



**AERZEN**

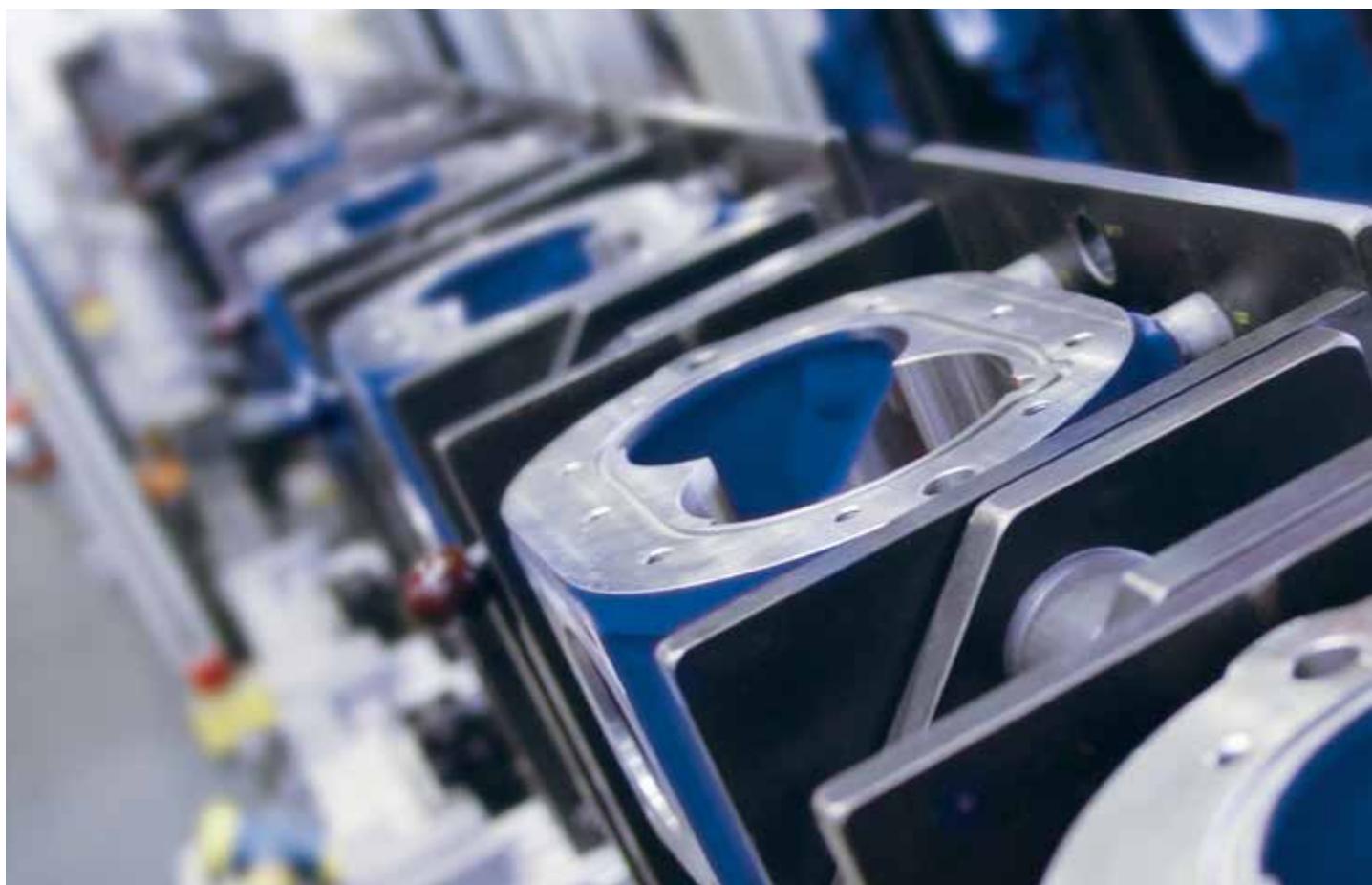
## **PRODUKTÜBERSICHT**

Drehkolbengebläse, Schraubenverdichter, Drehkolbenverdichter,  
Turbogebläse und Drehkolbengaszähler



**AERZEN**

# ERWARTEN SIE VIEL. PREMIUMTECHNOLOGIEN AUS AERZEN.



## Expect Performance.

Die Geschichte von AERZEN? Sie ist die Geschichte der Kompressortechnologie. 1868 haben wir das erste Drehkolbengebläse Europas gebaut. 1911 die ersten Turbogebläse, 1943 die ersten Schraubenverdichter, 2010 den ersten Drehkolbenverdichter der Welt. Und heute? Heute besteht die Kunst darin, diese Maschinen so effizient wie möglich auszulegen – und den Hunderten Anwendungen anzupassen, die unsere Kunden an uns herantragen.

Was geblieben ist? Auch in vierter Generation haben wir unseren familiären und mittelständischen Charakter bewahrt. Das gibt uns die Schubkraft, innovativ zu sein. Und Produkte zu entwickeln, die unsere Kunden in ihren globalen Märkten ein entscheidendes Stück voranbringen. Erwarten Sie viel. Expect Performance!

## Typisch AERZEN.

Was zeichnet moderne Premiumtechnologien aus? Leistungsfähigkeit und Service weltweit? Sicher. Energieeffizienz? Heute selbstverständlich auch. Wir bei AERZEN meinen jedoch, es gehört weit mehr dazu. Mehr Ideen beispielsweise. Sie sind in unzähligen national und international erteilten Patenten belegt.

Doch bei AERZEN stecken sie auch in eher unauffälligen Aspekten unserer Maschinen. In ihrer besonders kompakten Bauweise. In ihrem einfachen Plug&Play-Prinzip. In ihrem begeisternd komfortablem Bedienkonzept. Oder nehmen Sie die außergewöhnlich langen Ölwechsel- und Wartungsintervalle. Wobei wir beim Thema Qualität sind. Die bedingungslose Zuverlässigkeit, die extrem langen Standzeiten unserer Technologien gepaart mit bahnbrechender Energieeffizienz – das alles ist typisch AERZEN.



