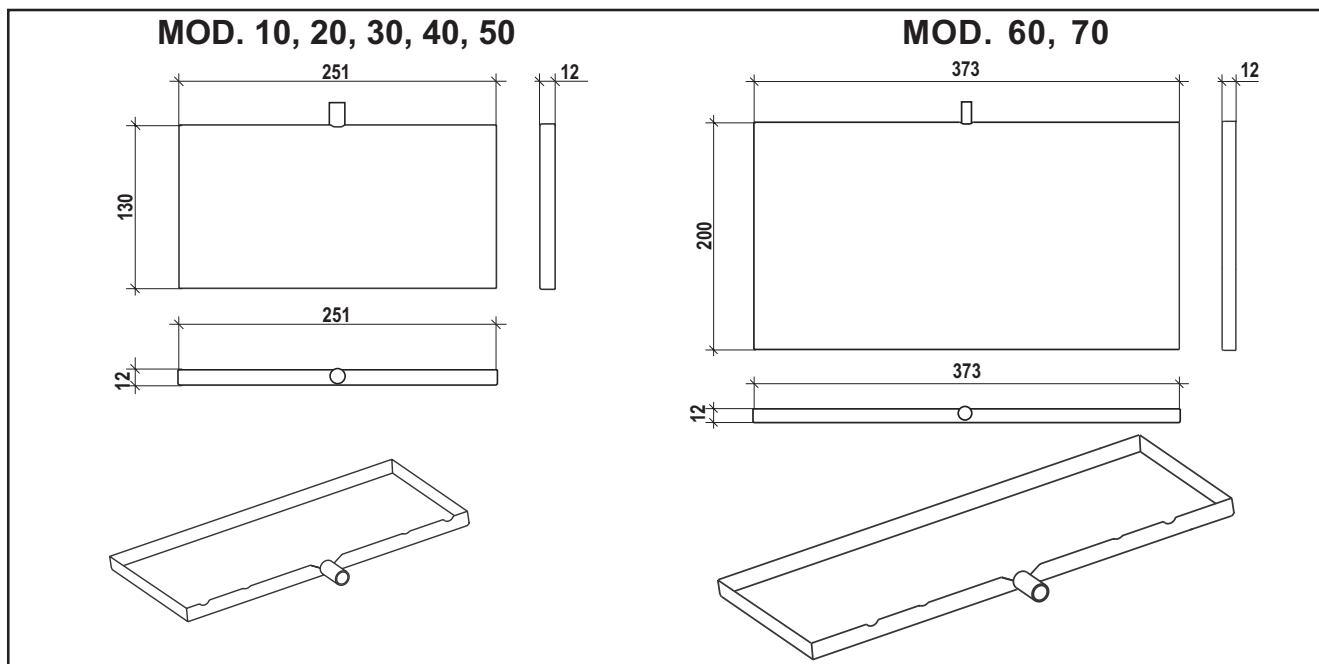
MODELL		FCC10	FCC20	FCC30	FCC40	FCC50	FCC60	FCC70
A	mm	600	952	1.052	1.292	1.292	1.269	1.979
B	mm	249	249	276	276	326	629	629
C	mm	188	188	215	215	265	556	520
D	mm	539	891	991	1.231	1.231	1.208	1.918

# KANALISIERBARE LUFTBEREITUNGSGERÄTE

## VERWENDUNGSBEISPIEL



## HILFSKONDENSATWANNE



**KONDENSATABLEITPUMPE MOD. FCC10-50**

Wird für das Ableiten des in der Kondensatwanne befindlichen Kondensatwassers benutzt, falls die Installation keine Entleerung durch Schwerkraft zulässt. Es handelt sich dabei um eine Schwingkolbenpumpe bestehend aus einem Pumpenblock und einem Messsystem mit einem Schwimmer, der drei Situationen anzeigt (Ein - Aus - Alarm).

