

EFFIZIENZ UND  
WIRTSCHAFTLICHKEIT  
**KOMBINIERT**



# ANTARES

HYBRID-DRUCKLUFTTROCKNER

## Parker Hiross Antares hocheffizienter Kälte- und Adsorptionstrockner mit Tandemtechnologie.

Eine innovative Familie von Hybrid-Drucklufttrocknern mit optionalen Erweiterungen. Die Antares Tandemtechnologie kombiniert niedrigen Energieverbrauch mit einzigartiger Anpassbarkeit zu einer kostengünstigen Lösung über ein breites Spektrum von industriellen Anwendungen hinweg.

### EXKLUSIVE HYBRID-TANDEM- TECHNOLOGIE

Diese einzigartige Kombination aus Kälte- und Adsorptionstrocknungstechnik ermöglicht im Vergleich mit traditionellen kaltregenerierten Trockenmittel-trocknern eine Reduzierung des Energieverbrauchs um 60 % und erzeugt eine um ca. 15 % reinere und trockenere Druckluft.

#### › Energiesparttechnologie

Die bei allen Modellen serienmäßig verfügbare Energiesparttechnologie passt den Trocknerbetrieb automatisch an die Umgebungsbedingungen für die Ansaugung und den Druckluftbedarf an, um den Energieverbrauch zu minimieren und die vollständige Nutzung des Trockenmittels sicherzustellen.

#### › Nach ISO 12500 validierte Filter

Drei integrierte Hochleistungsfilter vor dem Kühlkreislauf sowie vor und nach der Adsorptionsstufe gewährleisten eine hohe Prozesssicherheit.

#### › Integrierter Kondensatablauf

Sorgt für eine höhere Systemeffizienz, da keine Druckluft verschwendet wird. Externer Kondensatablauf als optionale Aufrüstung für die Modelle ATT025-090 erhältlich

#### › Optionale Erweiterungen

##### **Bypass-Leitung für Saisonbetrieb**

(Modelle ATT060-340)

Ermöglicht den Antares Trocknern, zusätzliche Energie zu sparen, indem Taupunkte über Null im Sommer nur mit der Kältestufe und Taupunkt unter Null im Winter mit der Tandemkonfiguration erzeugt werden.

##### **7-Zoll-Farb-Touchscreen**

(Modelle ATT140-340)

Bietet eine vollständige Steuerung und Anzeige des Trocknerbetriebs.

##### **Umgebungstemperaturfühler**

(Modelle ATT060-340)

Zur Taupunktunterdrückung und/oder Aktivierung der Bypass-Leitung für den Saisonbetrieb.

##### **Modbus-Kommunikationsschnittstelle**

Bietet optimale Systemzuverlässigkeit und Anwenderfreundlichkeit.

## Durchflusswerte

| Modell  | Bestellnummer      | Anschluss<br>BSPP-F | Durchfluss                     |                                | Effektive durchschnittliche Leistungsaufnahme <sup>2</sup> kW | Spülluftäquivalente Leistungsaufnahme <sup>3</sup> kW |
|---------|--------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---|
|         |                    |                     | Einlass<br>m <sup>3</sup> /min | Auslass<br>m <sup>3</sup> /min |   |   |
| ATT 025 | ATT025-A23015016TI | 1"                  | 2,5                            | 2,4                            | 0,94  | 0,42  |
| ATT 040 | ATT040-A23015016TI | 1"                  | 4,0                            | 3,9                            | 1,30  | 0,68  |
| ATT 060 | ATT060-A23015012TI | 1 1/2"              | 6,0                            | 5,8                            | 1,27  | 1,02  |
| ATT 090 | ATT090-A23015012TI | 1 1/2"              | 9,0                            | 8,7                            | 1,94  | 1,53  |
| ATT 140 | ATT140-A40035012EI | 2"                  | 14                             | 13,6                           | 2,01  | 2,37  |
| ATT 260 | ATT260-A40035012EI | 2 1/2"              | 26                             | 25,2                           | 4,02  | 4,41  |
| ATT 340 | ATT340-A40035012EI | 2 1/2"              | 34                             | 32,9                           | 5,17  | 5,76  |

<sup>1</sup> Bezogen auf eine Kompressor-Ansaugkapazität bei 1 bar a und 20 °C. Nachfolgend verdichtet bis 7 bar ü bei 35 °C am Trocknereinlass, 100 % relativer Luftfeuchtigkeit und 25 °C Lufttemperatur, für einen Drucktaupunkt von -40 °C. Die Auslassleistung entspricht dem durchschnittlichen austretenden Netto-Luftvolumen nach Abzug des durchschnittlichen Spülluftstroms.

