Saubere und trockene Druckluft

MXS102CDS – MXS108DS



Adsorptionstrockner

Wenn Druckluftanwender das Wachstum von Mikroorganismen kontrollieren müssen und sicherstellen wollen, dass die für kritische Anwendungen (wie z.B. in der Lebensmittel-, Getränke und pharmazeutischen Industrie) verwendete Luft frei von Wasserverunreinigungen ist, sind Adsorptionstrockner die Technologie der Wahl.

Es sind zahlreiche verschiedene Adsorptionstrocknertechnologien verfügbar und obwohl sie alle den Wassergehalt von Druckluft auf dieselbe Weise reduzieren, unterscheiden sie sich im Hinblick auf das Verfahren, mit dem das Trockenmittel regeneriert wird.

Kaltregenerierte Adsorptionstrockner

Die einfachste und gängigste Methode zur Regeneration von Adsorptionstrockenmittel ist die „kaltregenerierende“ Methode (die so genannt wird, weil sie keine Wärme zur Regeneration des Trockenmittels verwendet).

Kaltregenerierte Trockner verwenden einen Teil der sauberen, trockenen Prozessluft zur Regeneration und bieten in der Regel die niedrigsten Anschaffungskosten aller Adsorptionstrocknertypen (aufgrund der Einfachheit der kaltregenerierten Ausführung).

Sie sind sehr robust und bestehen aus weniger Komponenten, sodass sie generell die niedrigsten Wartungskosten aller Adsorptionstechnologien aufweisen.

Kaltregenerierte Trockner sind für alle Druckluft-Durchflüsse von niedrig bis hoch erhältlich, wobei die komplexeren Regenerationsmethoden aufgrund ihrer Kosten und Komplexität oft nur für höhere Durchflüsse verfügbar sind.



Vorteile

- Parker MX Trockner bieten einen konstanten Drucktaupunkt gemäß ISO 8573-1 Klasse 1, 2 oder 3 für den Wasserdampfgehalt.
- Parker MX Trockner verfügen über einen Drucktaupunkt, der das Wachstum von Mikroorganismen hemmt (sodass sie effizient per Filtration reduziert werden können).
- Die Luftreinheit wird durch die Installation von OIL-X Universal- und Hochleistungs-Koaleszenzfiltern für die Vorfiltration sowie Universal-Trockenpartikelfilter für die Nachfiltration sichergestellt.
- Parker MX Trockner verwenden saubere, trockene Spülluft für die Regeneration, was jedes Risiko von Schäden am Adsorptionsbett und einer Rekontaminierung der Druckluft im nachgeschalteten System beseitigt.
- Die Leistung der Parker MX Trockner wurde gemäß ISO 7183 geprüft, der internationalen Norm für Prüfungen von Drucklufttrocknern.
- Für die Regeneration wird keine Wärme verwendet; daher ist keine Isolierung erforderlich und der Taupunktverlust aufgrund ineffizienter Abkühlung beim Säulenwechsel entfällt.
- Optional ist eine elektronische Basissteuerung oder voll ausgestattete elektronische Steuerung mit Taupunktanzeige und Energiespartechnologie erhältlich.
- Die Konstruktionswerkstoffe der Parker MX Trockner erfüllen die Anforderungen der FDA-Verordnung Title 21 CFR und sind von der Verordnung EG 1935/2004 ausgenommen.
- Ein spezielles Füllverfahren für das Adsorptionsmittel und die modulare Bauweise ermöglichen eine problemlose Erhöhung der Kapazität bei steigendem Druckluftbedarf.
- Die MX Trockner können auch auf eine kaltregenerierte, energiesparende Variante aufgerüstet werden, um den Luft- und Energieverbrauch noch weiter zu reduzieren.

Parker

ENGINEERING YOUR SUCCESS.

