Sichere und effektive Lösungen für die Kälteindustrie

AERZEN
EXPECT PERFORMANCE

Inhalt

03 Sichere und effective Lösungen
für die Kälteindustrie

04 Anwendungsbereiche
So vielseitig wie die Kältetechnikindustrie

06, Produktsicherheit ohne Kompromisse
Für jeden Prozess

08 Eine Serie. 10 Typen
Vielseitigste Anwendungen

10 Die Einsatzbedingungen
Perfekt passend für Ihren Prozess

12 VMY Kompressoren
Die Besten für variable Volumenströme

14 Compact in Design
Great for refrigeration applications

16 Kompakt im Design
Gross in der Kälteanwendung

18 Alles - außer gewöhnlich
Die Servicewelt von AERZEN

Sichere und effektive Lösungen

für die Kälteindustrie

Effizient, vielseitig, robust - die Neuen von AERZEN

Sie sind die Schlüsselkomponenten in nahezu jeder industriellen Kälteanlage – Verdichter definieren ganz wesentlich die Leistungsgrenzen, die Regelbarkeit, die Effizienz des Kältesystems. Die Auswahl des richtigen Kältemittelverdichters spielt daher bei der Auslegung jeder Kälteanlage eine entscheidende Rolle. Bei der Stickstoff-Kühlung genauso wie bei der Herstellung von Speiseeis oder in der Klimatisierung von Gebäuden. Mit unserer neuen Kälteverdichter-Linie bieten wir Ihnen die besten Lösungen für Ihre Anwendung. Die vielseitige Baureihe arbeitet mit den neuesten Verdichtern der AERZEN VMY .56-Serie. Ihre einzigartigen Eigenschaften:

- Platzsparendes kompaktes Design, sehr einfache Wartungsbedingungen
- Hohe Prozesssicherheit im Dauerbetrieb
- Zuverlässig über einen Lebenszyklus von 20, 30 Jahren und mehr
- Reduziert im Stromverbrauch – hocheffizient und wirtschaftlich
- Breites Regelspektrum von 20 bis 100 % für ein sehr flexibles Einsatzspektrum
- Perfekte Abdeckung vielfältigster Leistungsanforderungen

Kompaktes Design - günstiger Preis

Hohe Wirtschaftlichkeit und geringe Kosten – zwei der Hauptanforderungen, die die neue Kompressor-Entwicklung erfüllen muss. Der sparsame Energieverbrauch ist ein Ergebnis. Ein anderes ist die viel kompaktere und leichtere Bauweise. Wir haben das gesamte Gerätedesign dafür buchstäblich auf den Kopf gestellt. Unsere neue Standard-Kältekompressor-Serie erfüllt damit die zeitgemäßen Anforderungen an geringen Platzbedarf – und dies ohne Abstriche bei den hohen Qualitäts- und Leistungsstandards von AERZEN. Das platzsparende Design hat viele Vorteile, darunter die gleichbleibend hohe Leistung, die leichteren Wartungsbedingungen und nicht zuletzt die günstigeren Kosten.

Standardisiert? Customized? Beides!

Mit der neuen Kältekompressor-Linie von AERZEN profitieren Sie von Standard-Technologien – mit allen Vorteilen in puncto Kosteneinsparung, Kompatibilität, Schnittstellen, Servicefreundlichkeit u. v. m. Was die Neuen von AERZEN dabei so einzigartig macht? Ganz klar: Die Möglichkeit, diese Standards zu modifizieren und so nahezu jede, noch so individuelle Kundenanforderung zu realisieren. Tailormade für Ihren Prozess. Schließlich profitieren Sie in unserer Partnerschaft von rund 20 Jahren Engineering-Erfahrung, in der wir nahezu jede technologische Herausforderung erfolgreich gelöst haben. Kundenspezifische Lösungen auf Standardbasis: Auch dies ist ein besonderes Qualitätsmerkmal von AERZEN..

- Welche Leistungsanforderungen müssen zeitgemäße Kältekompressoren heute erfüllen?
- Wie lassen sich wirtschaftliche Standardtechnologien für individuelle Kundenprozesse auslegen?
- Wie flexibel sind moderne Kältekompressoren für unterschiedliche Anwendungen einsetzbar?
- Und wie erfüllen sie auch höchste Anforderungen an Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit der Industrie?

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen unsere Antworten auf diese Fragen näherbringen.

LET'S TALK

"... über **Sicherheit** und **Effektivität** in der Kälteindustrie"

Anwendungsbereiche
So vielseitig wie die Kälteindustrie

Ganz gleich ob für die chemische Industrie, für die Öl- und Gasindustrie oder für Eissporthallen: die passende Kühllösung kommt von AERZEN. Warum? Weil wir unsere Erfahrung und Expertise dafür einsetzen, jede noch so spezifische Anlage für Sie zu realisieren. Und weil wir seit Jahrzehnten erfolgreiche Kälteverdichter und Kältekomplettsysteme liefern. Für jede Branche. An fast jeden Ort der Welt. In jede Temperaturzone.

AERZEN ist einer der führenden Spezialisten in der Entwicklung und Herstellung von Kompressortechnik. Seit Jahrzehnten treiben wir mit unseren Innovationen die Entwicklung voran. Entsprechend fundiert ist unsere Anwendungsexpertise. In großen Industrien wie Chemie, Öl- und Gas. In der pharmazeutischen und der Lebensmittel Industrie. Und bis in den Energie- und Zivilsektor. So unterschiedlich die Prozesse und Anwendungen auch sind, unser Ziel ist für alle gleich: Es geht darum, die gewünschte Kühlleistung zu erreichen. Sicher, zuverlässig und effizient. Und darum, gleichzeitig alle gültigen Normen und Vorschriften der jeweiligen Branchen zu erfüllen. Vor dem Hintergrund dieser Zielsetzung wurde unsere neue, kompakte Kältekompressor-Linie entwickelt. Das Ergebnis setzt hohe Standards. In puncto Vielseitigkeit, Zuverlässigkeit und Energieeffizienz.

