

- **Umweltschutz**
- **Verfahrenstechnik**
- **Anlagenbau**

DGE-Standardbaureihe DGE-SW für Strahlgaswäscher zur Abluftreinigung

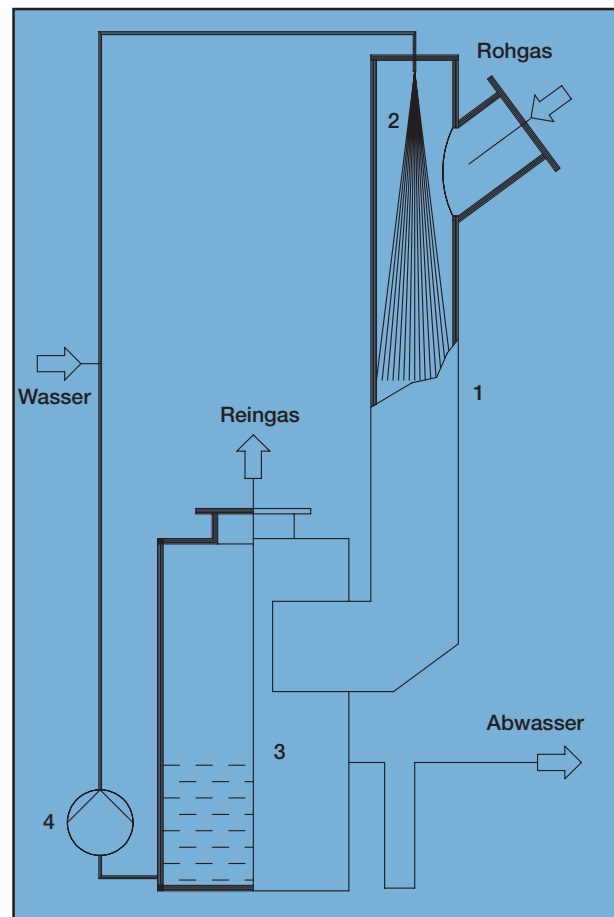
DGE-Strahlgaswäscher sind Hochleistungs-wäscher zur Staubabscheidung und Entfernung von organischen und anorganischen Bestandteilen aus der Abluft. Die Waschflüssigkeitsmenge wird dabei mittels Düsen senkrecht zum Abluftstrom gleichmäßig über den Kolonnenquerschnitt verteilt. Die Flüssigkeitseindüsung bewirkt eine Ejektorwirkung und damit eine Sogwirkung von 1–5 mbar für den zu reinigenden Abluftstrom. Je nach Auslegung lassen sich Staubpartikel bis unter 3 µm abscheiden.

DGE-Strahlgaswäscher arbeiten mit einer feinen Flüssigkeitszerstäubung. Dadurch werden kleine Tröpfchengrößen mit einer großen Oberfläche erreicht. Für den Stoffaustausch gute Ergebnisse bei geringen Beladungen erreicht werden. Schwankende Abluftmengen werden ohne Störung verarbeitet.

DGE-Strahlgaswäscher sind für alle Prozesse der **CHEMOSORPTION** vorteilhaft einsetzbar. Bei den Prozessen der schnellen chemischen Reaktion, wie z.B. der Entfernung von NH_3 -, HCl -, H_2S - oder SO_2 -Emissionen werden spezielle Lösungen angeboten. Bei der Chemosorption mit NaOH oder $\text{Ca}(\text{OH})_2$ in Luft wird als Nebeneffekt CO_2 mit entfernt. Aufgrund der spezifischen Auslegung der **DGE-Strahlgaswäscher** mit sehr geringen Kontaktzeiten wird die CO_2 -Umsetzung nur zu unter 50 % ermöglicht.

DGE-Strahlgaswäscher lassen sich auch besonders vorteilhaft zur Vorreinigung einsetzen, wenn die zu reinigende Abluft mit Feststoffen beladen ist. Als nachgeschaltete Reinigungsstufen können Füllkörperwäscher, Aktivkohleanlagen oder biologische Systeme eingesetzt werden.

DGE-Strahlgaswäscher werden aus Kunststoffen, wie PE, PP und GFK gefertigt und sind daher gegenüber korrosiven Medien beständig. Der Kolonnenaufbau ist so gestaltet, daß einfache Servicearbeiten durch den Kunden selbst durchgeführt werden können.



