

Produktdatenblatt

Kältetrockner DFLO 2.4 bis DFLO 2400 (-W)

Version: 1.9.2

Verfasser: Karsten Unger

Datum: 09.02.2023

Anwendungsgebiet

Kältetrockner der Baureihe DFLO sind für die Trocknung von Druckluftströmen auf Drucktaupunkte von bis zu +3°C für Druckluft ohne aggressive Bestandteile konzipiert.



Funktion

Die Druckluft wird zur Aufbereitung in den Kälte-Drucklufttrockner geführt und im Luft-/ Luft- Wärmetauscher vorgekühlt. Diese Vorkühlung erfolgt im Gegenstrom zur austretenden, abgekühlten Druckluft und arbeitet deshalb völlig ohne zusätzlichen Energiebedarf. Die weitere Abkühlung auf den Drucktaupunkt erfolgt im Kältemittel-/ Luft- Wärmetauscher, der durch einen Kältemittelkreislauf gekühlt wird. Während des gesamten Kühlvorgangs fällt Feuchtigkeit der Druckluft als Kondensat aus und wird automatisch abgeleitet. Die aufbereitete Druckluft wird vor ihrem Austritt im Luft-/ Luft- Wärmetauscher durch die eintretende Druckluft wieder erwärmt.

Die Kälteleistung wird durch einen Heißgasregler kontrolliert, um auch in Teillastfällen eine sichere Funktion zu gewährleisten. Die Modelle sind auch als wassergekühlte Anlagen (-W) erhältlich (ab Baugröße 66) und beinhalten ein Kühlwasserregelventil.

Merkmale

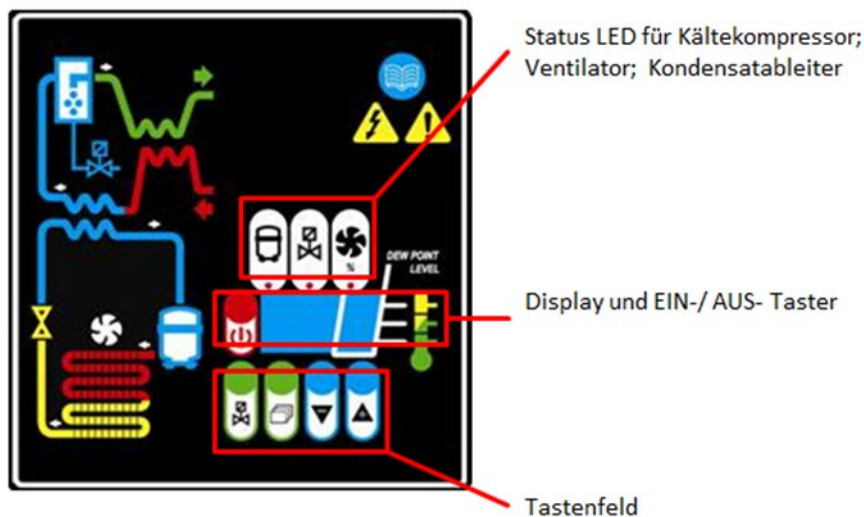
Alle Modelle sind serienmäßig mit einem niveaugeregelten Kondensatableiter, Drucktaupunktanzeige, stabilen Metallgehäuse sowie mit Kontakten für Betriebs- und Störmeldung (ab DFLO 150 potentialfrei) ausgestattet.

Die Kältetrockner entsprechen den Anforderungen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EWG und tragen das entsprechende CE Zeichen.

Luft/Luft-Wärmetauscher, Verdampfer und der Demister-Kondensatabscheider aus Aluminium sind zu einem Modul zusammengefasst. Dadurch wird eine sehr kompakte, robuste und energieeffiziente Bauweise erzielt. Der großzügig konzipierte Luftkreis bewirkt niedrige Strömungsgeschwindigkeiten und erzielt dadurch eine sehr gute Kondensatabscheidung und sehr geringe Druckverluste.

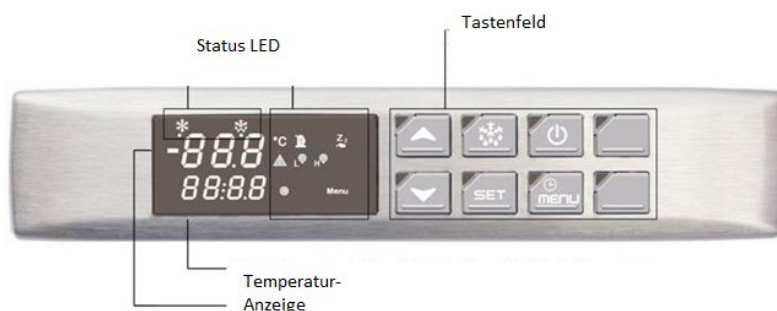
Steuerung DFLO 2.4 bis DFLO 100 (W)

- Anzeige der Trocknerauslastung und verschiedener Betriebszustände über Display und Status- LED's
- Einstellbarer Alarmwert für Drucktaupunkt
- Abbildung von Alarm- und Servicemeldungen
- 12V- Alarmausgang



Steuerung DFLO 150 (W) bis DFLO 24000 (W)

- Elektronischer Regler auf Mikroprozessorbasis
- Anzeige der Drucktaupunkttemperatur, Umgebungstemperatur
- Einstellbarer Alarmwert für Drucktaupunkt
- Abbildung von Alarm- und Servicemeldungen
- Potentialfreier Alarmausgang (programmierbar NC/ NO)



Produktdatenblatt

Kältetrockner DFLO...

Technische Änderungen vorbehalten

Stand 09.02.2023

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Grunddaten

Modell	Nominaler Volumenstrom (VN) ^{*1}	Min./ Max. zulässiger Betriebsdruck	Min./Max. zulässige Betriebstemperaturen	
			Druckluft	Umgebung
DFLO 2.4	24 m ³ /h	2 - 16 bar	+5°C - +60°C	+2°C - +50°C
DFLO 5.4	54 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 7.2	72 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 10.8	108 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 14.4	144 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 18	180 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 22.5	224 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 26	260 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 36	360 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 48	480 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 66 (W)	660 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 78 (W)	780 m ³ /h	2 - 16 bar		
DFLO 100 (W)	1000 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 150 (W)	1.500 m ³ /h	2 - 14 bar		
DFLO 225 (W)	2.250 m ³ /h	2 - 14 bar		
DFLO 260 (W)	2.600 m ³ /h	2 - 14 bar	+2°C - +46°C	
DFLO 360 (W)	3.600 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 420 (W)	4.200 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 530 (W)	5.300 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 600 (W)	6.000 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 680 (W)	6.800 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 880 (W)	8.800 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 1000 (W)	10.000 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 1200 (W)	12.000 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 1360 (W)	13.600 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 1760 (W)	17.600 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 2000 (W)	20.000 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		
DFLO 2400 (W)	24.000 m ³ /h	2 - 13 bar ⁽²⁾		

*1 - bezogen auf 1 bar(a) und 20°C bei 7 bar Betriebsüberdruck, Eintrittstemperatur 35°C, Umgebungstemperatur 25°C, Drucktaupunkt +3°C; gemäß ISO 7183

*2 - optional mit max. Betriebsdruck 16 bar auf Anfrage

Reinheitsklassen nach ISO 8573-1

Verunreinigung	
Feststoffpartikel ^{*2}	Klasse 4
Feuchtegehalt ^{*2}	Klasse 4 ^{*3}
Gesamtölgehalt ^{*2 *4}	Klasse 4

*2 - typisches Ergebnis, unter der Annahme entsprechend geeigneter Eintrittskonzentrationen sowie Betriebs- und Randbedingungen

*3 - abhängig von der Auslegung (siehe Korrekturfaktoren)

*4 - der Öldampfgehalt ist nicht berücksichtigt und kann die Reinheitsklasse herabsetzen

Korrekturfaktoren Volumenstrom

«F1» - Druck in bar

5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
0,85	0,93	1,00	1,06	1,11	1,15	1,18	1,20	1,22	1,24

«F2» - Eintrittstemperatur in °C

30	35	40	45	50	55	60
1,20	1,00	0,85	0,71	0,58	0,49	0,42

«F3» - Umgebungstemperatur in °C

25	30	35	40	42	45	46
1,00	0,96	0,92	0,88	0,85	0,8	0,78

Berechnung der korrigierten Volumenströme

Tatsächlicher Volumenstrom VK	Nominal erforderlicher Volumenstrom VN_{min}
$VK = VN \times F1 \times F2 \times F3$	$VN_{min} = VK / F1 / F2 / F3$

