

Kombinationsgerät

alpha.c-line R513A, Rel. 03

1 Produktdaten

1.1 Abmessungen, Anschlüsse

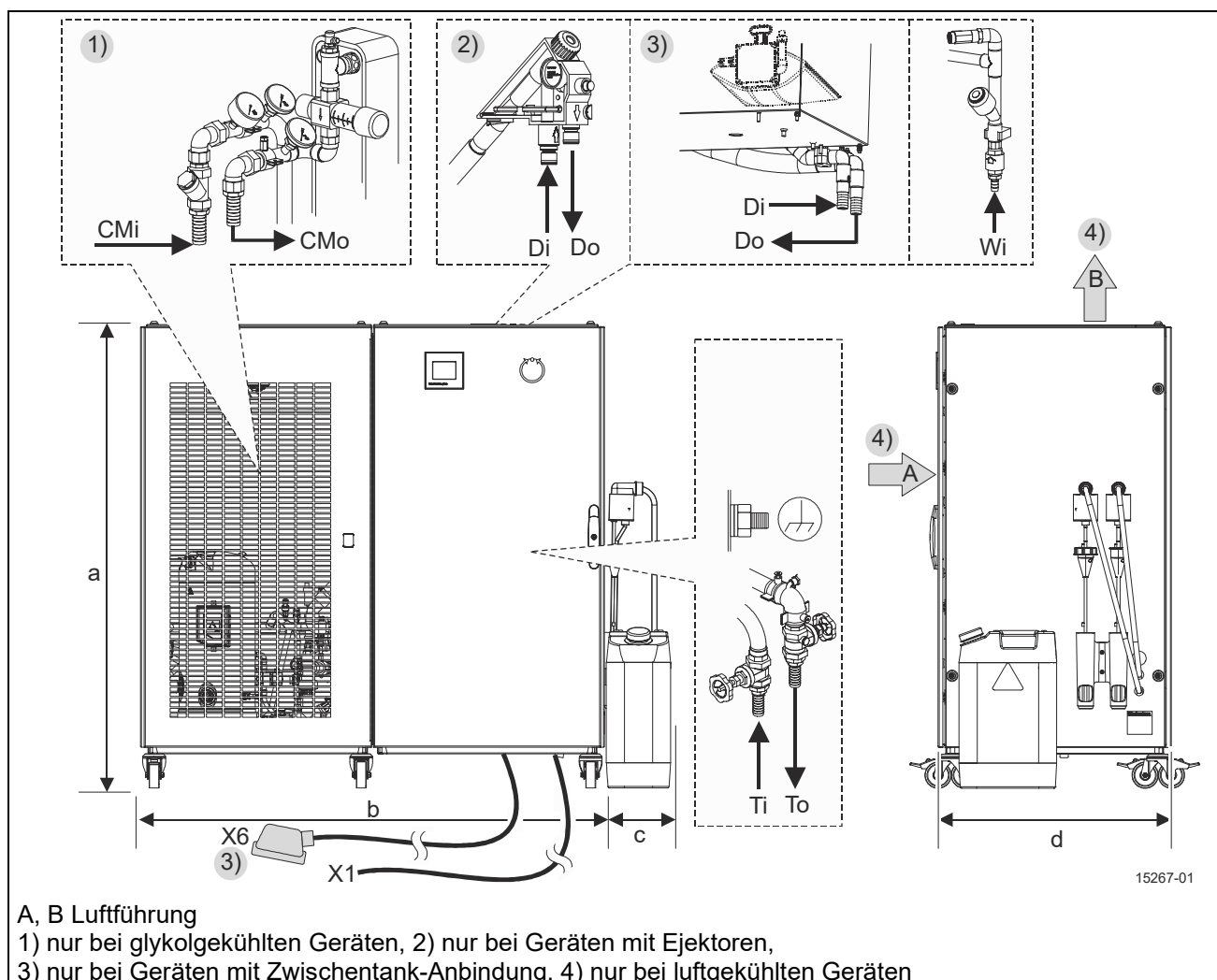


Abb. 1: alpha.c (Beispiel mit Optionen)

Abmessungen	alpha.c	60	90	120	160	180
Höhe (a)	mm	1413				
	inch	55.6				
Breite (b)	mm	1414			1714	
	inch	55.7			67.5	
Breite (c)	mm	227				
	inch	8.9				
Tiefe (d)	mm	711				
	inch	28.0				

