

MILLENNIUM

LUFT- ODER WASSERGEKÜHLTE PRÄZISIONSKLIMASCHRÄNKE MIT DIREKTVERDAMPFUNG



ED.A 362 DK

Serie ED...

Zwei Kältekreise - Kälteleistungen von 15 bis 110 kW

Die Luft- oder Wassergekühlte Präzisionsklimaschränke mit Direktverdampfung der Serie ED, wurden speziell für den Einsatz in Technologiezentren, EDV-Zentralen, in der Fernmeldetechnik sowie für Räume mit hoher Anforderung an Temperatur und Feuchtigkeit entwickelt. Die Geräte wurden für den Betrieb mit dem Kältemittel R22, sowie R407C (Ausführungen K) entwickelt. Betrieb zwischen +20 °C und +37 °C der Luft des inneren Raums für Standardausführung.

Lieferbare Ausführungen:

ED.A... Innengerät mit separat aufgestellten, luftgekühlten Verflüssiger

ED.A...K mit umweltfreundlichem Kältemittel R407C

ED.W... Innengerät mit wassergekühltem Verflüssiger, der in Einheitskante montiert ist

ED.W...K mit umweltfreundlichem Kältemittel R407C

ED.M... Innengerät mit separat aufgestellter Luftverdichter/ Verflüssigereinheit

ED.M...K mit umweltfreundlichem Kältemittel R407C

Die Klimaschränke sind in verschiedenen Ausführungen, abhängig von der Luftführung verfügbar:

U Lufteintritt vorne, Luftauslass nach oben

V Lufteintritt von unten, Luftauslass nach oben

B Lufteintritt von hinten, Luftauslass nach oben

D Lufteintritt von oben, Luftauslass nach unten

Gebaut mit:

Gehäuse mit Stahlprofilen- und Stahlblechpanellen, die mit Epoxypulver lackiert sind.

Die Blechpanelle haben eine schalldämmende Isolierung auf der Innenseite. Spiral-Verdichter mit hohem Wirkungsgrad, die auf Gummi-Schwingungsdämpfer montiert sind, Motorschutz und Ölsumpfheizung, wo erforderlich.

Direkt angetriebene Radialventilatoren mit niedriger Drehzahl.

Direktverdampfer-Wärmetauscher mit Kupferrohren und Aluminiumlamellen.

Kondenswasser-Auffangschale aus Aluminium.

Regenerierbare Luftfilter mit Wirkungsgrad F4 (Standard).

Bauteile des Kältemittelkreislaufs:

Kältekreis mit thermostatischem Expansionsventil und äußerem Druckausgleich, Schauglas, Filtertrockner, Sicherheitsventil, Hoch- und Niederdruckwächter, optional (auf Wunsch) mit Kältemittelsammler, Flüssigkeit-Rückschlagventil, Magnetventil, Druckseitige Absperrventil, Absperrventil auf Flüssigkeitsleitung.

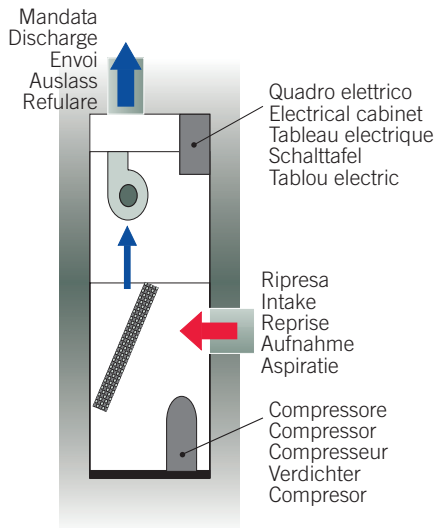
Schalttafel nach CE-Vorschrift mit internem Hauptschalter, automatischen Schalter, externer Freigabe, Motorschutzschalter, Hilfsniederspannungsregelkreise und Klemmenbrett.

Mikroprozessor EMIPRO. Alarmanzeige Ventilatorstörung.