VK : Tatsächliche Volumenstromleistung umgerechnet auf Betriebsbedingungen VN_{min} : Nominal erforderlicher Volumenstrom berechnet aus den Betriebsbedingungen und dem tatsächlichen Volumenstrom

Wartungsregeln

	Wartungsintervall und Wartungsarbeiten
Alle Baugrößen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Täglich <ul style="list-style-type: none"> - Taupunkt prüfen, Funktion des Kondensatableiters mittels Testknopf prüfen. ■ Monatlich <ul style="list-style-type: none"> - Kondensatableiter reinigen (Ausbau, Reinigung und Wiedereinsetzen des Filters) Intervall kann abweichen in Abhängigkeit von der Verschmutzung der Druckluft ■ Halbjährlich <ul style="list-style-type: none"> - bei luftgekühlten Modellen Kältemittelkondensator (Kühlerlamellen und Lüfter) reinigen (Intervall kann abweichen in Abhängigkeit von der Verschmutzung der Umgebungsluft) - bei wassergekühlte Modellen Kühlwasservordruck prüfen ■ Jährlich <ul style="list-style-type: none"> - Dichtheitsprüfung gem. Vorgabe durch die F- Gase Verordnung EG-VO 517-2014: *5 Für Kältetrockner mit Füllmenge <30 kg Kältemittel darf eine Leckagerate von 2% nicht überschritten werden ■ Wiederkehrende Prüfung der Betreiber des Kältetrockners hat die Prüffristen der Gesamtanlage und der Anlagenteile auf Grundlage einer Sicherheitstechnischen Bewertung zu ermitteln BetrSichV vom 27.September 2002 (BGBl. I S.3777) §15

*5 –Wartungen und Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen ausschließlich durch sachkundige Personen nach EN 13313 durchgeführt werden. Für diese sachkundigen Personen ist eine jährliche Unterweisung nach BetrSichV §9I, EN378-1, BGR 500 2.35 vorgeschrieben.

Produktspezifische mechanische Kennwerte

Modell	Druckverlust	Kühlluftbedarf	Kühlwasserbedarf	Kältemittel	Kältemittelmenge*7	Schallpegel
		Luftgekühlt *6	Wassergekühlt		Luftgekühlt / Wassergekühlt	
DFLO 2.4	0,04 bar	350 m ³ /h	---	R513a	0,17 kg / ---	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 5.4	0,07 bar	300 m ³ /h	---	R513a	0,23 kg / ---	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 7.2	0,13 bar	250 m ³ /h	---	R513a	0,33 kg / ---	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 10.8	0,07 bar	370 m ³ /h	---	R513a	0,3 kg / ---	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 14.4	0,13 bar	570 m ³ /h	---	R513a	0,32 kg / ---	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 18	0,21 bar	690 m ³ /h	---	R513a	0,48 kg / ---	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 22.5	0,17 bar	750 m ³ /h	---	R513a	0,51 kg / ---	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 26	0,23 bar	850 m ³ /h	---	R407C	0,7 kg / ---	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 36	0,17 bar	2700 m ³ /h	---	R407C	0,95 kg / ---	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 48	0,3 bar	2300 m ³ /h	---	R407C	1,2 kg / ---	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 66 (W)	0,25 bar	2500 m ³ /h	1,1 m ³ /h	R407C	1,7 kg / 1,5 kg	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 78 (W)	0,24 bar	2800 m ³ /h	1,6 m ³ /h	R407C	2,15 kg / 1,8 kg	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 100 (W)	0,24 bar	2800 m ³ /h	1,6 m ³ /h	R407C	2,25 kg / 1,85 kg	70 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 150 (W)	0,16 bar	8.500 m ³ /h	2,1 m ³ /h	R407C	4,5 kg / 3,5 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 180 (W)	0,28 bar	8.500 m ³ /h	2,1 m ³ /h	R407C	4,5 kg / 3,5 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 225 (W)	0,28 bar	6.800 m ³ /h	3,6 m ³ /h	R407C	4,9 kg / 3,9 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 260 (W)	0,30 bar	5.800 m ³ /h	3,2 m ³ /h	R407C	5,5 kg / 4,5 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 360 (W)	0,30 bar	17.000 m ³ /h	4,9 m ³ /h	R407C	7,5 kg / 6,5 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 420 (W)	0,30 bar	13.600 m ³ /h	5,5 m ³ /h	R407C	9,0 kg / 8,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 530 (W)	0,30 bar	13.600 m ³ /h	7,6 m ³ /h	R407C	11,7 kg / 10,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 600 (W)	0,28 bar	13.600 m ³ /h	7,6 m ³ /h	R407C	12,7 kg / 11,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 680 (W)	0,28 bar	15.800 m ³ /h	8,8 m ³ /h	R407C	13,0 kg / 11,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 880 (W)	0,28 bar	20.400 m ³ /h	11,7 m ³ /h	R407C	20,0 kg / 18,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 1000 (W)	0,30 bar	20.400 m ³ /h	11,7 m ³ /h	R407C	21,0 kg / 20,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 1200 (W)	0,30 bar	23.700 m ³ /h	14,3 m ³ /h	R407C	23,7 kg / 23,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 1360 (W)	0,30 bar	31.600 m ³ /h	17,7 m ³ /h	R407C	27,0 kg / 25,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 1760 (W)	0,30 bar	40.800 m ³ /h	23,4 m ³ /h	R407C	2x 20,0 kg / 18,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 2000 (W)	0,28 bar	40.800 m ³ /h	23,4 m ³ /h	R407C	2x 21,0 kg / 20,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO 2400 (W)	0,30 bar	47.400 m ³ /h	18,6 m ³ /h	R407C	2x 23,7 kg / 25,0 kg	78 dB(A) / 70 dB(A)

*6 - Kühlwasser Eintrittsdruck min 2 bar, max. 10 bar, Kühlwasser Eintrittstemperatur 30°C

Ein Kühlwasserregler für Kühlwassertemperaturen < 30°C ist standardmäßig im Lieferumfang enthalten

*7 - Der Betreiber ist verpflichtet bei einer Kältemittelfüllung mit einem GWP > 5t (<10t bei hermetisch geschlossenen Einrichtungen) ein Anlagenprotokoll der Kälteanlage zu führen (DIN EN378-4.3.1, EG-Verordnung 517/2014)

Produktspezifische elektrische Kennwerte

Modell	Elektrischer Anschluss	Installierte-Leistung* ⁸	Leistungs-auf-nahme* ^{8*9}	Max. Strom-aufnahme* ⁸	Empfohlene Absicherung* ⁹	Schutzklasse	
DFLO 2.4	230V / 50Hz / 1Ph	0,17 kW	0,12 kW	1,0 A	10 A	IP 42 (optional IP 54)	
DFLO 5.4		0,22 kW	0,18 kW	1,3 A	10 A		
DFLO 7.2		0,27 kW	0,20 kW	1,6 A	10 A		
DFLO 10.8		0,66 kW	0,41 kW	3,5 A	10 A		
DFLO 14.4		0,66 kW	0,41 kW	3,5 A	10 A		
DFLO 18		0,80 kW	0,61 kW	4,75 A	10 A		
DFLO 22.5		0,84 kW	0,60 kW	2,7 A	10 A		
DFLO 26		1,28 kW	0,60 kW	3,8 A	10 A		
DFLO 36		1,73 kW	0,90 kW	3,8 A	10 A		
DFLO 48		1,73 kW	1,24 kW	6,0 A	10 A		
DFLO 66 (W)		1,7 kW	1,3 kW	8,4 A	10 A		
DFLO 78 (W)	400V (± 10%) 50Hz / 3Ph	3,5 kW	1,9 kW	5,5 A	10 A		
DFLO 100 (W)		3,5 kW	1,9 kW	5,5 A	10 A		
DFLO 150 (W)		4,8 kW	2,8 kW	8,9 A	10 A		
DFLO 180 (W)		4,8 kW	2,8 kW	8,9 A	10 A		
DFLO 225 (W)		5,3 kW	3,5 kW	8,8 A	10 A		
DFLO 260 (W)		6,3 kW	4,55 kW	11,7 A	16 A		
DFLO 360 (W)		460V (± 10%) 60Hz / 3Ph auf Anfrage	10 kW	6,3 kW	16,9 A		50 A
DFLO 420 (W)			11,5 kW	7,3 kW	19,6 A		50 A
DFLO 530 (W)			15 kW	9,5 kW	24,9 A		50 A
DFLO 600 (W)			15 kW	9,5 kW	24,9 A		50 A
DFLO 680 (W)	17,5 kW		11 kW	29,3 A	50 A		
DFLO 880 (W)	24 kW		15 kW	38,5 A	50 A		
DFLO 1000 (W)	24 kW		15 kW	38,5 A	50 A		
DFLO 1200 (W)	29 kW		18 kW	47,19 A	50 A		
DFLO 1360 (W)	35 kW	22 kW	54,0 A	63 A			
DFLO 1760 (W)	2x 24 kW	2x 15 kW	2x 38,2 A	2x 50 A			
DFLO 2000 (W)	2x 29 kW	2x 18 kW	2x 47,1 A	2x 50 A			
DFLO 2400 (W)	2x 35 kW	2x 22 kW	2x 55,0 A	2x 63 A			

