



# Adsorptionstrockner mit Verdichterwärmennutzung

420 - 3.680 m<sup>3</sup>/h



# Druckluft: sauber, trocken und ölfrei

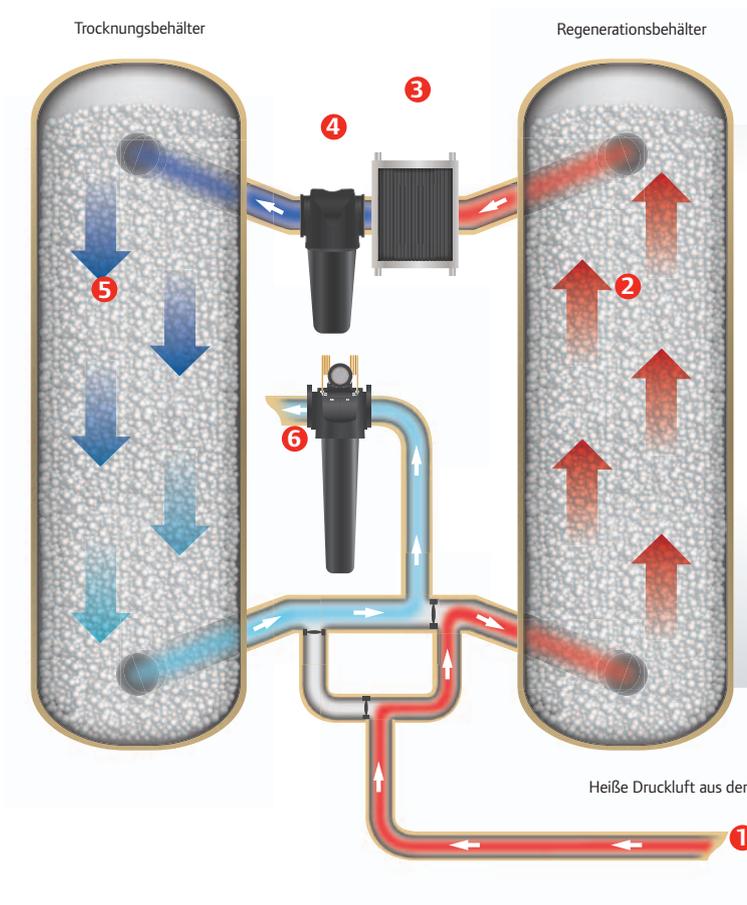
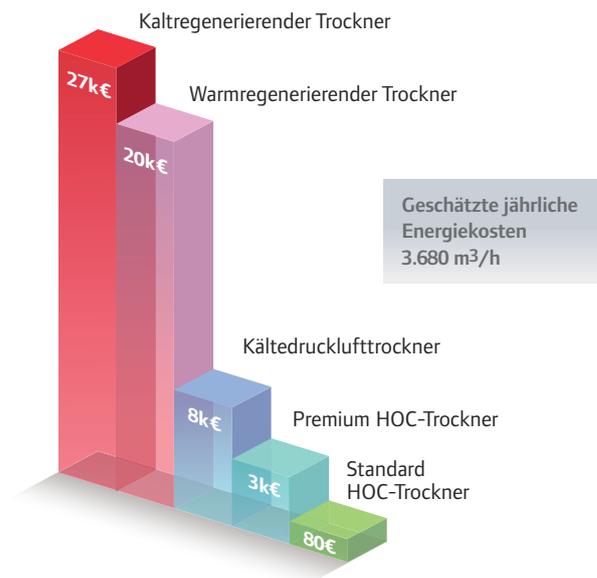
Adsorptionstrockner mit Verdichterwärmenutzung (HOC) von Ingersoll Rand sind energieeffizient, flexibel und zuverlässig.

## Energieeffizient

Die HOC-Trockner von Ingersoll Rand stellen qualitativ hochwertige Druckluft zu Betriebskosten bereit, die weit unter denen typischer kalt- oder warmregenerierender Adsorptionstrockner liegen.

