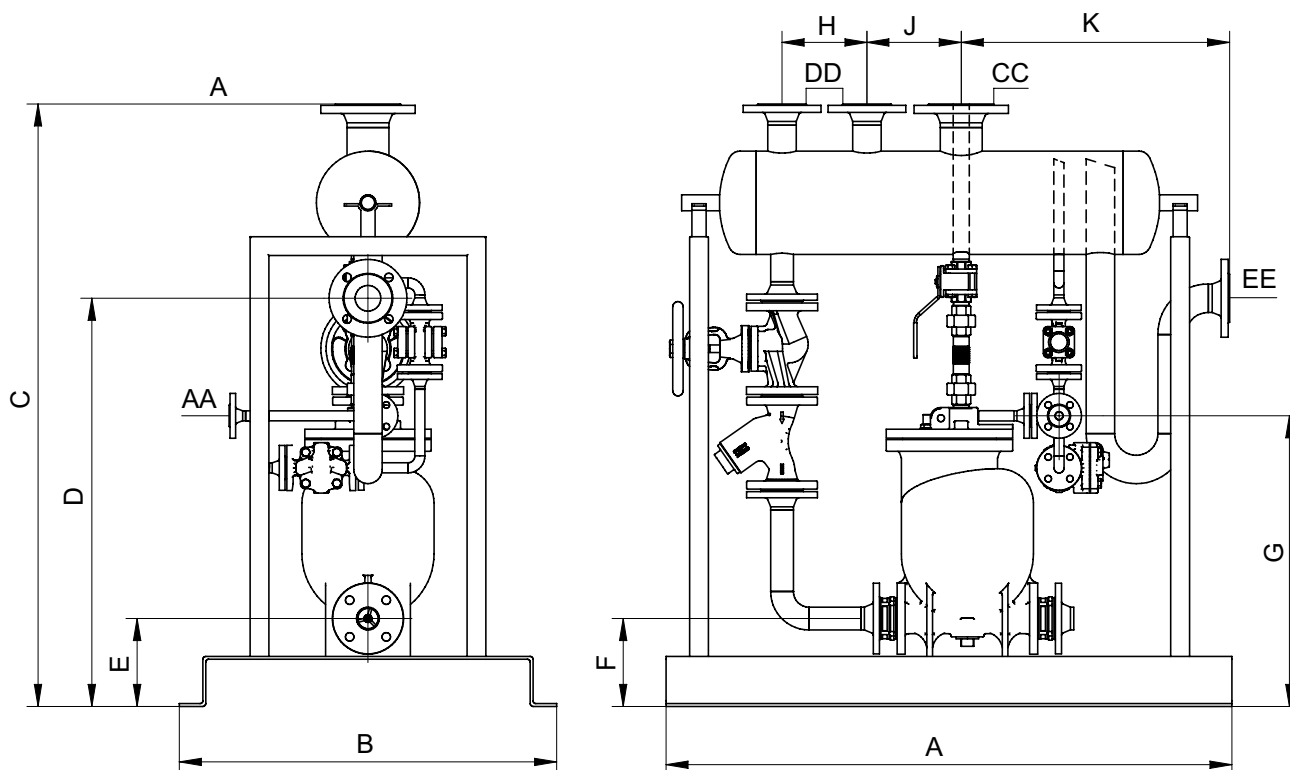


Kondensatförderstation MFP 14 PU

für offene Kondensatsysteme mit Zubehör, anschlussfertig zusammengebaut



Beschreibung

Die Kondensatförderstation stellt eine besonders bequeme und sichere Lösung für Planer und Anwender dar. Sie enthält neben der Pumpe bereits das gesamte notwendige Zubehör wie Kondensat-Sammelbehälter, Absperrventile, Schmutzfänger, Schauglas, Kondensatableiter und Rückschlagventile mit Vorschweißflanschen, Schrauben und Dichtungen. Sie wird zusammengebaut mit Verbindungsleitungen als anschlussfertige Einheit in einem kompakten Gestell geliefert.

Anschlüsse

Pumpen- größe	Kondensat- Einlaß- Stutzen DD	Stutzen für Entlüftungs- leitung CC	Überlauf EE	Anschluss für Antriebs- medium AA
DN 25/25	DN 40	DN 80	DN 50	DN 15
DN 40/40	DN 50	DN 80	DN 50	DN 15
DN 50/50	DN 65	DN 80	DN 65	DN 15
DN 80/50	DN 80	DN 100	DN 80	DN 15

ABMESSUNGEN (mm), GEWICHTE (kg)

Pumpen- größe	Maße in mm										Gewicht in kg
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	
DN 25/25	1200	800	1255	845	175	175	595	180	200	570	180
DN 40/40	1200	800	1275	865	185	185	615	180	200	570	205
DN 50/50	1500	800	1385	995	210	210	725	210	220	675	270
DN 80/50	1500	800	1485	1060	210	225	725	220	235	775	340

Auswahl der Pumpengröße

Um die geeignete Pumpengröße bestimmen zu können, müssen Art und max. Menge des Fördergutes, Art und Druck des Antriebsmediums, vorhandene Zulaufhöhe* sowie die Förderhöhe bekannt sein. Unter Förderhöhe versteht sich die Summe aus geodätischem Höhenunterschied, Rohrleitungsdruckverlust** in der Förderleitung und Überdruck in dem von der Pumpe zu beliefernden Behälter.

* Die Zulaufhöhe beträgt bei den Kondensatförderstationen MFP 14 PU ca. 300 mm.

