

Drehkolbenverdichter Delta Hybrid

Volumenströme von 100 m³/h bis 9.000 m³/h



AERZEN
EXPECT PERFORMANCE

Delta Hybrid

Effizienz als Verdichtungsprinzip

Über 160 Jahre Firmengeschichte sind in Zeiten hart umkämpfter Märkte und eines immer stärkeren Wettbewerbs rar geworden. AERZEN ist heute eines der wenigen familiengeführten Unternehmen, das seit Generationen für kontinuierliche Qualität und Innovationskraft steht. Das Delta Hybrid Schraubengebläse stellt dies einmal mehr unter Beweis: Mit einer überzeugenden Leistung, die neue Maßstäbe in puncto Zuverlässigkeit und Energieeffizienz setzt.

AERZEN - Visionäre aus Tradition

1864 gegründet, ist die Aerzener Maschinenfabrik heute weltweit führend in der Kompressorentechnik. AERZEN Drehkolbengebläse, Drehkolbenverdichter, Turbogebälde und Schraubenverdichter sind seit vielen Jahrzehnten in der produzierenden Industrie weltweit etabliert und werden in unzähligen Anwendungen eingesetzt. Für die konstante Weiterentwicklung der AERZEN Technologie sorgt eine engagierte Forschungs- und Entwicklungsabteilung, die mit wegweisenden Neuentwicklungen wie z.B. den weltweit ersten Drehkolbenverdichtern Delta Hybrid und dem luftgelagerten Aerzen Turbo, den technologischen Fortschritt wesentlich geprägt hat. Ganz nach dem Firmencredo „Expect Performance“.

Zukunftsthema Energieverbrauch

Die Problematik steigender Energiekosten bei schwindenden Ressourcen beschäftigt Unternehmen, Forschung und Anwender heute mehr denn je. Denn die Anforderungen an zukunftstaugliche Technologien – möglichst geringer Energieverbrauch bei hoher Leistung – sind enorm hoch. Zudem geben immer knapper werdende Ressourcen Anlass zur Sorge. Die höchsten

Energiekosten stecken in elementaren Industrieprozessen: Alle Abläufe, bei denen Pumpen und Kompressoren gleich welcher Art eingesetzt werden, stellen mit 30% den höchsten Anteil an den gesamten Energiekosten. Das spiegelt sich auch in der Abwassertechnik wider. Die Aufbereitung des Abwassers im Belebungsbecken verbraucht sogar 60 – 80% des Gesamtenergiebedarfs einer Kläranlage. Höchste Zeit, in Zukunft auf Technologien und Lösungen zu setzen, die für geringe Energiekosten und Nachhaltigkeit stehen.

Für jede Anwendung die perfekte Lösung

Bereits im Jahr 2010 hat AERZEN die innovativen Drehkolbenverdichter erfolgreich in den Markt eingeführt. Über 10.000 Installationen weltweit zeugen von der hohen Zuverlässigkeit, sowie geringen Energie- und Wartungskosten. Dabei werden die Schraubengebläse aus Aerzen in den unterschiedlichsten Anwendungen eingesetzt. Hierzu zählen unter anderem Sauerstoffeintrag in der Abwassertechnik, Fermentation in der Hefeherstellung, Oxidationsluft für z.B. die Kalk und Zementherstellung und viele weitere.

! Vorteile

- ✓ Höchste Energieeffizienz
- ✓ Niedrigere Lebenszykluskosten
- ✓ Hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit auch unter extremen Bedingungen
- ✓ Größter Volumenstromregelbereich
- ✓ Reduzierung des Maschinen- und Rohrleitungsgeräusches
- ✓ Reduzierter Wartungsaufwand
- ✓ 100% ölfreie Prozessluft
- ✓ Sicherer und vorausschauender Betrieb dank AERtronic
- ✓ Plug & Play
- ✓ Einfacher Transport und schnelle Installation
- ✓ Kompetentes, weltweites Servicenetzwerk





Die perfekte Lösung für Ihr
Belüftungssystem im Abwasserbereich

Einsatzbereiche erweitern Größte Anwendungsvielfalt nutzen

Delta Hybrid arbeitet in einem extrem weiten Spektrum industrieller Schlüsselanwendungen in der Abwassertechnik und pneumatischen Förderung. Die Aggregate sind für die ölfreie Förderung von Luft, ausgelegt für Überdruckanwendungen mit Nennweiten von DN 100 bis DN 300.

Erweiterte Druckbereiche Zunehmende Einsatzmöglichkeiten

Die vielseitigen Aggregate erweitern das Einsatzspektrum auf einen Druckbereich von bis zu 1.500 mbar (Ausführung H). Damit schließt der Delta Hybrid eindrucksvoll die Lücke im bisherigen Maschinenpark. Anmerkung: Weil herkömmliche Drehkolbengebläse aufgrund ihres Konstruktionsprinzips auf eine max. Druckdifferenz von 1.000 mbar beschränkt sind, mussten für höhere Druckbereiche bisher andere Kompressorenarten eingesetzt werden. Diese waren aber teilweise für deutlich höhere Drücke ausgelegt und damit gleichzeitig mit höheren Investitionskosten verbunden.

Heißere Temperaturen. Höhere Sicherheit

Delta Hybrid Drehkolbenverdichter sind global einsetzbar. Auch in Zonen, in denen extreme Umgebungstemperaturen von -40°C bis +50°C herrschen. Mit Delta Hybrid sind heute Endtemperaturen von bis zu 230 °C möglich. Die Voraussetzung für Betriebssicherheit in allen Prozessen.

