

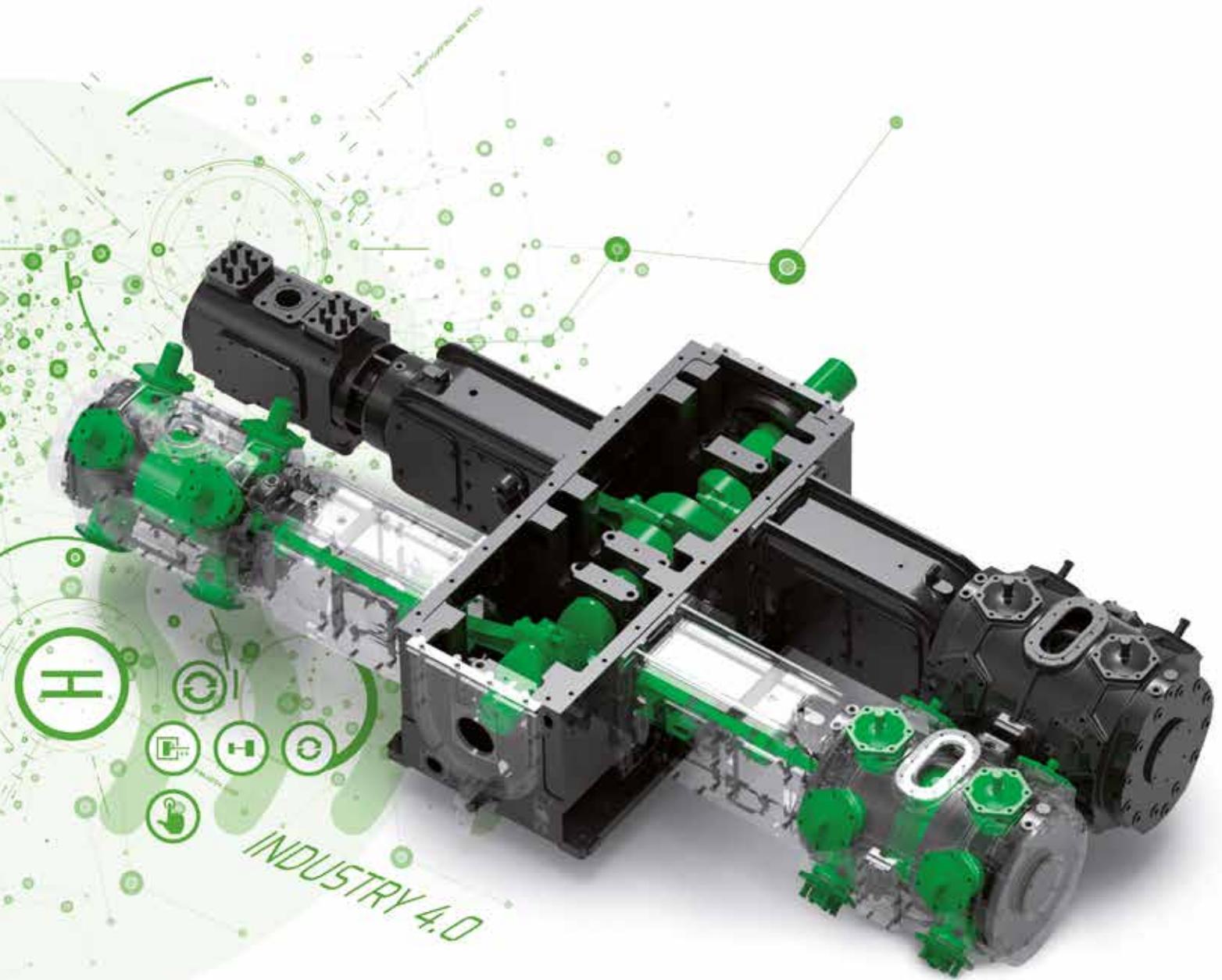


# HORIZON

ÖLFREIE KOMPRESSOR

**PET-HOCHDRUCK**

**NIEDERDRUCK**



RELIABLE **BEYOND LIMITS**

# PIONIER IM PET MARKT



**Wasser und CSD Getränke**  
Ölfreie Hochleistungskompressoren



**Säfte, Tee und isotonische Getränke**  
Bis zu 6.000m<sup>3</sup>/h Großformate



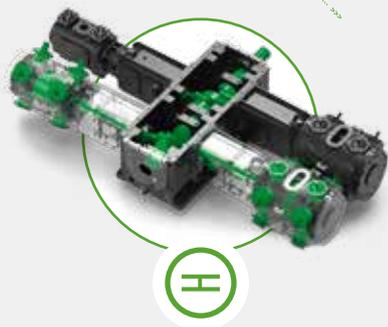
**Bier / Wein**  
Verfügbare PET & CO<sub>2</sub> Technologien