# INHALT

## DREHKOLBENGEBLÄSE

4

Unterdruck/Überdruck Drehkolbengebläse

6

Vakuumgebläse

8

Prozessgasgebläse

9

Biogasgebläse

10

## TURBOGEBLÄSE

12

## SCHRAUBENVERDICHTER

14

Ölfreie und öleingespritzte Schraubenverdichter

16

Prozessgasverdichter

18

Biogasverdichter

19

## DREHKOLBENVERDICHTER

20

## DREHKOLBENGASZÄHLER

22

Gaszähler

23

Mengenumwerter

23

## ANWENDUNGEN

24

## AERZEN WELTWEIT

26

# DREHKOLBENGEBLÄSE. ROBUSTE DAUERLÄUFER.

**AERZEN hat das erste Drehkolbengebläse Europas gebaut. Das war 1868. Heute zählen diese Stufen und Aggregate zu den erfolgreichsten Kompressoren überhaupt. Hochentwickelte Serienprodukte für die vielfältigsten Einsatzfälle. In nahezu allen Industriebereichen. Leistungsstark, wirtschaftlich und extrem langlebig.**

## **Bewährt – und innovativer denn je.**

Das Rootsprinzip stand Pate bei der Entwicklung der Drehkolbengebläse von AERZEN. Und das ist gut so. Auch 150 Jahre später ist es eines unserer erfolgreichsten Konstruktionsprinzipien. Heute sind die zweiwelligen Drehkolbengebläse für die ölfreie Förderung von AERZEN innovativer denn je. Die Vielzahl konstruktiver Weiterentwicklungen sorgt für erstklassige Werte in puncto Wirkungsgrad. AERZEN Patente wie der integrierte Pulsationsabbau sichern geringe Geräuschemissionen und Vibrationen. Typisch für die Gebläse von AERZEN sind auch die Servicefreundlichkeit und die nachhaltige Reduzierung der Lebenszykluskosten. Die Reihe innovativer Details ließe sich fortsetzen. Doch was im Praxisalltag am meisten zählt? Die langlebige Qualität unserer Gebläse. Dafür ist Made by AERZEN legendär.

## **Wo Zuverlässigkeit entscheidet.**

AERZEN bietet rund um die Gebläsetechnik ein breites Produktportfolio. Vielleicht das breiteste überhaupt. Die hochentwickelten Maschinen stehen in verschiedensten Bauformen, Größen und Sonderausführungen zur Verfügung. Für die Förderung von Luft, Sauerstoff, von neutralen, aggressiven oder toxischen Gasen – senkrecht oder waagerecht. Im Überdruck, Unterdruck oder Vakuum. Einsetzbar weltweit dort, wo Luft und Gase gefördert und verdichtet werden. Und wo zuverlässige Verfügbarkeit, Energieeffizienz und Ölfreiheit entscheiden.





*Drehkolbengebläse von AERZEN sind hochentwickelte Serienprodukte. Gefertigt mit moderner CNC-gesteuerter Spezialtechnik. Für kleinste Toleranzen zwischen den Bauteilen – und außergewöhnliche Wirkungsgrade. Präzision eben. Made by AERZEN.*

# ÜBERDRUCK/UNTERDRUCK DREHKOLBENGEBLÄSE

Die pneumatische Förderung von Schüttgütern und die Abwasseraufbereitung sind die Haupteinsatzgebiete von Drehkolbengebläsen. AERZEN liefert hierfür maßgeschneiderte Lösungen. Leistungsfähige Standard-, Kompakt- und Spezialgebläse. Zugeschnitten auf unterschiedlichste Einsatzfälle und individuelle Kundenanforderungen. Und immer eine erste Wahl. Funktional wie wirtschaftlich.



## Gebläseaggregat Delta Blower G5

Riemengetriebenes 3-flügeliges Gebläseaggregat mit absorptionsmittelfreiem Druckschalldämpfer und ölfrei nach Klasse 0. Extrem niedrige Schallpegel, side-by-side aufstellbar und vielseitig anpassbar. Verfügbar in 18 Baugrößen.

- Volumenstrom: 30 bis 15.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -500 mbar Überdruck: 1.000 mbar (g)
- Fördermedium: Luft, sowie neutrale Gase



## Gebläseaggregat Delta Blower G5<sup>plus</sup>

Energieeffizientes Kompaktaggregat. Ausführung wie Delta Blower G5 inkl. optimiertem Ansaugfilterschalldämpfer und Grundträger für reduzierte Druckverluste. Ressourcenschonendes Kühlkonzept. Verfügbar in 4 Baugrößen.

- Volumenstrom: 440 bis 3.600 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -500 mbar Überdruck: 1.000 mbar (g)
- Fördermedium: Luft, sowie neutrale Gase



## Gebläsestufe GM 3S ... 1080 L

Robuste 3-flügelige Gebläsestufe für den Anlagenbau. Vielseitig einsetzbar. Ausgelegt für Riemenantrieb. Geringe Pulsation und reduzierte Rohrleitungsgeräusche. Serienmäßig in 22 Baugrößen verfügbar.

- Volumenstrom: 30 bis 65.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -500 mbar Überdruck: 1.000 mbar (g)
- Fördermedium: Luft, sowie neutrale, toxische, brennbare, explosive, korrosive Gase oder Mischgase



## Überdruck-Gebläsestufe Tankwagen GM 13.5 ... 13.f7-1

Robuste 2- und 3-flügelige Gebläsestufe für den Aufbau auf Tank- und Silofahrzeugen mit erweiterten Druckdifferenzen bis 1,2 bar. Beidseitige Förderrichtung bei horizontaler oder vertikaler Durchströmung. Bewährte Technik, ölfrei.

- Volumenstrom: 600 bis 2.250 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 1.200 mbar (g)
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase



#### **Gebläseaggregat Alpha Blower**

2-/3-flügeliges Gebläseaggregat mit Direkt- oder Riemenantrieb im Baukastensystem. 104 Modellvarianten. Geringe Pulsation und reduzierte Rohrleitungsgeräusche. Vollintegriertes Öl- system in der Stufe. Integrierte Schallreduktionsmaßnahmen.

- Volumenstrom: 9.600 bis 77.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -800 mbar Überdruck: 1.000 mbar (g)
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase



#### **Gebläsestufe Alpha Blower**

104 Modellvarianten mit geringer Pulsation, reduzierten Rohrleitungsgeräuschen, integrierten Schallreduktionsmaßnahmen und vollintegriertem Ölsystem in der Stufe. 2-/3-flügelige Gebläsestufe mit Direkt- oder Riemenantrieb im Baukastensystem.

- Volumenstrom: 9.600 bis 77.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -800 mbar Überdruck: 1.000 mbar (g)
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase



#### **Unterdruck-Aggregat mit Voreinlass GM ... Sm/Lm**

Bewährtes 3-flügeliges Gebläseaggregat mit und ohne Schallhaube. Verfügbar mit Riemen- oder Direktantrieb. Ausgelegt für Unterdruck bis 80% Vakuum, extrem robust und ölfrei.

- Volumenstrom: 60 bis 50.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -800 mbar
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase



#### **Unterdruck-Stufe mit Voreinlasskühlung GMa/b/c ... m**

Bewährte 2-flügelige Gebläsetechnologie für den Anlagenbau zur zwangsweisen Förderung im Unterdruck bis 80 % Vakuum. Ölfrei und extrem robust. Ausführung als Riemen- oder Direktantrieb.