- HOC-Trockner setzen die Wärmeenergie ein, die bei der Luftkompression entsteht und normalerweise als Abwärme ungenutzt bleibt.
- Ein geringer Druckverlust spart Energie, da der Luftkompressor mit einem niedrigeren Erzeugungsdruck betrieben werden kann.
- Hocheffiziente, patentierte Edelstahlwärmetauscher sorgen für optimale Leistung.
- Das Standardmodell des HOC-Trockners nimmt unter 150 W Leistung auf, das entspricht ungefähr dem Energieverbrauch eines Fernsehers.

## Kompressionswärmetrockner – Energieverbrauch im Vergleich



## Kompressionswärmetrockner sparen Ihnen im Betrieb Energie

- 1 Warme Luft aus einem oder mehreren Kompressoren wird in den Trockner geleitet.
- 2 Wärmeenergie aus der warmen Druckluft entzieht Feuchtigkeit aus dem zu regenerierenden Trockenmittel.
- 3 Die warme Luft wird in den Wärmetauscher geführt und gekühlt, wodurch das aufgenommene Wasser kondensiert.
- 4 Das Kondensat wird über einen Kondensatabscheider aus der Luft entfernt.
- 5 Die Luft wird durch den Trocknungsbehälter geleitet. Hier absorbiert das Trockenmittel die vorhandene Restfeuchtigkeit.
- 6 Nach der Filterung steht qualitativ hochwertige Druckluft zur Verfügung.



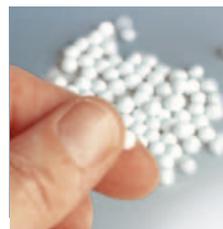
## Flexible Anpassung an Ihren Anwendungsbereich

Ingersoll Rand berücksichtigt, dass mit jedem Kunden eine individuelle Applikation einhergeht. Deshalb haben wir unsere HOC-Trockner so entwickelt, dass sie Flexibilität für folgende Bereiche bieten:

- Luft- und wassergekühlte Ausführung.
- Einsetzbar für ölfreie Kompressoren verschiedener Hersteller.
- HOC-Nachrüstung vor Ort für vorhandene Kompressoren.

Der HOC-Trockner wurde auch speziell für einen geringen Platzbedarf entwickelt, was zur Installations- und Wartungsfreundlichkeit beiträgt und die Sicherheit erhöht.

- Einfache und sichere Zugänglichkeit der Wartungskomponenten.
- Durch die geringen Installationsmaße ist auch die Aufstellung in Räumen mit niedriger Deckenhöhe möglich.



## Zuverlässigkeit, auf die Sie zählen können

Bewährte Komponenten ergeben im Zusammenspiel mit innovativer Technik zuverlässige Kompressionswärmetrockner.

- Hochleistungsfähige Umschaltventile sind für die Bereitstellung von Druckluft mit hoher Temperatur ausgelegt.
- Hocheffiziente, patentierte Edelstahlwärmetauscher sorgen selbst bei rauesten Bedingungen für optimale Leistung.
- Nachfilter entfernen Partikel und stellen hochwertige Druckluft bereit.
- Langlebiges und qualitativ hochwertiges Trockenmittel ermöglicht zuverlässige Taupunktleistung.
- Verlustfreie Kondensatableiter mit automatischem Bypass.

# Hervorragende Funktionsmerkmale, grundsolide Verlässlichkeit

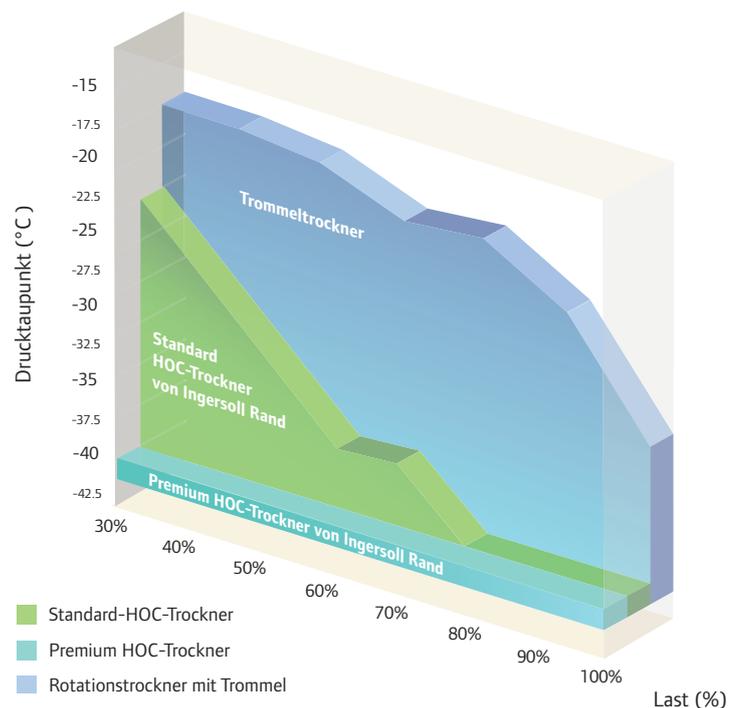
Die Adsorptionstrockner mit Verdichterwärmenutzung von Ingersoll Rand bieten neben zuverlässiger Leistung benutzerfreundliche Bedienelemente für eine intuitive Nutzung.