**Milch&Molkerei**  
Kundenspezifische Modulbauweise



**HORIZON 2000**  
315kW



**BOXERANORDNUNG**  
**HORIZON** arbeitet praktisch vibrationsfrei



**DOPPELTWIREND**  
**HORIZON** Bauweise bietet die optimale Leistung



**DIREKT GEKOPPELTER MOTOR**  
**HORIZON** ist mit einem zuverlässigen und effizienten direktgekoppelten Getriebe ausgestattet



Seit seiner **Gründung im Jahre 1943** ist ABC auf die Herstellung von **Kompressoren mit dem größtmöglichen Wirkungsgrad für die verschiedenen Branchen und Anwendungen fokussiert. Seine internationale Ausrichtung und sein Engagement für Wachstum sind an den ersten Exporten in den 50er Jahren bis zur aktuellen geografischen Expansion dokumentiert. Heutzutage werden ABC-Kompressoren in mehr als 120 Länder geliefert.**

## SEIT 30 JAHREN BLASEN WIR IHRE FLASCHEN

### 80'

**1986 - ABC wird Marktstandard.**

- Markteintritt aller OEM-Hersteller mit ABC.
- Die führenden CSD und Wasserproduzenten vertrauen auf ABC für die ersten Rundläufer.
- ABC erschließt den Speiseölmarkt, Großprojekte in Europa und Amerika.
- Konverter in Europa und Amerika realisieren erste Projekte mit ABC.

### 90'

- Marktführer in Amerika; + 100 Anlagen in Brasilien installiert.
- ABC bringt PET nach Asien.
- Der größte Abfüller Asiens setzt ABC in Shanghai ein.
- ABC ist der Standard für Extrembedingungen: Nordafrika und Naher Osten.
- Erste Anlagen in Indien und Russland.

### 00'

- ABC erschließt den nordamerikanischen Markt.
- Die größte Produktionsstätte für Blasmaschinen in Asien arbeitet mit ABC.
- Der führender Verarbeiter in China stellt > 50 Anlagen auf.
- Aufstellung von >100 Kompressoren in Afrika.
- ABC expandiert in Südostasien.

### 10'

- >100 Audits vor Ort auf der ganzen Welt belegen die Führungsrolle von ABC in puncto Effizienz.
- Überdurchschnittliche Zuwächse in den Wachstumsmärkten in Südostasien und Afrika. Marktführer bei chinesischen Abfüllbetrieben.
- Die mit 6.000m<sup>3</sup>/h bis dato größten Kolbenkompressoren.
- Auf der ganzen Welt wird ABC bei den bedeutendsten Abfüllern und Blasmaschinenherstellern bevorzugte Lieferant.
- **2015 – HORIZON wird als Referenz-PET-Kompressor eingeführt (Benchmark).**

## LUFTQUALITÄT ISO 8573-1:

ÖLE: **KLASSE 1**

PARTIKEL: **KLASSE 1**

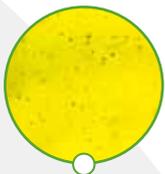
FEUCHTIGKEIT: **KLASSE 4**

ZERTIFIKAT KLASSE 0 FÜR JEDES EINZELPROJEKT ERHÄLTlich.

Qualitätsmanagementsystem **ISO 9001**

Arbeits- und Gesundheitsschutz **OHSAS 18001**

UMWELTLEISTUNG **ISO 14001**



### Speiseöl

Verfügbare PET & Wasserstofftechnologien



### Pharma, Chemikalien und Kosmetik

Breite Regelbereich



### Luft- und Raumfahrt

Vielzahl ölfreier  
Hochdrucklösungen



## WÄRMERÜCKGEWINNUNGS SYSTEM

Energieeinsparung durch  
Wärmerückgewinnung

# GESAMTBETRIEBSKOSTEN

IM BLICK

## INVESTITION

Mehr **BLASLUFTLEISTUNG** auf Basis optimierter Plattformen

**HORIZON**-Plattformen ermöglichen die Erhöhung des Volumenstroms um >30% für beliebigen Kompressor. Weniger Anzahl von Zylindern für ein bestimmtes Blastluftvolumen ergibt Investitionsvorteile.

