

# Arcticstar AS

Kälte-Drucklufttrockner mit hohem Wirkungsgrad und Energieeinsparung



Die Kälte-Drucklufttrockner Arcticstar wurden zum wirkungsvollen Entfernen von Wasser aus Druckluft entwickelt. Ausgestattet mit dem patentgeschützten SmartSave-Konzept zur Energieeinsparung wird die Arbeitsweise des Arcticstar kontinuierlich und genau moduliert, um sie den jeweiligen Betriebsbedingungen anzupassen; das führt dazu, dass der Taupunkt genau überwacht und der Energieverbrauch entsprechend angepasst wird.

Darüber hinaus ergeben sich indirekte Kosteneinsparungen und damit weitgehende Verringerungen der durch Druckverluste verursachten „verborgenen Kosten“ durch die Verwendung des patentgeschützten, aus Aluminium bestehenden „all-in-one“ Wärmetauschers SmartPack, in dem große offene Kanäle ohne Rohrleitungen als Zwischenverbindungen den ungehemmten Strom von Luft durch den Trockner ermöglichen, wodurch die Druckverluste fast auf Null verringert werden.



## Kontaktadresse:

**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

## Produkteigenschaften:

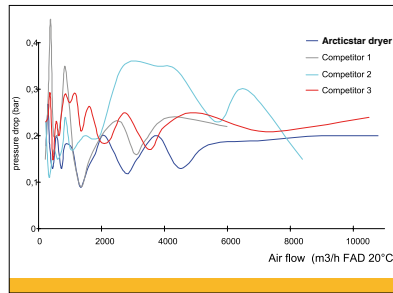
- Geeignet für alle Druckluft-Anwendungen
- Geeignet für alle Kompressortypen, auch bei variablen Durchsätzen
- Kälte-Drucklufttrockner mit dem höchsten Energiewirkungsgrad für Druckluft
- Niedrigere Druckverluste verringern die Betriebskosten
- Verringerte Selbstkosten
- Beträchtlicher Beitrag zur indirekten Verringerung der CO<sub>2</sub>-Abgabe an die Umwelt

# Arcticstar

Der **SmartPack**-Wärmetauscher (zum Patent angemeldet) ist ein all-in-one-Aluminiummodul ohne Rohrverbindungen. Er bietet einen der niedrigsten Druckverluste seiner Klasse und fungiert in Hinblick auf die Energieeinsparung als „Kältespeicher für aktive Wärme“, indem er in Zeiten variabler Belastung ungenutzte Kühlenergie nutzbar einsetzt.



Der Arcticstar ist exklusiv mit **flexiblen Scrollkompressoren** (ab Modell AS0720) ausgestattet und bietet im Vergleich mit anderen Systemen Energieeinsparungen bis 20%. Resistent gegen Kühlmittel-Rückfluss und mit 50% weniger beweglichen Teilen als ähnliche Anlagen sind diese Kompressoren extrem zuverlässig und äußerst robust. Auch niedrige Vibrationsniveaus tragen zur Verlängerung der Lebensdauer des Kühlkreislaufs bei.



**Eine maximale Taupunkt-Leistung wird sichergestellt durch:**

- Kanäle mit großem Durchmesser, wodurch die Strömungsgeschwindigkeit der Luft verringert wird
- einen überdimensionierten Tröpfchenabscheider mit optimaler Kondensatabtrennung auch bei verringertem Luftdurchsatz



Ein weiteres Standardmerkmal (ab Modell AS0720) ist **Smart-Control**. Dieses multifunktionale Display ermöglicht eine genaue digitale Ablesung des Taupunkts und zeigt auch die kodierte Alarmüberwachung des Trockners an.

**SmartControl betätigt außerdem** die Funktion **SmartSave** (zum Patent angemeldet), die den Benutzer informiert, wenn der Trockner im Energiesparmodus arbeitet. Ein Display zeigt dabei die jeweils erreichten durchschnittlichen prozentualen Energieeinsparungen an. Auch Wartungstermine werden periodisch dargestellt, während ein Zustandsbericht (Anzeige der letzten acht Vorfälle) und die Betriebsstunden-Dauer die Bedienung vereinfacht. Spannungsfreie Standardkontakte, mit MODBUS kompatible Überwachung (kein Gateway erforderlich) und ein optionaler serieller Kartenanschluss RS485 ermöglichen auch die Fernüberwachung des Trockners.

## Niedrige Druckverluste

Jeder Druckverlust von 140 mbar erhöht die Kosten der vom Kompressor benötigten elektrischen Energie um etwa 1 %.