## Leistung

HOC-Trockner von Ingersoll Rand stellen für kritische Anwendungen durchgängig saubere Druckluft bereit.

- Qualitativ hochwertige Druckluft für verschiedene Einsatzbereiche.
- Optional ermöglicht Smart Control einen Drucktaupunkt von  $-40^{\circ}\text{C}$  bei 0% bis 100% Last.
- Einzigartige Konstruktion mit zwei Kühlern minimiert Taupunkt- und Temperaturschwankungen.
- Optional kann ein HOC-Trockner mit mehreren Kompressoren betrieben werden. Hierdurch reduziert sich der Platzbedarf und die Installationskosten.

## Bessere Leistung – Druckluft mit höherer Qualität



## Mikroprozessorsteuerung mit umfangreichen Funktionen als Standardausstattung

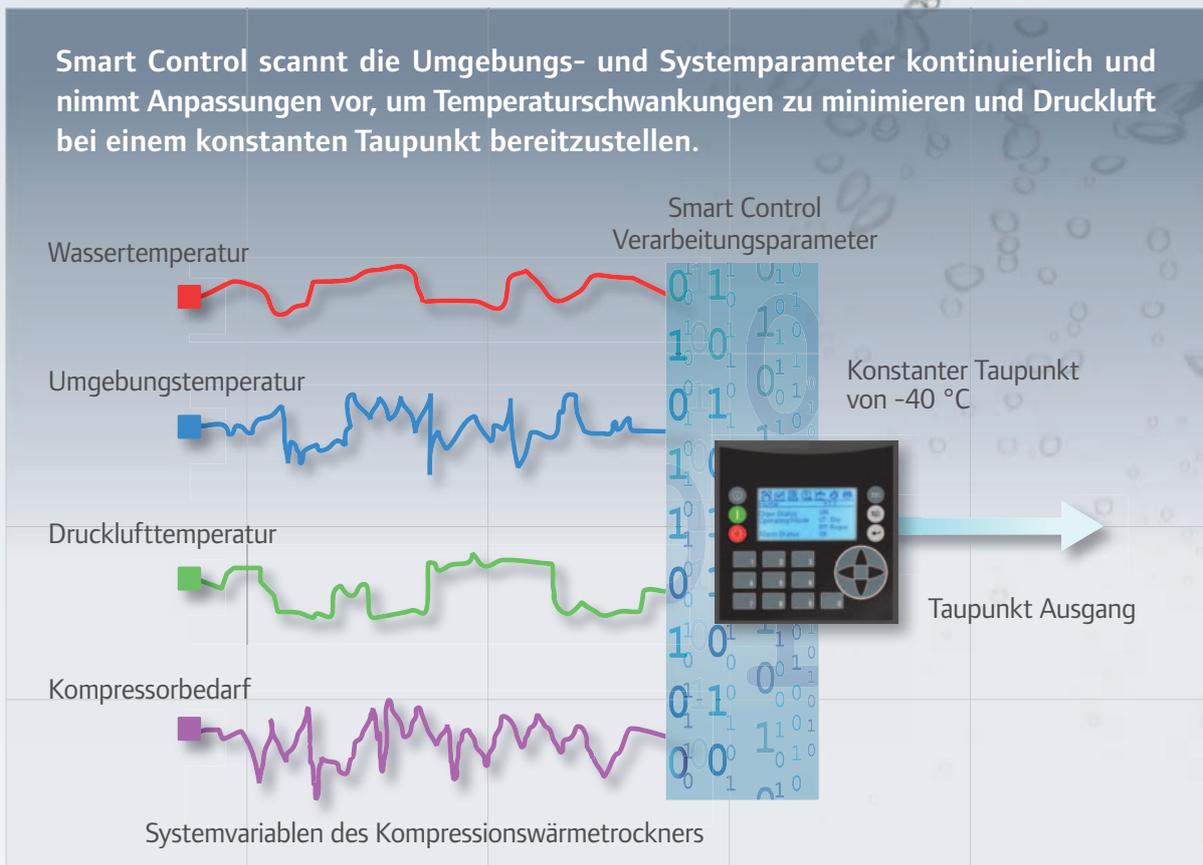
Die neue Steuerung für HOC-Trockner von Ingersoll Rand lässt sich benutzerfreundlich einrichten und intuitiv bedienen.

