

Stationäre Hochdruck Kompressor zur Verdichtung von Luft und Atemluft

Anlagentypen

PE250-MVE | PE300-MVE

Fertigungsstand: F01



PE250-MVE mit Filtersystem P31

Allgemein	
Medium	Luft
Ansaugdruck	atmosphärisch
Fülldruck	PN200 / PN300
Einstelldruck, Enddruck-SIV	225 bar / 330 bar / 350 bar
Einstelldruck, Drucksensor	220 bar / 320 bar / 340 bar
zul. Umgebungstemperatur	+5...+45°C
zul. Höhenlage ¹	0...1000 m ü. NN
Max. zul. Neigung	5°
Ausführung	Silent
Betriebsspannung Standard	400 V; 50 Hz
Andere Betriebsspannung	auf Anfrage
Kompressoröl Standard	Synthetisch
Ölwechselintervalle	Alle 2 Jahre / 2.000 h
Lackierung	RAL 1028 (Front) / RAL 9006 (Seite)

¹ Betrieb von Kompressoren in Höhen > 1000 m ü. NN: Auf Anfrage

Kompressoranlage	PE250-MVE	PE300-MVE
Liefermenge ¹	250 l/min	300 l/min
Filtersystem	P31/350	P31/350
Leistungsaufnahme	4,7 kW	6,5 kW
Kühlluftstrom, min.	1.650 m ³ /h	2.250 m ³ /h
Schalldruckpegel	74 dB[A]	78 dB[A]
Gewicht in kg ²	Ca. 250 kg	Ca. 260 kg
Abmessungen (LxWxH) ²	1041 x 755 x 1320 mm	1041 x 755 x 1320 mm

1 Gemessen bei Flaschenfüllung von 0-200 bar Toleranz +/- 5% bei +20°C Umgebungstemperatur.

2 Standardausführung. Je nach Zubehör können Abmessungen und Gewicht variieren.

Antrieb: E-Motor (Drehstrom)	PE250-MVE	PE300-MVE
Leistung	5,5 kW	7,5 kW
Modell	A 112M	A 132S
Ausführung	B3	B3
Typ	Käfigläufermotor 400 V, 50/60 Hz ¹	
Drehzahl ca.	2.890 U/min	2.890 U/min
Schutzklasse	IP55	IP55

1 Andere Betriebsspannung/-frequenz auf Anfrage.

LIEFERUMFANG GRUNDAUSSTATTUNG

› Kompressorblock mit folgender Ausstattung

- Ölpumpe für Druckölschmierung
- Micronic Ansaugfilter: 10 µm
- Zwischenkühler luftgekühlt aus rostfreiem Stahl
- Nachkühler, luftgekühlt, Austrittstemperatur ca. 10-15 °C über Kühllufttemperatur
- Zwischenabscheider nach jeder Verdichterstufe (außer 1. Stufe)
- Verplombte Sicherheitsventile nach jeder Stufe
- Enddrucksicherheitsventil baumustergeprüft nach TÜV
- Druckhalte- und Rückschlagventil nach letzter Verdichterstufe

Kompressorblock	IK120
Liefermenge ¹	250 bzw. 300 l/min
Drehzahl ca.	1.450 U/min (PE250-MVE) bzw. 1.800 U/min (PE300-MVE)
Anzahl der Stufen	3
Anzahl der Zylinder	3
Zylinderbohrung 1. Stufe	88 mm
Zylinderbohrung 2. Stufe	36 mm
Zylinderbohrung 3. Stufe	14 mm
Kolbenhub	40 mm
Drehrichtung (auf Schwungrad gesehen)	links
Antriebsart	Keilriemen
Kompressorblock Ölmenge	2,8 l
Öldruck	4,5 bar ± 1,5 bar

¹ Gemessen bei Flaschenfüllung von 0-200 bar Toleranz +/- 5% bei +20°C Umgebungstemperatur.