AERZEN Engineering

Das AERZEN Baukastensystem mit Standardoptionen (Nennweite DN100 -DN300) erfüllt nahezu alle Kundenbedürfnisse. Wo eine Standardlösung nicht ausreicht, entwickelt AERZEN Sonderanfertigungen oder spezielle Maschinenkonfigurationen. Immer mit dem Blick darauf, die Prozess-Performance für jeden Leistungsbedarf so effektiv wie möglich zu gestalten. Zu den Sonderanfertigungen gehören u.a. ATEX-konforme Maschinen, Sondermotoren, Schallhauben für besondere Schallreduzierung oder für extreme Umgebungsbedingungen, lebensmitteltaugliche Sonderöle und Ansaugfilter mit höherer Filterklasse.



Zuverlässiger Überdruck und ATEX-Konformität:
starke Kombination für die Pneumatik



Anwendungen

- Abwasserreinigung
- Trinkwasseraufbereitung
- Pneumatische Förderung von Schüttgütern (Druckpneumatik)
- Belüftung von Flüssen und Seen und viele mehr

Branchen

- Kläranlagen
- Chemie und Verfahrenstechnik
- Glas- und Papier
- Lebensmittel
- Zement und viele mehr

Energie sparen

Das Beste für die Unternehmens- und Ökobilanz

Rund 90% der Lebenszykluskosten eines Kompressors sind Energiekosten. Eine Zahl, die zur Herausforderung wird. Überall dort, wo Umweltsorgen und der globale Wettbewerb die Mobilisierung aller Potenziale erfordert. AERZEN begegnet dieser Herausforderung so: bis zu 37% Energieeinsparung im Vergleich zu herkömmlichen Drehkolbengebläsen mit einer Amortisationszeit von wenigen Monaten, je nach Druck- und Volumenstrombereich. Das ist Delta Hybrid.



Zwei Technologien. Ein Aggregat

Delta Hybrid ist die perfekte Symbiose aus Drehkolbengebläse und Schraubenverdichter. Anders als beim herkömmlichen Drehkolbengebläse (max. 1.000 mbar) nutzt das innovative Schraubengebläse ein neues und einzigartiges 3+4 Verdichterprofil, welches speziell für Niederdruckanwendungen bis 1.500 mbar konzipiert ist. Damit schließt Delta Hybrid die Lücke im bisherigen Maschinen-Mix. Das Ergebnis: eine völlig neue Wirtschaftlichkeit in der Druckluftanwendung.

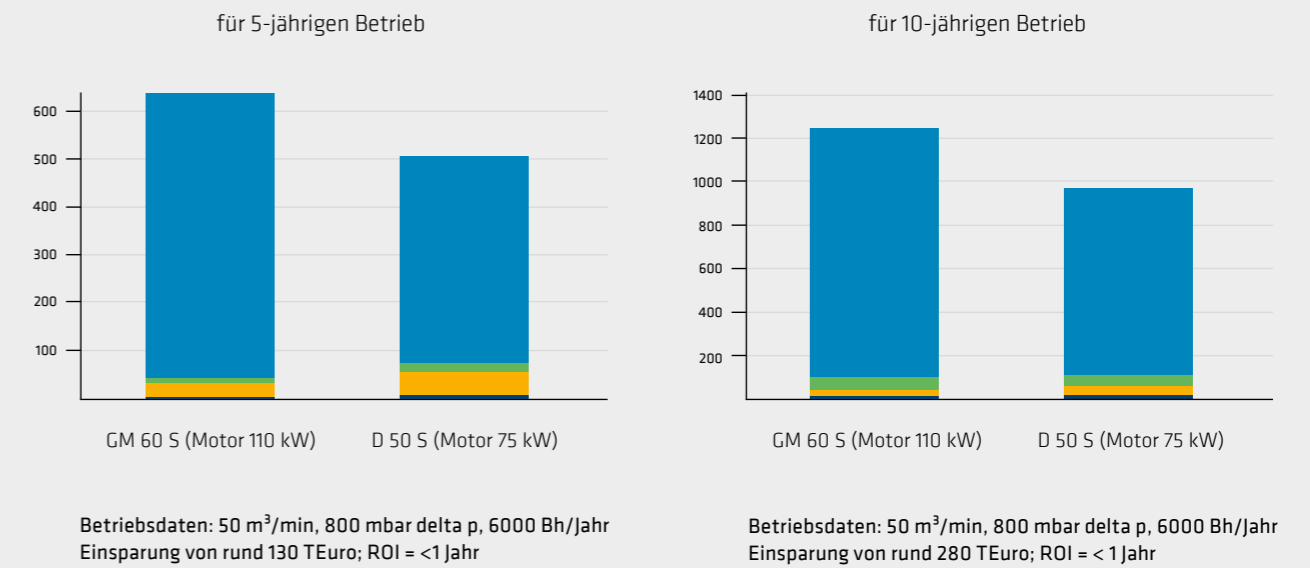
Ein langes Leben vor sich

Langlebigkeit ist eine Frage der sorgfältigen Materialauswahl und der Qualität der Verarbeitung. Sie ist aber auch das Ergebnis umfangreicher Entwicklungsarbeit. In Bezug auf Delta Hybrid gehören dazu spezielle Antriebs- und Förderraumabdichtungen, die durch minimalen Verschleiß überzeugen. Ein weiteres Beispiel ist die patentierte Lagerung von AERZEN. Bei einer Druckdifferenz von 1.000 mbar erhöht sich die theoretische Lagerlebensdauer auf mehr als 60.000 Stunden $L_{h_{10}}$.