- **Bedienoberfläche:** Einfache Navigation, symbolbasierte Oberfläche mit hintergrundbeleuchteter LCD-Anzeige, integriertem Touchpad und Unterstützung für mehrere Sprachen.
- **Betrieb:** Präzise Steuerung der Ventilposition, Echtzeitüberwachung der Trocknerfunktion und Alarmprotokollierung.
- **Anzeigen:** Nachverfolgung der kritischen Temperatur an mehreren Messpunkten, Alarme für Wartung und wichtige Ereignisse.
- **Kommunikation:** Modbus über RS-485-Schnittstelle, kompatibel mit Systemautomatisierung von Ingersoll Rand.



## Funktionsweise von Smart Control

Zuverlässige Versorgung mit qualitativ hochwertiger Druckluft – durch eine besondere Option des Ingersoll Rand HOC-Trockners wird der Trocknungsprozess möglichen Änderungen im System und der Umgebung automatisch angepasst und sorgt somit für einen konstanten Drucktaupunkt.



### Gründe für Smart Control

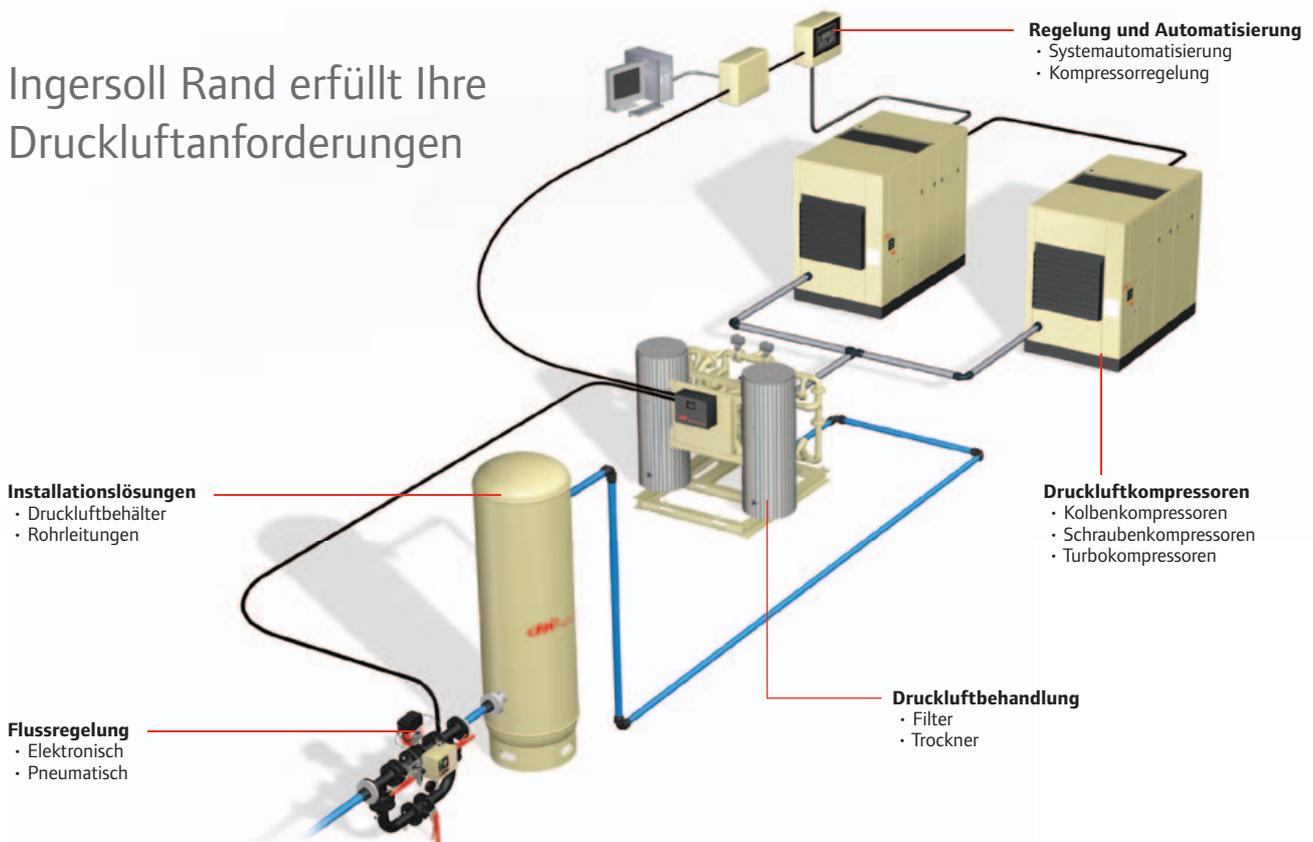
Die Probleme, die durch Feuchtigkeit im Druckluftsystem entstehen, können von einem bloßen Ärgernis bis hin zu schlimmen Schäden bei Geräten und Endprodukten führen.