- Volumenstrom: 60 bis 50.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -800 mbar
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase

## VAKUUMGEBLÄSE

Für die besonderen Anforderungen der industriellen Vakuum- und Hochvakuumtechnik bietet AERZEN gleich mehrere Antworten: Spezielle Gebläsebaureihen mit hermetisch dichtem Motor (Typ HM) oder energiesparenden IE-3 Motoren (Typ HV). Vakuumdicht und luftgekühlt. In unterschiedlichsten Ausführungen für die Förderung von neutralen oder aggressiven Gasen in Kombination mit einer Vorpumpe. Einsetzbar von der Folien- und Glasbeschichtung bis zur Evakuierung von Wasserstoff – oder sogar unter Reinraumbedingungen.



### Hochvakuum-Stufe GM ... HM

Vakuumgebläse mit hermetisch dichtem Motor für den Anlagenbau, auch für den Einsatz unter Reinraumbedingungen geeignet. Mit 10 Baugrößen bilden sie die größte Baureihe mit dem höchsten delta p in der Vakuumbranche.



### Feinvakuum-Stufe GMa/GMb/GMc ... HV

Vakuumdichte Stufe für den Anlagenbau mit ATEX Zertifizierung für Zone 0. Variable Förderrichtung vertikal und horizontal. Delta p bis 200 mbar möglich. Mit 19 Leistungsstufen die größte Baureihe im Markt.

- Volumenstrom: 406 bis 15.570 m<sup>3</sup>/h
- Druck: 10<sup>-5</sup> mbar abs. bis 200 mbar bar abs.
- Fördermedium: Luft, Sauerstoff sowie neutrale, toxische, brennbare, explosive, korrosive Gase oder Mischgase

- Volumenstrom: 180 bis 97.000 m<sup>3</sup>/h
- Druck: 10<sup>-3</sup> mbar abs. bis 200 mbar bar abs.
- Fördermedium: Luft, Sauerstoff sowie neutrale, toxische, brennbare, explosive, korrosive Gase oder Mischgase



### Grobvakuum-Stufe mit Voreinlass GMa/GMb/GMc ... mHV

Vakuumdichte Gebläsestufe für den Anlagenbau. Hohes Druck-Verhältnis durch Voreinlasskühlung. Mit 11 Leistungsstufen die größte Baureihe im Markt.

- Volumenstrom: 250 bis 61.000 m<sup>3</sup>/h
- Druck: 10 mbar abs. bis 300 mbar abs.
- Fördermedium: Luft, Sauerstoff sowie neutrale, toxische, brennbare, explosive, korrosive Gase oder Mischgase

# PROZESSGASGEBLÄSE

Prozessgasgebläse von AERZEN sind Hochleistungsmaschinen. Entwickelt für die ölfreie Förderung und Verdichtung von technischen Gasen, die auch toxisch und aggressiv sein können. Ausgelegt in unterschiedlichsten Werkstoffen und Förderraumabdichtungen.



## Überdruck-Gebläsestufe GR

Vielseitige Gebläsestufe (ein- und zweistufig) für den Anlagenbau zur vertikalen und ölfreien Förderung. Antrieb direkt, mit Getriebe oder Riemen. Optional mit Flüssigkeitseinspritzung zur Gaskühlung oder zur Gasreinigung sowie in Sondermodifikationen und -werkstoffen. 12 Baugrößen für nahezu alle technischen Gase und Mischgase. Delta p bis 1.500 mbar möglich.

- Volumenstrom: 100 bis 50.000 m<sup>3</sup>/h
- Gehäusenendruck: PN 6
- Fördermedium: Luft, Sauerstoff sowie neutrale, toxische, brennbare, explosive, korrosive Gase oder Mischgase



## Überdruck-Gebläsestufe GQ

Direktgetriebene Gebläsestufe (ein- und zweistufig) für den Anlagenbau zur Förderung von Prozess- und Kühlgas. Horizontale Förderrichtung. Ölumlaufschmierung. Geeignet für kontinuierliche Wassereinspritzung zur Kühlung und Reinigung. Verfügbar in 6 Baugrößen für Überdruckbereiche bis PN 6. Delta p bis 1.500 mbar möglich.

- Volumenstrom: 15.000 bis 100.000 m<sup>3</sup>/h
- Gehäusenendruck: PN 2,5
- Fördermedium: Prozess, Kühl- und Sperrgas



## Hochdruckgebläse Überdruck-Stufe CM ... dz

Direktangetriebene Gebläsestufe (ein- oder zweistufig) zur ölfreien Förderung. Separate Umlaufschmierung. Optional in Edelstahlausführung oder in Sonderausführung als Acetylen-Booster gemäß TRAC Norm. Delta p bis 2.000 mbar möglich.

- Volumenstrom: 60 bis 6.000 m<sup>3</sup>/h
- Gehäusenendruck: PN 25
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase

## BIOGASGEBLÄSE

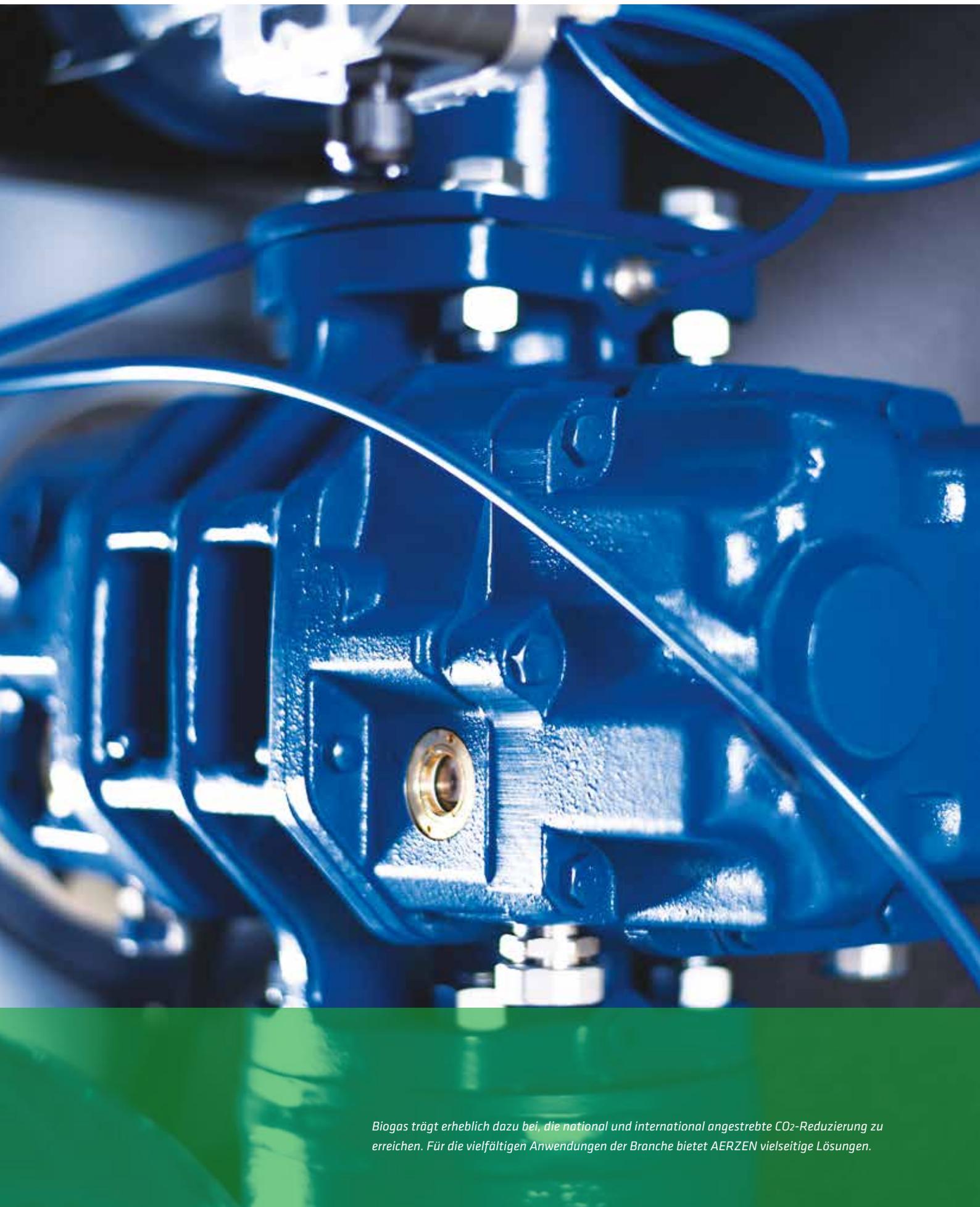
**Eigens für den Biogasmarkt entwickelt, sichern sie ein Höchstmaß an Leistung und Effizienz: Die Biogasgebläse der Baureihe GM von AERZEN. Verfügbar in einer Vielzahl unterschiedlicher Größen. Und – entsprechend der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU, der Maschinenrichtlinie (EN 1012-3) und dem DVGW-Regelwerk – alle einsetzbar in den Explosionsschutzzonen I und II.**



### Biogas-Aggregat Delta Blower GM 3S ... 50L

Riemengetriebenes 3-flügeliges Kompaktaggregat. Gebläsestufe und Aggregat mit Sonderwerkstoffen und zahlreichen Modifikationsmöglichkeiten. ATEX zertifiziert. Umfangreiches Zubehör wie Überströmregler und Absperreinrichtungen.

- Volumenstrom: 30 bis 2.700 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 1.000 mbar (g)
- Fördermedium: Deponiegas, Biogas, Erdgas, Stadtgas



*Biogas trägt erheblich dazu bei, die national und international angestrebte CO<sub>2</sub>-Reduzierung zu erreichen. Für die vielfältigen Anwendungen der Branche bietet AERZEN vielseitige Lösungen.*

# TURBOGEBLÄSE AERZEN TURBO. KOMPAKTE KRAFT IM BELEBUNGSBECKEN.

**Die Turbogebläse von AERZEN.** Über viele Jahrzehnte haben wir diese Aggregate technologisch auf die Spitze getrieben. Und dabei eine Expertise entwickelt, die weltweit Maßstäbe setzt. Sie spiegelt sich in hoher Energieeffizienz, in geringen Life-Cycle-Costs, in speziell entwickelten Kernkomponenten. Kurz, sie lebt in allen Details der Strömungsmaschinen von AERZEN.



*Das Turbo-Laufrad von AERZEN. Für jede einzelne Leistungsklasse individuell designed – und daher ungeschlagen effektiv.*

## **Zeichen setzen.**

Entwickelt sind sie für große Volumenströme. Dabei drehzahlgeregelt, 100% ölfrei und zugeschnitten auf die anspruchsvollsten Einsatzbereiche in der industriellen und kommunalen Abwasseraufbereitung sowie viele weitere Anwendungsfelder: Die Turbogebläse von AERZEN. Mit Hochdruck entwickeln wir diese Technologie weiter. Seit 1911. Generation für Generation ein Innovationssprung. Die Jüngste steht für hervorragende Energiebilanz, für eine Fülle einzigartiger Details. Das Design der Edelstahl-Laufräder, luftspaltgelagerte Permanentmagnet-Motoren, reale Luftmengenmessung – Begriffe, die in der Kompressorwelt Zeichen setzen.

Übrigens genauso wie Performance<sup>1</sup>. Mit diesem Konzept stellt AERZEN das derzeit wohl leistungsfähigste Lösungsportfolio für die stark schwankenden Anforderungen in biologischen Kläranlagen. Gemeint ist das Produkttrio aus Turbogebläsen Aerzen Turbo, Drehkolbengebläsen Delta Blower und Drehkolbenverdichtern Delta Hybrid. Dieser Technologie-Mix garantiert eine einzigartige Performance. Mit höchsten Energieeinsparungen, besten Regelbereichen – je nach Anlagenbedingungen bei einem ROI von nur 2 Jahren.



#### **Aerzen Turbo AT G5<sup>plus</sup>**

Besonders kompaktes Turboaggregat für kleine und mittlere Volumenströme. Geringste Wartung und Schallemission, keinerlei Vibrationen und höchste Energieeffizienz. Einfachste Installation durch ein Plug&Play-Aggregat, das alle Bauteile integriert.

- Volumenstrom: 300 bis 8.400 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 1.000 mbar (g)
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase



#### **Aerzen Turbo AT G5**

Besonders kompaktes Turboaggregat für mittlere und hohe Volumenströme. Geringste Wartung und Schallemission, keinerlei Vibrationen und höchste Energieeffizienz. Einfachste Installation durch ein Plug&Play-Aggregat, das alle Bauteile integriert.

- Volumenstrom: 3.600 bis 16.200 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 1.000 mbar (g)
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase

# SCHRAUBENVERDICHTER. DIE UNIVERSALGENIES.

**Konkurrenzlos vielseitig. Diese beiden Worte bringen auf den Punkt, was die Schraubenverdichter von AERZEN auszeichnet. Die größte Typenvielfalt. Die meisten Modifikationsmöglichkeiten. Das breiteste Zubehörspektrum. Und für diese Stufen- und Aggregatereihen spricht noch vieles mehr. Allem voran die Entwicklungskompetenz eines Weltmarktführers, der seine erfolgreichen Verdichter seit 1943 permanent innoviert, optimiert, komplettiert.**

#### **Potenziale freisetzen.**

Schraubenverdichter sind als zweiwellige Drehkolbenmaschinen ausgeführt. Sie arbeiten nach dem Verdrängungsprinzip mit innerer Verdichtung und sind sogenannte Zwangsförderer. Das gilt für alle Schraubenverdichter. Was die Schraubenverdichter von AERZEN besonders macht, ist dies: Wir haben Zuverlässigkeit, Wartungsfreundlichkeit, Bedienkomfort, Flexibilität und Energieeffizienz zum Prinzip erklärt. Das Ergebnis ist eine Vielzahl einzigartiger konstruktiver Details. Nehmen Sie die Effizienzfaktoren. Beispielsweise die 3+4 VML-Profile bzw. die 4+6 VM-Profiles von AERZEN. Sie sorgen im Vergleich zu herkömmlichen Kompressoren für eine deutliche Energieeinsparung. Und das Nonplusultra der Verdichtertechnik? Das sind die neuen E-Compressoren von AERZEN. Sie setzen mit rund 6% Effizienzzuwachs zusätzliche wichtige Potenziale frei.