Öl- und Gasindustrie

- Upstream (Erkundung und Produktion)
- Kältetechnische Lösungen für die Onshore-Produktion
- Kältetechnische Lösungen für die Offshore-Förderung
- Gas-Taupunkt-Kontrolle durch Kältetechnik
- Rückgewinnung von Kohlenwasserstoffen Midstream (Transport & Lagerung)
- Kältetechnik in der Erdgasverarbeitung
- Gas-to-Liquid-Anwendungen
- Dampfrückgewinnungsanlagen (VRU)
- Rückgewinnung von Boil-Off-Gas (Ethylen, Propylen, Propan, Butan, LPG usw.)
- Be-/Entladekühlung
- LNG-Verflüssigung im kleinen Maßstab Downstream (Raffination und Reinigung)
- Prozess-Kühlung
- Kühlung von Kohlenwasserstoffen
- Komprimierung und Verflüssigung von Kohlenwasserstoffgemischen
- Gasverflüssigung
- Abtrennung von Leichtstoffen
- LPG- und Kondensatrückgewinnung durch Turboexpander
- Kühlung von De-Ethanizer-Kondensatoren
- Rückgewinnung von Fackelgas/Luft/Dampf
- Stickstoff-Kühlung
- Benzinfraktionierung
- Gewerbekälte (gekühltes Wasser, gekühltes Glykol)
- Düngemittelfabrik, Ammoniak BOG & Ammoniak-Kältesystem

Lebensmittelindustrie

- Wasser-/Glykol-Kühlsystem
- Kühllager, Kühllagerhäuser
- Industrielle c
- Kühlsysteme für die Lebensmittelindustrie
- Zweistufige Tiefkühllösungen
- Kühlsysteme für Softdrinks und Brauereien

Chemische Industrie

- Gewerbekälte (gekühltes Wasser, gekühltes Glykol)
- Reaktionswärmeabfuhr in verschiedenen chemischen Prozessen
- Prozessluftaufbereitung und -entfeuchtung
- Behandlung von Lösungsmittelrückgewinnung
- Kristallisationsverfahren
- Lagerung von Flüssigkeiten mit niedrigem Siedepunkt
- Anwendungen zur Tankentladung
- Chlorkondensatoren

Energiewirtschaft

- Gebrauchskühlung (Kaltwasser, gekühltes Glykol)
- Verbrennungsluft-Kühlsystem

Ziviler Sektor

- Eissporthallen
- Klimatisierung von Gebäuden

Produktionssicherheit ohne Kompromisse - für jeden Prozess

Anspruchsvolle Anwendungen wie in der Öl- und Gas-Industrie erfordern ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Betriebssicherheit. Als enger Partner unserer Kunden mit jahrzehntelangem Applikations-Know-how stehen diese Anforderungen bei AERZEN im Focus jedes Entwicklungs- und Kundenprojektes. Nicht umsonst setzen Kälteverdichter von AERZEN höchste Standards in puncto Reliability & Safety.

100 % erfüllt - die Sicherheits-Standards der Industrie

Unsere Kältekompressoren und Kältemaschinen sind technische Schlüsselkomponenten in vielen Kundensystemen. Der zuverlässige Betrieb über Tausende von Stunden ist daher keine Option. Schließlich kann ein unerwarteter Ausfall zum Stillstand ganzer Produktionsketten führen und zu großen Gewinneinbußen führen. Um unseren Kunden das Maximum an Betriebssicherheit zu garantieren, sind exzellentes Design und „Good Engineering Practice“ wichtige Voraussetzungen. Entscheidend ist jedoch auch dies. AERZEN erfüllt alle relevanten Normen. Selbstverständlich entsprechen Maschinen von AERZEN den relevanten EU-Richtlinien (2006/42/EU, 2014/68/EU, 2006/95/EU, DIN EN ISO 12100). Unsere Druckbehälter und Rohrleitungen werden nach den einschlägigen Regeln der Pressure Equipment Directive (PED) hergestellt. Und das elektrische Design unserer Maschinen erfolgt gemäß den Vorschriften des internationalen Normungsgremiums IEC.

Safety first - selbstverständlich ATEX

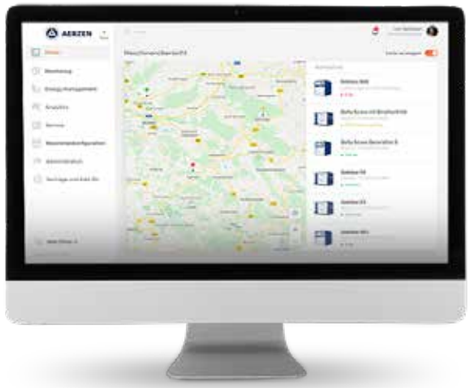
ATEX steht für “ATmosphère EXplosible”, die europäische Richtlinie für Geräte und Schutzsysteme in potenziell explosionsgefährdeten Bereichen. Viele unserer Kältekompressoren und Kältemaschinen werden genau in diesen gefährdeten Zonen eingesetzt. Oder aber das verwendete Kältemittel (R290, etc.) sorgt für die Explosionsgefährdung. Deshalb sind unsere Maschinen optional in einer vollständig explosionsgeschützten Version gemäß ATEX 2014/34/EU verfügbar. Schließlich gilt für AERZEN bei allen Anwendungen das Prinzip „Safety first“ – zum Schutz von Menschen, Prozessen und Investitionen.