<sup>2</sup> Berechnet während der gesamten Zyklusdauer – beinhaltet die Gesamtleistungsaufnahme des Kühlkreislaufs und der Adsorptionsheizung.

<sup>3</sup> Spülluftstrom während der gesamten Zyklusdauer, bewertet als Luftkompressor-Leistungsaufnahme bei einem Wirkungsgrad von 5,5 kW/m<sup>3</sup>/min.

## Korrekturfaktoren zur ATT-Modellauswahl

| Einlasstemperatur [°C] | 30   | 35 | 40   | 45   | 50   | 55   | 60   | 65  |
|------------------------|------|----|------|------|------|------|------|-----|
| Korrekturfaktor        | 1,22 | 1  | 0,81 | 0,69 | 0,59 | 0,52 | 0,46 | 0,4 |

| Betriebsdruck [bar ü] <sup>1</sup> | 4    | 5    | 6    | 7 | 8    | 9   | 10   | 11   | 12  | 13   | 14  | 15   | 16  |
|------------------------------------|------|------|------|---|------|-----|------|------|-----|------|-----|------|-----|
| Korrekturfaktor                    | 0,62 | 0,75 | 0,87 | 1 | 1,08 | 1,2 | 1,28 | 1,34 | 1,4 | 1,45 | 1,5 | 1,54 | 1,6 |

| Umgebungstemperatur [°C]   | 20   | 25 | 30   | 35   | 40   | 45   | 50   |
|----------------------------|------|----|------|------|------|------|------|
| Korrekturfaktor ATT025-040 | 1,05 | 1  | 0,94 | 0,88 | 0,81 | 0,75 | 0,68 |
| Korrekturfaktor ATT060-340 | 1,06 | 1  | 0,95 | 0,90 | 0,83 | 0,77 | 0,72 |

### Hinweis:

Die oben angegebenen Korrekturfaktoren sind Näherungswerte. Verwenden Sie für eine präzise Auswahl immer das Software-Auswahlprogramm.

<sup>1</sup> Modell ATT025 bis ATT040 max. 16 bar ü  
Modell ATT060 bis ATT340 max. 12 bar ü

**Beispiel: Luftstrom 500 m<sup>3</sup>/h, Betriebsdruck 8 bar ü, 40 °C Einlasstemperatur, 30 °C Umgebungslufttemperatur, bei einem Drucktaupunkt von -40 °C**

- Suchen Sie den Korrekturfaktor in der oben stehenden Tabelle: 8 bar ü = 1,08; 40 °C Einlass = 0,81; 30 °C Lufttemperatur = 0,95.
- Berechnen Sie die benötigte Kapazität: 1,08 x 0,81 x 0,95 = 0,83; 500 / 0,83 = 602 m<sup>3</sup>/h; 602 / 60 = 10 m<sup>3</sup>/min.
- Wählen Sie das Modell aus, das der berechneten Kapazität entspricht. Ein Modell kann um bis zu 10 % überlastet werden:
  - Wenn für den Lufteinlass des Trockners ein vorgegebenes Luftvolumen gilt, wählen Sie das Modell ATT090. Dieses Modell bewältigt nominell eine Einlassrate von 9,0 m<sup>3</sup>/min (eine Zufuhr von 10 m<sup>3</sup>/min ist zulässig (ca. 10 % mehr)).
  - Wenn der angeforderte Luftstrom dem aufbereiteten Luftstrom am Auslass des Trockners entspricht, wählen Sie das größere Modell ATT140. Das Modell ATT090 kann eine Auslassrate von 8,7 m<sup>3</sup>/min liefern, d. h. ein Sollwert von 10 m<sup>3</sup>/min läge nahezu 15 % über der Nennleistung. In diesem Fall muss das nächstgrößere Modell gewählt werden.
- Wenn ein anderer Taupunkt benötigt wird, gilt dasselbe Auswahlverfahren. Der jeweilige Drucktaupunkt wirkt sich nicht auf die Modellauswahl aus. Er betrifft nur die Gesamtleistungsaufnahme des gewählten Modells.