Energiegewinn steckt in vielen Details:

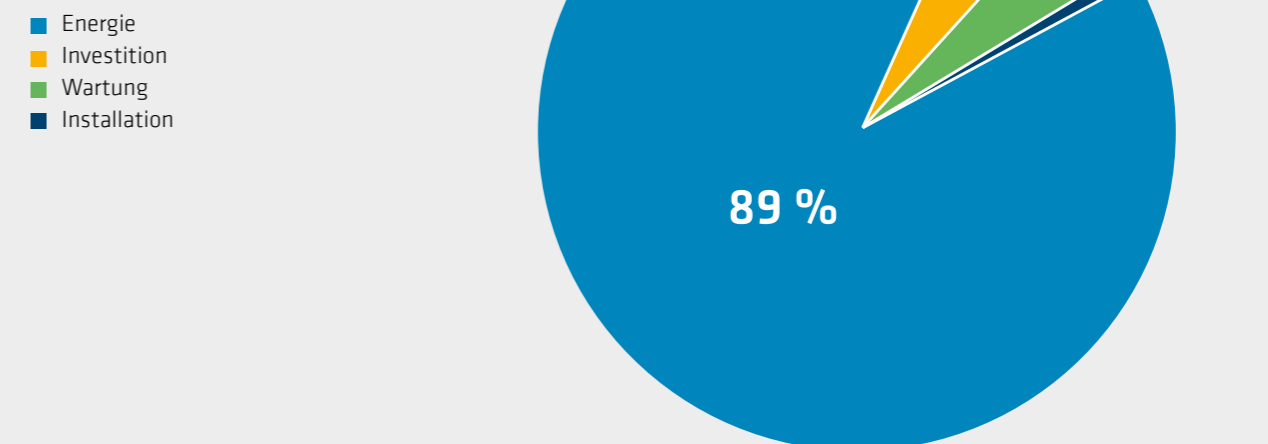
- Neues und einzigartiges Schraubengebläseprofil
- Sehr hoher Volumenstromregelbereich bis zu 1:5
- Patentierter Ansaugkonus für verminderte Druckverluste
- Optimierte Luftführung in der Schallhaube. Sie führt zur Ansaugung kalter Luft und erhöht so den Verdichtungswirkungsgrad
- Strömungstechnisch verbesserte Ein- und Auslasskonturen. Sie sorgen für den idealen Luftstrom in der Verdichterstufe und reduzieren Rückströmverluste
- Optimierte Rückschlagklappe und Nennweiten, die weniger Druckverluste generieren
- Elektrisch angetriebener Schallhauben-Lüfter
- Super Premium Efficiency (IE4-Motoren) bzw. Ultra Premium Efficiency (IE5-Motoren)
- Stabiler Betrieb auch bei großen Druckschwankungen und extremen Ansaugtemperaturen (z.B. im Sommer- oder Winterbetrieb)
- Antriebstechnologien mit geringen Verlusten

LCC-Vergleich GM 60 S und D 50 S



Reduzierung der Life-Cycle-Costs

Durchschnittliche Betriebskosten eines Druckluftherzeugers über 10 Jahre:



D40S, D50S, D65S und D80S

Die breiteste Schraubengebläse-Baureihe am Markt

D40S, D50S, D65S und D80S - Kundenzufriedenheit ist das oberste Ziel von AERZEN. Aus diesem Grund haben wir entschieden, unser Delta Hybrid Sortiment durch ein innovatives Design zu erweitern. AERZEN möchte Ihnen eine perfekte Anpassung bieten, auch in Bezug auf die Life-Cycle-Costs. Weitere Merkmale wurden der neuen Maschine hinzugefügt, um den Anforderungen unserer Kunden nachzukommen.

