

Druckluft-Kältetrockner Baureihe IDFA – umweltgerecht und wirtschaftlich



Warum Druckluftaufbereitung?

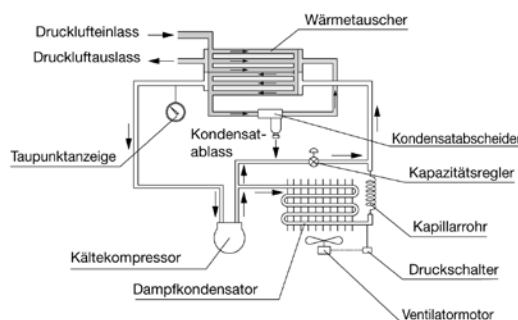
Druckluft ist eine unentbehrliche Antriebs- und Prozessenergie in allen Bereichen der industriellen und handwerklichen Fertigung. Druckluft zum Produzieren muss aber trocken, ölfrei und sauber sein, um kostspielige Ausfälle zu vermeiden. Druckluft wird durch das Verdichten von frei angesaugter Luft erzeugt, d.h. ein Kompressor saugt Umgebungsluft an. Diese enthält in der Regel Schadstoffe, Schmutzpartikel und stets auch Feuchtigkeit in Form von Wasserdampf, der in der Druckluft unkontrolliert kondensiert und dann zu betrieblichen Störungen mit erheblichen, aber vermeidbaren Kosten führen kann.

Die entscheidenden Vorteile des IDFA:

- Leistungsstarker Edelstahl-Wärmetauscher bietet Langlebigkeit und geringe Druckabfälle
- Kompakte Bauweise vereinfacht den Einbau
- Ozonfreundliche Kältemittel (R134a / R407C)
- Einfaches Steuerungssystem mit leicht ablesbarer Taupunktanzeige
- Zuverlässiger automatischer Kondensatablass mit Steckverbindung 10 mm
- betriebssicherer Einsatz bis zu einer Umgebungstemperatur von +40°C

Funktionsprinzip IDFA

Die Druckluft wird zur Aufbereitung in den Druckluft-Kältetrockner 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 die Feuchtigkeit der Druckluft als Kondensat aus und wird automatisch abgeleitet. Die aufbereitete Druckluft wird vor ihrem Austritt im Luft/Luft-Wärmetauscher durch die eingeleitete Druckluft wieder erwärmt.



Druckluft-Kältetrockner Baureihe IDFA – umweltgerecht und wirtschaftlich



Montagehinweis

Für die Aufstellung der Druckluft-Trockner gilt, dass die Be- und Entlüftungsöffnungen freigehalten werden müssen. Alle Anschlüsse sowie die Vorderseite müssen zugänglich sein.

Zum Erreichen einer optimalen Lösung, angepasst an die tatsächlichen Einsatzbedingungen, benötigen wir für eine kostenlose Beratung folgende Daten:

- Erforderlicher Drucktaupunkt
- Betriebsüberdruck am Trocknereintritt
- Zulässige maximale Druckdifferenz
- Zu trocknender Volumenstrom
- Lufttemperatur am Trocknereintritt
- Umgebungstemperatur am Aufstellungsort

Sonderausrüstung

- Umgehungsleitung
- Mikrofilter zur Restölausscheidung
- Fittingsatz inkl. Montage des Mikrofilters mit Ölkänister
- Potenzialfreie Taupunktstörmeldung (T)
- Kaltluftausgang (A)
- Antikorrosionsbehandlung (C) für den Einsatz in säurehaltiger Umgebung

Erläuterungen:

1) Volumenstrom bezogen auf den Ansaugzustand des Luftverdichters (+20°C, 1 bar), bei Drucklufteintritt +35°C, Betriebsüberdruck 7 bar und Umgebungstemperatur +25°C. Drucktaupunkt +3°C / +5°C / +7°C, gemessen am Trockneraustritt gemäss DIN ISO 7183.

2) Leistungsaufnahme bei +25°C Umgebungstemperatur, zulässige Eintrittstemperatur max. +50°C, zulässige Umgebungstemperatur +2°C bis max. +40°C, max. Betriebsüberdruck 16 bar (**IDFA3E + 4E = max. 10 bar**), Schalldruckpegel < 70 dB(A).

