

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

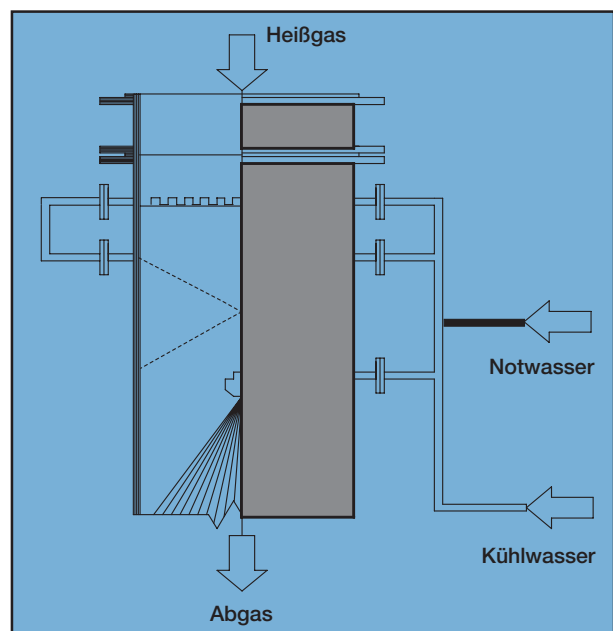
DGE-Standardbaureihe DGE-QK für Quenchkolonnen zur Abgaskühlung

DGE-Quenchkolonnen sind Sättiger und Hochleistungskühler zur Abgasreinigung. Abgasströme mit sehr hohen Temperaturen müssen oft für eine weitergehende Reinigung gekühlt werden, damit Reinigungsverfahren wie z.B. die Chemosorption durchgeführt werden können. Mit den DGE-Quenchkolonnen lassen sich Abgasströme mit Abgastemperaturen von 650 Grd C bis auf die Kühlgrenztemperatur abkühlen. Die realisierbare Kühlgrenztemperatur liegt je nach Randbedingung zwischen 70 und 90 Grd C. Bei dieser Temperatur ist das Abgas dann wasserdampfgesättigt.

DGE-Quenchkolonnen sind mit allen notwendigen Sicherheitsüberwachungen und -vorrichtungen ausgerüstet. Durch Überwachung der Abgastemperaturen kann die Kühlwassermenge ständig optimiert dosiert werden. Mit der Anordnung von Haupt-, Vor- und Ringverteilung des eingedüsten Kühlwassers wird ein optimaler Gas-Flüssigkeits-Kontakt erreicht und die Kolonne selbst gekühlt. Bei Ausfall des Kühlwasserkreislaufes wird sofort auf ein Notwassersystem umgeschaltet.

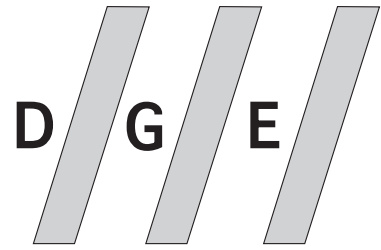
DGE-Quenchkolonnen lassen sich auch besonders vorteilhaft zur Vorreinigung einsetzen, wenn das zu reinigende Abgas mit Feststoffen beladen ist. Als nachgeschaltete Reinigungsstufen können Füllkörperkolonnen, Strahlgas- oder Venturiwäscher eingesetzt werden. Wird das zur Kühlung eingesetzte Kreislaufwasser neutral gestellt, so kann mit der DGE-Quenchkolonne oft eine hohe Vorreinigung für die SO₂- und HCl-Abscheidung erreicht werden.

DGE-Quenchkolonnen werden aus Stahl gefertigt. Die Ausführung in Stahl, gummiert, ist beständig gegenüber korrosiven Medien. Der Kolonnenaufbau ist so gestaltet, daß diese als Baugruppen zum DGE-Kolonnenprogramm für Strahlgas- und Venturiwäscher integriert sind.



DGE-Quenche (Heißgaskühler)

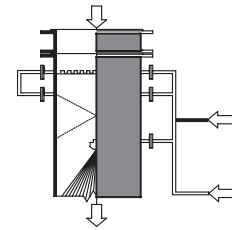
- **Umweltschutz**
- **Verfahrenstechnik**
- **Anlagenbau**



Dr.-Ing. Günther Engineering GmbH

Für den Einsatz von **DGE-Quenchkolonnen** zur Abgasreinigung bestehen folgende **Standardbaugruppen**:

Baugruppe	DN 1	Abluftmenge		Wasser	Bauhöhe L
		m ³ /h			
DGE-QK	150	200	– 900	1	450
DGE-QK	200	300	– 1.800	3	600
DGE-QK	250	500	– 2.500	5	750
DGE-QK	300	700	– 3.500	8	900
DGE-QK	400	1.200	– 6.500	10	1200
DGE-QK	500	1.800	– 10.000	15	1500
DGE-QK	600	3.000	– 15.000	25	1800
DGE-QK	800	5.000	– 30.000	40	2400
DGE-QK	1.000	8.500	– 42.000	70	3000



Die angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die runde Standardbauform. Andere Bauformen mit anderen Relativgeschwindigkeiten für Gas und Flüssigkeit fertigen wir auf Anfrage. Flüssigkeitsvorlagebehälter werden je nach Aufgabenstellung in runder oder rechteckiger Ausführung geliefert.

Typenbezeichnung für DGE-Quenchkolonnen

DGE

Quenchkolonne
 A = G für Gasreinigung, A = L für Wasserreinigung
 Kolonnendurchmesser oder Länge x Breite mm
 Kolonnenhöhe, gesamt mm
 Kolonnenwerkstoff
 Anzahl der Washstufen
 Baujahr
 Bestellnummer

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

DGE-Quenchkolonnen sind Hochleistungskühler, die zur Reinigung heißer Abgase, wie aus: Verbrennungsprozessen, Sondermüllverbrennung als Vorstufe für die Naßentstaubung oder Chemosorption eingesetzt werden. Beim Einsatz von **DGE-Quenchkolonnen** zur Chemosorption werden mit den kompakten Kolonnen hohe Vorreinigungsgrade 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.

DGE-Quenchkolonnen sind Produkte mit Systemlösung.

Sämtliches Kolonnenzubehör, wie
 Düsenverteilersysteme
 pH-Meßstrecken
 Dosierstationen
 Flüssigkeitssammelbehälter
 können als Zulieferteile auf Anfrage geliefert werden.

DGE-Quenchkolonnen werden je nach Aufgabenstellung für die geforderte Abgaskühlung 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 und Wärmeabführung realisiert.

DGE-Quenchkolonnen werden in Kombination mit Füllkörperkolonnen, Strahlgaswäscher oder Venturiwäscher in verschiedenen Baugrößen zur Abgasreinigung eingesetzt. Mit diesen Kombinationen werden für heiße Abgase eine hohe Staubabscheidung und hohe Trennleistungen für den Stoffaustausch erreicht.