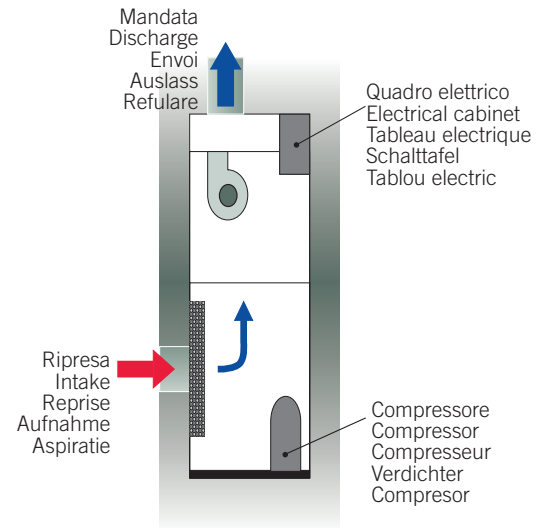
Zubehören

AA	Wassersensor
AE	Änderung der Standard-Stromart (V/Hz)
AF	Filterüberwachung durch Differenzdruck-Sensor
AL	Rauchsensoren (in Reihe zur Option „AA“ mit gleich lautender Alarmmeldung)
AM	Luftaustrittseitige Schalldämpfer
AR	Lufteintrittseitige Schalldämpfer
B	Verstellbarer Grundrahmen für Zwischenboden
BC	Warmwasser- Register mit Dreibeuge-Ventil und modulierendem Stellantrieb
BG	Heißgas-Register als Nacherhitzer
BN	Grundrahmen mit Luftumlenkblech
BS	Grundrahmen mit motorbetriebener Stellklappe auf/zu (nur bei Version-D)
CI	Schalldämmhaube um die Verdichter (ca. -1 bis 1,5 dB(A))
CS	Verdichter Startzähler
DH	Entfeuchtungsregelung (nur mit Option RE, BC oder BG möglich)
ETF	Elektronische Tangentialventilatoren (für Größe von M1 bis M6)
ETF 1M	Elektronische Tangentialventilatoren (für Größe von M1 bis M6) für höhere externe Luftwiderstände
F5-F6-F7a	Erhöhte Luftfilter- Güteklassen (Dicke 50-100mm)
F7b-F9	Erhöhte Luftfilter- Güteklassen (Dicke 300mm) (nicht lieferbar für Größe L1)
FP	Filter-Aufsatzplenum (für Filtertausch bei Kanalanschluss – nur M1 bis M5)
H	Dampfbefeuchter (Elektrodendampfbefeuchter System Carel)
HG	Verdichter-Heißgas-Bypass-Regelung (z.B. System Danfoss CPCE)
IE	Verpackung in Holzverschlag (Standard im Karton auf Holzpalette)
IG	Uhrenkarte
IH	Serielle Schnittstelle RS 485
IM	Seemäßige Verpackung
IP	Sicherungsautomaten für Steuerung (anstelle Schmelzsicherung)
IT	Sicherungsautomaten für Steuerung UND Elektroheizung, Befeuchter
KC	Ersatzfilter für Standard- Güteklasse (F4) lose beigelegt
MF	Verdichter – Phasenmonitor zur Drehfeld- und Phasenfolgeüberwachung
MP	Erweiterter Mikroprozessor EMIPUS (System CAREL pCO1)
PB	Kondensatwasser-Pumpe werkseitig eingebaut (Förderhöhe 6 m)
PL	Luftausblasplenum mit Gittern/Lamellen einstellbar für die Ausführungen U,V,B (zusätzlich Gerätehöhe 470 bis 670 mm, je nach Baugröße)
PQ	zusätzliche Fernbedienung zur Wandmontage (nur in Verbindung mit Option MP)
PR	Seitlicher Frischluft- Anschlussstutzen (d=100 mm, wahlweise rechts oder links)
RE	Elektroheizung mit Sicherheitsthermostat gegen Überhitzung + Regelung
RV	Farbwahl nach Wunsch (gem. RAL Karte)
SL	Abschließbarer Hauptschalter außen installiert (anstelle Std. mit int. Lasttrenner)
ST	Handregulierbare Klappe für die aufbereitete Luft
SV	Angeflanschte Überdruckklappe für die Ausführungen U, V, B (zur Vermeidung von Falschluf bei Kanalanschluss von mehreren Einheiten)
VP	Druck geregelter Kühlwasserregler (nur für wassergekühlte Version ED.W)
1M±5M	Verschiedene verstärkte Ventilatormotoren für höhere externe Luftwiderstände

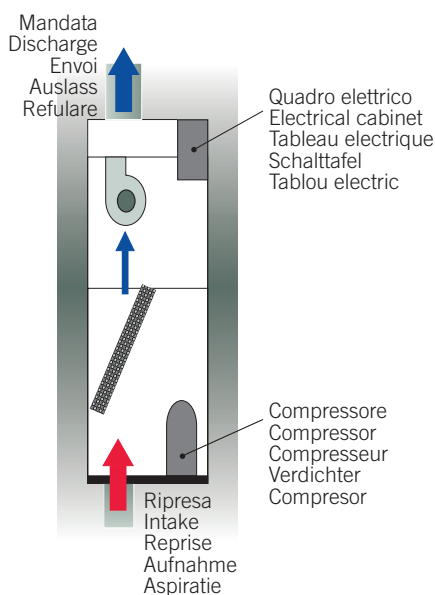
- U** ripresa dal fronte e mandata verso l'alto
- U** frontal air intake, upwards air discharge
- U** reprise frontale et envoi en haut
- U** vorne Luftaufnahme, Luftsauslass nach oben
- U** aspiratie prin partea frontala si refulare prin partea superioara



