

alpha.d-line

1 Produktdaten

1.1 Abmessungen, Anschlüsse

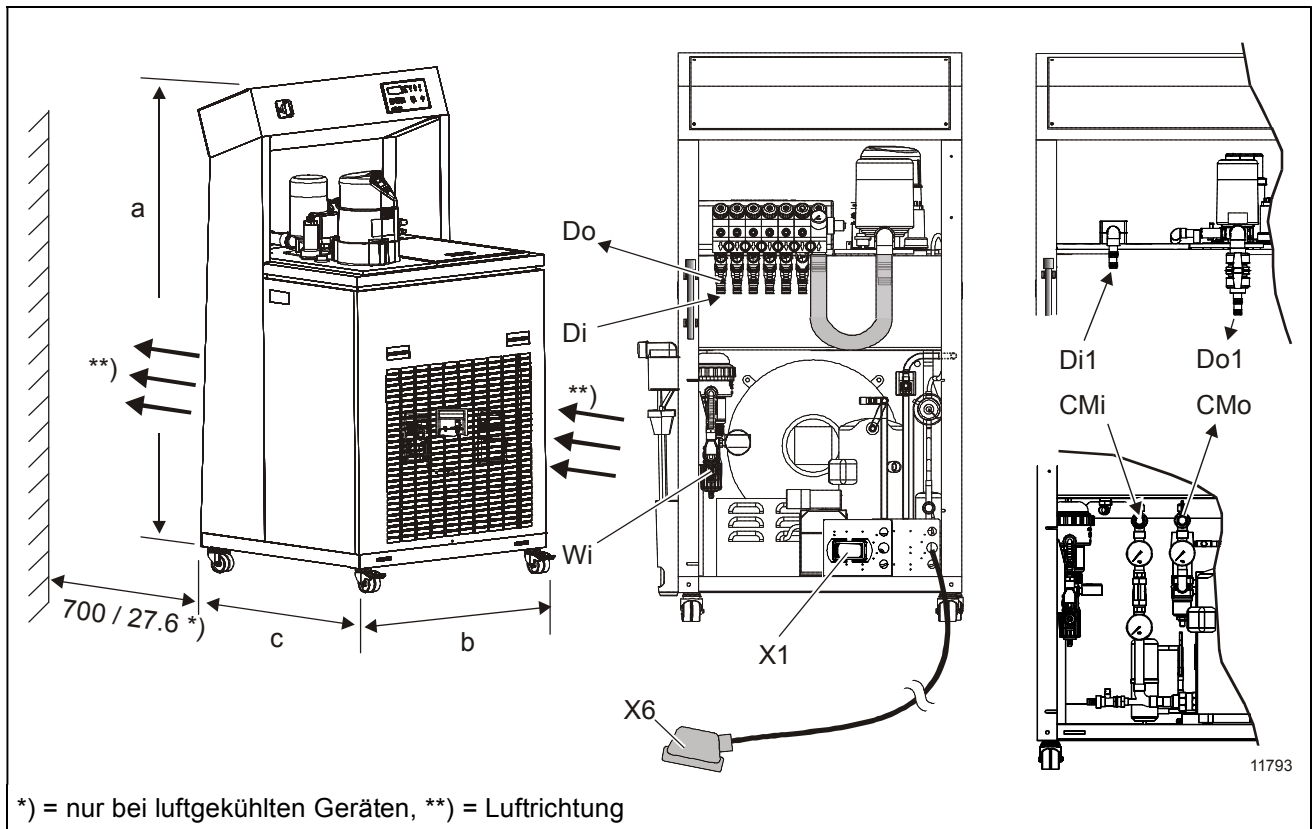


Abb. 1: alpha.d

- CMi Kühlmedium-Eintritt (nur bei glykolgekühlter Version)
- CMo Kühlmedium-Austritt (nur bei glykolgekühlter Version)
- Do Feuchtmittel-Austritt (zur Druckmaschine)
- Di Feuchtmittel-Eintritt (von Druckmaschine)
- Do1 Feuchtmittel-Austritt
- Di1 Feuchtmittel-Eintritt (vom Zwischentank)
- Wi Frischwasser-Anschluss

- X1 Elektrischer Versorgungsanschluss
 - Anschlusskabel ohne Stecker
 - Anschlusskabel mit Stecker
 - Anschlussstecker am Gerät
- X6 Elektrischer Versorgungsanschluss des Zwischentanks (Option)

Abmessungen	alpha.d	5	10	20	30	50	80
Höhe (a)	mm	1170			1392		1580
	inch	46.0			54.8		62.2
Breite (b)	mm	500			693		1200
	inch	19.7			27.3		47.2
Tiefe (c)	mm	628			685		825
	inch	24.7			27.0		32.5