#### **Vielseitigkeit zeigen.**

Führende Packager und industrielle Anwender setzen seit Jahrzehnten auf die Verdichterstufen und -aggregate von AERZEN. Warum? Weil diese Maschinen mit ihrer außergewöhnlichen Vielseitigkeit überall die idealen Lösungen sind. Ursprünglich konzipiert für die Verdichtung von Luft, Stickstoff und neutralen Gasen, entwickeln die Universalgenies ihre große Stärke auch bei Sondergasen, im Vakumbetrieb oder bei Vordruckanwendungen. Mit Direkt- oder Riemenantrieb, trockenlaufend und ölfrei nach Klasse 0 oder mit Öleinspritzung. Lassen Sie es uns so sagen: AERZEN hat für alles den passenden Verdichter.





*Spezielle Rotorenprofile charakterisieren die Schraubenverdichter von AERZEN. Und sichern das entscheidende Leistungsplus im Unter- und Überdruck.*

# ÖLFREIE SCHRAUBENVERDICHTER

Für die Einsatzmöglichkeiten der ölfreien Schraubenverdichter von AERZEN gibt es kaum Grenzen. Sie erzeugen zuverlässigen Druck für den pneumatischen Transport von Pulvern, Schüttgütern oder Asche. Sie belüften Klärbecken, halten Seen und Häfen eisfrei, liefern Oxidationsluft für Kraftwerke oder dienen als Jetstarter für Flugzeugturbinen.



## Verdichteraggregat Delta Screw mit Riemenantrieb

Hocheffizientes Verdichteraggregat (einstufig) mit Riemenantrieb. Optional mit Voreinlassversion für hohen Unterdruck bis -850 mbar. Auch für Saug-/Druckbetrieb geeignet. Ölfrei nach Klasse 0. Extrem belastbar, langlebig und wartungsarm.

- Volumenstrom: 120 bis 2.650 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -850 mbar Überdruck 3.500 mbar (g)
- Fördermedium: Luft, sowie neutrale, toxische, brennbare, explosive, korrosive Gase oder Mischgase



## Verdichterstufe VM/VML ...

Universell einsetzbare Verdichterstufe mit Riemenantrieb. Ölfrei nach Klasse 0, sehr energieeffizient und kompakt. Hohe Typenvielfalt in 7 Baugrößen.

- Volumenstrom: 120 bis 2.650 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -850 mbar Überdruck 3.500 mbar (g)
- Fördermedium: Luft, sowie neutrale, toxische, brennbare, explosive, korrosive Gase oder Mischgase



## Verdichteraggregat Delta Screw mit Direktantrieb

Hocheffizientes Verdichteraggregat (E-Compressor, einstufig) mit Direktantrieb. Geringer Wartungsaufwand. Extrem belastbar und flexibel anpassbar an unterschiedlichste Anwendungen.

- Volumenstrom: 350 bis 15.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -850 mbar Überdruck 3.500 mbar (g)
- Fördermedium: Luft, sowie neutrale, toxische, brennbare, explosive, korrosive Gase oder Mischgase



## Verdichterstufe VM/VML

Universell einsetzbare Verdichterstufe (einstufig) für Direktantrieb. Wartungsarm und einzigartig vielseitig für unterschiedlichste Applikationen. Hohe Typenvielfalt in 11 Baugrößen.

- Volumenstrom: 350 bis 15.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -850 mbar Überdruck 3.500 mbar (g)
- Fördermedium: Luft, sowie neutrale, toxische, brennbare, explosive, korrosive Gase oder Mischgase

# ÖLEINGESPRITZTE UND ÖLFREIE SCHRAUBENVERDICHTER

Die einen sind für spezielle Anwendungen der Kälteindustrie und im Schifffahrtsbereich entwickelt – die anderen für extrem sensible Prozesse, die nach 100% ölfreier Druckluft verlangen. Gemeinsam ist den öleingespritzten Schraubenverdichtern von AERZEN dies: Sie sind die erste Wahl. Überall wo niedrige Investitions- und Betriebskosten ebenso wichtig sind wie hohe Zuverlässigkeit und Wirkungsgrade.



## Verdichteraggregat VMY für Prozessgas und Kältetechnik

Zuverlässiges Verdichteraggregat mit Öleinspritzung. Stufenlose Volumenregelung durch hydraulisch betätigten Steuerschlitten (Schieberregelung). Ausführung nach API 619 möglich. Kundenindividuelle Lösungen und Modifikationen. Niedrige Betriebs- und Wartungskosten.

- Volumenstrom: 300 bis 9.500 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 25 bar (g)
- Fördermedium: Kältemittel sowie neutrale, brennbare, Misch- und Prozessgase



## Verdichterstufe VMY für Kältetechnik

Zuverlässige Verdichterstufe mit Öleinspritzung für den Anlagenbau. Stufenlose Volumenregelung durch hydraulisch betätigten Steuerschlitten (Schieberregelung). Ausführung nach API 619 möglich. Niedrige Betriebs- und Wartungskosten.

- Volumenstrom: 300 bis 9.500 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 25 bar (g)
- Fördermedium: Kältemittel



## Druckluftstufe VMX mit Öleinspritzung

Vielseitig einsetzbare Überdruckstufe (einstufig) für den Anlagenbau. Riemengekuppelt oder mit integriertem Getriebe. Sehr energieeffizient, robust, langlebig und wartungsarm. In 10 Leistungsstufen bis max. 355 kW verfügbar.

- Volumenstrom: 69 bis 3.180 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 13 bar (g)
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase



## Druckluft Schraubenkompressor - zweistufig, ölfrei

Verdichteraggregat (zweistufig) mit Direktantrieb. Maßgeschneiderte Lösung für Sonderanwendungen, die exakt zu den Bedürfnissen und Vorgaben der Kunden passen. Antriebsleistungen 90 - 1.000 kW.

