

# Next Generation Kältetrockner

1.300–2.250 m<sup>3</sup>/h

Unsere nächste Generation hocheffizienter Kältetrockner ist in zyklischer und nicht zyklischer Ausführung erhältlich. Mit ihrer wartungsfreundlichen Konstruktion liefert sie Trockenluft der ISO-Klasse 4 mit einem Drucktaupunkt (PDP) von +3 °C.

## Maximale Effizienz



Das Herzstück jedes Kältetrockners bildet unsere fortschrittliche Wärmetauschertechnologie mit einem höheren Luftvolumenstrom und

verbesserter Wärmeübertragung. Daraus ergibt sich ein hocheffizienter Trockner mit einem geringeren Druckverlust, kleineren Platzbedarf und einer deutlichen Reduzierung der spezifischen Trocknerleistungsaufnahme.

## Intelligente Regelung



Das Entfernen der Feuchtigkeit, die ein Trockner aus der Druckluft kondensiert hat, ist ein kritischer Faktor, der häufig übersehen wird, bis Probleme bei

beschädigten Produkten oder Anlagen auftreten. Wird der Kondensatablass nicht durch regelmäßiges Spülen und Reinigen ordnungsgemäß gewartet, kann er verstopfen und die Trocknerleistung aufgrund von höheren Taupunkten deutlich reduzieren.

Unsere Next Generation Kältetrockner sind mit einem bedienfreundlichen Regler ausgestattet, der den Kondensatstand im Feuchtigkeitsabscheider kontinuierlich überwacht und den Auslass über ein elektronisches, verlustfreies Ablassventil optimiert.



Funktioniert der Ablass aufgrund von Verunreinigungen oder einer anderen Fehlfunktion nicht richtig, passt der Regler die Taktungssequenz des Ablasses automatisch an, damit Ablass und Trocknerleistung im optimalen Bereich bleiben.

## Hohe Wartungsfreundlichkeit



Alle für die vorbeugende Wartung erforderlichen Teile wurden strategisch günstig auf einer Seite des Trockners angeordnet, Blenden mit Scharnieren

lassen sich für einfachen Zugang leicht abnehmen. Die Einlass- und Auslassverbindungen befinden sich für eine einfache Installation bequem an der Rückseite des Trockners.

# Integrierte Zuverlässigkeit

Unsere neuen Kältetrocknermodelle wurden für eine hohe Robustheit und Zuverlässigkeit nach ISO 9001-Spezifikationen hergestellt, getestet und überprüft. Das Produkt erfüllt gemäß den geltenden EU-Richtlinien die höchsten Sicherheitsanforderungen. In der Klimakammer wurden die gefährlichsten Umgebungsbedingungen simuliert und bei den Produkttests bestätigt, dass die neuen Kältetrockner alle Leistungsanforderungen von Ingersoll Rand erfüllen.

## Saubere, trockene Luft bei geringeren Betriebskosten

Die neue Gestaltung unserer Kältetrockner ermöglicht Ihnen mit verbesserter Leistung eine hervorragende Luftqualität und hohen Durchsatz bei zugleich geringeren Betriebskosten.

## Wirtschaftliche Effizienz

- Liefert Trockenluft der Klasse 4 mit einem PDP-Wert von +3 °C gemäß ISO 8573-1:2010
- Im Durchschnitt um 24 % geringerer Energieverbrauch für eine bessere Effizienz im Betrieb
- Innovative Wärmetauschergestaltung mit höherem Luftvolumenstrom und besserer Wärmeübertragung
- Der elektronische Ablass ist verlustfrei und wird kontinuierlich auf einen problemlosen und optimalen Betrieb überwacht
- Fortschrittliche, benutzerfreundliche Regelung ermöglicht die Überwachung in Echtzeit und eine problemlose Funktion



## Geringerer Energieverbrauch

Die neuen, effizienten Wärmetauscher verringern den Druckabfall, maximieren die Wärmeübertragung und verringern zugleich die Energiekosten um durchschnittlich 24 %.



