

K M A R K



SCHRAUBENKOMPRESSOREN

MSM MINI 2,2 - 3 - 4 - 5,5 kW

MSM MAXI 7,5 - 11 - 15 kW

TECHNOLOGIE DIE ÜBERZEUGT

Die MSM-Baureihe

MINI 2,2 - 3 - 4,5 - 5,5 kW

MAXI 7,5 - 11 - 15 kW

EINE Lösung für alle Betriebsanforderungen



Version auf Grundrahmen

Besonders geeignet für Installationen in direkter Arbeitsumgebung oder als Erweiterung bestehender Druckluftanlagen.

Die Hauptkomponenten des Schraubenkompressors sind: Verdichterblock, Elektromotor, Ansaugfilter, Ölfilter und Ölkühler, Schalttafel für Start und Steuerung des Kompressors, Grundrahmen mit Schallschutzhaube.

Version auf Behälter

Besonders geeignet für kleinere zentrale oder dezentrale Anwendungen, bei denen der niedrige Schalldruckpegel an erster Stelle steht.

Bei diesen Modellen ist der Schraubenkompressor mit Grundrahmen auf einem fest stehenden Behälter montiert.



Version auf Behälter mit Kältetrockner

Besonders geeignet für Anwendungen, die trockene Druckluft mit einem niedrigen Taupunkt erfordern.

Die komplett montierte Kompressoranlage besteht aus Schraubenkompressor auf Behälter sowie zusätzlichem Kältetrockner (Kühlmittel R 134a) mit Taupunktanzeige und zeitgesteuertem Kondensatablass.

Wo technisch ölfreie Druckluft erforderlich ist, kann das Modell MSM-MAXI mit verschiedenen Druckluftfiltern und einem zentralen Kondensatablauf ausgestattet werden.



MSM-Kompressoreigenschaften

MINI

Abmessungen
Schalldruckpegel
Energieverbrauch
Wartungsaufwand



MAXI

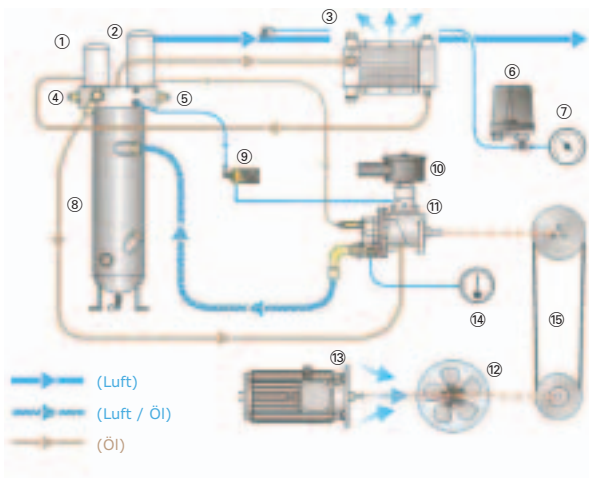
Leistung
Liefermenge
Technologie
Zuverlässigkeit

Spitzentechnologie

Leistungseigenschaften

Der energiesparende Kompressor für den geringen Leistungsbedarf mit den Qualitätsmerkmalen größerer leistungsstarker Kompressoren:

- Verdichterelement mit hohem Wirkungsgrad
- effektives Kühlsystem, Schmierung und Abdichtung durch Öleinspritzung
- vibrationsarm und geringer Verschleiß
- getrocknete Luft in der Version mit zusätzlichem Kältetrockner
- getrocknete und technisch ölfreie Luft in der Version mit Kältetrockner und Filtern
- vollautomatischer Betrieb für den Einsatz im industriellen Bereich
- komplette und einsatzbereite Druckluftanlage



Steuerung

Ein neues, modernes Konzept, das die Vorteile von Kolbenkompressoren und Schraubenkompressoren kombiniert.

Einfache, kompakte und vollständige Ausstattung für einen effizienten Einsatz und störungsfreien Betrieb des Kompressors.