- Ein im Luftstrom befindlicher Taupunktsensor gewährleistet optimale Kontrolle.
- Wärmeschildisolierung (TSI = Thermal Shield Insulation) trägt zum sehr geringen Gesamtenergieverbrauch bei.

Zur Standardausrüstung der Modelle ab AS0720 gehört auch der **Smart-Drainer** als integrierter Kondensatableiter ohne Luftverlust. Integraler Teil des Wärmetauschers ist auch eine Kondensatsammelkammer mit hohem Fassungsvermögen. Die luftverlustfreie Ableitung ist dabei so synchronisiert, dass sie sich automatisch öffnet, sobald die Flüssigkeitshöhe in der Kondensatsammelkammer den Messfühler erreicht. Dieses Ventil schließt sich wieder, bevor Druckluft entweichen kann.

Im unwahrscheinlichen Fall, dass während des Ableitens des Kondensates ein Fehler auftritt, löst die Eigendiagnose der Fehlersuch-Software einen Alarm aus und der Abzug geht dann zeitgesteuert weiter; sobald der Fehler behoben ist, geht die Anlage wieder zum luftverlustfreien Betrieb über.



# Technische Daten

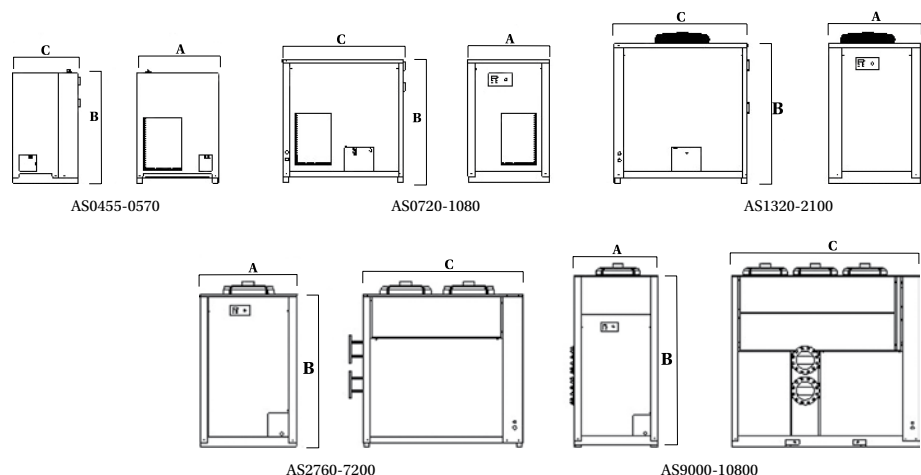
Modell	Technische Daten			Abmessungen (mm)			Gewicht (kg)	Vorfilter	Nachfilter	
	Luftdurchsatz		aufgenommene Energie	Luftanschlüsse	Breite	Höhe				Tiefe
	m³/h	m³/min	kW		A	B				C
AS0455	450	7,5	0,9	1 ½"	703	945	562	83	GL12ZLD	GL12XLD
AS0570	570	9,5	1,38	1 ½"	703	945	562	83	GL12ZLD	GL12XLD
AS0720	720	12	1,13	2"	706	1.064	1.046	145	GL13ZLD	GL13XLD
AS0840	840	14	1,14	2"	706	1.064	1.046	145	GL14ZLD	GL14XLD
AS1080	1.080	18	1,46	2"	706	1.064	1.046	155	GL14ZLD	GL14XLD
AS1320	1.320	22	1,68	2 ½"	806	1.316	1.166	230	GL17ZLD	GL17XLD
AS1560	1.560	26	2,19	2 ½"	806	1.316	1.166	240	GL17ZLD	GL17XLD
AS1810	1.800	30	2,41	2 ½"	806	1.316	1.166	245	GL19ZLD	GL19XLD
AS2100	2.100	35	3,06	2 ½"	806	1.316	1.166	250	GL19ZLD	GL19XLD
AS2760	2.760	46	3,14	DN100	1.007	1.690	1.097	470	F19ZPD-100F	F19XPD-100F
AS3120	3.120	52	3,54	DN100	1.007	1.723	1.097	490	F20ZPD	F20XPD
AS3780	3.780	63	4,64	DN100	1.007	1.722	1.657	580	F30ZPD	F30XPD
AS4500	4.500	75	5,73	DN150	1.007	1.722	1.657	670	F30ZPD-150F	F30XPD-150F
AS5420	5.400	90	7,63	DN150	1.007	1.722	1.657	690	F30ZPD-150F	F30XPD-150F
AS7200	7.200	120	8,92	DN150	1.007	2.048	1.657	830	F40ZPD	F40XPD
AS9000	9.000	150	12,35	DN200	1.007	2.208	2.257	1.100	F60ZPD-200F	F60XPD-200F
AS10800	10.800	180	15,96	DN200	1.007	2.208	2.257	1.190	F80ZPD	F80XPD

