Produktdatenblatt

Kältetrockner DFLO-ES 5.4 bis DFLO-ES 600 (-W) mit Energiesparregelung

Version: 1.3.4

Datum: 05.10.2021

Anwendungsgebiet

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

Funktion

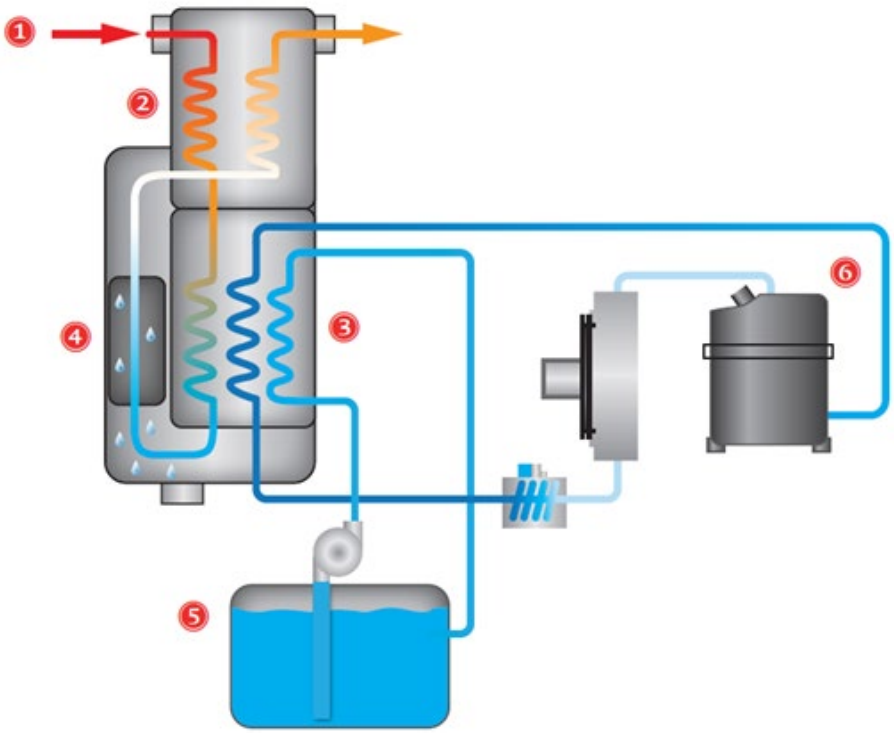
Die Druckluft wird zur Aufbereitung in den Kälte-Drucklufttrockner geführt und im Luft-/ Luft- Wärmetauscher vorgekühlt. Diese Vorkühlung erfolgt im Gegenstrom zur austretenden, abgekühlten Druckluft und arbeitet deshalb völlig ohne zusätzlichen Energiebedarf. Die weitere Abkühlung auf den Drucktaupunkt erfolgt im patentierten Kältemittel-/ Luft-/ Glykol- Wärmetauscher, der durch einen Kältemittelkreislauf gekühlt wird. Während des gesamten Kühlvorgangs fällt Feuchtigkeit der Druckluft als Kondensat aus und wird automatisch abgeleitet. Überschüssige Kälteleistung wird im Glykolkreislauf gespeichert und übernimmt die Abkühlung der Druckluft bei Teillast gleichzeitiger Abschaltung des Kältekompressors.
Die aufbereitete Druckluft wird vor ihrem Austritt im Luft-/ Luft- Wärmetauscher durch die eintretende Druckluft wieder erwärmt.
Alle Modelle ab einer Leistung von 1500m³/h sind auch als wassergekühlte Anlagen erhältlich. Ein Kühlwasserregelventil gehört zum Lieferumfang.

Merkmale

Alle Modelle sind serienmäßig mit automatischer Kompressorabschaltung, Glykolkreislauf (bereits befüllt), niveaugeregelten Kondensatableiter, Drucktaupunktanzeige, stabilen Metallgehäuse sowie Kontakte für Betriebs- und Störmeldung (ab Baugröße 150 potenzialfrei) 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.

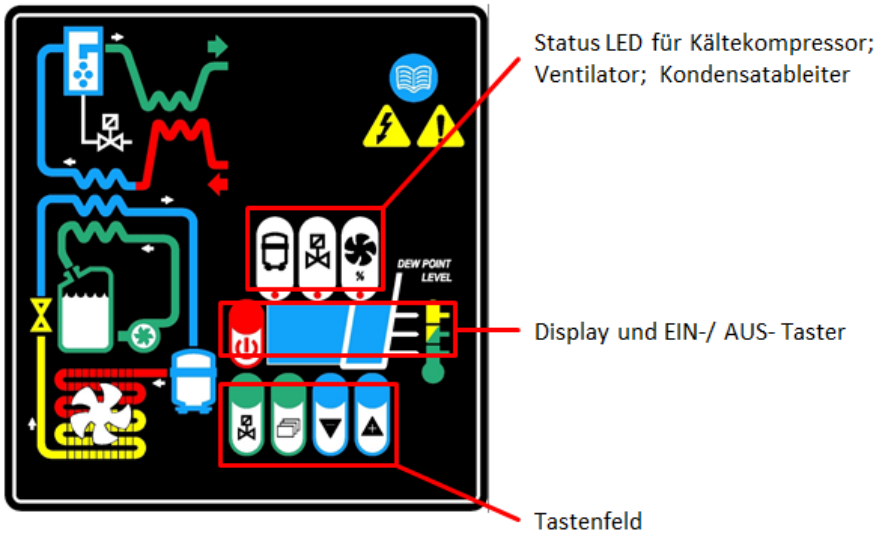
Funktionsweise Energiesparregelung



1	Eintritt der heissen Druckluft vom Kompressor
2	Vorkühlen der heissen Druckluft durch bereits abgekühlte Druckluft im Gegenstromprinzip
3	Abkühlung der Druckluft auf Taupunkttemperatur
4	Kondensatabscheidung und Entfernung aus dem Druckluftsystem
5	Glykolkreislauf mit Vorrlagetank zur Speicherung der Kältenergie und Kühlung der Druckluft bei Teillast
6	Kältekompressor (Abschaltung bei Teillast)