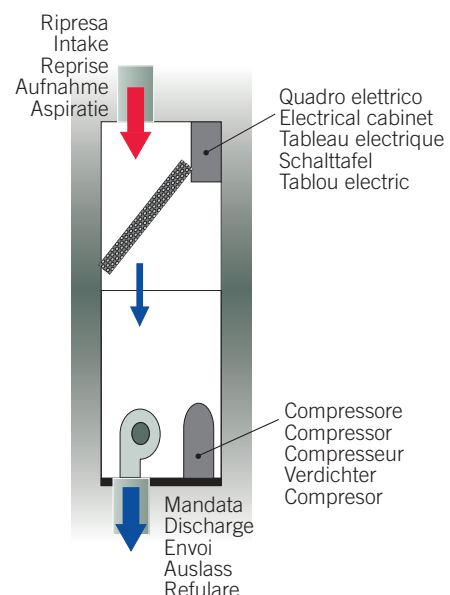
- B** ripresa da dietro e mandata verso l'alto
- B** back air intake, upwards air discharge
- B** reprise de derrière et envoi en haut
- B** Luftaufnahme von hinten, Luftsauslass nach oben
- B** aspiratie prin partea posteriora si refulare prin partea superioara



- V** ripresa dal basso e mandata verso l'alto
- V** down air intake, upwards air discharge
- V** reprise du bas et envoi en haut
- V** Luftaufnahme von unten, Luftsauslass nach oben
- V** aspiratie prin partea inferioara si refulare prin partea superioara



- D** ripresa dall'alto e mandata verso il basso
- D** up air intake, downwards air discharge
- D** reprise du haut et envoi en bas
- D** Luftaufnahme von oben, Luftsauslass nach unten
- D** aspiratie prin partea superioara si refulare prin partea inferioara