*⁸ – bei Volllast (nominaler Volumenstrom bezogen auf 1 bar(a) und 20°C bei 7 bar Betriebsüberdruck, Medium 35°C, Kühlluft 25°C, Drucktaupunkt +3°C)

*⁹ – für 400V / 50 Hz Anlagen (Daten für 460V / 60 Hz auf Anfrage)

Anschlüsse, Abmessungen und Gewichte

Modell	Anschluss	Höhe	Breite	Tiefe	Kühlwasser-anschluss	Gewicht
						Luftgekühlt / Wassergekühlt
DFLO 2.4	G 3/8"	404 mm	305 mm	360 mm	---	18 kg / ---
DFLO 5.4	G 1/2"	435 mm	370 mm	433 mm	---	26 kg / ---
DFLO 7.2	G 1/2"	435 mm	370 mm	433 mm	---	26 kg / ---
DFLO 10.8	G 3/4"	555 mm	420 mm	515 mm	---	33 kg / ---
DFLO 14.4	G 3/4"	555 mm	420 mm	515 mm	---	34 kg / ---
DFLO 18	G 3/4"	555 mm	420 mm	515 mm	---	43 kg / ---
DFLO 22.4	G 1"	614 mm	485 mm	595 mm	---	62 kg / ---
DFLO 26	G 1"	614 mm	485 mm	595 mm	---	64 kg / ---
DFLO 36	G 1 1/2"	980 mm	500 mm	679 mm	---	87 kg / ---
DFLO 48	G 1 1/2"	980 mm	500 mm	679 mm	---	110 kg / ---
DFLO 66 (W)	G 2"	1360 mm	779 mm	720 mm	3/4"	120 kg / 130 kg
DFLO 78 (W)	G 2"	1360 mm	779 mm	720 mm	3/4"	130 kg / 140 kg
DFLO 100 (W)	G 2"	1360 mm	779 mm	720 mm	3/4"	150 kg / 160 kg
DFLO 150 (W)	G 3"	1539 mm	806 mm	1012 mm	3/4"	234 kg / 240 kg
DFLO 180 (W)	G 3"	1539 mm	806 mm	1012 mm	3/4"	234 kg / 240 kg
DFLO 225 (W)	G 3"	1539 mm	806 mm	1012 mm	1 1/2"	260 kg / 300 kg
DFLO 260 (W)	G 3"	1539 mm	806 mm	1012 mm	1 1/2"	260 kg / 270 kg
DFLO 360 (W)	DN 125	1555 mm	1510 mm	1500 mm	1 1/2"	420 kg / 420 kg
DFLO 420 (W)	DN 125	1555 mm	1510 mm	1500 mm	1 1/2"	520 kg / 520 kg
DFLO 530 (W)	DN 150	1555 mm	1510 mm	1500 mm	1 1/2"	620 kg / 620 kg
DFLO 600 (W)	DN 150	1555 mm	1510 mm	1500 mm	1 1/2"	720 kg / 720 kg
DFLO 680 (W)	DN 150	1555 mm	1510 mm	1500 mm	1 1/2"	735 kg / 745 kg
DFLO 880 (W)	DN 150	1570 mm	2270 mm	1500 mm	2"	1058 kg / 1095 kg
DFLO 1000 (W)	DN 200	1570 mm	2270 mm	1590 mm	2"	1128 kg / 1165 kg
DFLO 1200 (W)	DN 200	1565 mm	2270 mm	1590 mm	2"	1205 kg / 1245 kg
DFLO 1360 (W)	DN 200	1565 mm	3025 mm	1590 mm	2"	1360 kg / 1380 kg
DFLO 1760 (W)	2x DN 200	1570 mm	4535 mm	1500 mm	2x 2"	2116 kg / 2190 kg
DFLO 2000 (W)	2x DN 200	1570 mm	4535 mm	1590 mm	2x 2"	2256 kg / 2330 kg
DFLO 2400 (W)	2x DN 200	1565 mm	4535 mm	1590 mm	2x 2"	2720 kg / 2490 kg

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (DGRL) für Fluidgruppe 2

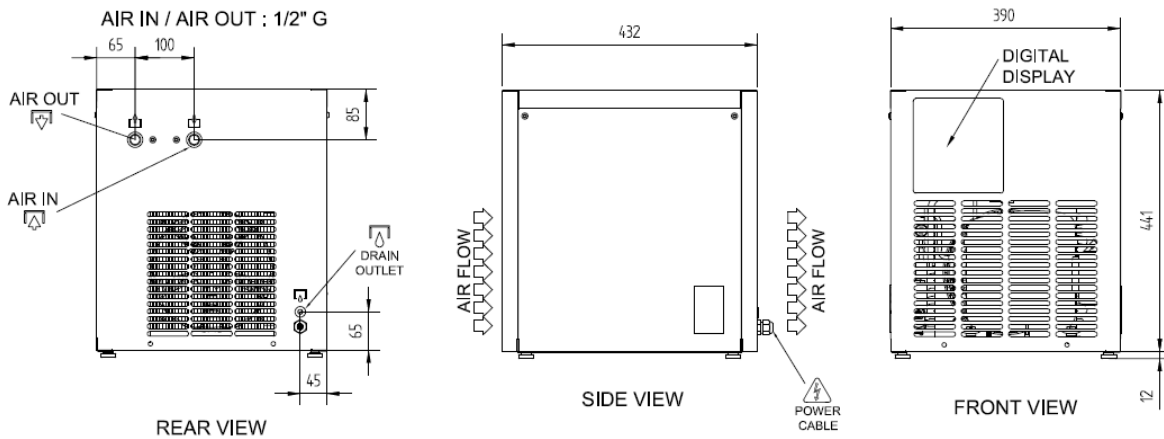
Baugröße	Volumen	Kategorie
DFLO 2.4	0,3 l	Art. 4; Absatz 3
DFLO 5.4	1,6 l	Art. 4; Absatz 3
DFLO 7.2	1,6 l	Art. 4; Absatz 3
DFLO 10.8	2,2 l	Art. 4; Absatz 3
DFLO 14.4	2,6 l	Art. 4; Absatz 3
DFLO 18	3,1 l	Art. 4; Absatz 3
DFLO 22.4	3,7 l	I
DFLO 26	3,7 l	I
DFLO 36	6,8 l	I
DFLO 48	8,9 l	I
DFLO 66 (W)	12,4 l	I
DFLO 78 (W)	12,4 l	I
DFLO 100 (W)	15,3 l	II
DFLO 150 (W)	1 x 32,9 l	II
DFLO 180 (W)	1 x 32,9 l	II
DFLO 225 (W)	1 x 41,7 l	II
DFLO 260 (W)	1 x 41,7 l	II
DFLO 360 (W)	4 x 12,4 l	II
DFLO 420 (W)	4 x 15,3 l	II
DFLO 530 (W)	5 x 15,3 l	II
DFLO 600 (W)	6 x 15,3 l	II
DFLO 680 (W)	6 x 15,3 l	II
DFLO 880 (W)	8 x 15,3 l	II
DFLO 1000 (W)	10 x 15,3 l	II
DFLO 1200 (W)	12 x 15,3 l	II
DFLO 1360 (W)	12 x 15,3 l	II
DFLO 1760 (W)	2 x (8 x 15,3 l)	II
DFLO 2000 (W)	2 x (10 x 15,3 l)	II
DFLO 2400 (W)	2 x (12 x 15,3 l)	II