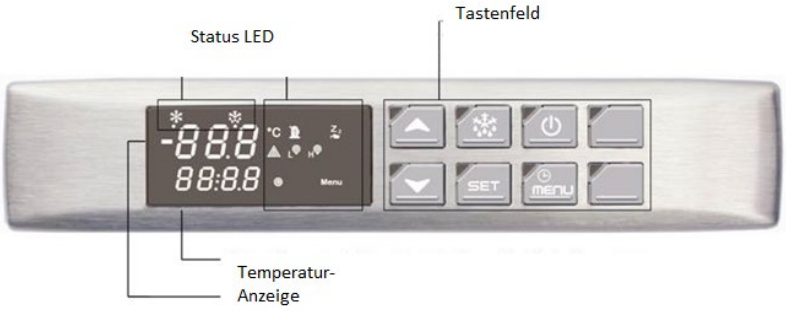
Steuerung DFLO-ES 5.4 bis DFLO-ES 100

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



Steuerung DFLO-ES 150 (W) bis DFLO-ES 600 (W)

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



Produktdatenblatt
Kältetrockner DFLO-ES 5.4 bis DFLO-ES 600 (-W)

Technische Änderungen vorbehalten Stand 05.10.2021

Grunddaten

Modell	Nominaler Volumenstrom (VN)*1	Min./ Max. zulässiger Betriebsdruck	Min./Max. zulässige Betriebstemperaturen Druckluft	Umgebung	Empfohlene Filtergrösse Vor-/ Nachfilter (bez. auf den Anschluss-querschnitt/ VN)
DFLO-ES 5.4	54 m³/h	2 - 16 bar	+2°C - +55°C	+2°C - +45°C	FCA 50
DFLO-ES 7.2	72 m³/h	2 - 16 bar			FCA 50
DFLO-ES 10.8	108 m³/h	2 - 16 bar			FCA 90
DFLO-ES 14.4	144 m³/h	2 - 16 bar			FCA 90
DFLO-ES 18	180 m³/h	2 - 16 bar			FCA 95
DFLO-ES 24	240 m³/h	2 - 16 bar			FCA 110
DFLO-ES 30	300 m³/h	2 - 16 bar			FCA 115
DFLO-ES 36	360 m³/h	2 - 16 bar			FCA 120
DFLO-ES 48	480 m³/h	2 - 16 bar			FCA 120
DFLO-ES 66	660 m³/h	2 - 16 bar			FCA 140
DFLO-ES 78	780 m³/h	2 – 13 bar*2			FCA 140
DFLO-ES 100	1000 m³/h	2 – 13 bar*2			FCA 140
DFLO-ES 150 (W)	1.500 m³/h	2 – 14 bar	+2°C - +60°C	+2°C - +46°C	FCA 185
DFLO-ES 180 (W)	1.800 m³/h	2 – 14 bar			FCA 185
DFLO-ES 225 (W)	2.250 m³/h	2 – 14 bar			FCA 190
DFLO-ES 260 (W)	2.600 m³/h	2 – 14 bar			FCA 190
DFLO-ES 320 (W)	3.200 m³/h	2 – 14 bar*2			FWS 300
DFLO-ES 420 (W)	4.200 m³/h	2 – 14 bar*2			FWS 300
DFLO-ES 480 (W)	4800 m³/h	2 – 14 bar*2			FWS300
DFLO-ES 530 (W)	5.300 m³/h	2 – 13 bar*2			FWS 400
DFLO-ES 600 (W)	6.000 m³/h	2 – 13 bar*2			FWS 400

*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	46	46
1.00	0.96	0.92	0,88	0.8	0.78

Berechnung der korrigierten Volumenströme

Tatsächlicher Volumenstrom VK	**Nominal erforderlicher Volumenstrom VN_{min}**
VK = VN x F1 x F2 x 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	■ Täglich - Taupunkt prüfen, Funktion des Kondensatableiters mittels Testknopf prüfen. ■ Monatlich - Kondensatableiter reinigen (Ausbau, Reinigung und Wiedereinsetzen des Filters) Intervall kann abweichen in Abhängigkeit von der Verschmutzung der Druckluft ■ Halbjährlich - bei luftgekühlten Modellen Kältemittelkondensator (Kühlerlamellen und Lüfter) reinigen (Intervall kann abweichen in Abhängigkeit von der Verschmutzung der Umgebungsluft) - bei wassergekühlte Modellen Kühlwasservordruck prüfen ■ Jährlich - Dichtheitsprüfung: *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 (BGBI. 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	Druck-verlust	Kühlluftbe-darf Luftgekühlt *6	Kühlwasserbe-darf Wassergekühlt	Kälte-mittel	Kältemittelmenge*7 Luftgekühlt / Wasserge-kühlt	CO_2 Äquivalent	Schallpegel Luftgekühlt / Wassergekühlt
DFLO-ES 5.4	0,09 bar	300 m³/h	---	R513a	0,25 kg	0,4 t	70 dB(A)
DFLO-ES 7.2	0,16 bar	250 m³/h	---	R513a	0,28 kg	0,4 t	70 dB(A)
DFLO-ES 10.8	0,09 bar	370 m³/h	---	R513a	0,30 kg	0,4 t	70 dB(A)
DFLO-ES 14.4	0,18 bar	570 m³/h	---	R513a	0,30 kg	0,4 t	70 dB(A)
DFLO-ES 18	0,12 bar	690 m³/h	---	R513a	0,40 kg	0,6 t	70 dB(A)
DFLO-ES 24	0,20 bar	750 m³/h	---	R407C	0,55 kg	1,0 t	70 dB(A)
DFLO-ES 30	0,16 bar	850 m³/h	---	R407C	0,80 kg	1,4 t	70 dB(A)
DFLO-ES 36	0,21 bar	2700 m³/h	---	R407C	0,80 kg	1,4 t	70 dB(A)
DFLO-ES 48	0,18 bar	2300 m³/h	---	R407C	1,20 kg	2,1 t	70 dB(A)
DFLO-ES 66	0,17 bar	2500 m³/h	---	R407C	1,7 kg	2,9 t	70 dB(A)
DFLO-ES 78	0,18 bar	2800 m³/h	---	R407C	2,25 kg	4,0 t	70 dB(A)
DFLO-ES 100	0,24 bar	2800 m³/h	---	R407C	2,25 kg	4,0 t	70 dB(A)
DFLO-ES 150 (W)	0,16 bar	8.500 m³/h	2,1 m³/h	R407C	4,4 kg / 3,5 kg	6,2 t	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO-ES 180 (W)	0,23 bar	8.500 m³/h	2,1 m³/h	R407C	4,4 kg / 3,5 kg	6,2 t	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO-ES 225 (W)	0,25 bar	6.800 m³/h	3,6 m³/h	R407C	5,2 kg / 4,2 kg	6,9 t	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO-ES 260 (W)	0,26 bar	6.800 m³/h	3,8 m³/h	R407C	6,0 kg / 5,0 kg	10,6 t	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO-ES 320eco (W)	0,14 bar		4,5 m³/h	R513A	3,2 kg	2,02 t	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO-ES 420eco (W)	0,22 bar		5,1 m³/h	R513A	3,8 kg	2,4 t	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO-ES 480eco (W)	0,3 bar		5,5 m³/h	R513A	3,8 kg	2,4 t	78 dB(A) / 70 dB(A)
DFLO-ES 530 (W)	0,25 bar	13.600 m³/h	7,6 m³/h	R407C	11,8 kg / 11,0 kg	19,5 t	78 dB(A)/ 70 dB(A)
DFLO-ES 600 (W)	0,28 bar	13.600 m³/h	7,6 m³/h	R407C	11,8 kg / 11,0 kg	19,5 t	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 von mehr als 3kg ein Anlagenprotokoll der Kälteanlage zu führen (DIN EN378-4.3.1, EG-Verordnung 842/2006)