MILLENNIUM

LUFT- ODER WASSERGEKÜHLTE PRÄZISIONSKLIMASCHRÄNKE MIT DIREKTVERDAMPFUNG

ED.A... Technische Daten

MODELL			172	192	202	232	272	342	302	362	442	412	452	492
(Größe)			L 3	L 3	M 1	M 1	M 1	M1	M 2	M2	M2	M3	M3	M3
Kälteleistung mit R22 1)														
Gesamt	(27°C-50%)	kW	17,0	19,0	20,9	23,6	27,1	34,5	31,4	36,9	45,6	42,0	45,3	50,4
Sensibel	(27°C-50%)	kW	12,8	13,4	16,4	17,3	18,6	25,1	27,8	29,8	32,3	34,0	34,1	37,3
Gesamt	(24°C-50%)	kW	15,7	17,5	19,3	21,8	24,8	31,8	28,7	34,0	42,1	38,9	41,6	46,1
Sensibel	(24°C-50%)	kW	12,4	13,0	16,0	16,8	18,1	24,4	26,7	28,9	31,6	33,1	33,1	36,1
Gesamt	(22°C-50%)	kW	14,8	16,5	18,3	20,7	23,4	30,0	27,1	32,2	39,8	36,8	39,2	43,5
Sensibel	(22°C-50%)	kW	12,2	12,8	15,6	16,5	17,7	23,9	25,8	28,2	30,9	32,3	32,3	35,3
Leistungsaufnahme	24°C 50%	kW	3,6	4,3	4,3	5,0	6,2	7,5	6,3	7,5	9,8	8,8	10,3	11,2
Nennstrom	24°C-50%	A	6,8	8,0	8,1	9,2	12,0	15,0	11,6	15,2	19,6	16,1	19,4	22,0
Kälteleistung mit R407C 2)														
Gesamt	(27°C-50%)	kW	16,5	18,4	20,2	22,9	26,1	33,3	30,2	35,6	44,2	40,5	43,5	48,3
Sensibel	(27°C-50%)	kW	13,0	13,9	17,1	17,8	18,7	25,8	28,6	30,4	33,8	35,3	34,0	39,0
Gesamt	(24°C-50%)	kW	15,1	16,9	18,6	21,0	23,9	30,5	27,6	32,7	40,5	37,4	40,0	44,3
Sensibel	(24°C-50%)	kW	12,6	13,5	16,6	17,3	18,2	24,9	27,1	29,3	32,7	34,0	33,0	37,7
Gesamt	(22°C-50%)	kW	14,2	15,9	17,6	19,8	23,2	28,7	25,9	30,9	38,1	35,3	37,7	41,7
Sensibel	(22°C-50%)	kW	12,3	13,1	16,2	16,9	18,1	24,2	25,9	28,5	31,9	33,0	32,3	36,7
Leistungsaufnahme	24°C - 50%	kW	3,7	4,5	4,5	5,2	6,4	7,9	6,5	7,9	10,2	9,1	10,7	11,6
Nennstrom	24°C - 50%	A	7,1	8,3	8,4	9,6	12,5	15,6	12,1	15,8	20,4	16,7	20,2	22,9
Spiralverdichter														
Anzahl		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kreise		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistungsstufen - Standard		%	0 - 50 - 100											
Max Stromaufnahme		A	10	12	10	12	16	20	20	20	26	23	34	34
Anlaufstrom		A	29	36	36	42	48	60	46	60	91	67	79	90
Radialventilatoren U, V, B Ausführung 7)														
Anzahl		n	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Motor Leistungsaufnahme Standard		kW	0,63	0,63	0,89	0,89	0,89	1,52	2,47	2,47	2,47	2,18	2,18	2,18
Standard luftmenge		l/s	890	890	1470	1470	1470	1700	2222	2222	2222	2722	2722	2722
Standard luftmenge		m³/h	3200	3200	5300	5300	5300	6100	8000	8000	8000	9800	9800	9800
Standard Nennstrom		A	3,8	3,8	5,4	5,4	5,4	9,2	5	5	5	13,2	13,2	13,2
Standard Externe Pressung 3)		Pa	70	70	75	75	75	70	165	165	150	70	65	40
Erhöhte Externe Pressung mit 1M		Pa	120	120	200	200	200	155	185	185	170	135	130	105
Erhöhte Externe Pressung mit 2M		Pa	200	200	245	245	245	250	235	235	220	240	235	210
Erhöhte Externe Pressung mit 3M		Pa	290	290	265	265	265	300	335	335	320	290	285	260
Erhöhte Externe Pressung mit 4M		Pa	420	420	355	355	355	360	375	375	360	340	335	310
Erhöhte Externe Pressung mit 5M		Pa	627	627	405	405	405	-	-	-	-	460	455	430
Radialventilatoren D Ausführung 7)														
Anzahl		n	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Motor Leistungsaufnahme Standard		kW	0,63	0,63	2,12	2,12	2,12	2,76	2,47	2,47	2,47	2,18	2,18	2,18
Standard luftmenge		l/s	890	890	1470	1470	1470	1700	2222	2222	2222	2722	2722	2722
Standard luftmenge		m³/h	3200	3200	5300	5300	5300	6100	8000	8000	8000	9800	9800	9800
Standard Nennstrom		A	3,8	3,8	4,3	4,3	4,3	5,6	5	5	5	13,2	13,2	13,2
Standard Externe Pressung 3)		Pa	90	90	80	80	80	60	50	50	35	60	55	30
Erhöhte Externe Pressung mit 1M		Pa	170	170	210	210	210	90	95	95	80	125	120	95
Erhöhte Externe Pressung mit 2M		Pa	260	260	242	242	242	255	195	195	180	230	225	200
Erhöhte Externe Pressung mit 3M		Pa	320	320	400	400	400	310	235	235	220	280	275	250
Erhöhte Externe Pressung mit 4M		Pa	390	390	-	-	-	-	275	275	260	330	325	300
Erhöhte Externe Pressung mit 5M		Pa	457	457	-	-	-	-	-	-	-	450	445	420
Elektronische Tangentialventilatoren U, V, B Ausführung - Zub. ETF														
Anzahl		n	---	---	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Motor Leistungsaufnahme Standard		kW	---	---	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	5,4	5,4	5,4
Standard luftmenge		l/s	---	---	1472	1472	1472	1694	2222	2222	2222	2722	2722	1472
Standard luftmenge		m³/h	---	---	5300	5300	5300	6100	8000	8000	8000	9800	9800	5300
Standard Nennstrom		A	---	---	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	8,6	8,6	8,6
Standard Externe Pressung 3)		Pa	---	---	80-737	80-737	80-737	80-577	80-382	80-382	80-353	80-684	80-684	80-652
Elektronische Tangentialventilatoren D Ausführung - Zub. ETF														
Anzahl		n	---	---	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Motor Leistungsaufnahme Standard		kW	---	---	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	5,4	5,4	5,4
Standard luftmenge		l/s	---	---	1472	1472	1472	1694	2222	2222	2222	2722	2722	1472
Standard luftmenge		m³/h	---	---	5300	5300	5300	6100	8000	8000	8000	9800	9800	5300
Standard Nennstrom		A	---	---	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	8,6	8,6	8,6
Standard Externe Pressung 3)		Pa	---	---	80-625	80-625	80-625	80-441	80-149	80-149	80-353	80-634	80-634	80-602

