

## NEU!

# OIL CHECK 500 - Das Monitoring System zur hochgenauen Messung des dampfförmigen Restölgehaltes in Druckluft, Stickstoff und Gasen



### „Forced Pressure Variation“ für langzeitstabile Messergebnisse - Auto-Kalibrierung

Durch das innovative Messverfahren "Forced Pressure Variation" erzeugt der OIL CHECK 500 geräteintern Referenzgas in unterschiedlichen Massen-Konzentrationen. Mit Hilfe dieses Verfahrens können alterungs- oder verschmutzungsbedingte Anteile im Messsignal, insbesondere Langzeitdriften, kompensiert werden. Keine Verschleißteile wie z. B. Aktivkohlefilter für die Erzeugung der Null-Luft notwendig. Das Ergebnis ist eine wartungsarme und langzeitstabile Messung.

### Service freundlich, keine Downtime

Die Sensoreinheit kann vom Kunden vor Ort ausgetauscht werden. Dadurch entfällt die Rücksendung des Gesamtgerätes zur Rekalibrierung.

### Prozesssicherheit

Alle Funktionen / Komponenten werden intern überwacht. Per Service Software kann ein vollständiger Funktions-Test-Report ausgedruckt werden.

### Vor-Ort-Kalibrierung

Mittels Prüfgasflaschen kann die Kalibrierung im Feld durchgeführt werden. Mit der Service Software kann daraus ein Verifikationsreport (As-found data) und ein Kalibrationsreport (As-left data) erstellt werden.

### Ideal für die mobile Messung

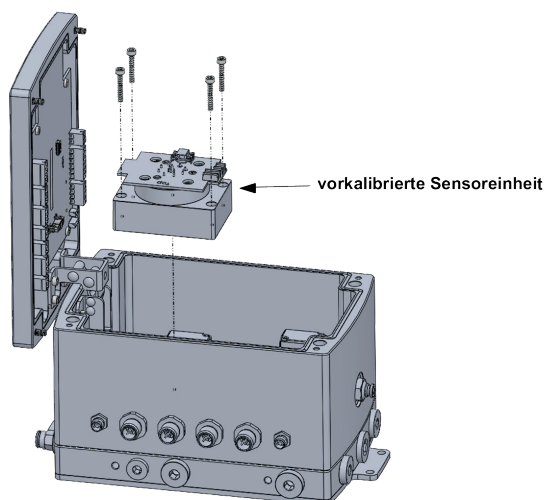
Kompaktes Messgerät, einfache Probenahme und schnell bereit zur Messung



## Einfache Installation

Luft Einlass / Luft Auslass - Probenahme über PTFE-Schlauch oder Edelstahlleitung.

Digitale und analoge Schnittstellen serienmäßig.  
Anschluss über M12-Stecker



## Service freundlich - keine Downtime

Vier Schrauben lösen - Sensoreinheit tauschen. Per Knopfdruck wird ein vollständiger Funktionstest durchgeführt. Somit kann die Messung nahezu unterbrechungsfrei fortgesetzt werden.