Produktspezifische elektrische Kennwerte

Modell	Elektrischer Anschluss	Installierte Leistung*8	Leistungsaufnahme*8*9	Max. Stromaufnahme*8	Empfohlene Absicherung*9	Schutzklasse
DFLO-ES 5.4	*230V / 50Hz / 1Ph*	0,24	0,2 kW	1,5 A	10 A	IP 42
DFLO-ES 7.2		0,44	0,3 kW	1,9 A	10 A	
DFLO-ES 10.8		0,67	0,45	2,7 A	10 A	
DFLO-ES 14.4		0,78	0,51	3,1 A	10 A	
DFLO-ES 18		0,72	0,54	3,5 A	10 A	
DFLO-ES 24		0,88	0,64	2,9 A	10 A	
DFLO-ES 30		1,32	0,79	4,0 A	10 A	
DFLO-ES 36		1,32	0,94	4,8 A	10 A	
DFLO-ES 48		1,77	1,03	4,9 A	10 A	
DFLO-ES 66		1,8 kW	1,3 kW	8,7 A	10 A	
DFLO-ES 78	400V (± 10%) 50Hz / 3Ph *460V (± 10%) 60Hz / 3Ph auf Anfrage*	3,5 kW	1,9 kW	5,9 A	10 A	
DFLO-ES 100		3,5 kW	1,9 kW	5,9 A	10 A	
DFLO-ES 150 (W)		4,9 kW	2,5 kW	9,5 A	16 A	
DFLO-ES 180 (W)		4,9 kW	2,5 kW	9,5 A	10 A	
DFLO-ES 225 (W)		5,4 kW	3,7 kW	9,3 A	10 A	
DFLO-ES 260 (W)		6,4 kW	4,67 kW	12,3 A	16 A	
DFLO-ES 320eco (W)		10,8 kW	6,3 kW	19,5 A	25 A	
DFLO-ES 420eco (W)		11,3 kW	6,8 kW	20,3 A	25 A	
DFLO-ES 480eco (W)		11,3 kW	6,8 kW	20,3 A	25 A	
DFLO-ES 530 (W)		16,0 kW	10,3 kW	26,3 A	50 A	
DFLO-ES 600 (W)		16,0 kW	10,3 kW	26,3 A	50 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	An-schluss	Höhe	Breite	Tiefe	Kühlwasser-anschluss	Gewicht Luftgekühlt / Wassergekühlt
DFLO-ES 5.4	½“	651 mm	386 mm	500 mm	---	33 kg
DFLO-ES 7.2	½“	651 mm	386 mm	500 mm	---	35 kg
DFLO-ES 10.8	¾“	651 mm	386 mm	500 mm	---	45 kg
DFLO-ES 14.4	¾“	651 mm	386 mm	500 mm	---	50 kg
DFLO-ES 18	1“	771 mm	420 mm	567 mm	---	60 kg
DFLO-ES 24	1“	771 mm	420 mm	567 mm	---	70 kg
DFLO-ES 30	1½“	980 mm	500 mm	720 mm	---	95 kg
DFLO-ES 36	1½“	980 mm	500 mm	720 mm	---	100 kg
DFLO-ES 48	1½“	980 mm	500 mm	720 mm	---	130 kg
DFLO-ES 66	G 2“	1340 mm	750 mm	780 mm	---	186 kg
DFLO-ES 78	G 2“	1340 mm	750 mm	780 mm	---	227 kg
DFLO-ES 100	G 2“	1340 mm	750 mm	780 mm	---	237 kg
DFLO-ES 150 (W)	G 3“	1539 mm	806 mm	1012 mm	3/4“	244 kg / 270 kg
DFLO 180-ES (W)	G 3“	1539 mm	806 mm	1012 mm	3/4“	244 kg / 270 kg
DFLO 225-ES (W)	G 3“	1539 mm	806 mm	1012 mm	1 ½“	270 kg / 300 kg
DFLO 260-ES (W)	G 3“	1539 mm	806 mm	1012 mm	1 ½“	399 kg / 410 kg
DFLO-ES 320eco (W)	DN 150	1796 mm	880 mm	1819 mm	1 ½“	810 kg / 830 kg
DFLO-ES 420eco (W)	DN 150	1796 mm	880 mm	1819 mm	1 ½“	840 kg / 860 kg
DFLO-ES 480eco (W)	DN 150	1796 mm	880 mm	1819 mm	1 ½“	840 kg / 860 kg
DFLO 530-ES (W)	DN 150	1570 mm	1510 mm	1500 mm	1 ½“	620 kg / 620 kg
DFLO 600-ES (W)	DN 150	1570 mm	1510 mm	1500 mm	1 ½“	720 kg / 720 kg