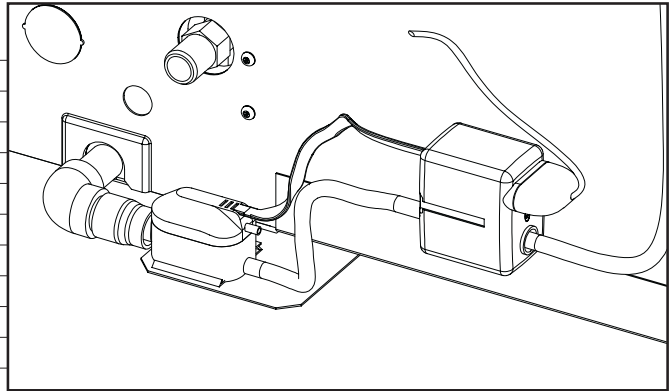
**PUMPENBLOCK**

Dieser Alarmkontakt ermöglicht das Unterbrechen der Stromversorgung zu Gerätschaften wie Kompressoren oder Magnetventilen sowie das Unterbrechen der Kondensatwasserproduktion; Elektroanschlüsse mit Stecker (mit einem 1 m langen Kabel), Thermoschutz (90 °C), Befestigungsbügel aus Gummi.

**MESSSYSTEMEINHEIT**

Mit Ausgang vor/nach dem Filter, gute Dichtigkeit, anschließbares Entlüftungsrohr.

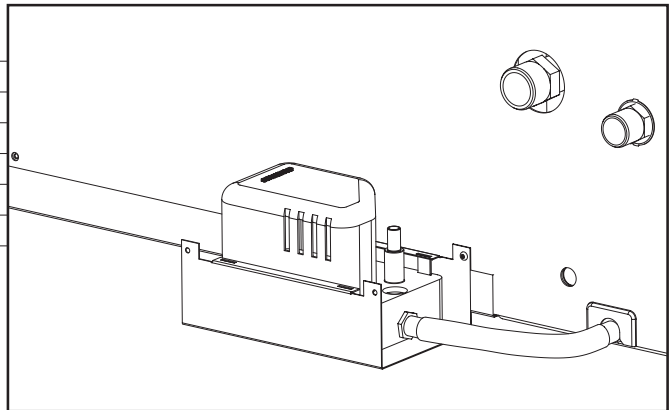
Betriebsspannung	230 V - 50 Hz 18 W
Maximale Fördermenge	20 Liter/Stunde
Maximale Saugleistung	2 Meter
Maximale Förderhöhe	6 Meter
Alarmkontakt	Ohmscher Ruhekontakt 8 A
Thermoschutz (Überhitzung)	90 °C
Schallpegel	<34 dB(A) in 1 m Entfernung
Abmessungen des Pumpenblocks	L 66 x B 44 x h 60 mm
Abmessungen des Gegendruckventils	L 55 x B 38 x h 32 mm
Gewicht (Verpackung inbegriffen)	±0.350 kg
Verpackung	25



