UGF 2000



Mit dem Aerosolgenerator UGF 2000 können Flüssigkeiten durch eine Zweistoffdüse zerstäubt werden.

Der UGF 2000 besteht aus einer regelbaren Zweistoffdüse zur Einstellung des gewünschten Massenstromes, sowie aus einem Zyklon. Im Gegensatz zu der AGF Serie wird beim UGF 2000 eine Steuerluft in den Zyklon integriert. Die Steuerluft wird mittels einer Mikrometerschraube an einem Nadelventil eingestellt. Durch Aufdrehen dieses Ventils kann durch die Zugabe der Steuerluft die Aerosolkonzentration ca. um den Faktor 500 verringert werden. Somit ist der Generator hervorragend zum Testen von Laminar Flowboxen sowie Reinräumen mit geringem Volumenstrom geeignet.

FUNKTIONSPRINZIP

FLÜSSIGKEITSVERNEBLER MIT ZWEISTOFFDÜSE UND ZYKLON

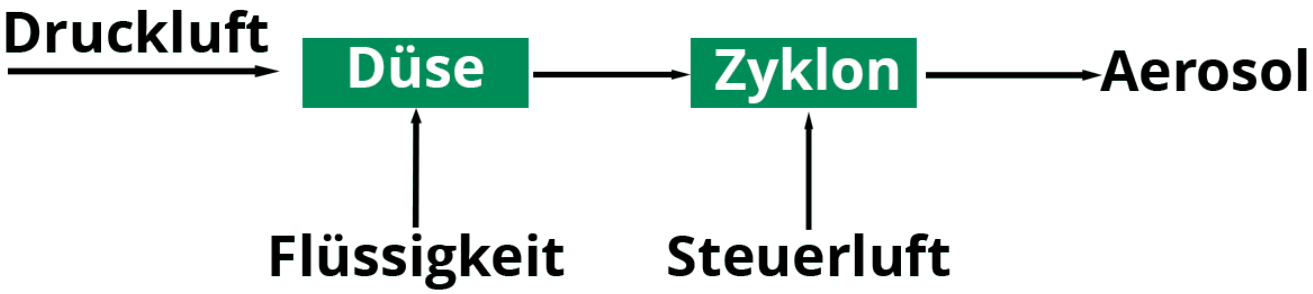


Abb. 1: Funktionsskizze UGF 2000

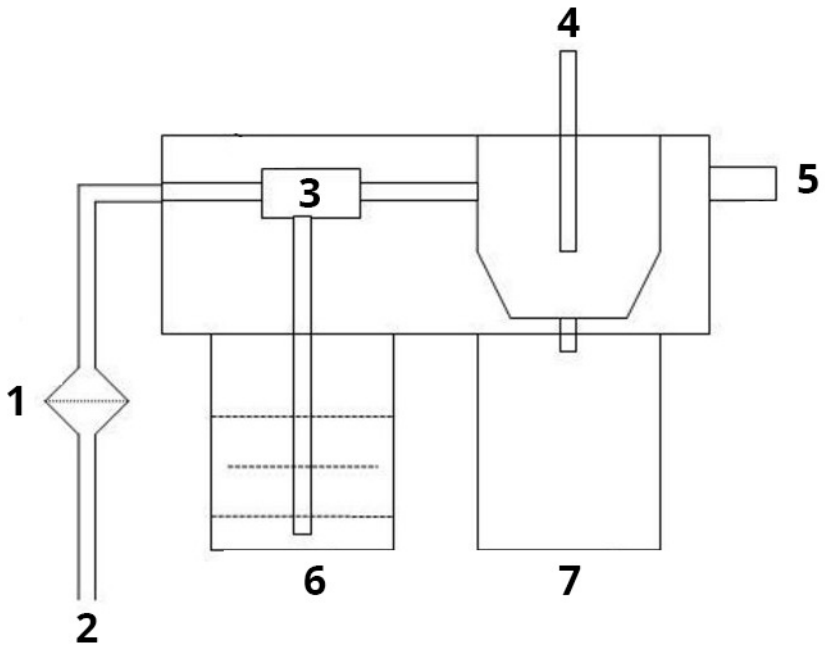


Abb. 2: Prinzipskizze UGF 2000

(1) Filter, (2) Druckluft, (3) Zweistoffdüse, (4) Aerosol, (5) Nadelventil zur Einstellung der Steuerluft, (6) Flüssigkeitsbehälter, (7) Abscheideglas