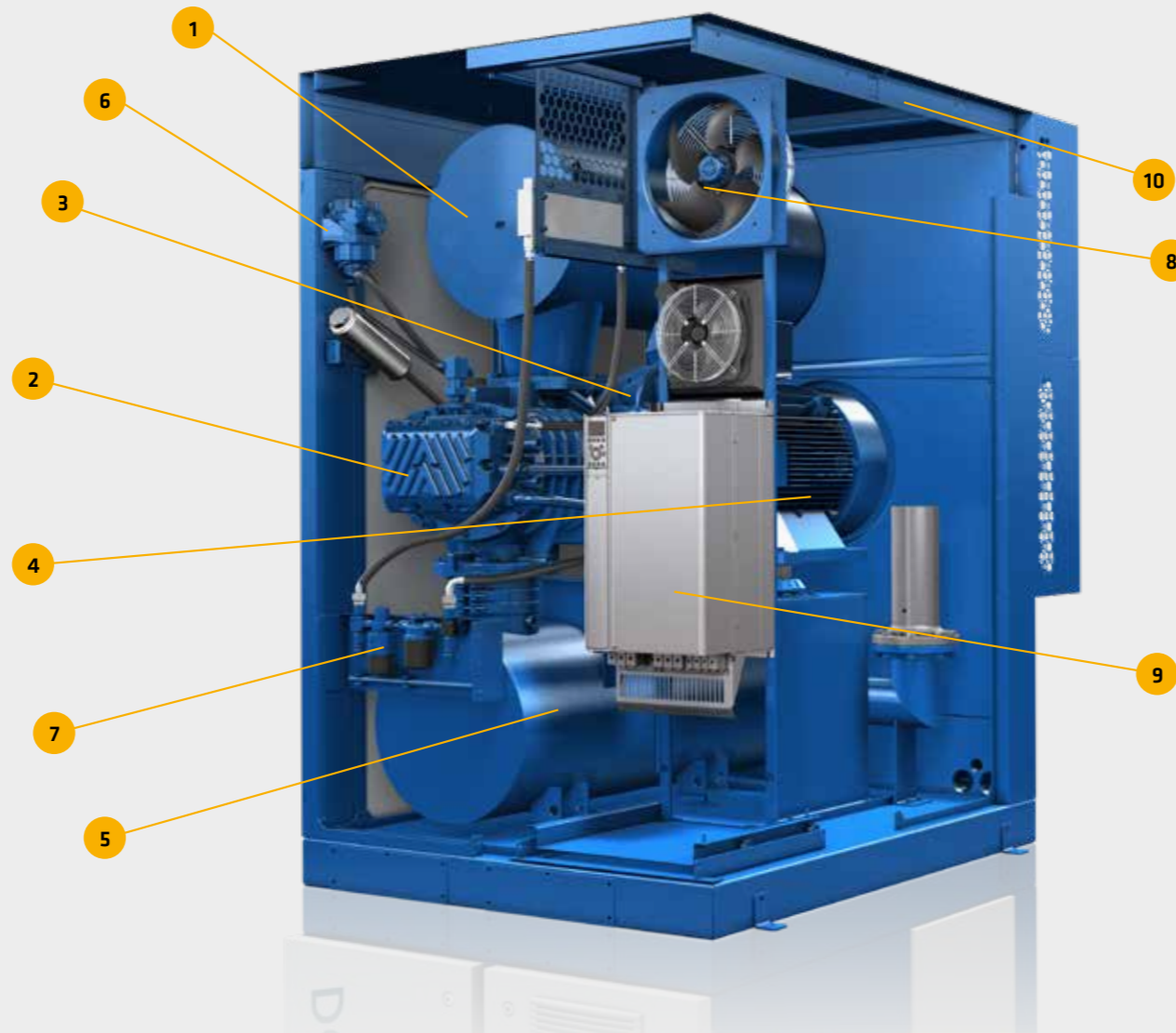


Kompakte Lösung mit integriertem Starter bestehend aus:

- Integriertes Leistungsteil bei gleichem Footprint
- Verfügbare Leistungsteile: Frequenzumrichter, Stern-Dreieck, DOL, Softstarter
- Vormontierter Schaltschrank mit allen benötigten Komponenten wie Module, Transformatoren, etc.
- Großzügig dimensioniertes Belüftungssystem, um die höchste Zuverlässigkeit der elektrischen Komponenten zu garantieren
- Not-Aus-Schalter
- Im Falle einer Lösung mit variabler Drehzahl Verwendung eines Danfoss Aqua Frequenzumrichters mit integriertem, lokalem Bedienfeld und EMV-Filter für einen sicheren Betrieb der gesamten Aggregate

Standard Lieferumfang:

- 1 Ansaugfilterschalldämpfer**
 - Mit integrierter Filterpatrone
 - Direkte Luftzuführung über eigenen Ansaugkanal
- 2 AERZEN Schraubengebläse-Stufe**
 - Mit hervorragender Energieeffizienz
 - Neues und einzigartiges 3+4 Schraubengebläseprofil
 - Lager mit einer theoretischen Lebensdauer von mehr als 60.000 Bh
 - Verschleißfreie Dichtungen für die Antriebswelle und den Förderraum garantieren eine 100% ölfreie Luft
- 3 Direktantrieb mittels Zahnräder**
 - Zwischen Stufe und Motor
- 4 Motor**
 - Drehstrommotor der Energieeffizienzklasse IE4 oder IES
- 5 Druckschalldämpfer**
 - Flexibles Design nach Kunden- und Prozessanforderung
 - Funkensperre mit Zertifikat verfügbar
- 6 Elektrischer Unterdruckerzeuger**
 - Zur sicheren Ölraumentlüftung
- 7 Ölsystem**
 - Mit elektrisch angetriebener Ölpumpe für Zwangsschmierung und lange Lagerlebensdauer
 - Mit Ölstandsüberwachung für sicheren Betrieb
 - Mit Ölfilter
 - Mit Ölkühler



- 8 Lüfter**
 - Elektrisch angetrieben für die Belüftung der Schallhaube
- 9 Schaltschrank**
 - Mit komplett angeschlossenen und verdrahteten Druck- und Temperatursensoren
 - Optionale Lösung mit einem integriertem Danfoss Aqua Frequenzumrichter
- 10 Schallhaube**
 - Für Innenaufstellung (Außenaufstellung optional)
 - Mit schwingungsdämpfenden, elastischen Maschinenfüßen
 - Mit integrierter Ölwanne

AERtronic

- Steuerung für effizienten und sicheren Betrieb der gesamten Anlage mit Anzeige und Überwachung von Ansaug-, System- und Öl- und Endtemperatur der verdichteten Luft

Weiteres aus dem Lieferumfang

- Anschlussgehäuse einschließlich Rückschlagklappe
- Flanschkompensator oder flexible Gummimuffe mit Schellen
- Druckventil nach DGRL
- Maschine mit Öl (Delta Lube) gefüllt
- Vollständige Dokumentation



Zubehöre und Modifikationen auf Anfrage

Delta Hybrid mit Direktantrieb

Alles, was Sie brauchen, in einem einzigen Schraubengebläse

Außergewöhnliche Energieeffizienz, extreme Kompaktheit, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit, geringster Wartungsaufwand und leiser Betrieb: Diese Eigenschaften spiegeln sich unmittelbar in der Kostenbilanz eines jeden Verdichters wider. Ein guter Grund für AERZEN, sie bei der Entwicklung dieser neuen Delta Hybrid Baugrößen besonders im Blick zu behalten. Diese neue Lösung ist aus vielen „Voice of customers“ hervorgegangen und wird Sie überzeugen.

Außergewöhnliche Energieeffizienz

- Neues und einzigartiges 3+4 Schraubenprofil
- Energieeinsparungen von bis zu 37% im Vergleich zu herkömmlichen Drehkolbengebläsen
- Erweiterter Regelbereich mit fast gleichbleibend spezifischer Leistung
- Separate Luftansaugkanäle für Prozess- und Kühlluft
- Optionale Ultra Premium Efficiency IE5 Motoren
- IES2 Antriebssystemwirkungsgrad (Motor + Frequenzumrichter)

Extrem kompakte Bauform

- Platzsparende side-by-side Aufstellung
- Kleinere Dimensionierung von Maschinenräumen
- Einfach zugänglich für Service- und Wartungsarbeiten
- Integriertes Leistungsteil bei gleichem Footprint
- Benutzerfreundlicher Transport und Installation

Einfacher Transport

- Mit Hubwagen, Gabelstapler oder Kran
- Problemloser Transport durch die Standard-Industrie-Türen

Plug & Play

- Vollständig vormontiertes und vorparametriertes Aggregat
- Sofort anschluss- und betriebsbereit
- Maschine bei Lieferung mit Öl gefüllt