Anschlüsse		alpha.c	60	90	120	160	180
Feuchtmittel-Austritt (Tülle) (über Ejektor, zur Druckmaschine)	Do	Ø mm	8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22				
		Ø inch	0,3 / 0,4 / 0,47 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9				
Feuchtmittel-Eintritt (Tülle) (über Ejektor, von Druckmaschine)	Di	Ø mm	8 / 10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22				
		Ø inch	0,3 / 0,4 / 0,47 / 0,5 / 0,6 / 0,7 / 0,8 / 0,9				
Feuchtmittel-Eintritt (Tülle) (vom Zwischentank)	Di	Ø mm	-	-	25	25	25
		Ø inch	-	-	1	1	1
Feuchtmittel-Austritt (Tülle) (zur Druckmaschine, Zwischentank-Anbindung)	Do	Ø mm	-	-	25	25	25
		Ø inch	-	-	1	1	1
Frischwasser-Anschluss (Tülle)	Wi	Ø mm	12	12	12	12	12
		Ø inch	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Temperierwasser-Austritt (Tülle)	To	Ø mm	25			40	
		Ø inch	1			1 1/2	
Temperierwasser -Eintritt (Tülle)	Ti	Ø mm	25			40	
		Ø inch	1			1 1/2	
Kühlmedium-Eintritt (glykolgekühlte Version)	CMi	mm	25	25	25	25	25
		inch	1	1	1	1	1
Kühlmedium-Austritt (glykolgekühlte Version)	CMo	mm	25	25	25	25	25
		inch	1	1	1	1	1

HINWEIS

Abhängig von kundenspezifischen Geräteausführungen können die Anschlussmaße ggf. von den hier aufgeführten abweichend sein.

1.2 Elektrischer Anschluss

1.2.1 Allgemein

Elektrische Versorgung	50Hz	V, Ph	400 +/- 10 %, 3
	60Hz	V, Ph	460 +/- 10 %, 3
Frequenztoleranz	dauernd	%	+/- 1,0
	kurzzeitig	%	+/- 2,0
Einschalthäufigkeit (für Dauerbetrieb geeignet)	-		unbegrenzt
Steuerspannung	V		24 DC +/- 10%
Elektrischer Versorgungsanschluss	X1	Anschlusskabel ohne Stecker	
Elektrischer Versorgungsanschluss des Zwischentanks	X6	10-polig, Buchse	

1.2.2 Luftgekühlte Version

Elektrischer Anschluss (X1)		alpha.c	60 L	90 L	120 L	160 L	180 L
Aufnahmeleistung	50 Hz	kW	8,0	9,2	12,1	13,7	15,4
	60 Hz	kW	10,2	11,7	15,8	17,7	19,8
Stromaufnahme	50 Hz	A	16,4	16,5	23,3	26,8	32,7
	60 Hz	A	18,5	18,6	26,3	30,0	36,1
	50 Hz	Amax	18,5	18,7	27,2	31,5	37,8
	60 Hz	Amax	20,5	20,7	29,9	34,6	41,2
Absicherung	50 Hz	A	25	25	35	35	50
	60 Hz	A	25	25	35	35	50

1.2.3 Glykolgekühlte Version

Elektrischer Anschluss (X1)		alpha.c	60 G	90 G	120 G	160 G	180 G
Aufnahmeleistung	50 Hz	kW	7,3	8,5	11,4	13,0	14,7
	60 Hz	kW	9,1	10,6	14,8	16,6	18,7
Stromaufnahme	50 Hz	A	15,0	15,1	21,9	25,4	31,3
	60 Hz	A	16,8	17,0	24,7	28,3	34,5
	50 Hz	Amax	17,1	17,3	25,8	30,1	36,4
	60 Hz	Amax	18,8	19,1	28,2	33,0	39,6
Absicherung	50 Hz	A	25	25	35	35	50
	60 Hz	A	25	25	35	35	50

1.3 Gewichte

1.3.1 Luftgekühlte Version

Gewichte	alpha.c	60 L	90 L	120 L	160 L	180 L
Leergewicht	kg	~392	~402	~427	~518	~523
	lb	~864	~886	~941	~1142	~1152
Betriebsgewicht	kg	~482	~492	~517	~610	~615
	lb	~1062	~1084	~1139	~1345	~1355

1.3.2 Glykolgekühlte Version

Gewichte	alpha.c	60 G	90 G	120 G	160 G	180 G
Leergewicht	kg	~379	~389	~414	~493	~498
	lb	~835	~857	~912	~1086	~1097
Betriebsgewicht	kg	~469	~479	~504	~585	~590
	lb	~1033	~1055	~1110	~1289	~1300