Anschlüsse		alpha.d	5	10	20	30
Kühlmedium-Eintritt (glykolgekühlte Version)	CMi	∅ mm		-		25
		∅ inch		-		1
Kühlmedium-Austritt (glykolgekühlte Version)	CMo	∅ mm		-		25
		∅ inch		-		1
Feuchtmittel-Austritt (Tülle)	Do	∅ mm		8 - 22		12 - 22
		∅ inch		0.3 - 0.9		0.5 - 0.9
Feuchtmittel-Eintritt (Tülle)	Di	∅ mm		8 - 22		12 - 22
		∅ inch		0.3 - 0.9		0.5 - 0.9
Frischwasser-Anschluss (Tülle)	Wi	∅ mm		12		
		∅ inch		0.5		

Anschlüsse		alpha.d	50	80
Kühlmedium-Eintritt (glykolgekühlte Version)	CMi	∅ mm		25
		∅ inch		1
Kühlmedium-Austritt (glykolgekühlte Version)	CMo	∅ mm		25
		∅ inch		1
Feuchtmittel-Austritt (Tülle)	Do	∅ mm		12 - 22
		∅ inch		0.5 - 0.9
Feuchtmittel-Eintritt (Tülle)	Di	∅ mm		12 - 22
		∅ inch		0.5 - 0.9
Feuchtmittel-Austritt (Tülle)	Do1	∅ mm		25
		∅ inch		1
Feuchtmittel-Eintritt (Tülle) (vom Zwischentank)	Di1	∅ mm		25
		∅ inch		1
Frischwasser-Anschluss (Tülle)	Wi	∅ mm		12
		∅ inch		0.5

► **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	50/60 Hz	V, Ph	200V +/- 10%, 2~
	50/60 Hz	V, Ph	230V +/- 10%, 1~
	50 Hz	V, Ph	400V +/- 10%, 3~
	60 Hz	V, Ph	460V +/- 10%, 3~
	60 Hz	V, Ph	400V +/- 10%, 3~
Frequenztoleranz	dauernd	%	+/-1,0
	kurzzeitig	%	+/-2,0
Einschalhäufigkeit (für Dauerbetrieb geeignet)		-	unbegrenzt
Steuerspannung		V	24 DC +/- 10%
Nennstrom der Steuerspannung	max.	A	4
Elektrischer Versorgungsanschluss	X1	Anschlusskabel ohne Stecker	
		Anschlusskabel mit Stecker	
		Anschlussstecker am Gerät	
Elektrischer Versorgungsanschluss des Zwischentanks	X6	10-polig, Buchse	

► **Hinweis**

Elektrischer Anschluss 400V, 60Hz nur in Verbindung mit einem Anpasstransformator.

1.2.2 Fehlerstromschutzschalter

technotrans empfiehlt den Einsatz von Fehlerstromschutzschaltern (FI), wenn das technotrans-Gerät am Kundennetz (Hausnetz) betrieben wird. Weitere Geräte (Verbraucher, Steckdosen, ...) hinter dem Fehlerstromschutzschalter sind nicht gestattet.

Wird das technotrans-Gerät über die kundenseitige Maschine elektrisch versorgt, müssen die kundenseitigen Herstellervorgaben berücksichtigt werden.

Bauseitige Absicherung	Fehlerstrom-Schutzschalter Nennstrom (In)
16	25
20	25
25	25
35	40
50	63
63	63
80	80
100	125
125	125

Bei Geräten mit Frequenzumrichtern, Phasenanschnittssteuerungen kann es zu Fehlauflösungen vom Fehlerstromschutzschalter kommen. In diesem Fall ist ein entsprechender allstromsensitiver Fehlerstromschutzschalter (Wechselspannung, pulsierende Wechselspannung, Gleichstrom und pulsierender Gleichstrom) auszuwählen.

Für den Brand- und Anlagenschutz ist ein allstromsensitiver Fehlerstromschutzschalter (TYP B+) einzusetzen.