## EFFIZIENZ

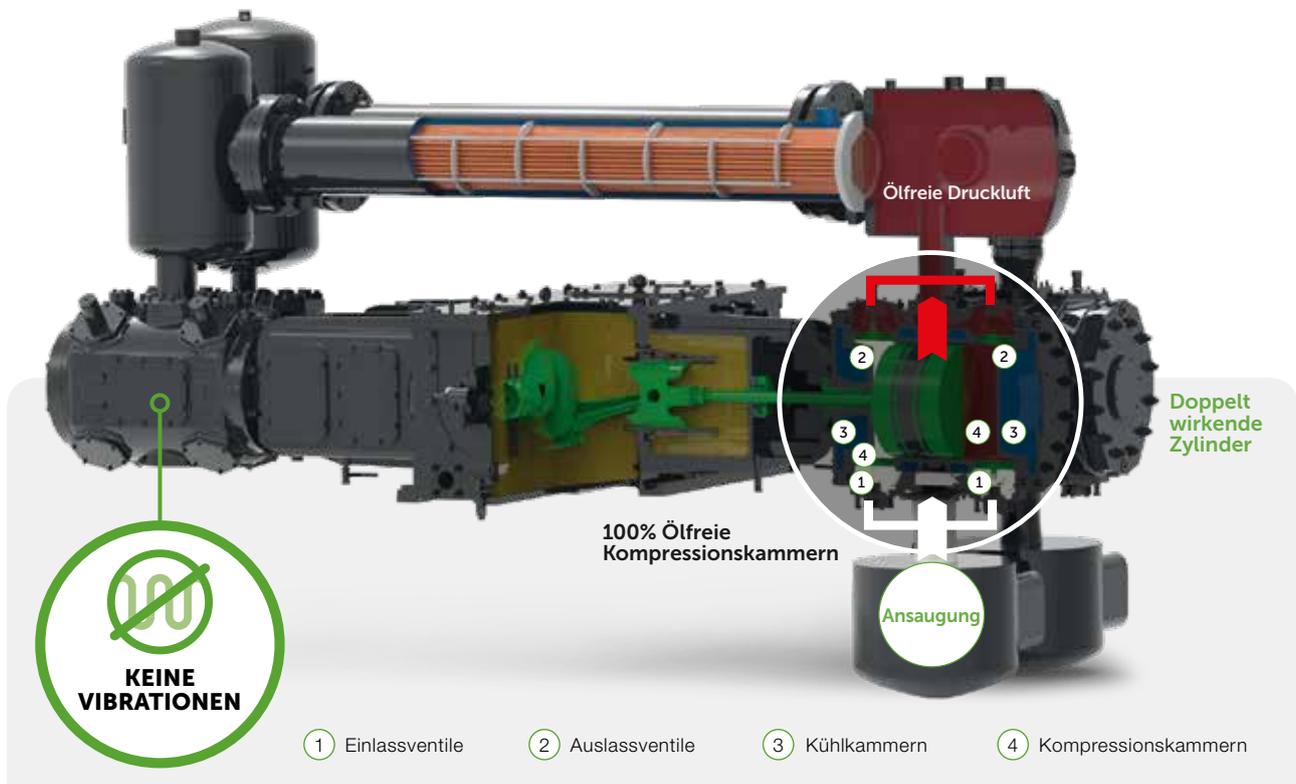
Mehr **LEISTUNG** bei gleichem **MOTOR**

Dank seiner neuen Technologie und seinem Design ist **HORIZON** die Referenzmarke am Markt in puncto Effizienz. Der spezifische Verbrauch (kWh/Nm<sup>3</sup>), so wie das Blastluftvolumen pro installierte Leistung ist niedriger als bei allen anderen Kompressoren.

## WARTUNG

Weniger Ersatzteilverbrauch  
Längerer Servicezyklus

In **HORIZON**-Kompressoren sind weniger Verschleißteile verbaut. Die in dieser Baureihe verbauten neuen Komponenten gewährleisten die längsten Servicezyklen in der Industrie. Das **HORIZON**-Bausteinprinzip bedeutet auch Austauschbarkeit der Verschleißteile und mechanischen Komponenten des Getriebes.



- ① Einlassventile
- ② Auslassventile
- ③ Kühlkammern
- ④ Kompressionskammern



# SPITZENTECHNIK



*DER EINZIGE ÖLFREIE  
KOMPRESSOR, DER DIE BESTE  
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN  
DER MARKT KOMBINIERT*

## BOXERANORDNUNG

Ausgleichende Kräfte  
Keine Vibrationen

## DOPPELTWIRKEND

Robuste und effiziente Zylinder-Bauweise

## DIREKT GEKUPPELTER MOTOR

Effizientes und zuverlässiges Getriebe

## MODULARES UND KOMPAKTES DESIGN

Umfassendes Kompressoren-Programm mit Blasluftvolumina von bis zu 6000 m<sup>3</sup>/h