1.4 Allgemein

Allgemeine Daten			
Umgebungsbedingungen			
• Temperatur für Transport und Lagerung bei vollständiger Entleerung		°C	-25 ... 60
		°F	-13 ... 140
• Temperatur während des Betriebes		°C	10 ... 40
		°F	50 ... 104
• relative Feuchte (max., nicht kondensierend)		%	90
Wasserqualität im Feuchtmittelkreis		dH	7 ... 10
• Trinkwasserqualität und verschmutzungsfrei		-	-
Frischwasserversorgung			
• Externer Frischwasserdruck		bar	1 ... 5
		psi	14.5 ... 72.5
• Max. zulässige Frischwassertemperatur		°C	5 ... 25
		°F	41 ... 77
Geräuschemission		dB (A)	≤ 70
Mischleistung			
• fluidos 5 (Option)	Betriebsdruck	bar / psi	1 - 5 / 14.5 - 72.5
	Mischleistung (Frischwasserdruck 5 bar / 72.5 psi)	l / h / US gal/h	850 / 224.5
• fluidos 5 + 5 (Option)	Betriebsdruck	bar / psi	1,5 - 5 / 21.7 - 72.5
	Mischleistung (Frischwasserdruck 5 bar / 72.5 psi)	l / h / US gal/h	600 / 158.5
Zertifikate, externe Zulassungen, Prüf- und Handelszeichen			-
			DP17059
		UL508A 	E307336
		UL698A 	E329429

Aufstellhöhe (über N. N.) für luftgekühlte Geräte:	• bis 1000 m:	Uneingeschränkter Einsatz.
	• 1000 - 2000 m:	5 % reduzierte Kühlleistung bei maximaler Umgebungstemperatur von 35°C / 95°F.
	• ab 2000m	Rücksprache mit technotrans halten.

Aufstellhöhe (über N. N.) für glykolgekühlte / wassergekühlte Geräte:	• bis 2000m	Uneingeschränkter Einsatz.
	• ab 2000m	Rücksprache mit technotrans halten.

Gerätekategorie nach Druckgeräterichtlinie	alpha.c 60, 90	I
	alpha.c 120, 160, 180	II
Konformitätsbewertungsverfahren	alpha.c 60, 90	Modul A
	alpha.c 120, 160, 180	Modul A2
Fluidgruppe nach Druckgeräterichtlinie		2

Toleranzen:

Nennkälteleistung (in Anlehnung an RL EU/2016/2281):	%	± 5
Volumenstrom (in Anlehnung an DIN EN ISO 9906):	%	± 9
Förderhöhe (in Anlehnung an DIN EN ISO 9906):	%	± 7

1.5 Feuchtmittelkreis (D-Kreis)

	alpha.c	60	90	120	160	180
Tankinhalt						
• Nenntankinhalt ca.	I	69,5				
	US gal	18.3				
• Überlaufreserve ca.	I	26,5				
	US gal	7.0				
Feuchtmittel-Fördermenge	l/min	11	12	17	24	28
	US gal/min	2.9	3.2	4.5	6.3	7.4
Maximale Kälteleistung	kW	2	2,5	3,5	5	6
	BTU/h	6824	8530	11942	17060	20491
Temperaturbereich	°C	8 - 25				
	°F	46 - 77				

1.6 Temperierkreis (T-Kreis)

		alpha.c	60	90	120	160	180
Maximale Kälteleistung							
• Nassoffset		kW	4	6,5	8,5	11	12
		BTU/h	13660	22198	29029	37566	40982
• Trockenoffset		kW	6	9	12	16	18
		BTU/h	20491	30736	40982	54642	61473
Heizleistung		kW	3				
		BTU/h	10245				
Temperaturbereich		°C	18 ... 30				
		°F	64.4 ... 86				
Regelgenauigkeit		K	+/- 0,5				
Max. Vorlaufdruck bei Fülldruck = 1,5 bar / 21.8 psi, Volumenstrom = 0 m³/h / 0 gal/h	50 Hz	bar	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
		psi	75.4	75.4	75.4	75.4	75.4
	60 Hz	bar	6,8	6,8	6,7	6,7	6,7
		psi	98.6	98.6	97.2	97.2	97.2
Fördermenge bei Pumpendifferenzdruck = 2,5 bar / 36.3 psi	50 Hz	l/min	55	55	98	98	98
		US gal/min	14.5	14.5	25.9	25.9	25.9
	60 Hz	l/min	85	85	125 *)	125 *)	125 *)
		US gal/min	22.5	22.5	33.0	33.0	33.0
	*) Pumpendifferenzdruck (min). bei 60Hz-Betrieb > 2,5 bar/36.3 psi						
Systeminhalt		l	3,5	3,5	5	5	5
		US gal	0.9	0.9	1.3	1.3	1.3
Fülldruck (statisch)		bar	1,5				
		psi	21.8				