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

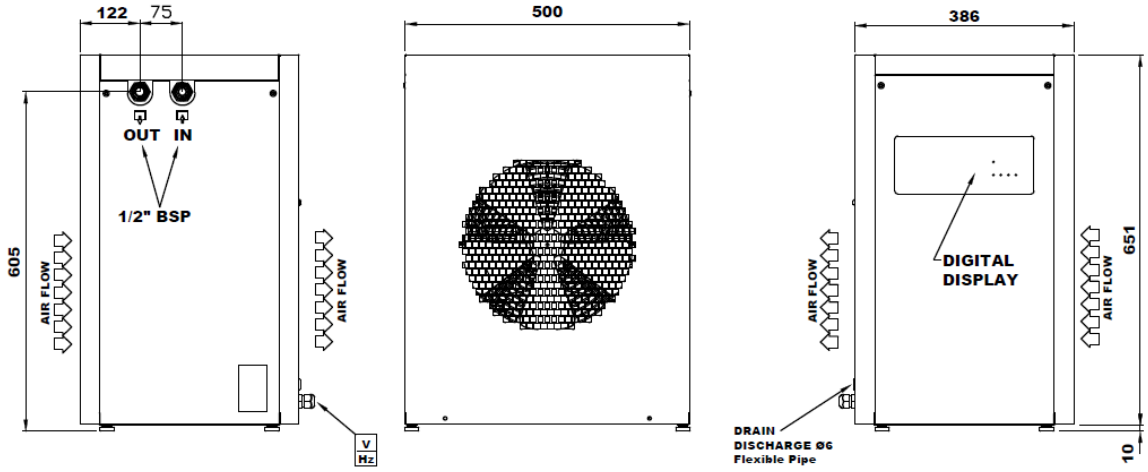
Baugröße	Volumen	Kategorie
DFLO-ES 5.4	1,03 l	Art. 3.3
DFLO-ES 7.2	1,03 l	Art. 3.3
DFLO-ES 10.8	3,00 l	Art. 3.3
DFLO-ES 14.4	3,00 l	Art. 3.3
DFLO-ES 18	4,82 l	I
DFLO-ES 24	4,82 l	I
DFLO-ES 30	6,95 l	I
DFLO-ES 36	6,95 l	I
DFLO-ES 48	11,6 l	I
DFLO-ES 66	12,4 l	I
DFLO-ES 78	12,4 l	I
DFLO-ES 100	15,3 l	II
DFLO-ES 150 (W)	1 x 32,9 l	II
DFLO-ES 180 (W)	1 x 32,9 l	II
DFLO-ES 225 (W)	1 x 41,7 l	II
DFLO-ES 260 (W)	1 x 41,7 l	II
DFLO-ES 320eco (W)	2 x 41,7 l	II
DFLO-ES 420eco (W)	2 x 41,7 l	II
DFLO-ES 480eco (W)	2 x 41,7 l	II
DFLO-ES 530 (W)	6 x 15,3 l	II
DFLO-ES 600 (W)	6 x 15,3 l	II

Sonstige Richtlinien

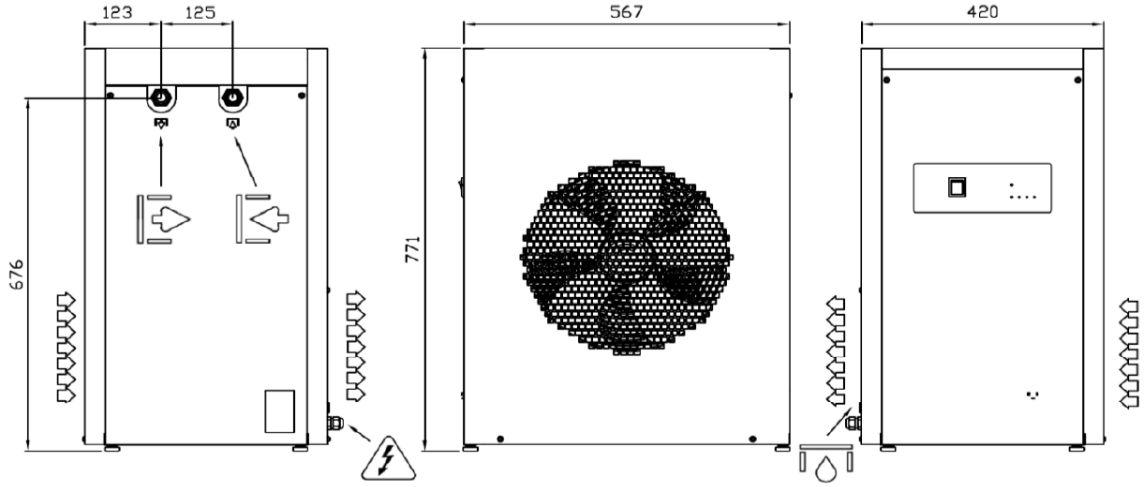
Die Anlage wurde in Übereinstimmung der europäischen Sicherheitsrichtlinien geplant und hergestellt.		Baugröße
2006/42/CE	EG- Maschinenrichtlinie	Alle Baugrößen
2006/95/CE	Niederspannungsrichtlinien der europäischen Energiegemeinschaft	
2014/30/EU	Elektromagnetische Kompatibilitätsrichtlinie der europäischen Energiegemeinschaft	
2014/68/EU	EG- Kompatibilitätsrichtlinie (PED)	

