

# HYDRAULISCH ANGETRIEBENE TROCKENLAUFENDE KOLBENKOMPRESSOREN



sauber - zuverlässig - wartungsarm

# DIE ZUVERLÄSSIGE LÖSUNG ZUR SAUBEREN HOCHDRUCKVERDICHTUNG

Die hydraulisch angetriebenen trockenlaufenden Kolbenkompressoren von **sera** verdichten völlig schmiermittelfrei partikelfreie Gase wie Wasserstoff, Stickstoff, Helium, Argon oder Ethylen. Durch die spezielle Anordnung und Ausgestaltung der Gaskolbendichtungen und Führungselemente ist es auch bei Hoch- und Höchstdruckanwendungen möglich, auf die sonst übliche Schmierung der Dichtungskomponenten komplett zu verzichten.

## VORTEILE IM ÜBERBLICK

- Schmiermittelfreie Verdichtung
- Geringer Verschleiß und hohe Laufruhe
- Sehr niedrige Kolbengeschwindigkeiten
- Lange Lebensdauer der Dichtungen und Führungselemente
- Maximale Enddrücke in der Standardausführung bis 100 MPa
- Einfach- und doppelwirkend
- Ein-, zwei-, dreistufig verfügbar
- Wassergekühlt
- Einfache Fördermengenregelung
- Fundamentfreie Aufstellung
- Geringer Flächenbedarf
- Wartungsfreundlich

## ANWENDUNGSBEREICHE

- Wasserstofftankstellen
- Power-to-Gas Kompressorstationen
- Gasflaschen-Abfüllsysteme
- Hydrospeicher-Ladestationen
- Laserschneid- und Schweißanlagen
- Heiß-isostatische Pressen
- Komponenten-Prüfstände
- Biogas-Einspeisung
- Materialprüfeinrichtungen
- Befüllung von Airbag-Patronen
- Versuchs- und Forschungsanlagen

Aufgrund der Konzeption der Verdichtereinheit ist eine Kontamination des Mediums mit Hydrauliköl aus dem Antriebsaggregat im Vergleich zu herkömmlichen hydraulischen Kolbenkompressoren vollkommen ausgeschlossen. Auf komplexe und teure Sensorik zur Detektion von Hydrauliköl kann bedenkenlos verzichtet werden. Durch den Aufbau, die konstruktive Gestaltung und den hydraulischen Antrieb ist diese Kompressor-technologie besonders robust und wartungsarm. Der Langhub und die niedrigen Kolbengeschwindigkeiten führen zu sehr geringem Verschleiß und hoher Laufruhe. Die leicht zugänglichen Dichtelemente können bei Bedarf innerhalb kürzester Zeit gewechselt werden.



# AUFBAU UND FUNKTIONSWEISE

Die Verdichtereinheit besteht aus zwei koaxial angeordneten, senkrechtstehenden Gaszylindern, die jeweils mit einem hydraulischen Zylinder mechanisch verbunden sind und von diesen angetrieben werden. Der Raum zwischen Gas- und Antriebszylinder verhindert, dass Hydrauliköl das Medium kontaminiert. Die beiden Antriebszylinder sind hydraulisch miteinander gekoppelt.

Die Hubrichtungswechsel erfolgen durch berührungslose Näherungsschalter. Die Hydraulikzylinder werden durch ein Hydraulikaggregat angetrieben. Bei Verwendung eines Systems mit Regelpumpe kann die Veränderung der Kolbenhubzahl stufenlos geregelt werden.