MODELL		172	192	202	232	272	342	302	362	442	412	452	492
(Größe)		L 3	L 3	M 1	M 1	M 1	M1	M 2	M2	M2	M3	M3	M3
Reduzierung der externen Pressung durch													
Mit F5 (50) Luftfilter (U, V, B)	Pa	25	25	25	25	25	40	45	45	45	32	32	32
Mit F5 (100) Luftfilter (U, V, B)	Pa	–	–	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mit F6 (50) Luftfilter (U, V, B)	Pa	100	100	100	100	100	140	135	135	135	135	135	135
Mit F6 (100) Luftfilter (U, V, B)	Pa	–	–	25	25	25	35	30	30	30	20	20	20
Mit F7a (50) Luftfilter (U, V, B)	Pa	140	140	140	140	140	200	200	200	200	195	195	195
Mit F7a (100) Luftfilter (U, V, B)	Pa	–	–	72	72	72	90	100	100	100	95	95	95
Mit F7b Luftfilter (U, V, B)	Pa	239	239	193	193	193	245	350	350	350	185	185	185
Mit F9 Luftfilter (U, V, B)	Pa	285	285	235	235	235	290	395	395	415	220	220	220
Mit luftaustrittseitigem Schalldämpfer (U, V, B)	Pa	15	15	55	55	55	73	118	118	118	36	36	36
Mit lufteintrittseitigem Schalldämpfer (V)	Pa	23	23	34	34	34	46	46	46	46	49	49	49
Mit lufteintrittseitigem Schalldämpfer (B)	Pa	8	8	10	10	10	13	13	13	13	15	15	15
Mit F5 (50) Luftfilter (D)	Pa	50	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mit F5 (100) Luftfilter (D)	Pa	–	–	65	65	65	115	150	150	150	35	35	35
Mit F6 (50) Luftfilter (D)	Pa	155	155	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mit F6 (100) Luftfilter (D)	Pa	–	–	175	175	175	215	–	–	–	130	130	130
Mit F7a (50) Luftfilter (D)	Pa	220	220	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mit F7a (100) Luftfilter (D)	Pa	–	–	375	375	375	–	–	–	–	310	310	310
Mit F7b Luftfilter (D)	Pa	274	274	268	268	268	330	–	–	–	195	195	195
Mit F9 Luftfilter (D)	Pa	320	320	310	310	310	375	–	–	–	230	230	230
Mit luftaustrittseitigem Schalldämpfer (D)	Pa	23	23	34	34	34	46	46	46	46	49	49	49
Mit lufteintrittseitigem Schalldämpfer (D)	Pa	15	15	55	55	55	73	118	118	118	36	36	36
Befeuchter													
Max Dampfmenge	kg/h	3	3	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Max Leistungsaufnahme	kW	2,25	2,25	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Max Stromaufnahme	A	10	10	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Elektroheizung													
Leistung	kW	6	6	9	9	9	9	9	9	9	13,5	13,5	13,5
Stufen	n	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Nennstrom	A	11,25	11,25	15	15	15	15	15	15	15	22,5	22,5	22,5
Warmwasserregister 4)													
Leistung	kW	17,5	17,5	22,1	22,1	22,1	23,8	31,1	31,1	31,1	35,6	35,6	35,6
Wassermenge	l/s	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6
Wassermenge	m³/h	1	1	1,3	1,3	1,3	1,4	1,8	1,8	1,8	2,1	2,1	2,1
Druckverlust (Register + Ventil)	kPa	27	27	35	35	35	40	36	36	36	38	38	38
Luftseitiger Druckverlust	Pa	9	9	12	12	12	14	13	13	13	22	22	22
Heißgas-Wärmetauscher													
Leistung	kW	9	9	11	11	11	11	17	17	17	17	17	17
Luft Druckverlust	Pa	15	15	21	21	21	23	18	18	18	31	31	31
Schalldruckpegel 5)													
U,B Ausführung	dB(A)	51	51	52	52	52	52	59	59	59	61	61	61
V Ausführung	dB(A)	49	49	50	50	50	50	57	57	57	58	58	58
D Ausführung	dB(A)	49	49	60	60	60	60	57	57	57	58	58	58
Abmessungen													
Länge	mm	940	940	1230	1230	1230	1230	1530	1530	1530	1730	1730	1730
Breite (U,V,D)	mm	524	524	665	665	665	665	665	665	665	815	815	815
Breite (B)	mm	674	674	815	815	815	815	815	815	815	965	965	965
Breite (zub. ETF)	mm	---	---	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815
Höhe	mm	1800	1800	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1975	1995	1995	1995
Gewicht	kg	290	300	320	330	335	340	360	368	375	400	410	425
Stromart													
400V / 50 Hz / 3Ph + N + T													
Verflüssiger in Standardausführung 6)	CR	2 x 11		2 x 14		2 x 18		2 x 27		2 x 30			
Verflüssiger in schallgedämfter Ausführung 6)	CRS	2 x 10		2 x 13		2 x 22		2 x 29					
Verflüssiger in superschallgedämfte Ausführung 6)	CRU	2 x 18				2 x 20				2 x 32			

-- nicht verfügbar

Betrieb Raumluft: von 20 bis 30°C

1) Verflüssigungstemperatur 47 °C

2) Verflüssigungstemperatur 49 °C Dew

3) Mit Luftfilter F4

4) Luft 20 °C - Wasser 80/65 °C

5) Gemessen in 2 m Entfernung im Freifeld (ISO 3746) mit Kanalanchluss am Ausblas und Ansaug

6) Verflüssiger für Außentemperatur 35 °C (siehe Seiten 282-283)

7) Elektrische Daten für erhöhte externe Pressung (siehe Seiten 264-265)

Bemerkungen

Bei der Wahl einer anderen Luftfilterung anstelle der Standardausführung und/oder bei Wahl der Optionen BG, RE, AR... muss man die vorhandene externe Pressung prüfen und eventuell eine höhere externe Pressung wählen