Weit mehr als Standard - kundenspezifische Lösungen

Alle Standardmaschinen von AERZEN werden selbst-verständlich nach den europäischen Richtlinien und Normen gebaut. Das Besondere ist jedoch: trotzdem erfüllen sie auch spezifische und sehr individuelle Anforderungen. Grundlage dafür ist das außergewöhnlich breite Portfolio an Zusatzkomponenten. Kombiniert mit unserer langjährigen Erfahrung in der Umsetzung kundenspezifischer Lösungen. Beispielsweise in der Konstruktion von ASME-Druckbehältern oder im Bereich TEMA- und API-Konformität.

Digitalisierung nutzen

Unsere Kältemaschinen lassen sich digital erweitern. Beispielsweise durch unsere High level Monitoring-Systeme, verschiedenste Temperatur- oder Vibrations-Sensoren u. v. m. In Echtzeit gewinnen Sie so die volle Transparenz über die Betriebs- und Maschinenbedingungen Ihrer Kältesysteme. Bis hin zu ganz neuen Analysemöglichkeiten oder zur Realisierung digitaler Services wie z. B. zeitbasierte Instandhaltung bzw. vorausschauende Wartung. Zudem können unsere Maschinen optional mit einem sogenannten Remote Access ausgestattet werden. Ein zusätzliches Plus für Ihre Anlagen- und Prozesssicherheit, denn unsere hochqualifizierten Service-Spezialisten haben über dieses Online-Überwachungssystem Ihre Anlage kontinuierlich im Blick – ganz gleich, wo auf der Welt sie für Sie arbeitet.



Eine Serie
Vielseitigste Anwendungen

Unsere Kältekompressor-Baureihe verbindet Einfachheit mit Vielseitigkeit. Standardisierte Technik mit nahezu grenzenloser Flexibilität. Volle Leistungskraft mit höchsten Effizienzwerten. Schließlich steckt in jeder Maschine von AERZEN jahrzehntelange Erfahrung und Applikations-Know-how in nahezu jeder Kälteanwendung. Das Ergebnis sind einfache, kompakte Lösungen – in jedem Detail optimiert für Ihren Kühlprozess.

Kompakte Vielseitigkeit mit vielen Vorteilen

Unsere Idee war es, eine standardisierte Produktreihe zu schaffen, die einfache, immer wiederkehrende Anwendungen besser löst als jede Maschine zuvor. Beispielsweise die Versorgung mit industriellem Kühlwasser. Das Ergebnis ist eine neue öleingespritzte Kompressor-Linie mit 10 Stufen, deren Einsatzmöglichkeiten weit über die industriellen Standardanwendungen hinausgehen. Hoch flexibel und an vielen Punkten optimiert. Dazu zählt das kompaktere Design, das reduzierte Gewicht oder die einfachere Transportfähigkeit. Verbessert wurde übrigens auch der Aspekt Wartungskomfort, denn die Zugänglichkeit der Komponenten ist trotz der platzsparenden Bauweise deutlich erleichtert.

Ready-to-start - vom Kompressor bis zum Komplettsystem

Die neuen Kompakten von AERZEN sind intelligent durchdachte, einbaufertige Maschinen. Sofort in Ihre Kälteanlagen integrierbar, können sie nahezu plug & play in Betrieb genommen werden. Bereits im Standardumfang decken die AERZEN Kältemaschinen ein breites Einsatzspektrum ab. Dabei lassen sie sich so modifizieren, dass sie selbst sehr spezielle und individuelle Anforderungen erfüllen. Von Standard-Kältekompressor-Einheiten bis hin zu kompletten Kälteanlagen: zuverlässig, hocheffizient und ausgesprochen kostengünstig.

Grenzenlos vielseitig - die Zusatzkomponenten

Das Angebot an optionalem Zubehör für AERZEN Kältemaschinen ist nahezu unbegrenzt. Kein Wasser zur Kühlung der Maschine vorhanden? Dann nutzen Sie den direkt luftgekühlten Ölkühler oder sogar ein separates Kühlsystem mit Zwischenkühlung. Sie möchten die Betriebssicherheit erhöhen? Dann verdoppeln Sie Ölkühler und Ölfilter. Oder gehen Sie noch weiter und legen die gesamte Instrumentierung und Maschinensteuerung redundant aus. Und der Ölverbrauch? Der lässt sich durch weitere Abscheiderelemente oder sogar durch einen zusätzlichen externen Ölabscheider reduzieren. Sie haben noch Wünsche offen? Fragen Sie uns – wir haben Ihre Lösung.

Kältemittel - ökologisch einwandfrei

Kältemittel auf Freon-Basis verstärken den Treibhauseffekt, wenn sie in die Atmosphäre gelangen. Leider sind immer noch viele Kältesysteme in Betrieb, die diese Substanzen verwenden. Bei AERZEN können Sie sicher sein: Unsere Kältekompressoren und Kältemaschinen verwenden nur umweltfreundliche Kältemittel mit niedrigem GWP-Wert. Beispielsweise R290, R1270 oder R717.

Effizienz - dreifach geregelt

Zwei Regelungsarten sorgen bei den Kälteverdichtern von AERZEN in Kombination für den Wechsel von einer Betriebsart zur andern. Zum einen kann der interne Bypass des Verdichters die Leistung regeln. Sage und schreibe zwischen 20 % und 100 %. Zum anderen sind die Elektromotoren, die die Verdichter antreiben, variabel frequenzgesteuert über einen Frequenzumrichter. Das bedeutet konkret: die Antriebsgeschwindigkeit lässt sich zwischen 1800 U/min und 3600 U/min regeln. Diese beiden Regelungsarten sorgen dafür, dass die Maschinen immer exakt die geforderte Leistung bringen – nicht mehr und nicht weniger. Zudem lassen sich alle Kompressoren mit so genannten Economizern ausstatten. Diese intelligente AERZEN Komponente steigert die ohnehin schon hohe Effizienz der Kühlsysteme zusätzlich. Das Ergebnis ist ein weiteres Plus für den COP (Coefficient of Performance). Und deutlich verkürzte Amortisationszeiten.