**KONDENSATABLEITPUMPE MOD. FCC60-70**

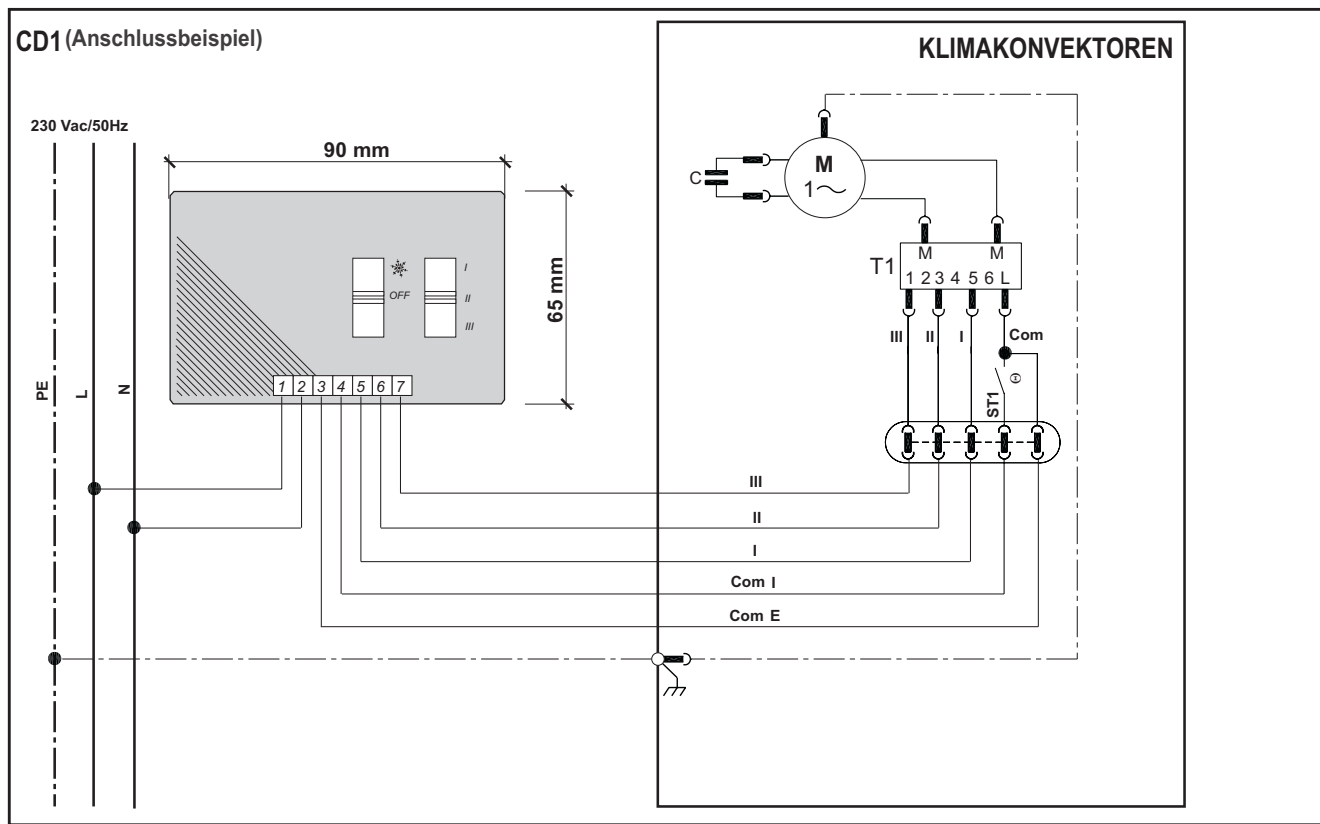
Wird für das Ableiten des in der Kondensatwanne befindlichen Kondensatwassers benutzt, falls die Installation keine Entleerung durch Schwerkraft zulässt.

Betriebsspannung	230 V - 50 Hz 10,8 A
Maximale Fördermenge	150 Liter/Stunde
Maximale Abflussleitungslänge	5,4 Meter
Alarmkontakt	Ohmscher Ruhekontakt 4 A
Thermoschutz (Überhitzung)	110 °C
Schallpegel	<34 dB(A) in 1 m Entfernung
Abmessungen des Pumpenblocks	L 195 x B 130 x h 122 mm



**FERNSTEUERUNG CD1**

Die Fernsteuerung CD1 ermöglicht über zwei Umschalter die Fernbedienung eines Dreistufen-Gebläsekonvektors. Mit einem Umschalter wählt man die jeweilige Funktion zwischen OFF-Sommer-Winter und mit dem anderen eine der drei Drehzahlen.