### TECHNISCHE DATEN OIL CHECK 500

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Messmedium:</b>                          | Druckluft, Stickstoff, (frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Bestandteilen).<br>Weitere Gase auf Anfrage                                                                                                                     |
| <b>Messgrösse:</b>                          | Restölgehalt in mg Öl/Norm m <sup>3</sup> bezogen auf 1,0 bar [abs], +20 °C, 0% relative Feuchte, gemäß ISO 8573-1                                                                                                                                                              |
| <b>Erkennbare Substanzen:</b>               | Kohlenwasserstoffe, funktionelle Kohlenwasserstoffe, Aromate                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Einsatzbereich:</b>                      | Nach Aktivkohlefilter, nach Aktivkohle-Adsorber, nach ölfrei verdichtendem Kompressor, jeweils mit vorgeschalteter Filtration und Trocknung                                                                                                                                     |
| <b>Umgebungstemperatur:</b>                 | +20 °C... +45 °C, rel. Feuchte <= 75% ohne Betauung                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Drucklufttemperatur:</b>                 | +20 °C... +50 °C                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Betriebsüberdruck:</b>                   | 3...9 bar, optionaler Druckminderer vorschaltbar für bis 300 bar                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Messgas-Feuchte:</b>                     | <= 40% rel. Feuchte, Drucktaupunkt max. +10 °C, nicht kondensierbare Feuchte                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Druckluft-Anschluss:</b>                 | G 1/4" Innengewinde nach ISO 228-1                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Messwerte:</b>                           | mg/Norm m <sup>3</sup> , druck- und temperaturkompensiert Restöldampf-Gehalt                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Messbereich:</b>                         | 0,001...5 mg/m <sup>3</sup> (höhere Messbereiche auf Anfrage)                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Nachweisgrenze (Restöl):</b>             | 0,001 mg/m <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Messgasdurchfluss:</b>                   | ca. 0,5 Norm Liter/Minute, bezogen auf 1,0 bar [abs] und + 20 °C, im entspannten Zustand                                                                                                                                                                                        |
| <b>Spannungsversorgung Steckernetzteil:</b> | 100...240 VAC / 1 Ph. / PE / 50...60 Hz / ± 10%                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Ausgänge</b>                             | <b>Digitalausgang:</b> RS 485-Schnittstelle (Modbus-RTU), Ethernet über DS 400 / 500<br><b>Analogausgang:</b> 4...20 mA (galv. getrennt)<br><b>Optional:</b> 2x 4...20 mA Analogausgang (galv. getrennt)<br>2x Alarmausgang für externe Alarmsäule, Alarmwerte frei einstellbar |
| <b>Betriebsstundenzähler:</b>               | integriert                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Abmessung (mm):</b>                      | 200 x 130 x 120 (B x H x T)                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Gewicht:</b>                             | ca. 7 kg                                                                                                                                                                                                                                                                        |

# Druckluftqualität messen nach ISO 8573

## Restöl - Partikel - Restfeuchte



### DS 500 - Der intelligente Bildschirmschreiber der Zukunft

Das Herzstück der Druckluftqualitätsmessung ist der Bildschirmschreiber DS 500. Dort werden die Messdaten der Sensoren für Restöl, Partikel und Restfeuchte gemessen und dokumentiert. Auf dem 7" Farbdisplay werden die Messwerte grafisch dargestellt. Mit einer einfachen

Fingerbewegung können die Kurvenverläufe seit Start der Messung angesehen werden. Der integrierte Datenlogger speichert die Messwerte sicher und zuverlässig. Für jeden gemessenen Parameter kann der Grenzwert frei eingegeben werden. 4 Alarmrelais stehen für die Alarmierung bei Grenzwertüberschreitung zur Verfügung. Optional kann das DS 500 mit bis zu 12 Sensoreingängen ausgerüstet werden.

### Restölmessung – OIL CHECK 500

Permanente, hochgenaue Messung des dampfförmigen Restölgehaltes von 0,001 mg/m³ bis 5 mg/m³. Durch die tiefe Nachweisgrenze von 0,001 mg/m³ kann die Druckluftqualitätsklasse 1 (ISO 8573) überwacht werden.

### Partikelzähler PC 400

Der hochpräzise, optische Partikelzähler PC 400 misst Partikel ab einer Größe von 0,1 µm und ist somit für die Überwachung der Druckluftqualitätsklasse 1 (ISO 8573) geeignet.

### Restfeuchte – Taupunktsensor FA 510

Der FA 510 misst den Drucktaupunkt bis -80 °Ctd. Auch hier sorgt die kontinuierliche Messung dafür, dass bei Versagen der Drucklufttrockner sofort ein Alarm ausgelöst werden kann.