Trocknerleistung

Trocknermodelle	Taupunkt (Standard)		Klassifizierung nach ISO 8573-1:2010 (Standard)	Taupunkt (Option 1)		Klassifizierung nach ISO 8573-1:2010 (Option 1)	Taupunkt (Option 2)		Klassifizierung nach ISO 8573-1:2010 (Option 2)
	°C	°F		°C	°F		°C	°F	
MXS DS	-40	-40	Klasse 2.2.2	-70	-100	Klasse 2.1.2	-20	-4	Klasse 2.3.2

Klassifizierungen nach ISO 8573-1 bei Vor-/Nachfiltration mit OIL-X von Parker

Technische Daten

Trockner-modelle	Minimaler Betriebs-druck		Maximaler Betriebs-druck		Minimale Betriebstem-peratur		Maximale Betriebstem-peratur		Maximale Umgebungs-temperatur		Stromversor-gung (Standard)	Stromver-sorgung (optional)	Gewinde-typ	Geräusch-pegel
	bar ü	psi g	bar ü	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F				dB(A)
MXS102CDS - MXS108DS	4	58	13	190	5	41	50	122	55	131	100-240V (+/-10%) 1-ph. 50/60 Hz	–	BSPP oder NPT	< 75

Volumenstrom

Modell	Anschlussgröße	Nominaler Volumenstrom			
		l/s	m³/min	m³/h	cfm
MXS102CDS	2"	113	6,81	408	240
MXS103CDS	2"	170	10,22	612	360
MXS103DS	2"	213	12,75	765	450
MXS104DS	2 ½"	283	17	1020	600
MXS105DS	2 ½"	354	21	1.275	750
MXS106DS	2 ½"	425	26	1530	900
MXS107DS	2 ½"	496	30	1785	1050
MXS108DS	2 ½"	567	34	2040	1200
2 x MXS105DS	2 ½"	708	43	2550	1500
2 x MXS106DS	2 ½"	850	51	3060	1800
2 x MXS107DS	2 ½"	992	60	3570	2100
2 x MXS108DS	2 ½"	1133	68	4080	2400
3 x MXS106DS	2 ½"	1.275	77	4590	2700
3 x MXS107DS	2 ½"	1488	89	5355	3150
3 x MXS108DS	2 ½"	1700	102	6120	3600

Die angegebenen Durchflüsse beziehen sich auf den Betrieb bei 7 bar ü (102 psi g) bei 20 °C, 1 bar a, 0 % relativer Wasserdampfdruck. Um die Durchflüsse bei anderen Drücken zu bestimmen, verwenden Sie die angegebenen Korrekturfaktoren.

Produktauswahl & Korrekturfaktoren

Um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen, müssen Drucklufttrockner für die maximale Eintrittstemperatur (im Sommer), die maximale Umgebungstemperatur (im Sommer), den minimalen Betriebsdruck, den erforderlichen Drucktaupunkt und den maximalen Durchfluss der Installation ausgelegt werden.

Um einen Trockner auszuwählen, berechnen Sie zuerst die Mindesttrocknungskapazität (MDC) mit der folgenden Formel. Wählen Sie dann in der obenstehenden Durchflusstabelle einen Trockner aus, dessen Durchfluss mindestens der MDC entspricht.

Mindesttrocknungskapazität = Volumenstrom x CFIT x CFAT x CFMIP x CFOD

CFIT – Korrekturfaktor maximale Eintrittstemperatur

Maximale Eintrittstemperatur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
Korrekturfaktor		1,00	1,00	1,00	1,04	1,14	1,37

CFAT – Korrekturfaktor maximale Umgebungstemperatur

Maximale Umgebungstemperatur	°C	25	30	35	40	45	50
	°F	77	86	95	104	113	122
Korrekturfaktor		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

CFMIP – Korrekturfaktor minimaler Betriebsdruck

Minimaler Betriebsdruck	bar ü	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	psi g	58	73	87	100	116	131	145	160	174	189
Korrekturfaktor		1,60	1,33	1,14	1,00	0,89	0,80	0,73	0,67	0,62	0,57

CFOD – Korrekturfaktor Drucktaupunkt

Drucktaupunkt	°C	-20	-40	-70
	°F	-4	-40	-100
Korrekturfaktor		0,91	1,00	1,43

Steuerungsfunktionen

Trocknermodelle	Steuerungsfunktion							
	Betriebs-anzeige	Visuelle Fehleran-zeige	Taupunkt-anzeige	DS – Energiespar-technologie	Wartungs-anzeige für Filter	Wartungs-anzeige für Trockner	Fehlerrelais: Stromausfall Taupunktalarm Sensorstörung	4–20 mA-Ausgang für Taupunkt-Weiterleitung
MXS DS	•	•	•	•		•	•	Kit-Option