Die Leistungsangaben betreffen luftgekühlte Modelle mit Luftansaugung nach FAD 20 °C/1 bar A bei den nachstehenden Betriebsbedingungen: Luftansaugung mit 25 °C/60 % relativer Feuchte, 7 bar Arbeitsdruck, Drucktaupunkt entsprechend DIN ISO 8573-1, Kühllufttemperatur 25 °C, Eintrittstemperatur der Druckluft 35 °C. Alle angegebenen Daten entsprechen DIN ISO 7183. Alle Modelle werden mit dem Kühlmittel R407C geliefert und sind für den Betrieb bei einem Druck bis 14 bar ausgelegt. Die 50 Hz-Modelle AS0455-0570 sind für 230 V/1ph/50Hz-Strom ausgelegt, die Modelle AS0720-10800 für 400 V/3ph/50Hz. Wassergekühlte Modelle sind lieferbar ab Modell 1320. Die Modelle AS0455-2100 sind mit BSPP-F-Anschlüssen ausgestattet. Die 60 Hz-Version des Arcticstar ist lieferbar für Luftdurchsätze ab 7 m³/min.

## Korrekturfaktoren für den Luftdurchsatz bei unterschiedlichen Arbeitsbedingungen

A) Arbeitsdruck Korrekturfaktoren	barg	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		<b>0,74</b>	<b>0,83</b>	<b>0,9</b>	<b>0,96</b>	<b>1</b>	<b>1,04</b>	<b>1,07</b>	<b>1,08</b>	<b>1,11</b>	<b>1,12</b>	<b>1,14</b>	<b>1,15</b>
B) Eintrittstemperatur der Luft Korrekturfaktoren	°C	30	35	40	45	50	55	60	65				
		<b>1,23</b>	<b>1</b>	<b>0,84</b>	<b>0,7</b>	<b>0,59</b>	<b>0,5</b>	<b>0,45</b>	<b>0,4</b>				
C) Umgebungstemperatur Korrekturfaktoren	°C	20	25	30	35	40	45	50					
		<b>1,06</b>	<b>1</b>	<b>0,95</b>	<b>0,9</b>	<b>0,83</b>	<b>0,77</b>	<b>0,72</b>					

Um den tatsächlichen Luftdurchsatz zu erhalten, ist der nominelle Luftdurchsatz mit den oben genannten Korrekturfaktoren zu multiplizieren, d.h. Luftdurchsatz x A x B x C. Der Arcticstar kann bis zu einer Umgebungstemperatur von 50 °C und einer Lufttemperatur von 65 °C betrieben werden. Die oben genannten Korrekturfaktoren sind allerdings Näherungswerte; für eine genaue Bestimmung ist immer das Software-Auswahlprogramm zu benutzen oder der jeweilige Parker Partner anzusprechen.



# Parker weltweit

## Europa, Naher Osten, Afrika

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

**AT – Österreich, Wiener Neustadt**  
Tel: +43 (0)2622 23501-0  
parker.austria@parker.com

**AT – Osteuropa, Wiener Neustadt**  
Tel: +43 (0)2622 23501 900  
parker.easteurope@parker.com

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

**BE/LU – Belgien, Nivelles**  
Tel: +32 (0)67 280 900  
parker.belgium@parker.com

**BY – Weißrussland, Minsk**  
Tel: +375 17 209 9399  
parker.belarus@parker.com

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

**CZ – Tschechische Republik,  
Klečany**  
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, Athen**  
Tel: +30 210 933 6450  
parker.greece@parker.com

**HU – Ungarn, Budapest**  
Tel: +36 1 220 4155  
parker.hungary@parker.com

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

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

**KZ – Kasachstan, Almaty**  
Tel: +7 7272 505 800  
parker.easteurope@parker.com

**NL – Niederlande, Oldenzaal**  
Tel: +31 (0)541 585 000  
parker.nl@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, Leca da Palmeira**  
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: +380 44 494 2731  
parker.ukraine@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 7000-99

**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, Apodaca**  
Tel: +52 81 8156 6000

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)