| ISO 8573-1:2010<br>Klasse | Feststoffpartikel                                                             |            |           | Feuchtigkeit     | Öl                                                           |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|------------------|--------------------------------------------------------------|
|                           | Anzahl Partikel pro m³                                                        |            |           | Drucktaupunkt °C | Gesamtanteil Öl<br>(flüssig Aerosol und Nebel)<br><br>mg/ m³ |
|                           | 0,1 - 0,5 µm                                                                  | 0,5 - 1 µm | 1 - 5 µm  |                  |                                                              |
| 0                         | Gemäß Festlegung durch den Gerätenutzer, strengere Anforderungen als Klasse 1 |            |           |                  |                                                              |
| 1                         | ≤ 20.000                                                                      | ≤ 400      | ≤ 10      | ≤ -70 °C         | ≤ 0,01                                                       |
| 2                         | ≤ 400.000                                                                     | ≤ 6.000    | ≤ 100     | ≤ -40 °C         | ≤ 0,1                                                        |
| 3                         | --                                                                            | ≤ 90.000   | ≤ 1.000   | ≤ -20 °C         | ≤ 1                                                          |
| 4                         | --                                                                            | --         | ≤ 10.000  | ≤ +3 °C          | ≤ 5                                                          |
| 5                         | --                                                                            | --         | ≤ 100.000 | ≤ +7 °C          | --                                                           |
| 6                         | --                                                                            | --         | --        | ≤ +10 °C         | --                                                           |
| 7                         | --                                                                            | --         | --        | --               | --                                                           |
| 8                         | --                                                                            | --         | --        | --               | --                                                           |
| 9                         | --                                                                            | --         | --        | --               | --                                                           |
| x                         | --                                                                            | --         | --        | --               | --                                                           |

## Stationäre Lösung

| BESCHREIBUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | BESTELL-NR.                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>DS 500</b> - Intelligenter Bildschirmschreiber in Grundversion (4 Sensoreingänge)                                                                                                                                                                                                                                              | 0500 5000                           |
| <b>Basic</b> – Datenauswertung grafisch und tabellarisch - Auslesen der Messdaten über USB oder Ethernet.<br>Lizenz für 2 Arbeitsplätze                                                                                                                                                                                           | 0554 8040                           |
| <b>Restölmessung:</b><br><b>OIL CHECK 500</b> – Restölmessung des dampfförmigen Ölgehaltes von 0,001...5 mg/m³, 3...9 bar. Hochgenauer PID-Sensor, innovatives Messverfahren „Forced Pressure Variation“, mit integriertem Display, mit 4...20 mA Analogausgang und digitaler Schnittstelle Modbus RTU, inkl. Kalibrierzertifikat | 0699 0080                           |
| <b>Optionen:</b><br>Integriertes Heizelement für OIL CHECK 500. Hält die Gastemperatur konstant über 20 °C.<br>Empfohlen für Installationen, bei denen die Raumtemperatur unter 20 °C fallen kann<br>2x 4...20 mA Analogausgang (galv. getrennt)                                                                                  | Z699 0078<br>Z699 0178              |
| <b>Probenahme OIL CHECK 500:</b><br>Probenahmesystem bestehend aus ½" Kugelhahn (öl- und fettfrei), 1 m Edelstahlrohr 6x1 mm (öl- und fettfrei), Klemmring-Verschraubung (öl- und fettfrei)                                                                                                                                       | Z699 0175                           |
| <b>Alternativ:</b><br>Mobiles Probenahmesystem bestehend aus 2 m PTFE-Schlauch, Schnellkupplung (öl- und fettfrei)                                                                                                                                                                                                                | Z699 0174                           |
| <b>Optionen für Systeme &gt; 9 bar:</b><br>Druckminderer (öl- und fettfrei), Eingangsdruck max. 300 bar, Ausgangsdruck bis 9 bar<br>Anschlussleitung für Sonden 5 m mit offenen Enden                                                                                                                                             | Z699 0076<br>0553 0104              |
| <b>PC 400 Partikelzähler</b> bis 0,1 µm für Druckluft und Gase, inkl. Druckminderer/Probenahmeschlauch, Kalbrier-Zertifikat, Modbus-RTU-Schnittstelle<br>Anschlussleitung für Sonden 5 m mit offenen Enden                                                                                                                        | 0699 0040<br>0553 0104              |
| <b>FA 510 Taupunktsensor</b> für Adsorptionstrockner -80°...+20 °Ctd inkl. Werkszertifikat, 4...20 mA Analogausgang (3-Draht-Technik) und Modbus RTU Schnittstelle<br>Standard-Messkammer bis 16 bar<br>Anschlussleitung für VA/FA Serie, 5 m mit offenen Enden                                                                   | 0699 0510<br>0699 3390<br>0553 0104 |