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| 1 - Ölfilter | 9 - Elektro-Saugventil |
| 2 - Luft-/Ölabscheider | 10 - Luftansaugfilter |
| 3 - Ölkühler | 11 - Schraubenkompressor |
| 4 - Sicherheitsventil | 12 - Ventilator |
| 5 - Thermostatventil | 13 - Elektromotor |
| 6 - Druckwächter | 14 - Thermometer/Thermostat |
| 7 - Manometer | 15 - Getriebe |
| 8 - Ölbehälter | |

Trockene Druckluft

Bei Einsatz unter besonderen Betriebsbedingungen, die kondensatfreie Druckluft erfordern, stellt der MSM-Kompressor mit DSX-Kältetrockner die optimale Lösung dar:

- Erzeugung kondensatfreier Druckluft
- qualitativ hochwertiges Endprodukt
- geringer Platzbedarf
- keine zusätzlichen Installationskosten für den Trockner
- keine Rostbildung
- langlebige Komponenten
- umweltfreundlich durch die Verwendung von Öko-Kältemittel



Zuverlässigkeit

Druckluft von MARK seit 1970

Ein Schraubenkompressor mit Komponenten, die sich in den vergangenen Jahrzehnten in zahlreichen Industrieanlagen bewährt haben.

- **Verdichter mit hohem Wirkungsgrad (Liefermenge = 100 % der Ansaugleistung)**
- **Bauteile namhafter Hersteller**
- **Technisch hochwertige Anlage für den Einsatz in Industrie- und Handwerksbetrieben**
- **Die jahrzehntelange Erfahrung im Bereich der Drucklufterzeugung und -aufbereitung bildet die Basis für die besondere Zuverlässigkeit des MSM-Kompressors**



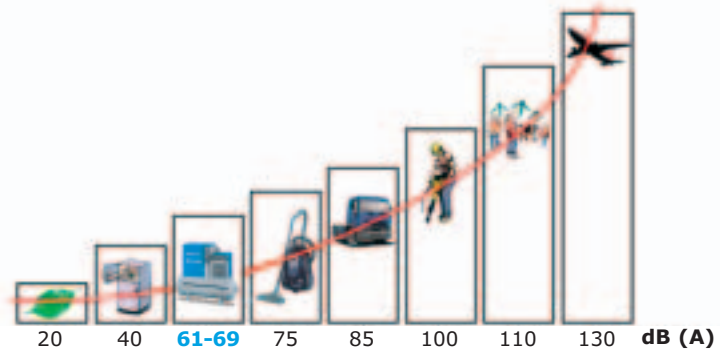
Zur Grundausstattung des MSM gehört der Hauptschalter mit integriertem Leistungsschalter zum Schutz des Kompressors und seiner Bauteile. Die standardmäßige Start-/Stopp-Regelung lässt den Kompressor nur dann Energie verbrauchen, wenn Druckluft benötigt wird.

Wir garantieren die konsequente Einhaltung von Sicherheits- und Umweltschutzvorschriften während der Entwicklung und Produktion.

Stärken

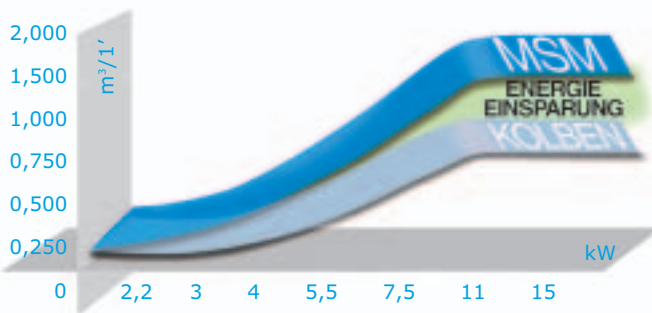
MAXI-Schalldämpfung

Bei kleineren Kompressoren findet der Aspekt der Schalldämpfung im Allgemeinen eher wenig Beachtung. Die Kompressoren der Baureihe MSM werden dennoch mit einer Schallschutzhaube geliefert, die den Schalldruckpegel bis auf 61 dB(A) reduziert.