**LEGENDA:**

- PE** SCHUTZLEITER (gelb/grün)
- N** NULLEITER
- L** PHASENLEITER
- M** MOTOR VENTILATOR
- Com** GEMEINSAM (Weiß)
- Com E** SOMMER GEMEINSAM

- Com I** WINTER GEMEINSAM
- I** MIN. GESHWINDIGKEIT (rot)
- II** MED. GESHWINDIGKEIT (blau)
- III** MAX. GESHWINDIGKEIT (schwarz)
- T1** AUTOTRASFORER (nur für model WIND 80-90-100)
- ST1** MINDESTTEMPERATURTHERMOSTAT

**TECHNISCHEN DATEN**

Einspeisung	230 ± 10 % V/1/50-60 Hz
Max. Verlustleistung	1VA
Ausgang	Relay 5 A, 250 V
Regulierungen:	OFF-Sommer-Winter
Temperaturgrenzen	0-50 °C
Feuchtigkeitsgrenzen	10-90 % R.F.
Gehäuse	ABS IP30
Abmessungen	90 x 65 x 30 mm
Gewicht	130 g

**FERNSTEUERUNG RCE10E**

Die Fernsteuerung RCE10E ermöglicht über drei Umschalter und einen Drehknopf die Fernbedienung eines Dreistufen-Gebläsekonvektors.

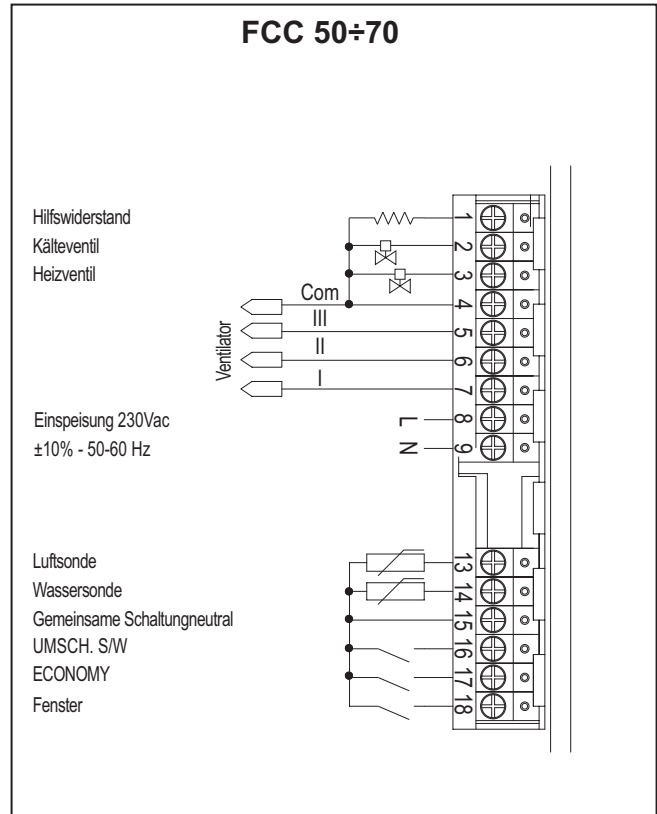
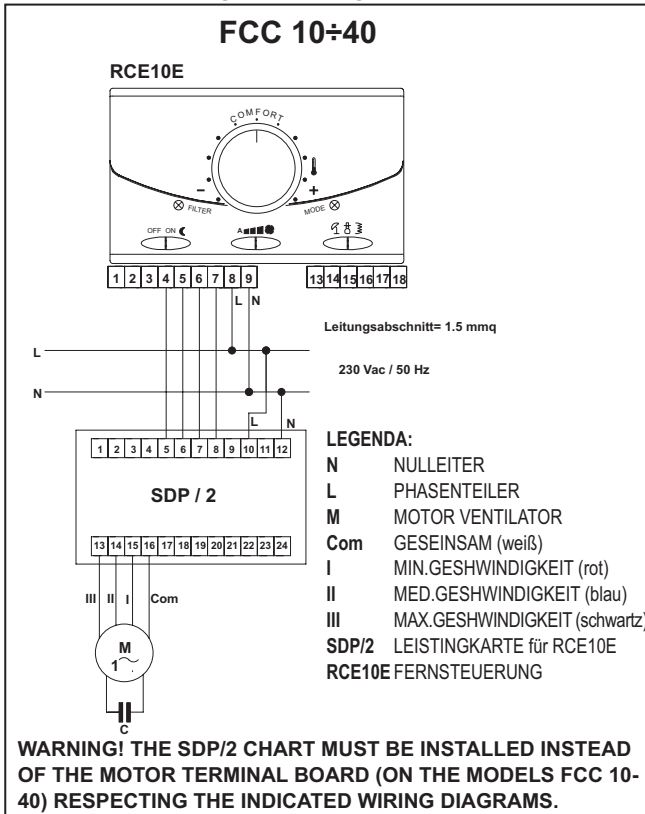
**1° Umschalter** Funktion **ON/OFF/ECONOMY**