Sonstige Richtlinien

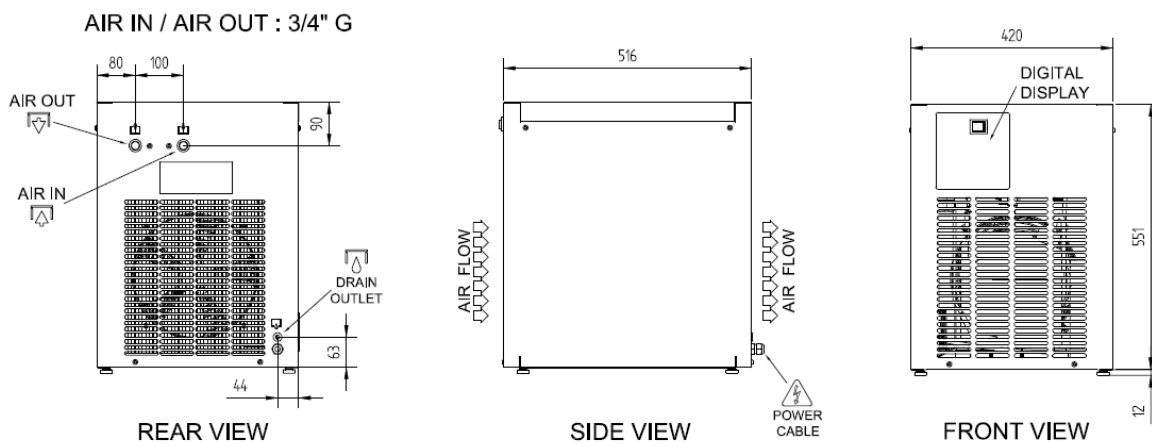
Die Anlage wurde in Übereinstimmung der europäischen Sicherheitsrichtlinien geplant und hergestellt.		Baugröße
2006/42/CE	EG- Maschinenrichtlinie	Alle Baugrößen
2014/30/CE	Elektromagnetische Kompatibilitätsrichtlinie der europäischen Energiegemeinschaft	
2014/68/CE	EG- Kompatibilitätsrichtlinie (PED)	

Maßzeichnungen DFLO 2.4-48

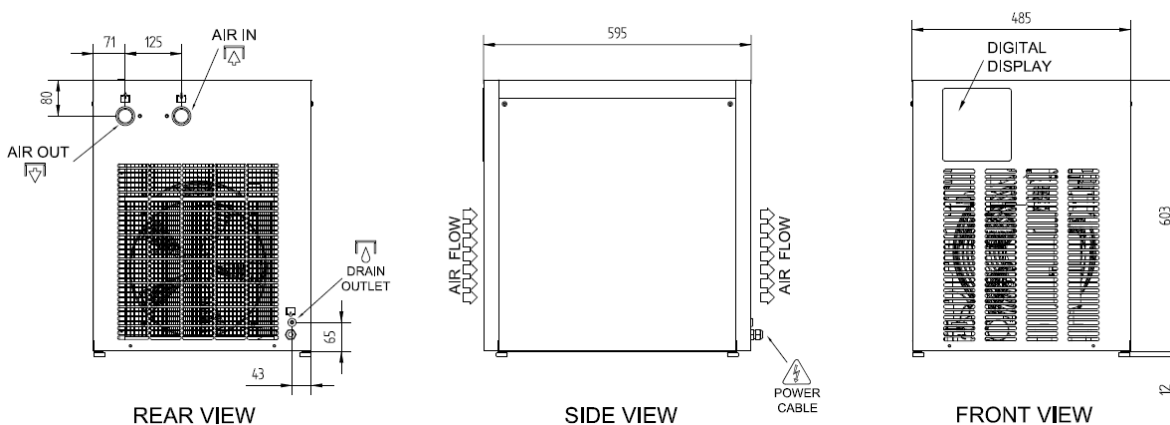
DFLO 2.4 – 7.2



DFLO 10.8 - 18



DFLO 22.4 - 26



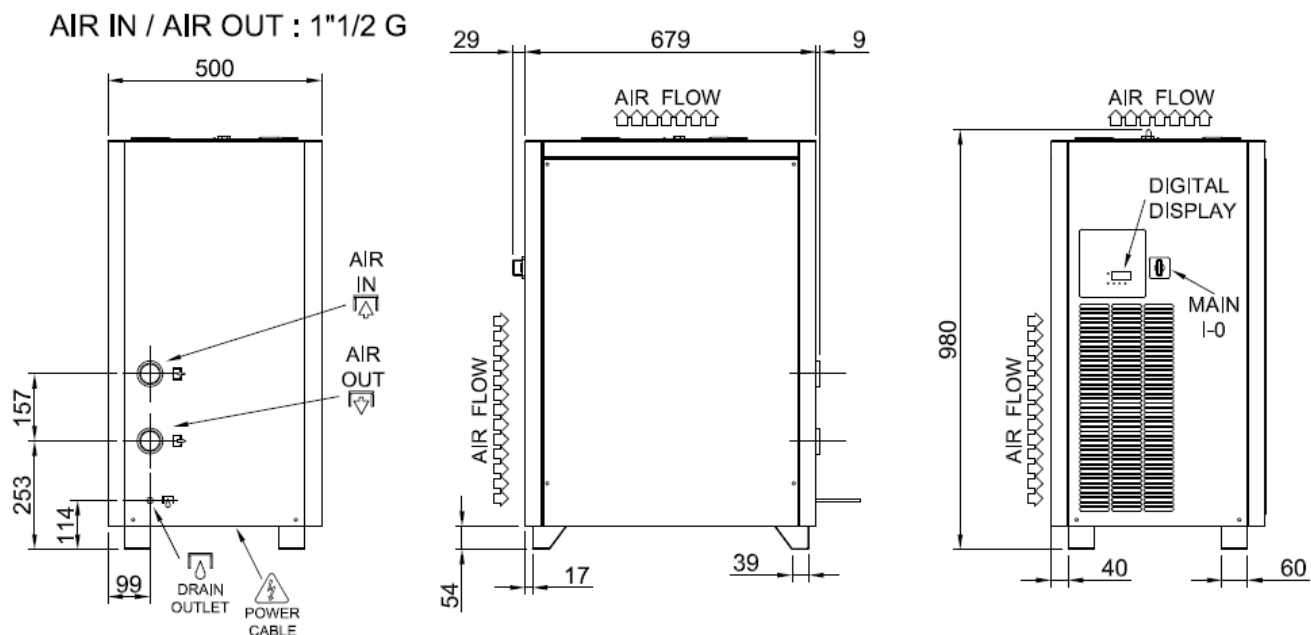
Produktdatenblatt Kältetrockner DFLO...