Ölleitungen und Sensorik der Kompressor-Stufe.

Die Einsatzbedingungen
Perfekt passend für Ihren Prozess

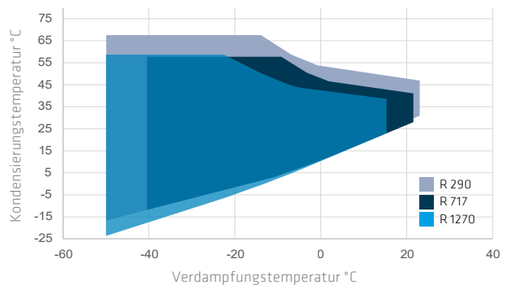
Unsere neuen, kompakten Kälteverdichtereinheiten arbeiten mit der neuesten VMY.56 Schraubenverdichter-Technik mit Öleinspritzung von AERZEN. Zugeschnitten auf die unterschiedlichsten Erfordernisse der Kälteindustrie, stehen diese Kompressoren für hocheffiziente Leistungsanpassungen, für absolute Zuverlässigkeit und niedrige Betriebskosten. Sie bilden die standardisierte Basis, auf der Sie maßgeschneiderte Kältelösungen realisieren – customized für Ihren ganz individuellen Bedarf.

Drei Betriebsstufen - typische Einsatzbereiche

High stage, Booster oder ECO – jeder Kompressor unserer Kühlmaschinen-Serie lässt sich nach diesen drei Betriebsstufen fahren. Das macht sie enorm flexibel für die unterschiedlichsten Anforderungen. Mit den Stufen High stage und Booster bedienen Sie typischerweise die oberen und unteren Einheiten Ihrer Tiefkühlanlage. Das bedeutet: mit zwei AERZEN Kompressoren realisieren Sie ein zweistufiges Kühlsystem mit einer Verdampfungstemperatur von bis zu -10 °C bzw. -40 °C.

Einstufige Kühlsysteme mit einer Verdampfungstemperatur von -33 °C werden durch einen Kompressor über die Betriebsstufe ECO umgesetzt. Diese einstufigen Systeme sind in der Regel mit einem Economizer ausgestattet, der für optimale Befüllung der Kammern sorgt und so den Wirkungsgrad des ganzen Systems erhöht. Die bewährten Maschinen lassen sich passend für nahezu jede gewünschte Temperatur und jede Druckanforderung konfigurieren.

Anwendungsumfang

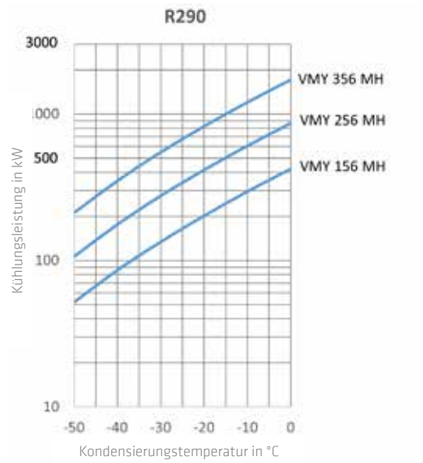


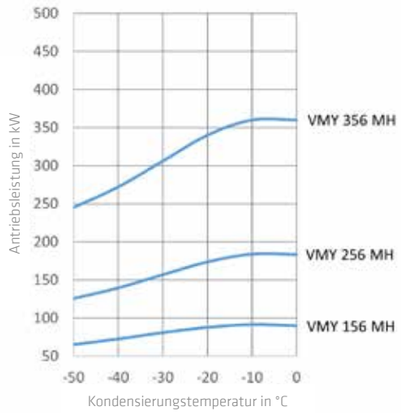
Übersicht der AERZEN-Kühlaggregate

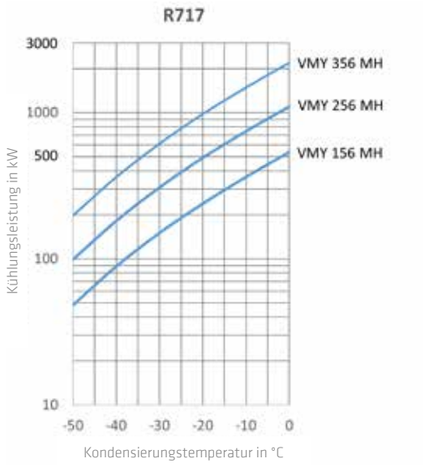
Modell VMY									
Kühlmittel	R717			R290			R1270		
Anforderungen	High Stage	Booster	ECO	High Stage	Booster	ECO	High Stage	Booster	ECO
Verdampfungstemperatur	-10° C	-40° C	-33° C	-10° C	-40° C	-33° C	-10° C	-40° C	-33° C
Kondensierungstemperatur	+35° C	-10° C	+35° C	+35° C	-10° C	+35° C	+35° C	-10° C	+35° C
Kühlleistung kW									
Min	58	17	20	47	23	19	59	26	24
Max	1183	343	508	965	413	454	1194	522	578
Stromversorgung	400 V/50 Hz								
Öl	Nur zur Verfügung gestellt oder genehmigt von AERZEN								
Umgebungstemperatur	-25° C/ +45°C								
Kühlwasser	Qualität gemäß „Planung einer industriellen Kühlwasseraufbereitung mit Kreislaufführung“								

