

HAUG



Sauer Compressors



HAUG.Pluto

Ölfreier Kolbenkompressor

- 0,5–2,2 kW
- Ansaugdruck max. 20 barg
- Enddruck max. 60 barg
- 10–50 Nm³/h
- Gasdicht mit Einbaumotor

Dependable up to 500 bar – anywhere, anytime, anygas.

Ölfreie Nachverdichtung von Sauerstoff

Die HAUG-Sauerstoffkompressoren werden als Nachverdichter zu einer On-Site-Gaserzeugungsanlage verwendet. Sauerstoff wird durch eine PSA-, VPSA- oder Membrananlage erzeugt. Je nach Verfahren liegt der Druck nach der Erzeugungsanlage bei atmosphärischem Druck (VPSA) oder bei rund 4 bar (PSA). Abhängig von der Anwendung des Sauerstoffs muss dann anschliessend der Druck noch erhöht werden. Dies geschieht durch einen Nachverdichter.

Die Sauerstoffverträglichkeit wird durch hochwertige Materialien und eine komplett ölfreie Verdichtung gewährleistet. Die mediumberührenden Kompressorbauteile sind speziell für den Betrieb mit Sauerstoff ausgewählt und gereinigt.



Ölfreie Nachverdichtung von Stickstoff und Luft (CDA = Clean dry Air)

Die HAUG-Stickstoffverdichter werden als Nachverdichter zu einer On-Site-Gaserzeugungsanlage oder zur Druckerhöhung ab einem bestehenden Stickstoff-Netzdruck verwendet. Durch die ölfreie und gasdichte Bauart ist eine Verunreinigung des Gases durch Öl oder Umgebungsluft ausgeschlossen.

Ölfreie Druckluft Nachverdichter werden zur örtlichen Druckerhöhung am Arbeitsplatz eingesetzt. Durch die lokale Druckerhöhung wird viel Energie und Kosten eingespart. Das gesamte Druckluftnetz zur Grundversorgung kann dadurch auf einem tieferen Druckniveau betrieben werden und nur ein Teilstrom wird mit dem Nachverdichter auf den höheren Enddruck verdichtet.

HAUG.Pluto Kompressoren für Sauerstoff Verdichtung

	min. Ansaugdruck in bar(abs)	durchschnittlicher Ansaugdruck in bar(abs)	max. Ansaugdruck in bar(abs)	max. Enddruck in bar(abs)	Liefermenge in Nm ³ /h bei durchschnittlichem Ansaugdruck und Motordrehzahl von 1450 min ⁻¹	Liefermenge in Nm ³ /h bei durchschnittlichem Ansaugdruck und Motordrehzahl von 1740 min ⁻¹	Motorleistung in kW
HAUG.Pluto 11E 26	4.0	5.0	6.0	11	3.2	3.9	0.55
HAUG.Pluto 11E 26	5.0	6.0	7.0	16	3.6	4.3	0.55
HAUG.Pluto 11E 50	4.0	5.0	6.0	11	12.7	15.2	1.5
HAUG.Pluto 11E 50	5.0	6.0	7.0	16	14.6	17.5	1.5
HAUG.Pluto 11E 75	4.0	5.0	6.0	11	29.6	35.6	2.2

HAUG.Pluto Kompressoren für Stickstoff und Luft Verdichtung

	min. Ansaugdruck in bar(abs)	durchschnittlicher Ansaugdruck in bar(abs)	max. Ansaugdruck in bar(abs)	max. Enddruck in bar(abs)	Liefermenge in Nm ³ /h bei durchschnittlichem Ansaugdruck und Motordrehzahl von 1450 min ⁻¹	Liefermenge in Nm ³ /h bei durchschnittlichem Ansaugdruck und Motordrehzahl von 1740 min ⁻¹	Motorleistung in kW
HAUG.Pluto 11E 26	6.0	8.0	10.0	16	5.3	6.3	0.55
HAUG.Pluto 11E 50	6.0	8.0	10.0	16	20.5	24.6	1.5
HAUG.Pluto 11E 75	6.0	8.0	10.0	15	48.0	57.6	2.2



Ölfreie Rückgewinnung und Verdichtung von SF₆-Gas

SF₆-Gas ist eine Halogenverbindung, als Treibhausgas einen negativen Einfluss auf die Umwelt hat. Der Treibhauseffekt von SF₆ ist 23 900 mal grösser als die gleiche Menge CO₂. SF₆-Gas ist eines der sechs Treibhausgase, welche nicht frei in die Atmosphäre entweichen dürfen. Die schädliche Wirkung auf die Umwelt macht die sichere und gasdichte Verwendung von SF₆ zu einem wichtigen Thema der ganzen Gesellschaft. Gasdichte Prozesse und gasdichte Geräte sind im Zusammenhang mit SF₆ ein absolutes Muss.

Die SF₆ HAUG Kompressoren werden weltweit von führenden Herstellern von SF₆ Rückgewinnungsanlagen zur gasdichten und ölfreien Verdichtung eingesetzt.

Helium Rückgewinnung und Druckerhöhung

Helium wird häufig bei Druck-Lecktests eingesetzt, wie auch als Inertgasatmosphäre bei der Wärmebehandlung oder bei der Spritzbeschichtung von Metallen. Dabei wird speziellen Wert auf die verlustfreie Verdichtung des leichtflüchtigen Gases gelegt.