## Fahrbare mobile Lösung mit DS 500, OIL CHECK 500, PC 400, FA 510



| BESCHREIBUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BESTELL-NR.                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>DS 500</b> - Intelligenter Bildschirmschreiber in Grundversion (4 Sensoreingänge)                                                                                                                                                                                                                                                                   | 0500 5000                           |
| <b>Basic</b> – Datenauswertung grafisch und tabellarisch - Auslesen der Messdaten über USB oder Ethernet. Lizenz für 2 Arbeitsplätze                                                                                                                                                                                                                   | 0554 8040                           |
| <b>Restölmessung:</b><br><b>OIL CHECK 500</b> – Restölmessung des dampfförmigen Ölgehaltes von 0,001...5 mg/m³, 3...9 bar. Hochgenauer PID-Sensor, innovatives Messverfahren „Forced Pressure Variation“, mit integriertem Display, mit 4...20 mA Analogausgang und digitaler Schnittstelle Modbus RTU, inkl. Kalibrierzertifikat                      | 0699 0080                           |
| Mobiler Transportwagen inklusive Rollen (Aussenmaße: 0,68 x 1,06 x 0,41 m) (BxHxT) mit fest montierten Komponenten des OIL-Check 500, PC 400, FA 510                                                                                                                                                                                                   | 0554 6017                           |
| <b>Optionen:</b><br>Integriertes Heizelement für OIL CHECK 500. Hält die Gastemperatur konstant über 20 °C.<br>Empfohlen für Installationen, bei denen die Raumtemperatur unter 20 °C fallen kann<br>Mobiles Probenahmesystem bestehend aus 2 m PTFE-Schlauch, Schnellkupplung (öl- und fettfrei)<br>Anschlussleitung für Sonden 5 m mit offenen Enden | Z699 0078<br>Z699 7774<br>0553 0104 |
| <b>PC 400 Partikelzähler</b> bis 0,1 µm für Druckluft und Gase, inkl. Druckminderer/ Probenahmeschlauch, Kalbrierzertifikat, Modbus-RTU-Schnittstelle<br>Anschlussleitung für Sonden 5 m mit offenen Enden                                                                                                                                             | 0699 0040<br>0553 0104              |
| <b>FA 510 Taupunktsensor</b> , -80°...+20 °Ctd<br>Standard Messkammer<br>Anschlussleitung für VA/FA Serie, 5 m mit offenen Enden                                                                                                                                                                                                                       | 0699 0510<br>0699 3390<br>0553 0104 |

## OIL CHECK 500 - Stationäre Lösung



| BESCHREIBUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BESTELL-NR.                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>OIL CHECK 500</b> – Restölmessung des dampfförmigen Ölgehaltes von 0,001...5 mg/m³, 3...9 bar. Hochgenauer PID-Sensor, innovatives Messverfahren „Forced Pressure Variation“, mit integriertem Display, mit 4...20 mA Analogausgang und digitaler Schnittstelle Modbus RTU, inkl. Kalibrierzertifikat                                                                               | 0699 0080                           |
| <b>Optionen:</b><br>Integriertes Heizelement für OIL CHECK 500. Hält die Gastemperatur konstant über 20 °C. Empfohlen für Installationen, bei denen die Raumtemperatur unter 20 °C fallen kann<br>2x 4...20 mA Analogausgang (galv. getrennt)<br>Externe Alarmsäule, steckerfertig verdrahtet, zum direkten Anschluss an den OIL CHECK 500 mit 5 m Leitung (Hupe und rotes Dauerlicht) | Z699 0078<br>Z699 0178<br>Z699 0077 |
| <b>Probenahme OIL CHECK 500:</b><br>Probennahmesystem bestehend aus ½" Kugelhahn (öl- und fettfrei), 1 m Edelstahlrohr 6x1 mm (öl- und fettfrei), Klemmring-Verschraubung (öl- und fettfrei)<br>Mobiles Probennahmesystem bestehend aus 2 m PTFE-Schlauch, Schnelkupplung (öl- und fettfrei)                                                                                           | Z699 0175<br>Z699 0174              |
| Für Systeme > 9 bar:<br>Druckminderer (öl- und fettfrei), Eingangsdruck max. 300 bar, Ausgangsdruck bis 9 bar                                                                                                                                                                                                                                                                          | Z699 0076                           |
| <b>DS 500</b> - Intelligenter Bildschirmschreiber in Grundversion (4 Sensoreingänge)<br>Anschlussleitung für Sonden 5 m mit offenen Enden                                                                                                                                                                                                                                              | 0500 5000<br>0553 0104              |
| <b>Basic</b> – Datenauswertung grafisch und tabellarisch - Auslesen der Messdaten über USB oder Ethernet. Lizenz für 2 Arbeitsplätze                                                                                                                                                                                                                                                   | 0554 8040                           |