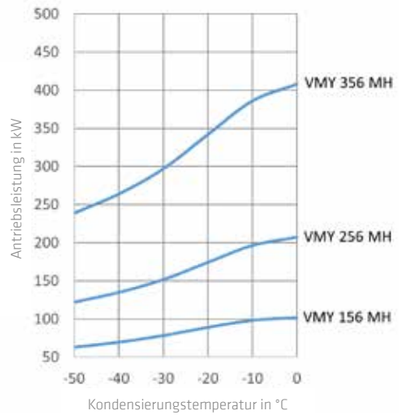
Alle Diagrammdaten sind gültig für eine Kondensierungstemperatur von 35 °C

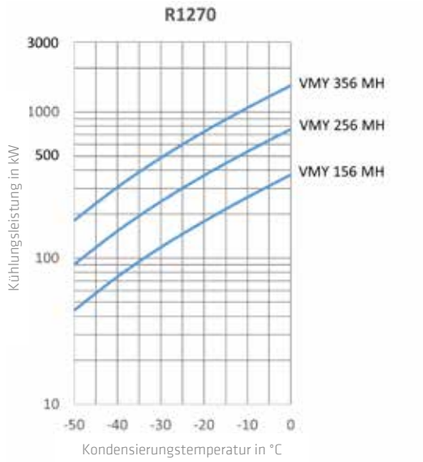
Performance Diagramme

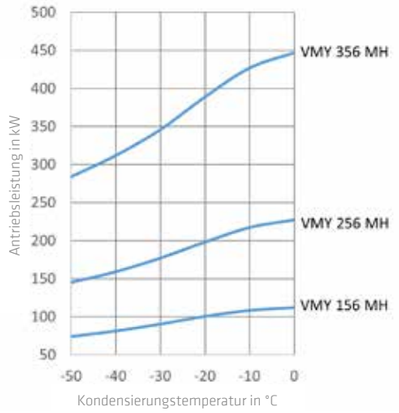












VMY-Kompressoren
Die Besten für variable Volumenströme

Die Verdichter der VMY-Baureihe haben sich ihren Namen in geschlossenen Kühlkreisläufen gemacht. Die gleiche Leistung und Effektivität beweisen sie in offenen Prozesssystemen, wie sie in Chemie, Petrochemie oder in der Energieerzeugung gefordert werden. VMY-Verdichter sind die idealen Maschinen für Gase mit niedrigen Molekulargewichten, für hohe Verdichtungsverhältnisse und vielseitige Konfigurationsanforderungen.

Verdichter
öleingespritzt

Volumenströme von
233 to 8.910 m^3/h

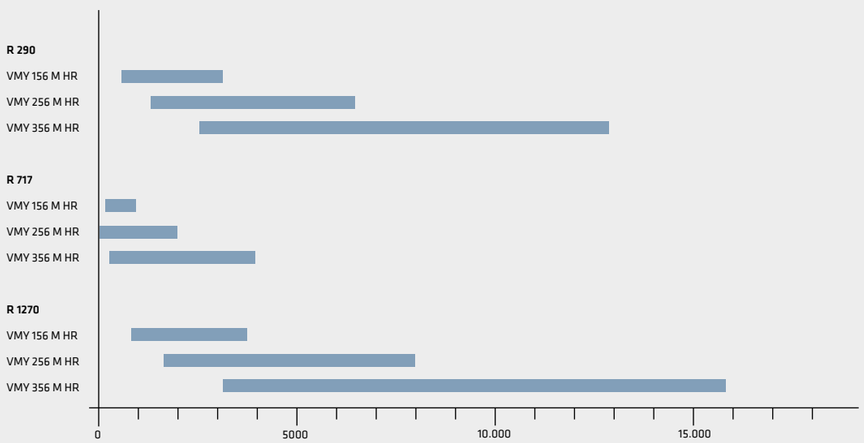
Unterdruck: -900 mbar g
Überdruck: 25 bar g
(höhere Drücke
auf Anfrage)