Technische Änderungen vorbehalten

Stand 09.02.2023

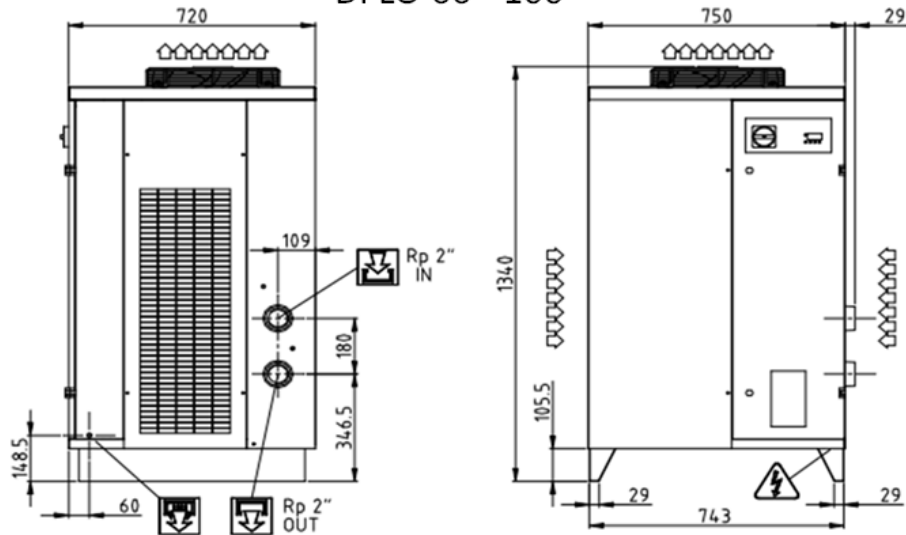
Aktuellste Version unter www.fstweb.de

DFLO 36 - 48

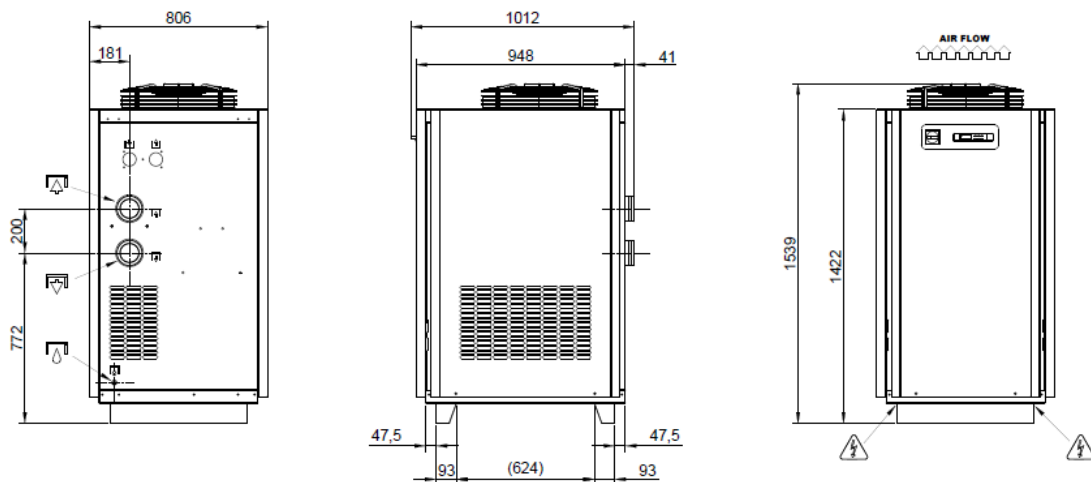


Maßzeichnungen DFLO 66-260

DFLO 66 - 100

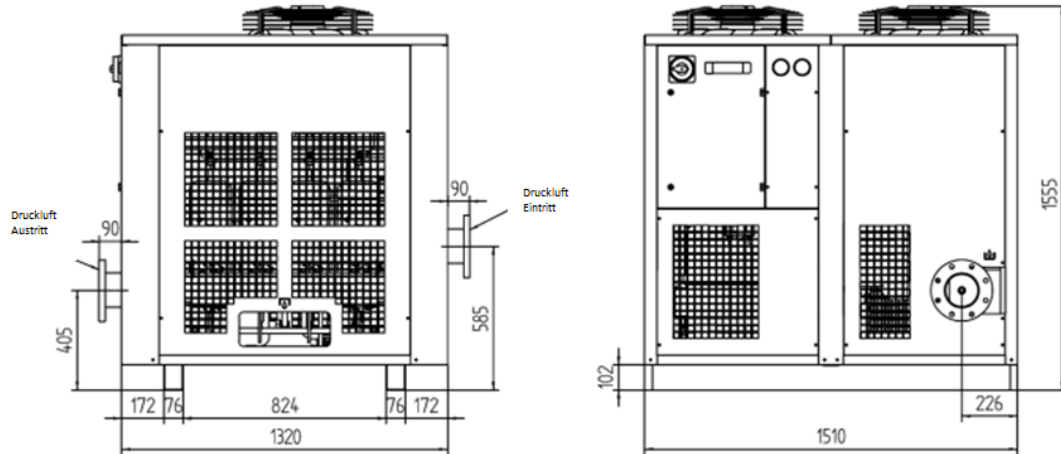


DFLO 150 - 260

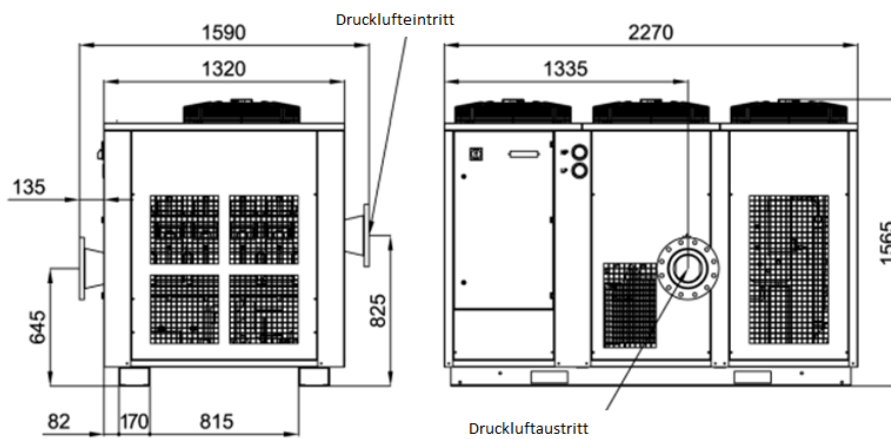


Maßzeichnungen DFLO 360-1360

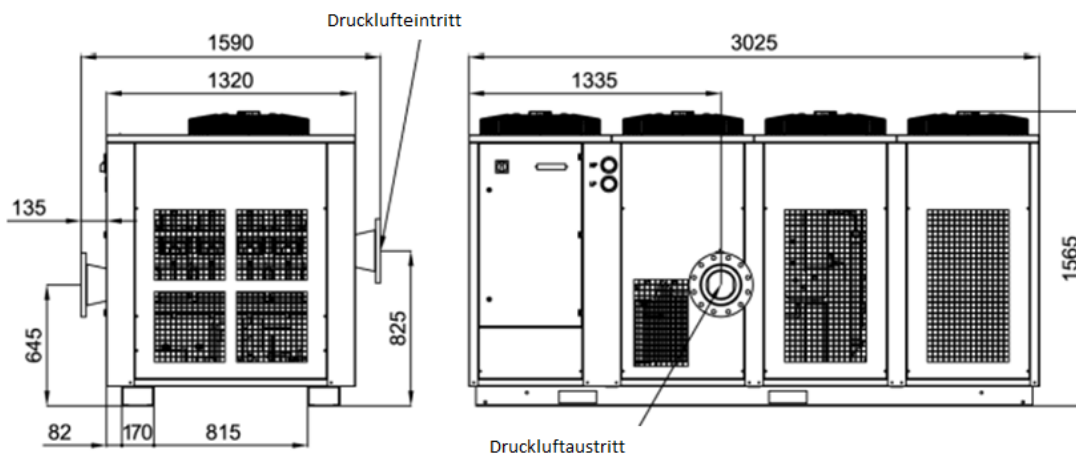
DFLO 360 – 420 – 530 – 600 - 680



DFLO 880 – 1000 - 1200