1.2.3 Luftgekühlte Version

		alpha.d	5 L	10 L	20 L
Aufnahmeleistung					
200 V, 2~, 50/60 Hz		kW	0,9 / 1,1	1,3 / 1,4	2 / 2,4
230 V, 1~, 50/60 Hz		kW	0,9 / 1,1	1,3 / 1,4	1,9 / 2,3
Maximale Stromaufnahme					
200 V, 2~, 50/60 Hz		A	7,0 / 7,6	8,9 / 8,6	12,4 / 13,5
230 V, 1~, 50/60 Hz		A	6,1 / 6,4	7,6 / 7,4	10,4 / 11,4
Absicherung					
200 V, 2~, 50/60 Hz		A	10	10	16
230 V, 1~, 50/60 Hz		A	10	10	16

		alpha.d	30 L	50 L	80 L
Aufnahmeleistung					
400 V 50 Hz / 460 V 60 Hz		kW	2,7 / 3,4	3,2 / 3,9	5,1 / 5,9
400 V 60 Hz		kW	3,6	4,0	5,9
Maximale Stromaufnahme					
400 V 50Hz / 460 V 60 Hz		A	5,4 / 5,7	6,2 / 6,3	12 / 12,1
400 V 60 Hz		A	7,5	8,1	14,4
Absicherung					
400 V 50 Hz / 460V 60 Hz		A	10	10	16
400 V 60 Hz		A	10	10	16

1.2.4 Glykolgekühlte Version

		alpha.d	30 G	50 G	80 G
Aufnahmeleistung					
400 V 50 Hz / 460 V 60 Hz		kW	2,6 / 3,1	3,0 / 3,6	4,7 / 5,4
400 V 60 Hz		kW	3,1	3,6	5,4
Maximale Stromaufnahme					
400 V 50 Hz / 460 V 60 Hz		A	5,3 / 5,5	6,1 / 6,1	11,3 / 11,3
400 V 60 Hz		A	6,6	7,4	13,7
Absicherung					
400 V 50 Hz / 460 V 60 Hz		A	10	10	16
400 V 60 Hz		A	10	10	16

1.3 Gewichte

1.3.1 Luftgekühlte Version





		alpha.d	5 L	10 L	20 L
Leergewicht	kg		80	80	170
	lb		176	176	374
Betriebsgewicht	kg		125	125	215
	lb		275	275	474

		alpha.d	30 L	50 L	80 L
Leergewicht	kg		170	185	310
	lb		374	408	683
Betriebsgewicht	kg		215	230	510
	lb		474	507	1124

1.3.2 Glykolgekühlte Version

		alpha.d	30 G	50 G	80 G
Leergewicht	kg		170	185	310
	lb		374	408	683
Betriebsgewicht	kg		215	230	510
	lb		473	507	1124

1.4 Allgemein

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
Temperaturbereich des Feuchtmittels	°C	8 - 25
	°F	46 - 77
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
Einschalhäufigkeit (für Dauerbetrieb geeignet)	-	unbegrenzt
Frequenztoleranz dauernd	%	+/- 1,0
Frequenztoleranz kurzzeitig	%	+/- 2,0
Geräuschemission	dB (A)	≤ 73
Zertifikate, externe Zulassungen, Prüf- und Handelszeichen		-
		DP 11024
	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.

Mischleistung			
• fluidos 5	Betriebsdruck	bar / psi	1 - 5 / 14.5 - 72.5
	Mischleistung	l /h / US gal/h	500 / 132.0
	Frischwasserdruck	bar / psi	2,5 / 36.3
• fluidos 5 + 5	Betriebsdruck	bar / psi	1,5 - 5 / 21.7 - 72.5
	Mischleistung	l /h / US gal/h	500 / 132.0
	Frischwasserdruck	bar / psi	2,5 / 36.3

Regelbereich für Alkohol			
• combicontrol.m		Vol.-%	5 - 15, +/- 2,0
• combicontrol.e		Vol.-%	5 - 15, +/- 1,5
• alcocontrol		Vol.-%	3 - 15, +/- 1,0
• alcosmart		Vol.-%	0 - 15, +/- 0,5

1.5 Feuchtmittelkreis (D-Kreis)

	alpha.d	5	10	20
Tankinhalt				
- Nutzhalt ca.	l	26		45
	US gal	6.8		11.9
- Überlaufreserve ca.	l	15		25
	US gal	4.0		6.6
Feuchtmittel-Fördermenge	l/min	15	20	40
	US gal/min	4.0	5.3	10.6

	alpha.d	30	50	80
Tankinhalt				
- Nutzhalt ca.	l	45		119
	US gal	11.9		31.4
- Überlaufreserve ca.	l	25		90
	US gal	6.6		23.7
Feuchtmittel-Fördermenge	l/min	60	75	150
	US gal/min	15.8	19.8	39.6

1.6 Kältekreis
1.6.1 Allgemein
► Hinweis

Angegebene Leistungsdaten bei:

- Umgebungstemperatur: 35 °C / 95 °F *)
 - Kühlmediumtemperatur: 27 °C / 80.6 °F **)
 - Feuchtmitteltemperatur: 10 °C / 50.0 °F
- *) = nur bei luftgekühlten Geräten
 **) = nur bei glykolgekühlten Geräten