MINI-Schwingungen

Die moderne Schraubentechnologie minimiert Schwingungen. Ein auf der Antriebswelle montierter geräuscharmer Kühlluftventilator garantiert leisen Betrieb und hohe Zuverlässigkeit. Der Kompressor MSM kann problemlos in der direkten Arbeitsumgebung installiert werden. Dadurch können Einsparungen bei der Installation von Druckluftleitungen realisiert werden.



MAXI-Leistung MINI-Energieverbrauchs

Durch die guten Leistungseigenschaften des Verdichterelements und des hohen Wirkungsgrads des Schraubenkompressors (Liefermenge = 100 % der Ansaugleistung) werden bei geringem Energieverbrauch hohe Liefermengen erzielt.

Bei diesem Schraubenkompressor sind die Kosten pro m³ Druckluft bei gleicher Leistung erheblich geringer als bei Kolbenkompressoren.

MINI-Wartungsaufwand



Die Modelle der MSM-Baureihe zeichnen sich durch hervorragende Wartungseigenschaften aus. Lange Wartungsintervalle und der schnelle Zugriff auf die zusammengefassten Wartungspunkte (z. B. Spin-on-Ölabscheider und Filter) ermöglichen eine einfache, schnelle und kostengünstige Wartung.

Doch damit nicht genug ...

Für die einfache und schnelle Überprüfung des Ölstandes ist das Ölschauglas von außen gut sichtbar angebracht. Das bedeutet minimalen Zeitaufwand für die täglich erforderliche Kontrolle.

Warum MSM wählen?

Zwei Technologien im Vergleich

**Traditionelle
Technologie**



Kolbenkompressoren

**Moderne
Technologie**








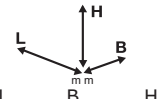



Schraubenkompressoren

70-75% der angesaugten Luft	Liefermenge	100 % der angesaugten Luft mehr Druckluft durch höheren Wirkungsgrad
über 80 dB(A)	Schalldruckpegel	MINI von 61_64 dB(A) MAXI von 66_68 dB(A) fast so leise wie ein Haushaltsgerät
aussetzend	Betrieb	kontinuierlich eine industrietaugliche Technologie
hoher Restöl- und Feuchtigkeitsgehalt	Druckluftqualität	geringer Ölgehalt und trockene Luft in der Version mit Trockner saubere Luft für eine bessere Produktion
diskontinuierlich	Verdichtung	kontinuierlich und gleich bleibend relativ stabiler Netzdruck
stark	Vibrationen	keine optimaler Schutz der Komponenten
das 7- bis 10-Fache des Nennwerts	Anlaufstrom	das 3- bis 5-Fache des Nennwerts in Stern-/Dreieckversion geringerer Verbrauch beim Anlauf
Schutzschalter	Standardabsicherungen	integrierter Leistungsschalter höhere Bediensicherheit

Die fortschreitende technologische Entwicklung, steigende Anforderungen durch die Druckluftanwendungen, der Umweltschutz – nur drei Gründe von vielen, die unsere Techniker zur Entwicklung der MSM-Baureihe bewogen haben.

MSM der kleine Schraubenkompressor mit der großen Leistung

TECHNISCHE DATEN (NACH ISO 1217 UND CAGI PNEUROP)