## BOXERANORDNUNG

**HORIZON** arbeitet praktisch vibrationsfrei.

- Zylinder in Boxeranordnung mit um 180° versetzten Kurbelzapfen, wodurch Trägheitslasten ausgeglichen werden.
- Praktisch vibrationsfrei.
- Längere Lebensdauer der mechanischen Teile, da sie weder überschüssige Triebkraft oder Ermüdung an der Bauteile des Kompressors übertragen; 20 Jahre Maschinenlebensdauer.
- Stabilisiert die Druckluftleitungen.
- Schwingelemente und spezielle Fundamente sind überflüssig. > 2 kg/cm<sup>2</sup>.
- Ausgezeichnete Anpassung an den Frequenzumformer von bis zu 55 %.
- Der Kompressor und die Nebenanlagen sind auf einem Gestell vormontiert.



## DOPPELTWIRKEND

**HORIZON** -Bauweise bietet die optimale Leistung

- Doppeltwirkende Zylinder minimieren Luftverluste.
- Geringere mechanische Verluste und niedrigere Differenzdrücke.
- Niedrigere Betriebstemperaturen in jeder Druckstufe. Weniger Energievergeudung.
- Längere Haltbarkeit der Ventile, der Ringe und der Dichtungen, kein vorzeitiger Verschleiß.
- Beim Entlasten ist keine Entlüftung des Zwischenkühlers erforderlich. Daraus ergibt sich eine Effizienzverbesserung und ein geringerer Energieverbrauch.
- Hochleistungskühlkammer ohne Ventile in den Zylinderköpfen.
- Mindestens 2 Einlass- / 2 Auslassventile pro Stufe.  
Dadurch kein Maschinenstopp bei einem Ventilausfall.

## PERFEKT VOLUMETRISCH AUSGELEGTE KONSTRUKTION

### Blau

Für den isothermen Zyklus wird die erzeugte Wärme sofort und effektiv aus den Wasserkammern entfernt.

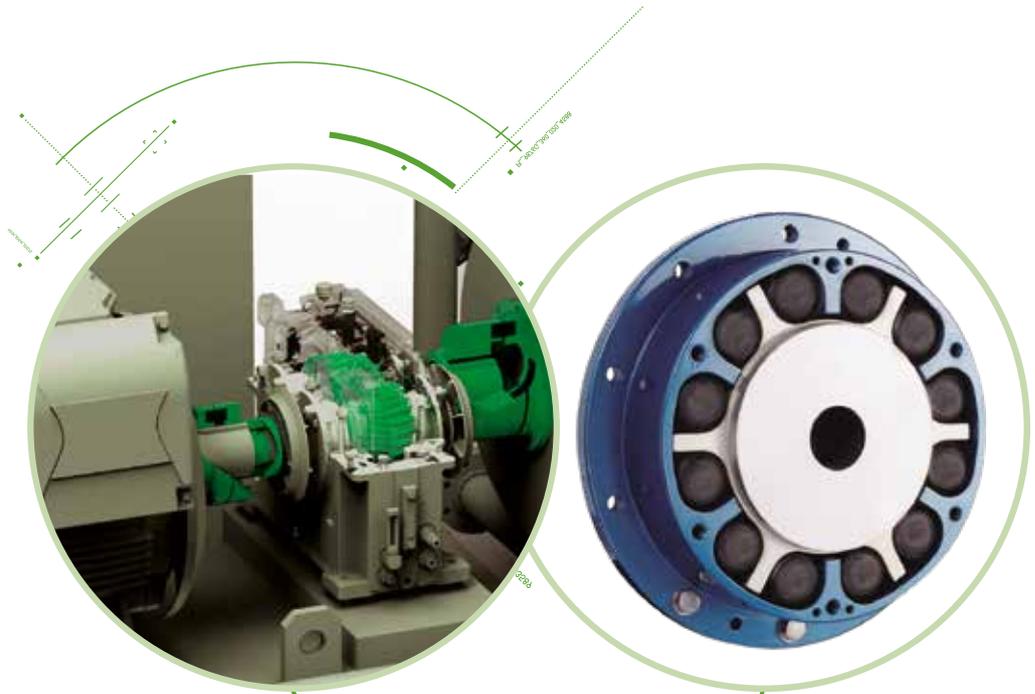
### Rot

Die Konstruktion der Kompressionskammern ermöglicht eine gleichmäßige und stabile Luftverteilung mit geringeren Lastverlusten.



“

MIT DER HORIZON-  
TECHNOLOGIE >15%  
DOKUMENTIERTE  
ENERGIEEINSPARUNGEN



▲  
**HORIZON 3000**  
450kW

**Direktkopplung**

Mit dem Untersetzungsgetriebe kann die Drehzahl des Kompressors dem jeweiligen Bedarf angepasst werden.

