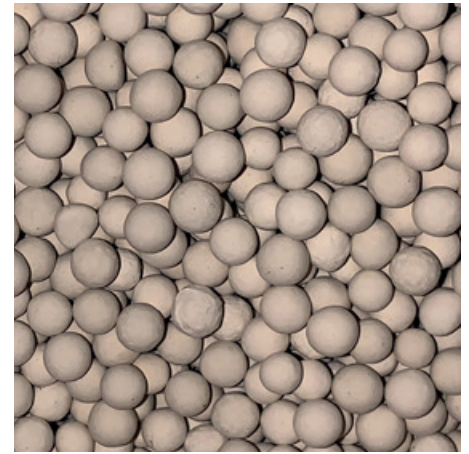


# Saubere und trockene Druckluft

## Vakuumregeneration

### WVM Generation 5

WVM 45 – WVM 750



#### 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.

#### Adsorptionstrockner mit Vakuumregeneration

Vakuumregenerationstrockner verwenden keine Prozessluft zur Regeneration des Trockenmittels, sondern Umgebungsluft sowohl für die Regeneration als auch für die Kühlung (was den Energieverbrauch und Verlust an Prozessluft reduziert).

Für die Regeneration wird die Umgebungsluft erwärmt und mithilfe einer Vakuumpumpe über das Trockenmittelbett gezogen. Um das Trockenmittel abzukühlen und sicherzustellen, dass es die richtige Temperatur für die Adsorption aufweist, wird die Wärmequelle einfach entfernt, sodass sich das Trockenmittel auf die Umgebungstemperatur abkühlen kann.

Vakuumregenerationstrockner können mit elektrischen Heizelementen oder Wärmetauschern geliefert werden, die vor Ort vorhandene Wärmequellen verwenden (Dampf, heißes Öl, usw.)



#### Vorteile

- Parker WVM Trockner bieten einen konstanten Auslasstaupunkt gemäß ISO 8573-1.
- Die Luftqualität wird durch die Installation von OIL-X Hochleistungs-Koaleszenzfiltern für die Vorfiltration sowie Universal-Trockenpartikelfilter für die Nachfiltration verbessert.
- Während der Regeneration und Kühlung des Trockenmittels wird keine Prozessluft verwendet, was den Energieverbrauch reduziert.
- Die Regeneration unter Vakuum steigert die Energieeffizienz.
- Kann vorhandene Wärmequellen nutzen (sodass keine elektrischen Heizelemente benötigt werden), um den Energieverbrauch weiter zu senken – Optionen für reinen Dampfwärmetauscher oder kombinierten Dampf/Stromwärmetauscher anstelle von elektrischen Heizelementen.
- Thermische Isolierung zur Reduzierung von Wärmeverlusten und als Berührungsschutz ist im Standardlieferumfang enthalten
- Eine voll ausgestattete elektronische Steuerung mit Taupunktanzeige und Energiespartechnologie gehört zum Standardlieferumfang.
- Hohe Durchflusskapazitäten.



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	
WVM	-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 domnick hunter

## Technische Daten

Trocknermodelle	Min. Betriebsdruck		Max. Betriebsdruck		Min. Betriebstemperatur		Max. Betriebstemperatur		Max. Umgebungstemperatur *		Stromversorgung (Standard)	Spannungsversorgung (optional)	Anschluss	Schalldruckpegel dB(A)
	bar ü	psi g	bar ü	psi g	°C	°F	°C	°F	°C	°F				
WVM	4	58	11	145	5	41	40	104	40	104	400 V 3-ph. 50 Hz	Auf Anfrage	Flansch	80-85

\* Die Anlage ist für eine frostfreie Innenaufstellung konzipiert. Empfohlene min. Umgebungstemperatur am Aufstellungsort +5°C

## Volumenstrom

Modell	Anschlußgröße	Nominaler Volumenstrom				Durchschnittliche Leistung (kW)
		l/s	m³/min	m³/h	cfm	
WVM 45	DN50	125	7,5	450	265	3,6
WVM 60	DN50	169	10,2	610	359	5,3
WVM 80	DN50	222	13,4	800	471	6,8
WVM 125	DN 80	325	19,5	1170	689	9,5
WVM 155	DN 80	408	24,5	1.470	865	12,8
WVM 210	DN 80	569	34,2	2050	1207	16,8
WVM 310	DN 100	847	50,9	3050	1795	25,4
WVM 370	DN 100	1028	61,8	3700	2178	30,8
WVM 520	DN 150	1403	84,3	5050	2972	41,8
WVM 615	DN 150	1681	101,0	6050	3561	52,6
WVM 750	DN 150	2028	121,9	7300	4297	59,5

Nominaler Volumenstrom bezieht sich auf die Ansaugbedingungen bei 1 bar(a) und 20°C, Betriebsüberdruck 7 bar(ü), Eintrittstemperatur 35°C, Drucktaupunkt -40°C. Umgebungsbedingungen: Umgebungstemperatur 25°C @ rel. Feuchte 60%.