Direktantrieb mittels Zahnräder

- Möglichkeit zur Verwendung von IE5 Synchron-Reluktanz-Permanentmagnetmotoren
- Volumenstromregelbereich bis zu 1:5 erreichbar
- Kompakte Bauweise insbesondere bei Verwendung eines integrierten Frequenzumrichters

Hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

- Erhöhte theoretische Lagerlebensdauer von mehr als 60.000 Bh
- Druckschmierung für eine außergewöhnliche Zuverlässigkeit bei den Wälzlagern
- Aktive Ölstandskontrolle durch einen Ölstands niveauschalter
- Zuverlässig auch bei extremen klimatischen Bedingungen (+50°C) durch die Verwendung eines Ölkühlers
- Schallhaube für Außenaufstellung (optional) für einen Einsatz der Maschine unter direkten Witterungseinflüssen



Komfortables Bedienkonzept

- Bedienung und Wartung auf der Vorder- und Rückseite
- Ölstandsüberwachung bei laufender Maschine
Prozessunterbrechungen sind nicht erforderlich

AERZEN „AERtronic“ Maschinensteuerung

- Steuerung und Überwachung des Aggregates
- Zahlreiche Schnittstellen: Profibus, Modbus RTU, Modbus TCP, Profinet etc.

Smartes Ölsystem

- Verdoppelte Ölwechselintervalle, ausgeweitet auf bis zu 16.000 Bh
- Ölstandsüberwachung im laufenden Betrieb
- Druckölschmierung dank einer elektrisch angetriebenen Ölpumpe
- Öl statt Fett. Ölgeschmierte Lager (Öleinspritzung) erhöhen die Lebensdauer
- Auch mit Lebensmittelöl betreibbar
- Ölwanne unter der Stufe zur Erhöhung der Sicherheit bei versehentlichem Ölaustritt

Sicherheit geht vor: Keine Kontamination von Kundenprodukten und -prozessen

- Ölfreie Prozessluft zertifiziert für sensible Anwendungen zum Beispiel in der Chemie-, Lebensmittel-, Getränkeindustrie
- TÜV-zertifiziert nach ISO 8573-1 Klasse 0
- Reaktive Schalldämmung verfügbar, somit keine Freisetzung von Absorptionsmaterial aus dem Druckschalldämpfer
- Keine Beschichtung der Schraubenrotoren

Intelligent gesenkte Schallpegel

- Maximale Maschinengeräuschreduzierung bis zu 76 dB(A)
- Möglichkeit, die Schalldämpfertechnologie entsprechend den Kunden- Anwendungsanforderungen auszuwählen
- Neuartige Pulsationsminderung in der Verdichterstufe
- Patentierter Ansaugkonus zur Reduzierung der Einlassgeräusche
- Schalltechnisch optimierte Schallhaube
- Vielfältige Optionen und Modifikationen für erhöhte Schallanforderungen

Druckventil-Zulassung nach PED-Richtlinie

Delta Hybrid mit Riemenantrieb für eine punktgenaue Auslegung und schnelle Anpassung der Druckluft

Auch dies spart Ressourcen: Delta Hybrid Aggregate sind bei Lieferung sofort einsatzbereit. Der Aufwand für das Engineering, die optimale Konfiguration, die präzise Auslegung auf Ihren Prozess: All dies erfolgt zuvor bei AERZEN. Und zwar aus einer Hand. Dieses Lieferkonzept nennen wir all-in. Wir meinen damit: Einfacher lässt sich anspruchsvolle Kompressortechnik nicht an den Start bringen.

Kompakte Lösung mit integriertem Starter bestehend aus:

- Verfügbare Leistungsteile: Frequenzumrichter, Stern-Dreieck, DOL, Softstarter
- Vormontierter Schaltschrank mit allen benötigten Komponenten wie Module, Transformatoren, etc.
- Großzügig dimensioniertes Belüftungssystem, um die höchste Zuverlässigkeit der elektrischen Komponenten zu garantieren
- Not-Aus-Schalter
- Im Falle einer Lösung mit variabler Drehzahl Verwendung eines Danfoss Aqua Frequenzumrichters mit integriertem, lokalem Bedienfeld und EMV-Filter für einen sicheren Betrieb der gesamten Aggregate

Vorbeugende Wartung und weitere Optionen:

- Wartungspakete für 1-jährigen, 2-jährigen und 5-jährigen Betrieb
- Erweiterungen für die AERtronic (zusätzliche Schnittstellen, Industrie 4.0 fähig, Schwingungsüberwachung)
- Ansaugung über Rohrleitung
- Anfahrentlastung
- Funkensperre mit Zertifikat
- Zusätzliche Schallschutzmaßnahmen für hohe anspruchsvolle Anforderungen
- ATEX konform
- Regenschutz für Außenaufstellung
- Riemenschutz
- Sonderlackierung
- Verwendung von Lebensmittelöl
- Externes Leistungsteil
- Weiteres Zubehör oder Modifikationen auf Anfrage