## Korrekturfaktoren für alternativen Drucktaupunkt und/oder bei Teillast

| Drucktaupunkt [°C] | Nur Kühlkreislauf | +3   | 0    | -10  | -20  | -40 | -70  |
|--------------------|-------------------|------|------|------|------|-----|------|
| Korrekturfaktor    | 0,39              | 0,88 | 0,89 | 0,90 | 0,92 | 1   | 1,31 |

| Teillast                                       | 25 % | 50 % | 75 % | 100 % |
|--|------|------|------|-------|
| Korrekturfaktor                                | 0,66 | 0,82 | 0,94 | 1     |
| Korrekturfaktor Nur Kühlkreislauf <sup>1</sup> | 0,52 | 0,76 | 0,90 | 1     |

<sup>1</sup> nur ATT140-260-340

**Beispiel: ATT140, Betrieb mit -20 °C Drucktaupunkt und Last von 50 % der Nennkapazität**

- Suchen Sie den Korrekturfaktor in der oben stehenden Tabelle: -20 °C Drucktaupunkt = 0,92; 50 % Last = 0,82.
- Gesamtleistungsaufnahme des Modells ATT140 bei Nennbetrieb (siehe Leistungstabelle): 2,01 + 2,37 = 4,38 kW.
- Wenden Sie den Korrekturfaktor an. Gesamtleistungsaufnahme unter den neuen Betriebsbedingungen: 4,38 x 0,92 x 0,82 = 3,30 kW.

**Beispiel: ATT140 mit „Bypass-Option“ für Saisonbetrieb (nur Kühlkreislauf aktiv), Gerätelast 50 %**

- Suchen Sie den Korrekturfaktor in der oben stehenden Tabelle: Nur Kühlkreislauf = 0,39; 50 % Last nur mit Kühlkreislauf = 0,76.
- Wenden Sie den Korrekturfaktor auf die Gesamtleistungsaufnahme des Modells ATT140 an. Daraus ergibt sich folgender neuer Wert: 4,38 x 0,39 x 0,76 = 1,3 kW.

## Technische Daten

| Modell  | Min. Betriebsdruck: | Max. Betriebsdruck | Min. Einlasstemperatur | Max. Einlasstemperatur | Min. Umgebungstemperatur | Max. Umgebungstemperatur | Stromversorgung  |
|---------|---------------------|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| ATT 025 | 2 bar ü             | 16 bar ü           | 5 °C                   | 65 °C                  | 5 °C                     | 50 °C                    | 230 V, 1-phasig, 50 Hz                                   |
| ATT 040 | 2 bar ü             | 16 bar ü           | 5 °C                   | 65 °C                  | 5 °C                     | 50 °C                    | 230 V, 1-phasig, 50 Hz                                   |
| ATT 060 | 2 bar ü             | 12 bar ü           | 5 °C                   | 65 °C                  | 5 °C                     | 50 °C                    | 230 V, 1-phasig, 50 Hz                                   |
| ATT 090 | 2 bar ü             | 12 bar ü           | 5 °C                   | 65 °C                  | 5 °C                     | 50 °C                    | 230 V, 1-phasig, 50 Hz<br>oder<br>400 V, 3-phasig, 50 Hz |
| ATT 140 | 2 bar ü             | 12 bar ü           | 5 °C                   | 65 °C                  | 5 °C                     | 50 °C                    | 400 V, 3-phasig, 50 Hz                                   |
| ATT 260 | 4 bar ü             | 12 bar ü           | 5 °C                   | 65 °C                  | 5 °C                     | 50 °C                    | 400 V, 3-phasig, 50 Hz                                   |
| ATT 340 | 4 bar ü             | 12 bar ü           | 5 °C                   | 65 °C                  | 5 °C                     | 50 °C                    | 400 V, 3-phasig, 50 Hz                                   |