## Kompakte Produktivität

- 20 % geringerer Platzbedarf für minimale Stellflächenanforderungen
- Optimierte Anordnung der Komponenten verbessert die Wartungsfreundlichkeit und vereinfacht den Wartungszugang
- Eine Trocknerplattform deckt alle Konfigurationen und Größen ab
- Optionen mit Süß- und Salzwasserkühlung eignen sich für spezifische Anwendungen
- Erfüllt regionale Vorschriften für die Stromversorgung und lokale Zertifizierungen
- Weniger potenzielle Leckstellen erhöhen die Zuverlässigkeit und verringern den Wartungsaufwand

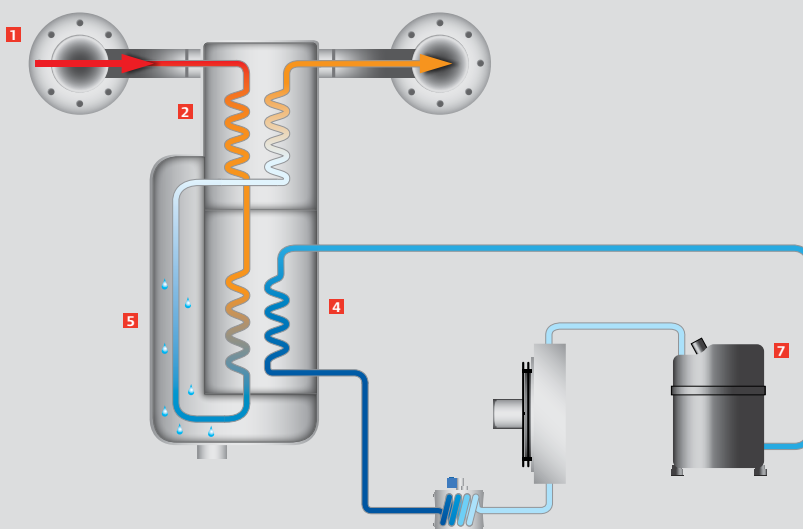
# Funktionsweise von Kältetrocknern

Die Kältetrockner von Ingersoll Rand scheiden an der kältesten Stelle der Anlage zentrifugal Feuchtigkeit ab. Wenn der Luftstrom im Wärmetauscher gekühlt wird, verflüssigt sich die Feuchtigkeit aus dem Luftstrom und wird durch ein elektronisches Ablassventil als Kondensat entfernt. Das Ergebnis: ein hocheffizientes Entfernen von Feuchtigkeit und besonders trockene, saubere Luft.

Bei zyklischen Trocknern wird der Kältekreislauf um einen thermischen Massenspeicher ergänzt, der Kälteenergie speichert. Dadurch kann der Kältemittelkompressor bei Teillastzeiten ausgeschaltet werden und Energie sparen.

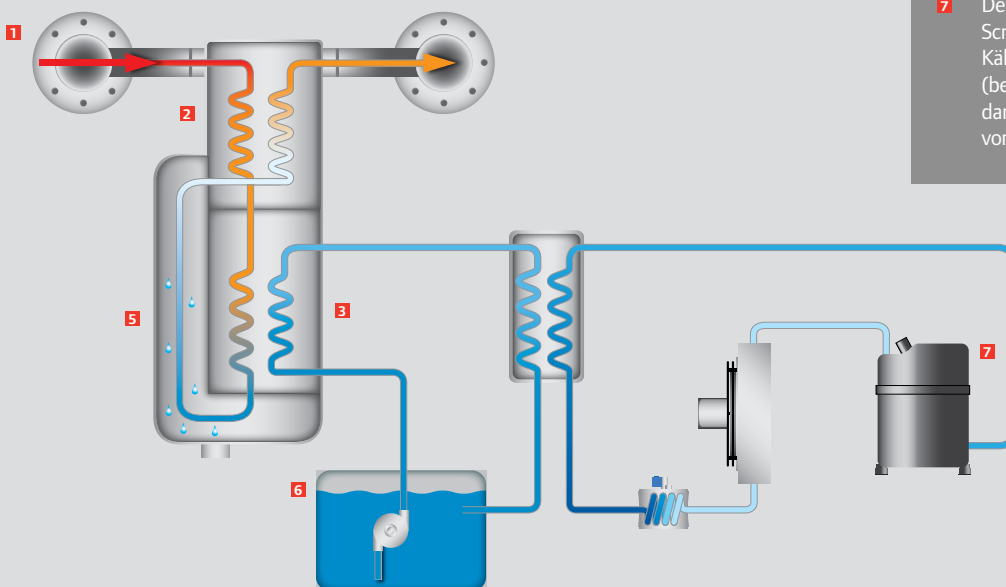
Zyklische Trockner zeichnen sich in der Regel durch geringere Betriebskosten aus, wohingegen die Anschaffungskosten für nicht zyklische Trockner niedriger sind. Die Experten von Ingersoll Rand helfen Ihnen gerne bei der Auswahl des idealen Trockners für Ihre jeweilige Anwendung.