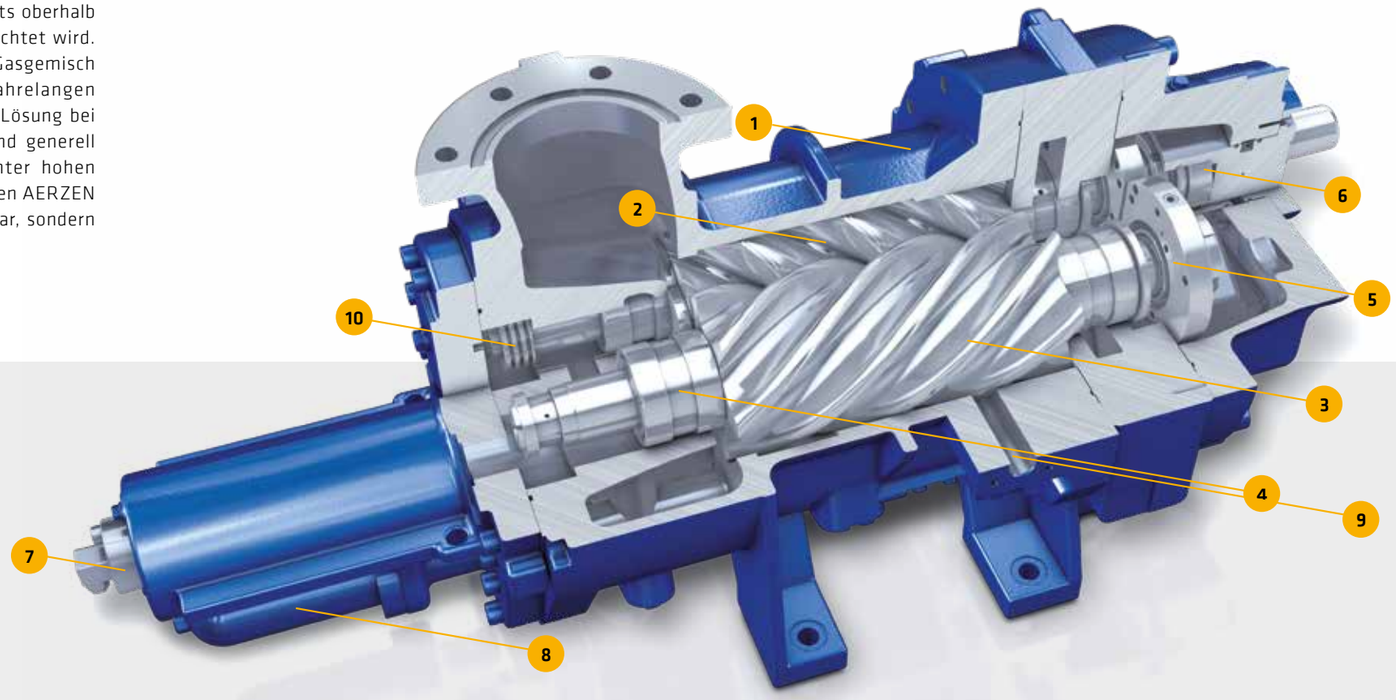
Fördermedien: Neutrale
und brennbare Gase,
ölverträgliche Misch-
und Prozessgase sowie
alle gängigen Kältemittel

Extrem verlässlich - hochgradig flexibel

Die öleingespritzten VMY-Schraubenverdichter von AERZEN sind unempfindlich gegenüber Schwankungen – ganz gleich ob in puncto Volumen, Temperatur oder Druck. Das macht sie ideal für den Einsatz insbesondere auch in Chargenprozessen (diskontinuierlicher Betrieb). Alle Aggregate und Stufen der 16 VMY-Modelle sind mit einem Schieberegler zur Volumenstromregelung ausgestattet. Dabei lassen sich die Volumenströme äußerst flexibel zwischen 100 % und 20 % steuern und so optimal an den jeweiligen Prozess anpassen. Der Rotorantrieb erfolgt nicht über Steuerzahnräder (wie bei ölfreien Verdichtern), sondern über direkte Kraftübertragung des angetriebenen Rotors. Die Öleinspritzmenge regelt die Auslasstemperatur und stellt bei feuchten Gasen sicher, dass stets oberhalb der spezifischen Taupunkttemperaturen verdichtet wird. So wird das Ausfallen von Wasser ins Öl-/Gasgemisch zuverlässig verhindert. Ausgelegt für jahrelangen Dauerbetrieb sind VMY-Verdichter die ideale Lösung bei niedrigen Molgewichten, bei Kältemitteln und generell bei schwankenden Betriebsbedingungen unter hohen Druckverhältnissen Das macht die renommierten AERZEN Verdichter nicht nur extrem variabel einsetzbar, sondern auch ausgesprochen wirtschaftlich.