Maßzeichnungen DFLO-ES 5.4-48

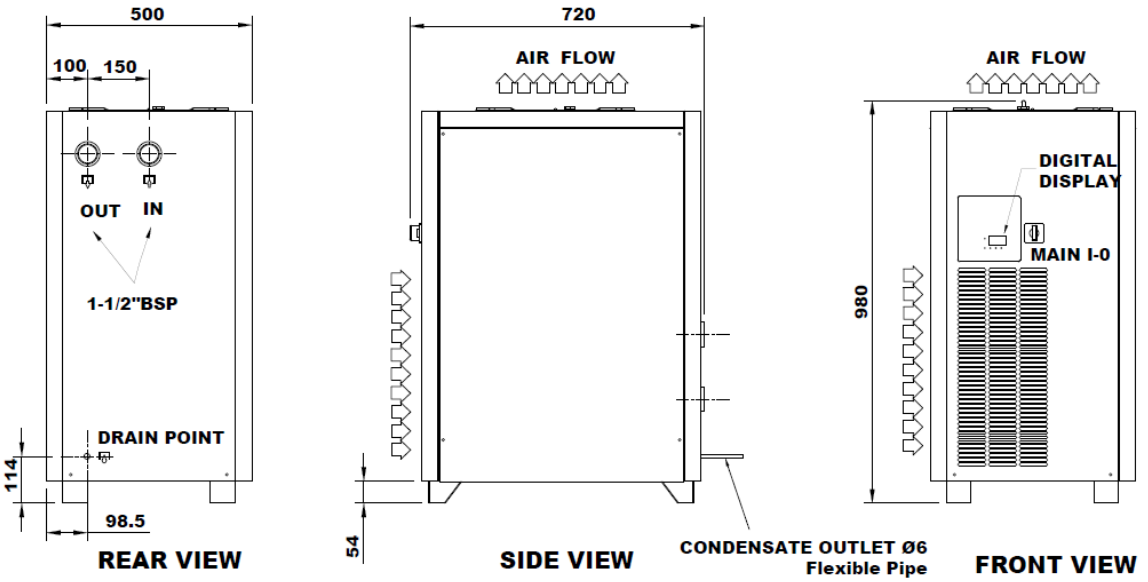
DFLO-ES 5.4-14.4



DFLO-ES 18-24

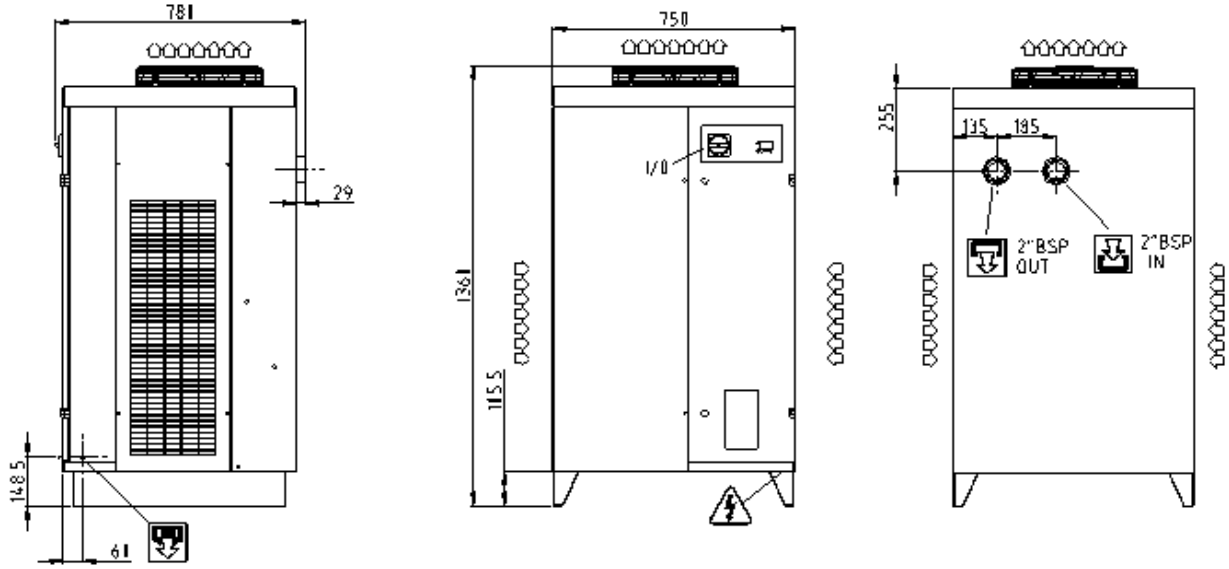


DFLO-ES 30-48

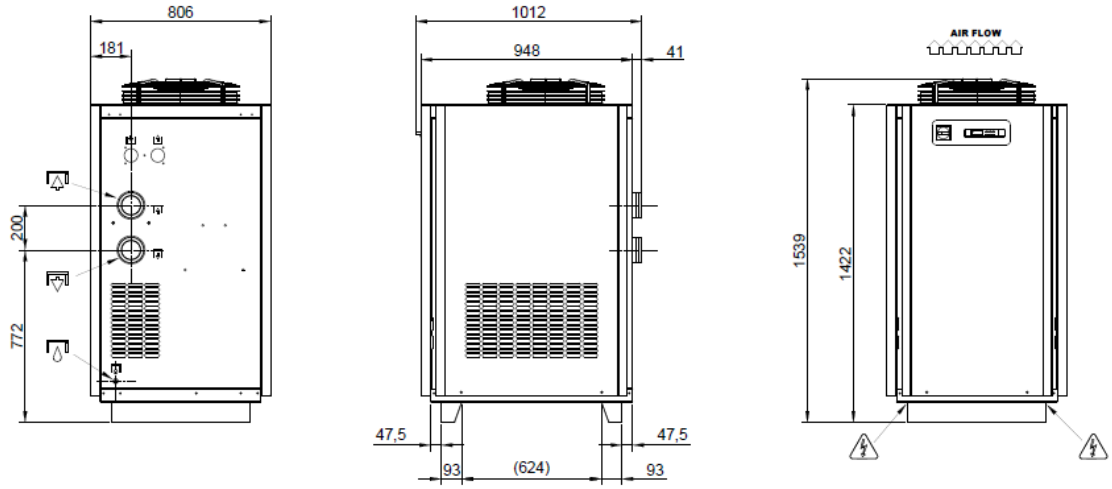


Maßzeichnungen DFLO-ES 66-260

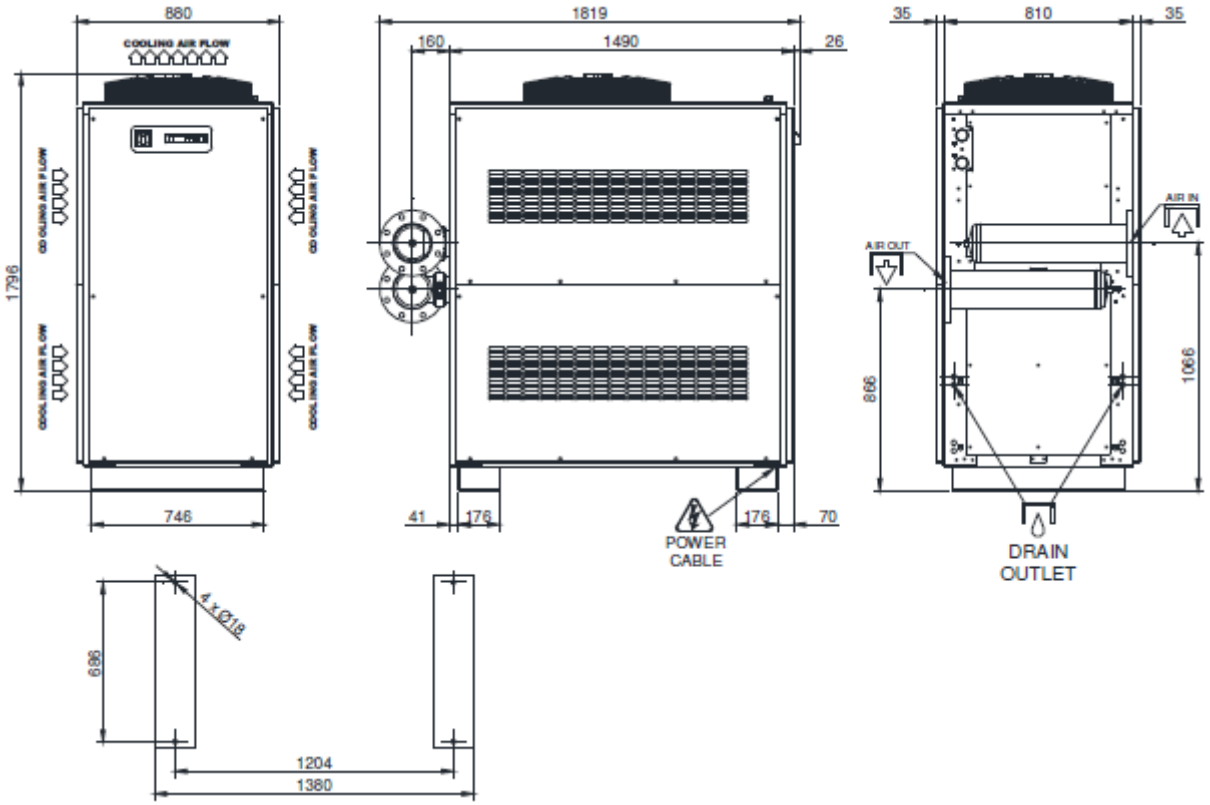
DFLO-ES 66-100



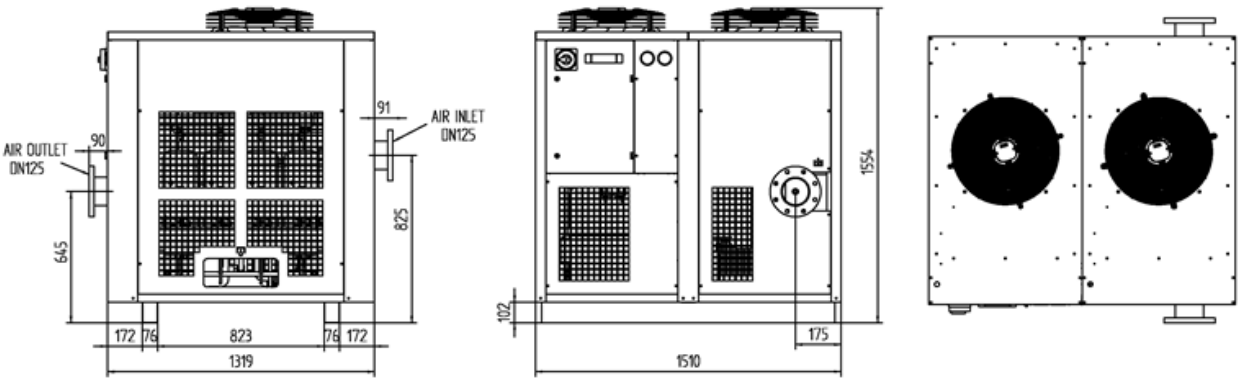
DFLO-ES 150-260



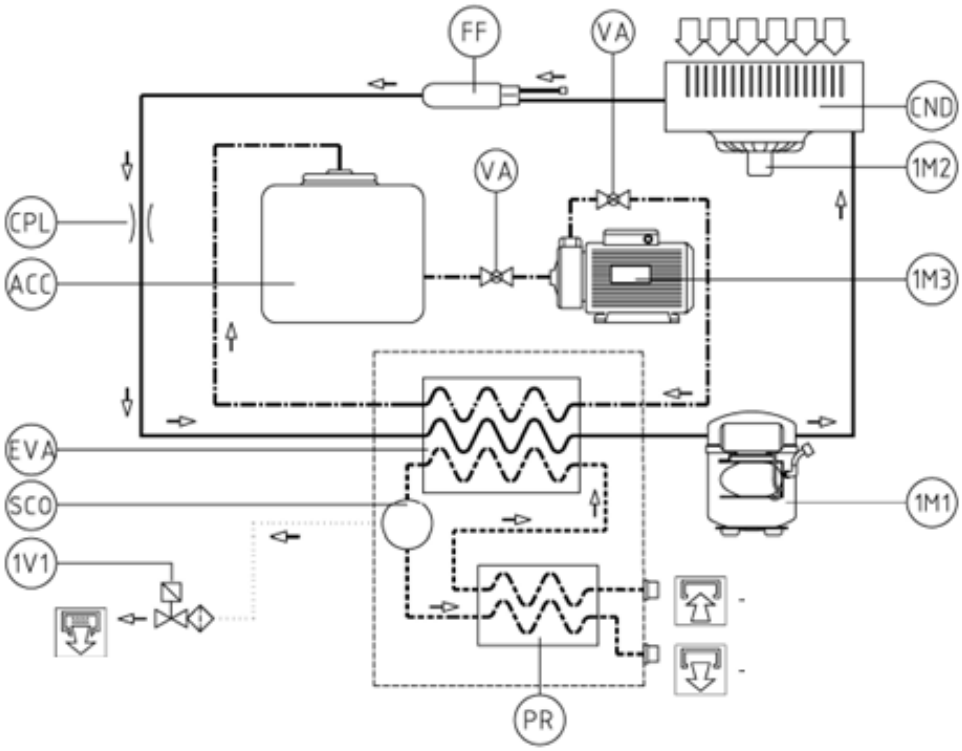
Maßzeichnungen DFLO-ES 320eco-480eco



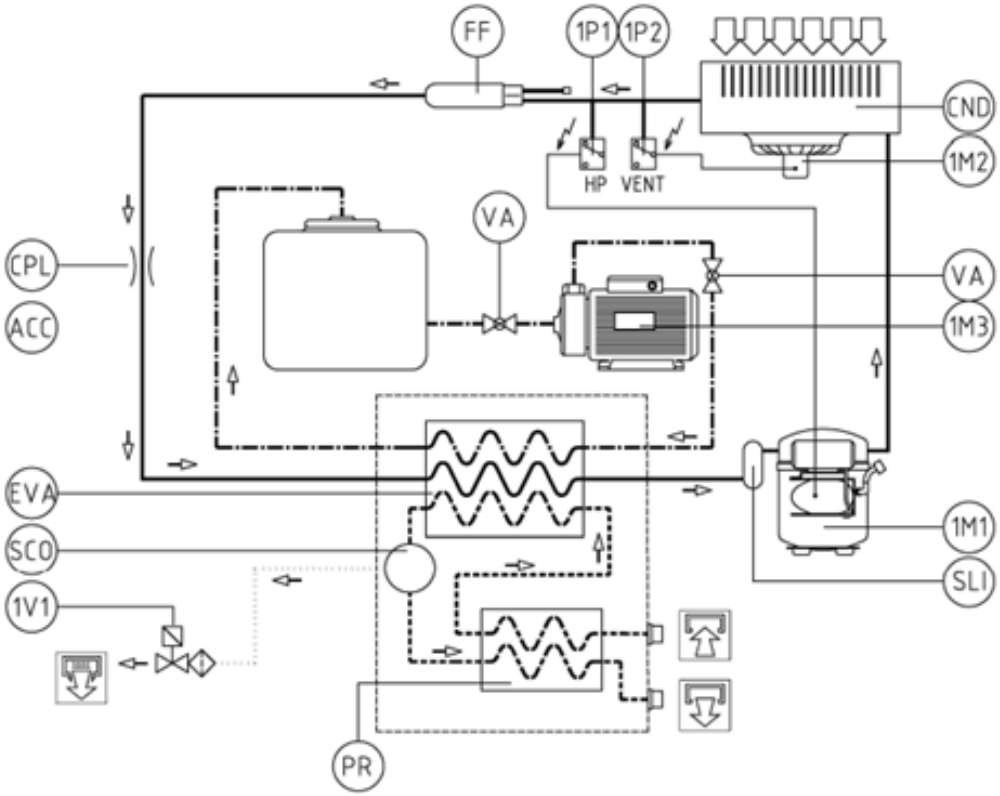
Maßzeichnungen DFLO-ES 530-600