Das breite Spektrum des Hybrid-Lieferumfangs

- AERZEN Schraubengebläsestufe mit hervorragender Energieeffizienz
- Neue und einzigartige 3+4 Schraubenprofilrotoren ohne Beschichtung
- Lager mit einer theoretischen Lebensdauer von mehr als 60.000 Bh
- Verschleißfreie Dichtungen für die Antriebswelle und den Förderraum garantieren eine 100% ölfreie Verdichtung von Luft
- Zwangsschmierung für eine lange Lebensdauer (Außer D52S & D62S)
- Ölkühler, für anspruchsvolle Anwendungen
- Elektrischer Unterdruckerzeuger zur sicheren Ölräumung
- Schallhaube für Innenaufstellung (Außenaufstellung optional)
- Optimierte Luftführung in der Schallhaube für eine Erhöhung des Verdichtungswirkungsgrad
- Elektrisch angetriebener Schallhaubenventilator
- Motorwippe für automatische Keilriemenspannung und zur Sicherheit beim Transport oder zum Auflegen oder Wechseln der Riemen
- Bewährter Hochleistungs-Keilriemenantrieb
- Filterschalldämpfer mit integrierter Filterpatrone
- Drehstrommotor der Energieeffizienzklasse IE3 oder IE4
- Grundträger mit reaktivem, integriertem Druckschalldämpfer (absorptionsmittelfrei)
- Schwingungsdämpfende, elastische Maschinenfüße
- Anschlussgehäuse einschließlich Rückschlagklappe
- Flanschkomparator oder flexible Gummimuffe mit Schellen
- Druckventil nach DGRL
- Ölstandsüberwachung für sicheren Betrieb
- Schaltschrank mit komplett angeschlossenen und verdrahteten Druck- und Temperatursensoren
- AERZEN AERtronic Steuerung für effizienten und sicheren Betrieb der gesamten Anlage mit Anzeige und Überwachung von Ansaug-, System- und Öldruck sowie Öl- und Endtemperatur der verdichteten Luft
- Vollständige Dokumentation
- Schmieröl: Delta Lube

Prozesse wirtschaftlich vorantreiben

Von A wie Aufstellung bis Z wie Zufriedenheit

Einfache Installation und Inbetriebnahme, geringster Wartungsaufwand: auch diese Eigenschaften spiegeln sich unmittelbar in der Kostenbilanz wider. Ein guter Grund für AERZEN, sie bei der Entwicklung der Delta Hybrid Generation besonders im Auge zu haben. Die Ergebnisse überzeugen die kühnsten Rechner. Und begeistern im jahrelangen Praxisalltag.

Höchste Energieeffizienz

- Neues und einzigartiges 3+4 Schraubenprofil
- Energieeinsparungen von bis zu 30% im Vergleich zu herkömmlichen Drehkolbengebläsen
- Erweiterter Regelbereich
- Optimierte Luftführung innerhalb der Schallhaube
- IES2 Antriebssystemwirkungsgrad (Motor + Frequenzumrichter)

Extrem kompakte Bauform

- Platzsparende side-by-side Aufstellung
- Kleinere Dimensionierung von Maschinenräumen
- Einfach zugänglich für Service- und Wartungsarbeiten

Einfacher Transport

- Mit Hubwagen oder Gabelstapler
- Sicher durch innovative Motorwippen- Hebevorrichtung

Plug & Play

- Vollständig vorinstalliertes Aggregat
- Sofort anschluss- und betriebsbereit
- Inkludiertes Servicepaket für die Inbetriebnahme

Multifunktionaler Grundträger mit integrierter Motorwippe

- Transportsicherung
- Leichte und sichere Montage der Keilriemen
- Mobile Installation von Aggregaten (z. B. Schiffsaufstellung) / Erdbebenausführung
- Als Motorwippenunterstützung bei schweren Motoren

Riemenantrieb

- Vollautomatische und wartungsfreie Riemenspannung
- Einfache Montage oder Wechsel der Keilriemen
- Nachträgliche Leistungsanpassung einfach und schnell
- Mechanische, schwingungstechnische und elektrische Entkopplung von Motor und Stufe

ATEX zertifiziert für Staubzone (optional)

- Druckschalldämpfer zertifiziert als Funkensperre



Komfortables Bedienkonzept

- Bedienung und Wartung auf der Vorder- und Rückseite
- Ölstandsüberwachung bei laufender Maschine / Prozessunterbrechungen sind nicht erforderlich

AERZEN „AERtronic“ Maschinensteuerung

- Steuerung und Überwachung des Aggregates
- Zahlreiche Schnittstellen: Profibus, Modbus RTU, Modbus TCP, Profinet etc.

Smartes Ölsystem

- Verdoppelte Ölwechselintervalle. Ausgeweitet auf bis zu 16.000 Bh
- Entfall des Erst-Ölwechsels
- Ölstandskontrolle im laufenden Betrieb
- Druckölschmierung dank einer Ölpumpe
- Öl statt Fett. Ölgeschmierte Lager (Öleinspritzung) erhöhen die Lebensdauer
- Auch mit Lebensmittelöl betreibbar

Sicherheit geht vor: Keine Kontamination von Kundenprodukten und -prozessen

- Ölfreie Prozessluft für sensible Anwendungen, zum Beispiel in der Chemie-, Lebensmittel-, Getränkeindustrie
- TÜV-zertifiziert nach ISO 8573-1 Klasse 0
- Reaktive Schalldämmung, somit keine Freisetzung von Absorptionsmaterial aus dem Druckschalldämpfer
- Keine Beschichtung der Schraubenrotoren

Intelligent gesenkte Schallpegel

- Patentierter Druckschalldämpfer ohne Absorptionsmaterial
- Schalldämpfung ausschließlich durch Luftumlenkung bzw. destruktive Interferenz
- Neuartige Pulsationsminderung in der Verdichterstufe
- Patentierter Ansaugkonus zur Reduzierung der Einlassgeräusche
- Optimierte Schallhaube
- Integrierte Lösung zur Reduzierung des Schallpegels im Abwasserbereich verfügbar

Druckventil-Zulassung nach PED-Richtlinie

Die neue AERtronic

Der Weg in die digitale Zukunft

Mit der Neuauflage der AERtronic Steuerung ebnet AERZEN den Weg zu mehr Digitalisierung bei der Druckluftherzeugung. AERtronic bietet eine nutzerfreundliche und übersichtliche Möglichkeit zur Analyse und Verarbeitung relevanter Prozessparameter und sorgt so für mehr Transparenz, Sicherheit und Effizienz. AERtronic setzt einen neuen Standard. Sie wird standardmäßig in allen Delta Hybrid Aggregaten verbaut.