## OIL CHECK 500 - Mobile Lösung



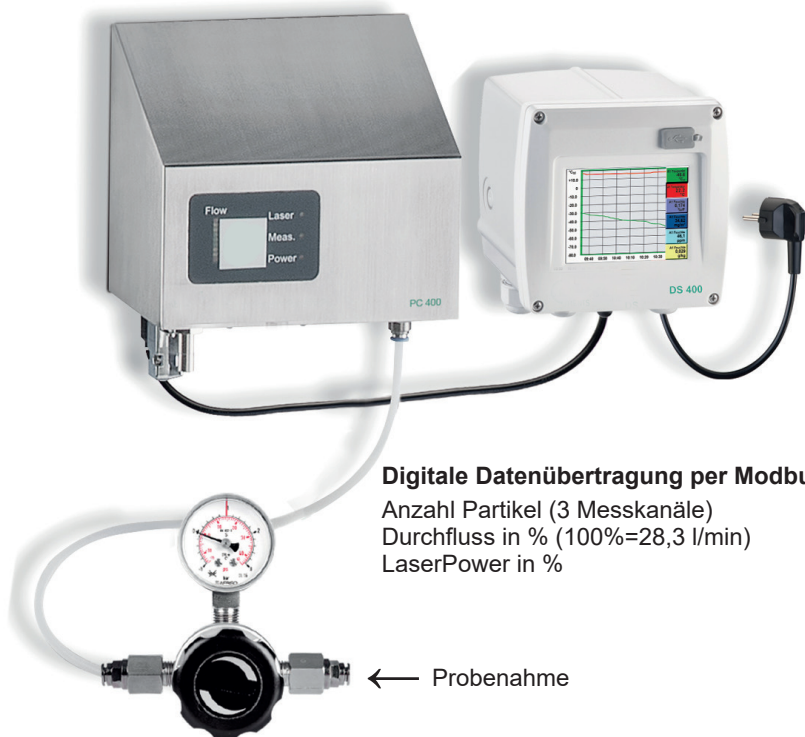
Flight case

| BESCHREIBUNG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | BESTELL-NR. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>OIL CHECK 500 mobil</b> – Restölmessung des dampfförmigen Ölgehaltes von 0,001...5 mg/m³, 3...9 bar. Hochgenauer PID-Sensor, innovatives Messverfahren „Forced Pressure Variation“, mit integriertem Display, mit 4...20 mA Analogausgang und digitaler Schnittstelle Modbus RTU, inkl. Kalibrierzertifikat, im robusten Hartschalenkoffer. Anschlussleitung ODU/ODU, 5 m | 0699 0081   |
| Mobiles Probennahmesystem bestehend aus 2 m PTFE-Schlauch, Schnelkupplung (öl- und fettfrei)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Z699 0174   |
| <b>DS 500 mobil</b> - intelligenter Bildschirmschreiber mit 4 Sensoreingängen                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0500 5012   |
| <b>Basic</b> – Datenauswertung grafisch und tabellarisch - Auslesen der Messdaten über USB oder Ethernet. Lizenz für 2 Arbeitsplätze                                                                                                                                                                                                                                         | 0554 8040   |



| BESCHREIBUNG                                                        | BESTELL-NR. |
|---------------------------------------------------------------------|-------------|
| Leihgerät OIL CHECK 500 für die Dauer der Kalibrierung              | 0699 3930   |
| Vorkalibrierte Sensoreinheit für den OIL CHECK 500, inkl Zertifikat | 0699 8080   |
| Rekalibrierung OIL CHECK 500 inkl. Zertifikat                       | 0699 3405   |
| Eingangskalibrierung OIL CHECK 500 mit As-Found-Data                | 9999 3501   |

# Partikelzähler PC 400 und DS 400

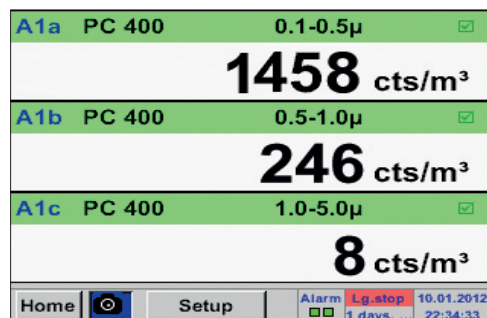


## Digitale Datenübertragung per Modbus-RTU:

Anzahl Partikel (3 Messkanäle)  
Durchfluss in % (100%=28,3 l/min)  
LaserPower in %