**2° Umschalter** Funktion der Ventilatorzahlstufe (**automatisch/niedrig/mittel/hoch**)

**3° Umschalter** Funktion **Sommer/Winter/elektrischer Widerstand**

**Drehknopf:** ermöglicht die **Temperaturregulierung** zwischen 15 und 25 °C (auf Heizbetrieb) und zwischen 20 und 30 °C (auf Kühlbetrieb).

**Bedienblende mit möglicher Montage an Bord der Geräte.**



**TECHNISCHEN DATEN**

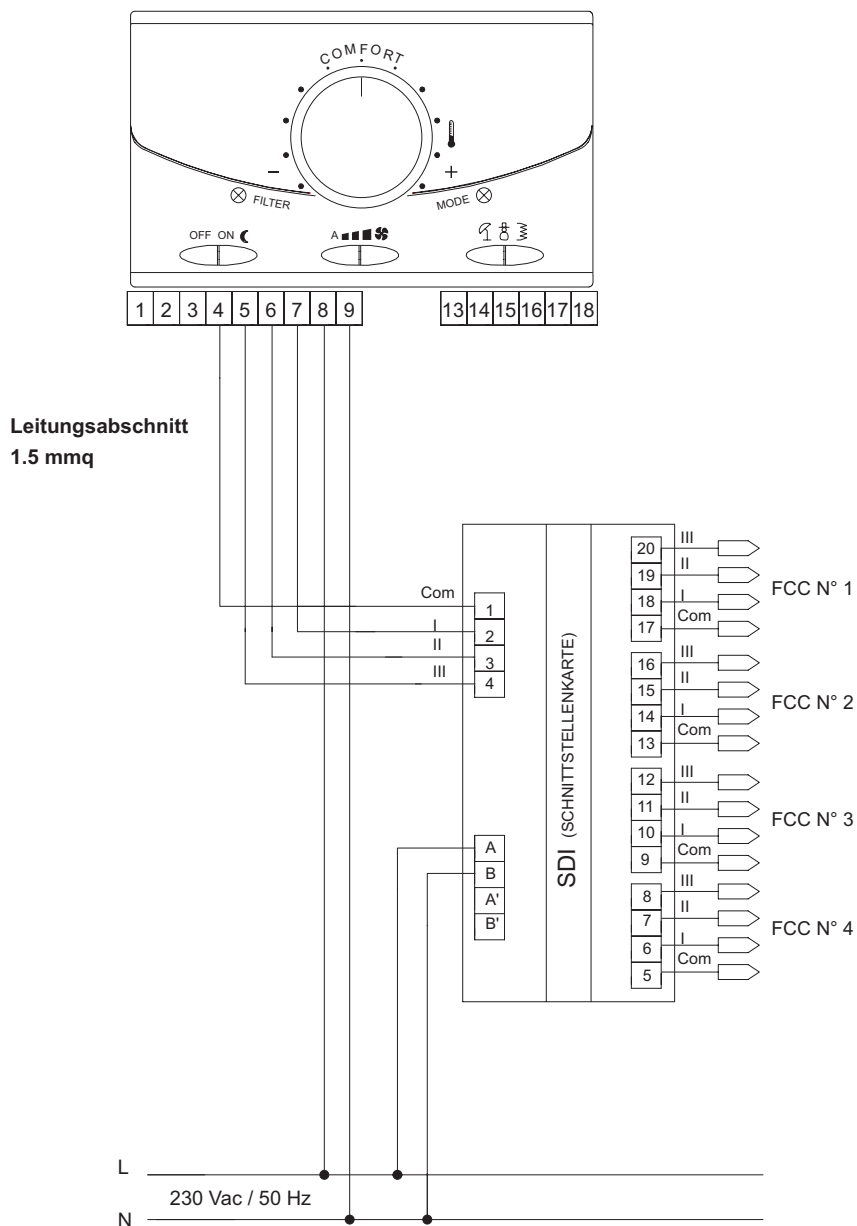
Einspeisung	230Vac +/-10%, 50 – 60Hz
Stromentnahme	0.8 VA +/- 15 %
Ventilator	TRIAC 250 Vac, 3 (2.5) A max.
Ventile	TRIAC 0,6 A
Hilfsausgang	TRIAC 0,6 A max.
Temperaturregulierbereich	+15...+30 °C mit Softwareparametern und Drehknopf (A) +/- 5 °K wählbar.
Proportionalband	wählbar zwischen: 2, 3, 4, 5 °K
Neutrale Zone	wählbar zwischen: 3,4,5°K
Temperatursonden	Sonden vom Typ NTC 10 K +/- 0.3 °K @ 25 °C mit doppelt isoliertem Kabel, Querschnitt min. 0,5 mm2 und max. 1.5 mm2, maximale Länge 20 m.
Regulierpräzision auf Beharrungszustand	+/- 0,5 °C im Vergleich zum Setpoint 25 °C Raumtemperatur
Maximale Präzisionsschwankung bei Raumtemperatur	+/-0,3 °C von 10 °C bis 30 °C
Frostschutztemperatur	4 °C
Konfiguration im Werk	siehe Tabelle der Default-Parameter
Lagertemperatur	-20 ... +55°C
Betriebstemperatur	+0 . +50°C, 0 . 95 % R.F.
Schutzgrad des Gehäuses	IP30
Anschlüsse	Schraubklemmen für Kabel mit 1,5 mm2 Querschnitt.
EG-Konformität	LVD 73/23: Norm EN 60730-1 EMV:EN 55014-1 (oder EN 50081-1) EN55014-2 (oder EN 50082-1)
Abmessungen	122 x 68 x 29 mm (LxHxT)
Gewicht	120 Gramm