# SPITZENTECHNIK



## DIREKT GEKOPPELTER MOTOR

**HORIZON ist mit einem zuverlässigen und effizienten direktgekoppelten Getriebe ausgestattet.**

- Mit der Direktkopplung wird eine 5%ige Energieeinsparung im Vergleich zu anderen Energieübertragungsverfahren hergestellt und zwar durch die praktisch vollständige Vermeidung mechanischer Energieverluste.
- Dauerhafte Wellenausrichtung. Ohne Riemen, kein Wartungsbedarf.
- Das Fehlen von Radialkräften bedeutet:
  - Längere Lebensdauer des Motors.
  - Längere Lebensdauer des Kompressors und Motorlager, längere Schmierintervalle (20.000 Stunden).
- Für einen sicheren Betrieb ist das manuelle Nachspannen nicht mehr benötigt.



## MODULARE KOMPAKTE, BAUWEISE

**HORIZON gewährleistet eine reibungslose und einfache Installation.**

- Autonome Nebenanlagen, auch als vorab angeschlossene Peripheriegeräte.
- Einzelne Eingangs- und Ausgangsstellen für Wasser und Strom.
- Zentrale Steuerung der gesamten Anlage.
- Alle Einheiten passen in Standard-Containern.
- Austauschbare beid der Teile.
- Einfache Mobilität und Verlagerung.
- Verschleißteile in kleinen Größen.  
Zylinder auf Bedienebene.



**HORIZON 900**  
132kW

**Alles als eine Einheit,**  
sie passt in einem standard Container.

**Direct am Bodem befestigt.**  
Keine Gummiauflage benötigt.

# PREMIUM

## EIGENSCHAFTEN



*HORIZON IST MIT  
MODERNSTER TECHNIK  
AUSGESTATTET*



Kompressoren arbeiten im Durchschnitt etwa 30% der Zeit im Leerlauf. Die Regelbarkeit bestimmt dabei den Stromverbrauch.



40% der bei der Verdichtungsarbeit aufgenommenen Energie kann durch ein geeignetes Wärmerückgewinnungssystem rekuperiert werden.



### FREQUENZUMFORMER

**Perfekte und umfassende Anpassung  
Großer Regulierungsbereich**

**HORIZON** nutzt alle Vorteile der Energieeinsparung durch den Frequenzwandler.

- Durchschnittlich 20% Energieeinsparung bei Regulierung.
- Bis 60% Energieeinsparung bei niedriger Regulierungsdrehzahl.
- Die Regulierungsspanne erreicht 55% der Kompressorleistung.
- Wegfall der Anlaufspitzen: Anlauf = nominelle Intensität

- Ermöglicht mehr Starts pro Stunde.
- Minimiert Druckschwankungen bei Regulierung:
  - Zusätzliche Energieeinsparung.
  - Stabiler Druck auf der Leitung.
- Mechanischer Schutz für den Kompressor:
  - Niedrigere Anzugsmomente.
  - Weniger Entladungen.
- Optimale  $\cos\phi$ .
- Integrierte Versorgung mit dem Schaltschrank.
- Oberwellenschutz bei unterschiedlichen Filterungsgraden.
- Mit neuen Geräten ausgestattet oder zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet.