## Das DS 400 zeigt alle 3 Messkanäle gemäß ISO 8573-1

Partikelgröße 0,1...0,5 µm: Anzahl pro m³  
Partikelgröße 0,5...1,0 µm: Anzahl pro m³  
Partikelgröße 1,0...5,0 µm: Anzahl pro m³



## Die Vorteile auf einen Blick:

- Hochpräziser, optischer Laser-Partikelzähler für den Einsatz in Druckluft und Technischen Gasen
- Hochpräzise Optik zur Erfassung von kleinsten Partikeln bis 0,1 µm und damit geeignet zur Überwachung der Druckluftklasse 1 gemäß ISO 8573-1
- Die Durchflussrate von 28,3 l/min (1 cfm) beträgt das 10-fache der allgemein am Markt erhältlichen Partikelzähler (in der Regel 2,83 l/min). Vorteil: Zählt kleinste Partikel bei gleichzeitig hoher Zählgenauigkeit
- Durch die digitale Datenübertragung (Modbus-RTU) an die Bildschirmschreiber DS 400 bzw. DS 500 können 3 Messkanäle zeitgleich (fehlerfrei durch Checksumme) übertragen werden
- Der im Lieferumfang enthaltene Klasse 1 Filter kann jederzeit zur Kalibrierung vor Ort eingesetzt werden. Damit lassen sich Verschmutzungen der Optik schnell erkennen bzw. ausschließen

## Die Vorteile DS 400

- Datenlogger zur Langzeitüberwachung
- Display zeigt Trendkurven (Online und History-Kurven abrufbar)
- Zoom-Funktion direkt am Touchscreen
- Integrierte Ethernet- (Modbus/TCP) und RS 485 Schnittstelle (Modbus-RTU) zur Datenübertragung an übergeordnete Steuerungen
- 2 Alarm-Relais (Wechselkontakt 230VAC, 3A) – Grenzwerte frei einstellbar
- Einfache Bedienung über 3,5" Touchscreen

## TECHNISCHE DATEN PC 400

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Messmedium:</b>                | Druckluft (frei von aggressiven, korrosiven, ätzenden, giftigen, entzündlichen und brandfördernden Substanzen) sowie die Gasarten wie N2, O2, CO2. Weitere Gasarten auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Einsatzbereich:</b>            | Bei Druckluft nach Filtration<br>Bei Gasen / Reinstgasen auch ohne Filtration                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Messgröße:</b>                 | Anzahl Partikel pro m³ (bezogen auf entspannte Luft: 20 °C, 1000 hPa)<br><br>Größenkanäle beim PC 400 0,1 µm:<br>Partikelgröße 0,1...0,5 µm: Anzahl pro m³<br>Partikelgröße 0,5...1,0 µm: Anzahl pro m³<br>Partikelgröße 1,0...5,0 µm: Anzahl pro m³<br><br>Größenkanäle beim PC 400 0,3 µm:<br>Partikelgröße 0,3...0,5 µm: Anzahl pro m³<br>Partikelgröße 0,5...1,0 µm: Anzahl pro m³<br>Partikelgröße 1,0...5,0 µm: Anzahl pro m³ |
| <b>Betriebsdruck:</b>             | Max. Eingangsdruck am Druckminderer: 40 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Messgas-Feuchte:</b>           | <= 90% rel. Feuchte, Drucktaupunkt max. 10 °Ctd, nicht kondensierbare Feuchte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Umgebungstemperatur:</b>       | 5...40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Temperatur des Messmediums</b> | 0...40 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Druckluft-Anschluss:</b>       | 6 mm PTFE-Schlauch inkl. Schnellkupplung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Durchflussrate:</b>            | 28,3 l/min (1 cfm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Schnittstelle:</b>             | RS 485 (Modbus-RTU)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Lichtquelle:</b>               | Laserdiode                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Spannungsversorgung:</b>       | 24 VDC, 300 mA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Abmaße:</b>                    | 150 x 200 x 300 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Gewicht:</b>                   | 8 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Gehäuse:</b>                   | Edelstahl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Stationäre Lösung mit Partikelzähler PC 400 und DS 400