› Filtersystem P31/350 – Filter mit integriertem Öl- und Wasserabscheider

LIEFERUMFANG

- Mechanische Abscheidung von Öl-/ Wasser Kondensat
- TRIPLEX-Langzeitfilterpatrone zur Trocknung und Entölung, optional mit CO-Entfernung (serienmäßig bei verbrennungsmotorgetriebenen Versionen)
- Enddruck Sicherheitsventil, montiert am Filtergehäuse
- Druckhalte-/Rückschlagventil, montiert am Filtergehäuse



P31/350 Filtersystem

Luftqualität gemäß DIN/EN 12021:2014

Verunreinigung mit	Maximalgehalt nach DIN EN 12021:2014	Luftqualität von BAUER
H ₂ O	25 mg/m ³	≤ 10 mg/m ³
CO	5 ppm(v)	Abhängig v. d. Filterpatrone ¹
CO ₂	500 ppm(v)	Abhängig v. d. Ansaugluft ²
Öl	0,5 mg/m ³	≤ 0,1 mg/m ³

1 Nur mit BAUER Spezialpatrone mit Hopcalite und bis zu einer maximalen Konzentration von 25 ppm CO in der angesaugten Luft. Es befindet sich dann in der komprimierten sauberen Atemluft nicht mehr als 5 ppm CO.

2 Der CO₂ Gehalt in der Ansaugluft darf den maximal nach DIN EN 12021:2014 erlaubten Wert nicht übersteigen!

Filtersystem	P31/350
Betriebsdruck (Standard)	PN200 / PN300
Betriebsdruck max. (PS)	330 bar
Drucktaupunkt	< -20 °C, entspricht 3 mg/m ³ bei 300 bar
Rohranschlüsse	G 3/8" (Kondensatablass G 1/4")
Filterinhalt	1,3 l
DGRL 2014/68/EU	Behälterkategorie II
Aufbereitbare Luftmenge (bezogen auf 20°C und 300 bar) ¹	615 m ³

1 Bei Verwendung eines BAUER P31/350 Filtersystems ohne Hopcalite. Wenn eine Patrone mit CO-Entfernung verwendet wird, verringert sich die aufbereitbare Luftmenge um ca. 26 %.

› **Silent-Verkleidung**

Der PE-MVE verfügt in seiner Standardausstattung über eine komplett geräuschgedämmte Verkleidung und optimierte Kühlluftzuführung. Eine Super Silent Schallschutzverkleidung wird empfohlen, wenn Anforderungen an einen reduzierten Schalldruckpegel bestehen, z.B. in Arbeitsumgebung.

- Die geschlossene Ausführung ermöglicht eine gezielte Kühlluftführung.
- Einfach herausnehmbare Teile der Verkleidung ermöglichen den bequemen Zugang für Wartungszwecke.
- Farbausführung: Grundrahmen RAL 7024, Verkleidung RAL 9006 und RAL 1028
- Schalldruckpegel: PE250-MVE: 74 dB[A]± 2 %; PE300-MVE: 77 dB[A]± 2 %

› **Kompressorsteuerung**

Elektrische Steuerung, einschließlich Kondensatautomatik und Enddruckabschaltung.



Kompressorsteuerung

LIEFERUMFANG

- Ein-/Aus-Schalter mit Motorschutzschalter und Meldeleuchte für Drehfeldüberwachung
- **Optional:** Vollautomatische Steuerung (Hysterese nicht einstellbar!)
- Stern-Dreieck Schütze
- Steuertransformator
- Druckschalter zum automatischen Abschalten des Kompressors bei Erreichen des Enddrucks
- Kondensat - Sammelbehälter 10 Liter mit Schalldämpfer; ca. 5 Liter Füllvolumen zur umweltfreundlichen Entsorgung des Kondensats

› **Kondensatautomatik B-DRAIN**

Durch die Kondensatautomatik wird das während der Verdichtung anfallende Kondensat (Wasser-Öl-Gemisch) automatisch aus den Zwischen- und aus dem Endabscheider abgelassen und in einem im Kompressor integrierten Kondensatbehälter gesammelt. Die neu entwickelte und patentierte Kondensatautomatik B-DRAIN sorgt an den Abscheidern des Kompressors durch einzeln angesteuerte Magnetventile für eine zuverlässige, automatische Kondensatableitung. Inklusive Kondensat - Sammelbehälter 10 Liter mit Schalldämpfer; ca. 5 Liter Füllvolumen zur umweltfreundlichen Entsorgung des Kondensats



