Kältetrockner, KTRD - Serie

Produktbeschreibung

Komplettes Druckluftaufbereitungssystem mit zeitgesteuertem Kondensatableiter, Taupunktanzeige, Metallgehäuse und Netzstecker. Optional mit elektronischem Kondensatableiter und potentialfreiem Kontakt. Kältetrockner der Serie KTRD sind bis zum Modell KTRD 150 für eine Wandmontage geeignet.

Der Wärmeaustauscher ist ein Aluminiumplattenwärmeaustauscher mit drei Funktionen: Luft- Luft-Wärmeaustauscher, Luft-Kältemittel-Wärmeaustauscher und einem Kondensatabscheidesystem.

Anwendungsgebiet

Die Druckluft wird zur Aufbereitung in den Kälte-Drucklufttrockner geführt und im Luft-Luft-Wärmeaustauscher 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-Wärmeaustauscher, 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 das Einfrieren des Wärmeaustauschers im Teillastfall auszuschließen.

Merkmale der KTRD Baureihe

Merkmale der Baureihe KTRD 0020 - KTRD 0850	Vorteile / Nutzen
Aluminium-Wärmeaustauscher	Keine Korrosion innerhalb des Wärmeaustauschers durch den Kontakt mit feuchter Druckluft
Hohe Überlastbarkeit bis zu einem Drucktaupunkt von ca. +20 °C	Im Falle von Überlastung schaltet der Trockner erst ab einem Drucktaupunkt von ca. +20 °C ab
Zeitgesteuertes Magnetventil	Sichere Kondensatableitung
Alle Trockner sind mit einem stabilen Metallgehäuse ausgestattet	Optimaler Schutz gegen Beschädigungen und gegen Schmutz
Kompaktes Design und ein sehr geringes Gewicht	Reduzierter Platzbedarf (geringer Lagerplatzbedarf, geringe Transportkosten und geringer Platzbedarf am Aufstellungsort).
Optionspaket: Elektronisch-Niveaugeregelter Kondensatableiter und potentialfreie Störmeldung	Wirtschaftliche und sichere Systemeinbindung im Druckluftnetz.

KomponentenTechnik UG ● Fackelstrasse 120 ● 47475 Kamp-Lintfort
Telefon: +49 (0) 2842 / 5583009 ● Fax: +49 (0) 172/506961852 ● Email: office@komponententechnik.eu
www.komponententechnik.eu

Kältetrockner, KTRD - Serie

Technische Daten

Typ	Volumen-strom*	Volumen-strom*	Druck-abfall	Elektrischer Anschluss	Leistungs-aufnahme	Kühlluft-bedarf	Druckluft-anschlüsse	Gewicht	Kältemittel
	m³/h	m³/min	bar	V/Ph/Hz	kW	m³/h	BSP	kg	
KTRD 20	20	0.33	0.15	230/1/50-60	0.16	200	3/8“	24	R134a
KTRD 35	35	0.58	0.06	230/1/50-60	0.18	200	1/2"	26	R134a
KTRD 50	50	0.83	0.09	230/1/50-60	0.19	200	1/2"	27	R134a
KTRD 65	65	1.08	0.11	230/1/50-60	0.22	300	1/2"	29	R134a
KTRD 85	85	1.42	0.15	230/1/50-60	0.29	300	1/2"	31	R134a
KTRD 105	105	1.75	0.40	230/1/50-60	0.31	300	1/2"	31	R134a
KTRD 125	125	2.08	0.22	230/1/50-60	0.39	300	1"	33	R134a
KTRD 150	150	2.50	0.28	230/1/50-60	0.40	300	1“	33	R134a
KTRD 180	180	3.00	0.22	230/1/50	0.53	350	1 1/4“	55	R134a
KTRD 225	225	3.75	0.23	230/1/50	0.71	380	1 1/4“	56	R407C
KTRD 300	300	5.00	0.24	230/1/50	0.80	380	1 1/4“	57	R407C
KTRD 360	360	6.00	0.26	230/1/50	0.81	400	1 1/2“	61	R407C
KTRD 450	450	7.50	0.35	230/1/50	0.76	450	1 1/2“	68	R407C
KTRD 550	550	9.17	0.16	230/1/50	0.79	1400	2“	116	R407C
KTRD 650	650	10.83	0.23	230/1/50	0.88	1900	2“	118	R407C
KTRD 750	750	12.50	0.26	230/1/50	1.35	1900	2“	121	R407C
KTRD 850	850	14.17	0.14	230/1/50	1.38	1900	2“	155	R407C
* gemäß ISO 7183; Qualitätsklasse 5 gemäß DIN ISO 8573-1									

Kältemittel:
KTRD 20 – KTRD 180: R134a
KTRD 225 – KTRD 850: R407C

Betriebsdruck:
KTRD 20 – KTRD 105: min. 2 bar (g) / max. 16 bar (g)
KTRD 125 – KTRD 850: min. 2 bar (g) / max. 14 bar (g)

Schalldruckpegel
< 70 dB (A)

Schutzklasse:
IP 22

Betriebstemperatur:
max. +55°C

Konformitätserklärung:
gem. 2006/42/EG Anhang II A

Medium
Druckluft

Umgebungstemperatur:
min. +2°C max. +45°C

Kältetrockner, KTRD - Serie

Umrechnungsfaktoren für unterschiedliche Eintritts- und Umgebungstemperaturen, Drucktaupunkte und Betriebsdrücke

