

Trocken verdichtende Schraubenkompressoren

Serie **DSG-2**

Zweistufig, Liefermenge bis 30,1 m³/min, Druck 4, 6, 8 und 10 bar



OILFREE-AIR 

Serie DSG-2

Neue Dimension trockener Verdichtung

Zweistufig trocken verdichtende KAESER-Schraubenkompressoren überzeugen sowohl mit durchdachtem Aufbau als auch mit vielen innovativen Details.

Und zwar in der sprichwörtlichen KAESER-Qualität.

Dauerhaft zuverlässig

Druckluft muss einfach immer da sein, wenn sie gebraucht wird. Damit das auch viele Jahre lang so bleibt, sind die trocken verdichtenden KAESER-Schraubenkompressoren besonders robust gebaut. Sie bestehen aus erprobten Bauteilen, in deren Konstruktion die fast hundertjährige Erfahrung von KAESER KOMPRESSOREN im Maschinenbau eingeflossen ist – für zuverlässige Langzeit-Druckluft-Verfügbarkeit.

Bewährt und innovativ

Rund um den zweistufigen, trocken verdichtenden Schraubenkompressorblock haben die KAESER-Ingenieure im hochmodernen Coburger Forschungs- und Entwicklungszentrum ein Anlagenkonzept geschaffen, das mit zahlreichen innovativen Details aufwartet. So sind z. B. trocken verdichtende KAESER-Schraubenkompressoren bis zur Antriebsleistung von 355 kW lieferbar (Serie FSG-2).

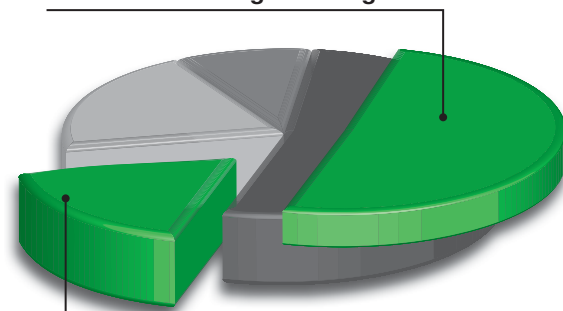
Wirtschaftlichkeit serienmäßig

Bei den alles entscheidenden Gesamtsystemkosten von Investitionsgütern wie Kompressoren bzw. kompletten Druckluftversorgungssystemen zahlen sich KAESER-Qualität und -Expertise aus: Schließlich ist nur das perfekt aufeinander abgestimmte Zusammenspiel aus Energieeffizienz, Service/Wartung und ganzheitlicher Betrachtung des Gesamtsystems Druckluft Garant für niedrigstmögliche Druckluftkosten bei höchstmöglicher Verfügbarkeit.

Servicefreundlich

Von Anfang an stand die Servicefreundlichkeit als zentrale Forderung über dem Entwicklungsauftrag. Weniger Verschleißteile und hochwertige Materialien tragen zu weniger Servicebedarf ebenso bei wie zu längeren Wartungsintervallen und höherer Lebensdauer. Gute Zugänglichkeit dank großer Wartungstüren und ausschwenkbarer Kühler sind nur zwei weitere Details, die zum Senken des Serviceaufwands beitragen.

Mögliche Energiekosten-Einsparung durch Wärmerückgewinnung



Energiekosten-Einsparung durch technische Optimierung



- Investition Druckluftstation
- Wartungskostenanteil
- Energiekostenanteil
- Mögliches Energiekosten-Einsparpotenzial

Innovation – Qualität – KAESER

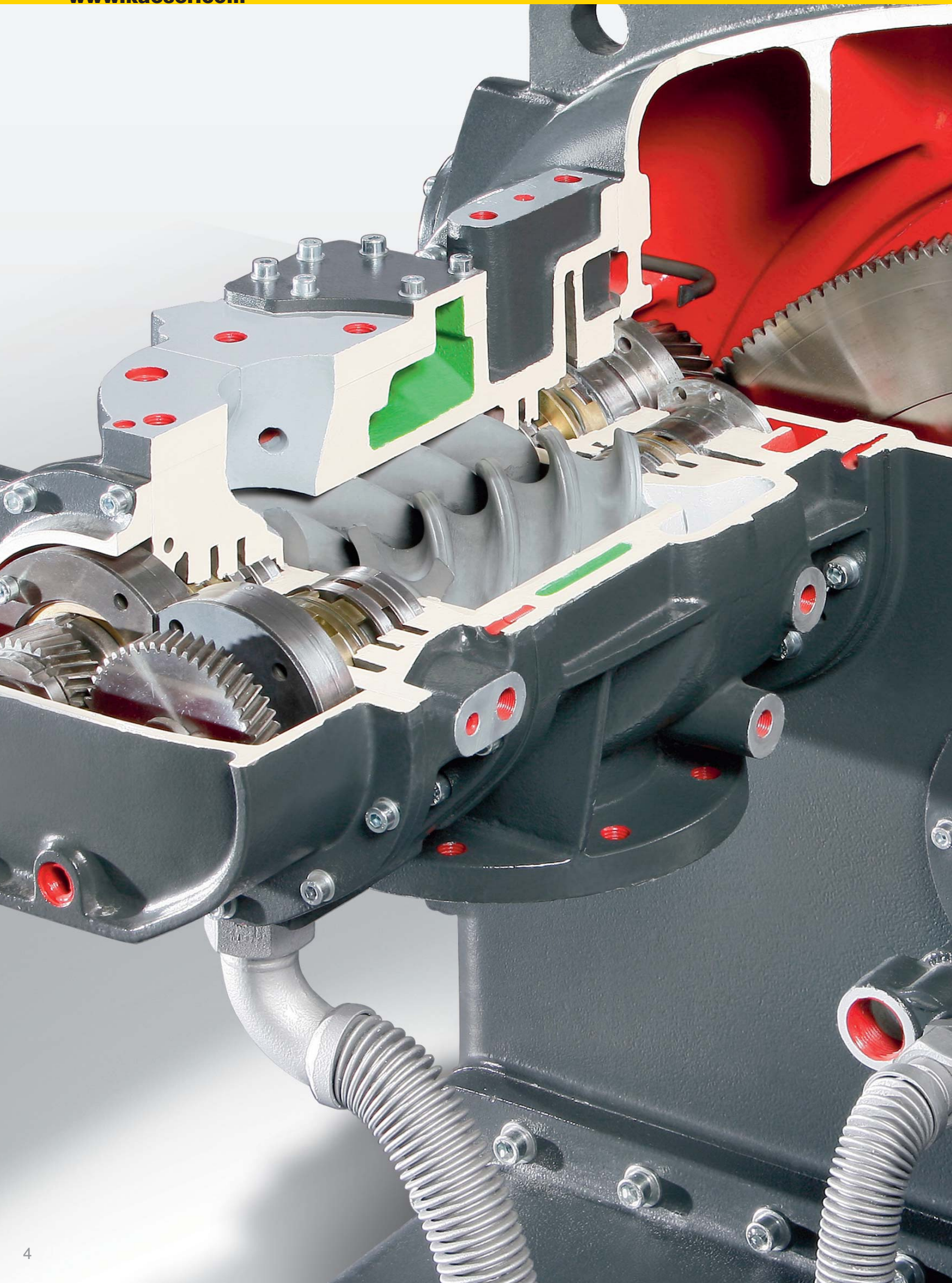


Abb.: DSG 180-2 RD SFC



i.HOC

(Integrated Heat of Compression Dryer)



Serie DSG-2

Diese Technik überzeugt



Bewährte Kompressorblöcke

Herzstück jedes trocken verdichtenden KAESER-Schraubenkompressors ist sein weltweit erprobter zweistufiger Schraubenkompressorblock. Robust und zuverlässig ermöglicht er nachhaltig höchste Wirtschaftlichkeit über die gesamte Lebensdauer.



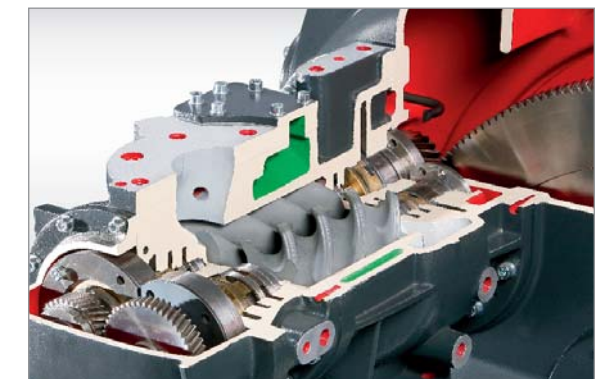
Dauerhafte Beschichtung

Die gestrahlten und phosphatierten Rotoren erhalten mit dem speziellen „Ultra Coat“-Verfahren ihre innovative, bis 300 °C temperaturfeste Beschichtung, die, anders als herkömmliche, auch nach jahrelangem Einsatz nahezu keinen messbaren Abrieb zeigt.



Rotoren aus Chromstahl

Die Rotoren der zweiten Stufe bestehen aus Edelstahl. Mechanisches Klemmen oder Blockieren aufgrund von Korrosion auf den Rotoren ist somit ausgeschlossen.



Blockkühlung

Wo es besonders „heiß hergeht“, nämlich in der zweiten Verdichterstufe, durchströmt das Kühlmittel direkt die Wände des Blockgehäuses; diese „Blockkühlung“ sorgt für bestmögliche Wärmeabfuhr und erhöht somit die Effizienz.

Serie DSG-2

Effiziente Antriebssysteme modern gesteuert



Steuerung SIGMA CONTROL 2

Die Steuerung SIGMA CONTROL 2 ermöglicht effizientes Steuern und Überwachen des Kompressorbetriebs. Display und RFID-Lesegerät erlauben effiziente Kommunikation und erhöhen die Sicherheit. Der SD-Kartenslot erleichtert die Fehleranalyse.



Optimierte Antriebssysteme

Die perfekte Abstimmung von Frequenzrichter und Antriebsmotor ermöglicht einen hohen Wirkungsgrad über den breiten Betriebsbereich der Maschine und minimiert Maschinenschwingungen. Dank thermisch optimiertem Schaltschrank sind Umgebungstemperaturen bis + 45°C kein Problem.