B-DRAIN

Kondensatautomatik B-DRAIN	
Steuerspannung	24 V DC
Magnetventil	stromlos offen (NO)
Kondensatbehälter	ca. 10 l

› Füllschläuche 2 × PN200 oder 2 × PN300

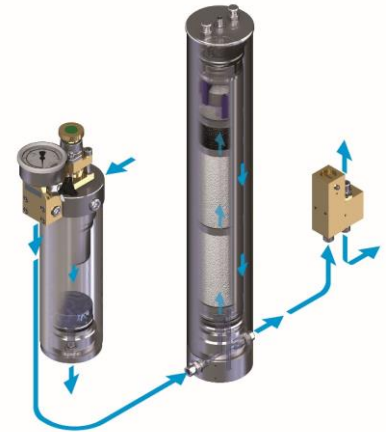
Fülleinrichtungen	
Nenndruck (PN)	2 × 200 bar oder 2 × 300 bar
Ventilausführung	2 Füllventile mit integrierter Entlüftung, mit deutschem Flaschenanschluss G 5/8" nach DIN 477 und DIN EN 144-2
Manometer	2 Manometer
Füllschlauch	2 Unimam Hochdruckfüllschläuche, 1 m Länge
Internationaler Flaschenanschluss	Bei 200 bar: 2 internationale Flaschenanschlüsse (in Deutschland nicht zugelassen!)

OPTIONEN

› Filtersystem P41/350 - Filter mit getrennten Öl- und Wasserabscheider

LIEFERUMFANG

- 1 x Filtergehäuse mit Langzeit-Filterpatrone
- Abscheider mit Enddruck-Sicherheitsventil
- Rückschlagventil zwischen Abscheider und Feinnachreiniger
- Feinnachreiniger
- Entlüftungsventil mit Manometer
- Druckhalte-/Rückschlagventil
- Filterschlüssel für Patronenwechsel



Filtersystem P41/350 (Abbildung ähnlich)

Luftqualität gemäß DIN/EN 12021:2014

(siehe Tabelle bei Filtersystem des Standardlieferumfangs)

Filtersystem	P41/350
Betriebsdruck (Standard)	PN200/PN300
Betriebsdruck max. (PS)	330 bar
Drucktaupunkt	< -20 °C, entspricht 3 mg/m ³ bei 300 bar
Rohranschlüsse	G 3/8" (Kondensatablass G 1/4")
Filterinhalt	2,1 l
DGRL 2014/68/EU	Behälterkategorie II
Aufbereitbare Luftmenge (bezogen auf 20°C und 300 bar) ¹	1.595 m ³

¹ Bei Verwendung der BAUER P41/350 Filterpatrone ohne Hopcalite. Bei Verwendung der Patrone mit CO-Entfernung verringert sich die aufbereitbare Luftmenge um ca. 8 %. Abweichende Werte auch für SECURUS-Patronen.

› B-TIMER

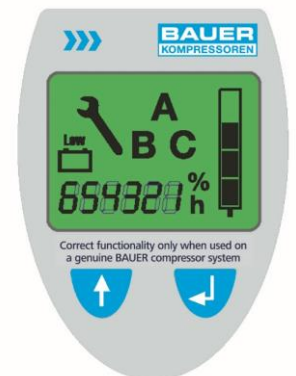
B-TIMER vorübergehend nicht verfügbar.

Der Minicomputer zählt die Betriebsstunden und zeigt zuverlässig die Patronensättigung an.

Auf der vierteiligen Segmentanzeige lässt sich jederzeit der Sättigungsfortschritt der Filterpatrone verfolgen. Einen fälligen Patronenwechsel signalisiert der B-TIMER durch auffälliges Blinken. Gleichzeitig wird die Bestellnummer der passenden Patrone angezeigt.

Fällige Wartungen zeigt ein Werkzeugschlüsselsymbol an. Der passende Wartungssatz ist durch Buchstaben gekennzeichnet.