## Nicht zyklische Kältetrockner



- 1** Druckluft gelangt über den Wärmetauscher in den Trockner
- 2** Luft wird durch kalte Abluft im Vorkühler/Nachwärmer abgekühlt
- 3** Zyklisch: Zirkulierendes Glykol kühlt die verdichtete Luft, wodurch der Kältemittelkompressor bei geringem Bedarf abgeschaltet werden kann
- 4** Nicht zyklisch: Zirkulierendes Kältemittel kühlt die Druckluft
- 5** Die fortschrittliche Gestaltung des Feuchtigkeitsabscheiders entfernt die kondensierte Flüssigkeit, die aus dem Trockner mit einem intelligenten Ablass ausgespült wird
- 6** Zyklisch: Der thermische Massenspeicher für die Kälteenergie verringert die Kompressorbetriebszeit und spart dadurch Energie
- 7** Der hocheffiziente Scrollkompressor pumpt Kältemittel durch das System (bei zyklischen Trocknern nur dann, wenn dies zur Kühlung von Glykol erforderlich ist)

## Zyklische Kältetrockner

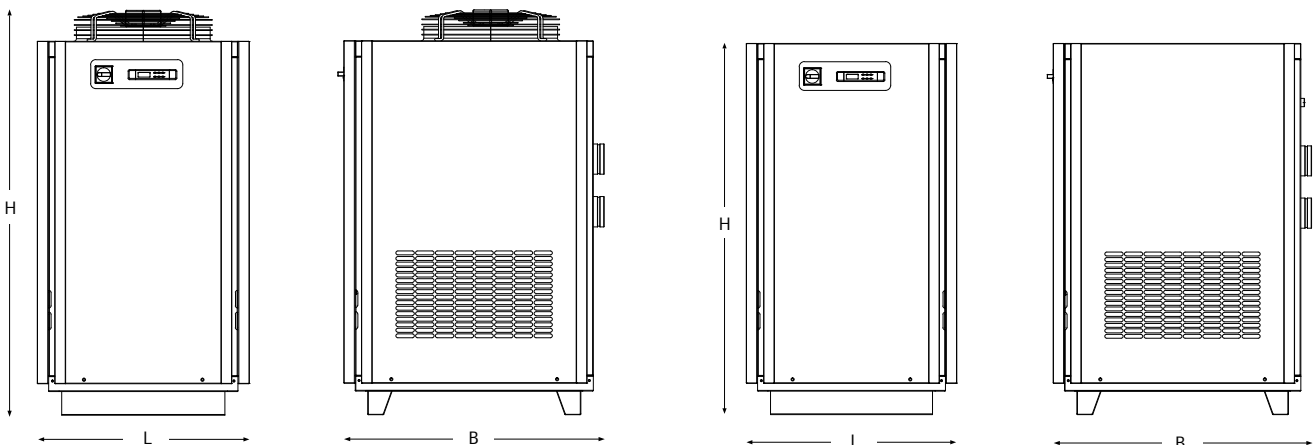


## Ingersoll Rand – 50-Hz-Leistung

Modell	Kapazität (FAD)* +3 °C PDP m <sup>3</sup> /h	Max. Betriebsdruck bar g	Ein-/Aus- Luftverbindungen	Nenn- leistung kW	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) mm	Gewicht kg
<b>Nicht zyklisch</b>						
DA1300IN	1.300	14	3" BSP	2,78	806 x 1.012 x 1.539	234
DA1500IN	1.500	14	3" BSP	2,78	806 x 1.012 x 1.539	234
DA1800IN	1.800	14	3" BSP	2,78	806 x 1.012 x 1.539	234
DA2250IN	2.250	14	3" BSP	3,54	806 x 1.012 x 1.539	260
<b>Zyklisch</b>						
DA1300EC	1.300	14	3" BSP	2,14	806 x 1.012 x 1.539	394
DA1500EC	1.500	14	3" BSP	2,45	806 x 1.012 x 1.539	394
DA1800EC	1.800	14	3" BSP	2,92	806 x 1.012 x 1.539	394
DA2250EC	2.250	14	3" BSP	3,68	806 x 1.012 x 1.539	399

\* Die Angaben beziehen sich auf die folgenden Bedingungen: FAD-Luft 20 °C/1 bar g, Druck 7 bar g, Umgebungstemperatur 25 °C, Lufteinlasstemperatur 35 °C, mittlere Kondensationstemperatur 40 °C, angegebene Drucktaupunkte gemäß ISO 8573-1:2001

\* FAD (Free Air Delivery, Luftliefermenge) ist die Gesamtliefermenge einschließlich aller Verluste, getestet gemäß ISO 1217:2009 Anhang C