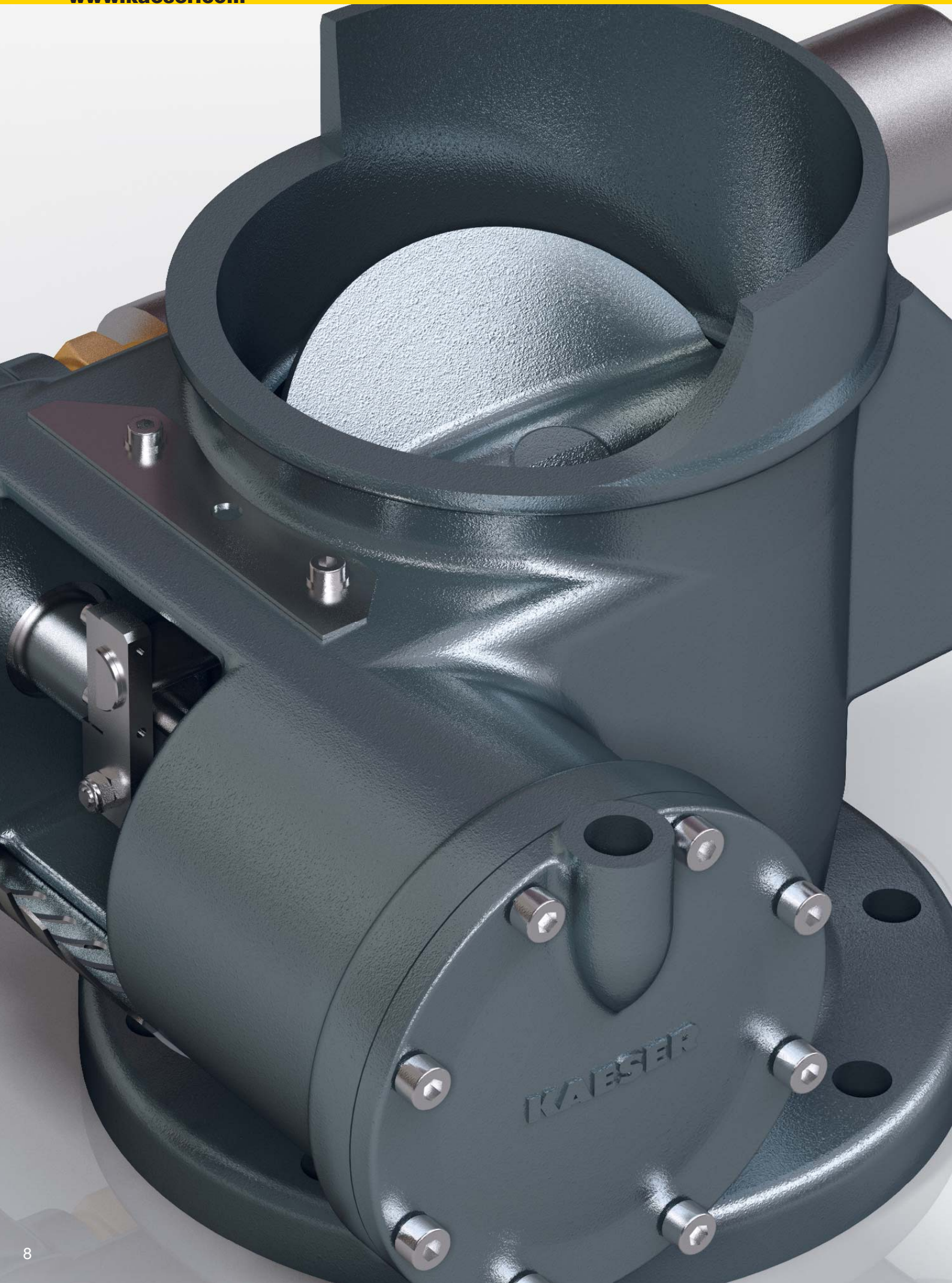
Hocheffiziente IE3-Antriebsmotoren

Die Kompressoren der DSG-2 Baureihe werden ausschließlich mit Premium-Efficiency-Drehstrommotoren der Wirkungsgradklasse IE3 ausgeliefert. Bei SFC-Modellen setzt KAESER auf optimierte Frequenzrichter motoren mit isolierten Motorlagern.



Frei zugängliche Kupplung

Ohne nennenswerte Übertragungsverluste treibt der Elektromotor den Kompressorblock direkt per Kupplung an. Zum Erneuern ist sie leicht zu erreichen und lässt sich ohne Demontage des Motors austauschen.



Serie DSG-2

Findige Lösungen im Detail



Hydraulisches Einlassventil

Das hydraulisch betätigte Einlassventil der trocken verdichtenden KAESER-Schraubenkompressoren ist unempfindlich gegen Schmutz und Kondensat. Es ist betriebssicherer und wartungsfreundlicher als pneumatische Ventile.



Faserfreie Pulsationsdämpfer

Wirkungsvoll, breitbandig und mit niedrigstmöglichem Druckverlust dämpft der neu entwickelte Pulsationsdämpfer unerwünschte Schwingungen. Seine faserfreie Konstruktion verhindert Kontaminationen der Druckluft.



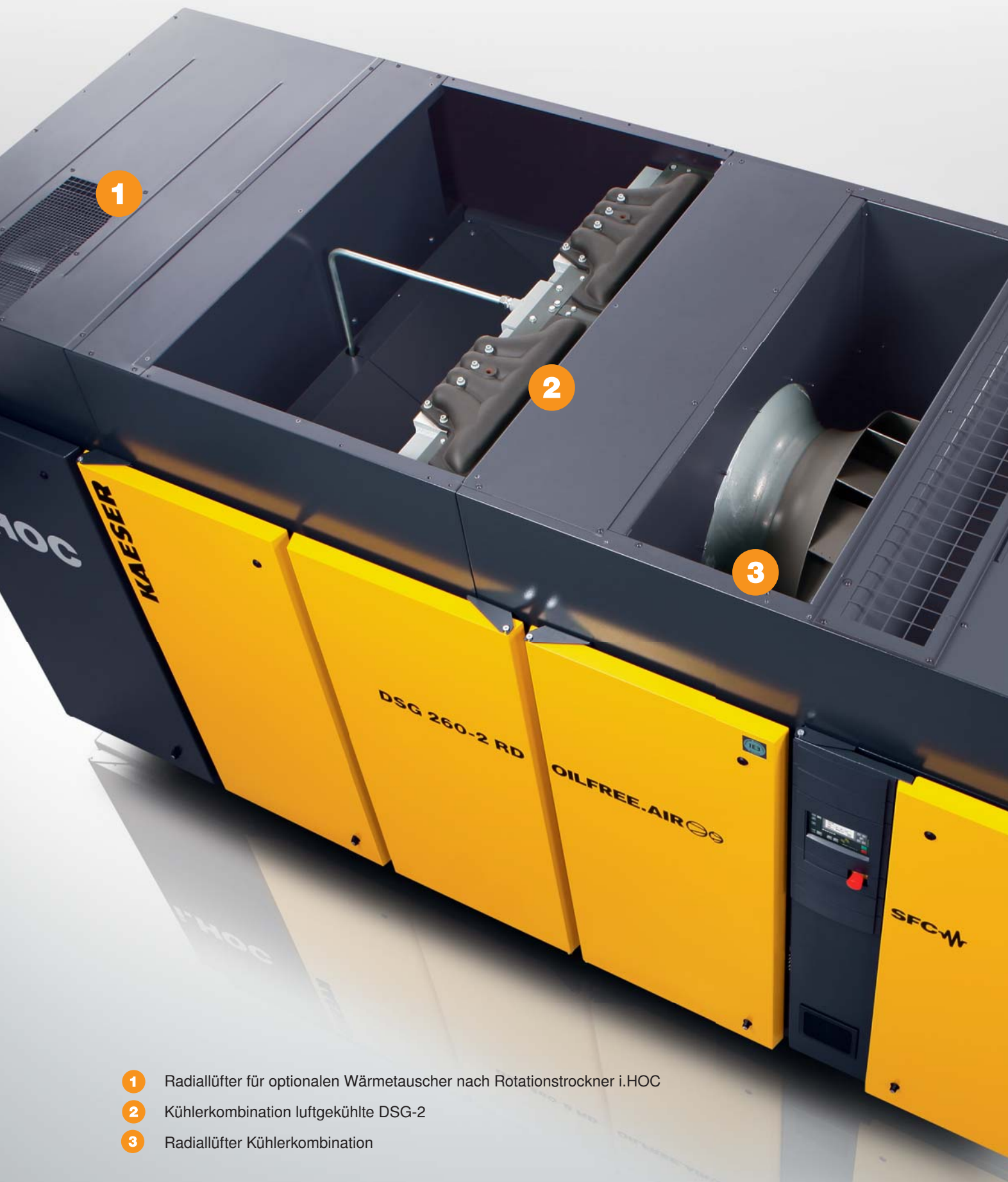
Zuverlässige Öltankentlüftung

Der Mikrofilter an der Entlüftung des Getriebeöltanks verhindert das Ansaugen ölhaltiger Luft. Dies ist ein weiteres wichtiges Detail zum dauerhaften Einhalten der Druckluftqualität.



Hochwirksamer Kondensatabscheider

Der neu entwickelte Kondensatabscheider scheidet dank strömungstechnisch optimiertem Design das anfallende Kondensat nach den Luftkühlern zuverlässig ab. Gleichzeitig ist sein Druckverlust minimal.



Serie DSG-2

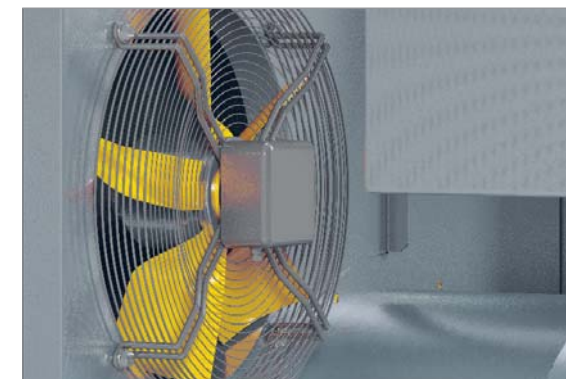
Effiziente Kühlsysteme

Luftkühlung:



Luftkühlung senkt Betriebskosten

Die luftgekühlten Versionen arbeiten zuverlässig mit energieeffizienten Radiallüftern bei Umgebungstemperaturen bis zu +45 °C. Nieder- und Hochdruckstufen haben jeweils eigene Edelstahl-Aluminium-Kühlerkombinationen.



KAESER Stillstandslüfter

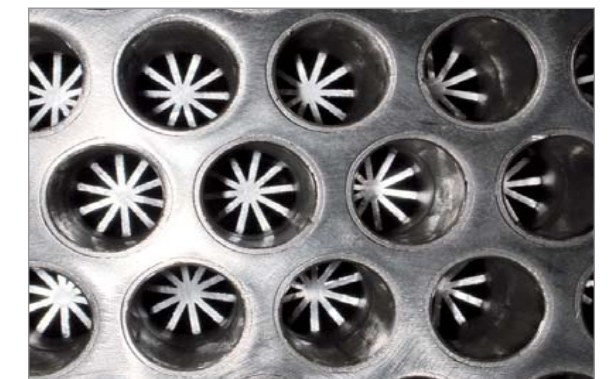
Dank Stillstandslüfter kann im Stand-by des Kompressors der große Radialventilator der luftgekühlten Anlagen abgeschaltet werden. Die im Kompressor anfallende Stauwärme wird dann betriebssicher über den energiesparenderen, temperaturgeregelten Stillstandslüfter abgeführt.