## Produktauswahl & Korrekturfaktoren

Um einen einwandfreien Betrieb sicherzustellen, müssen Drucklufttrockner für die maximale Einlasstemperatur (im Sommer), die maximale Umgebungstemperatur (im Sommer), den minimalen Einlassdruck, den erforderlichen Auslasstaupunkt 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 CFMIT x CFMAT x CFMIP x CFOD

### CFMIT - Korrekturfaktor maximale Eintrittstemperatur

Maximale Einlasstemperatur	°C	25	30	35	40
	°F	77	86	95	104
Korrekturfaktor		0.80	0.91	1.00	1.80

### CFAT - Korrekturfaktor maximale Umgebungstemperatur

Maximale Umgebungstemperatur	°C	20	25	30	35	40
	°F	68	77	86	95	104
Korrekturfaktor		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Rel. Feuchte 25% bei 40°C; rel. Feuchte 37% bei 35°C; rel. Feuchte 50% bei 30°C; rel. Feuchte 70% bei 25°C; rel. Feuchte 90% rel. bei 20°C  
Für eine höhere Umgebungstemperatur und/oder eine höhere relative Luftfeuchtigkeit wenden Sie sich bitte an die Parker GSFE Division.

### CFMIP - Korrekturfaktor minimaler Betriebsdruck

Minimaler Einlassdruck	bar g	4	5	6	7	8	9	10	11
	psi g	58	73	87	100	116	131	145	160
Korrekturfaktor		2.00	1.39	1.18	1.00	0.99	0.87	0.79	0.56

### CFOD - Korrekturfaktor Drucktaupunkt

Auslasstaupunkt	°C	-20	-25	-40	-70
	°F	-4	-13	-40	-100
Korrekturfaktor		0.95	0.95	1.00	*

\* Für einen Drucktaupunkt von -70 °C wenden Sie sich bitte an die Parker GSFE Division.

## Steuerung Grundfunktionen\*)

Trocknermodelle	Funktion							
	Betriebsanzeige	Visuelle Fehleranzeige	Taupunktanzeige	EST – Energiespar-technologie	Wartungsanzeige für Filter	Wartungsanzeige für Trockner	Fehlerrelais: Stromausfall Taupunktalarm Sensorstörung	4–20 mA-Ausgang für Taupunkt-Weiterleitung
WVM	•	•	•	•		•	•	•

\*)Bitte kontaktieren Sie die Parker GSFE Division für Informationen zu allen weiteren Funktionen.

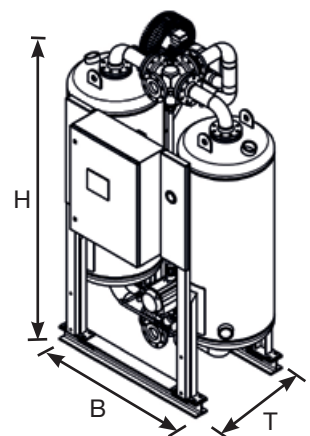
## Erforderliche Filtration

Modell	Anschlussgröße	Trocknereintritt	Trockneraustritt	
		Hochleistungsfilter	Öldampf- filter	Universal- Trockenpartikel- filter
WVM 45	DN 50	AAP035GGFX	AK_W Auf Anfrage	AOP035GGMX
WVM 60	DN 50	AAP040HGFX		AOP040HGMX
WVM 80	DN 50	AAP045IGFX		AOP045IGMX
WVM 125	DN 80	AA065NDEX		AO065NDMX
WVM 155	DN 80	AA065NDEX		AO065NDMX
WVM 210	DN 80	AA065NDEX		AO065NDMX
WVM 310	DN 100	AA070ODEX		AO070ODMX
WVM 370	DN 100	AA070ODEX		AO070ODMX
WVM 520	DN 150	AA075PDEX		AO075PDMX
WVM 615	DN 150	AA075PDEX		AO075PDMX
WVM 750	DN 150	AA080PDEX		AO080PDMX
Filtrationsleistung	Hochleistungsfilter	Öldampf- filter		Universal- Trockenpartikel- filter
Filterbezeichnung	AA	≤0,003 mg/m <sup>3</sup> ≤0,003 ppm (w)	Klasse AO	
Filtrationstyp	Koaleszenzfilter		Partikelfilter	
Partikelreduzierung (inkl. Wasser und Ölaerosole)	bis zu 0,01 micron		bis 1 µm	
Maximaler Restölgehalt bei 21 °C	≤0,01 mg/m <sup>3</sup> (≤0,01 ppm(w))		–	
Maximal verbleibender Ölnebelgehalt bei Systemtemperatur	N/A		–	
Filtrationswirkungsgrad	99,9999%		99,925 %	