- Volumenstrom: 600 bis 8.000 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 5 - 10 bar (g)
- Fördermedium: Luft, Stickstoff und Argon (inerte Gase)

# PROZESSGASVERDICHTER

**Speziell konzipiert und zertifiziert für Anlagen der Chemie, Petrochemie sowie viele andere Bereiche der Verfahrenstechnik. Für ein- oder mehrstufige Anordnungen. Je nach Anforderungen berücksichtigen die Prozessgas Schraubenverdichter von AERZEN alle Spezifikationen der verschiedensten Industriezweige und Abnahmegergesellschaften.**



## Verdichteraggregat VR für die Prozessgastechnik

Verdichteraggregat (ein- oder mehrstufig) zur Verdichtung von Prozessgasen (außer O<sub>2</sub> und Cl). Ölfreie Verdichtung. Variable Antriebsarten: Direkt, Stirnradgetriebe angeflanscht oder separat angeordnet. Ausführbar gem. internationalen Normen wie API's sowie Kundenspezifikationen.

- Volumenstrom: 650 bis 120.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck -900 mbar (g) Überdruck: 52 bar (g)
- Fördermedium: Neutrale, giftige, brennbare, verunreinigte, korrosive Gase oder Mischgase, sowie Luft



## Verdichteraggregat VMY für die Prozessgastechnik

Verdichteraggregat mit Öleinspritzung. Ideal für Gase mit leichtem Molekulargewicht, hohem Kompressionsverhältnis bzw. Gase mit schwankender Gaszusammensetzung. Stufenlose Volumenregelung durch hydraulische Steuerschlitten. Ausführung nach API 619 möglich.

- Volumenstrom: 300 bis 9.500 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 25 bar (g)
- Fördermedium: Kältemittel sowie neutrale, brennbare, Misch- und Prozessgase

# BIOGASVERDICHTER

Biogasanwendungen stellen besondere Anforderungen an die Verdichtertechnik. Ganz gleich ob es um die Erzeugung von Biomethan geht, um die Einspeisung in kilometerlange Versorgungsnetze oder um die Vordruckerzeugung in Blockheizkraftwerken. Entsprechend sind die Biogasverdichter von AERZEN ausgelegt. Zuverlässig im 24 Stunden-Betrieb und konsequent konform gem. ATEX bzw. DVGW-Regelwerk.



## Biogas Aggregat VMX mit Öleinspritzung

Leistungsfähiges Verdichteraggregat mit Direktantrieb und Öleinspritzung. Sehr robust, langlebig und energieeffizient. Volumenregelung mittels Drehzahlregelung und Bypass. 5 Baugrößen.

- Volumenstrom: 100 bis 3.080 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 13 bar (g)
- Fördermedium: Biogas, Biomethan, Prozessgase wie CH-Mischgas



## Biogas Aggregat VMY mit Öleinspritzung

Zuverlässiges Verdichteraggregat mit Öleinspritzung. Stufenlose Volumenregelung durch hydraulisch betätigten Steuerschlitten (Schieberregelung). 6 Baugrößen.

- Volumenstrom: 100 bis 9.500 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 25 bar (g)
- Fördermedium: Biogas, Biomethan, Prozessgase wie CH-Mischgas



## Biogas Aggregat C ölfrei

Langlebiges Verdichteraggregat (einstufig) mit Direktantrieb, ölfreie Förderung. Einzigartige Anwendungsvielfalt. Hochwertige Industriequalität. Robust, langlebig und wartungsarm. Umfangreiches Zubehör und Kunden individuelle Modifikationen. 3 Baugrößen.

- Volumenstrom: 150 bis 1.900 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 3.500 mbar (g)
- Fördermedium: Biogas, Biomethan

# DAS BESTE AUS ZWEI WELTEN. DREHKOLBENVERDICHTER DELTA HYBRID.

Es zählt zu den innovativsten Lösungen der Kompressortechnologie. Und bei weitem zu den effizientesten Maschinen im großen Regelbereich von 25 bis 100%. Delta Hybrid ist weltweit bislang das einzige Aggregat, das die Vorzüge von Gebläse- und Verdichtertechnologie in einem System vereint. Für völlig neue Möglichkeiten in der Unter- und Überdruck-Erzeugung. Und für Einsparungen bis zu 15%.



*Delta Hybrid zählt mit sieben Patenten bzw. Patentanmeldungen zu den innovativsten Lösungen der Kompressortechnologie. Und bei weitem zu den effizientesten Aggregaten für einen großen Regelbereich von 25 bis 100%.*

## Zwei Profile. Ein Aggregat.

Die jüngste Technologie Generation von AERZEN bringt ein neues Prinzip in die Verdichtung. Gemeint ist die perfekte Synthese aus Drehkolbengebläse und Schraubenverdichter in einem Aggregat. Der innovative Drehkolbenverdichter Delta Hybrid nutzt zwei verschiedene Rotorenprofile. Ein 3+3 Gebläseprofil, zugeschnitten für niedrige Druckdifferenzen bis zu 800 mbar – und gleichzeitig ein 3+4 Verdichterprofil, ausgelegt für höhere Drücke bis 1.500 mbar. Damit schließt Delta Hybrid die Lücke im bisherigen Maschinen-Mix. Und bietet ein breites Leistungsspektrum für die punktgenaue Auslegung auf unterschiedlichste Prozessanforderungen – mit bis zu 15% Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Kompressoren.

## Heißere Temperaturen. Höhere Sicherheit.

Die Drehkolbenverdichter Delta Hybrid arbeiten in einem extrem weiten Spektrum industrieller Schlüsselanwendungen. Wirtschaftlich stand-alone oder hohoeffizient im Maschinenverbund. Die Aggregate sind global einsetzbar. Auch in Zonen, in denen sehr hohe Umgebungstemperaturen herrschen. Bzw. in Anwendungen mit extremen Ansaugtemperaturen. Mit Delta Hybrid sind heute Endtemperaturen von 160°C bis zu 230°C möglich. Eine Voraussetzung für hohe Betriebssicherheit in allen Prozessen.



#### **Drehkolbenverdichter-Aggregat Delta Hybrid S/L/H**

Hochwirtschaftliches Drehkolbenverdichter-Aggregat mit Riemenantrieb. Erweiterter Druckbereich. Ölfrei nach Klasse 0. Absorptionsmittelfreier Druckschalldämpfer, niedrige Schallpegel. Reduzierte Wartungskosten und gesenkter Energieverbrauch für nachhaltig geringe TCO.

- Volumenstrom: 110 bis 9.000 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 1.500 mbar (g)
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase



#### **Drehkolbenverdichter-Stufe Delta Hybrid S/L/H/E**

Hochwirtschaftliche Drehkolbenverdichter-Stufe für Riemenantrieb. Reduzierte Wartungskosten und gesenkter Energieverbrauch für nachhaltig geringe TCO. Extrem zuverlässig und langlebig. Erweiterte Druckbereiche.