Wasserkühlung:



Parallele Wärmetauscher

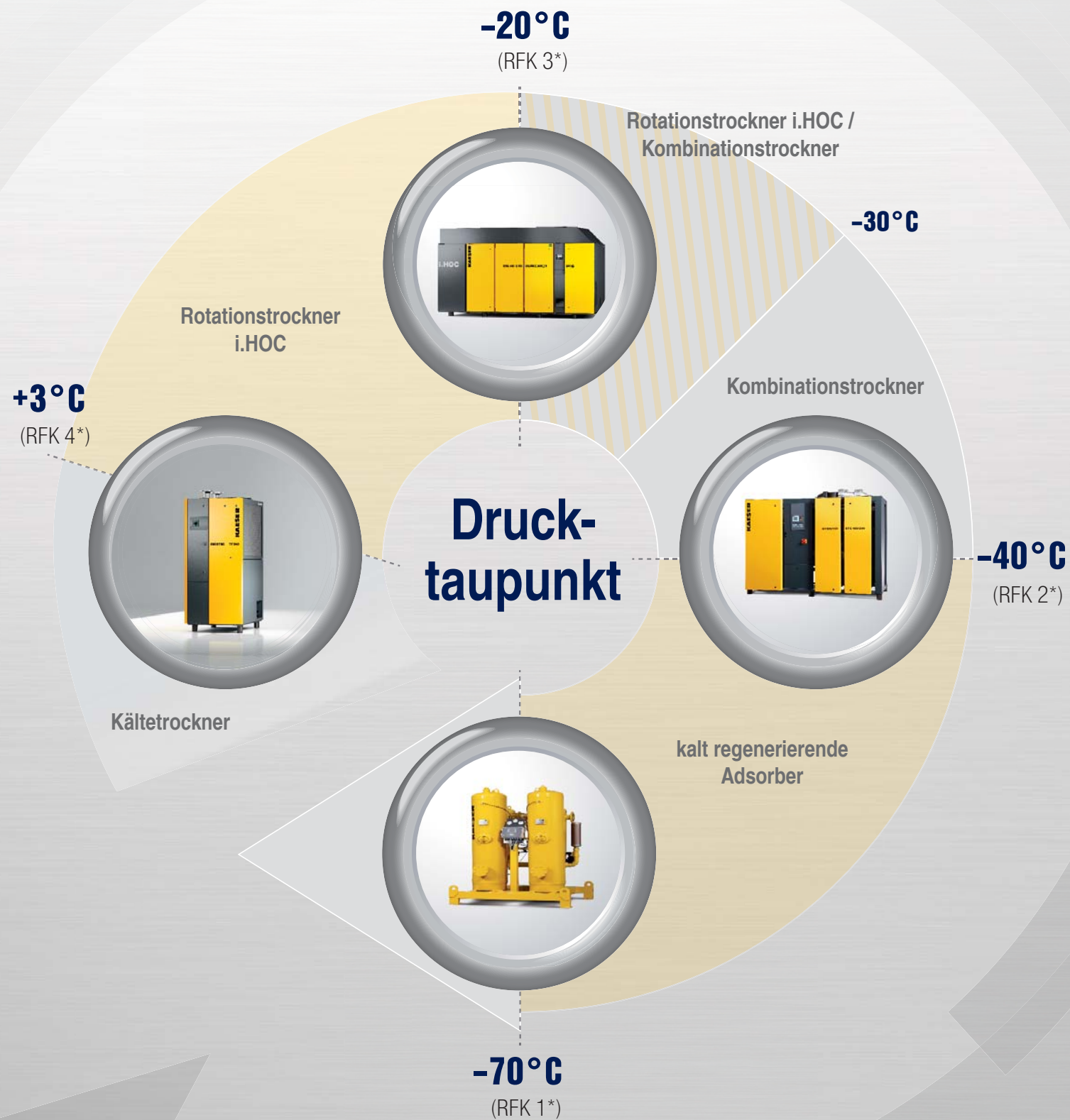
Nieder- und Hochdruckstufe wassergekühlter trocken verdichtender KAESER-Schraubenkompressoren haben jeweils eigene, parallel geschaltete Wärmetauscher für höhere Wärmeabfuhr. Diese optimierte Kühlung verbessert die spezifische Leistungsaufnahme.



Optimierte Wasserkühlung

Die wassergekühlten Modelle haben hocheffiziente Luft-Wasser-Wärmetauscher. CuNi10Fe-Kühlrohre mit Innenstern gewährleisten beste Wärmeübertragung und damit niedrigstmögliche Druckluft-Austrittstemperaturen bei geringen Druckverlusten.

- 1 Radiallüfter für optionalen Wärmetauscher nach Rotationstrockner i.HOC
- 2 Kühlerkombination luftgekühlte DSG-2
- 3 Radiallüfter Kühlerkombination



*RFK = Restfeuchteklasse nach ISO 8573-1(2010)

Saubere Technik

Druckluft-Trocknung bei Trockenläufern



Kältetrockner

Bis zu einem Drucktaupunkt von **+3°C** sind Kältetrockner auch bei trocken verdichtenden Schraubenkompressoren erste Wahl in Sachen Energieeffizienz und Investitionskosten. Drucktaupunkte unterhalb +3°C sind die Domäne von Adsorptionstrocknern.



Rotationstrockner i.HOC

Drucktaupunkte bis **-30°C** erreicht der optional kompakt im Schraubenkompressor integrierte Rotationstrockner i.HOC zuverlässig und effizient. Zum Regenerieren des Trockenmittels dient die heiße Druckluft nach der zweiten Kompressorstufe.



Kombinationstrockner

HYBRITEC-Trockner verbinden den energiesparenden Betrieb moderner Kältetrockner mit den sehr niedrigen Drucktaupunkten von Adsorptionstrocknern. HYBRITEC-Trockner erreichen Drucktaupunkte bis **-40°C** auf energieeffiziente Weise.



Kalt regenerierende Adsorber

Kalt regenerierende Adsorptionstrockner der DC-Serie von KAESER erreichen auch unter extremen Einsatzbedingungen Drucktaupunkte bis **-70°C**.



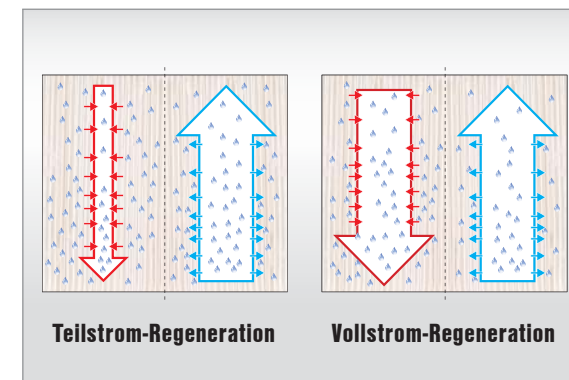
Abb.: Beispielhafte Darstellung einer KAESER-Station, die um einen trocken verdichtenden Schraubenkompressor von Typ DSG 290-2 RD SFC wassergekühlt erweitert wurde.



- 1 Eintritt Regenerationsluft
- 2 Austritt Regenerationsluft
- 3 Kondensatabscheidung
- 4 Eintritt Radialgebläse
- 5 Austritt Rotationstrockner i.HOC

i.HOC

Sicherer Drucktaupunkt dank innovativer Verfahrenstechnik



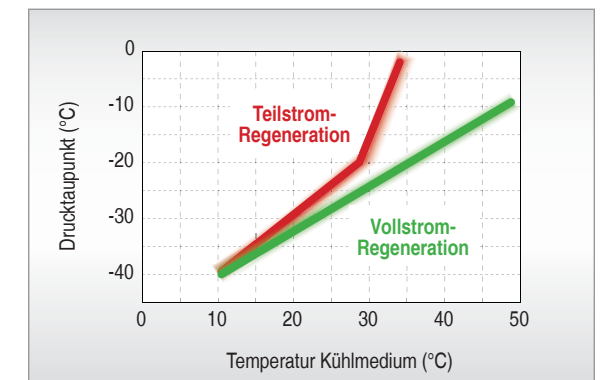
Vollstrom-Regeneration

i.HOC nutzt 100 % der zur Verfügung stehenden heißen Druckluft der zweiten Stufe zum Regenerieren. Dadurch ist das Potential Feuchtigkeit auszutragen höher als bei Trocknern, die nur mit einem Teilstrom regenerieren – insbesondere bei Kompressor-Teilast und hohen Kühlmediumtemperaturen.



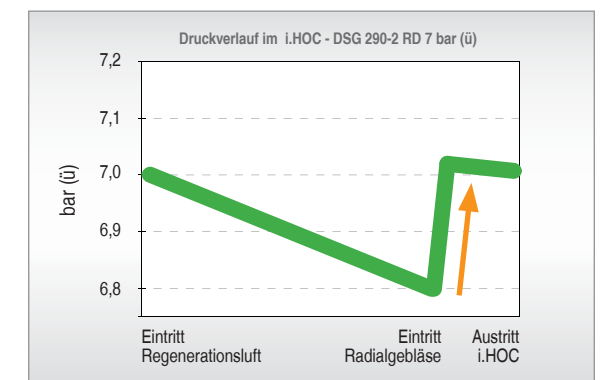
Souverän in allen Lagen

Die intelligente Ansteuerung des Rotationstrockners i.HOC gewährleistet auch bei variablen Liefermengen und bei Kompressor-teillast Drucktaupunktstabilität. Bei Inbetriebnahme ist der Zieldrucktaupunkt bereits nach nur einer Trommelumdrehung erreicht.



Trocknung auch im Grenzbereich

Die Vorzüge der Vollstrom-Regeneration zeigen sich vor allem mit steigenden Temperaturen des Kühlmediums. KAESER-Rotationstrockner erzielen hervorragende Trocknungsergebnisse, auch ohne die Regenerationsluft zusätzlich elektrisch aufzuheizen.



Druckverlust? – im Gegenteil

Das Radialgebläse im Boden des Rotationstrockners gleicht Druckverluste des Trockenprozesses bedarfsgerecht aus. Das garantiert höchste Qualität und Stabilität beim Drucktaupunkt, und der Druck am Ausgang des i.HOCs ist sogar höher als am Eingang.