Die Filter der Serie F5, F6, F7a, wechseln die Standardfilter F4 aus

MILLENNIUM

LUFT- ODER WASSERGEKÜHLTE PRÄZISIONSKLIMASCHRÄNKE
MIT DIREKTVERDAMPFUNG

ED.A... Technische Daten

MODELL			482	532	572	602	542	622	682	842	762	892	1002	1102
(Größe)			M4	M4	M4	M4	M 5	M 5	M 5	M5	M 6	M 6	M6	M 6
Kälteleistung mit R22 1)														
Gesamt	(27°C-50%)	kW	49,6	53,4	58,4	61,1	54,3	62,2	69,4	85,0	77,5	90,9	101,6	109,3
Sensibel	(27°C-50%)	kW	39,1	39,8	41,6	43,6	46,0	49,9	51,5	60,6	65,0	69,5	73,0	82,6
Gesamt	(24°C-50%)	kW	45,6	49,0	53,7	56,2	50,0	57,2	63,9	78,4	71,1	83,6	93,4	100,8
Sensibel	(24°C-50%)	kW	37,9	38,6	40,5	42,4	44,4	48,3	50,3	59,1	62,7	67,5	71,1	80,4
Gesamt	(22°C-50%)	kW	43,1	46,4	50,7	53,1	47,4	54,1	60,3	74,0	66,8	79,1	88,4	95,0
Sensibel	(22°C-50%)	kW	37,0	37,8	39,7	41,6	43,3	47,1	49,2	57,8	60,8	66,0	69,7	78,5
Leistungsaufnahme	24°C 50%	kW	10,0	11,8	13,2	14,2	11,2	13,2	15,0	20,0	15,6	20,1	23,4	24,0
Nennstrom	24°C-50%	A	19,6	23,0	25,8	26,0	22,8	25,8	27,8	39,4	29,6	39,4	43,6	41,8
Kälteleistung mit R407C 2)														
Gesamt	(27°C-50%)	kW	47,5	51,3	56,0	58,5	52,5	59,8	67,3	82,2	74,8	87,7	97,7	105,7
Sensibel	(27°C-50%)	kW	38,8	39,2	41,2	44,5	45,6	49,8	51,1	59,0	63,8	67,7	73,3	84,3
Gesamt	(24°C-50%)	kW	43,8	47,1	51,6	54,0	48,1	55,0	61,5	75,4	68,3	80,4	89,8	96,9
Sensibel	(24°C-50%)	kW	37,5	38,0	40,1	43,2	43,8	48,1	49,5	57,3	61,2	65,6	71,2	81,6
Gesamt	(22°C-50%)	kW	41,2	44,4	48,8	51,0	45,3	52,0	58,3	71,1	64,7	75,8	84,8	91,5
Sensibel	(22°C-50%)	kW	36,5	37,1	39,3	42,2	42,4	46,9	48,5	56,1	59,5	64,0	69,6	79,7
Leistungsaufnahme	24°C - 50%	kW	10,4	12,2	13,7	14,7	11,6	13,7	15,6	20,8	16,2	20,9	24,3	24,9
Nennstrom	24°C - 50%	A	20,4	23,9	26,8	27,0	23,7	26,8	28,9	41,0	30,8	41,0	45,3	43,5
Spiralverdichter														
Anzahl		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kreise		n	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Leistungsstufen - Standard		%	0 - 50 - 100											
Max Stromaufnahme		A	26	38	40	50	29	40	50	70	40	70	70	56
Anlaufstrom		A	91	90	117	109	92	117	110	160	117	160	162	172
Radialventilatoren U, V, B Ausführung 7)														
Anzahl		n	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Motor Leistungsaufnahme Standard		kW	2,24	2,24	2,24	2,24	3,37	3,37	6,66	6,66	4,49	4,49	4,49	10,66
Standard luftmenge		l/s	2917	2917	2917	2917	3944	3944	4167	4167	5278	5278	5278	6208
Standard luftmenge		m³/h	10500	10500	10500	10500	14200	14200	15000	15000	19000	19000	19000	22350
Standard Nennstrom		A	13,6	13,6	13,6	13,6	20,4	20,4	13,5	13,5	27,2	27,2	27,2	21,6
Standard Externe Pressung 3)		Pa	65	65	65	65	55	55	70	70	55	55	50	75
Erhöhte Externe Pressung mit 1M		Pa	110	110	110	110	95	95	215	215	95	95	90	220
Erhöhte Externe Pressung mit 2M		Pa	250	250	250	250	260	260	290	290	260	260	255	290
Erhöhte Externe Pressung mit 3M		Pa	335	335	335	335	320	320	405	405	330	330	325	-
Erhöhte Externe Pressung mit 4M		Pa	450	450	450	450	410	410	-	-	410	410	405	-
Erhöhte Externe Pressung mit 5M		Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Radialventilatoren D Ausführung 7)														
