

## Produktdatenblatt

### Palas® Verdünnungssystem PMPD 1000 Particle Sizer (U-SMPS)



#### Anwendungen

- Verdünnungssystem für PMP-Messkette

#### Vorteile

- Repräsentative Verdünnung bezüglich der Partikelgrößenverteilung der Palas® Verdünnungssysteme bei Kaskadierung
- Bereits im VDI-Bericht Nr. 1973, 2007 wurde messtechnisch nachgewiesen, dass mit den Palas® Verdünnungssystemen eine reproduzierbare Aerosolverdünnung bis zu VF 100.000 möglich ist.
- Die Verdünnungssysteme von Palas® sind eindeutig charakterisiert. Dies wird durch ein Kalibrierzertifikat für jedes einzelne Gerät nachgewiesen.
- Die Verdünnungsstufen der Serie PMPD liefern eine zeitlich konstante, repräsentative Verdünnung mit dem Faktor 100 bzw. 1000.
- Geringer Druckluftverbrauch (z. B. nur 96 l/min bei einem Verdünnungsfaktor von 1000 mit vier VKL 10 Systemen).
- Die Verdünnungsstufen sind mit allen gängigen Partikelzählern kombinierbar.

## Beschreibung

Bei dem PMPD 100 Verdünnungssystem handelt es sich um ein Verdünnungssystem nach dem Ejektorprinzip, das speziell für die PMP-Applikation bzw. die PMP-Messkette entwickelt wurde. Bei dem PMPD 100 wird mittels eines Thermodiluters bis 200°C ein Verdünnungsfaktor von 1:100 (siehe Abbildung 1) erreicht.

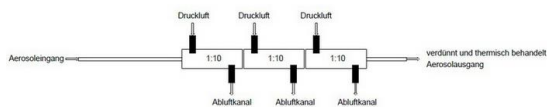


Abb. 1: PMPD 1000

Die PMPD Verdünnungssysteme bieten die gleichen Vorteile wie die anderen Ejektorverdünner der Palas® Produktreihe Verdünnungssysteme, wie z. B. einen zeitlich konstanten Verdünnungsfaktor.

Am METAS Institut in der Schweiz wurde die Eignung Anhand des PMPD 100 für die PMP-Messkette bestätigt (siehe Messbericht Nr. 235-10383). Bei dem PMPD 1000 wird im Vergleich zum PMPD 100 eine zusätzliche Verdünnungsstufe kaskadiert.

## Zubehör

Heizbarer Probenahmeschlauch (Temperatur geregelt bis 200°C)

## Technische Daten

<b>Elektrischer Anschluss</b>	115 - 230 V, 50 - 60 Hz
<b>Verdünnungsfaktor</b>	1 : 1000
<b>Isokinetische Absaugdüsen</b>	0,045 l/min, 0,3 l/min, 3,5 l/min, 9 l/min, 28 l/min, 50 l/min
<b>Maximale Partikelgröße</b>	< 10 µm
<b>Besonderheiten</b>	Verdampfung leicht flüchtiger Bestandteile für Abgasmessungen gemäß VPR Calibration Procedure AEA/ED 47382/Issue 5 (Volatile Particle Removal Efficiency), chemisch resistent, geheizt auf 200 °C
<b>Thermodynamische Bedingungen für Verdünnung</b>	≤ 400 °C
<b>Volumenstrom (Reinluft)</b>	54 - 135 l/min (geheizt auf 200 °C)
<b>Volumenstrom (Ansaugvolumenstrom)</b>	2 - 5 l/min
<b>Druckluftversorgung</b>	4 - 8 bar