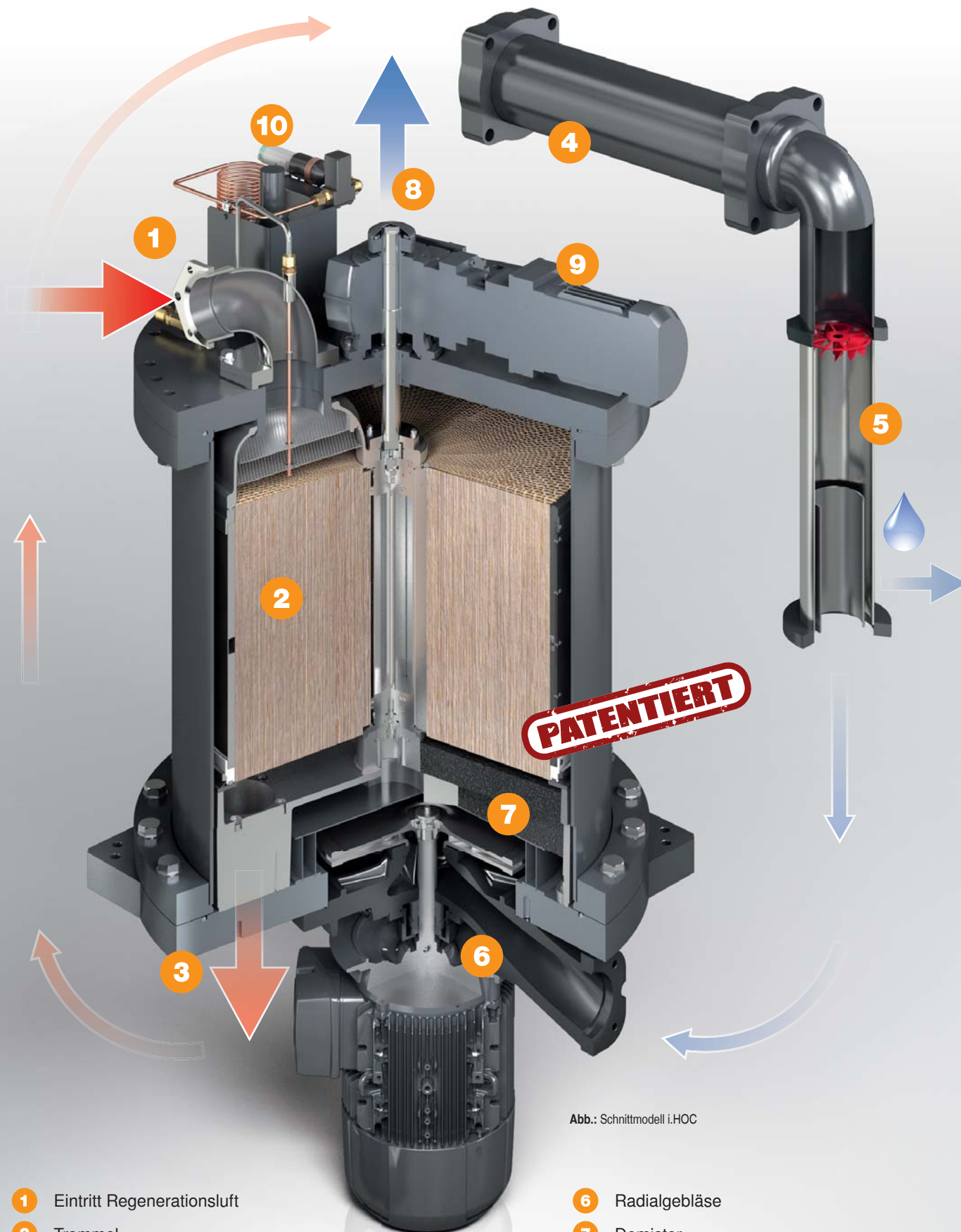


Abb.: Schnittmodell i.HOC

- | | | | |
|---|----------------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Eintritt Regenerationsluft | 6 | Radialgebläse |
| 2 | Trommel | 7 | Demister |
| 3 | Austritt Regenerationsluft | 8 | Austritt Rotationstrockner i.HOC |
| 4 | Wärmetauscher Stufe 2 | 9 | Trommelmotor |
| 5 | Kondensatabscheider | 10 | Drucktaupunktsensor (optional) |

i.HOC

(Integrated Heat of Compression Dryer)

Präzision für Effizienz und niedrige Drucktaupunkte



Präzisions-Trommel

Das Trockenmittel Silicagel ist in einer präzise gefertigten Trommel mit besonders hoher Planlaufgüte gebettet. Trocknerinterne Fehlströmungen und daraus resultierende Drucktaupunktschwankungen werden so zuverlässig vermieden.



Drehzahlvariabler Trommelmotor

Die Drehzahl der Trommel wird automatisch an die aktuellen Betriebswerte des Kompressors angepasst, um das Trockenmittel optimal zu regenerieren – die Grundlage für zuverlässiges Einhalten niedriger Drucktaupunkte.



Robust & effizient

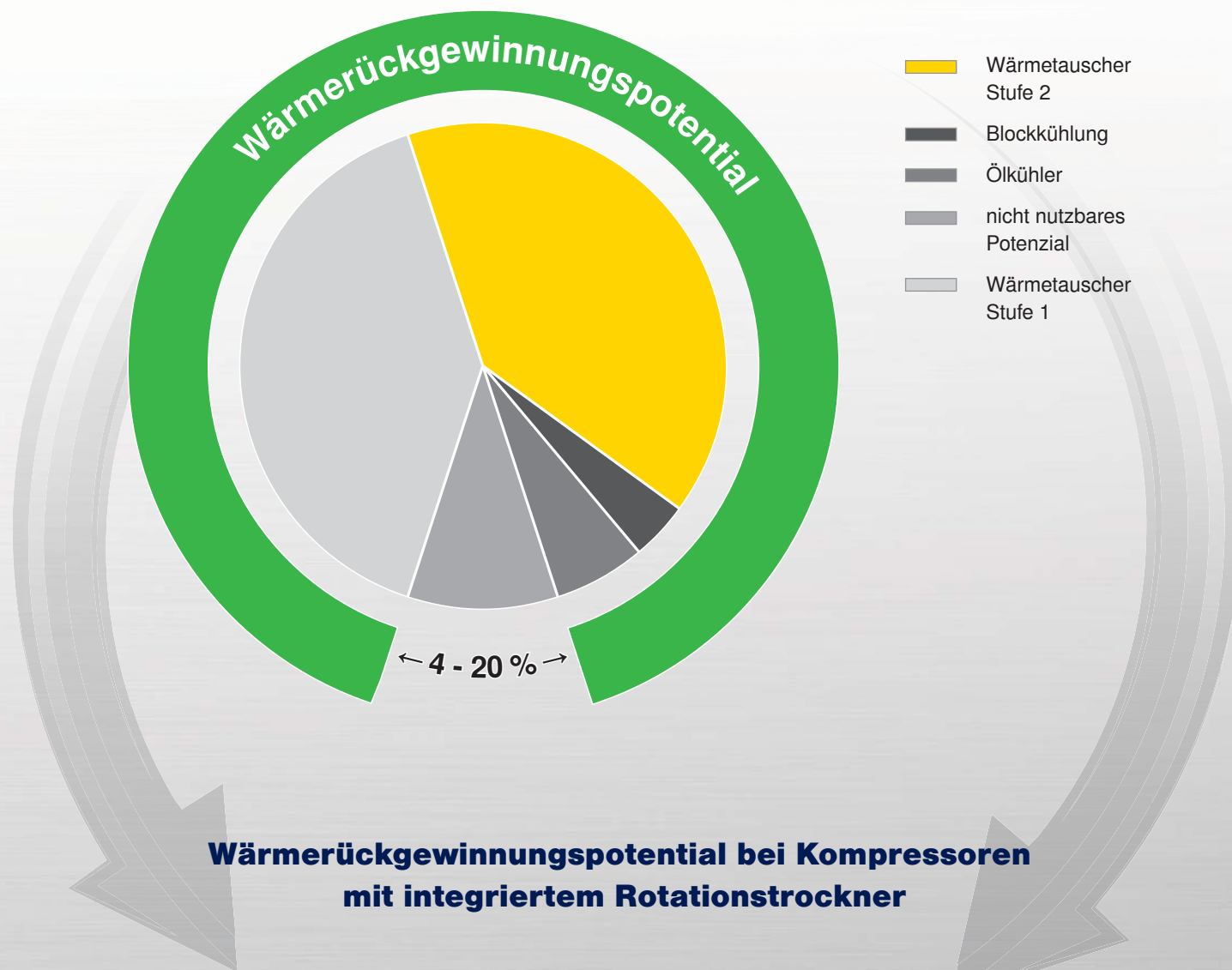
Das strömungsgünstig in den Boden des Trockners eingepasste Radialgebläse übertrifft die Wirkungsgradforderungen der Verordnung (EG) 327/2011 deutlich. Für maximale Verfügbarkeit sorgt die fast verschleißfreie, gasgeschmierte Gleitringdichtung.



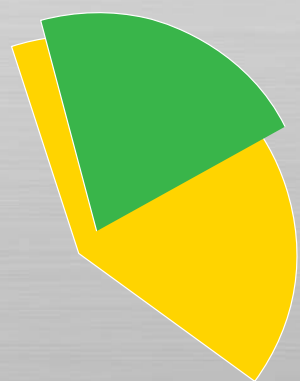
Externe Kondensatabscheidung

i.HOC nutzt den hochwirksamen Kondensatabscheider nach dem Wärmetauscher der zweiten Stufe, um das im Regenerationsprozess anfallende Kondensat **außerhalb des Trockners** abzuscheiden. Das schützt dessen Trommel vor schädigenden Wassertropfen.

Wärmerückgewinnungspotential DSG-2 wassergekühlt

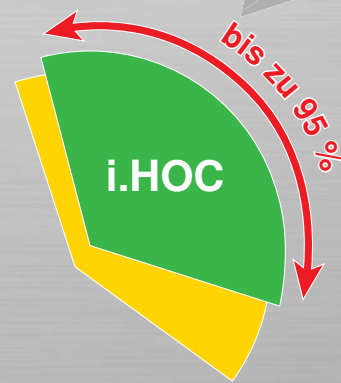


Wärmerückgewinnungspotential bei Kompressoren mit integriertem Rotationstrockner



Teilstrom-Regeneration

Das Wärmerückgewinnungspotential am Wärmetauscher der Stufe 2 ist bei Trocknern mit Teilstrom-Regeneration prinzipbedingt niedriger als bei Vollstrom-Regeneration.



KAESER Vollstrom-Regeneration

Bei wassergekühlten DSG-2 mit integriertem Rotationstrockner i.HOC bleiben bis zu 95% des Wärmerückgewinnungspotentials am Wärmetauscher der Stufe 2 erhalten.

Wärmerückgewinnung

Effiziente Nutzung von heißer Druckluft und Kompressorabluft



Heiße Druckluft direkt nutzen

Heiße Druckluft kann dank KAESER-Heißluftregelung effizient in Ihre Produktionsprozesse eingebunden werden. Dabei kann die Erhöhung der Heißlufttemperatur komfortabel über die Steuerung SIGMA CONTROL 2 eingestellt werden.



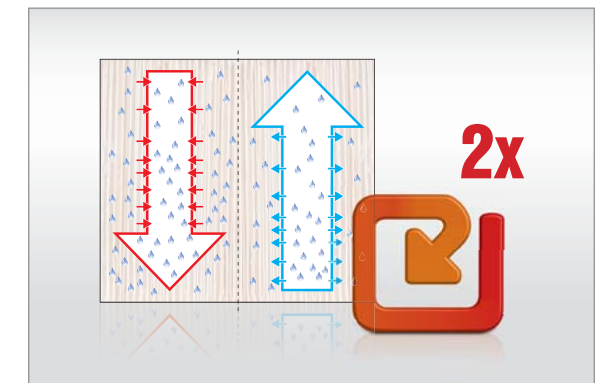
Adsorptive Drucklufttrocknung

Sowohl bei luftgekühlten als auch bei wassergekühlten DSG-2 kann die heiße Druckluft energieeffizient zur Regeneration des Trockenmittels des KAESER Rotationstrockners i.HOC eingesetzt werden.



Raumheizung mit warmer Abluft

Heizen leicht gemacht: Dank Radiallüfter mit hoher Restpression lässt sich die Abwärme (Warmluft) der luftgekühlten DSG-2 meist ohne zusätzlichen Stützlüfter in den zu beheizenden Raum führen.



Heiße Druckluft zweimal genutzt

Bei wassergekühlten DSG-2 mit i.HOC besteht die Möglichkeit, die heiße Druckluft zur Regeneration des Trockenmittels zu nutzen und die weiterhin heiße Druckluft zur Wärmerückgewinnung am Wärmetauscher der 2. Stufe einzusetzen.

