

1 Produktdaten

1.1 Abmessungen, Anschlüsse

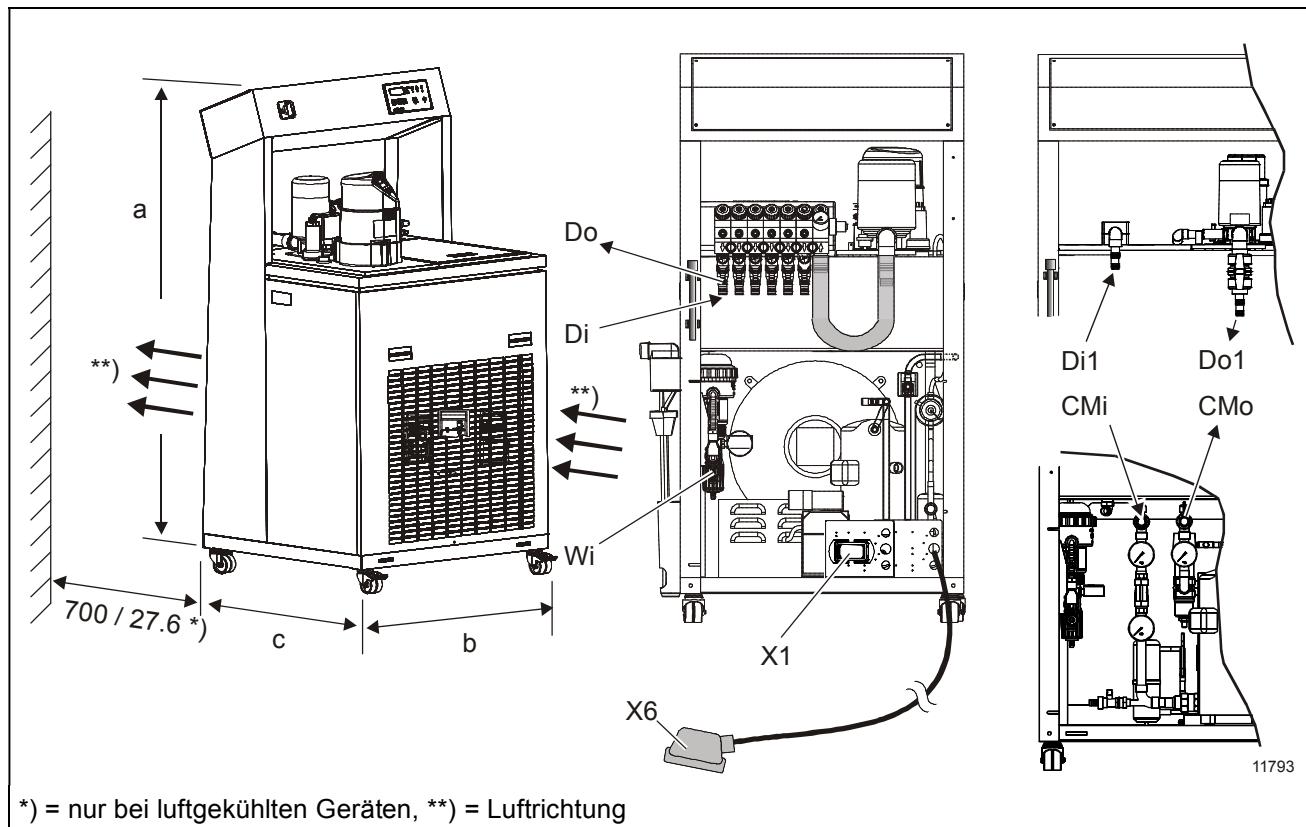


Abb. 1: alpha.d

CMi Kühlmedium-Eintritt (nur bei glykolgekühlter Version)
 CMo Kühlmedium-Austritt (nur bei glykolgekühlter Version)
 Do Feuchtigkeit-Austritt (zur Druckmaschine)
 Di Feuchtigkeit-Eintritt (von Druckmaschine)
 Do1 Feuchtigkeit-Austritt
 Di1 Feuchtigkeit-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	Ø mm	-		25	
		Ø inch	-		1	
Kühlmedium-Austritt (glykolgekühlte Version)	CMo	Ø mm	-		25	
		Ø inch	-		1	
Feuchtmittel-Austritt (Tülle)	Do	Ø mm	8 - 22		12 - 22	
		Ø inch	0.3 - 0.9		0.5 - 0.9	
Feuchtmittel-Eintritt (Tülle)	Di	Ø mm	8 - 22		12 - 22	
		Ø inch	0.3 - 0.9		0.5 - 0.9	
Frischwasser-Anschluss (Tülle)	Wi	Ø mm	12			
		Ø inch	0.5			