Das robuste Gehäuse trotz Sand, Salz, Seewasser, hoher Luftfeuchtigkeit und starker UV-Strahlung. Start-/Stopp-Automatik und Sleepmodus sorgen für komfortablen Betrieb und lange Batterielevensdauer.



B-TIMER Display

Nur bei Filtersystem P31/350 und nicht in Verbindung mit der SECURUS Filterüberwachung erhältlich!

› SECURUS Filterpatronenüberwachung

Das SECURUS System überwacht kontinuierlich die Filterpatronen-Sättigung durch Messung der Feuchte im Molekularsieb und zeigt Ihnen rechtzeitig direkt auf dem Display des Meldegerätes an, wann Sie die Filterpatrone wechseln sollten. Bei 100% Sättigung der Trocknerpatrone schaltet der SECURUS die Anlage automatisch ab. Nur in Verbindung mit P41/350!



Filtersystem mit SECURUS Meldegerät

Folgende Meldungen werden auf dem Meldegerät signalisiert:

- Grüne Lampe leuchtet: Filterpatrone in Ordnung
- Gelbe Lampe blinkt: Patrone kurz vor Sättigung
- Rote Lampe blinkt: Patrone gesättigt oder Kabel- bzw. Kontaktfehler vorhanden. Kompressor wird abgeschaltet.

› Füllschläuche 1 x PN200 und 1 x PN300 mit Umschalteinrichtung

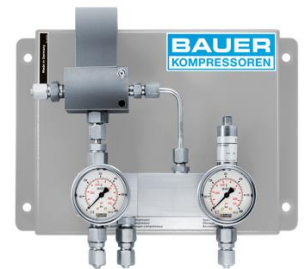
Bei Anlagen mit Umschalteinrichtung können Flaschen mit Fülldruck 200 bar von einer Anlage mit PN 300 gefüllt werden. Durch Öffnen des Umschaltventils wird das Sicherheitsventil 225 bar und die Fülleinrichtung PN 200 bar zugeschaltet und die angeschlossenen Flaschen können sicher gefüllt werden.



Fülleinrichtungen	
Nenndruck (PN)	1 x 200 bar und 1 x 300 bar
Ventilausführung	2 Füllventile mit integrierter Entlüftung, mit deutschem Flaschenanschluss G 5/8" nach DIN 477 und DIN EN 144-2
Manometer	2 Manometer
Füllschlauch	2 Unimam Hochdruckfüllschläuche, 1 m Länge
Internationaler Flaschenanschluss	1 internationale Flaschenanschluss für 200 bar (in Deutschland nicht zugelassen!)

➤ Zuschaltautomatik

Die Zuschaltautomatik ermöglicht das schnelle, gleichzeitige Befüllen von Druckluftflaschen (Zylindern) parallel aus einem Speichersystem (Zwischenspeicher) und durch den Kompressor.



Zuschaltautomatik

LIEFERUMFANG

- Lackierte Stahlgrundplatte zur Wandmontage
- Druckhalteventil
- Rückschlagventil
- Druckschalter oder Drucksensor, abhängig von der angeschlossenen Kompressorsteuerung
- Manometer Fülldruck
- Manometer Speicherdruck

Zuschaltautomatik

Medium	Druckluft
Umgebungstemperatur	+5 °C bis +45°C
Betriebsdruck	Max. 350 bzw. 420 bar (je nach Ausführung)
Luft Eintritt/Austritt	10 mm (Rohraußendurchmesser)

➤ AERO-GUARD CO₂ Absorber

Effiziente Reinigung der Atemluft von CO₂: Über ein ausgeklügeltes Bypass-System wird die vom Kompressor angesaugte Luft durch den AERO-GUARD geleitet. Nur etwa zwei Drittel der Luft durchströmen die Filterpatrone, die das in der Luft enthaltene CO₂ absorbiert. Auf diese Weise wird der CO₂-Gehalt auf ein Drittel des Wertes der Ansaugluft gesenkt.