Gewichtsstrom kg/h

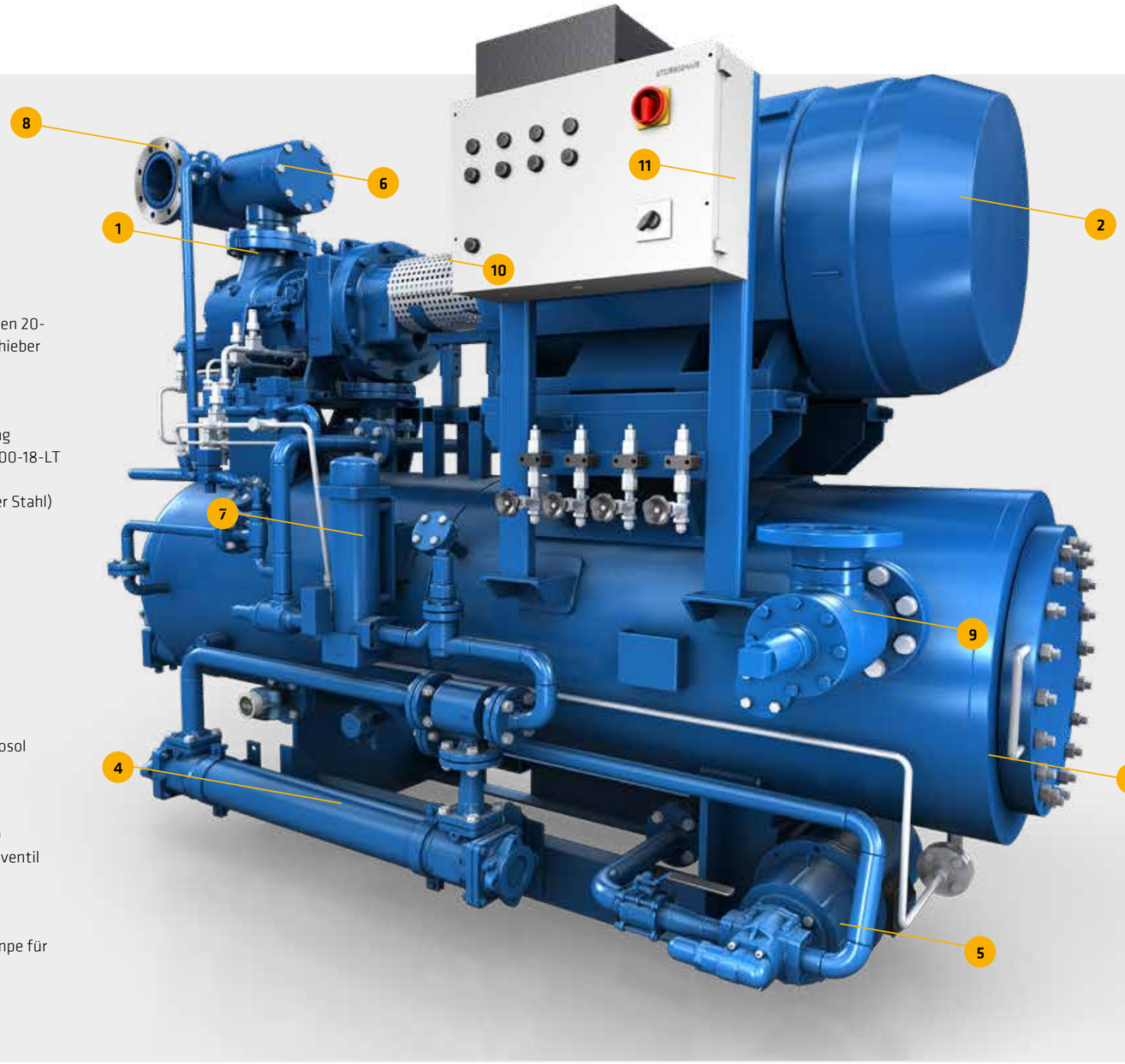




1 Gehäuse
2 Hauptrotor
3 Nebenrotor
4 Radiallager
5 Axiallager
6 Gleitringdichtung
7 Wegaufnehmer
8 Vi-Einstellung
9 ECO Anschluss
10 Ausgleichskolben

Kompakt im Design
Groß in der Kälteanwendung

Kompakte Bauweise mit horizontalem Ölbehälter – die Kältekompressor-Einheiten von AERZEN passen immer zu Ihrer Anwendung. Durch ihren geringeren Platzbedarf, die niedrigeren Betriebskosten und die besseren Wartungsbedingungen. Noch Fragen?



1 VMY Verdichterstufe
- Stufenlose Leistungsregelung zwischen 20-100 % mit hydraulisch betätigtem Schieber
- Manuell einstellbare Regelung des Vi Volumenverhältnisses
  - Radiales Gleitlager
  - Einfach wirkende Gleitringdichtung
  - Material des Gehäuses: EN-GJS-400-18-LT (Sphäroguss)
- Rotorwerkstoff: C45N (geschmiedeter Stahl)

2 Hauptelektromotor
- 400 V / 50 Hz / 3 ph
- Antrieb mit variabler Frequenz

3 Ölabscheiderbehälter
- Horizontaler Ölabscheidebehälter mit Demister und Koaleszenzfilters
- Ölverschleppung max. 10 ppm(w) Aerosol

4 Ölkühler
- Rohrbündel-Ölkühler (wassergekühlt)
- Thermostatisches Öltemperaturregelventil

5 Ölpumpe
- Elektromotorisch angetriebene Ölpumpe für Öleinspritzung und Schmierung

6 Saugsieb
- Herausnehmbares Siebelement
- Reinheitsgrad von 150 Mikron

7 Feiner Ölfilter
- Auswechselbares Filterelement

8 Saugseitiges Absperr – und Rückschlagventil

9 Druckseitiges Absperr – und Rückschlagventil

10 Drucksicherheitsventil, auf dem Ölbehälter angebracht

11 Bedientafel
- PLC ist in das Bedienfeld integriert
- Die Mensch-Maschine-Schnittstelle (HMI) befindet sich im Bedienpult

Die Kältekompressor-Einheiten
Technische Daten

Vielseitigkeit für einen hohen Individualisierungsgrad – die standardisierten Kältekompressor-Einheiten von AERZEN bestehen aus 10 Kompressorgrößen, ausgelegt für jeweils drei spezielle Anwendungsszenarien. So konfigurieren wir maßgeschneiderte Lösungen für einfach jede, noch so spezielle Kälteanwendung.

Leistungsdaten VMY

Modell	Nominalleistung in kW			Schalldruckpegel db(A)/1m
	High stage -10/+35° C	Booster -40/-10° C	ECO -33/+35° C	
R717				
VMY 156 M HR	290	84	99	93
VMY 256 M HR	595	173	204	93
VMY 356 M HR	1183	343	508	93
R290				
VMY 156 M HR	237	102	93	93
VMY 256 M HR	485	208	190	93
VMY 356 M HR	965	413	454	93
R1270				
VMY 156 M HR	293	128	170	93
VMY 256 M HR	600	263	313	93
VMY 356 M HR	1194	522	578	93

Größen und Nennweiten

Modell	Größe L x B x T in mm	Dry weight in kg	Inlet connection DN	Outlet connection DN	Cooling water connection DN
VMY 156 MH	3255 x 1275 x 5500	3300	100	80	50
VMY 256 MH	3715 x 1610 x 2650	4100	150	100	50
VMY 356 MH	3715 x 1610 x 2800	4650	200	125	50