| BESCHREIBUNG                                                                                                                                       | BESTELL-NR. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| PC 400 Partikelzähler bis 0,1 µm für Druckluft und Gase, inkl. Druckminderer, inkl. Kalibrierzertifikat                                            | 0699 0040   |
| Anschlussleitung für Sonden 5 m, mit offenen Enden                                                                                                 | 0553 0108   |
| DS 400 Bildschirmschreiber mit Grafikdisplay und Touch-Screen Bedienung                                                                            | 0500 4000 D |
| <b>Option:</b>                                                                                                                                     |             |
| Integrierter Datenlogger für 100 Mio. Messwerte                                                                                                    | Z500 4002   |
| Integrierte Ethernet- und RS 485 Schnittstelle                                                                                                     | Z500 4004   |
| Basic – Datenauswertung grafisch und tabellarisch - Auslesen der Messdaten über USB oder Ethernet. Lizenz für 2 Arbeitsplätze                      | 0554 8040   |
| <b>Alternativ zu PC 400 bis 0,1 µm:</b><br>PC 400 Partikelzähler bis 0,3 µm für Druckluft und Gase, inkl. Druckminderer, inkl. Kalibrierzertifikat | 0699 0041   |

## Mobile Lösung mit Partikelzähler PC 400 im Servicekoffer und DS 500 mobil



| BESCHREIBUNG                                                                                                                                                        | BESTELL-NR. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| PC 400 Partikelzähler bis 0,1 µm für Druckluft und Gase, inkl. Druckminderer, inkl. Kalibrierzertifikat im Servicekoffer                                            | 0699 0042   |
| Anschlussleitung an mobile Geräte, ODU / M12, 5 m                                                                                                                   | 0553 1503   |
| Bildschirmschreiber DS 500 mobil, 4 Sensoreingänge                                                                                                                  | 0500 5012   |
| Basic – Datenauswertung grafisch und tabellarisch - Auslesen der Messdaten über USB oder Ethernet. Lizenz für 2 Arbeitsplätze                                       | 0554 8040   |
| <b>Alternativ zu PC 400 bis 0,1 µm:</b><br>PC 400 Partikelzähler bis 0,3 µm für Druckluft und Gase, inkl. Druckminderer, inkl. Kalibrierzertifikat im Servicekoffer | 0699 0043   |

## Rekalibrierung und Zubehör Partikelzähler PC 400

CS INSTRUMENTS GmbH  
Am Oker 20  
34109 Herford  
Tel: +49 461 700 20 25  
www.cs-instruments.com

Werkkalibrierprotokoll No. CS\_8868\_05-2017

Gegenstand: OL - CHECK  
Oleul-Messgerät

Hersteller: BMBB TECHNOLOGIES GmbH

Serial-Nr.: 1380208

Auftraggeber: CS Instruments GmbH  
Zustellweg Straße 15  
76530 Vörschheim

Auftragnummer: 771281

Ort der Kalibrierung: Haus

Datum der Kalibrierung: 12.05.2017

Anzahl der Seiten: 5

Wir erklären hiermit, dass das oben genannte Produkt unter Beachtung und Einhaltung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach dem europäischen Qualitätsstandard EN ISO 9001:2008 geprüft und kalibriert wurde.

Die für die Kalibrierung verwendeten Messanordnungen werden regelmäßig geprüft und kalibriert. Alle erforderlichen Nachweise sind auf der nachfolgenden Seite dieses Kalibrierprotokolls beigefügt.

Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Anwender verantwortlich.

Dieses Kalibrierprotokoll darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des Ausstellers. Kalibrierprotokolle ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

Datum: 24.05.2017

Leiter Produktion:

Beauftragter:

1380208\_CS-8868-1013-PJA\_886-1 Seite 1 von 5

| BESCHREIBUNG                                          | BESTELL-NR. |
|-------------------------------------------------------|-------------|
| Rekalibrierung Partikelzähler PC 400 inkl. Zertifikat | 0699 3304   |
| Service Software inkl. PC Anschluss Set für PC 400    | 0554 2009   |

## Notizen

[illegible]