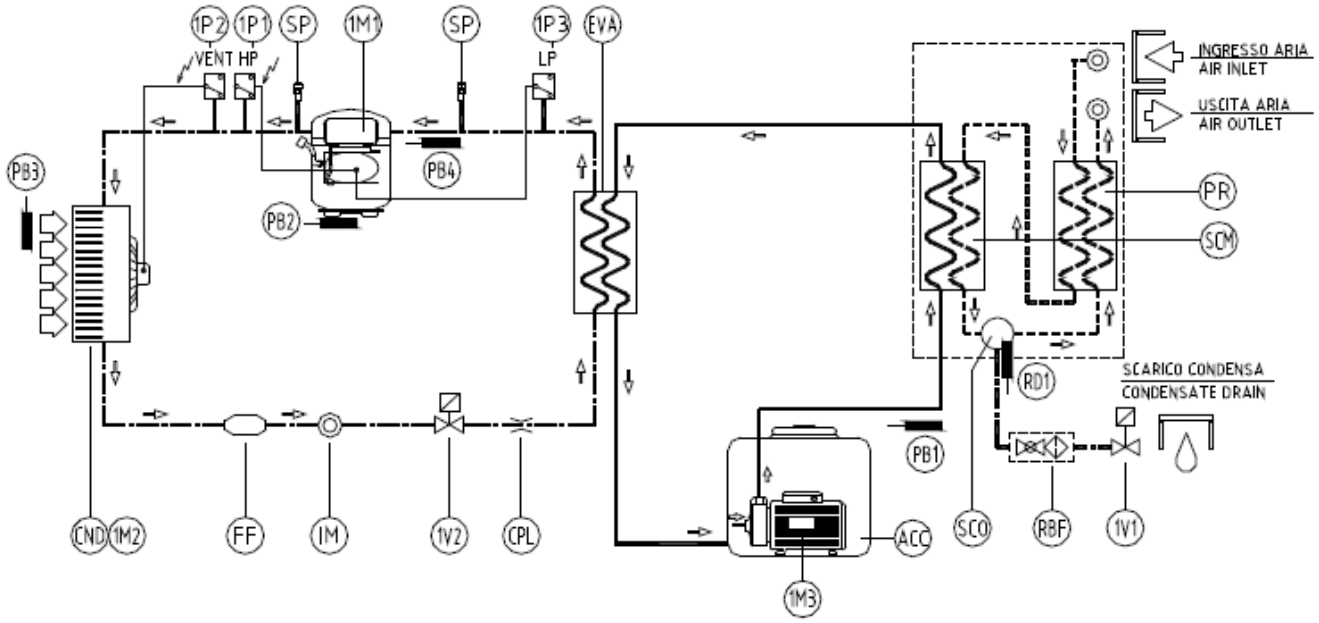
Fließschema (PID) DFLO-ES 66



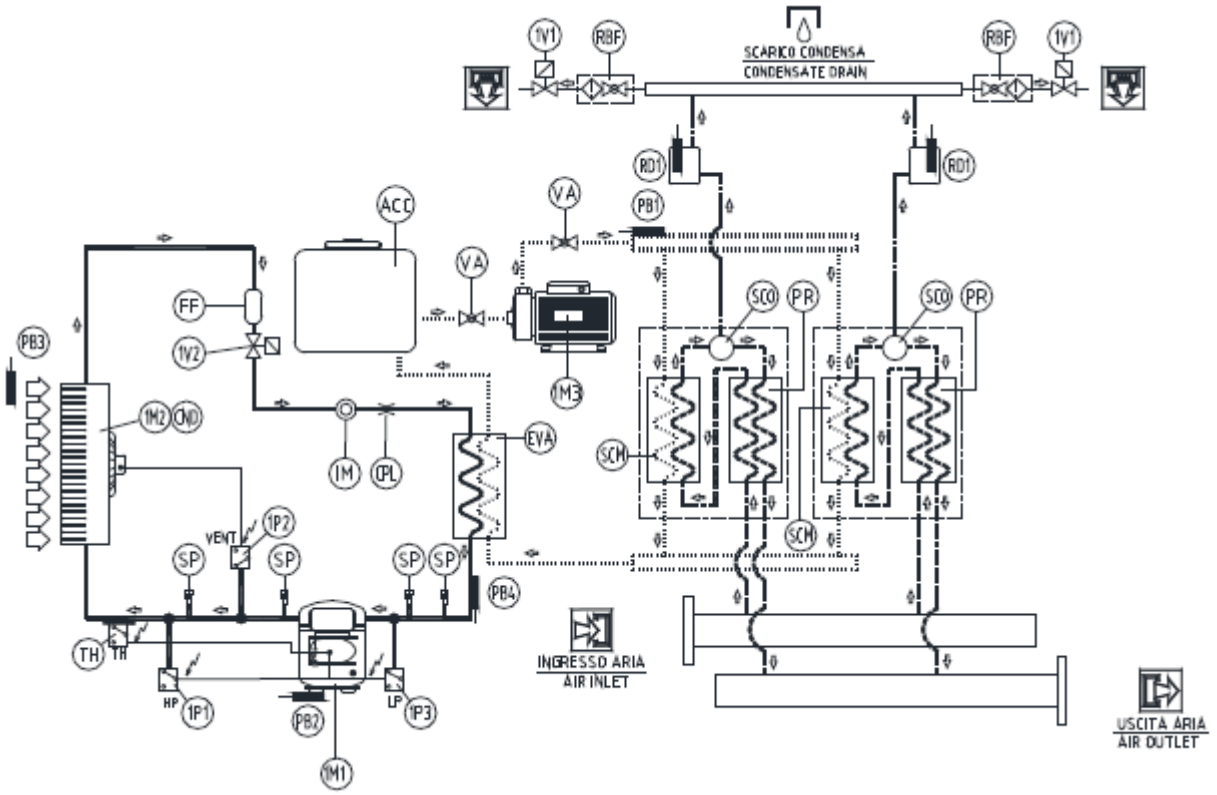
Fließschema (PID) DFLO-ES 78–100



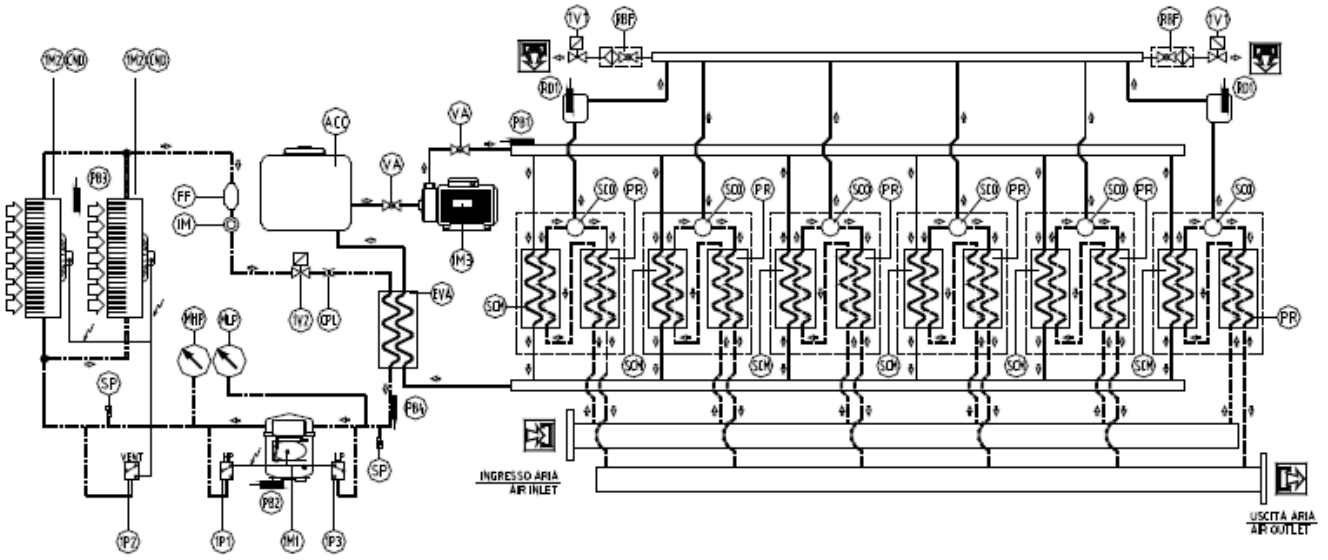
Fließschema (PID) DFLO-ES 150-260



Fließschema (PID) DFLO-ES 320eco-480eco



Fließschema (PID) DFLO-ES 530-600



Kondensatablass	Drucklufteintritt	Druckluftaustritt

Freon-Kreislauf	Luft-Kreislauf	Kondensat-Kreislauf	Gleichstellung-kreislauf

Legende zu Fließschemata (PID)

1M1	Hermetischer Kältemittel-Kompressor
1M2	Ventilatormotor