Optional - das vielseitige Zubehör

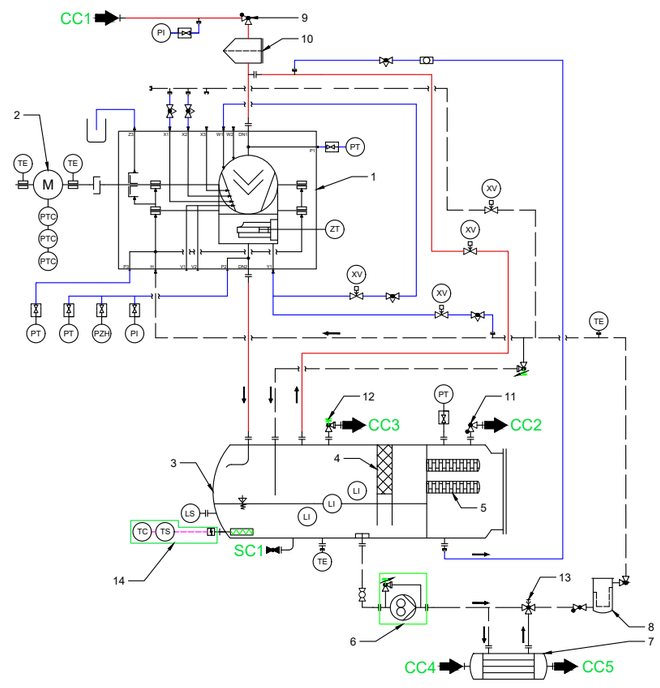
Von Standard-Kältekompressor-Einheiten bis hin zu komplett individualisierten Kälteanlagen: AERZEN bietet Ihnen die passende Maschine für Ihre Anwendung. Dank unserer jahrzehntelangen Erfahrung auf dem Gebiet Sonderanfertigungen von Kältemaschinen können wir die standardisierten Ausführungen so modifizieren, dass sie hundertprozentig passen. Maßgeschneidert auf Ihre Prozessanforderungen und Wünsche.

Zubehör

- Verdichterstufe
  - Automatische Regelung des Vi-Volumenstromverhältnisses
  - Doppeltwirkende mechanische Wellendichtung
  - Gehäusewerkstoff: GP240GH (Stahlguss) oder GS21-Mn5 (Niedrigtemperatur-Stahlguss)
  - Rotor-Werkstoff: 20MnCr5 (Schmiedestahl)
  - Lager/Gehäuse Temperatursensoren und Gehäuse Schwingungssensoren
- Erhöhter Ölabscheidegrad von bis zu 1 ppm(w)
- Doppelter Feinölfilter
- Alternative Ölkühlerlösungen: luftgekühlter- oder Thermosyphon-Ölkühler, zusätzlich interne Glykolkühlungskreislauf mit Luftkühler
- Druckregelventil für den Auslassdruck
- Explosionsgeschütztes Design der gesamten Anlage
- Kompressor mit Schallschutzhaube zur Gewährleistung von max. 85 dB[A]/1m Geräuschpegel
- Erweiterte Instrumentierung nach Kundenwunsch, Maschinen-Monitoring-System
- Zusätzliche Komponenten für Komplettanlage (Verdampfer, Verflüssiger, Expansionsventil, etc.)

Übersicht der Komponenten

ID	Module
CC1	Compressor inlet
CC2	Compressor outlet
CC3	Safety valve
CC4	Cooling water inlet
CC5	Cooling water outlet
CC6	Oil filtering and draining
1	Compressor stage
2	Main motor
3	Oil separator vessel
4	Demister
5	Cooling water filter
6	Oilpump
7	Oilcooler
8	Oilfilter
9	Suction valve
10	Suction strainer
11	Discharge valve
12	Safety valve
13	Thermostativ valve
14	Electrical oilheater



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.

Kontakt weltweit
2.600 Mitarbeiter sind für AERZEN tätig. Auf allen Kontinenten. Mit sechs Vertriebsbüros sind wir alleine in Deutschland für Sie vor Ort. Und mit über 50 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: +49 700 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

LET'S TALK
Find your local contact
www.aerzen.com/worldwide

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: **www.aerzenrental.com**

AERZEN – der kompetente Partner an Ihrer Seite

Jede Branche ist anders. Jeder Kühlprozess hat spezielle Anforderungen. Als zuverlässiger Partner unserer Kunden in den unterschiedlichsten Applikationen wissen wir dies. Für uns bei AERZEN ist es daher schon immer selbstverständlich, dass wir uns auf die vielseitigen und wechselnden Anforderungen unterschiedlichster Industrien einstellen. Darauf gründen unsere besondere Erfahrung und unsere Expertise. Schließlich möchten wir Ihnen die beste Lösung für Ihre Prozesse bieten. In puncto Leistung, Sicherheit und Effizienz. Right-sized für Ihren Bedarf. Wie wir das tun? Wir hören zu. Und engagieren uns mit unserem gesamten Wissen für Ihr Projekt. Die offene Kommunikation mit Ihnen und ein gut funktionierender Informationsfluss in beide Richtungen sehen wir als Grundlage für unseren partnerschaftlichen Erfolg. Lassen Sie uns darüber reden.

Reden wir über die beste Lösung für Ihren Prozess

AERZEN Kältelösungen werden in den anspruchsvollsten Industrien weltweit eingesetzt. In Bereichen wie Chemie, Petrochemie, Energieerzeugung, Lebensmittel oder – Pharmazeutik sind die Anforderungen an Anlagenplanung, Engineering, Dokumentation und Service genauso außergewöhnlich wie die besonderen Sicherheits- und Umweltrichtlinien, denen diese Industrien unterliegen. Deshalb bestimmt nicht die Maschine den Prozess, sondern der Prozess bestimmt die Maschine. Das ist das Credo von AERZEN. Gemeinsam finden wir heraus, welche Leistungsmerkmale und Sicherheitsanforderungen Ihre Kälteanlage bestimmen. Gemeinsam gestalten wir den Fortschritt. Let's talk! Wir beraten Sie gerne.

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 / Germany
Phone: +49 5154 81 0 – Fax: +49 5154 81 9191
info@aerzen.com – www.aerzen.com

AERZEN
EXPECT PERFORMANCE

Refrigeration (A1-080-0)_EN
06|2023