Typ	 bar psi	 HP kW	 m³/min m³/h cfm	 dB (A)	 V/hz/Ph	 L B H	 liter	 DLA*	 Kg
Versionen auf Grundrahmen									
MSM 2,2 MINI**	10 14	3 2,2	0,24 14,4 8,5	61	400/50/3	620 605 950	-	3/4"	99
MSM 3 MINI	10 5	4 3	0,32 19,2 11,3	61	400/50/3	620 605 950	-	3/4"	103
MSM 4 MINI	10 14	5,5 4	0,47 28,2 16,6	62	400/50/3	620 605 950	-	3/4"	105
MSM 4 X MINI	10 5	5,5 4	0,47 28,2 16,6	62	400/50/3	620 605 950	-	3/4"	105
MSM 5,5 X MINI	10 14	7,5 5,5	0,60 36,0 21,2	64	400/50/3	620 605 950	-	3/4"	110
MSM 7,5 X MAXI	10 5	10 7,5	0,92 55,2 32,5	66	400/50/3	810 620 975	-	3/4"	167
MSM 11 X MAXI	10 14	15 11	1,30 78,6 46,3	68	400/50/3	810 620 975	-	3/4"	180
MSM 15 X MAXI	10 5	20 15	1,65 99,0 58,3	69	400/50/3	810 620 975	-	3/4"	189
Versionen auf Behälter									
MSM 2,2 B MINI**	10 14	3 2,2	0,24 14,4 8,5	61	400/50/3	1420 575 1255	200	1/2"	155
MSM 3 B MINI	10 5	4 3	0,32 19,2 11,3	61	400/50/3	1420 575 1255	200	1/2"	157
MSM 4 B MINI	10 14	5,5 4	0,47 28,2 16,6	62	400/50/3	1420 575 1255	200	1/2"	159
MSM 4 BX MINI	10 5	5,5 4	0,47 28,2 16,6	62	400/50/3	1420 575 1255	200	1/2"	159
MSM 5,5 BX MINI	10 14	7,5 5,5	0,60 36,0 21,2	64	400/50/3	1420 575 1255	200	1/2"	164
MSM 7,5 BX MAXI	10 5	10 7,5	0,92 55,2 32,5	66	400/50/3	1935 620 1463	500	1/2"	292
MSM 11 BX MAXI	10 14	15 11	1,31 78,6 46,3	68	400/50/3	1935 620 1463	500	1/2"	305
MSM 15 BX MAXI	10 5	20 15	1,65 99,0 58,3	69	400/50/3	1935 620 1463	500	1/2"	314
Versionen auf Behälter mit Kältetrockner ①									
MSM 2,2 D MINI**	10 14	3 2,2	0,24 14,4 8,5	61	400/50/3	1420 575 1255	200	1/2"	187
MSM 3 D MINI	10 5	4 3	0,32 19,2 11,3	61	400/50/3	1420 575 1255	200	1/2"	191
MSM 4 D MINI	10 14	5,5 4	0,47 28,2 16,6	62	400/50/3	1420 575 1255	200	1/2"	193
MSM 4 DX MINI	10 5	5,5 4	0,47 28,2 16,6	62	400/50/3	1420 575 1255	200	1/2"	193
MSM 5,5 DX MINI	10 14	7,5 5,5	0,60 36,0 21,2	64	400/50/3	1420 575 1255	200	1/2"	198
MSM 7,5 DX MAXI	10 5	10 7,5	0,92 55,2 32,5	66	400/50/3	1935 620 1463	500	1/2"	335
MSM 11 DX MAXI	10 14	15 11	1,31 78,6 46,3	68	400/50/3	1935 620 1463	500	1/2"	349
MSM 15 DX MAXI	10 5	20 15	1,65 99,0 58,3	69	400/50/3	1935 620 1463	500	1/2"	367

B = Behälter X = Stern/Dreieck D = (Dry) mit Trockner
 *DLA = Druckluftanschluss

Serienversion:

- Direkter Anlauf 2,2 und 3 kW direkt oder Stern/Dreieck für 4 kW Stern/Dreieck für 5,5 bis 15, kW
- Elektromotor mit IP 55
- Motorschutzschalter
- bereits mit Öl befüllt
- ** verfügbar auch für 230 Volt 50 Hz einphasig
- ① MAXI DX (7,5 - 11 - 15 kW) auch verfügbar mit Filtern und zentralem Kondensatablauf



According to

