

Hitachi Zosen
INOVA

HZI RingJet

Effizienter Feinststaub- und Aerosolabscheider
mit minimalem Druckverlust



Hervorragender Abscheidegrad bei reduziertem Druckverlust dank neuem Design

Der neue, verbesserte Hitachi Zosen Inova RingJet Feinststaub- und Aerosolabscheider erreicht einen exzellenten Abscheidegrad bei reduziertem Druckverlust. Dank Optimierung des Designs unterschreitet er die immer strikter werdenden Emissionsgrenzwerte massgeblich.

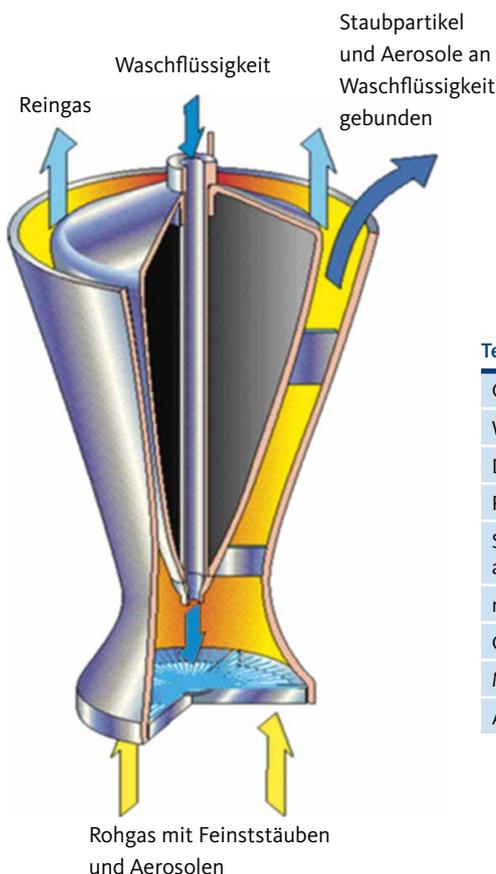
| Gasreinigung

Wie bereits das Vorgängermodell beruht der neue HZI RingJet Feinststaub- und Aerosolabscheider auf dem Prinzip der Venturi-Gasreinigung. Aerosole und Feinststäube, auch PM10 genannt, werden im HZI RingJet mittels Drucksprungmethode aus Abluft oder Rauchgasen abgeschieden. Das mit Staub beladene Gas wird hierfür durch den Venturi-ähnlichen Ringspalt befördert und dabei mit einer Waschflüssigkeit besprüht. Diese Waschflüssigkeit wird kontinuierlich durch das zentrale

Rohr gepumpt und in der Kehle des RingJets mittels Deflektor (Prallteller) umgelenkt und gleichmässig verteilt. Der Geschwindigkeitsunterschied zwischen dem in der ringförmigen Kehle stark beschleunigten partikelhaltigen Gasstrom und der hinzugefügten Waschflüssigkeit bewirkt die Einbindung der Feststoffpartikel in die Flüssigkeitstropfen. Das Reingas und die mit Wassertropfen aufgenommenen Staubpartikel und Aerosole werden schliesslich im optimierten Diffusor des neuen RingJets ausgetragen.

| Reduktion des Druckverlusts dank verbesserter Strömungsgeometrie

Eine Verlangsamung der Gasgeschwindigkeit im Diffusor verringert den für die Feinststaub- und Aerosolabscheidung erforderlichen Druckverlust deutlich. Durch die Weiterentwicklung der Strömungsgeometrie wurde dieser Effekt optimiert. So konnte der Druckverlust des neuen HZI RingJets bei identischer Abscheide-Effizienz um bis zu 5 mbar reduziert werden.



Technische Daten

Gasvolumen pro RingJet	1'500 bis 3'000 m ³ /h
Waschwasser pro RingJet	1,5 bis 9 m ³ /h
Druckdifferenz	15 bis 50 hPa
Partikeldurchmesser	0,1 µm bis 1 mm
Staub-/Aerosolabscheidegrad	bis 95 %
max. zulässige Temperatur	80°C
Gewicht	4,5 kg
Material	Polypropylen PP
Abmessung	Höhe: 600 mm, Durchmesser: 360 mm

Eigenschaften

- Preisgünstig, einfache Montage, robust und wartungsfrei
- Einbaulage des Ringjets kann nach der erforderlichen Strömungsrichtung gewählt werden
 - Gasströmung von unten nach oben (Gegenstrom)
 - Gasströmung von oben nach unten (Gleichstrom)
 - Horizontale Gasströmung
- Korrosionsbeständig, da Ringjet komplett aus Polypropylen gefertigt ist
- Geringer Platzbedarf
- Nachträglicher Einbau in bestehende Wassertürme möglich
- Anpassung des Durchsatzes bzw. des Gaswiderstandes durch Veränderung der Anzahl der eingebauten HZI Ringjets
- Regelung des Gaswiderstandes bei Durchsatzlastschwankungen durch Variation der Waschflüssigkeitsmenge
- Wirkungsvolle Absorption von gasförmigen Schadstoffen (z. B. SO₂, HCl, HF etc.)
- Keine zusätzlichen bzw. sekundären Energien wie Druckluft, Dampf oder Strom erforderlich
- Unempfindlich gegen Verschmutzung
- Kompatibel mit Vorgängermodell des Ringjets

Anwendungsgebiete

Abgase aus Abfallverbrennungsanlagen (Kommunal- und Industrieabfall)	<ul style="list-style-type: none"> - Salzaerosole - Hochmolekulare und halogenierte Organika (POP) - Feinststaub (PM10) - Schwermetallaerosole
Metallindustrie/Aluminiumhütten	<ul style="list-style-type: none"> - Feinststaub (PM10) - Kondensierbare Metallverbindungen - Säurenebel (SO₃) - HF, Kohlestaub, Teer
Chemische Industrie	<ul style="list-style-type: none"> - Toxische Feststoffe wie z.B. Insektizide/Herbizide - Säurenebel (HCl, SO₃)
Farbstoffproduktion	<ul style="list-style-type: none"> - Pigmentstäube

Erweiterungsmöglichkeiten

Der HZI Ringjet kann mit einer Durchflussmessung für die Waschflüssigkeit erweitert werden. Diese Funktionsüberwachung schliesst eine Emissionsüberschreitung im Falle einer mangelnden Wasserversorgung einzelner Ringjets aus.

HZI Ringlet Effizienter Feinststaub- und Aerosolabscheider mit minimalem Druckverlust