- Vorzeitiger Verschleiß und Einkerbungen an der Oberfläche.
- Rost und Korrosion an Werkzeugen, Rohren und Geräten.
- Beschädigte Instrumente.
- Beschädigte Lackflächen.
- Erhöhte Ausschussrate.
- Unsichere und unangenehme Arbeitsumgebung.



# Ingersoll Rand ... zu Ihren Diensten

Ingersoll Rand erfüllt Ihre Druckluftanforderungen



Es spielt keine Rolle, wo sich Ihre Niederlassung befindet. Die innovativen, kosteneffektiven Servicelösungen von Ingersoll Rand stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung, sodass Sie Ihren Trockner stets auf höchstem Leistungsniveau betreiben können.

Überlassen Sie die Herausforderungen und die Verantwortung in Hinblick auf Druckluftsysteme einfach Ingersoll Rand – mit unserem speziellen Servicevertrag.

## PackageCare™ bietet Ihnen folgende Vorteile:

- Kostenkontrolle und Gerätebetrieb mit höchster Effizienz.
- Schutz der Reparatur- und Ersatzteilkosten während der gesamten Vertragsdauer.
- Gleichbleibende oder höhere Betriebseffizienz für jeden Kompressor, unabhängig von dessen Alter, Typ oder Modell.





Adsorptionstrockner mit Verdichterwärmenutzung – Technische Daten							
Modell <sup>(1)</sup>	Leistung m <sup>3</sup> /h	Anschluss Einlass/Auslass	Abmessungen <sup>(2)</sup> Länge x Breite x Höhe cm	Gewicht ca. kg	Kompatible Kompressoren		
					Nirvana® kW	Sierra® kW	Centac® kW
D420EHS/A	420	1 1/2" BSP	143 x 152 x 193	920	37 - 45	37	–
D680EHS/A	680	2" BSP	221 x 193 x 236	1300	55	45-55	–
D850EHS/A	850	2" BSP	221 x 193 x 236	1640	75	75	–
D1020EHS/A	1020	3" BSP	221 x 193 x 236	1970	95	95	–
D1360EHS/A	1360	3" BSP	224 x 213 x 221	2180	110	110	–
D2040EHS/A	2040	DN 100	259 x 224 x 221	3050	150	150 - 190	–
D2720EHS/A	2720	DN 100	264 x 229 x 252	3400	–	225 - 300	300
D3680EHS/A	3680	DN 150	328 x 244 x 252	4670	–	–	335 - 375

(1) "S" = Standardausführung; „A“ = erweiterte Ausführung.