## Werkstoffe

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Filter                   | Siehe Produktspezifikation für GL PLUS Filter der Ref. ZL und XL   |
| Wärmetauscher Kältestufe | Edelstahl-Plattenwärmetauscher für ATT025-040<br>Komplettes „T-Smart-Pack“ mit Aluminium-Wärmetauscher für ATT060-340                            |
| Kühlflüssigkeit          | R134a bei ATT025-040; R407C bei ATT060-340   |
| Druckbehälter            | Aluminium bei ATT025-040; Kohlenstoffstahl bei ATT060-340  |
| Ventilblöcke             | ATT025-140: Messingventil, Aluminiumblöcke,<br>ATT260-340: 3-Wege-Ventil aus galvanisiertem Stahl, Kugel AISI 304, Absperrventile aus Kunststoff |
| Adsorptionsfüllung       | Wasserbeständiges Silicagel  |
| Schutzart                | IP44   |

## Klasse der Luftbeschaffenheit gemäß ISO 8573-1:2010

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Partikel                 | Klasse 2  |
| Feuchtigkeit (gasförmig) | Von Klasse 4 bis Klasse 1 (je nach Taupunkteinstellung) |
| Gesamt-Ölverunreinigung  | Klasse 2  |

## Produktschlüssel

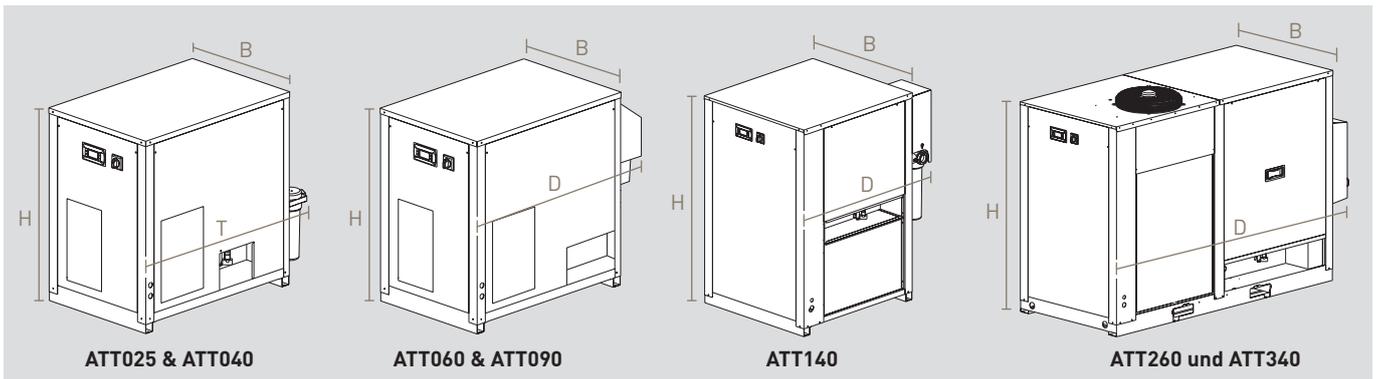
| Baureihe | Einlassrate x10 (m³/min) | Kondensator | Elektrische Spannung, Phase, Frequenz | Max. Betriebsdruck (bar ü) | Kondensatablauf-typ | Bypass-Leitung Winter/Sommer (Optional) | Touchscreen (Optional) | Umgebungstemperaturfühler (Optional) | Modbus-Schnittstelle (Optional) |
|----------|--------------------------|-------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------|---|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| ATT      | 025 bis 040              | A           | 230150                                | 16                         | TI oder EX          | -                                       | -                      | -                                    | -                               |
| ATT      | 060 bis 090              | A oder W    | 230150                                | 12                         | TI oder EX          | TB                                      | -                      | TP                                   | C                               |
| ATT      | 140 bis 340              | A oder W    | 400350                                | 12                         | EI                  | TB                                      | PR                     | TP                                   | C                               |