Anzahl		n	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Motor Leistungsaufnahme Standard		kW	2,24	2,24	2,24	2,24	3,37	3,37	6,66	6,66	4,49	4,49	4,49	10,66
Standard luftmenge		l/s	2917	2917	2917	2917	3944	3944	4167	4167	5278	5278	5278	6670
Standard luftmenge		m³/h	10500	10500	10500	10500	14200	14200	15000	15000	19000	19000	19000	22350
Standard Nennstrom		A	13,6	13,6	13,6	13,6	20,4	20,4	13,5	13,5	27,2	27,2	27,2	21,6
Standard Externe Pressung 3)		Pa	40	40	40	40	45	45	45	45	40	40	35	35
Erhöhte Externe Pressung mit 1M		Pa	90	90	90	90	85	85	195	195	80	80	75	180
Erhöhte Externe Pressung mit 2M		Pa	230	230	230	230	250	250	265	265	245	245	240	250
Erhöhte Externe Pressung mit 3M		Pa	315	315	315	315	310	310	380	380	315	315	310	-
Erhöhte Externe Pressung mit 4M		Pa	430	430	430	430	400	400	-	-	395	395	390	-
Erhöhte Externe Pressung mit 5M		Pa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elektronische Tangentialventilatoren U, V, B Ausführung - Zub. ETF														
Anzahl ETF		n	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Motor Leistungsaufnahme Standard		kW	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Standard luftmenge		l/s	2917	2917	2917	2917	3944	3944	4167	4167	5278	5278	5278	6670
Standard luftmenge		m³/h	10500	10500	10500	10500	14200	14200	15000	15000	19000	19000	19000	24000
Standard Nennstrom		A	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Standard Externe Pressung 3)		Pa	80-686	80-686	80-686	80-659	80-469	80-469	80-405	80-367	80-522	80-522	80-484	80-190
Anzahl ETF 1M		n	---	---	---	---	3	3	3	3	4	4	4	4
Motor Leistungsaufnahme Standard		kW	---	---	---	---	8,1	8,1	8,1	8,1	10,8	10,8	10,8	10,8
Standard luftmenge		l/s	---	---	---	---	3944	3944	4167	4167	5278	5278	5278	6670
Standard luftmenge		m³/h	---	---	---	---	14200	14200	15000	15000	19000	19000	19000	24000
Standard Nennstrom		A	---	---	---	---	12,9	12,9	12,9	12,9	17,2	17,2	17,2	17,2
Erhöhte Externe Pressung mit 1M		Pa	---	---	---	---	80-649	80-649	80-605	80-567	80-632	80-632	80-594	80-351
Elektronische Tangentialventilatoren D Ausführung - Zub. ETF														
Anzahl ETF		n	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Motor Leistungsaufnahme Standard		kW	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	8,1	8,1	8,1	8,1	8,1
Standard luftmenge		l/s	2917	2917	2917	2917	3944	3944	4167	4167	5278	5278	5278	6670
Standard luftmenge		m³/h	10500	10500	10500	10500	14200	14200	15000	15000	19000	19000	19000	24000
Standard Nennstrom		A	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
Standard Externe Pressung 3)		Pa	80-652	80-652	80-652	80-625	80-448	80-448	80-383	80-345	80-493	80-522	80-455	80-149
Anzahl ETF 1M		n	---	---	---	---	3	3	3	3	4	4	4	4
Motor Leistungsaufnahme Standard		kW	---	---	---	---	8,1	8,1	8,1	8,1	10,8	10,8	10,8	10,8
Standard luftmenge		l/s	---	---	---	---	3944	3944	4167	4167	5278	5278	5278	6670
Standard luftmenge		m³/h	---	---	---	---	14200	14200	15000	15000	19000	19000	19000	24000
Standard Nennstrom		A	---	---	---	---	12,9	12,9	12,9	12,9	17,2	17,2	17,2	17,2
Erhöhte Externe Pressung mit 1M		Pa	---	---	---	---	80-628	80-628	80-583	80-545	80-603	80-603	80-565	80-311