(2) Abmessungen für wassergekühlte Modelle.

Nennleistung der Trockner bei 7 bar g (100 psig), 35 °C Umgebungslufttemperatur und 29 °C Wassertemperatur (wassergekühlte Trockner) ermittelt.

Standardausstattung	Standard	Erweiterte Ausführung
Schutzart IP54 für Gehäuse der elektrischen Komponenten	●	●
Wärmeisolierung	●	●
Hochleistungsumschaltventile	●	●
Verlustfreies Ableitsystem	●	●
Alarm bei hohem Kondensatstand und zusätzlicher Ableiter	●	●
Abscheider mit hoher Effizienz	●	●
Druckanzeigen	●	●
Temperaturanzeigen	●	●
Edelstahlwärmetauscher	●	●
Nachfilter 1 µm	●	●
PED-Behälter	●	●
Modbus-Anbindung	●	●
Kontakt für Fernalarm	●	●
Start/Stopp aus der Ferne	●	●
Regler mit umfangreichen Funktionen	●	●
Smart Control mit einem konstanten Taupunkt von -40 °C	—	●
Optionale Ausstattung		
Luftgekühlt	○	○
Transmitter für Taupunkt	○	○
Dreifach-Trockner-Bypass-Ventil	○	○
Edelstahlrohre für Regelluft	○	○
Edelstahlgehäuse in IP65	○	○
Hydrostatischer Test der Behälter	○	○
Verzinkte Behälter	○	○
Verzinkte Verteiler	○	○
Lackierung nach Marine-Standard	○	○
Schaltschrank Edelstahl	○	○
Trocknerskid	○	○
Filterskid	○	○
Doppelter Filter am Trocknerauslass	○	○
60-Hz-Version	○	—
ANSI-Verbindungen – Batteriegrenzwerte	○	○
Wassergefüllte Messgeräte	○	○
ASME-Ausführung (U-Stamp)	○	○
Dokumente zur Qualitätskontrolle	○	○
3.1 Materialzertifikate	○	○
Abnahmeprüfung (Factory Acceptance Test)	○	○
Exportverpackung	○	○
Seefeste Verpackung	○	○

● Standardausstattung    ○ Optionale Ausstattung



Ingersoll Rand (NYSE:IR) fördert die Lebensqualität durch Schaffung und Erhaltung von sicheren, komfortablen und effizienten Lebensräumen. Unsere Mitarbeiter und unser Markenportfolio – darunter Club Car®, Ingersoll Rand®, Schlage®, Thermo King® und Trane® – tragen gemeinsam dazu bei, die Qualität und Behaglichkeit der Luft in Häusern und Gebäuden, den Transport und Schutz von Nahrungsmitteln und verderblichen Waren, die Sicherheit von Wohnungen und Gewerbeimmobilien sowie die industrielle Produktivität und Effizienz zu steigern. Ingersoll Rand Produkte reichen von kompletten Druckluftsystemen, Werkzeugen und Pumpen bis hin zu Materialfördersystemen. Die vielfältigen und innovativen Produkte, Dienstleistungen und Lösungen verbessern die Energieeffizienz, Produktivität und Arbeitsprozesse unserer Kunden. Ingersoll Rand ist ein 14 Milliarden \$ Weltunternehmen das sich zu nachhaltigem Fortschritt und dauerhaftem Erfolg verpflichtet hat. Für weitere Informationen, besuchen Sie [www.ingersollrand.com](http://www.ingersollrand.com) oder [www.ingersollrandproducts.com](http://www.ingersollrandproducts.com).



[ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

Die Kompressoren von Ingersoll Rand sind nicht für Atemluft-Anwendungen konstruiert, geeignet oder zugelassen. Ingersoll Rand genehmigt keine Spezialgeräte für Atemluft-Anwendungen und übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Kompressoren, die als Atemluftgeräte eingesetzt werden.

Die in dieser Broschüre enthaltene Beschreibung stellt keinerlei ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Behauptung hinsichtlich der in hier 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. Änderungen an Konstruktion und Spezifikation ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.