## Beispiele für Produktschlüssel

|   |     |   |        |    |    |    |    |    |   |
|---|-----|---|--------|----|----|----|----|----|---|
| ATT   | 040 | A | 230150 | 16 | TI |    |    |    |   |
| ATT-Modell für Einlassrate 4 m³/min, luftgekühlt, 230 V, 1-phasig, 50 Hz Spannungsversorgung, max. 16 bar ü Betriebsdruck, ausgestattet mit integriertem, zeitgesteuertem Kondensatablauf.  |     |   |        |    |    |    |    |    |   |
| ATT   | 040 | A | 230150 | 16 | EX |    |    |    |   |
| ATT-Modell für Einlassrate 4 m³/min, luftgekühlt, 230 V, 1-phasig, 50 Hz Spannungsversorgung, max. 16 bar ü Betriebsdruck, ausgestattet mit einem externen elektronischen, kapazitätsgesteuerten Kondensatablauf.   |     |   |        |    |    |    |    |    |   |
| ATT   | 260 | A | 400350 | 12 | EI |    | TS |    |   |
| ATT-Modell für Einlassrate 26 m³/min, luftgekühlt, 400 V, 3-phasig, 50 Hz Spannungsversorgung, max. 12 bar ü Betriebsdruck, ausgestattet mit einem integrierten elektronischen, kapazitätsgesteuerten Kondensatablauf und 7-Zoll-Touchscreen-Anzeige.                                   |     |   |        |    |    |    |    |    |   |
| ATT   | 140 | A | 400350 | 12 | EI | TB | TS |    |   |
| ATT-Modell für Einlassrate 14 m³/min, luftgekühlt, 400 V, 3-phasig, 50 Hz Spannungsversorgung, max. 12 bar ü Betriebsdruck, ausgestattet mit einem integrierten elektronischen, kapazitätsgesteuerten Kondensatablauf, Bypass-Leitung für Saisonbetrieb und 7-Zoll-Touchscreen-Anzeige. |     |   |        |    |    |    |    |    |   |
| ATT   | 340 | A | 400350 | 12 | EI |    | PR | TP | C |
| ATT-Modell für Einlassrate 34 m³/min, luftgekühlt, 400 V, 3-phasig, 50 Hz Spannungsversorgung, max. 12 bar ü Betriebsdruck, ausgestattet mit integriertem Kondensatablauf, 7-Zoll-Touchscreen-Anzeige, Umgebungstemperaturfühler und Modbus-Kommunikationsschnittstelle.                |     |   |        |    |    |    |    |    |   |

## Gewicht und Abmessungen

| Modell  | Anschlüsse | Höhe (mm) | Breite (mm) | Tiefe (mm) | Gewicht (kg) | Kühlkreislauf-Vorfilter (Öl/Wasser/Partikel) | Trockenmittel-Vorfilter (Öl/Wasser/Partikel) | Trockenmittel-Vorfilter (Öl/Wasser/Partikel) |
|---------|------------|-----------|-------------|------------|--------------|--|--|--|
| ATT 025 | 1"         | 1064      | 706         | 1246       | 180          | GL9ZLP                                       | GL9XLP                                       | GL9ZLP                                       |
| ATT 040 | 1"         | 1064      | 706         | 1246       | 200          | GL11ZLP                                      | GL11XLP                                      | GL11ZLP                                      |
| ATT 060 | 1 ½"       | 1214      | 806         | 1416       | 295          | GL11ZLP                                      | GL11XLP                                      | GL11ZLP                                      |
| ATT 090 | 1 ½"       | 1214      | 806         | 1416       | 335          | GL12ZLP                                      | GL12XLP                                      | GL12ZLP                                      |
| ATT 140 | 2"         | 1586      | 1007        | 1345       | 490          | GL14ZLP                                      | GL14XLP                                      | GL14ZLP                                      |
| ATT 260 | 2 ½"       | 1720      | 1007        | 2535       | 880          | GL19ZLP                                      | GL19XLP                                      | GL19ZLP                                      |
| ATT 340 | 2 ½"       | 1720      | 1007        | 2535       | 950          | GL19ZLP                                      | GL19XLP                                      | GL19ZLP                                      |



## Zulassungen für Druckbehälter

Entwickelt und hergestellt nach ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001  
 Zulassung für Flüssigkeitsklasse 2 gemäß der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU.  
 Zur Verwendung mit Druckluft und Stickstoffgas.