AERO-GUARD

LIEFERUMFANG

- Ansaugrohr (passende Verbindungsschläuche sind separat zu bestellen)
- Wassertonne, 60 l (für Ausführung AERO-GUARD DUO – 2 x Wassertonne, 60 l)
- Filterpatrone; Füllung: 9 kg Spezial-Kohlendioxidabsorber

AUSFÜHRUNGEN

Bezeichnung / Größe	geeignet für Liefermengen ¹	Abmessungen (B x T x H)	Betriebsgewicht ²
	l/min	cm	
Aero-Guard-S	100 – 150	50 x 46 x 72	26 kg
Aero-Guard-M	160 – 230		
Aero-Guard-L	240 – 320		
Aero-Guard-XL	330 – 450		
Aero-Guard-XXL	460 – 700		
Aero-Guard Duo 1000	650 – 1000	85 x 62,5 x 87	54 kg

1 Liefermenge des angeschlossenen Kompressors gemessen mit Flaschenfüllung von 0 – 200 bar ± 5%

2 Inklusive Filterpatrone und 10 l Wasserfüllung

TECHNISCHE BETRIEBSDATEN

Model	AERO-GUARD S-XXL	AERO-GUARD DUO 1000
Medium	Druckluft	
Umgebungstemperatur	+5 bis +45°C	
Temperatur der Ansaugluft	+5 bis +45 °C	
Rel. Feuchte der Ansaugluft	10 bis 100 %	
CO ₂ -Eingangskonzentration	max. 1000 ppm _v CO ₂	
CO ₂ -Ausgangskonzentration	1/3 der Eingangskonzentration = max. 330 ppm _v CO ₂ bei 1.000 ppm _v Eingangskonzentration CO ₂	
Luftdurchfluss	100 – 700 l/min	650 – 1.000 l/min
Standzeit	Mindestens 43 Betriebsstunden (bei 700 l/min Liefermenge und einer Eingangskonzentration von 1000 ppm CO ₂). Spätestens nach einem Jahr muss die Patrone gewechselt werden, auch wenn die Standzeit nicht erreicht wurde.	Mindestens 60 Betriebsstunden (bei 1000 l/min Liefermenge und einer Eingangskonzentration von 1000 ppm CO ₂). Spätestens nach einem Jahr muss die Patrone gewechselt werden, auch wenn die Standzeit nicht erreicht wurde.
Maximale tägliche Laufzeit:	5 h	
Patronenfüllung:	ca. 9 kg Spezial-Kohlendioxidabsorber je Patrone	
Druckverlust	ca. 20 mbar	
Max. zulässige Neigung	15°	
Zulässige Höhenlage ¹	0 - 1000 m ü. NN	
Farbgebung	Behälter blau, Deckel schwarz-silber, PVC-Leitungen grau RAL7011	

¹ Betrieb in Höhen > 1000 m ü. NN: Auf Anfrage

NORMEN, STANDARDS UND ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Einschlägige EU-Richtlinien (soweit zutreffend)

- › EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
- › EU-Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)
- › EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- › EU-Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) 2014/30/EU

Angewandte nationale Normen und technische Spezifikationen insbesondere

- › Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- › AD 2000
- › Unfallverhütungsvorschrift BGR 500
- › Alle BAUER Filtergehäuse sind entsprechend den UVV und den Vorschriften nach AD-2000 Regelwerk und DGRL2014/68/EU ausgelegt, gefertigt und geprüft.

Dokumentation: 1 x Bedienungsanleitung und Teileliste mit Explosionszeichnung auf DVD

Ausführung: entspricht dem letzten Stand der Technik gemäß DIN, VDE, TÜV und UV-Vorschriften

Test: gemäß Bauer Standard nach DIN EN 10204 - 3.1

Im Übrigen gelten die **Allgemeinen Geschäftsbedingungen** von BAUER KOMPRESSOREN (AGB) in der jeweils bei Vertragsschluss gültigen Fassung. Diese können auf der Website www.bauer-kompressoren.de unter dem Link „AGB“ eingesehen und heruntergeladen werden. Im Übrigen sendet BAUER diese auch gerne zu.

Alle Angaben ohne Gewähr und technische Änderungen vorbehalten.