**INTEGRIERTE  
FREQUENZUM-  
FORMER**

**HORIZON 2400**  
355kW

**HORIZON  
TROCKNER**  
versichert CLASS  
4 mit EDELSTAHL  
Plattenwärmetauscher



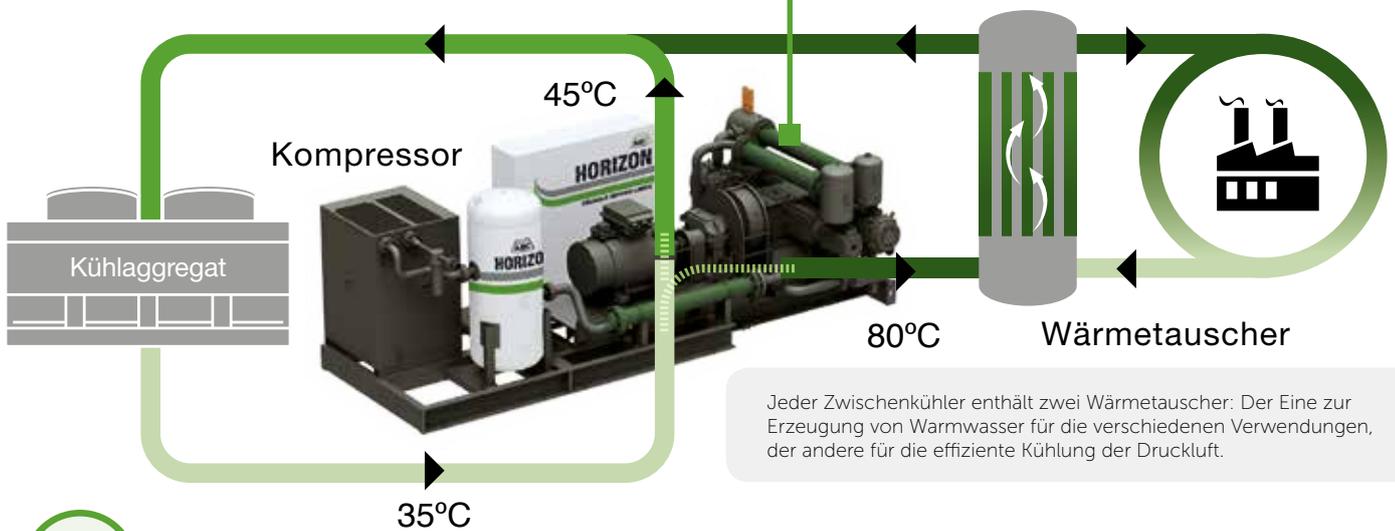
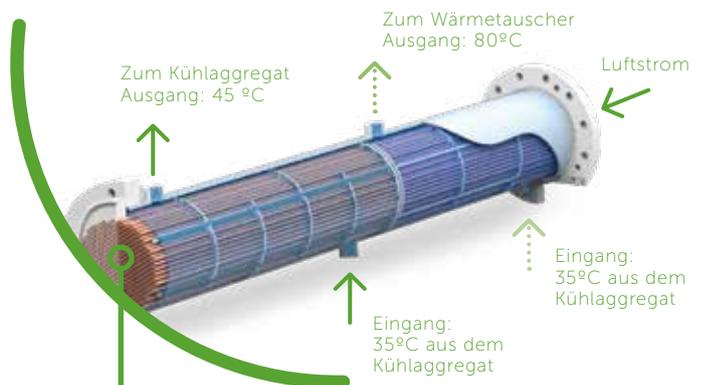
## WÄRMERÜCKGEWINNUNGS SYSTEM

### Energieeinsparung durch Wärmerückgewinnung

Mit dem **HORIZON**-Kompressor sind Sie in der Lage, Warmwasser aus allen Kühlern aufzufangen und für viele betriebliche Verwendungen zu nutzen.

- Durchschnittliche Energieeinsparung von 20-40% bei Warmwasserversorgung.
- Versorgt jede Stufe mit Warmwasser mit bis zu 80°C. Kundenspezifische Lösungen mit Wasser bis zu 90°C.
- Spezielle Wärmetauscher für Kompressoren mit doppelten Heizmodulen.
- Mit neuen Geräten ausgestattet oder zu einem späteren Zeitpunkt nachgerüstet.
- Auf den jeweiligen Betrieb ausgelegte Wärmetauscher.

### WÄRMETAUSCHER je 3-4 pro Kompressor



Jeder Zwischenkühler enthält zwei Wärmetauscher: Der Eine zur Erzeugung von Warmwasser für die verschiedenen Verwendungen, der andere für die effiziente Kühlung der Druckluft.