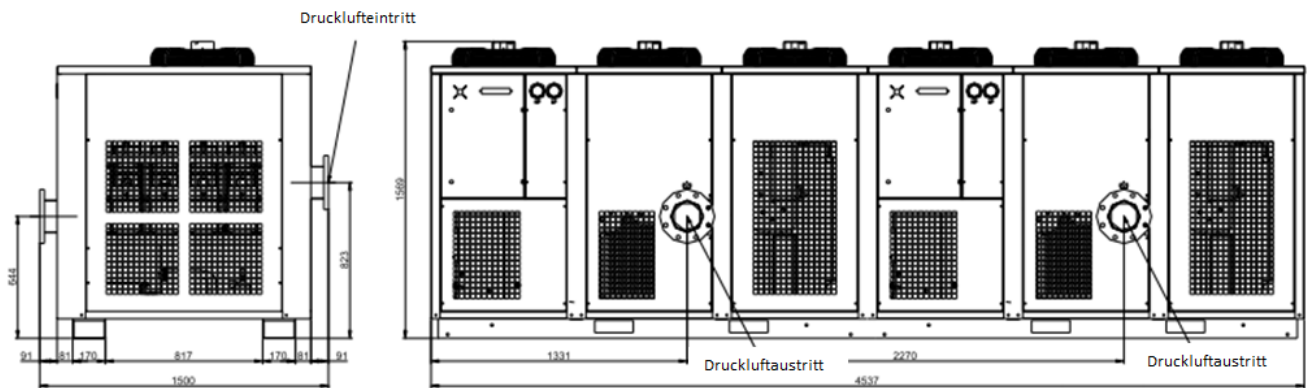


DFLO 1360



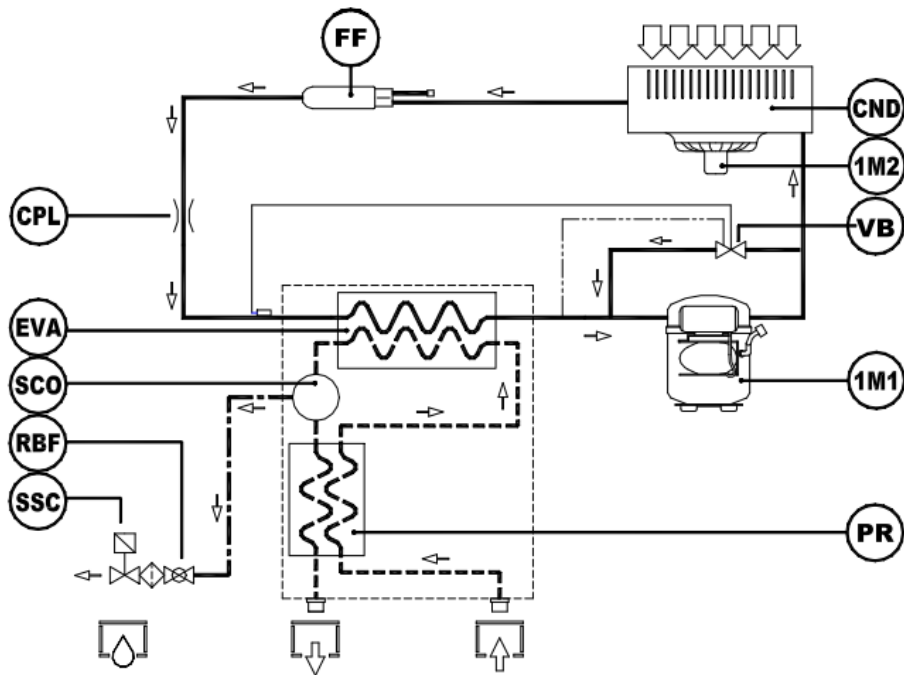
Maßzeichnungen DFLO 2400

DFLO 2400

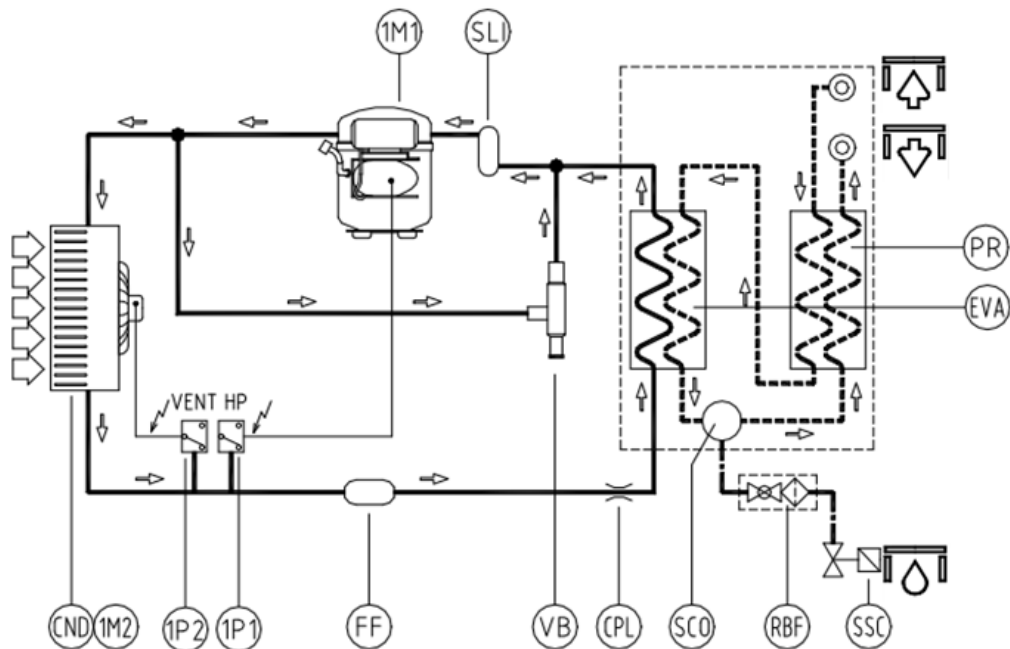


Modell	DFLO 270	DFLO 360	DFLO 420	DFLO 530	DFLO 600	DFLO 680	DFLO 880	DFLO 1000	DFLO 1200	DFLO 1360	DFLO 1760	DFLO 2000	DFLO 2400
Anzahl Verdampfer	3	4	5	6	4 + 4	5 + 5	6 + 6	6 + 6	2x 4 + 4	2x 5 + 5	2x 6 + 6		
Anzahl Kondensator	1		2		3	4			6				
Anzahl Kondensatableiter	1		2		2				4				