1.6.2 Luftgekühlte Version

		alpha.d	5 L	10 L	20 L
Kältemittel		-	R134a	R134a	R407C
Treibhauspotential des Kältemittels *)		GWP	1300	1300	1525
Kältemittel-Füllmenge		kg	0,6	0,75	2,3
		lb	1.32	1.65	5.07
Kälteleistung		kW	0,5	1,0	2,0
		BTU/h	1708	3415	6831
Abwärmeleistung	50 Hz	kW	1,4	2,4	4,1
		BTU/h	4781	8196	14002
	60 Hz	kW	1,5	2,5	5,0
		BTU/h	5122	8537	17075
Kühlluftmenge		m³/h	800	800	2650
		cu ft/min	471	471	1559

		alpha.d	30 L	50 L	80 L
Kältemittel		-	R407C	R407C	R407C
Treibhauspotential des Kältemittels *)		GWP	1525	1525	1525
Kältemittel-Füllmenge		kg	2,3	2,5	5,0
		lb	5.07	5.51	11.02
Kälteleistung		kW	3,0	5	8
		BTU/h	10245	17076	27321
Abwärmeleistung	50 Hz	kW	5,6	8,5	12
		BTU/h	19125	29029	40982
	60 Hz	kW	6,5	10,4	14,5
		BTU/h	22198	35518	49520
Kühlluftmenge		m³/h	3160	3700	3700
		cu ft/min	1860	2178	2178

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

1.6.3 Glykolgekühlte Version

		alpha.d	30 G	50 G	80 G	
Kältemittel		-	R407C	R407C	R407C	
Treibhauspotential des Kältemittels *)		GWP	1525	1525	1525	
Kältemittelfüllmenge		kg	1	1,5	2,2	
		lb	2.20	3.31	4.85	
Kälteleistung		kW	3	5	8,0	
		BTU/h	10264	17076	27321	
Abwärmeleistung	50 Hz	kW	5,6	8,5	12	
		BTU/h	19107	29029	40982	
	60 Hz	kW	6,5	10,4	14,5	
		BTU/h	22178	35518	49520	
Kühlmediumbedarf bei (50/60Hz)	10 °C	m³/h	0,2 / 0,2	0,35/0,4	0,4 / 0,5	
		cu ft/h	7.06 / 7.06	12.36/ 14.12	14.13/ 17.66	
	15 °C	m³/h	0,2 / 0,6	0,4/0,5	0,5 / 0,7	
		cu ft/h	7.06 / 10.59	14.12/ 17.66	17.66/ 24.72	
	20 °C	m³/h	0,3 / 0,4	0,55/0,6	0,7 / 0,9	
		cu ft/h	10.59 / 14.12	19.42/ 21.19	24.72/ 31.78	
	30 °C	m³/h	0,7 / 0,8	1,25/1,5	1,7 / 2,1	
		cu ft/h	27.72 / 28.25	44.14/ 52.97	60.03/ 74.16	
	40 °C	m³/h	0,7 / 0,8	1,25/1,5	1,7 / 2,1	
		cu ft/h	27.72 / 28.25	44.14/ 52.97	60.03/ 74.16	
	Druckverlust kühlmediumseitig (max.)		bar	2,5	2,5	2,5
			psi	36.26	36.26	36.26
Betriebsdruck kühlmediumseitig (max.)		bar	10	10	10	
		psi	145.04	145.04	145.04	

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

1.7 Optionen

Geräte-Optionen
• Alkoholkonstanthalter, Typ combicontrol.m
• Alkoholkonstanthalter, Typ combicontrol.e *)
• Alkoholkonstanthalter, Typ alcocontrol *)
• Alkoholkonstanthalter, Typ alcosmart *)
• Zusatz-Feuchtmittelbehälter
• Gebindehalter für Alkohol- (IPA-) Kanister
• Feuchtmitteldosierer, Typ fluidos *)
• Feuchtmitteldosierer für Zusätze und Alkoholversatzstoffe, 2 x Typ fluidos *)
• Vorbereitung für den Anschluss an zentrale Feuchtmittelversorgung (CDS) *)
• Vorbereitung für den Anschluss an Zwischentank (FZT) *)
• Zusätzliche Ejektoren (Standard: 1 Ejektor) <ul style="list-style-type: none"> - max. 4 Ejektoren bei alpha.d 5 - 10 - max. 6 Ejektoren bei alpha.d 20 - 50 - max. 10 Ejektoren bei alpha.d 80
• pH-Wert-Messeinrichtung *)
• Leitwert-Messeinrichtung *)
• Gerätesteuerung TEC120

*) = nur i.V.m. mit Gerätesteuerung TEC 120