

# TVE 3000



Mit dem TVE 3000 können Staubsaugerprüfungen wirtschaftlicher als nach der Norm EN 60312 durchgeführt werden. Zusätzlich ist es möglich, den Unterschied des Abscheideverhaltens der Staubsauger mit Beutel und der Staubsauger mit Beutel und HEPA-Endfilter zuverlässig mit Staub zu bestimmen oder optional mit Salz, wie z. B. NaCl oder KCl.

## FUNKTIONSPRINZIP

### STAUBSAUGERPRÜFUNGEN

Mit dem Staubdispergierer RBG 1000 wird der Staub in das System eingebracht. Die Reproduzierbarkeit der Staubkonzentration liegt bei  $< 10\%$  in der Anzahl.

Der *welas*<sup>®</sup> 2070 Aerosolsensor misst die Partikelgrößenverteilung und die Partikelkonzentration im Rohgas (vor dem Staubsauger). Der Staub wird vom Staubsauger angesaugt und im Staubsaugerbeutel und HEPA-Endfilter abgeschieden. Die Emission des Staubsaugers wird nun mit dem *welas*<sup>®</sup> 2300 Aerosolsensor an der Reingasseite (nach dem Staubsauger) gemessen. Aus der Messung des Rohgases und des Reingases wird der Fraktionsabscheidegrad des Staubsaugers ermittelt.

Die FTControl Software ermöglicht die Darstellung vieler Fraktionsabscheidegradmessungen von verschiedenen Staubsaugern gleichzeitig auf dem Bildschirm.

Sowohl der Staubdispergierer als auch der Reingassensor können an unterschiedlichen Positionen angebracht werden, um so den Einfluss des Strömungskanal auf die Partikelsedimentation zu untersuchen.

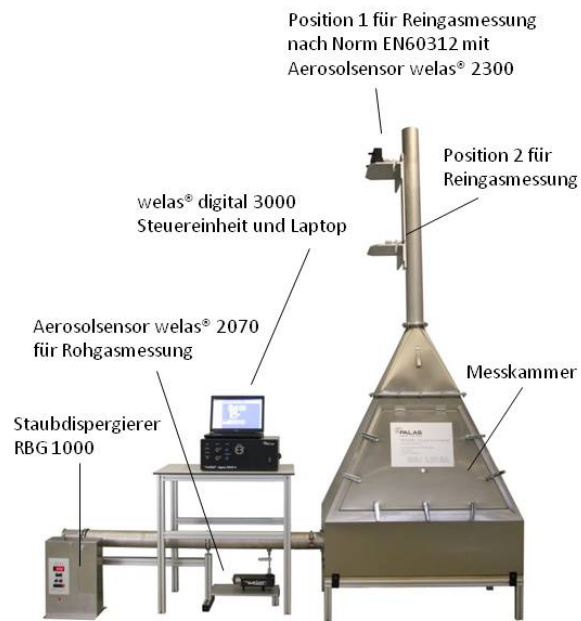


Bild 1: Aufbau TVE 3000 Staubsaugerprüfstand

### Position des Reingassensors

Der Aerosolsensor für die Reingasmessung kann an zwei unterschiedlichen Positionen platziert werden. Dabei ist Position 1 die Reingasmessstelle nach der Norm EN 60312. Der Reingassensor kann entweder in Position 1 oder Position 2 betrieben werden, um z. B. Sedimentation- und andere Transportverluste im Abgaskanal zu untersuchen. Position 1 entspricht der Norm.

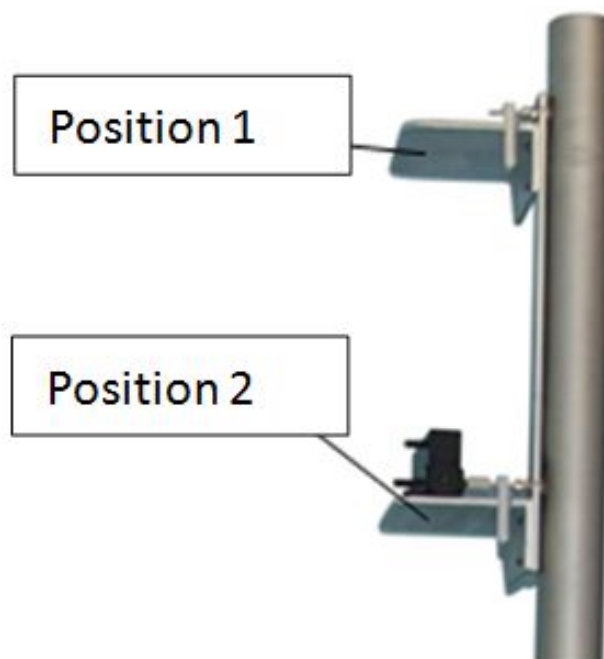


Abb. 2: Reingasprobenahme

Der RBG 1000 wird wie in Abb. 1 nach der Norm EN 60312 angebracht oder frontal am Eingang des Strömungskanals platziert, weshalb keine Ablagerungen im Aerosoleinlassbogen entstehen können.