## GRÜNE WASSERTECHNIK

Sie reduzieren den Kohlenstoffdioxid-Austoß

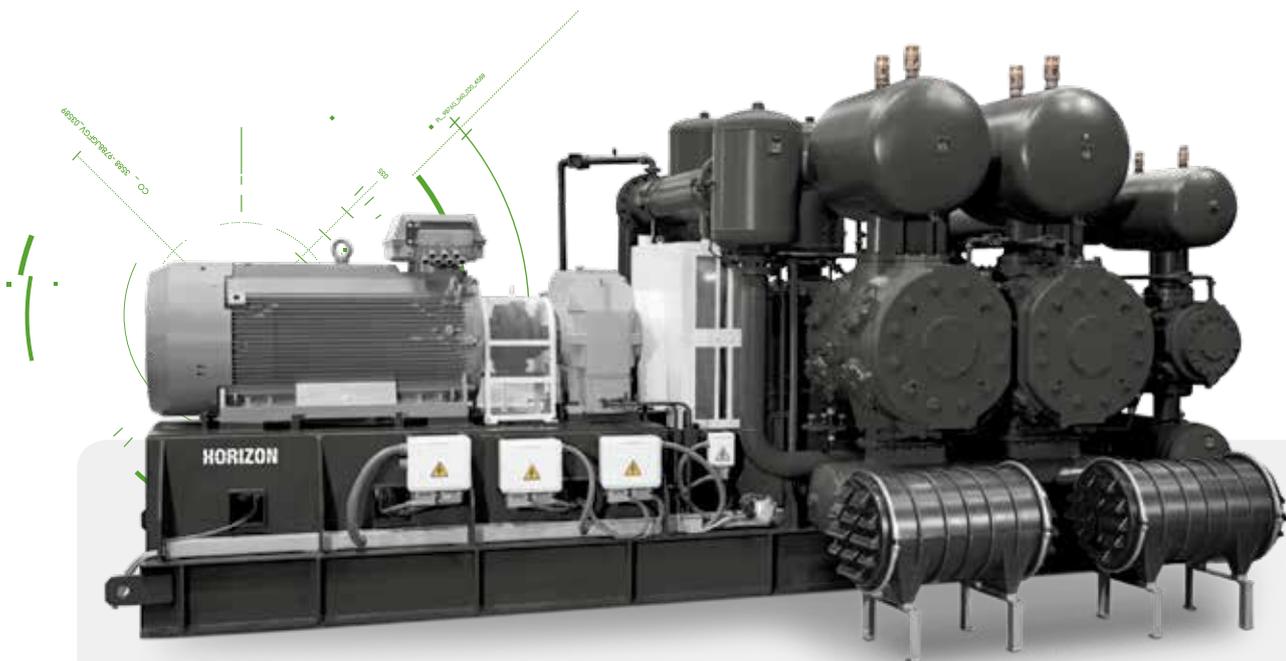


# BAUREIHE

HORIZON	VOLUMEN		INSTALLIERTE LEISTUNG	
	m <sup>3</sup> /h	cfm	kW	HP
<b>HORIZON 400</b>	425	250	75	100
<b>HORIZON 500</b>	500	294	90	125
<b>HORIZON 600</b>	630	371	90	125
<b>HORIZON 800</b>	750	441	110	150
<b>HORIZON 900</b>	870	512	132	180
<b>HORIZON 1200</b>	1.135	668	160	220
<b>HORIZON 1400</b>	1.400	824	200	270
<b>HORIZON 1600</b>	1.620	953	250	340
<b>HORIZON 1800</b>	1.780	1.047	280	380
<b>HORIZON 2000</b>	1.940	1.141	315	425
<b>HORIZON 2100</b>	2.090	1.229	315	425
<b>HORIZON 2400</b>	2.400	1.412	355	480
<b>HORIZON 2700</b>	2.650	1.559	400	545
<b>HORIZON 3000</b>	2.900	1.706	450	610

HORIZON PLUS	VOLUMEN		INSTALLIERTE LEISTUNG	
	m <sup>3</sup> /h	cfm	kW	HP
<b>HORIZON PLUS 3200</b>	3.120	1.835	450	610
<b>HORIZON PLUS 3500</b>	3.440	2.024	500	680
<b>HORIZON PLUS 3800</b>	3.810	2.241	560	760
<b>HORIZON PLUS 4100</b>	4.120	2.424	630	855
<b>HORIZON PLUS 4400</b>	4.360	2.565	630	855
<b>HORIZON PLUS 4700</b>	4.620	2.718	710	966
<b>HORIZON PLUS 5000</b>	5.000	2.941	800	1.080
<b>HORIZON PLUS 5500</b>	5.480	3.224	800	1.080
<b>HORIZON PLUS 6000</b>	6.000	3.529	900	1.215

- Ausgelegt für das Streckblasen mit bis zu 40 bar.
- Katalogdaten für 35 bar gemäß ISO 1217 / 50Hz



**HORIZON PLUS 6000**  
900kW

HORIZON PLUS 6000, der größte PET- Hubkolbenkompressor.

Gemeinsame  
Austauschbare  
Gleiche Effizienz

# NACHHALTIGE & EINFACHE BEDIENUNG



## ✓ AUSTAUSCHBARE TEILE

- Beide Baureihen, Hoch- und Niederdruck, teilen sich den mechanischen Anteil.
- Reduziert Ihre Lagerhaltung und die Anzahl der Referenzen.

## ✓ LÄNGSTE SERVICEZYKLUS

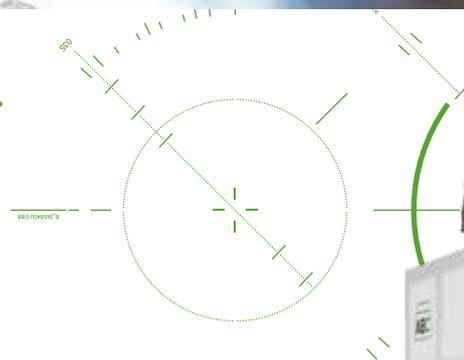
- Ununterbrochenes Laufen vom 8.000 bis zum 12.000 Stunden.

