

Zyklonabscheider ZA



Cyclone-Separator

HEAT Zyklonabscheider **ZA** sind stehende, einstufige Abscheider zur effizienten Reinigung von Gasen bei festen und flüssigen Verunreinigungen. Abscheider **ZA** werden eingesetzt, wenn mit schwallartig auftretendem Flüssigkeitsanfall und groben festen Verunreinigungen gerechnet werden muss.

Abscheider **ZA** zeichnen sich durch zuverlässige Abscheidung von großen Mengen, sowie bei kontinuierlichem Anfall von Flüssigkeiten und Feststoffen aus und sind grundsätzlich wartungsfrei.

Die Abscheidung erfolgt nach dem Zentrifugalprinzip, indem die Strömung durch einen Axialzyklon in Rotation versetzt wird. Im zentral angeordneten Zyklon werden die Verunreinigungen durch die entstehenden Fliehkräfte nach außen an die Behälterwand geleitet und fließen in den darunter liegenden Sammelraum ab.

Daher eignet sich der Separator **ZA** auch ausgezeichnet zum Einsatz als Stationsabscheider/ Slug Catcher, da große Mengen Flüssigkeit bei hohen Abscheidegraden zuverlässig abgeschieden werden können.

Unterhalb der Zyklonstufe sind Strömungsleitbleche angeordnet, die eine verwirbelungsfreie Abströmung des gereinigten Gases gewährleisten und einen Mitriss bereits abgeschiedener Flüssigkeit zuverlässig verhindern.

Die Apparate werden nach anerkannten Regelwerken und Kundenspezifikationen gefertigt. Standardmäßige Ausführung nach AD 2000, EN 13445 oder ASME Sect.VIII - Div.1.

Alle Regelwerke werden für Aufstellungsorte innerhalb der EU im Rahmen der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU angewendet. Sonderanforderungen wie z.B. Sauer gasausführung nach NACE MR175 oder ISO15156 sind ebenfalls möglich.

Inneneinbauten:

Sämtliche Inneneinbauten, wie z.B. Prall- und Leitbleche, werden standardmäßig in C-Stahl ausgeführt. Auf Anfrage ist eine Ausführung in Edelstahl möglich.

Das Zyklonpaket besteht aus einem Zentralrohr mit schaufelförmigen Leitblechen die projektspezifisch optimal an die Betriebsbedingungen angepasst werden. Das Zyklonpaket ist fix im Apparat verschweißt.

Ausführungsvarianten:

Als Sonderausführung ist auch eine Inline Variante mit Stutzen Ein – Austritt in der Rohrachse möglich

HEAT Cyclone-separators **ZA** are vertical separators for efficiently cleaning of gases from solid and liquid contaminants. Separators **ZA** are used when the gas flow is expected to carry bulg liquids (slugs) and heavy solid contaminations.

Separators **ZA** are separating highly amount of impurities reliably in a wide range and basically no maintenance work is required. Process of separation will be done in the central axial clone package. This package is built up by a multiple number of special designed blades welded on the central rising pipe. The number, size and design of the baffles depends on the specific requirements.

The entering gas flow will be guided by the incoming baffle to the cyclone blades to get the gas flow in a rotary motion. Due to the centrifugal forces also fine solid and liquid contaminants are getting separated. Even slugs can be handled by the axial cyclone.

Therefore the Cyclone separator **ZA** is the optimal solution for an effective slug catcher to remove high amounts of liquides within a high efficiency range.

The apparatus has a well designed storage drum and below the cyclon vortex breaker baffles and deflector shields effectively avoid the entrainment of liquids.

The vessels are manufactured according to generally accepted standards and customer specifications. Standard versions according to AD 2000, EN 13445 or ASME Sect. VIII - Div 1.

For place of installation within EU the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU will be applied. On request sour gas service according to NACE MR175 or ISO15156 is possible.

