



Feinstaubmessung mit direkt gravimetrischem Onlineverfahren.
METAS-Zulassung bis 2029.

Wöhler SM 500



- **Auswertungen in Echtzeit vor Ort in einem Gerät**
- Präzisionswagemodul zur echten gravimetrischen Messung
- Integrierte Gasanalyse O₂ und CO

Staubmessgerät Wöhler SM 500

Das robuste Staubmessgerät Wöhler SM 500 liefert das exakte Endergebnis in Echtzeit direkt vor Ort. Langwierige und aufwendige Auswertungen sind Vergangenheit. Mit dem METAS geprüften Staubmessgerät Wöhler SM 500 ermitteln Sie nach der LRV die Staubmesskonzentration direkt vor Ort. Dank des einfachen Messablaufs erledigen Sie alle notwendigen Arbeiten in kürzester Zeit. Das Staubmessgerät stellt auf dem hellen Farbdisplay bereits während der Messung den Staubgehalt sowie die O₂- und CO- Konzentration im Abgas grafisch und numerisch dar. Anschliessend führt das Gerät in Echtzeit die vollständige messtechnische Bewertung der Feststofffeuerstätte durch.



Aufbau

Der Aufbau des Wöhler SM 500 ist sehr einfach und das Messgerät sofort einsatzbereit. Ziehen Sie das Stativ auf die gewünschte Arbeitshöhe hoch und die Messung kann beginnen. Ein Umstecken von Schläuchen etc. ist nicht notwendig.



Präzisionswiegemodul

Mit dem Wöhler SM 500 Staubmessgerät überwachen Sie erstmalig direkt vor Ort Grenzwerte bereits ab 20 mg/m³ für alle Brennstoffe. Dank des technisch ausgefeilten Präzisionswiegemoduls ist eine echte gravimetrische Messung von 0 bis 1.000 mg/m³ möglich.



Typprüfung von Einzelfeuerungsanlagen vor Ort

Zum 01.02.2019 ist die LRV in Kraft getreten, die die 30 Minuten-Messung an Inbetriebnahme bei Einzelfeuerungsanlagen vor Ort vorschreibt. Das Staubmessgerät Wöhler SM 500 verfügt als erstes und einziges Gerät ein direkt gravimetrisches Onlineverfahren. METAS-Zulassung bis 2029. Die Messungen können während des gesamten Abbrands durchgeführt werden.

Wöhler SM 500 PC-Software

Mit der Wöhler SM 500 PC-Software können Messdaten des Wöhler SM 500 auf den PC übertragen und dort ausgewertet werden. Ebenso werden Daten vom PC auf das Messgerät übertragen. Die Daten lassen sich im XML-Datenformat für den Austausch mit externen Programmen aufbereiten. Die Software ermöglicht Logaufzeichnungen und Dauermessungen, sowie die Typprüfung von Einzelfeuerungsanlagen vor Ort.

Installieren der Wöhler SM 500 PC Software

Die Installation der PC Software erfolgt mit der mitgelieferten CD. Einfach das Wöhler SM 500 Staubmessgerät über das USB Kabel mit dem PC verbinden. Alternativ steht die Wöhler SM 500 Treibersoftware online zum downloaden parat.



TD 100 Therodrucker

Der Wöhler TD 100 Therodrucker kann für alle Geräte mit Infrarot-Schnittstelle (IR-Schnittstelle) zum Ausdruck von z.B. Messprotokollen verwendet werden.



Anzeige der Messergebnisse

Nach der Messung oder nachdem Messdaten vom Staubmessgerät in die Software geladen sind, werden die Messergebnisse im Kundenmenü automatisch angezeigt. Die aktive Messung erscheint grün (Staubmessung oder Typprüfung). Die Werte TA und PD können alternativ aus der Messung übernommen werden.