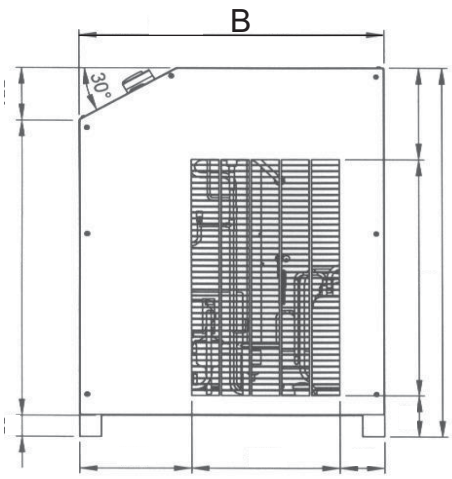
Druckluftein-trittstemp.	°C	30	35	40	45	50	55
Faktor	f_{ti}	1.17	1.00	0.88	0.75	0.58	0.48

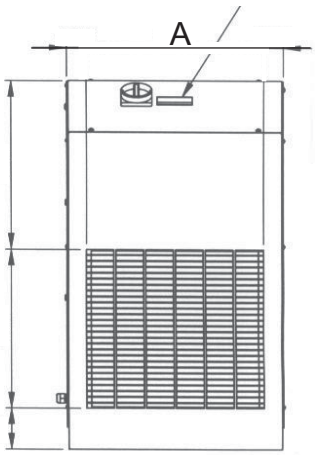
Drucktau-punkt	°C	3	5	7	10
Faktor	f_{pdp}	0.9	1	1.11	1.25

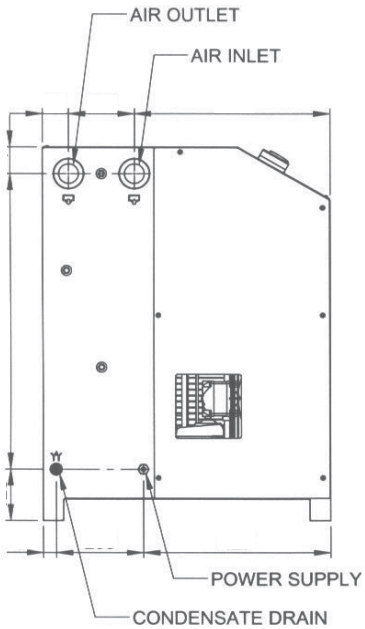
Betriebs-druck	b a r (g)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Faktor	f_p	0.60	0.70	0.80	0.88	0.94	1.00	1.04	1.06	1.09	1.10	1.12	1.14	1.15	1.16	1.17

Umgebungs-temperatur	°C	25	30	35	40	45
Faktor	f_{ta}	1.00	0.97	0.94	0.87	0.78

Hauptabmessungen KTRD 20 – KTRD 850

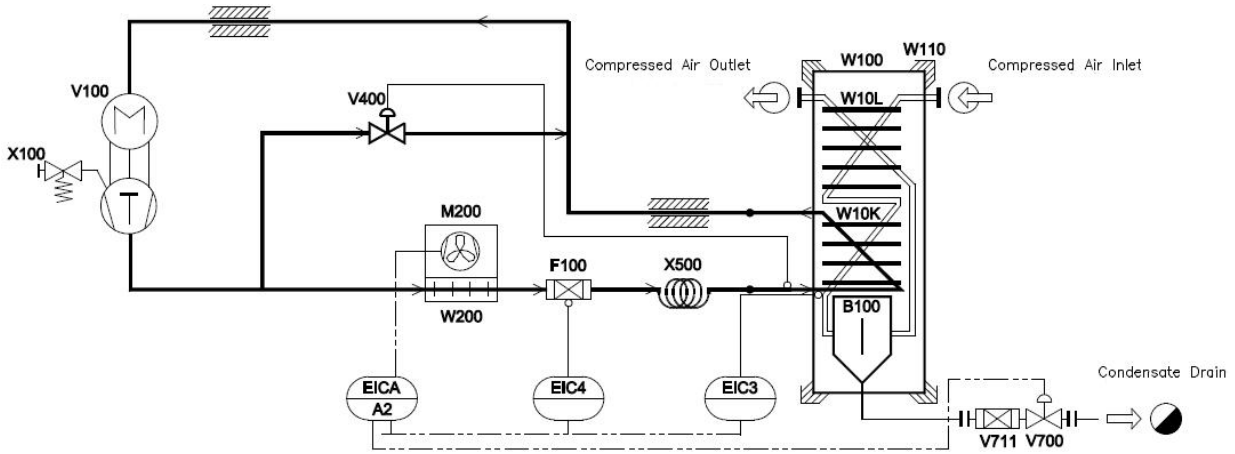






Größe	A	B	C
	mm	mm	mm
KTRD 20-150	360	410	645
KTRD 180-450	480	660	870
KTRD 550-850	645	920	1055

KomponentenTechnik UG ● Fackelstrasse 120 ● 47475 Kamp-Lintfort
Telefon: +49 (0) 2842 / 5583009 ● Fax: +49 (0) 172/506961852 ● Email: office@komponententechnik.eu
www.komponententechnik.eu

Kältetrockner, KTRD - Serie

Funktionsdiagramm