

# Minerva Portabler Koffer zur Hochdruck-Kalibrierung MNR 350 - BMC5/6

*AUTONOMES SYSTEM FÜR DEN MULTIFUNKTIONSKALIBRATOR BEAMEX MC6  
ZUR ERZEUGUNG HOHER DRÜCKE UND ZUR JUSTIERUNG*

Mit diesem Kalibriersystem im Koffer können Sie Kalibrierungen im Hochdruckbereich schnell und sicher an Ihrem Standort durchführen und Ihre Effizienz steigern.

- Unterstützt weite Druckbereiche von 70 kPa bis 20 MPa in einem einzigen System - je nach Wahl des Manometers
- Unkompliziert, kompakt und einfach anwendbar
- Eingebaute nachfüllbare Speicherbehälter zur Druckversorgung bis 28 MPa
- Präzise Steuerung des Prüfdrucks durch Luftmengenregler mit Druckausgleich
- Geschützt gegen unzulässigen Überdruck
- Drei analoge Manometer zur Überwachung der Drücke im Speichersystem, in der geregelten Druckversorgung und an den Prüfanschlüssen
- Zwei Prüfanschlüsse
- Hochdruckanschlüsse und - Armaturen aus Edelstahl SS 316
- Für Beamex MC5 ist ebenfalls eine Version verfügbar



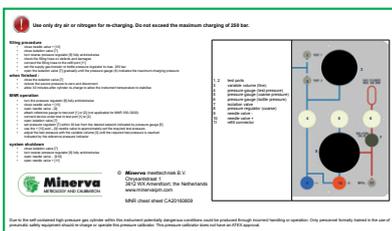
Eigenständiges System zur Kalibrierung und Prüfung von pneumatischem Druck bis zu 250 bar auf Basis des Multifunktionskalibrators Beamex MC6 mit Druckmodulen.

Das System dient als zusätzliches Werkzeug für Ihren Multifunktionskalibrator Beamex MC6 und ermöglicht die schnelle und sichere Erzeugung von hohem pneumatischem Druck bis zu maximal 25 MPa.

## BETRIEB

Das eingebaute Gas-Speichersystem für hohen Druck wird über eine entsprechende Verbindung nachgefüllt. Die drei separaten Manometer zeigen die Drücke im Speichersystem, in der geregelten Druckversorgung und an den Prüfanschlüssen. Der maximale Prüfdruck wird über die Regelung der Druckversorgung eingestellt. Der Druck an den zwei Prüfanschlüssen wird durch zwei fein dosierbare Nadelventile und den Volumeneinsteller präzise eingestellt.

Der installierte Multifunktionskalibrator Beamex MC5/6 zeigt den gemessenen Druck an. Extern generierte Drücke können ebenfalls über die Prüfanschlüsse gemessen werden. Das System wird mit Prüfschlauch mit Schnellanschluss, Adapter 1/4"-NPT mit Außengewinde für den Anschluss des zu prüfenden Instruments sowie Nachfüllanschluss geliefert.



Kurzbedienungsanleitung  
zur sicheren und einfachen  
Bedienung



Der präzise variable Volumeneinsteller Minerva MNR 90 ermöglicht eine sehr feine Druckeinstellung bis hinunter auf 100 Pa



Die drei Manometer zeigen folgende Drücke an:  
1. Druck im Speichersystem  
2. Druck eingestellt durch den Druckregler  
3. Druck am Prüfanschluss



Der Druckregler Minerva MNR 180 wurde speziell für Kalibrier- und Prüf-anwendungen konstruiert



Die Anschlüsse für die internen Druckmodule befinden sich oberhalb des Kalibrators MC6. Es gibt genug Platz zum einfachen Anschluss der Druckschläuche an das Druckmodul.



Ein externes Druckmodul kann oberhalb des Kalibrators MC6 untergebracht werden.

Die Ausschnitte im Druckkoffer sind so ausgeführt, dass genug Platz zum Anschluss des internen oder externen Druckmoduls zur Verfügung steht. Durch die formschlüssige Passform sitzen die Druckmodule fest und können trotzdem leicht entnommen werden. Auf dem Kalibrator MC6 wird der Druck angezeigt, der über die Steuerkonsole an den Prüfanschlüssen erzeugt wird.

## BEAMEX MC5/6 - DRUCKMODULE \*

Dieser portable Minerva Koffer für Hochdruckanwendungen ist geeignet für diese MC5 und MC6 Digital-Druckmodule:

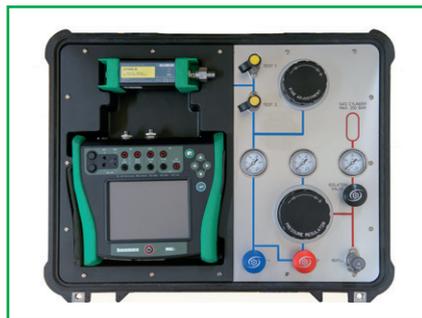


Interne Druckmodule	Externe Druckmodule	Einheiten	Bereiche (3*)	Auflösung	Genauigkeit (+/-) (1*)	Messunsicherheit für 1 Jahr (+/-) (2*)
P6C	EXT6C	kPa bar psi	-100 bis 600 -1 bis 6 -14,5 bis 90	0,01 0,0001 0,001	0,005% v. B. + 0,01% v. Mw.	0,01% v. B. + 0,025% v. Mw.
P20C	EXT20C	kPa bar psi	-100 bis 2000 -1 bis 20 -14,5 bis 300	0,01 0,0001 0,001	0,005% v. B. + 0,01% v. Mw.	0,01% v. B. + 0,025% v. Mw.
P60	EXT60	kPa bar psi	0 bis 6000 0 bis 60 0 bis 900	0,1 0,001 0,01	0,005% v. B. + 0,0125% v. Mw.	0,01% v. B. + 0,025% v. Mw.
P100	EXT100	MPa bar psi	0 bis 10 0 bis 100 0 bis 1500	0,0001 0,001 0,01	0,005% v. B. + 0,0125% v. Mw.	0,01% v. B. + 0,025% v. Mw.
P160	EXT160	MPa bar psi	0 bis 16 0 bis 160 0 bis 2400	0,0001 0,001 0,01	0,005% v. B. + 0,0125% v. Mw.	0,01% v. B. + 0,025% RDG
-	EXT250	MPa bar psi	0 bis 25 0 bis 250 0 bis 3700	0,001 0,01 0,1	0,007% v. B. + 0,0125% v. Mw.	0,015% v. B. + 0,025% v. Mw.

- 1 \* Die Genauigkeit enthält die Hysterese, Unlinearität und Wiederholbarkeit (k=2).  
 2 \* Die Messunsicherheit enthält die Unsicherheit des Referenznormals, Hysterese, Unlinearität, Wiederholbarkeit und die typische Langzeitstabilität für die angegebene Periode (k=2).  
 3 \* Der Bereich jedes internen/externen Relativdruckmoduls kann auch als Absolutdruck angezeigt werden, wenn das barometrische Modul (PB oder EXT B) installiert bzw. angeschlossen ist.

## TECHNISCHE DATEN

Messbereiche für Druck	Beamex MC6 unterstützte Digital-Druckmodule Modelle: siehe Tabelle auf Seite 3
Genauigkeit der Druckmessung	Beamex MC6 unterstützte Digital-Druckmodule Modelle: siehe Tabelle auf Seite 3
Einstellbereich des MNR 350	0 - 25 MPa Relativdruck
Speichersystem für Gas	Kapazität 2 x 1 Liter, geprüft bis 450 bar / Fülldruck begrenzt auf 280 bar
Manometeranzeigen	40 mm, analog, Edelstahl; - Druck im Speichersystem, - Druck in der geregelten Druckversorgung, - Druck am Prüfanschluss
Druckregler	Minerva MNR 180, Druckregler, Bereich 0-250 bar
Volumeneinsteller	Minerva MNR 90, variabler Volumeneinsteller, Volumenverdrängung 11 cm <sup>3</sup> mit max. 67 Umdrehungen, präzise Druckeinstellung bis hinunter auf 1 mbar, Innenbehälter aus Edelstahl
Nadelventile	Ventile zur Feineinstellung für Prüfdruck am Eingang und Ausgang
Anschlüsse	Minimess 1215 mit kleinem Volumen, Schnellverschlusskupplungen mit eingebauten Gasfüllventilen
Prüf- / Füllschlauch	Minimess 1215, Länge 2 m, inklusive Prüfanschluss 1/4"-NPT mit Außengewinde
Anschluss für Druckquelle	Zum Anschluss an Stickstoffflaschen mit Flaschenanschluss RU 3
Quick-Lock-System im Gehäusedeckel	Quick-Lock-System zur Aufbewahrung des Prüfschlauchs und des Prüfadapters
Gehäuse	Pelicas, hochwertiger Kunststoffkoffer
Abmessungen	405 x 295 x 255 mm (B x T x H)
Gewicht	Ca. 19 kg
Zertifizierung	Pressure Equipment Directive (PED), Transportable Pressure Equipment Directive (TPED), CE-Konformität
Zubehör im Lieferumfang	Schlauchsatz für Prüfung und Nachfüllung (2 m), Adapter 1/4"-NPT mit Außengewinde für zu prüfendes Instrument, Nachfüllanschluss RU 3
Dokumentation im Lieferumfang	Bedienungsanleitung, PED-Konformitätserklärung, TPED-Konformitätserklärung, CE-Konformitätserklärung
Bestellbezeichnung	MNR 350 - BMC5/6



Alle Spezifikationen können sich für Produktverbesserungen ohne Vorankündigung ändern.  
 Pelicas ist ein Markenzeichen von Pelican Products, Inc. Beamex is a registered trademark of Beamex Oy Ab.

Ihr Distributor:

Minerva Metrology and Calibration  
 Chrysantstraat 1  
 3812 WX Amersfoort, Niederlande  
 tel. +31 33 46 22 000  
 info@minerva-calibration.com  
 www.minerva-calibration.com