## ✓ EINFACHE INSTALLATION

- Keine Vibrationen-keine Schwingelemente.
- Keine speziellen Fundamente.
- Vormontiert und verknüpft.

## ✓ SCHNELLE WARTUNG

- Keine Kräne erforderlich.
- Zylinder auf Bedienerhöhe.
- Kleinteile.



## ✓ LÄRMFREI

- Kundenspezifisch gefertigte Schallschutzschränke bis unter 70 dBA.
- Lösungen im Außenbereich auf Anfrage.

# HORIZON apps

## · COMPRESSOR MANAGEMENT

- Basierend auf Scada, kundenspezifische Kompressorsteuerung.
- Zentrale Steuerung und Koordination von Kompressoren.

## · FERNÜBERWACHUNG

- Fern-Echtzeit-Zugriff auf den Kompressor.
- Anzeige aller Betriebsparameter.
- Historische Daten für die prädiktive Diagnostik.

## · EINFACHE WARTUNG

- 4.0 PLC und Touch-screen.
- Automatisches Wartungsprotokollmanagement.
- Steuer und Wartungsprotokolle.

## · STEUERUNG VON MEHREREN FREQUENZUMFORMERN

- Intelligente Steuerung von mehreren Frequenzumformern.
- Dynamische Master-Slave Software.
- Minimale Entlastungszeiten.
- Maximale Nutzung der FU-Kapazität.



▲  
**HORIZON PLUS 4700**  
710kW

# NIEDERDRUCK

HORIZON	PRESSION bar	VOLUMEN		INSTALLIERTE LEISTUNG	
		m <sup>3</sup> /h	cfm	kW	HP
HORIZON 600 LP	8	623	367	55	74
	10	617	363	55	74
	13	609	358	55	74
HORIZON 800 LP	8	772	454	75	100
	10	765	450	75	100
	13	755	444	75	100
HORIZON 900 LP	8	914	538	90	125
	10	908	534	90	125
	13	894	526	90	125
HORIZON 1000 LP	8	1.069	629	110	150
	10	1.059	623	110	150
	13	1.045	615	110	150
HORIZON 1200 LP	8	1.247	734	110	150
	10	1.235	727	132	180
	13	1.219	717	132	180
HORIZON 1500 LP	8	1.544	909	132	180
	10	1.530	901	160	220
	13	1.510	886	160	220
HORIZON 1700 LP	8	1.781	1.048	160	220
	10	1.765	1.039	160	220
	13	1.742	1.025	200	270
HORIZON 2000 LP	8	1.959	1.153	200	270
	10	1.942	1.143	200	270
	13	1.916	1.128	200	270
HORIZON 2100 LP	8	2.137	1.258	200	270
	10	2.118	1.247	200	270
	13	2.090	1.230	250	340



© 2010 ABC.COM

**HORIZON Technologie**  
Teile  
und Betriebssicherheit

**HORIZON 1000 LP**  
110kW

# VERTRIEBS- UND SERVICENETZ



## NIEDERLASSUNGEN

### AMERIKA

Atlanta **USA**  
Mexiko City **MEXIKO**  
Caracas **VENEZUELA**  
Guayaquil **ECUADOR**  
Havanna **KUBA**  
Lima **PERU**  
Santiago **CHILE**  
São Paulo Itupeva **BRASILIEN**

### EUROPA

Eibar **SPANIEN**  
Lyon **FRANKREICH**  
Schwerin **DEUTSCHLAND**  
Belgrad **SERBIEN**  
Istanbul **TÜRKEI**  
Moskau **RUSSLAND**  
Rom **ITALIEN**

### AFRIKA & NAHER OSTEN

Casablanca **MAROKKO**  
Tunis **TTUNESIEN**  
Johannesburg **SÜDAFRIKA**  
Accra **GHANA**  
Teheran **IRAN**  
Dubai **VEREINTE ARABISCHE EMIRATE**  
Dschidda **SAUDI-ARABIEN**

### ASIEN

Shanghai-Wujiang **CHINA**  
Tokio **JAPAN**  
Pune **INDIEN**  
Bangkok **THAILAND**  
Ho Chi Minh **VIETNAM**  
Jakarta **INDONESIEN**  
Manila **PHILIPPINEN**  
Karachi **PAKISTAN**  
Daka **BANGLADESH**

## ZENTRALE

Eibar  
Pol. Ind. Azitain nº6  
20600 EIBAR (Gipuzkoa) SPANIEN  
T.: +34 943 820 400  
abc@abc-compressors.com  
[www.abc-compressors.com](http://www.abc-compressors.com)



+34 673 056 281