1.7 Kältekreis (R-Kreis)

1.7.1 Allgemein

HINWEIS

Angegebene Leistungsdaten bei:

- Umgebungstemperatur: 35 °C / 95 °F *)
- Kühlmediumtemperatur: 40 °C / 104 °F **)
- Feuchtmitteltemperatur: 10 °C / 50 °F
- Temperierwassertemperatur: 20 °C / 68 °F

*) nur bei luftgekühlten Geräten

**) nur bei wassergekühlten Geräten

1.7.2 Luftgekühlte Version

alpha.c		60 L	90 L	120 L	160 L	180 L
Kältemittel	-	R513A				
Treibhauspotential des Kältemittels *)	GWP	631				
Sicherheitsgruppe nach EN378	-	A1				
Kältemittel- Füllmenge	Gewicht	kg	4,5	5,0	5,5	8,0
		lb	9.9	11.0	12.1	17.6
	CO ₂ -Äquivalent	t	2,84	3,16	3,47	5,05
		lb	6259	6956	7651	11129
Kälteleistung		kW	6	9	12	16
		BTU/h	20491	30736	40982	54642
Abwärmeleistung	50 Hz	kW	10,7	16,1	21,5	28,0
		BTU/h	36542	54984	73426	95625
	60 Hz	kW	13,0	19,4	26,0	29,9
		BTU/h	44397	66254	88794	102113
Kühlluftmenge	50 Hz	m ³ /h	7200	7200	7000	8000
		cuft/min	4237	4237	4120	4708
	60 Hz	m ³ /h	8100	8100	7900	8800
		cuft/min	4767	4767	4649	5179

*) Der GWP-Wert (Global Warming Potential) von CO₂, bezogen auf 100 Jahre, wird gleich Eins gesetzt.

1.7.3 Glykolgekühlte Version

alpha.c		60 G	90 G	120 G	160 G	180 G
Kältemittel	-	R513A				
Treibhauspotential des Kältemittels *)	GWP	631				
Sicherheitsgruppe nach EN378		A1				
Kältemittel- Füllmenge	Gewicht	kg	2,0	2,5	3,0	4,0
		lb	4.4	5.5	6.6	7.7
	CO ₂ -Äquivalent	t	1,26	1,58	1,89	2,21
		lb	2782	3478	4173	4869
Kälteleistung		kW	6	9	12	16
		BTU/h	20491	30736	40982	54642
Abwärmeleistung	50 Hz	kW	10,7	16,1	21,5	28,0
		BTU/h	36542	54984	73426	85720
	60 Hz	kW	13,0	19,4	26,0	33,6
		BTU/h	44397	66254	88794	102113
Kühlmediumbedarf bei (50 / 60Hz)	10 °C	m ³ /h	0,4 / 0,5	0,6 / 0,7	0,8 / 1,0	1,0 / 1,1
		cu ft/h	14.1 / 17.6	21.2 / 24.7	28.2 / 35.3	35.3 / 38.8
	15 °C	m ³ /h	0,5 / 0,6	0,8 / 0,9	1,0 / 1,3	1,2 / 1,4
		cu ft/h	17.6 / 21.2	28.2 / 31.7	35.3 / 45.9	42.3 / 49.4
	20 °C	m ³ /h	0,7 / 0,8	1,0 / 1,2	1,3 / 1,6	1,5 / 1,8
		cu ft/h	24.7 / 28.2	35.3 / 42.3	45.9 / 56.5	52.9 / 60.0
	30 °C	m ³ /h	1,6 / 1,9	2,3 / 2,8	3,1 / 3,7	3,6 / 4,3
		cu ft/h	56.5 / 67.1	81.2 / 98.8	109.4 / 130.6	127.1 / 151.8
	40 °C	m ³ /h	1,6 / 1,9	2,3 / 2,8	3,1 / 3,7	3,6 / 4,3
		cu ft/h	56.5 / 67.1	81.2 / 98.8	109.4 / 130.6	127.1 / 151.8
		bar	2,9	2,9	2,9	3,0
		psi	42.1	42.1	42.1	43.5
		bar	10	10	10	10
		psi	145	145	145	145

*) Der GWP-Wert (Global Warming Potential) von CO₂, bezogen auf 100 Jahre, wird gleich Eins gesetzt.