MODELL (Größe)		482 M4	532 M4	572 M4	602 M4	542 M 5	622 M 5	682 M 5	842 M5	762 M 6	892 M 6	1002 M6	1102 M 6
Reduzierung der externen Pressung durch													
Mit F5 (50) Luftfilter (U, V, B)	Pa	40	40	40	40	40	40	50	50	68	68	68	125
Mit F5 (100) Luftfilter (U, V, B)	Pa	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Mit F6 (50) Luftfilter (U, V, B)	Pa	130	130	130	130	150	150	165	165	178	178	178	275
Mit F6 (100) Luftfilter (U, V, B)	Pa	30	30	30	30	35	35	35	35	48	48	48	80
Mit F7a (50) Luftfilter (U, V, B)	Pa	180	180	180	180	325	325	375	375	258	258	258	370
Mit F7a (100) Luftfilter (U, V, B)	Pa	90	90	90	90	190	190	225	225	143	143	143	230
Mit F7b Luftfilter (U, V, B)	Pa	150	150	150	150	200	200	210	210	208	208	208	287
Mit F9 Luftfilter (U, V, B)	Pa	185	185	185	185	242	242	253	253	252	252	252	335
Mit luftaustrittseitigem Schalldämpfer (U, V, B)	Pa	28	28	28	28	42	42	47	47	46	46	46	76
Mit lufteintrittseitigem Schalldämpfer (V)	Pa	23	23	23	23	29	29	32	32	32	32	32	52
Mit lufteintrittseitigem Schalldämpfer (B)	Pa	13	13	13	13	25	25	28	28	25	25	25	40
Mit F5 (50) Luftfilter (D)	Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mit F5 (100) Luftfilter (D)	Pa	25	25	25	25	45	45	60	60	55	55	55	10
Mit F6 (50) Luftfilter (D)	Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mit F6 (100) Luftfilter (D)	Pa	100	100	100	100	145	145	170	170	135	135	135	195
Mit F7a (50) Luftfilter (D)	Pa	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Mit F7a (100) Luftfilter (D)	Pa	255	255	255	255	305	305	345	345	–	–	–	–
Mit F7b Luftfilter (D)	Pa	175	175	175	175	220	220	230	230	241	241	241	–
Mit F9 Luftfilter (D)	Pa	210	210	210	210	262	262	273	273	285	285	285	–
Mit luftaustrittseitigem Schalldämpfer (D)	Pa	23	23	23	23	29	29	32	32	32	32	32	52
Mit lufteintrittseitigem Schalldämpfer (D)	Pa	28	28	28	28	42	42	47	47	46	46	46	76
Befeuchter													
Max Dampfmenge	kg/h	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Max Leistungsaufnahme	kW	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Max Stromaufnahme	A	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7
Elektroheizung													
Leistung	kW	13,5	13,5	13,5	13,5	18	18	18	18	18	18	18	18
Stufen	n	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Nennstrom	A	22,5	22,5	22,5	22,5	30	30	30	30	30	30	30	30
Warmwasserregister 4)													
Leistung	kW	43,8	43,8	43,8	43,8	49,5	49,5	51	51	68,2	68,2	68,2	74,3
Wassermenge	l/s	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	1,1	1,1	1,1	1,2
Wassermenge	m³/h	2,6	2,6	2,6	2,6	2,9	2,9	3	3	4	4	4	4,4
Druckverlust (Register + Ventil)	kPa	62	62	62	62	34	34	36	36	49	49	49	57
Luftseitiger Druckverlust	Pa	15	15	15	15	17	17	18	18	19	19	19	22
Heißgas-Wärmetauscher													
Leistung	kW	18	18	18	18	17	17	17	17	21	21	21	21
Luft Druckverlust	Pa	26	26	26	26	24	24	25	25	11	11	11	14
Schalldruckpegel 5)													
U,B Ausführung	dB(A)	59	59	59	59	62	62	62	62	64	64	64	65
V Ausführung	dB(A)	57	57	57	57	59	59	59	59	60	60	60	61
D Ausführung	dB(A)	57	57	57	57	59	59	59	59	60	60	60	61
Abmessungen													
Länge	mm	1990	1990	1990	1990	2390	2390	2390	2390	2950	2950	2950	2950
Breite (U,V,D)	mm	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815	815
Breite (B)	mm	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965	965
Höhe	mm	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995	1995
Gewicht	kg	450	460	475	490	515	520	530	540	565	580	595	610
Stromart													
400V / 50 Hz / 3Ph + N + T													
Verflüssiger in Standardausführung 6)	CR	2 x 27			2 x 36			2 x 46		2 x 53			2 x 59
Verflüssiger in schallgedämfter Ausführung 6)	CRS	2 x 29			2 x 35			2 x 42		2 x 57			2 x 67
Verflüssiger in superschallgedämfter Ausführung 6)	CRU	2 x 32			2 x 43					2 x 51			2 x 68

– = nicht verfügbar

Betrieb Raumluft: von 20 bis 30°C

1) Verflüssigungstemperatur 47 °C

2) Verflüssigungstemperatur 49 °C Dew

3) Mit Luftfilter F4

4) Luft 20 °C - Wasser 80/65 °C

5) Gemessen in 2 m Entfernung im Freifeld (ISO 3746) mit Kanalanschluss am Ausblas und Ansaug

6) Verflüssiger für Außentemperatur 35 °C (siehe Seiten 282-283)

7) Elektrische Daten für erhöhte externe Pressung (siehe Seiten 264-265)

Bemerkungen

Bei der Wahl einer anderen Luftfilterung anstelle der Standardausführung und/oder bei Wahl der Optionen BG, RE, AR... muss man die vorhandene externe Pressung prüfen und eventuell eine höhere externe Pressung wählen

Die Filter der Serie F5, F6, F7a, wechseln die Standardfilter F4 aus