Messergebnisse			
Staubmessung		Typprüfung	
mStF:	0,0 mg	O ₂ :	6,6 %
mSt:	0 mg/m ³	CO _V :	1032 ppm
mSt (O ₂):	0 mg/m ³	CO _N :	717 mg/m ³
U mSt (O ₂):	0 mg/m ³	U CO _N :	143 mg/m ³
mSt-U (O ₂):	0 mg/m ³	CO _N -U:	574 mg/m ³
Dauer:	00:30:00	Volumen:	88,4 l
O ₂ Abr:	6,6 %	CO _V Abr:	1027 ppm
Dauer (Ab):	00:56:15	CO _N Abr:	713 mg/m ³
		U (CO _N):	143 mg/m ³
		CO _N -U:	570 mg/m ³
T _A (Beginn):	21,5 °C	T _A (Ende):	22,7 °C
P _D :	0	P _e T _L :	°C
WT-Temp.	°C		
Brennstoff			Report



Technische Daten

Staubgehalt / Filtermassenzunahme (m) in 15	Anzeige	Filtermassenzunahme in mg bei einer Abscheidetemperatur von 75 °C
	Messprinzip	Gravimetrisches Online-Wiegeverfahren
	Messbereich	0...45 mg (entspricht 0...1.000 mg/m ³ im Abgas, 10 bis 300 mg/m ³ METAS-geprüft)
	Genauigkeit	Besser ±0,3 mg
Absaugvolumenstrom (Vol) _s	Anzeige	Normliter je Minute
	Messprinzip	Differenzdruckmessung
	Messbereich	4,5 L _{IN} /min. und 3l _{IN} /min.
	Genauigkeit	Besser ±5 %
Sauerstoffkonzentration (O ₂) im	Anzeige	Vol.-% bezogen auf trockenes Abgas
	Messprinzip	Elektrochemischer Sensor
	Messbereich	0...21 Vol.-%
	Genauigkeit	±0,3 Vol.-% nach VDI 4206 Blatt 1
Kohlenmonoxidkonzentration (CO) _v im Abgas	Anzeige	Vol.-ppm bezogen auf trockenes Abgas
	Messprinzip	Elektrochemischer Sensor
	Messbereich	0...100.000 Vol.-ppm, Auflösung 1 Vol.-ppm (< 32.000 ppm), sonst 10 ppm
	Genauigkeit	±100 Vol.-ppm (< 1.000 ppm), sonst 10 % v. Messwert, nach VDI 4206 Blatt 1
Kamindifferenzdruck (P) _D	Anzeige	Pascal
	Messprinzip	Halbleitermembran
	Messbereich	0...±110 hPa, Auflösung 1 Pa
	Genauigkeit	3 Pa (< 100 Pa), sonst 3 % v. Messwert
Abgastemperatur (T) _A	Anzeige	°C
	Messprinzip	Thermoelement (NiCr-Ni)
	Messbereich	-20...800 °C, Auflösung 0,1 °C
	Genauigkeit	nach VDI 4206 Blatt 1
Errechnete Werte	m _{St}	Staubkonzentration im Abgas in mg/m ³ bez. auf den einstellbaren Referenzsauerstoffwert
	Vol	Absaugvolumen in L _{IN} (1013 hPa, 0 °C)
	O ₂	Mittlerer Sauerstoffgehalt im Abgas in Vol.-% (15 Minuten Mittelwert)
	CO _v	Mittlerer CO-Gehalt bezogen auf trockenes Abgas als verdünnter Wert in ppm (15 Minuten Mittelwert)
	CO _N	Mittlerer CO-Gehalt (CO _{Norm}) bezogen auf den einstellbaren Referenzsauerstoffwert in mg/m ³ und Vol.-ppm
Stromversorgung	Netzbetrieb, 230 V, 50 Hz, max. 1.200 W	
Lagertemperatur	-20...50 °C	
Betriebstemperatur	5...40 °C	
Gewicht	ca. 15 kg	
Masse	480 x 240 x 550 mm	

anapol Gerätetechnik AG
Moosweg 1
CH-2555 Brügg

Tel.: +41 32 374 25 45
Fax: +41 32 374 25 47
E-Mail: info@geraete-technik.ch

Besuchen Sie unsere Webseite: anapol.ch