KAESER-Wärmerückgewinnung

Amortisationszeit
ca. 1 Jahr

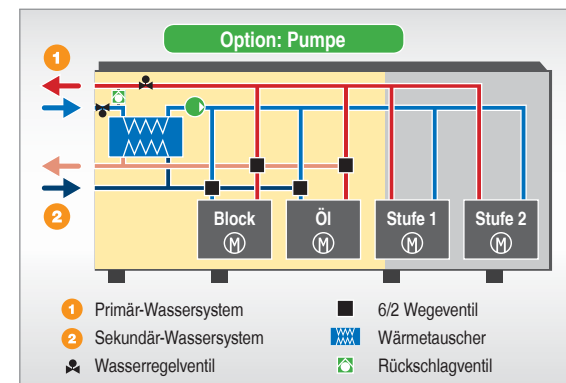


Beispielhafte Amortisationsrechnung

Ansaugtemperatur	20 °C
relative Feuchte	30 %
Kühlwassereintritt (primär)	20 °C
Kühlwasseraustritt (primär)	80 °C
Kompressorleistung DSG-180-2 8 bar(ü)	142,5 kW
Wärmerückgewinnungspotential bezogen auf gesamte Aufnahmeleistung	87 %
Rückgewinnbare Wärmeleistung	124 kW
jährliche Betriebsstunden	2.500 Bh
Anzahl Kilowattstunden pro Jahr	309.938 kWh
Brennstoffkosten	0,04 €/kWh
Einsparung Brennstoffkosten pro Jahr	12.398 €
Amortisationszeit	ca. 1 Jahr

Wärmerückgewinnung

Höchstmögliche Einsparungen dank Energierückgewinnung



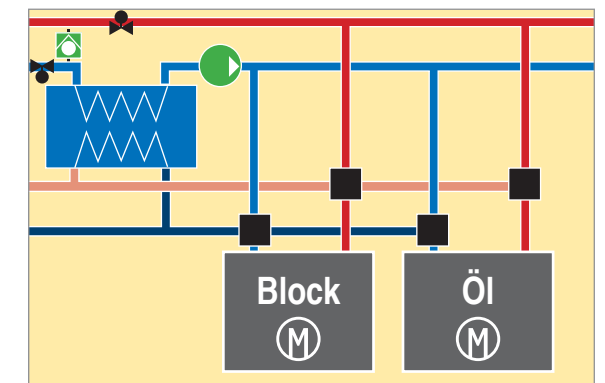
Sichere Wärmerückgewinnung

Die Trennung in Primär- und Sekundär-Wassersystem bietet die Gewähr für zuverlässige und sichere Druckluftversorgung bei optimaler Wärmerückgewinnung.



Höchstmögliche Verfügbarkeit

Werden Wartungsarbeiten am Primärwassersystem außerhalb des Kompressors vorgenommen, gewährleistet ein optional verfügbarer vollständiger interner Wasserkreislauf (mit Pumpe, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, etc.) sicheren Kompressorbetrieb.



Wärme flexibel nutzen

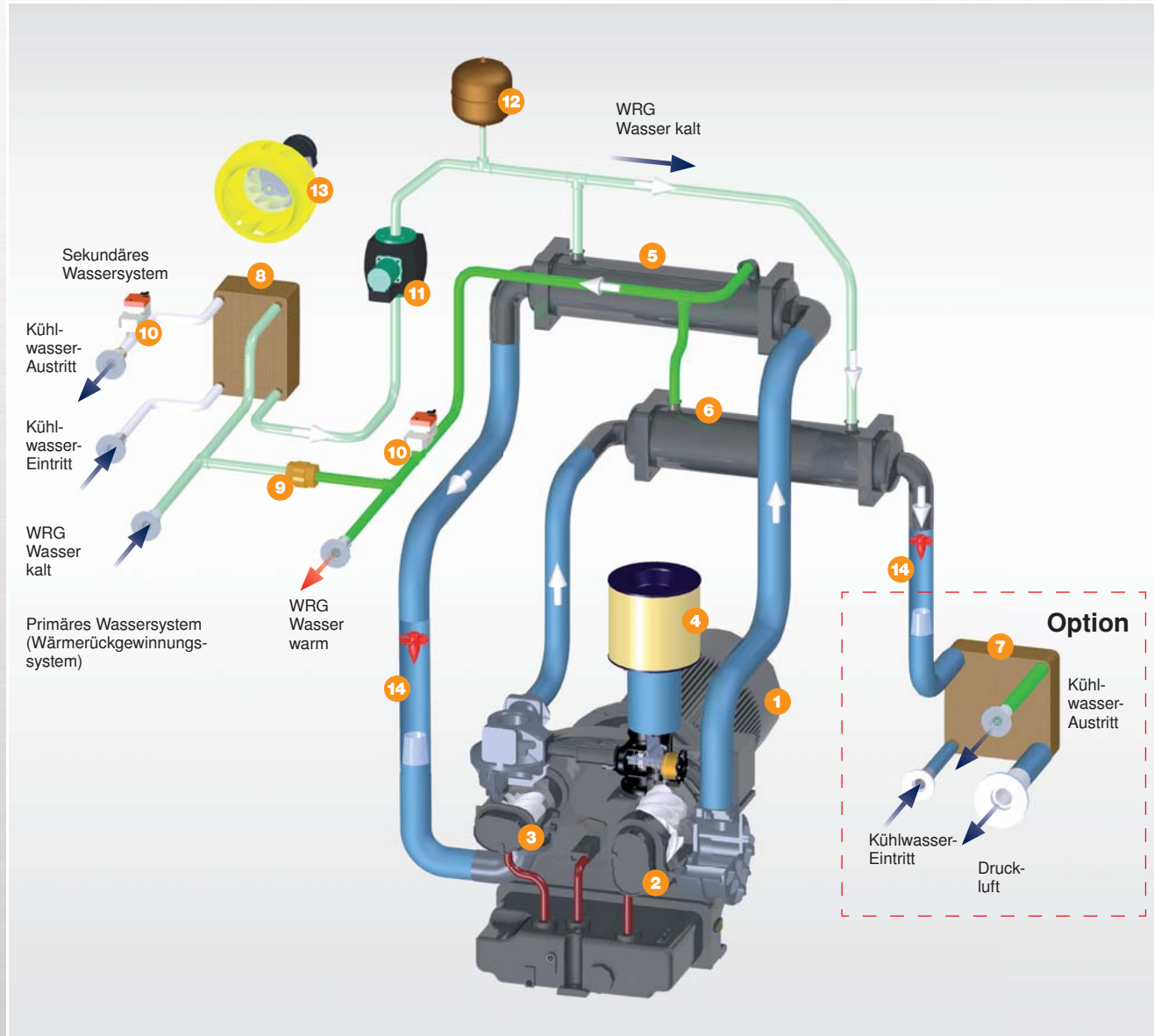
Das mögliche Einbinden von Öl- und Mantelkühlung bietet maximales Wärmerückgewinnungspotential. Abkoppeln der Öl- und Mantelkühlung bei sinkendem Wärmebedarf verringert die spezifische Aufnahmeleistung des Kompressors.



Kühlung elektronisch geregelt

Im Sinne hoher Betriebssicherheit regelt die Kompressorsteuerung SIGMA CONTROL 2 die Wasservolumenströme im Primär- und Sekundärwassersystem über jeweils ein dichtschießendes Regelventil.

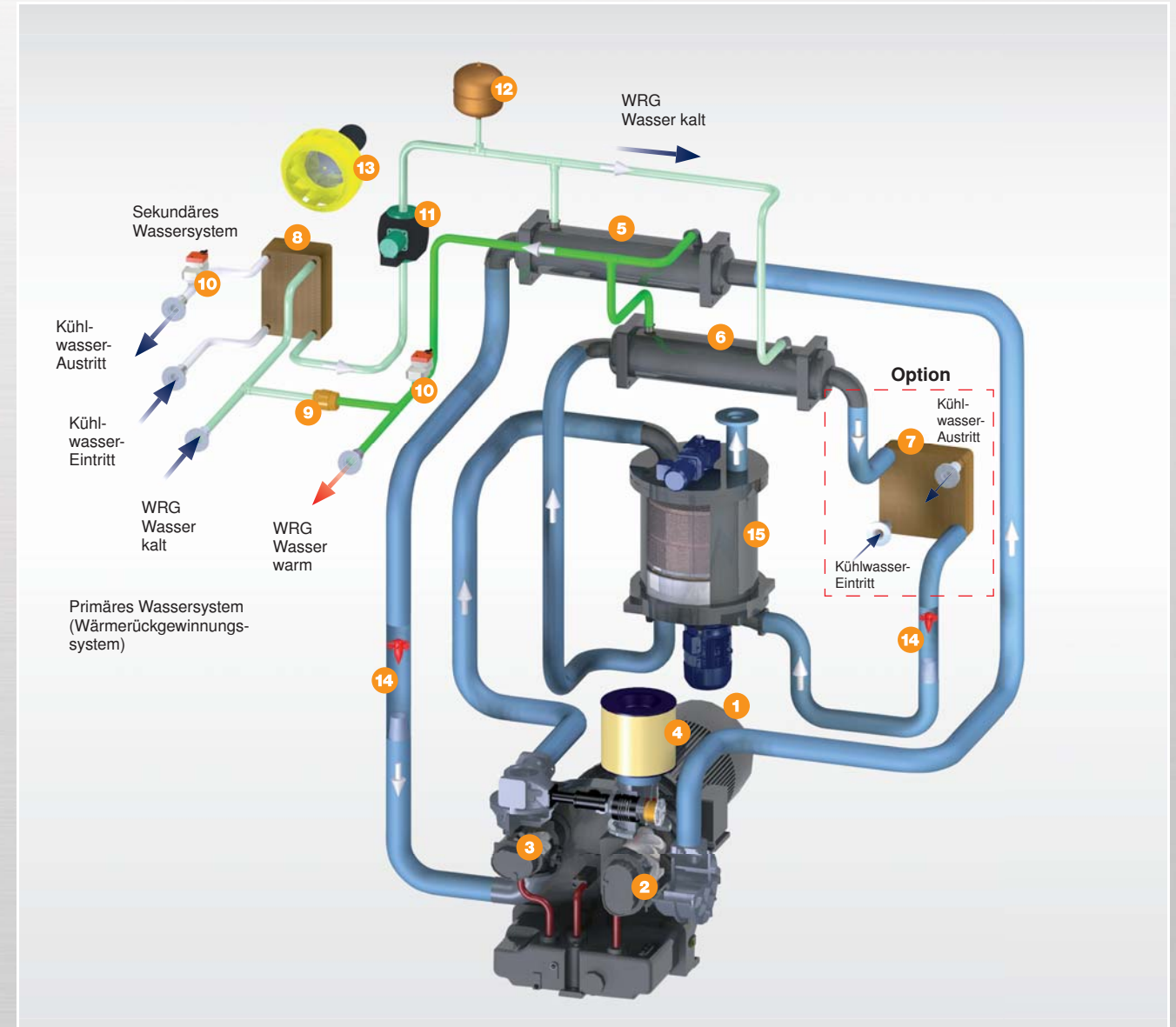
Fließschema Wärmerückgewinnung DSG-2



- | | |
|---|--|
| 1 Antriebsmotor | 8 Wärmetauscher (Wasser/Wasser) |
| 2 Niederdruckstufe (Stufe 1) | 9 Rückschlagventil |
| 3 Hochdruckstufe (Stufe 2) | 10 Wasserregelventil (von SIGMA CONTROL angesteuert) |
| 4 Ansaugfilter | 11 Pumpe |
| 5 Luftkühler nach Stufe 1 (Luft/Wasser) | 12 Ausdehnungsgefäß |
| 6 Luftkühler nach Stufe 2 (Luft/Wasser) | 13 Innenraumlüfter |
| 7 optional, Zusatzwärmetauscher (Luft/Wasser) (Ausführung als Plattenwärmetauscher) | 14 Kondensatabscheider |