** Wird mit der Pumpe Flüssigkeit über große Entfernungen gefördert, sind die Rohrleitungswiderstände (Reibungsdruckverluste) zu berücksichtigen. Durch die unterschiedlichen Zulauf- und Förderzeiten ist es notwendig, für die Berechnung des Druckabfalles nicht die stündliche Fördermenge zugrunde zu legen, sondern die während des Fördervorganges beförderte Flüssigkeitsmenge. Diese ergibt sich je nach Pumpengröße zu 6.000...30.000 kg/h. Hieraus resultieren für je 1 m Förderleitungslänge folgende Druckabfälle $\Delta p/m$ in mWS:

Förderleitung DN	25	40	50	65	80	100
Pumpe DN 25/25	0,38	0,04	0,015	-	-	-
Pumpe DN 40/40	-	0,1	0,036	0,007	-	-
Pumpe DN 50/50	-	-	0,22	0,04	0,02	0,007
Pumpe DN 80/50	-	-	0,34	0,07	0,03	0,01

Beispiel

Art des Fördergutes:	Kondensat bei 98°C zu fördernde, max. Kondensatmenge:
Art und Überdruck des Antriebsmediums:	Sattdampf bei 5,2 bar
geodätischer Höhenunterschied:	10 m
Größe und Länge der Förderleitung:	DN 50, Länge 66 m
Reibungsdruckverlust in der Förderleitung:	14,5 mWS
Überdruck im zu beliefernden Behälter:	0,2 bar
Zulaufhöhe über Pumpendeckel:	300 mm

Die Förderhöhe ergibt sich zu: 10 m + 14,5 m + 2 m = 26,5 m
Den Leistungsdiagrammen ist zu entnehmen, dass unter diesen Betriebsbedingungen die Pumpengröße DN 50/50 ausreicht.

Hinweis

Der Betriebsdruck des Antriebsmediums sollte nicht mehr als 1 bis 2 bar über der gesamten Förderhöhe der Pumpe liegen.

Korrekturfaktoren* für gasförmige Antriebsmedien

Förderhöhe (Gesamtgegendruck hinter der Pumpe) in % vom Druck des Antriebsmediums:

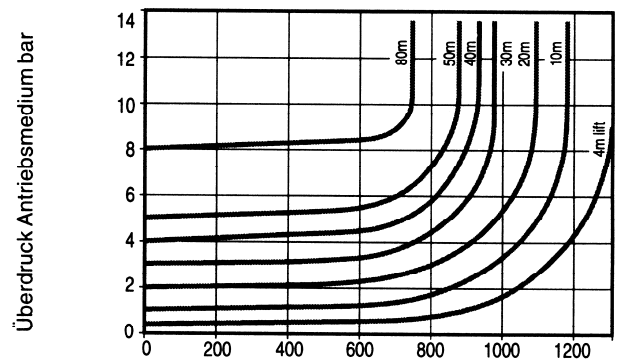
10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%
1,02	1,05	1,08	1,10	1,15	1,20	1,27	1,33	1,40

*Die in den Leistungsdiagrammen gezeigten Fördermengen basieren auf Antriebsmedium Wasserdampf. Bei Verwendung von Druckluft oder Inertgasen sind die den Diagrammen entnommenen Fördermengen mit den entsprechenden Korrekturfaktoren zu multiplizieren.

Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU

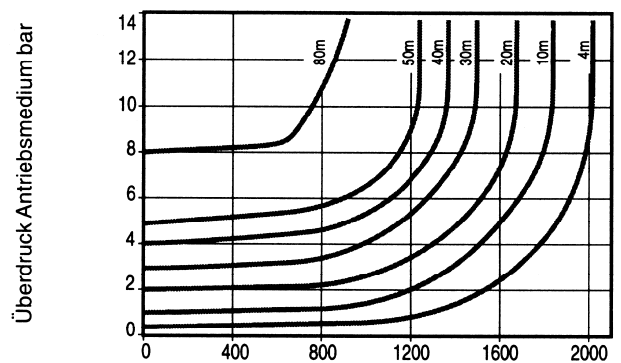
Anwendung:	nur für Fluide der Gruppe 2.
Kategorie:	2 mit CE- Kennzeichnung und Konformitätserklärung.

Kurvenschar = Förderhöhe



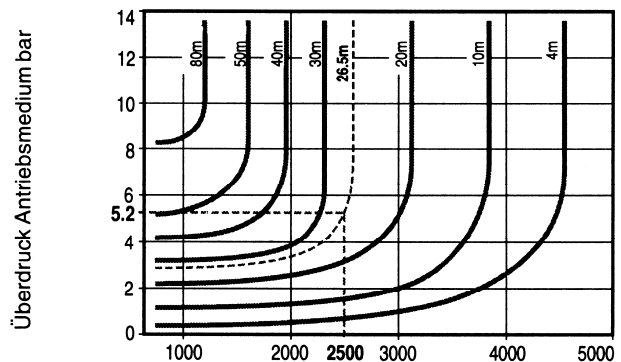
DN 25/25

Fördermenge in kg/h



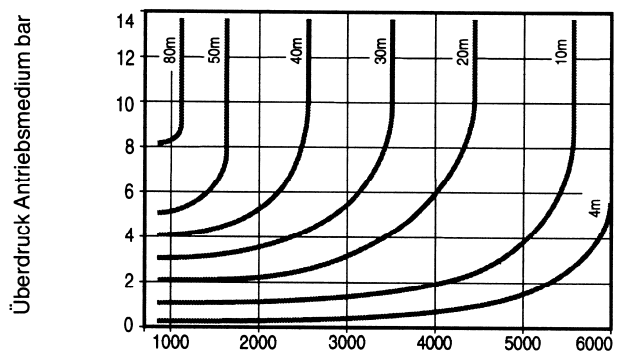
DN 40/40

Fördermenge in kg/h



DN 50/50

Fördermenge in kg/h



DN 80/50

Fördermenge in kg/h