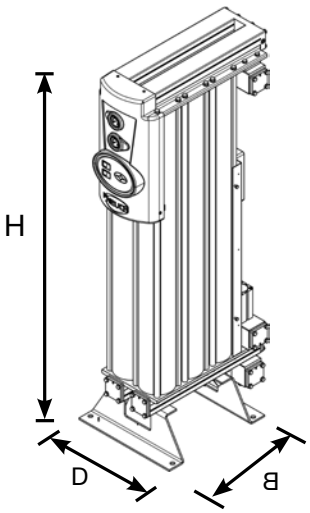
Empfohlene Filtration

Modell	Anschlussgröße BSPP oder NPT	Trocknereintritt		Trocknerablass		
		Universal-Vorfilter	Hochleistungs-filter	Ölnebel-Abscheide-filter	Universal-Trockenpartikel-filter	Hochleistungs-Trockenpartikel-filter
MXS102CDS	2"	AOPX040H	AAPX040H	-	AOPX040H	-
MXS103CDS	2"	AOPX040H	AAPX040H	-	AOPX040H	-
MXS103DS	2"	AOPX040H	AAPX040H	-	AOPX040H	-
MXS104DS	2 ½"	AOPX045I	AAPX045I	-	AOPX045I	-
MXS105DS	2 ½"	AOPX050I	AAPX050I	-	AOPX050I	-
MXS106DS	2 ½"	AOPX050I	AAPX050I	-	AOPX050I	-
MXS107DS	2 ½"	AOPX055I	AAPX055I	-	AOPX055I	-
MXS108DS	2 ½"	AOPX055I	AAPX055I	-	AOPX055I	-

Filtrationsleistung	Universal-Vorfilter	Hochleis-tungsfilter	Ölnebel-Abscheidefilter	Universal-Trocken-partikelfilter	Hochleistungs-Trocken-partikelfilter
Filterbezeichnung	AO	AA	–	AO	–
Filtrationstyp	Koaleszenz	Koaleszenz	–	Trockenpartikel	–
Partikelreduzierung (inkl. Wasser und Ölaerosole)	Bis 1 µm	Bis 0,01 µm	–	Bis 1 µm	–
Maximaler Restölgehalt bei 21 °C	≤0,5 mg/m³ (≤0,5 ppm(w))	≤0,01 mg/m³ (≤0,01 ppm(w))	–	–	–
Maximal verbleibender Ölnebelgehalt bei Systemtemperatur	–	–	–	–	–
Filtrationswirkungsgrad	99,925 %	99,9999 %	–	99,925 %	–

Gewicht und Abmessungen

Modell	Anschlussgröße BSPP oder NPT	Abmessungen						Gewicht	
		Höhe (H)		Breite (B)		Tiefe (T)			
		mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
MX 102C	2"	1647	64,8	687	27,0	550	21,7	235	518
MX 103C	2"	1647	64,8	856	33,7	550	21,7	316	696
MX 103	2"	1892	74,5	856	33,7	550	21,7	355	782
MX 104	2 ½"	1892	74,5	1025	40,3	550	21,7	450	992
MX 105	2 ½"	1892	74,5	1194	47,0	550	21,7	543	1197
MX 106	2 ½"	1892	74,5	1363	53,6	550	21,7	637	1404
MX 107	2 ½"	1892	74,5	1532	60,3	550	21,7	731	1611
MX 108	2 ½"	1892	74,5	1701	67,0	550	21,7	825	1818



Qualitätssicherung/Schutzart/Zulassungen für Druckbehälter

Entwicklung/Herstellung	ISO 9001/ISO 14001/Konstruktionswerkstoffe gemäß FDA Title 21 CFR und von der Verordnung EG 1935/2004 ausgenommen
Schutzklasse (IP)	IP55, nur für den Einsatz in geschlossenen Räumen
EU	Druckbehälter zugelassen für Flüssigkeitsgruppe 2 gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.
USA	Zulassung nach ASME VIII Div. 1 nicht erforderlich.
AUSTRALIEN	Zulassung nach AS1210 nicht erforderlich.
RUSSLAND	TR (vormals GOST-R)
Nur zur Verwendung mit Druckluft	