- Volumenstrom: 110 bis 9.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -700 mbar (g) Überdruck: 1.500 mbar (g)
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase



#### **Unterdruck-Aggregat Delta Hybrid E**

Hochwirtschaftliches Drehkolbenverdichter-Aggregat mit Riemenantrieb. Erreicht durch innere Verdichtung bis zu 70% Vakuum. Ölfrei nach Klasse 0. Absorptionsmittelfreier Druckschalldämpfer, niedrige Schallpegel. Reduzierte Wartungskosten und gesenkter Energieverbrauch für nachhaltig geringe TCO.

- Volumenstrom: 110 bis 9.000 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -700 mbar
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase



#### **Drehkolbenverdichter-Stufe Delta Hybrid D98V**

Drehkolbenverdichter-Stufe mit Voreinlass und innerer Verdichtung. Erreicht im Unterdruckbetrieb bis zu 95% Vakuum. Ölfrei nach Klasse 0. Absorptionsmittelfreier Druckschalldämpfer, niedrige Schallpegel. Reduzierte Wartungskosten und gesenkter Energieverbrauch für nachhaltig geringe TCO.

- Volumenstrom: bis 5.400 m<sup>3</sup>/h
- Unterdruck: -950 mbar Überdruck 1.500 mbar (g)
- Fördermedium: Luft und neutrale Gase

# DREHKOLBENGASZÄHLER. PRÄZISIONSTECHNIK FÜR DIE ENERGIEVERSORGUNG.

**AERZEN** zählt weltweit zu den ältesten und größten Herstellern von Drehkolbengaszählern. Mit seiner aktuellen Generation liefert der Experte für Drehkolbenmaschinen hochpräzise Zähler für die Energieversorgung. Analog oder digital. Konzipiert gemäß den harmonisierten EU-Vorschriften für den Einsatz im europäischen Markt. Made in Aerzen entsprechend dem Qualitätssicherungssystem DIN ISO 9001 und der Druckgeräterichtlinie DGRL 2014/68/EU.



*Intelligent konstruiert und vielseitig in den Ausstattungsoptionen – Drehkolbengaszähler von AERZEN lassen sich flexibel an unterschiedliche Kundenanforderungen anpassen.*

## Präzision für jedes Medium.

AERZEN Drehkolbengaszähler können alle nicht aggressiven Gase nach DVGW-Arbeitsblatt G 260 messen. Dazu außerdem Erdgas, Stadtgas, Kokereigas, Raffineriegas, Propan, Butan, Flüssiggas-Luftgemisch, Methan, Aethylen, Wasserstoff und andere Gase. Eingerichtet sind die Gaszähler für waagerechte und senkrechte Flussrichtung. Dafür sind sie mit einem speziellen Doppel-Rollenzählwerk oder einem digitalen Zählwerk ausgestattet. Ein entscheidender Vorteil: Denn die Anpassung an die Durchflussrichtung kann bei Inbetriebnahme ohne Eingriff in das Zählwerk erfolgen – und ohne Eichaufsicht. Vor allem die Lagerhaltung wird so verringert, aber auch zusätzliche Kosten für kurzfristige Änderungen. Die Anpassung vor Ort an die gewünschte Durchflussrichtung: Leicht und ohne Werkzeug.

## Geprüft & zertifiziert.

Die Drehkolbengaszähler von AERZEN erfüllen die wesentlichen Anforderungen der europäischen Drehkolbengaszählnorm EN 12480. Parallel gelten die gesetzlichen Vorschriften (Eichgesetz, Eichordnung), nach denen AERZEN seine Produkte konstruiert, prüft und zulässt. Alle Gaszähler von AERZEN entsprechen den Bauanforderungen des DVGW-Arbeitsblattes G 492/II sowie DIN 30690 T 1, DIN 3230 T 5 und der Druckgeräterichtlinie DGRL 2014/68/EU. Sie werden den darin vorgeschriebenen Festigkeits- und Dichtheitsprüfungen unterzogen. Die Gehäusewerkstoffe entsprechen den Anforderungen der DIN EN 13445-2 mit PED-QM-Zertifizierung mit Abnahmeprüfzeugnis EN 10204/3.1.B.

## GASZÄHLER UND MENGENUMWERTER



### Drehkolbengaszähler Za/Zc/Ze/Zf

AERZEN bietet mit den Drehkolbengaszählern der Serie Za/Zc/Ze/Zf zuverlässige Präzisionsmesstechnik für die Energieversorgung – und die größte Baureihe im Markt. Entwickelt für die Messung gasförmiger Medien im erweiterten Bereich 1:160. Extrem wartungsarm mit Ölwechselintervallen von 16 Jahren. Und zugelassen gemäß MID (Europäischer Messgeräte-Richtlinie 2014/32/EU). Erhältlich sind die Gaszähler von AERZEN mit Analog-Zählwerk oder mit integriertem Smart-Encoder. Dieses digitale Zählwerk bietet eine Reihe von Vorteilen – wie Eliminierung des Messfehlers, punktgenaue Abrechnung des Gasverbrauchs u. v. m. – und ist jederzeit kostengünstig nachrüstbar.

- Volumenstrom: 0,6 bis 6.500 m<sup>3</sup>/h
- Überdruck: 16 bar (g)
- Fördermedium: nicht aggressive Gase sowie Erdgas, Stadtgas, Kokereigas, Raffineriegas, Propan, Butan, Flüssiggas-Luftgemisch, Methan, Aethylen, Wasserstoff und andere Gase



### Elektronischer Kompakt-Mengenumwandler

Der Zustandsmengenumwandler UNIGAS PTZ Compact rechnet das von einem Gaszähler im Betriebszustand gemessene Gasvolumen V<sub>b</sub> in Kubikmeter trockenes Gas von Normalzustand P<sub>n</sub> = 1,01325 bar und T<sub>n</sub> = 273,15 K um. Und dies mit einer Genauigkeit von +- 0,5% vom Messwert. Über das LCD-Display wird das aktuelle Volumen im Normalzustand angezeigt. Darüber hinaus ist eine Vielzahl weiterer Parameter über Tastendruck abrufbar. Nur für handelsübliches Erdgas geeignet.

- Druckbereiche: P<sub>abs</sub> = 0,9 bar bis 6,0 bar abs. bzw. P<sub>abs</sub> = 4,0 bar bis 10,0 bar abs.
- Gastemperaturen: -10°C bis 40°C
- Umgebungstemperaturen: -10°C bis 40°C
- Lagertemperaturen: -20°C bis 50°C

# UNZÄHLIGE PROZESSE. KEIN KOMPROMISS. ANWENDUNGEN UND EINSATZBEREICHE.

**AERZEN** bietet Ihnen **punktgenau ausgelegte Kompressortechnologie**. Für wirklich jede Anwendung. In ausnahmslos allen Regionen unseres Planeten. Darauf geben wir unser Wort. Denn was das bis dato breiteste Portfolio an verfügbaren Serienmodellen, an Modifikationen und Zubehör nicht hergibt, stellen wir als individuelle Sonderlösung für Sie her.