Optionale Ausführung mit Wärmerückgewinnung; nur möglich bei Wasserkühlung

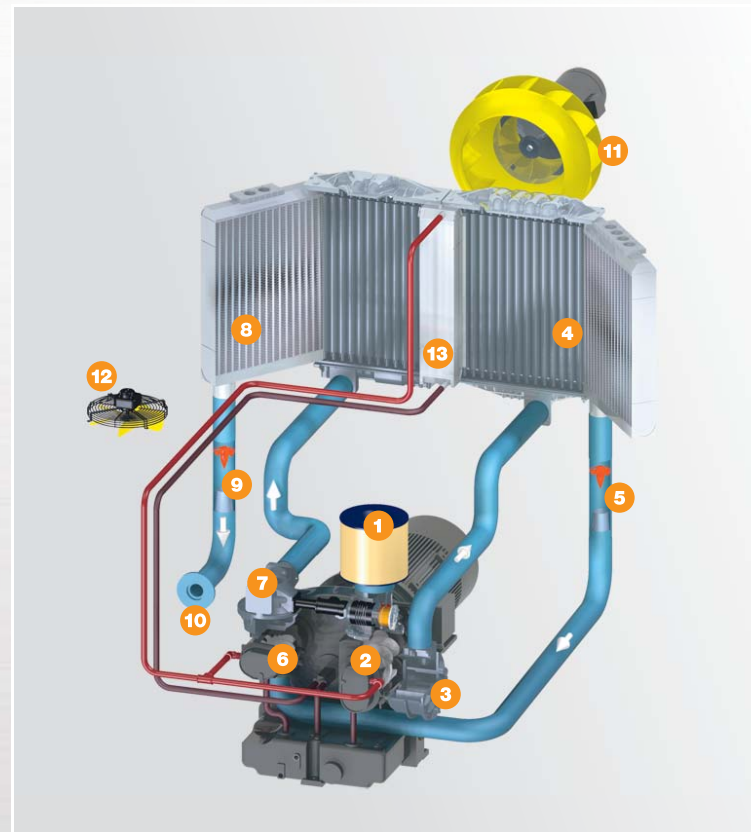
Fließschema Wärmerückgewinnung DSG-2 RD



- | | |
|---|--|
| 1 Antriebsmotor | 8 Wärmetauscher (Wasser/Wasser) |
| 2 Niederdruckstufe (Stufe 1) | 9 Rückschlagventil |
| 3 Hochdruckstufe (Stufe 2) | 10 Wasserregelventil (von SIGMA CONTROL angesteuert) |
| 4 Ansaugfilter | 11 Pumpe |
| 5 Luftkühler nach Stufe 1 (Luft/Wasser) | 12 Ausdehnungsgefäß |
| 6 Luftkühler nach Stufe 2 (Luft/Wasser) | 13 Innenraumlüfter |
| 7 optional, Zusatzwärmetauscher (Luft/Wasser) (Ausführung als Plattenwärmetauscher) | 14 Kondensatabscheider |
| | 15 Rotationstrockner i.HOC |

Optionale Ausführung mit Wärmerückgewinnung; nur möglich bei Wasserkühlung

Aufbau >> DSG-2



Luftkühlung

- 1 Luftfilter/Lufteinlass
- 2 Niederdruckstufe (Stufe 1, ND)
- 3 Pulsationsdämpfer (Stufe 1)
- 4 Luftkühler Stufe 1 (mit Vorkühler)
- 5 Kondensatabscheider
- 6 Hochdruckstufe (Stufe 2, HD)
- 7 Pulsationsdämpfer (Stufe 2)
- 8 Luftkühler Stufe 2 (mit Vorkühler)
- 9 Kondensatabscheider
- 10 Druckluftaustritt
- 11 Radiallüfter
- 12 Stillstandslüfter temperaturgesteuert (bei Stillstand der Anlage)
- 13 Getriebeölkühler

Abb.: Standardausführung DSG-2 – luftgekühlt

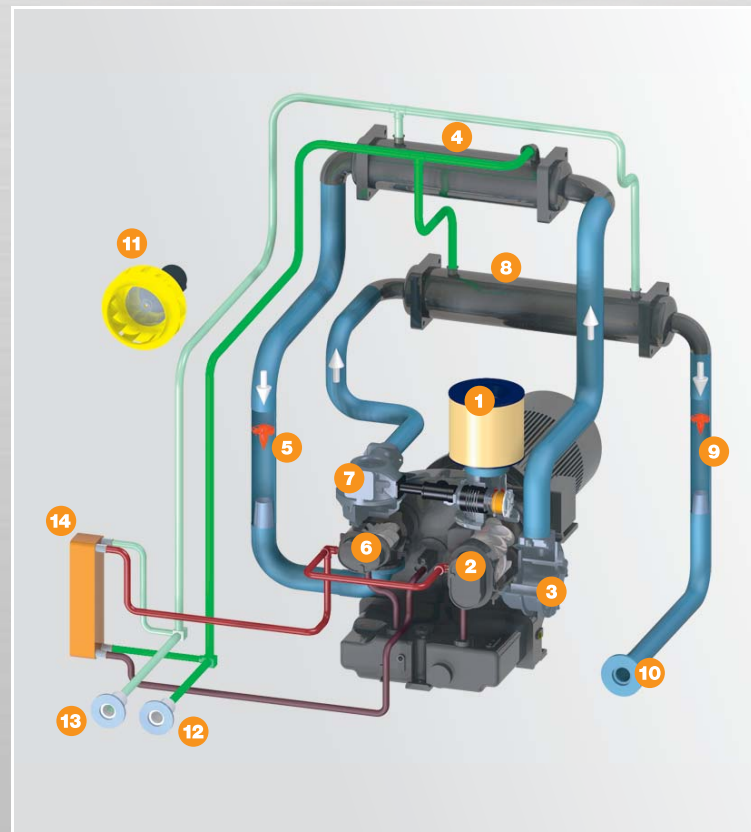
Aufbau >> DSG-2 RD



Luftkühlung

- 1 Luftfilter/Lufteinlass
- 2 Niederdruckstufe (Stufe 1, ND)
- 3 Pulsationsdämpfer (Stufe 1)
- 4 Luftkühler Stufe 1 (mit Vorkühler)
- 5 Kondensatabscheider
- 6 Hochdruckstufe (Stufe 2, HD)
- 7 Pulsationsdämpfer (Stufe 2)
- 8 Rotationstrockner i.HOC
- 9 Luftkühler Stufe 2 (mit Vorkühler)
- 10 Kondensatabscheider
- 11 Druckluftaustritt
- 12 Radiallüfter
- 13 Getriebeölkühler
- 14 Stillstandslüfter temperaturgesteuert (bei Stillstand der Anlage)

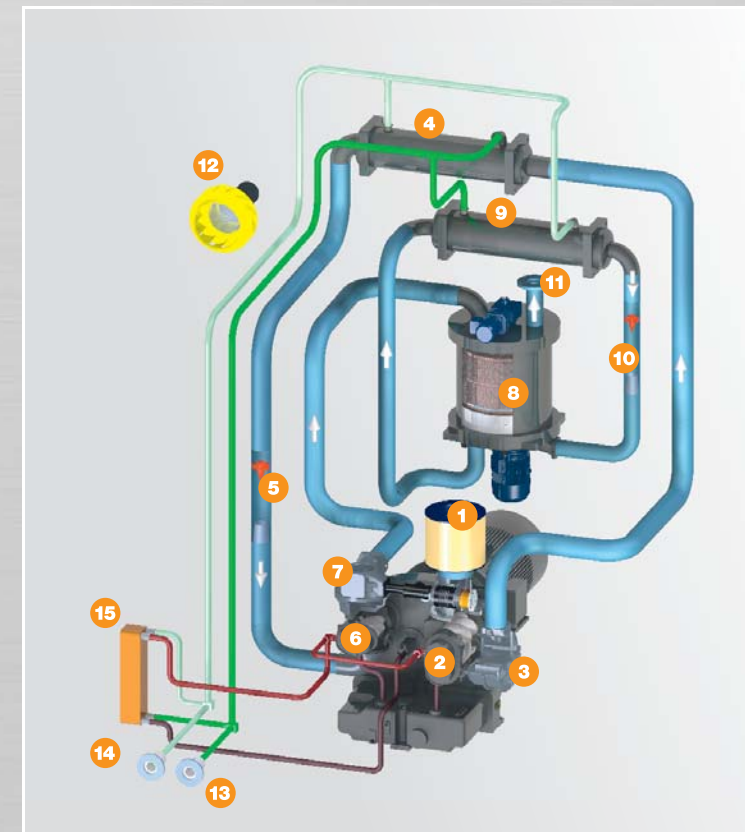
Abb.: Standardausführung DSG-2 RD – luftgekühlt



Wasserkühlung

- 1 Luftfilter/Lufteinlass
- 2 Niederdruckstufe (Stufe 1, ND)
- 3 Pulsationsdämpfer (Stufe 1)
- 4 Luftkühler Stufe 1
- 5 Kondensatabscheider
- 6 Hochdruckstufe (Stufe 2, HD)
- 7 Pulsationsdämpfer (Stufe 2)
- 8 Luftkühler Stufe 2
- 9 Kondensatabscheider
- 10 Druckluftaustritt
- 11 Innenraumlüfter
- 12 Kühlwasser-Austritt
- 13 Kühlwasser-Eintritt
- 14 Getriebeölkühler

Abb.: Standardausführung DSG-2 – wassergekühlt



Wasserkühlung

- 1 Luftfilter/Lufteinlass
- 2 Niederdruckstufe (Stufe 1, ND)
- 3 Pulsationsdämpfer (Stufe 1)
- 4 Luftkühler Stufe 1
- 5 Kondensatabscheider
- 6 Hochdruckstufe (Stufe 2, HD)
- 7 Pulsationsdämpfer (Stufe 2)
- 8 Rotationstrockner i.HOC
- 9 Luftkühler Stufe 2
- 10 Kondensatabscheider
- 11 Druckluftaustritt
- 12 Innenraumlüfter
- 13 Kühlwasser-Austritt
- 14 Kühlwasser-Eintritt
- 15 Getriebeölkühler

Abb.: Standardausführung DSG-2 RD – wassergekühlt

Ausstattung >> DSG-2

Gesamtanlage

Trocken verdichtender Schraubenkompressor mit zweistufiger Verdichtung; Kondensatabscheider, Kondensatableiter und faserfreier Pulsationsdämpfer nach beiden Stufen; Öltankentlüftung mit Mikrofilter; betriebsbereit, vollautomatisch, schallgedämmt.