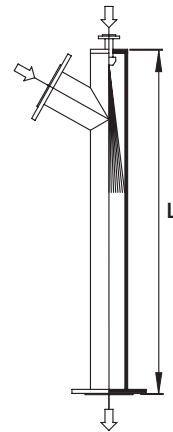
DGE-Strahlgaswäscher

- 1 – Strahlgaswäscher
- 2 – Flüssigkeitszerstäubung
- 3 – Flüssigkeitsvorlage
- 4 – Umwälzpumpe

- Umweltschutz
- Verfahrenstechnik
- Anlagenbau

Für den Einsatz von **DGE-Strahlgaswäschern** zur Abluftreinigung bestehen folgende Standardbaugruppen:

Baugruppe	DN 1	Abluftmenge		Wasser	Bauhöhe L
		m ³ /h			
DGE-SW	100	100 – 300	1	550	
DGE-SW	150	200 – 700	2	750	
DGE-SW	200	300 – 1.100	3	950	
DGE-SW	250	500 – 1.700	5	1.200	
DGE-SW	300	700 – 2.500	8	1.500	
DGE-SW	400	1.200 – 4.400	10	1.900	
DGE-SW	500	1.800 – 6.800	15	2.400	
DGE-SW	600	3.000 – 9.800	25	2.900	
DGE-SW	800	5.000 – 18.000	40	3.800	
DGE-SW	1.000	8.500 – 30.000	50	4.750	
DGE-SW	1.200	11.000 – 38.000	70	5.700	
DGE-SW	1.400	15.000 – 54.000	90	6.650	



Die angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Standardbauform. Flüssigkeitsvorlagebehälter werden je nach Aufgabenstellung in runder oder rechteckiger Ausführung geliefert.

Typenbezeichnung für DGE-Strahlgaswäscher

DGE

Strahlgaswäscher

A = G für Gasreinigung, A = L für Wasserreinigung

Kolonnen Durchmesser oder Länge x Breite mm

Kolonnenhöhe, gesamt mm

Kolonnenwerkstoff

Anzahl der Washstufen

Baujahr

Bestellnummer

DGE-SW-A-DN- B- C- D- E- F

DGE-Strahlgaswäscher sind vor allem Hochleistungsabscheider zur Naßentstaubung. Je nach Staubdichte lassen sich Partikel bis zu unter 3 µm sehr gut abscheiden. Grundsätzlich gilt, je höher die Abscheideleistung, desto höher ist die erforderliche Energie.

Beim Einsatz von **DGE-Strahlgaswäschern** zur Chemosorption werden mit den kompakten Kolonnen hohe Reinigungsgrade erreicht. Aufgrund der kurzen Kontaktzeiten werden unerwünschte Nebenreaktionen, wie die Umsetzung von CO₂ aus der Luft mit NaOH, nur unvollständig realisiert und damit Betriebskosten reduziert.

Die eingesetzten Düsensysteme sind dem Anwendungsfall Naßentstaubung oder Chemosorption angepaßt.

DGE-Strahlgaswäscher sind Produkte mit Systemlösung und arbeiten zuverlässig.

Sämtliches Kolonnenzubehör, wie

Düsensverteilersysteme

pH-Meßstrecken

Dosierstationen

Tropfenabscheider

Flüssigkeitssammelbehälter

können als Zulieferteile auf Anfrage geliefert werden.

DGE-Strahlgaswäscher werden je nach Aufgabenstellung für die geforderten Trennleistungen optimiert. Die Installation der gesamten Anlage mit Waschflüssigkeitsbehälter, Umwälzpumpe usw. wird den örtlichen Verhältnissen angepaßt. Zur Reduzierung der Betriebskosten werden Anlagenkonzepte mit Kreislaufführung für die Waschflüssigkeit realisiert.

DGE-Strahlgaswäscher werden in Kombination mit Füllkörperkolonnen als Kompaktgaswäscher in verschiedenen Baugrößen eingesetzt. Mit dieser Kombination werden eine hohe Staubabscheidung und hohe Trennleistungen für den Stoffaustausch erreicht.