1M3	Pumpe Glykol
1P1	Kältemittel- Hochdruckschalter (ab DFLO-ES 78)
1P2	Ventilator- Druckschalter (nicht bei wassergekühlten Anlagen)
1V1	Kondensatableiter
ACC	Tank Glykol
CND	Kondensator Kältemitte/ Luft (bei wassergek. Anlagen Kältemittel/Wasser)
CPL	Kapillarrohr
EVA	Einspritzventil
FF	Kältemittel-Filtertrockner
IM	Schauglas
MHP	Kältemittel Hochdruck-Manometer
MLP	Kältemittel Niederdruck-Manometer
PR	Luft/Luft Wärmetauscher
RBF	Kugelhahn mit Schmutzfänger
SCO	Kondensatabscheider
VA	Absperrventil Glykol

Modell	DFLO-ES											
	66	78	100	150	180	225	260	320	420	480	530	600
Verdampfer	**1**							**2**		**6**		
Kondensa-tor	**1**							**1**		**2**		
Kondensa-tableiter	**1**							**2**				

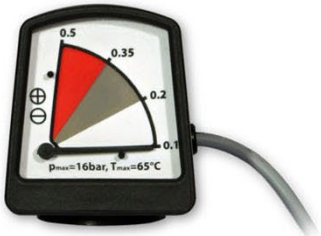
Notizen

Zubehör

Die Umschaltsteuerung DA-CM1-230 ermöglicht die Steuerung von zwei redundanten Druckluft-trocknern 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 abzusperren 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 Anfahrsituationen 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.