Kompressorblock

Zweistufiger trocken verdichtender Schraubenverdichter mit integriertem Getriebe und Sammelbehälter für Getriebeöl; Rotoren mit dauerhafter Beschichtung; zweite Stufe mit Edelstahlrotoren und Mantelkühlung.

Antrieb: Präzisionsgetriebe gemäß AGMA Q13/DIN-Klasse 5 mit schrägverzahnten Stirnrädern.

Antriebsmotor

Premium-Efficiency-Antriebsmotor (IE3), Qualitätsfabrikat; Schutzart IP 55, Pt100-Temperaturfühler in den Ständerwicklungen; ständige Messung und Überwachung der Motorwicklungstemperatur.

Kühlung

Wahlweise luft- oder wassergekühlt; Radialventilator mit separatem Antriebsmotor; Abluft-Ausblasung nach oben.

Luftgekühlte Ausführung:

bis 200 kW mit fünf Kühlern; davon je zwei Kühlerpakete für Druckluft jeweils bestehend aus Edelstahlrohr-Kühlern und einem Aluminium-Kühler; ein Kühler für Getriebeöl.

Wassergekühlte Ausführung:

bis 200 kW, zwei Rohrbündelwärmetauscher bestehend aus beschichtetem Stahlmantel und Rohren aus CuNi10Fe; ein Getriebeöl-Kühler.

Elektrische Komponenten

Schaltschrank IP 54, Schaltschrankbelüftung; automatische Stern-Dreieck-Schutz-Kombination; Überlastrelais, Steuertransformator.

SIGMA CONTROL 2

Klartext-Display, 30 Sprachen wählbar; Soft-Touch-Piktogramm-Tasten; LED in Ampelfarben zur Anzeige des Betriebszustands; vollautomatische Überwachung und Regelung; Dual-, Quadro-, Dynamicregelung serienmäßig wählbar; Steckplatz für SD-Speicherkarte zur Datenaufzeichnung und Updates; RFID-Lesegerät; Webserver; Schnittstellen: Ethernet; optionale Kommunikationsmodule für: Profibus DP, Modbus, Profinet und Devicenet.

Optionen:

Heißluftanschluss

DN 80 Rohranschluss am Pulsationsdämpfer der 2. Stufe; direkte Nutzung der heißen Druckluft z.B. für DHC Trockner oder als heiße Prozessluft.

KAESER Heißluftregelung

Hochtemperaturklappe, Qualitätsfabrikat; Regelung der Drucklufttemperatur nach dem Pulsationsdämpfer der 2. Stufe über SIGMA CONTROL 2.

Verschraubbare Maschinenfüße

Mit dem Untergrund verschraubbare Maschinenfüße.

Schalldämpfer für Zuluftöffnung

Luftgekühlte Ausführung: Schalldämmende Kulissee vor den Wärmetauschern

Kühlluftfiltermatten

Luftgekühlte Ausführung: Kühlluft-Filtermatten im Ansaugbereich des Kompressors; Reduziert die Verschmutzung von Wärmetauschoberflächen und Ansaugluftfilter.

Wärmerückgewinnung

Wassergekühlte Ausführung: Wahlweise integriertes Wärmerückgewinnungssystem; parallel geschaltete Röhrenwärmetauscher; Sicherheitskühlsystem; Sicherheitspumpe; Ausdehnungsgefäß; Wasser-Regelventile.

Zusatzwärmetauscher nach Luftkühler 2. Stufe

Wassergekühlte Ausführung: Ausführung als Plattenwärmetauscher; reduziert bei Kompressoren mit Wärmerückgewinnung die Austrittstemperatur.

Ausstattung >> DSG-2 RD

Gesamtanlage

Trocken verdichtender Schraubenkompressor mit zweistufiger Verdichtung; Kondensatabscheider; mit integriertem Rotationstrockner i.HOC; Kondensatableiter und Pulsationsdämpfer nach beiden Stufen; Öltankentlüftung mit Mikrofilter; betriebsbereit, vollautomatisch, schallgedämmt.

Kompressorblock, Antriebsmotor, Kühlung, elektrische Komponenten und SIGMA CONTROL 2 wie unter Ausstattung DSG-2 beschrieben.

i.HOC

Integrierter Rotationstrockner i.HOC, Trockenmittel Silicagel fest eingebunden in präzise gearbeitete, axial durchströmte Trommel; Trommelantrieb; Stirnradschneckengetriebemotor; Schutzart IP 55; integriertes Radialgebläse; spezieller FU-Antriebsmotor, Schutzart IP 55; Verschleißarme gasgeschmierte Gleitringdichtung zum Abdichten der Motorwelle des Radialgebläses.

Optionen:

Wärmetauscher nach Rotationstrockner

Luftgekühlte Ausführung: Ausführung als Aluminiumblock-Wärmetauscher mit Radiallüfter; reduziert die Druckluftaustrittstemperatur aus dem Kompressor.

Wassergekühlte Ausführung: Ausführung als Plattenwärmetauscher; reduziert die Druckluftaustrittstemperatur aus dem Kompressor.

Drucktaupunktsensor

Drucktaupunktsensor Qualitätsfabrikat; Auswertung über SIGMA CONTROL 2; Schutzart IP65.

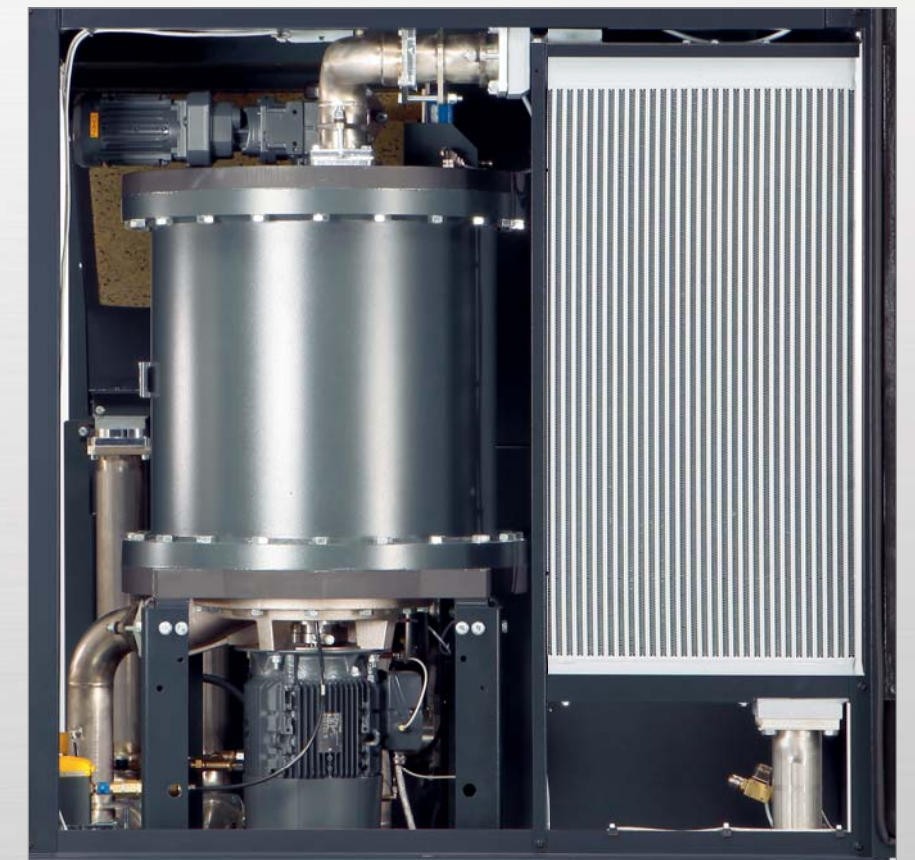


Abb.: DSG-2 RD A mit Wärmetauscher nach Rotationstrockner

Verschraubbare Maschinenfüße

Mit dem Untergrund verschraubbare Maschinenfüße.

Schalldämpfer für Zuluftöffnung

Luftgekühlte Ausführung: Schalldämmende Kulissee vor den Wärmetauschern.

Kühlluftfiltermatten

Luftgekühlte Ausführung: Kühlluft-Filtermatten im Ansaugbereich des Kompressors; reduziert die Verschmutzung von Wärmetauschoberflächen und Ansaugluftfilter.

Wärmerückgewinnung

Wassergekühlte Ausführung: Parallel geschaltete Röhrenwärmetauscher; Wärmetauscher (Wasser/Wasser); Pumpe; Ausdehnungsgefäß; Wasser-Regelventile.

Zusatzwärmetauscher nach Luftkühler 2. Stufe

Wassergekühlte Ausführung: Ausführung als Plattenwärmetauscher; reduziert die Drucklufteintrittstemperatur in den Trocknungssektor des Rotationstrockners und verringert dadurch den Drucktaupunkt im Vergleich zur Standardanlage.



Abb.: Pulsationsdämpfer

Technische Daten >> DSG-2

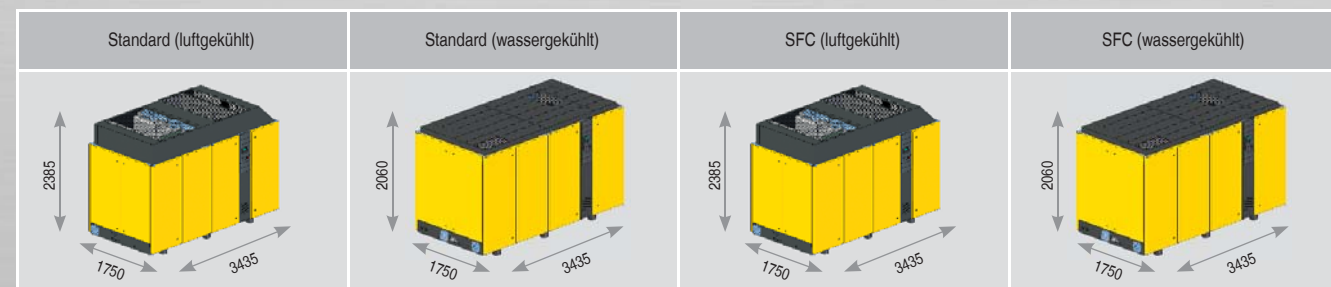
luft-/wassergekühlt

Modell	Motor-nenn-leistung	Über-druck	Ausführung luftgekühlt				Ausführung wassergekühlt			
			Liefermenge Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck ¹⁾	Abmessungen B x T x H	Schall-druck-pegel (mit Kanal) ²⁾	Masse	Liefermenge Gesamtanlage bei max. Überdruck ¹⁾	Abmessungen B x T x H	Schall-druck-pegel (mit Kanal) ²⁾	Masse
			m³/min	mm	dB(A)	kg	m³/min	mm	dB(A)	kg
DSG 140-2	90	4	18,5	3435 x 1750 x 2385	76	3400	18,5	3435 x 1750 x 2060	69	3100
		6	16,2				16,2			
		8	13,2				13,2			
		10	13,1				13,1			
DSG 180-2	110	4	21,7	3435 x 1750 x 2385	77	3550	21,7	3435 x 1750 x 2060	70	3250
		6	19,2				19,2			
		8	18,4				18,4			
		10	16,1				16,1			
DSG 220-2	132	4	26,2	3435 x 1750 x 2385	77	3700	26,2	3435 x 1750 x 2060	71	3400
		6	23,0				23,0			
		8	21,6				21,6			
		10	19,1				19,1			
DSG 260-2	160	4	28,6	3435 x 1750 x 2385	78	3850	28,6	3435 x 1750 x 2060	74	3550
		6	26,1				26,1			
		8	26,0				26,0			
		10	22,9				22,9			
DSG 290-2	200	6	28,6	3435 x 1750 x 2385	80	4000	28,6	3435 x 1750 x 2060	75	3700
		8	28,5				28,5			
		8	26,0				26,0			
		10	26,0				26,0			