## **Verdichtung unter allen Bedingungen.**

Weil komprimierte Gase unter wirklich allen Bedingungen eingesetzt werden, sind unsere Technologien unter allen Umständen einsetzbar. Je nach Typ und Spezifikation in Gebäuden oder Außenbereichen, Onshore wie Offshore, stand-alone beziehungsweise im Verbundsystem. Sie arbeiten in ATEX- und allen Temperaturzonen der Welt. Selbst unter extremsten Bedingungen. Bei +60°C so zuverlässig wie bei -40°C. Bei Flaute so sicher wie bei Windgeschwindigkeiten bis zu 150 km/h. In der Wüste, in der Arktis, in Erdbebengebieten. Und in jedem anderen stationären oder mobilen Einsatz. Ausnahmen? Bislang keine. Fordern Sie uns heraus.

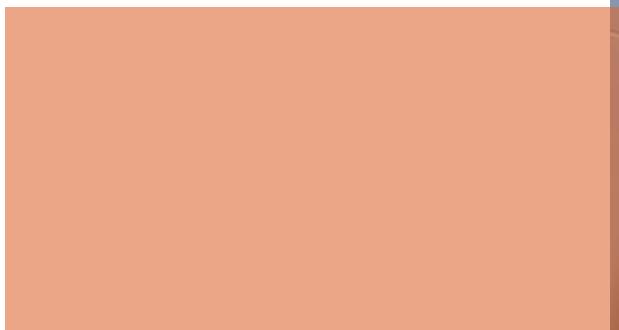
## **Anwendungen verstehen.**

Wirklich wirtschaftlich ist nur die Kompressortechnologie, die exakt auf den Prozess zugeschnitten ist. Right-sized sozusagen. Dafür muss man diese Prozesse kennen. Da sind wir uns bei AERZEN sicher. Alleine deshalb ist uns die Nähe zu unseren Kunden so wichtig. Deshalb legen wir soviel Wert darauf, Ihre Anwendungen zu verstehen. In jedem Detail. Was uns dabei hilft, ist unsere außergewöhnliche Geschichte. Über 150 Jahre, in denen wir Maschinen aller Spezifikationen konfiguriert haben. In hunderttausenden von Projekten jeder Größenordnung. Auf allen Kontinenten. Dieser Erfahrungsschatz ist singulär. Und macht uns zu einem wertvollen Berater – für alle Ihre Applikationsfragen.

## **Branchen**

- Chemie- und Petrochemie
- Zementindustrie
- Nahrungs- und Genussmittelindustrie
- Kraftwerkstechnik
- Glasindustrie
- Papierindustrie
- Kunststoffindustrie
- Stahl- und Eisenindustrie
- Textilindustrie
- Pharma- und Kosmetikindustrie
- Medizintechnik
- Bergbau- und Hüttentechnik
- Elektronikindustrie, Solar
- Kommunale oder industriell betriebene Kläranlagen
- Öl- und Gasindustrie
- Prozessgasindustrie
- Biogasindustrie
- Energieversorger

und weitere





*Applikations-Know-how – eine unserer besonderen Stärken. Daher sind Kompressorlösungen von AERZEN immer right-sized – präzise ausgelegt auf den jeweiligen Prozess.*

# ALLES - AUSSER GEWÖHNLICH. DIE SERVICEWELT VON AERZEN.

Die lange Lebenszeit der AERZEN Maschinen ist legendär. Warum ist Service dann überhaupt ein Thema? Weil es um mehr geht als um Verfügbarkeit und OEM-Originalteile. Die Services von AERZEN sichern Investitionen, Produktivität, den entscheidenden Vorsprung im Wettbewerb. Und das weltweit.

*Nutzen Sie die OEM-Kompetenz von AERZEN – jederzeit und weltweit.*



## Der AERZEN Vor-Ort-Service.

Unsere Serviceteams arbeiten da, wo unsere Maschinen sind. Überall auf dieser Welt. Onshore oder Offshore. Nicht selten unter Extrembedingungen. Wie wir das erreichen? Mit kurzen Wegen. AERZEN hat rund um den Globus ein dichtes Netz aus Servicestützpunkten und dezentralen Teilelagern für Sie gespannt. Über 200 exzellent ausgebildete Servicetechniker stehen Ihnen von dort aus zur Seite. Jederzeit und wo immer Sie uns brauchen.

## Von Mietservice und anderen (Dienst)Leistungen.

Die Servicewelt von AERZEN bietet Ihnen viel. Maßgeschneiderte Servicekits beispielsweise. Austauschstufen, Maschinendiagnosen, schalltechnische Optimierungen. Eine unserer wichtigsten Leistungen ist AERZEN Rental Division und steht für einen großen Park an Mietmaschinen. Gebläse, Turbos und Verdichter von AERZEN. In unterschiedlichsten Leistungsklassen. Für alle üblichen Druckbereiche. Sofort einsetzbar und auf Wunsch schlüsselfertig geliefert. Das heißt für Sie? Auch bei unerwartet anstehendem Bedarf sind Sie bestens gerüstet.



#### **Kontakt weltweit**

2.000 Mitarbeiter sind für AERZEN tätig. Auf allen Kontinenten. Mit sechs Vertriebsbüros sind wir alleine in Deutschland für Sie vor Ort. Und mit über 45 Tochtergesellschaften in über 100 Ländern der Welt. So haben wir kurze Wege zu Ihnen – wenn Sie uns einmal brauchen. Rufen Sie an:

**+49 5154 81-0**

#### **Service-Hotline**

Wir sind für Sie da, auch wenn wir eigentlich nicht da sind – außerhalb unserer Geschäftszeiten. Nutzen Sie den direkten Draht zu AERZEN über unsere regionalen Service-Hotlines:

**0700 49318551**

#### **Customer Net**

Wo Sie mehr über das Unternehmen und die führenden Kompressortechnologien aus Aerzen erfahren können? Ganz einfach: In unserem Customer Net auf unserer Homepage. Dort haben wir alles für Sie hinterlegt, was wissenswert ist:

**[www.aerzen.com](http://www.aerzen.com)**



#### **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, Drehkolbengaszählern, Schraubenverdichtern und Turbogebläsen. Und in vielen Anwendungsbereichen zu den unangefochtenen Marktführern.

In über 45 Tochtergesellschaften auf der ganzen Welt arbeiten mehr als 2.000 erfahrene Mitarbeiter mit Hochdruck am Fortschritt in der Kompressortechnologie. Ihre technische Kompetenz, unser internationales Expertennetzwerk und die stetige Rückkopplung 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.

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



**AERZEN**  
EXPECT PERFORMANCE