Betriebsdruck	bar g	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Faktor	f _p	0,60	0,72	0,81	0,88	0,95	1,00	1,06	1,06	1,11	1,19	1,21	1,23	1,25	1,26	1,27

Taupunkt	°C	3	5	7	10	15	Umgebungstemperatur	°C	-	20	25	30	35	40
Faktor	f _{pd}	1,00	1,12	1,24	1,36	1,45	Faktor	f _{tu}	-	1,10	1,00	0,97	0,89	0,77

Drucklufteintrittstemperatur	°C	30	35	40	45	50	-	-	-	Korrigierte Trocknerleistung =
Faktor	f _{te}	1,25	1,00	0,80	0,64	0,48	-	-	-	Standard Trocknerleistung x f _p x f _{pd} x f _{tu} x f _{te}



Umgehungsleitung für IDFA3E - IDFA15E



Umgehungsleitung für IDFA22E - IDFA75E

Umgehungsleitung

Artikel-Nr.	Grösse	passend zu	Ausführung	Preis CHF exkl. MwSt.
UGL-IDFA-3/8	G 3/8	IDFA3E	mit 3 Kugelhähnen	95.00
UGL-IDFA-1/2	G 1/2	IDFA4E+6E	mit 3 Kugelhähnen	126.00
UGL-IDFA-3/4	G 3/4	IDFA8E+11E	mit 3 Kugelhähnen	185.00
UGL-IDFA-1	G 1	IDFA15E+22E	mit 3 Kugelhähnen	270.00
UGL-IDFA-1 1/2	G 1 1/2	IDFA37E	mit 3 Kugelhähnen	450.00
UGL-IDFA-2	G 2	IDFA55E+75E	mit 3 Kugelhähnen	630.00

Technische Daten

Modell	Volumenstrom ¹ l/min.			El. Anschluss	Leistungs-aufnahme kW	Kälte-mittel	Luftan-schlüsse	Ge-wicht kg	Abmessungen (B x T x H) mm	Optionen:		Preis CHF exkl. MwSt.
	bei 3°C	bei 5°C	bei 7°C							Mikro-Filter	Fittingsatz +Ölkänister	
IDFA3E	200	225	250	230 V / 50 Hz	0,18	R134a	G 3/8	18	226 x 410 x 473	AFD30-F03A	93FIT 12	980.00
IDFA4E	400	460	516	230 V / 50 Hz	0,18	R134a	G 1/2	22	270 x 453 x 498	AFD40-F04A	93FIT 12	1'320.00
IDFA6E	600	680	766	230 V / 50 Hz	0,18	R134a	G 1/2	23	270 x 455 x 498	AFD40-F04A	93FIT 12	1'490.00
IDFA8E	1083	1233	1383	230 V / 50 Hz	0,21	R134a	G 3/4	27	270 x 485 x 568	SA 0240 MK	93FIT 13E	1'670.00
IDFA11E	1333	1508	1683	230 V / 50 Hz	0,39	R134a	G 3/4	28	270 x 485 x 568	SA 0240 MK	93FIT 13E	1'740.00
IDFA15E	2000	2266	2533	230 V / 50 Hz	0,47	R134a	G 1	46	300 x 603 x 578	SA 0350 MK	93FIT 14	2'740.00
IDFA22E	3033	3442	3850	230 V / 50 Hz	0,76	R407C	G 1	54	290 x 775 x 623	SA 0350 MK	93FIT 14	3'280.00
IDFA37E	4550	5166	5783	230 V / 50 Hz	0,76	R407C	G 1 1/2	62	290 x 855 x 623	SA 0680 MK		3'980.00
IDFA55E	6500	6850	7200	230 V / 50 Hz	1,13	R407C	G 2	100	470 x 855 x 800	SA 0870 MK		5'950.00
IDFA75E	11000	11500	12000	230 V / 50 Hz	1,70	R407C	G 2	116	470 x 855 x 900	SA 0870 MK		7'900.00
IDFA100F	14300	15500	16800	400 V / 50 Hz	2,90	R407C	G 2	245	752 x 1120 x 1375			auf Anfrage
IDFA125F	18300	19600	21000	400 V / 50 Hz	3,30	R407C	G 2 1/2	270	752 x 1120 x 1375			auf Anfrage
IDFA150F	22300	23500	24600	400 V / 50 Hz	3,40	R407C	DN 80	350	1030 x 1290 x 1432			auf Anfrage