

# Minerva Portabler Koffer zur Hochdruck-Kalibrierung MNR 300 - CAXP2

*AUTONOMES SYSTEM FÜR DIGITAL-MANOMETER CRYSTAL/AMETEK XP2i UND M1 SERIE  
ZUR ERZEUGUNG HOHER DRÜCKE UND ZUR JUSTIERUNG*

Mit diesem Kalibriersystem im Koffer können Sie Kalibrierungen im Hochdruckbereich schnell und sicher in Ihrer Anlage 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



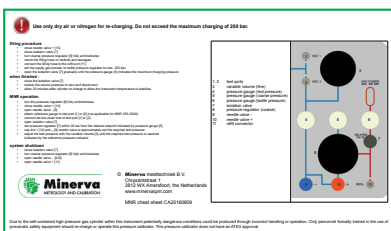
Eigenständiges System zur Kalibrierung und Prüfung von pneumatischem Druck bis zu 250 bar auf Basis der digitalen Manometer CRYSTAL/AMETEK XP2i oder M1.

Das System dient als zusätzliches Werkzeug für Ihre Manometer der CRYSTAL/AMETEK XP2i und M1 Serien 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.

Das eingebaute Digital-Manometer Crystal/Ametek misst den Prüfdruck und zeigt ihn 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

Stauraum für ein zusätzliches Digital-Manometer



Dank des Hochdruck-Schnellanschlusses kann der XP2i oder M1 Manometer schnell angeschlossen werden. Über das Drehgelenk kann es so eingestellt werden, dass es optimal abzulesen ist.



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

## DIGITAL-MANOMETERS \*

Dieser portable Minerva Koffer für Hochdruckanwendungen ist geeignet für diese XP2i und M1 Digital-Druckmodule:



Spezifikationen Manometer Serie XP2i				
Modell	Druckbereich (bar)	Medien (2)	Genauigkeit	Berstdruck
7 bar	7,0	G	0,1% vom Messwert*	2x
20 bar	20	G	0,1% vom Messwert*	2x
30 bar	30	G	0,1% vom Messwert*	2x
70 bar	70	G	0,1% vom Messwert*	2x
140 bar	140	G	0,1% vom Messwert*	2x
200 bar	200	G	0,1% vom Messwert*	1,5x

\*Anmerkung: Optionen mit höherer Genauigkeit sind verfügbar, siehe Datenblatt



Spezifikationen Manometer Serie M1				
Modell	Druckbereich (bar)	Medien (2)	Genauigkeit	Berstdruck
10 bar	10	G	0,04% vom Bereichsende	2x
20 bar	20	G	0,04% vom Bereichsende	2x
100 bar	100	G	0,04% vom Bereichsende	2x
200 bar	200	G	0,04% vom Bereichsende	2x

Modelle	Manometer der Serien XP2i und M1
Genauigkeit	XP2i(IS): innerhalb 0-20% vom Bereich: $\pm 0,02\%$ vom Bereichsende, innerhalb 20-110% vom Bereich: $\pm 0,1\%$ vom Messwert. Optionen mit höherer Genauigkeit sind verfügbar. M1: innerhalb 0-20% vom Bereich: $\pm 0,04\%$ vom Bereichsende, innerhalb 20-110% vom Bereich: $\pm 0,2\%$ vom Messwert.
Anzeige	XP2i: LCD mit heller Hintergrundbeleuchtung, Anzeigebereich 5,5 Stellen. Einzeilige Anzeige: 16,9 mm hoch, zweizeilige Anzeige; 13,9 mm und 5,5 mm hoch. M1: Anzeigebereich 5 Stellen, 16,8 mm hoch.
Druckeinheiten	kPa, MPa, psi, bar, mbar, kgf/cm <sup>2</sup> , inH <sub>2</sub> O 4°C, mmH <sub>2</sub> O 4°C, inHg 0°C, mmHg 0°C.
Umgebungsbedingungen	Temperaturbereich: -10°C bis 50°C, Luftfeuchtigkeit: <95% nicht kondensierend.
Druckanschluss	¼" NPT Außengewinde, ¼" BSP Außengewinde, M20 x 1,5 Außengewinde ( $\leq 15.000$ psi).
Versorgung	XP2i: 3 Alkali-Batterien, Typ AA (LR6). M1: 2 Alkali-Batterien, Typ AA (LR6).
Gehäuse	XP2i: Gehäusematerial: Aluminium-Druckguss. Medienanschlüsse: 316 SS. Abmessungen: $\varnothing 114$ mm X 36 mm Tiefe. Gewicht: 562 g. Schutzart IP67.
Eigensicherheit und CE	CE-gekennzeichnet, ATEX/IECEx: Ex ia IIC T4 Ga oder Ex ia IIC T3 Ga. CSA: Class I, Division 1, A, B, C, D T4 oder Class I, Division 1, A, B, C, D T4. Abhängig von den verwendeten Batterien, siehe Datenblatt XP2i für weitere Details.

\* Aktualisierte und detailliertere Informationen über der Crystal/Ametek XP2i und M1 sowie Zubehör entnehmen Sie bitte der neuesten Broschüre des Herstellers.  
 Ametek ist ein eingetragenes Markenzeichen der AMETEK Corporation.

## TECHNISCHE DATEN

Messbereiche für Druck	Digital-Manometer Ametek XP2i oder M1 unterstützte Modelle siehe Tabelle auf Seite 3
Genauigkeit der Druckmessung	Digital-Manometer Ametek XP2i oder M1 unterstützte Modelle siehe Tabelle auf Seite 3
Einstellbereich des MNR 300	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 300 - CAXP2

Alle Spezifikationen können sich für Produktverbesserungen ohne Vorankündigung ändern.

Pelicas ist ein Markenzeichen von Pelican Products, Inc.

Ametek ist ein eingetragenes Markenzeichen der AMETEK Corporation.



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