Immer im optimalen Betriebspunkt

In der neuen Steuerung laufen alle gemessenen Werte zusammen und werden systematisch ausgewertet. So gelingt es, die Daten über gängige Schnittstellen an das Produktionssystem zu übertragen und die Anlage stets im optimalen Betriebspunkt zu betreiben. Anwender können eine umfangreiche Absicherung erreichen und die Prozesse auf die maximale Effektivität ausrichten. Das integrierte Wartungsbuch erleichtert zudem die Planbarkeit von Wartungen und steigert somit deren Effizienz.



Der smarte Weg zu mehr Sicherheit und Transparenz im Prozessluft-System – die neue AERtronic

Vorteile im Überblick

- Prozessanalyse und damit verbundene Vermeidung von Qualitäts- oder Performanceproblemen
- Direkte Anbindung an das übergeordnete Prozessleitsystem
- Bereitstellung aller Prozessparameter sowie Wartungs- und Fehlerinformationen auf dem Display via Schnittstelle sowie WebView
- Einfachste Möglichkeit der ganzheitlichen Prozessbetrachtung dank umfassender Systemanbindung, ermöglicht durch Bereitstellung aller gängigen Schnittstellen
- Vollumfängliche Absicherung Ihrer Maschinenteknik
- Vermeidung von möglichen Maschinenschäden
- Transparente Visualisierung via 7" Touch sowie bedienerfreundlicher Oberfläche
- Vorbereitet für Industrie 4.0 und Wasser 4.0 Anwendungen



Mobile Visualisierung von Prozessdaten

Drei Varianten für individuelle Anforderungen

Bei der Entwicklung der neuen AERtronic Baureihe standen die Kundenanforderungen der verschiedenen Branchen stets im Fokus. AERZEN bietet das kommunikationsfähige Steuerungssystem daher in den drei verschiedenen Varianten Basis, Advanced und Premium an. Die Varianten unterscheiden sich in Hinblick auf ihren Funktionsumfang und werden auf den individuellen Bedarf des Anlagenbetreibers in puncto Anbindung und Anwendung angepasst.

	Advanced	Premium	
Digitales Anzeigeelement	7" full Touchscreen display	✓	✓
	Digitale Anzeige aller gemessenen Parameter	✓	✓
	Darstellen von Warnungen, Störungen und Wartungen	✓	✓
	Ausführung für Innen- und Außenaufstellung bis IP65 und Umgebungstemperaturen im Betrieb von -20°C bis +55°C	✓	✓
	Maschinensteuerung durch Startsignal	✓	✓
	Umfangreiche Sprachenauswahl	✓	✓
	Funktionserweiterungen über Freischaltcodes	✓	✓
	Notabschaltung bei Maschinenstörungen	✓	✓
	Prozessdatenspeicherung auf SD-Karte	✓	✓
	Prozessleitanzbindung via Modbus RTU (RS485)	✓	✓
Prozessleitanzbindung via Modbus TCP (RJ45).	Option	✓	
aktive Anlagen- und Prozessregelung	Visualisierung der Messdaten über Trendgraphen	✓	✓
	Vor Ort Ein-/Ausschaltung via Touch	✓	✓
	Einbindung von Sondersensorik und Sonderaktorik	✓	✓
	Funktionsupdate via SD-Karte	✓	✓
	Fernsteuerung der Maschine über Bus- und Digitalkommunikation	✓	✓
	Prozessleitanzbindung via ProfiNet® oder ProfiBus®	Option	Option
	Prozessleitanzbindung via EtherNet/IP	Option	Option
Prozessregelung nach Solldruck und Sauerstoffgehalt im Kundensystem	Option	Option	
Remote Monitoring und Optimierung in der Cloud	Anbindung an AERZEN Digital Plattform über 4G/LTE Modem	•	✓
	AERprogress Machine Park Management: Live-Monitoring mit Remote Zugriff von überall	•	✓
	AERprogress Improvement System: Steigerung der Maschinen und Anlageneffizienz	•	Option
	AERprogress Consumption Certification: Reports gemäß Energiemanagement-Norm ISO 50001:2018	•	Option
	AERprogress Availability Management: Optimierung der Verfügbarkeit	•	Option
AERprogress Usage-based Maintenance: Maximierung der Wartungsintervalle	•	Option	

Unter AERprogress werden die digitalen Dienstleistungen von AERZEN Digital Systems verstanden, die der Steigerung von Energieeffizienz, Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit der AERZEN Maschinen dienen. AERprogress sorgt für höchste Transparenz in den Prozessen und unterstützt, die Kostenstruktur im Machine Life-Cycle-Cost Management nachhaltig zu optimieren.

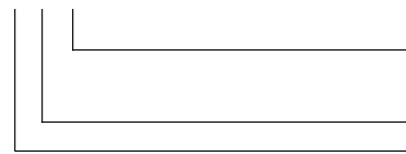
Delta Hybrid in Zahlen

Planen Sie ihren Effizienz-Gewinn im Verdichtungsprozess

Die innovative Drehkolbenverdichter Reihe Delta Hybrid gibt es in den Bauformen H und S. Mit insgesamt 16 Baugrößen. Für Volumenströme von ca. 100 bis 9.000 m³/h und Differenzdrücke bis 1.500 mbar. Ein breites Maschinenspektrum für die punktgenaue Auslegung auf unterschiedlichste Prozesse.