Aus der Messung des Rohgases und des Reingases wird der Fraktionsabscheidegrad des Staubsaugers beziehungsweise der Staubsaugerfilterstufen ermittelt.

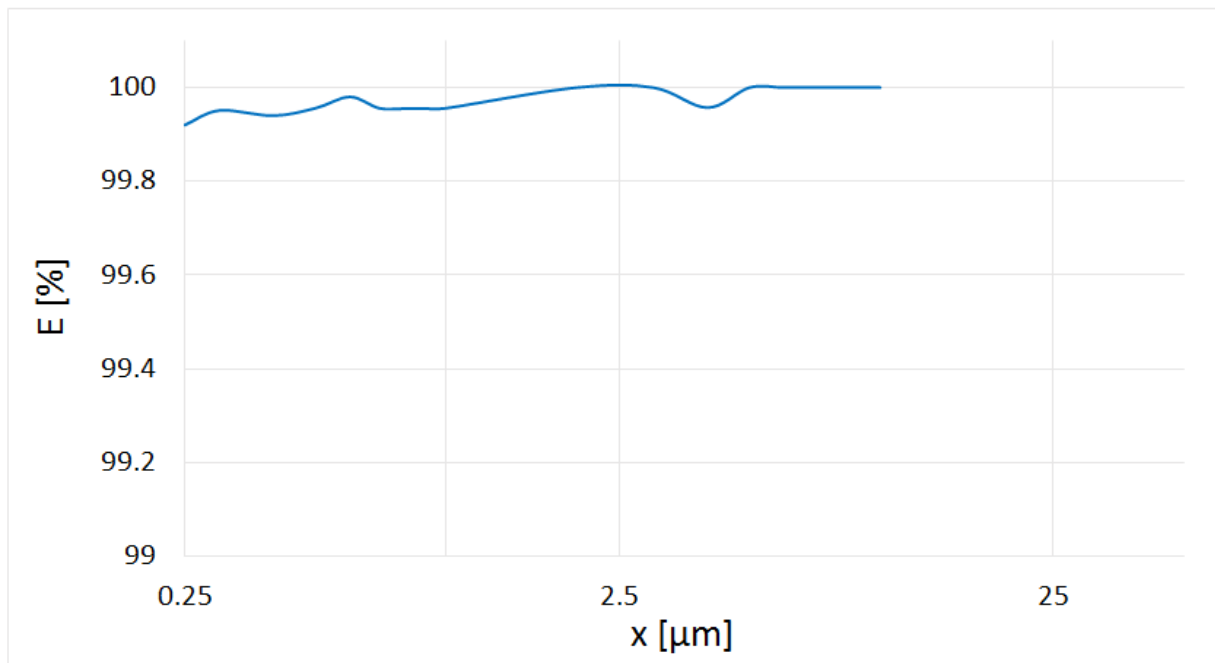


Abb. 3: Messung des Fraktionsabscheidegrads eines kompletten Staubsaugers inkl. Staubsaugerbeutel und HEPA-Endfilter

## VORTEILE

- Quasi simultane Partikelmessung im Roh- und Reingas
- Höchste Dosierkonstanz mit dem Staubdispergierer RBG 1000 oder mit dem Salzgenerator AGK 2000
- Messung der Partikelgrößenverteilung und Partikelkonzentration im Roh- und Reingas
- Emissionsmessung nach Norm EN 60312
- Fraktionsabscheidegradmessung des Staubbeutel
- Fraktionsabscheidegradmessung des HEPA-Endfilters
- Fraktionsabscheidegradmessung des gesamten Staubsaugers
- Wartungsarm
- Einfache Bedienung

## NORMEN UND ZERTIFIKATE

EN 60312

## TECHNISCHE DATEN

Messbereich (Anzahl C <sub>N</sub> )	< 1 – 10 <sup>6</sup> Partikel/cm <sup>3</sup>
Messbereich (Größe)	0,2 – 40 μm
Volumenstrom (Ansaugvolumenstrom)	Anlagenvolumenstrom ist abhängig von dem Staubsauger
Elektrischer Anschluss	115 – 230 V, 50/60 Hz
Druckluftanschluss	6 – 8 bar
Abmessungen	2.100 • 2.600 • 600 mm (H • B • T)
Gewicht	Ca. 170 kg

## ANWENDUNGEN

- Emissionsmessung nach Norm EN 60312
- Fraktionsabscheidegradmessung des Staubsaugers mit Beutel und des Staubsaugers mit HEPA-Endfilter



Mehr Informationen:  
<https://www.palas.de/product/tve3000>