Parker weltweit

Europa, Naher Osten, Afrika

AE – Vereinigte Arabische Emirate, Dubai
Tel: +971 4 8127100

AT – Österreich, St. Florian
Tel: +43 (0)7224 66201

AZ – Aserbaidschan, Baku
Tel: +994 50 2233 458

BE/NL/LU – Benelux,
Hendrik Ido Ambacht
Tel: +31 (0)541 585 000

BY – Weißrussland, Minsk
Tel: +48 (0)22 573 24 00

CH – Schweiz, Etoy,
Tel: +41 (0)21 821 87 00

CZ – Tschechische Republik,
Prag
Tel: +420 284 083 111

DE – Deutschland, Kaarst
Tel: +49 (0)2131 4016 0

DK – Dänemark, Ballerup
Tel: +45 43 56 04 00

ES – Spanien, Madrid
Tel: +34 902 330 001

FI – Finnland, Vantaa
Tel: +358 (0)20 753 2500

FR – Frankreich, Contamine s/Arve
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25

GR – Griechenland, Piraeus
Tel: +30 210 933 6450

HU – Ungarn, Budaörs
Tel: +36 23 885 470

IE – Irland, Dublin
Tel: +353 (0)1 466 6370

IL – Israël
Tel: +39 02 45 19 21

IT – Italien, Corsico (MI)
Tel: +39 02 45 19 21

KZ – Kasachstan, Almaty
Tel: +7 7273 561 000

NO – Norwegen, Asker
Tel: +47 66 75 34 00

PL – Polen, Warschau
Tel: +48 (0)22 573 24 00

PT – Portugal
Tel: +351 22 999 7360

RO – Rumänien, Bukarest
Tel: +40 21 252 1382

RU – Russland, Moskau
Tel: +7 495 645-2156

SE – Schweden, Borås
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00

SL – Slowenien, Novo Mesto
Tel: +386 7 337 6650

TR – Türkei, Istanbul
Tel: +90 216 4997081

UK – Großbritannien, Warwick
Tel: +44 (0)1926 317 878

ZA – Republik Südafrika,
Kempton Park
Tel: +27 (0)11 961 0700

Nordamerika

CA – Kanada, Milton, Ontario
Tel: +1 905 693 3000

US – USA, Cleveland
Tel: +1 216 896 3000

Asien-Pazifik

AU – Australien, Castle Hill
Tel: +61 (0)2-9634 7777

CN – China, Schanghai
Tel: +86 21 2899 5000

HK – Hong Kong
Tel: +852 2428 8008

IN – Indien, Mumbai
Tel: +91 22 6513 7081-85

JP – Japan, Tokyo
Tel: +81 (0)3 6408 3901

KR – Korea, Seoul
Tel: +82 2 559 0400

MY – Malaysia, Shah Alam
Tel: +60 3 7849 0800

NZ – Neuseeland, Mt Wellington
Tel: +64 9 574 1744

SG – Singapur
Tel: +65 6887 6300

TH – Thailand, Bangkok
Tel: +662 186 7000

TW – Taiwan, Taipei
Tel: +886 2 2298 8987

Südamerika

AR – Argentinien, Buenos Aires
Tel: +54 3327 44 4129

BR – Brasilien, Sao Jose dos Campos
Tel: +55 080 0727 5374

CL – Chile, Santiago
Tel: +56 22 303 9640

MX – Mexico, Toluca
Tel: +52 72 2275 4200

Europäisches Produktinformationszentrum
Kostenlose Rufnummer: 00 800 27 27 5374
(von AT, BE, CH, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, IE, IL, IS, IT, LU, MT, NL, NO, PL, PT, RU, SE, SK, UK, ZA)

© 2023 Parker Hannifin Corporation. Alle Rechte vorbehalten.

PISMXS102CDS-108DS-02-DE

Parker Hannifin GmbH
Pat-Parker-Platz 1
41564 Kaarst
Tel.: +49 (0)2131 4016 0
Fax: +49 (0)2131 4016 9199
parker.germany@parker.com
www.parker.com/gsfe