Die HAUG.Pluto Kompressoren erfüllen dabei die höchsten Anforderungen zur ölfreien und gasdichten Verdichtung. Eine Verunreinigung der Umwelt oder des Prozesses ist praktisch ausgeschlossen.



HAUG.Pluto Kompressoren für SF ₆ Verdichtung							
	min. Ansaugdruck in bar(abs)	durchschnittlicher Ansaugdruck in bar(abs)	max. Ansaugdruck in bar(abs)	max. Enddruck in bar(abs)	Liefermenge in Nm ³ /h bei durchschnittlichem Ansaugdruck und Motordrehzahl von 1450 min ⁻¹	Liefermenge in Nm ³ /h bei durchschnittlichem Ansaugdruck und Motordrehzahl von 1740 min ⁻¹	Motorleistung in kW
HAUG.Pluto 22E 45-26	1.0	2.0	3.0	51	3.3*	4.0*	2 x 0.55
HAUG.Pluto 22E 50-30	1.0	4.0	7.0	51	8.8	10.5	2 x 1.5
HAUG.Pluto 11E 75	1.0	3.0	5.0	9	16.0	19.2	2.2

* theoretische Fördermenge

HAUG.Pluto Kompressoren für Helium Verdichtung							
	min. Ansaugdruck in bar(abs)	durchschnittlicher Ansaugdruck in bar(abs)	max. Ansaugdruck in bar(abs)	max. Enddruck in bar(abs)	Liefermenge in Nm ³ /h bei durchschnittlichem Ansaugdruck und Motordrehzahl von 1450 min ⁻¹	Liefermenge in Nm ³ /h bei durchschnittlichem Ansaugdruck und Motordrehzahl von 1740 min ⁻¹	Motorleistung in kW
HAUG.Pluto 11E 50	6.0	8.0	10.0	20	20.0	24.0	1.5
HAUG.Pluto 11E 30	17.0	18.5	20.0	55	14.5	17.5	1.5
HAUG.Pluto 22E 50-30	6.5	7.0	7.5	55	16.4	19.7	2 x 1.5

Hauptsitz Schweiz:

HAUG Sauer Kompressoren AG
 Industriestrasse 6
 CH-9015 St. Gallen
 Tel. +41 71 313 99 55
 Fax +41 71 313 99 50
 info@haug.ch
 www.haug.ch

Niederlassung Deutschland:

HAUG Kompressoren GmbH
 Altenhasslauer Str. 23
 DE-63589 Linsengericht
 Tel. +49 6051 97570
 Fax +49 6051 975729
 info@haug.ch

Niederlassung China:

HAUG China
 No. 526, 3rd East Fute Road
 Pilot Free Trade Zone
 200131 Shanghai, China
 Tel. +8621 5442 4551
 sales-china@haug.ch

HAUG Sauer ist ein Teil der weltweiten Sauer Compressors Group
 www.sauercompressors.com

HAUG.Pluto Kompressoren – ölfrei und gasdicht Leistungsbereich 0.5–2.2 kW

Die Typenreihe HAUG.Pluto wird für die Rückgewinnung und Nachverdichtung von Gasen wie z.B. Helium, SF₆, Sauerstoff und Stickstoff eingesetzt, sowie für die Nachverdichtung von Druckluft.

HAUG.Pluto Kompressoren haben den Elektromotor im Gasraum. Der Stromanschluss des Elektromotors erfolgt gasdicht im Kurbelgehäuse. Diese Bauart ist eine HAUG Sauer Eigenentwicklung, welche Gase dauerhaft ohne Leckagen verdichten. Dieser hermetisch dichte und absolut verschleissfreie Antrieb wurde 1990 erstmals im HAUG.Pluto Kompressor eingesetzt und kann für Saugdrücke bis 20 bar verwendet werden.

Den HAUG.Pluto Kompressor gibt es auch für OEM-Anwendungen in einer Einbauvariante ohne Verrohrung und Instrumentierung zur Integration in eine OEM-Anlage.

Das modulare HAUG.Pluto Kompressorkonzept erlaubt eine sehr individuelle und kostengünstige Anpassung der Kompressorkonfiguration an die Kundenanforderungen. Damit können technisch, kommerziell und energetisch optimale Lösungen entwickelt werden.

Nicht möglich mit dem HAUG.Pluto Kompressor sind Anwendungen wo ein Explosionsschutz z.B. gemäss ATEX-Richtlinie erforderlich ist.

Merkmale

- Komplette ölfreier Kolbenkompressor
- Gasdichte Ausführung mit Einbaumotor
- Leckrate Kompressorblock < 0.0001 mbar l/s
- Luftgekühlt
- Antriebsleistungen von 0.5 bis 2.2 kW
- Drehzahlbereich 970 bis 1740 1/min
- Ansaugdruck max. 20 bar
- Enddruck max. 60 bar
- Modulare Zylinderkonfiguration mit Zylinderdurchmesser bis 75 mm
- Version mit 1 Zylinder für 1-stufige Verdichtung
- Liefermenge bei atmosphärischem Ansaugdruck max. ca. 10 m³/h
- Ausführung als Nachverdichter (Booster) mit Liefermenge max. ca. 50 m³/h
- Ausführung als OEM-Einbau-Variante ohne Verrohrung und Instrumentierung zur Integration in eine OEM-Anlage
- Sehr robuste und langlebige Ausführung
- Kompakte und fundamentlose Aufstellung
- Sehr leise und damit geeignet für Installationen direkt am Arbeitsplatz



HAUG bietet auch kundenspezifische Lösungen für den Sonderanlagenbau.