Internals:

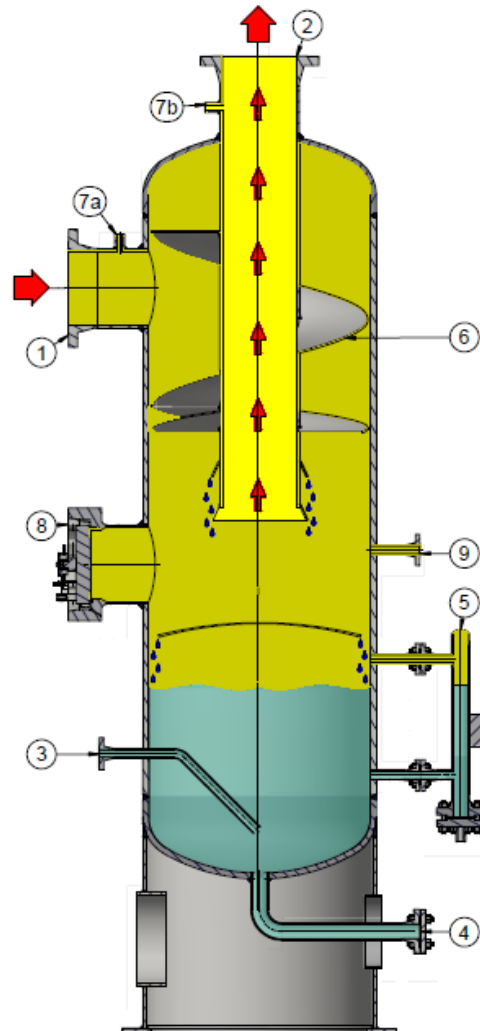
In standard version all internals, e.g. baffle- or guidingplates are made of carbonsteel. By request a stainless steel version is also possible.

The cyclone-package is built up by a multitude number of blades, which are deigned and optimized to the flow conditions. The cyclone-package is fix welded into the vessel.

Variations:

For easier installation, even for smaller units an Inline execution with Gas inlet and outlet nozzle on the same level is possible

- 1 Gaseintritt
- 2 Gasaustritt
- 3 Flüssigkeits-Ausschleusung
- 4 Restentleerung
- 5 Niveauüberwachung
- 6 Zyklonpaket
- 7a/b Differenzdruck-Überwachung (optional)
- 8 HEAT Schnellverschluss Typ SVZ (optional)
- 9 div. Prozessstutzen (z.B. Sicherheitsventil)



- 1 Gasinlet
- 2 Gasoutlet
- 3 Drainage system
- 4 Drain
- 5 Niveaucontrol
- 6 Cyclone-package
- 7a/b Differential pressure monitoring (optional)
- 8 HEAT Quick Opening Closure Typ SVZ (optional)
- 9 Additional nozzles (e.g. safety valve)

Ausrüstung (optional):

- Manometer
- Sicherheitsventil
- Differenzdrucküberwachung
- Automatisches Ausschleusensystem
- Ausbläser
- Sumpfbeheizung
- Isolierung

Equipment (optional):

- Pressure indicator
- Safety valve
- Differential pressure gauge
- Automatic drainage system
- Vent pipe
- Heating system for storage drum
- Insulation

Technische Daten:

Abscheidegrade (fest) 99,0 % > 20 µm
 Abscheidegrade (flüssig) 99,0 % > 20 µm
 Anwendungsdrücke bis 300 bar
 Temperaturbereiche Standard -10°C ... +50°C
 Tieftemperaturausführungen bis -50°C
 Hochtemperaturausführungen bis +250°C

99,0 % > 20 µm
 99,0 % > 20 µm
 300 bar
 -10°C ... +50°C
 -50°C
 +250°C

Technical Data:

Separation efficiency (solids)
 Separation efficiency (liquids)
 Applicable pressure range up to
 Standard temperature ranges
 Low temperature versions down to
 High temperature versions up to

HEAT gas technologies GmbH
2362 Biedermannsdorf | Siegfried Marcus-Straße 9 | Austria
Tel. +43 2236 73130 | office@heat.at | www.heat.at