## CARE Wartungsprogramme | LEBENSLANGE ZUVERLÄSSIGKEIT

Druckluft ist für Ihren Betrieb kritisch. Eine vernünftige Strategie zur Geräterwartung ist wichtig, um ungeplante, außerplanmäßige Ausfallzeit und Produktionsunterbrechungen zu vermeiden. Durch die Wahl eines CARE-Wartungsserviceprogramms von Ingersoll Rand – mit vollständiger Risikübertragung, regelmäßiger Wartung oder Ersatzteilabdeckung – investieren Sie in Ihre Zukunft mit einem zuverlässigen globalen Partner.



IngersollRandProducts.com

Ingersoll Rand (NYSE:IR) fördert die Lebensqualität durch Schaffung von komfortablen, nachhaltigen und effizienten Umgebungen. Unsere Mitarbeiter und unser Markenportfolio – darunter Club Car®, Ingersoll Rand®, Thermo King® und Trane® – tragen gemeinsam dazu bei, die Qualität und Behaglichkeit der Luft in Häusern und Gebäuden, den Transport und Schutz von Nahrungsmitteln sowie verderblichen Waren, sowie die industrielle Produktivität und Effizienz zu steigern. Wir sind ein globales Wirtschaftsunternehmen mit einem Wert von 14 Mrd. USD und konzentrieren uns auf nachhaltigen Fortschritt und beständige Ergebnisse. Weitere Informationen finden Sie unter [www.ingersollrand.com](http://www.ingersollrand.com).



Ingersoll Rand, IR und das IR-Logo sind Marken von Ingersoll Rand, seinen Tochter- und/oder Partnergesellschaften. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Kompressoren von Ingersoll Rand sind nicht für die Bereitstellung von Atemluft bestimmt, geeignet oder zugelassen. Ingersoll Rand genehmigt kein Sonderzubehör für Atemluftanwendungen und lehnt jede Verantwortung und Haftung ab, sollten Kompressoren für Atemluftanwendungen eingesetzt werden. Die in dieser Broschüre enthaltene Beschreibung stellt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Behauptung hinsichtlich der in ihr beschriebenen Produkte dar. Es gelten ausschließlich die Garantien und Allgemeinen Geschäftsbedingungen von Ingersoll Rand für den Verkauf dieser Produkte. Sie sind auf Anfrage erhältlich. Produktverbesserung ist ein kontinuierliches Ziel von Ingersoll Rand. Alle in diesem Dokument enthaltenen Designs, Diagramme, Abbildungen, Bilder und Spezifikationen dienen ausschließlich Demonstrationszwecken und können optionale Bestandteile und/oder Funktionen aufweisen sowie Änderungen unterliegen, die ohne Vorankündigung oder Verpflichtungen erfolgen.

Wir verwenden umweltbewusste Druckverfahren

© 2018 Ingersoll Rand IRITS-0418-045