

KBT 916 – Brandprüfeinrichtung für Kabelbündel

Messmethode	Messung der Wärmefreisetzung und Raucherzeugung während der Prüfung der Flammenausbreitung von vertikal angeordneten Kabelbündeln und isolierten Leitungen gemäß EN 50399 und IEC 60332-3-10
Prüfkammer	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Robuster Stahlprofil-Rahmen ▪ Doppelwandige Ausführung mit Edelstahlverkleidung und Mineralwolldämmung (65 mm) ▪ Hochtemperaturbeständige Stähle für Innenwände (1.4571/1.4828) ▪ Löschwasserablauf (Option) ▪ Schienen zum Einschieben des Probenhalters an der Rückwand ▪ Seilwinde mit Elektroantrieb ▪ Gesamtmaße (H x B x T): 4300 mm x 1350 mm x 2350 mm ▪ Türmaße (H x B): 2160 mm x 1340 mm ▪ Gewicht (Kammer/gesamt): 1900 kg/2800 kg
Zuluft	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Radiallüfter mit Direktantrieb, softwaregesteuert ▪ Debimo-Sonde zur Differenzdruckmessung, Thermoelement Typ K
Brenner	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ribbon-Propanbrenner mit Venturi-Mischer, Zündung und Flammenüberwachung, drehbar ▪ Schutzabdeckung, Edelstahl
Sensoren	3 Mantelthermoelemente Typ K für Prüfkammer
Haube	Mit Kollektor, Edelstahl, (H x B x T): 1000 mm x 1500 mm x 1000 mm
Messrohr	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hochtemperaturbeständiger Edelstahl (1.4571) ▪ Ø 400 mm, innenliegende Luftleitflügel für definierte Gasströmung ▪ Gasentnahmesonde, optischer Abschnitt mit Adapter für Druckluft ▪ 3 Thermoelemente und bidirektionale Sonde für Luftgeschwindigkeitsmessung
Probenhalter	Rohrschweißkonstruktion, Edelstahl, (H x B): 3600 mm x 500 mm
Gasinstallation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Massendurchflussregler und Magnetventile für Propan und Druckluft, Absperrventil für Propan ▪ Stahlschrank mit Wandhalterung, (H x B x T): 600 mm x 210 mm x 300 mm, Gewicht: 22 kg
Prozessventilator	Radiallüfter mit Direktantrieb, (3 kW) für 0,5 – 1,5 m ³ /s, softwaregesteuert
Mess- und Steuereinheit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Farb-Touchscreen 10.1", 1280 x 800, SBC (Windows 10) ▪ Temperaturerfassung (-100 °C bis 1300 °C) mit 24-Bit-Sigma-Delta-ADC ▪ Digitale Kommunikation mit MFC, Ausgänge für Magnetventile für Propan, Kalibrierung, Nullgas und Pumpe für Messgas ▪ 19"- Industrieschrank, (H x B x T): 1750 mm x 650 mm x 650 mm ▪ Gewicht: 168 kg, Stromversorgung: 230 V, 50 Hz
Kältefalle für Testgas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effektiver Peltierkühler zur Gaskühlung ▪ Kühlung auf -10 °C für effektive Trocknung
Lichtmessstrecke	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Halogen-Punktlichtquelle 10 W, Farbtemperatur 2900 K ▪ Silizium-Fotoempfänger und Spektralfilter mit CIE-Verteilung ▪ Hitzebeständige Optik ▪ Datenerfassungssystem mit zwei getrennten und synchronisierten ADC-Kanälen für schnelle Einsatzbereitschaft und hohe Stabilität
Gaskonditionierung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 Partikelfilter: Hauptfilter für 2 µm und Sekundärfilter für 0,1 µm Partikelgröße ▪ Kondensatpumpe

Analysator	<ul style="list-style-type: none"> ■ SIEMENS ULTRAMAT/OXYMAT 6E ■ Messkomponenten: O₂, CO₂, optional CO ■ Automatische Kalibrierung des Gasanalysators mittels Software ■ Vollständige Integration in das SBC-System und Bedienung über KBT-Touchpanel
Bedieneinheit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windows Desktop PC, 23" LCD Monitor, HP LaserJet ■ 19" PC - Industrieschrank mit Sicherheitsglas, (H x B x T): 1800 mm x 800 mm x 800 mm, Gewicht: 110 kg; Stromversorgung: 230 V, 50 Hz
Software	<ul style="list-style-type: none"> ■ Grafische und numerische Darstellung aller Prüfergebnisse ■ Benutzerführung für den Prüfablauf ■ Einfache Bedienung und vollständige Kontrolle des Gasanalysators durch digitale Schnittstellen ■ Kalibrierung des Prüfgeräts nach Norm (Stabilität, Stufenkalibriertest, Heptan-Kalibrierung, Lichtmessung) ■ Testbericht-Generator ■ Über 10" Touchscreen des integrierten SBC: individuelle Steuerung aller Hardwarekomponenten, wie Ventilatoren, Ventile, Gasanalysator, Lichtmesssystem, Differenzdrucksensor und Massendurchflussregler
Kalibriergase* (für Kalibrierung der SIEMENS Gasanalyse)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Synthetische Luft <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammensetzung: 20,0 % O₂, 80,0 % N₂ ■ Menge: 1 Flasche (10 l) oder mehr ■ Flaschenanschluss: R 3/4" (DIN 477 Nr.9) ■ Druckminderer: Anzeige 0 - 200 bar, Regelbereich 0,2 - 4 bar ■ Nullgas <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammensetzung: 100 % N₂ ■ Menge: 1 Flasche (10 l) ■ Flaschenanschluss: W 24,32 x 1/14 (DIN 477 Nr.10) ■ Druckminderer: Anzeige 0 - 200 bar, Regelbereich 0,05 - 1 bar ■ Kalibriergas <ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammensetzung: 20 % O₂, 5 % CO₂, 0,5 % CO und Rest N₂ ■ Menge: 1 Flasche (10 l) ■ Flaschenanschluss: M19 x 1,5 (DIN 477 Nr.14) ■ Druckminderer: Anzeige 0 - 200 bar, Regelbereich 0,05 - 1 bar
Testgas*	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zusammensetzung: 100 % Propan ■ Reinheit: ≥ 95% ■ Menge: 1 Flasche (50 l) ■ Druckminderer: Anzeige 0 - 200 bar, Regelbereich 2 - 4 bar ■ Arbeitsdruck: 2 - 2,7 bar Überdruck
Druckluft*	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reinigung der optischen Komponenten der Lichtmessstrecke ■ Anforderungen: ölfrei ■ Leitungsdruck: 5 - 8 bar

* vom Benutzer bereitzustellen