Filter müssen separat bestellt werden

## Gewicht und Abmessungen

Modell	Anschlussgröße	Abmessungen (nur Trockner)						Gewicht (nur Trockner)	
		Höhe (H)		Breite (B)		Tiefe (T)		kg	lbs
		mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll		
WVM 45	DN 50	2029	80	1222	48	1219	48	730	1609
WVM 60	DN 50	2029	80	1222	48	1219	48	760	1676
WVM 80	DN 50	2379	94	1222	48	1219	48	860	1896
WVM 125	DN 80	2151	85	1692	67	1412	56	1290	2844
WVM 155	DN 80	2301	91	1692	67	1412	56	1400	3086
WVM 210	DN 80	2751	108	1692	67	1462	58	1810	3990
WVM 310	DN 100	2692	106	2115	83	1702	67	2540	5600
WVM 370	DN 100	2992	118	2115	83	1702	67	2830	6239
WVM 520	DN 150	3210	126	2582	102	1910	75	4205	9270
WVM 615	DN 150	3460	136	2582	102	1910	75	4635	10218
WVM 750	DN 150	3450	137	2782	110	2010	79	5280	11640



## Qualitätssicherung/Schutzart/Zulassungen für Druckbehälter

Entwicklung/Herstellung	ISO 9001 / ISO 14001 / OSHAS 18001
Schutzklasse (IP)	IP54, 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 auf Anfrage
AUSTRALIEN	Zulassung nach AS1210 auf Anfrage
RUSSLAND	TR (vormals GOST-R) auf Anfrage
<b>Nur zur Verwendung mit Druckluft und Stickstoff</b>	

# Parker weltweit

## Europa, Naher Osten, Afrika

**AE – Vereinigte Arabische  
Emirate, Dubai**  
Tel: +971 4 8127100  
parker.me@parker.com

**AT – Österreich, St. Florian**  
Tel: +43 (0)7224 66201  
parker.austria@parker.com

**AZ – Aserbaidtschan, Baku**  
Tel: +994 50 2233 458  
parker.azerbaijan@parker.com

**BE/NL/LU – Benelux,  
Hendrik Ido Ambacht**  
Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@parker.com

**BG – Bulgarien, Sofia**  
Tel: +359 2 980 1344  
parker.bulgaria@parker.com

**BY – Weißrussland, Minsk**  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**CH – Schweiz, Etoy,**  
Tel: +41 (0)21 821 87 00  
parker.switzerland@parker.com

**CZ – Tschechische Republik,  
Klecany**  
Tel: +420 284 083 111  
parker.czechrepublic@parker.com

**DE – Deutschland, Kaarst**  
Tel: +49 (0)2131 4016 0  
parker.germany@parker.com

**DK – Dänemark, Ballerup**  
Tel: +45 43 56 04 00  
parker.denmark@parker.com

**ES – Spanien, Madrid**  
Tel: +34 902 330 001  
parker.spain@parker.com

**FI – Finnland, Vantaa**  
Tel: +358 (0)20 753 2500  
parker.finland@parker.com

**FR – Frankreich, Contamine s/Arve**  
Tel: +33 (0)4 50 25 80 25  
parker.france@parker.com

**GR – Griechenland, Piraeus**  
Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Ungarn, Budaörs**  
Tel: +36 23 885 470  
parker.hungary@parker.com

**IE – Irland, Dublin**  
Tel: +353 (0)1 466 6370  
parker.ireland@parker.com

**IL – Israël**  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.israel@parker.com

**IT – Italien, Corsico (MI)**  
Tel: +39 02 45 19 21  
parker.italy@parker.com

**KZ – Kasachstan, Almaty**  
Tel: +7 7273 561 000  
parker.easteurope@parker.com

**NO – Norwegen, Asker**  
Tel: +47 66 75 34 00  
parker.norway@parker.com

**PL – Polen, Warschau**  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**PT – Portugal**  
Tel: +351 22 999 7360  
parker.portugal@parker.com

**RO – Rumänien, Bukarest**  
Tel: +40 21 252 1382  
parker.romania@parker.com

**RU – Russland, Moskau**  
Tel: +7 495 645-2156  
parker.russia@parker.com

**SE – Schweden, Spånga**  
Tel: +46 (0)8 59 79 50 00  
parker.sweden@parker.com

**SK – Slowakei, Banská Bystrica**  
Tel: +421 484 162 252  
parker.slovakia@parker.com

**SL – Slowenien, Novo Mesto**  
Tel: +386 7 337 6650  
parker.slovenia@parker.com

**TR – Türkei, Istanbul**  
Tel: +90 216 4997081  
parker.turkey@parker.com

**UA – Ukraine, Kiew**  
Tel: +48 (0)22 573 24 00  
parker.poland@parker.com

**UK – Großbritannien, Warwick**  
Tel: +44 (0)1926 317 878  
parker.uk@parker.com

**ZA – Republik Südafrika,  
Kempton Park**  
Tel: +27 (0)11 961 0700  
parker.southafrica@parker.com

## 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: +55 800 727 5374

**CL – Chile, Santiago**  
Tel: +56 2 623 1216

**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)