Die Druckluft wird über einen pneumatischen Ein-/Aus-Schalter und ein einstellbares Druckminderventil einer Zweistoffdüse zugeführt. Der von der Düse erzeugte Tröpfchennebel strömt tangential in einen Zyklon. Große Partikel werden hier durch Fliehkräfte abgeschieden und tropfen in einen separaten Vorratsbehälter. Die verbleibenden Tropfen verlassen den Zyklon durch das sogenannte "Tauchrohr". Das Größenspektrum dieser Tropfen wird zum einen von dem von der Düse erzeugten Primärtropfenspektrum, zum anderen aber ganz wesentlich von der Abscheidecharakteristik des Zyklons bestimmt.

	Maße BxHxT mm	Gewicht Kg	Volumen l/m	m_{max}* g/h	dp_{mean}*** µm	d_{max} µm	115/230 V 50/60 Hz	Druckdicht bis zu 10 bar	Druckluftzufuhr
AGF 2.0	300 x 325 x 175	Ca. 9	6 - 17	4	0,25	2			x
AGF 2.0 iP	300 x 325 x 175	Ca. 15	12 - 14	2	0,25	2	x		
AGF 10.0	Ø240 x 385	Ca. 4	14 - 35	20	0,5	10			x
AGF 2.0 D	Ø200 x 260	Ca. 8	12 - 45	4	0,25	2		x	x
AGF 10.0 D	Ø200 x 300	Ca. 8	14 - 35	20	0,5	10		x	x
UGF 2000	270 x 200 x 175	Ca. 4	Ca. 1 - 13	1,5	0,2	1,5			x

Tabelle 2: Übersicht AGF System

Tabelle 1: Übersicht über die AGF und UGF Systeme

VORTEILE

- dp_{max} im MPPS-Bereich = 0,1 – 0,3 μm
- Bekannte und reproduzierbare Partikelgrößenverteilung durch Zyklon
- Konstante Partikelrate
- Niedrige Partikelkonzentration
- Lange Dosierzeit
- Um den Faktor 500 variierbare Partikelkonzentration durch Einstellung des Vordruckes und Steuerluft
- Kompakt, leicht, transportabel
- Einfache Handhabung und solide Bauweise

NORMEN UND ZERTIFIKATE

VDI 2083, VDI 3491, ISO 14644

Technische Daten

Volumenstrom	1 – 13 l/min
Massenstrom (Partikel)	< 1,5 g/h (DEHS)
Füllmenge	70 ml
Partikelmaterial	DEHS, DOP, Emery 3004, Paraffinöl, andere harzfreie Öle
Dosierzeit	> 24 h
Druckluftanschluss	Schnellkupplung
Anschluss (Aerosolauslass)	$Ø_{innen}$ = 4 mm, $Ø_{außen}$ = 8 mm
Abmessungen	270 • 200 • 175 mm (H • B • T)
Gewicht	Ca. 4 kg

Anwendungen

- Reinraumtechnik:
  - HEPA/ULPA-Filtertest
  - Abnahmemessungen und Lecktest nach ISO 14644 und VDI 2083
  - Laminar Flow Boxen
  - Erholzeitmessungen
- Filterprüfung, Qualitätskontrolle:
  - Filterkassetten, Filtermedien, Schwebstofffilter bei geringen Volumenströmen und geringen Filterflächen
- Test von Rauchmeldern

Mehr Informationen:
https://www.palas.de/product/ugf2000