SFC-Ausführungen mit drehzahlveränderlichem Antrieb

Modell	Motor-nenn-leistung	Über-druck	Ausführung luftgekühlt				Ausführung wassergekühlt			
			Liefermenge Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck ¹⁾	Abmessungen B x T x H	Schall-druck-pegel (mit Kanal) ²⁾	Masse	Liefermenge Gesamtanlage bei max. Überdruck ¹⁾	Abmessungen B x T x H	Schall-druck-pegel (mit Kanal) ²⁾	Masse
			m³/min	mm	dB(A)	kg	m³/min	mm	dB(A)	kg
DSG 180-2 SFC	110	4	8,6 - 22,5	3435 x 1750 x 2385	78	4150	8,6 - 22,5	3435 x 1750 x 2060	71	3850
		6	9,5 - 20,8				9,5 - 20,8			
		8	8,5 - 18,6				8,5 - 18,6			
		10	9,5 - 16,4				9,5 - 16,4			
DSG 220-2 SFC	132	4	7,8 - 22,5	3435 x 1750 x 2385	78	4300	7,8 - 22,5	3435 x 1750 x 2060	72	4000
		6	8,7 - 22,5				8,7 - 22,5			
		8	9,5 - 21,8				9,5 - 21,8			
		10	10,0 - 19,5				10,0 - 19,5			
DSG 260-2 SFC	160	4	8,6 - 27,7	3435 x 1750 x 2385	79	4450	8,6 - 27,7	3435 x 1750 x 2060	75	4150
		6	9,4 - 27,7				9,4 - 27,7			
		8	9,6 - 25,4				9,6 - 25,4			
		10	10,3 - 23,3				10,3 - 23,3			
DSG 290-2 SFC	200	4	9,1 - 30,1	3435 x 1750 x 2385	81	4600	9,1 - 30,1	3435 x 1750 x 2060	76	4300
		6	10,3 - 30,0				10,3 - 30,0			
		8	11,5 - 30,0				11,5 - 30,0			
		10	12,7 - 28,2				12,7 - 28,2			

Abmessungen



¹⁾ Liefermenge Gesamtanlage nach ISO 1217:2009, Annex C: absoluter Einlassdruck 1 bar (a), Kühl- und Luftenlasstemperatur 20 °C
²⁾ Schalldruckpegel nach ISO 2151 und der Grundnorm ISO 9614-2, Toleranz: ± 3 dB(A)

11-bar-Ausführungen auf Anfrage.
 Technische Änderungen vorbehalten!

Technische Daten >> DSG-2 RD

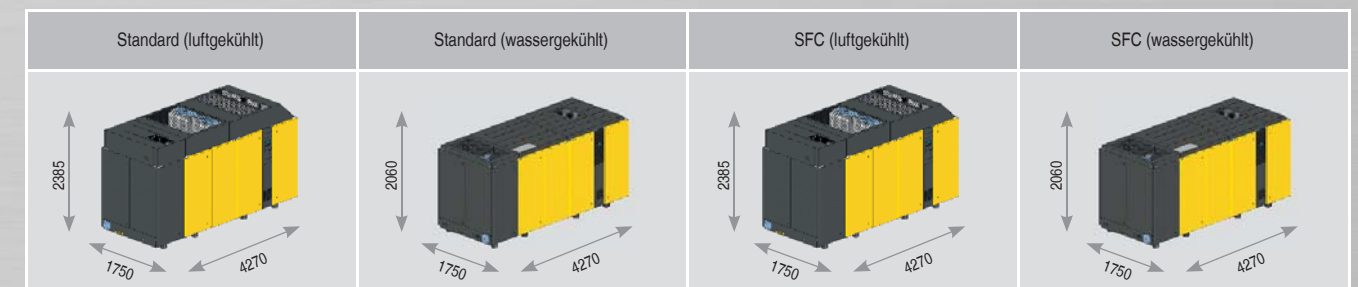
luft-/wassergekühlte Ausführungen mit Rotationstrockner

Modell	Motor-nenn-leistung	Über-druck	Ausführung luftgekühlt					Ausführung wassergekühlt				
			Liefermenge Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck ¹⁾	Abmessungen B x T x H	Druck-tau-punkt	Schall-druck-pegel (mit Kanal) ²⁾	Masse	Liefermenge Gesamtanlage bei max. Überdruck ¹⁾	Abmessungen B x T x H	Druck-tau-punkt ³⁾	Schall-druck-pegel (mit Kanal) ²⁾	Masse
			m³/min	mm		dB(A)	kg	m³/min	mm		dB(A)	kg
DSG 140-2 RD	90	6	16,2	4270 x 1750 x 2385	-27	76	4500	16,2	4270 x 1750 x 2060	-24	69	4200
		8	13,2		-34			13,2		-32		
		8	13,1		-36			13,1		-36		
		10	13,1		-36			13,1		-36		
DSG 180-2 RD	110	6	19,2	4270 x 1750 x 2385	-26	77	4650	19,2	4270 x 1750 x 2060	-24	70	4350
		8	18,4		-33			18,4		-33		
		8	16,1		-36			16,1		-36		
		10	16,1		-36			16,1		-36		
DSG 220-2 RD	132	6	23,0	4270 x 1750 x 2385	-26	77	4800	23,0	4270 x 1750 x 2060	-24	71	4500
		8	21,6		-33			21,6		-33		
		8	19,1		-35			19,1		-36		
		10	19,1		-35			19,1		-36		
DSG 260-2 RD	160	6	26,1	4270 x 1750 x 2385	-25	78	4950	26,1	4270 x 1750 x 2060	-25	74	4650
		8	26,0		-31			26,0		-33		
		8	22,9		-34			22,9		-36		
		10	22,9		-34			22,9		-36		
DSG 290-2 RD	200	6	28,6	4270 x 1750 x 2385	-24	80	5100	28,6	4270 x 1750 x 2060	-24	75	4800
		8	28,5		-31			28,5		-33		
		8	26,0		-33			26,0		-36		
		10	26,0		-33			26,0		-36		

SFC-Ausführungen mit Rotationstrockner und drehzahlveränderlichem Antrieb

Modell	Motor-nenn-leistung	Über-druck	Ausführung luftgekühlt					Ausführung wassergekühlt				
			Liefermenge Gesamtanlage bei Betriebsüberdruck ¹⁾	Abmessungen B x T x H	Druck-tau-punkt	Schall-druck-pegel (mit Kanal) ²⁾	Masse	Liefermenge Gesamtanlage bei max. Überdruck ¹⁾	Abmessungen B x T x H	Druck-tau-punkt ³⁾	Schall-druck-pegel (mit Kanal) ²⁾	Masse
			m³/min	mm		dB(A)	kg	m³/min	mm		dB(A)	kg
DSG 180-2 RD SFC	110	6	9,5 - 20,8	4270 x 1750 x 2385	-26	78	5250	9,5 - 20,8	4270 x 1750 x 2060	-24	71	4950
		8	8,5 - 18,6		-33			8,5 - 18,6		-33		
		8	9,5 - 16,4		-36			9,5 - 16,4		-36		
		10	9,5 - 16,4		-36			9,5 - 16,4		-36		
DSG 220-2 RD SFC	132	6	8,7 - 22,5	4270 x 1750 x 2385	-26	78	5400	8,7 - 22,5	4270 x 1750 x 2060	-24	72	5100
		8	9,5 - 21,8		-32			9,5 - 21,8		-33		
		8	10,0 - 19,5		-35			10,0 - 19,5		-36		
		10	10,0 - 19,5		-35			10,0 - 19,5		-36		
DSG 260-2 RD SFC	160	6	9,4 - 27,7	4270 x 1750 x 2385	-25	79	5550	9,4 - 27,7	4270 x 1750 x 2060	-24	75	5250
		8	9,6 - 25,4		-31			9,6 - 25,4		-33		
		8	10,3 - 23,3		-34			10,3 - 23,3		-36		
		10	10,3 - 23,3		-34			10,3 - 23,3		-36		
DSG 290-2 RD SFC	200	6	10,3 - 30,0	4270 x 1750 x 2385	-24	81	5700	10,3 - 30,0	4270 x 1750 x 2060	-24	76	5400
		8	11,5 - 30,0		-30			11,5 - 30,0		-33		
		8	12,7 - 28,2		-33			12,7 - 28,2		-36		
		10	12,7 - 28,2		-33			12,7 - 28,2		-36		

Abmessungen



¹⁾ Liefermenge Gesamtanlage nach ISO 1217:2009, Annex C: absoluter Einlassdruck 1 bar (a), Kühl- und Luftenlasstemperatur 20 °C
²⁾ Schalldruckpegel nach ISO 2151 und der Grundnorm ISO 9614-2, Toleranz: ± 3 dB(A)
³⁾ Drucktaupunkt bei Einlassventil 1 bar(a); Kühl- und Luftenlasstemperatur 20 °C; relative Feuchte 60%, Kühlwasseraustrittstemperatur 30 °C

11-bar-Ausführungen und 5-bar-Ausführungen auf Anfrage.
 Technische Änderungen vorbehalten!

Auf der ganzen Welt zu Hause

Als einer der größten Kompressorenhersteller und Druckluft-Systemanbieter ist KAESER KOMPRESSOREN weltweit präsent:

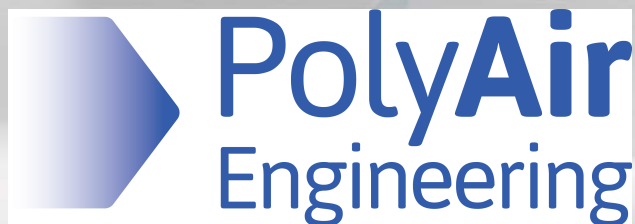
In mehr als 100 Ländern gewährleisten Niederlassungen und Partnerfirmen, dass Anwender hochmoderne, effiziente und zuverlässige Druckluftanlagen nutzen können.

Erfahrene Fachberater und Ingenieure bieten umfassende Beratung und entwickeln individuelle, energieeffiziente Lösungen für alle Einsatzgebiete der Druckluft. Das globale Computer-Netzwerk der internationalen KAESER-Firmengruppe macht das Know-how dieses Systemanbieters allen Kunden rund um den Erdball zugänglich.

Die hochqualifizierte, global vernetzte Vertriebs- und Service-Organisation sichert weltweit höchstmögliche Verfügbarkeit aller KAESER-Produkte und -Dienstleistungen.



Offizieller KAESER Partner:



PolyAir Engineering Sàrl

Champ Cheval 2

1530 Payerne

026 520 75 00

info@polyair.ch

www.polyair.ch



KAESER KOMPRESSOREN SE

96410 Coburg – Postfach 2143 – GERMANY – Telefon 09561 640-0 – Fax 09561 640-130

www.kaeser.com – E-Mail: produktinfo@kaeser.com – Kostenlose Service-Nummer: 08000 523737