# KANALISIERBARE LUFTBEREITUNGSGERÄTE

## SCHNITTSTELLENKARTE FÜR DIE STEUERUNG DER 4 KANALISIERBARE LUFTBEREITUNGSGERÄTE

Über die (auf DIN-Schiene zu montierende) Schnittstellenkarte ist es möglich, bis zu 4 Gebläsekonvektoren über nur eine Fernsteuerung zu verwalten.

### RCE10E (Anschlüssebeispiel)



**LEGENDA:**

- |   |  |
|---|--|
| <b>N</b> NULLEITER  | <b>I</b> MIN. GESHWINDIGKEIT (rot)       |
| <b>L</b> PHASENLEITER   | <b>II</b> MED. GESHWINDIGKEIT (blau)     |
| <b>Com</b> GEMEINSAM (weiß)   | <b>III</b> MAX. GESHWINDIGKEIT (schwarz) |
| <b>SD1</b> SCHNITTSTELLENKARTE (für die steuerung der 4 Klimakonvektoren) | <b>RCE10E</b> FERNSTEUERUNG              |





**Wir nehmen der Eurovent  
Zertifizierungsprogramm teil.**  
Unsere Produkte sind in der Liste  
der zertifizierten Produkte aufgeführt.

Alle Angaben und technischen Daten dienen zur allgemeinen Information, Eden kann ohne vorherige Ankündigung Daten ändern. Der Hersteller ist nicht verpflichtet, solche Änderungen an bereits gelieferten Geräten vorzunehmen.



**EDEN s.r.l.**

Via dell'Artigianato, 11 - 31010 Fonte (TV) - ITALY  
Tel. +39 (0) 423 567 774 r.a. - Fax +39 (0) 423 567 985  
[www.eden-clima.com](http://www.eden-clima.com) - e-mail: [info@eden-clima.com](mailto:info@eden-clima.com)