Erläuterungen zur Typbezeichnung:

Beispiel: D 50 S



Bauform:
H = Druckdifferenzen bis 1.500 mbar
S = Druckdifferenzen bis 1.250 mbar

Max. Volumenstrom in m³/min (ca.)
Drehkolbenverdichter

Baugröße	Überdruck			
	Differenzdruck max. mbar	Volumenstrom max. m ³ /h *	Motorleistung max. kW	Schalldruckpegel max. dB (A) **
D 12 S/H	1.500	670	37	73
D 13 S	1.000	775	30	72
D 17 S	1.000	1.010	37	73
D 24 S/H	1.500	1.370	75	76
D 25 S	1.000	1.440	45	74
D 30 S	1.000	1.780	55	75
D 36 H	1.500	1.900	110	76
D 36 S	1.100	2.150	75	76
D 40 S	1.250	2.430	55	75
D 50 S	1.250	3.060	90	75
D 52 S	1.100	3.120	110	77
D 62 H	1.500	3.400	160	81
D 62 S	1.100	3.500	110	79
D 65 S	1.250	3.900	90	76
D 76 H	1.500	4.440	160	79
D 76 S	1.100	4.550	160	77
D 80 S	1.250	4.800	160	76
D 98 H	1.500	5.600	250	81
D 98 S	1.100	5.800	200	79
D 152 H	1.500	8.700	400	81
D 152 S	1.000	8.900	315	80

Produkt unterliegt dem technischen Wandel

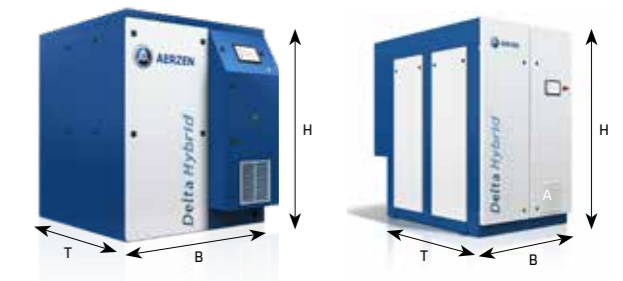
* Entspricht dem Liefervolumenstrom gemessen in Anlehnung an ISO 1217 und umgerechnet auf die Referenz-Ansaugbedingungen nach dem (informativen) Anhang F der ISO 1217 [Eintrittsdruck = 1,0 bar / Eintrittstemperatur = 20°C, rF = 0%]

**Maschinengeräusch mit Schallhaube und angeschlossenen, isolierten Rohrleitungen, Toleranz ± 2 dB(A)

Delta Hybrid ohne Starter



Delta Hybrid mit integriertem Starter



Abmessungen und Gewichte (Technische Änderungen vorbehalten)

Delta Hybrid ohne Starter

Baugröße	B mm	T mm	H mm	Nennweite DN	Gewicht mit Schallhaube kg
D 12 S/H	1.250	1.350	1.500	100	590
D 13 S	1.250	1.350	1.500	100	460
D 17 S	1.250	1.350	1.500	125	470
D 24 S/H	1.250	1.350	1.500	125	635
D 25 S	1.250	1.350	1.500	125	570
D 30 S	1.250	1.350	1.500	150	580
D 36 S/H	1.500	1.800	1.980	150	1.098
D 40 S	1.300	1.700	2.134	200	1.700
D 50 S	1.300	1.700	2.134	200	1.700
D 52 S	1.500	1.800	1.980	150	1.230
D 62 S/H	1.700	2.055	2.111	200	1.530
D 65 S	1.500	2.200	2.436	200	2.500
D 76 S/H	1.700	2.055	2.111	200	1.998
D 80 S	1.500	2.200	2.436	250	2.500
D 98 S/H	1.900	2.200	2.345	250	2.100
D 152 S/H	2.100	2.850	2.345	300	3.500

Gewicht ohne Antriebsmotor

Delta Hybrid mit integriertem Starter

Baugröße	B mm	T mm	H mm	A mm	B mm	Nennweite DN	Gewicht mit Schallhaube kg
D 12 H	1.850	1.350	1.500	311	375	100	740
D 13 S	1.250	1.350	1.500	321	352	100	510
D 17 S	1.250	1.350	1.500	321	352	125	520
D 24 H	1.850	1.350	1.500	311	375	125	785
D 25 S	1.250	1.350	1.500	323	352	125	630
D 30 S	1.250	1.350	1.500	323	352	150	640
D 36 S/H	2.100	1.800	1.900	377	435	150	1.400
D 40 S	1.300	1.700	2.134	365	361	200	1.700
D 50 S	1.300	1.700	2.134	365	361	200	1.700
D 52 S	2.100	1.800	1.900	377	435	150	1.400
D 62 S/H	2.300	2.055	2.111	376	525	200	1.880
D 65 S	1.500	2.200	2.436	365	405	200	2.500
D 76 S	2.300	2.055	2.111	376	525	200	2.350
D 80 S	1.500	2.200	2.436	365	405	250	2.500

Gewichte ohne Antriebsmotor, Leistungsschrank

AERZEN. Verdichtung als Erfolgsprinzip

Die Aerzener Maschinenfabrik wurde 1864 gegründet. 1868 haben wir das erste Drehkolbengebläse Europas gebaut. 1911 folgten die ersten Turbogebläse, 1943 die ersten Schraubenverdichter und 2010: das erste Drehkolbenverdichter-Aggregat der Welt. Innovationen made by AERZEN treiben die Entwicklung der Kompressortechnik immer weiter voran. Heute zählt AERZEN weltweit zu den ältesten und bedeutendsten Herstellern von Drehkolbengebläsen, Drehkolbenverdichtern, Schraubenverdichtern und Turbogebläsen. Und in vielen Anwendungsbereichen zu den unangefochtenen Marktführern.

In über 50 Tochtergesellschaften auf der ganzen Welt arbeiten mehr als 2.600 erfahrene Mitarbeiter mit Hochdruck am Fortschritt in der Kompressortechnologie. Ihre technische Kompetenz, unser internationales Expertennetzwerk und die stetige Rückkoppelung mit unseren Kunden sind die Basis unseres Erfolgs. Produkte und Dienstleistungen von AERZEN setzen Maßstäbe. In puncto Verlässlichkeit, Wertbeständigkeit und Effizienz. Fordern Sie uns heraus.



LET'S TALK

Find your local contact

www.aerzen.com/worldwide

Aerzener Maschinenfabrik GmbH
Reherweg 28 - 31855 Aerzen / Deutschland
Telefon: +49 5154 81 0 - Fax: +49 5154 81 9191
info@aerzen.com - www.aerzen.com



AERZEN
EXPECT PERFORMANCE