Anschlüsse		alpha.d	50	80
Kühlmedium-Eintritt (glykolgekühlte Version)	CMi	Ø mm	25	
		Ø inch	1	
Kühlmedium-Austritt (glykolgekühlte Version)	CMo	Ø mm	25	
		Ø inch	1	
Feuchtmittel-Austritt (Tülle)	Do	Ø mm	12 - 22	
		Ø inch	0.5 - 0.9	
Feuchtmittel-Eintritt (Tülle)	Di	Ø mm	12 - 22	
		Ø inch	0.5 - 0.9	
Feuchtmittel-Austritt (Tülle)	Do1	Ø mm	25	
		Ø inch	1	
Feuchtmittel-Eintritt (Tülle) (vom Zwischentank)	Di1	Ø mm	25	
		Ø inch	1	
Frischwasser-Anschluss (Tülle)	Wi	Ø mm	12	
		Ø 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
Einschalthäufigkeit (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 Fehlauslösungen 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
Aufnahmleistung					
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
Aufnahmleistung					
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
Aufnahmleistung					
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
	dH	7 - 10
Wasserqualität im Feuchtmittelkreis	-	-
- Trinkwasserqualität und verschmutzungsfrei		
Frischwasserversorgung		
- Externer Frischwasserdruck	bar	1 - 5
	psi	14.5 - 72.5
- Max. zulässige Frischwassertemperatur	°C	5 - 25
	°F	41 - 77
Einschalthäufigkeit (für Dauerbetrieb geeignet)	-	unbegrenzt
Frequenztoleranz dauernd	%	+/- 1,0
Frequenztoleranz kurzzeitig	%	+/- 2,0
Geräuschemission	dB (A)	≤ 73
Zertifikate, externe Zulassungen, Prüf- und Handelszeichen		-
		DP 11024
		E307336
		E329429

Aufstellhöhe (über N. N.) für luftgekühlte Geräte:	<ul style="list-style-type: none"> • 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:	<ul style="list-style-type: none"> • 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
• alcasmart		Vol.-%	0 - 15, +/- 0,5

1.5 Feuchtmittelkreis (D-Kreis)

	alpha.d	5	10	20
Tankinhalt				
- Nutzinhalt 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				
- Nutzinhalt 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
		BTU/h	4781	8196
	60 Hz	kW	1,5	2,5
		BTU/h	5122	8537
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
		BTU/h	19125	29029
	60 Hz	kW	6,5	10,4
		BTU/h	22198	35518
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
		BTU/h	19107	29029
	60 Hz	kW	6,5	10,4
		BTU/h	22178	35518
Kühlmediumbedarf bei (50/60Hz)	10 °C	m³/h	0,2 / 0,2	0,35/0,4
		cu ft/h	7.06 / 7.06	12.36/ 14.12
	15 °C	m³/h	0,2 / 0,6	0,4/0,5
		cu ft/h	7.06 / 10.59	14.12/ 17.66
	20 °C	m³/h	0,3 / 0,4	0,55/0,6
		cu ft/h	10.59 / 14.12	19.42/ 21.19
	30 °C	m³/h	0,7 / 0,8	1,25/1,5
		cu ft/h	27.72 / 28.25	44.14/ 52.97
	40 °C	m³/h	0,7 / 0,8	1,25/1,5
		cu ft/h	27.72 / 28.25	44.14/ 52.97
Druckverlust		bar	2,5	2,5
kühlmediumseitig (max.)		psi	36.26	36.26
Betriebsdruck		bar	10	10
kühlmediumseitig (max.)		psi	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 alcasmart *)
• Zusatz-Feuchtmittelbehälter
• Gebindehalter für Alkohol- (IPA-) Kanister
• Feuchtmitteldosierer, Typ fluidos *)
• Feuchtmitteldosierer für Zusätze und Alkoholersatzstoffe, 2 x Typ fluidos *)
• Vorbereitung für den Anschluss an zentrale Feuchtmittelversorgung (CDS) *)
• Vorbereitung für den Anschluss an Zwischentank (FZT) *)
• Zusätzliche Ejektoren (Standard: 1 Ejektor) - 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