## TECHNISCHE DATEN

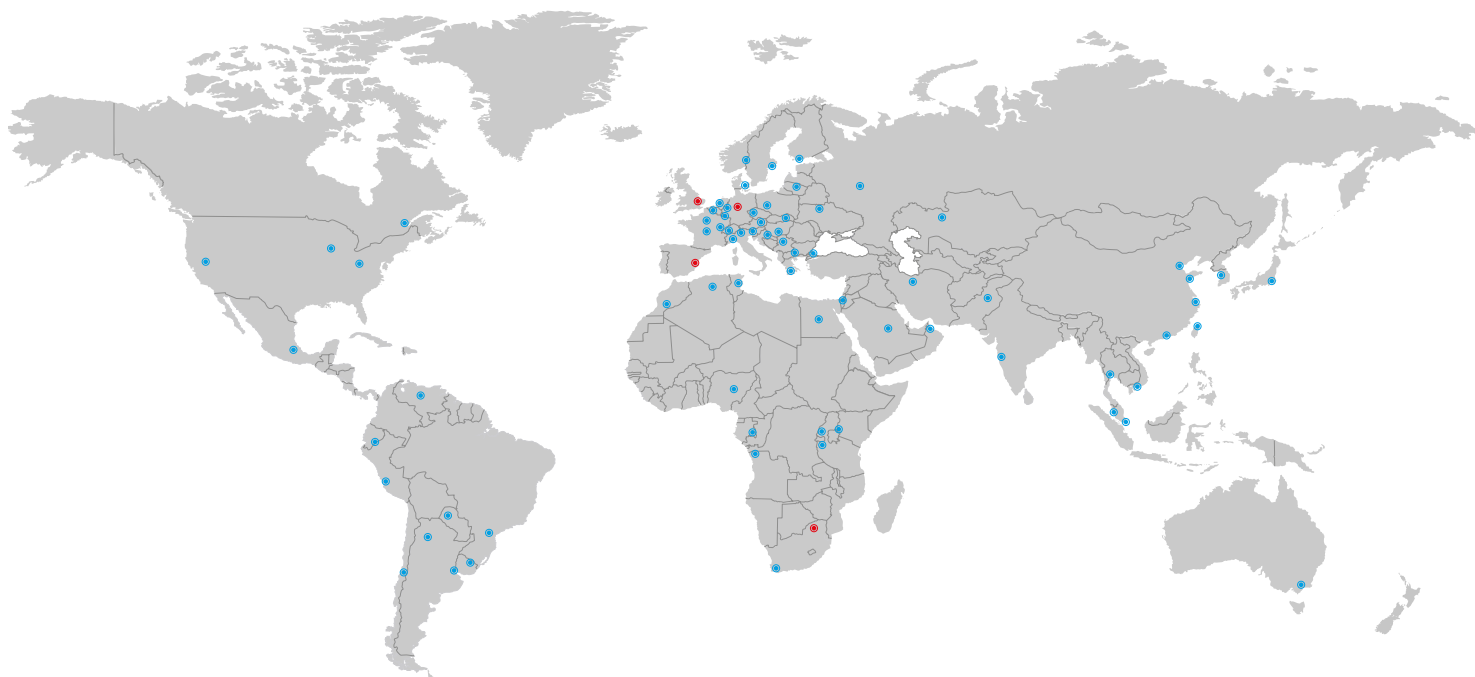
BAUGRÖSSEN		80	100
Stufenzahl	-	1/2	1/2
max. Verdichtungsverhältnis pro Stufe	-	1:5	1:5
Saugdruck, min.	bar(a)	1,0	1,0
Enddruck, max.	bar(a)	700	1.000
FÖRDERLEISTUNG (EINGANGSDRUCK -> AUSGANGSDRUCK)			
50 bar(a) -> 300 Bar(a)	Nm <sup>3</sup> /h	130	200
50 bar(a) -> 700 Bar(a)	Nm <sup>3</sup> /h	90	140
150 bar(a) -> 700 Bar(a)	Nm <sup>3</sup> /h	150	240
150 bar(a) -> 1000 Bar(a)	Nm <sup>3</sup> /h	/	200

Hydraulisch angetriebene trockenlaufende Kolbenkompressoren entsprechen standardmäßig den Vorgaben der Maschinenrichtlinie, der ATEX-Richtlinie sowie der Druckgeräterichtlinie der Europäischen Union.

## ZUSÄTZLICHE FEATURES

- Fördermengenregelung mittels Frequenzumrichter und Regelpumpe
- Stickstoffspülung für die Verdichtung nicht inerter Gase
- Aufstellung im Ex-Bereich durch Installation der hydraulischen Verdichtereinheit im Ex-Bereich und des Hydraulikaggregates im Non-Ex-Bereich.

FOLLOW US



# WELTWEIT FÜR SIE IM EINSATZ

## Ihre sera Ansprechpartner

**sera ProDos SA (PTY) Ltd.**  
Unit 3-4, Airborne Park  
Cnr Empire & Taljaard Str  
Bartletts, Boksburg, 1459  
Gauteng  
Südafrika  
Tel : +27 11 397 5120  
Fax : +27 11 397 5502

[sales.za@sera-web.com](mailto:sales.za@sera-web.com)  
[www.sera-web.com](http://www.sera-web.com)

**sera ComPress GmbH**  
sera-Straße 1  
34376 Immenhausen  
Deutschland

Tel.: +49 5673 999-02  
Fax: +49 5673 999-03

[info-compress@sera-web.com](mailto:info-compress@sera-web.com)  
[www.sera-web.com](http://www.sera-web.com)

[www.sera-web.com](http://www.sera-web.com)

**sera ProDos GmbH**  
sera-Straße 1  
34376 Immenhausen  
Deutschland

Tel.: +49 5673 999-02  
Fax: +49 5673 999-03

[info-prodos@sera-web.com](mailto:info-prodos@sera-web.com)  
[www.sera-web.com](http://www.sera-web.com)

**sera ProDos UK Ltd.**  
Axon 2, Commerce Road,  
Lynchwood  
Peterborough, PE2 6LR  
Grossbritannien

Tel.: +44 1733 396040  
Fax: +44 1733 396050

[sales.uk@sera-web.com](mailto:sales.uk@sera-web.com)  
[www.sera-web.com](http://www.sera-web.com)

**sera ProDos S.L.**  
Calle Cocentaina n°8,  
03420, Castalla (Alicante)  
Spanien

Mob: +34 610 418898

[sales.es@sera-web.com](mailto:sales.es@sera-web.com)  
[www.sera-web.com](http://www.sera-web.com)

 **sera**  
EXCELLENCE IN FLUID TECHNOLOGY