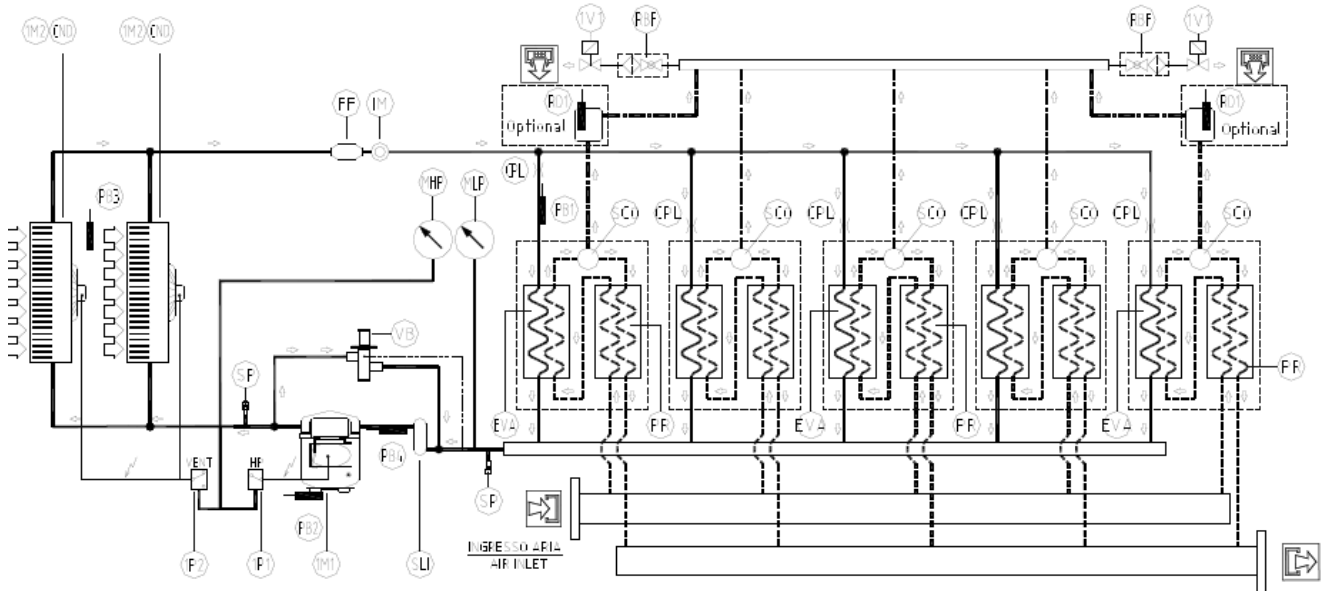
Fließschema (PID) DFLO 66



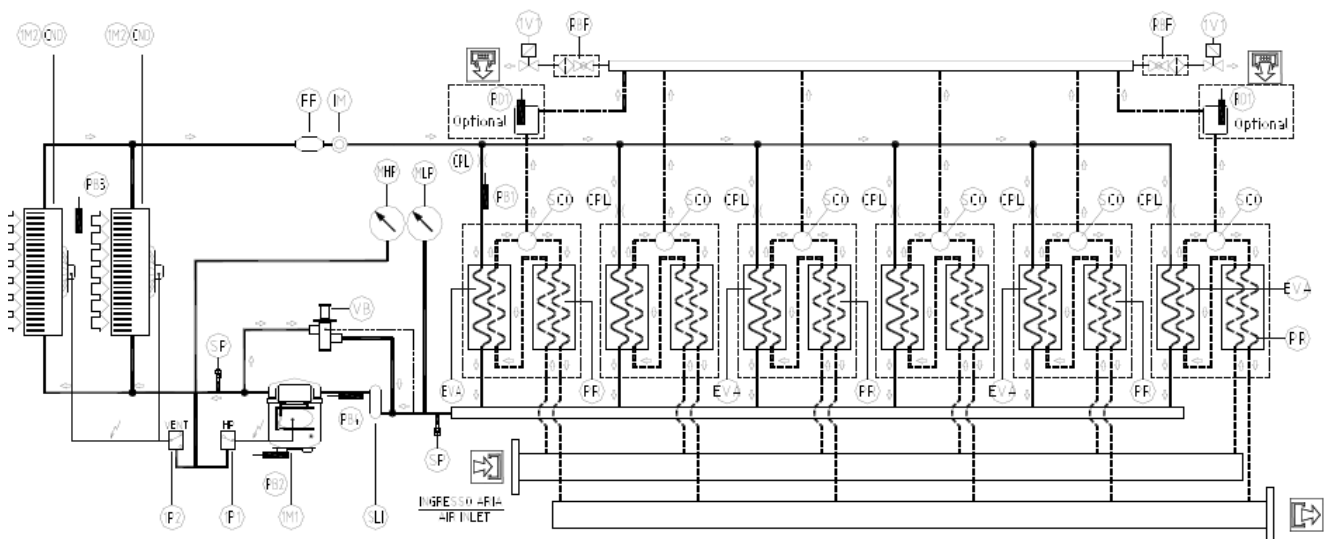
Fließschema (PID) DFLO 78–100



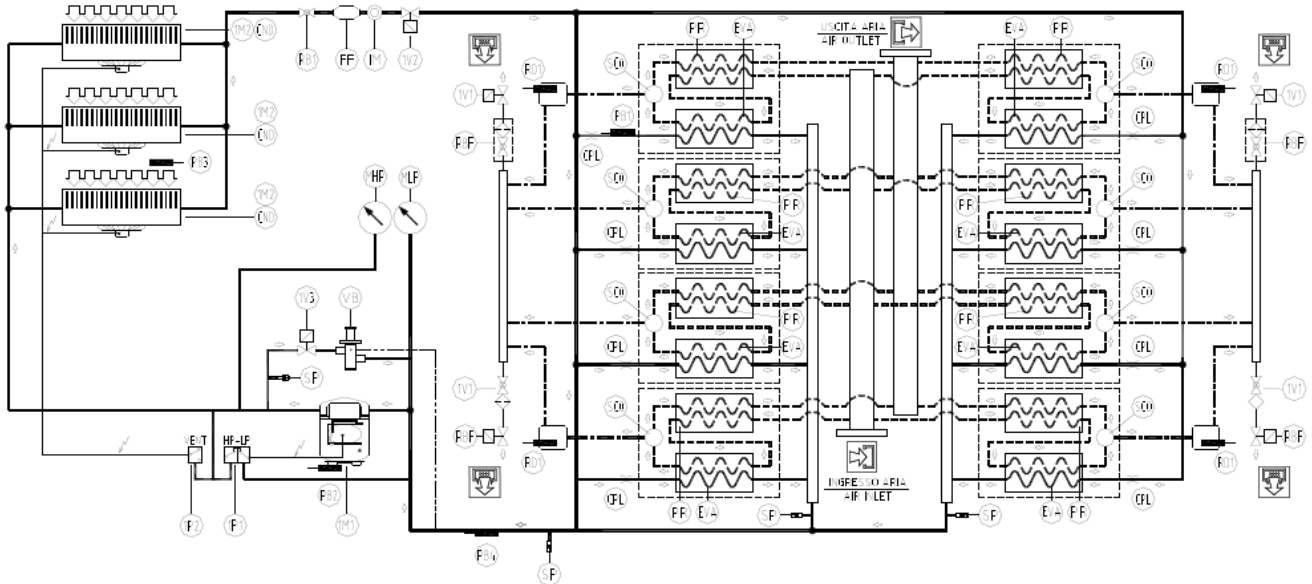
Fließschema (PID) DFLO 530



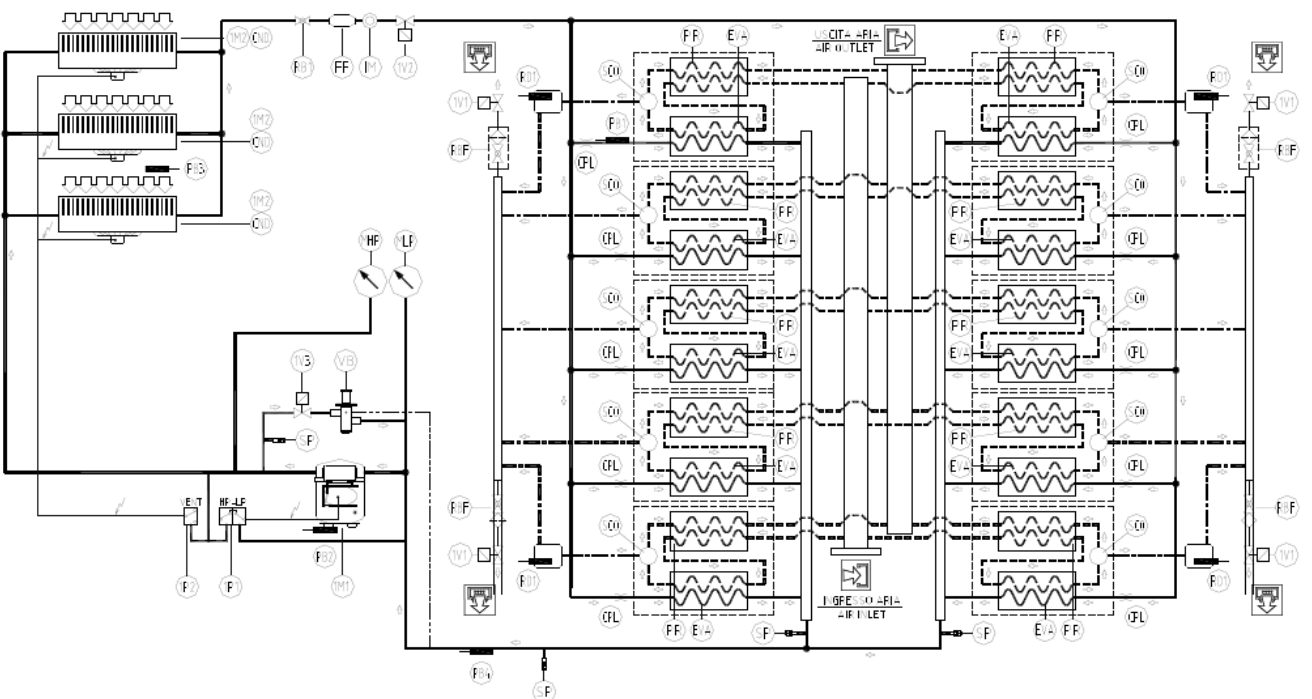
Fließschema (PID) DFLO 600-680



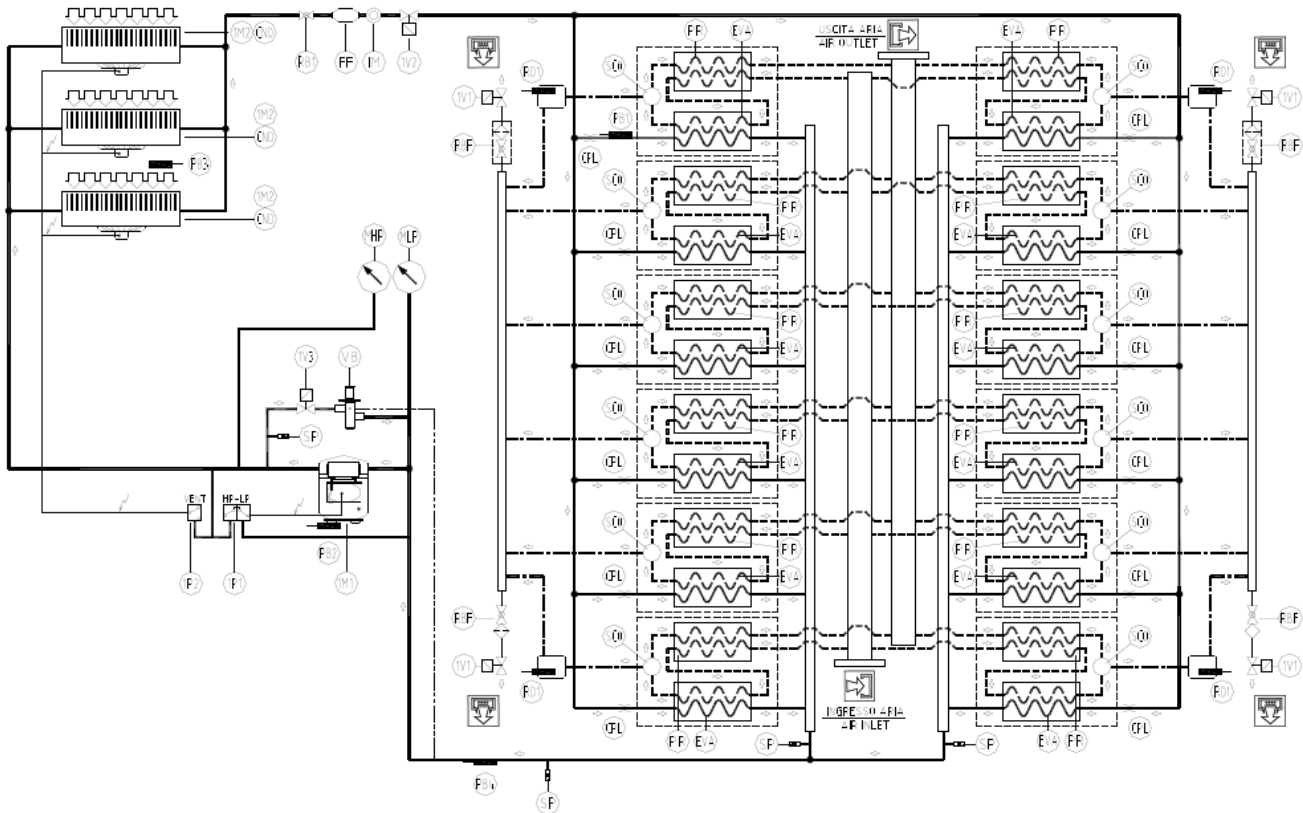
Fließschema (PID) DFLO 880



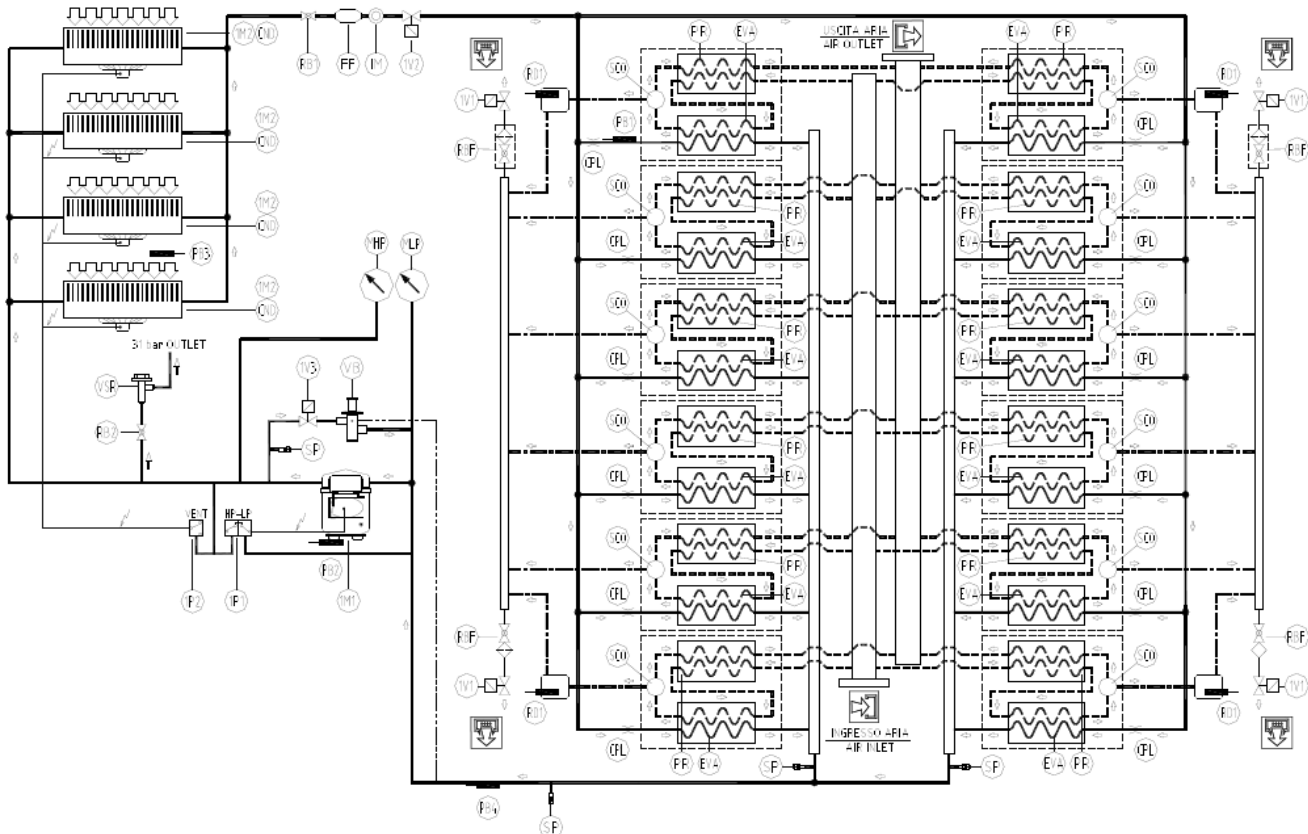
Fließschema (PID) DFLO 1000



Fließschema (PID) DFLO 1200



Fließschema (PID) DFLO 1360



Legende zu Fließschemata (PID)

1M1	Hermetischer Kältemittel-Kompressor
1M2	Ventilatormotor
1P1	Kältemittel- Hochdruckschalter (ab DFLO 78)
1P2	Ventilator- Druckschalter (nicht bei wassergekühlten Anlagen)
1V1	Kondensatableiter
CND	Kondensator Kältemittel/ Luft (bei wassergek. Anlagen Kältemittel/Wasser)
CPL	Kapillarrohr
EVA	Verdampfer (Kältemittel/Druckluft Wärmetauscher)
FF	Kältemittel-Filtertrockner
IM	Schauglas
MHP	Kältemittel Hochdruck-Manometer
MLP	Kältemittel Niederdruck-Manometer
PR	Luft/Luft Wärmetauscher
RBF	Kugelhahn mit Schmutzfänger
SCO	Kondensatabscheider

Produktdatenblatt Kältetrockner DFLO...



Technische Änderungen vorbehalten

Stand 09.02.2023

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Notizen

Produktdatenblatt Kältetrockner DFLO...



Technische Änderungen vorbehalten

Stand 09.02.2023

Aktuellste Version unter www.fstweb.de

Notizen

Zubehör



Die **Umschaltsteuerung DA-CM1-230** ermöglicht die Steuerung von zwei redundanten Drucklufttrocknern in einem Druckluftsystem. Die Trockner werden wechselweise durch automatische Umschaltung betrieben. Alle Trockner, die einen «Fern-Start/Stop-Kontakt» oder «Kompressor-Gleichlaufkontakt» besitzen, können ohne jegliche weitere Modifikationen direkt an die Umschaltsteuerung angeschlossen werden.

Gleichzeitig steuert die Umschaltsteuerung alle erforderlichen Absperrorgane (nicht im Lieferumfang enthalten), um den jeweiligen Trocknerstrang abzusperrern bzw. für den Durchfluss freizugeben (z.B. Magnetventile oder Klappen mit Stell-Antrieb mit 230V AC Versorgungsspannung).

Zusätzlich können weitere Eingangssignale in die Sammelstörmeldung des jeweiligen Trockners mit eingebunden werden. Neben der Spannungsversorgung stehen für jeden Trockner Alarm-Eingänge für Kondensatableiter, Differenzdruckmanometer, etc. zur Verfügung.

Das **GSM Modul DA-ETR-107** ist eine einfach nachrüstbare Erweiterung für alle Trockner mit Alarmkontakt. Im Alarm-Fall sendet das GSM Modul eine SMS-Nachricht an bis zu 6 Empfänger oder, falls vom Provider unterstützt, eine Email-Nachricht. In der Nachricht können auf Wunsch die Trocknerbezeichnung und Serien-Nummer mit übertragen werden.

Die Programmierung des GSM Moduls erfolgt mit einem handelsüblichen Mobiltelefon. Geschützt ist das GSM Modul dabei durch den PIN Code der im Modul eingesetzten, eigenen SIM-Karte (nicht im Lieferumfang enthalten). Das GSM Modul arbeitet mit einer Versorgungsspannung von 5-32V DC. Eine interne Pufferbatterie sichert bis zu 120 Stunden die Funktion bei Spannungsausfall. Das GSM Modul hat eine eingebaute Antenne, bei schwachem Signal-Empfang kann zusätzlich eine externe Antenne angeschlossen werden.



Eine **Anfahrvorrichtung (Mindestdruckventil) DA-VPM-...** schützt den Trockner vor einer Überlastung durch zu hohe Strömungsgeschwindigkeiten während der Druckaufbauphase im Druckluftnetz. Bei Nennweiten G ½ – G2 ½ (DA-VPM-B../16) ausgeführt als federbelastete Eckventile, die erst bei einem Betriebsüberdruck von 3 bis 5 bar öffnen (Standard 3,5 bar). Bei Nennweiten DN80 – DN250 (DA-VPM-F../11) als Drosselklappen, deren Antrieb direkt vom Betriebsüberdruck gesteuert ab 3 bar die Klappe öffnet (voller Durchgang bei 4 bar). Sonderversionen mit einstellbarem Öffnungsdruck und Betriebsüberdrücke bis 450 bar sind auf Anfrage erhältlich.



Differenzdruckmanometer FAD01C mit potentialfreiem Alarmkontakt ermöglichen die Einbindung der Differenzdrucküberwachung des Vor- und Nachfilters in die Sammelstörmeldung des Trockners. Um Fehlmeldungen durch Anfahrssituationen oder kurzzeitige Spitzen zu vermeiden, bieten die Trocknersteuerungen die Möglichkeit eine Verzögerungszeit zu definieren. Der Alarm wird dann nur aktiviert, wenn ein zu hoher Differenzdruck über die gesamte festgelegte Zeit ansteht.

... und vieles mehr. Fragen Sie uns.