

Energieversorgung aus einer Hand



**Multizyklonabscheider
Multicyclone-Separator
MZP**



The Experts in Energy Supply

HEAT Multizyklonabscheider **MZP** sind stehende, einstufige Abscheider zur effizienten Reinigung von Gasen bei festen und flüssigen Verunreinigungen. Abscheider **MZP** werden eingesetzt, wenn mit kontinuierlichem Anfall von Flüssigkeiten und Feststoffen im Gasstrom gerechnet werden muss. Abscheider **MZP** zeichnen sich durch zuverlässige Abscheidung in einem großen Fahrbereich aus und sind grundsätzlich wartungsfrei. Die Abscheidung findet im Multizyklonpaket statt. Dieses Paket besteht aus einer, gemäß der Anforderung, erforderlichen Anzahl von Einzelzyklonen. Der Gasstrom teilt sich auf die Einzelzyklone auf und wird in eine Rotationsbewegung versetzt. Durch die dabei entstehenden Fliehkräfte werden auch feinste feste und flüssige Verunreinigungen abgeschieden. Ist mit Schwallwasser zu rechnen wird das Zyklonpaket oberhalb des Eintritts gesetzt und direkt nach dem Eintrittsstutzen ein Schopentoeter installiert. Der Apparat ist mit einem, den verfahrenstechnischen Anforderungen entsprechend dimensionierten, Sammelraum ausgestattet. Um einen erleichterten und raschen Zugang für Innenbesichtigungen zu gewährleisten, sind Abscheider **MZP** standardmäßig mit entsprechenden Inspektionsöffnungen, bestückt mit HEAT-Schnellverschlüssen **Typ SVZ** oder **SVS**, ausgestattet.

Die Apparate werden nach anerkannten Regelwerken und Kundenspezifikationen gefertigt. Standardmäßige Ausführung nach AD 2000, EN 13445 oder ASME Sect.VIII - Div.1 (ohne U-Stamp). 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 gefertigt, jedoch ist auf Anfrage eine Ausführung in Edelstahl möglich.

Das Multizyklonpaket besteht aus einer Vielzahl von Einzelzyklonen wodurch eine optimale Anpassung an die Betriebsbedingungen gewährleistet ist. Das Multizyklonpaket ist fix im Apparat verschweißt.

HEAT multicyclone-separators **MZP** are vertical separators for efficiently cleaning of gases from solid and liquid contaminants. Separators **MZP** are used when the gas flow is expected to carry liquids and solids continuously. Separators **MZP** are separating impurities reliably in a wide range and basically no maintenance work is required. Process of separation will be done in the multicyclone-package. This package is built up by a multiple number of single cyclon tubes. The number of single cyclons depends on the specific requirements.

The entering gas flow will be divided by the single cyclons and is getting in a rotary motion. Due to the centrifugal forces ultrafine solid and liquid contaminants are getting separated. If slugs cannot be excluded the multicyclone-package will be assembled above the gas inlet section and directly after the inlet nozzle a schopentoeter will be installed.

The apparatus is equipped with a storage drum which is designed according the procedural requirements. To ensure an easy and quick access for internal inspection the storage drum is equipped with a man or handhole, typically fitted with HEAT Quick Opening Closures type **SVZ** or **SVS**.

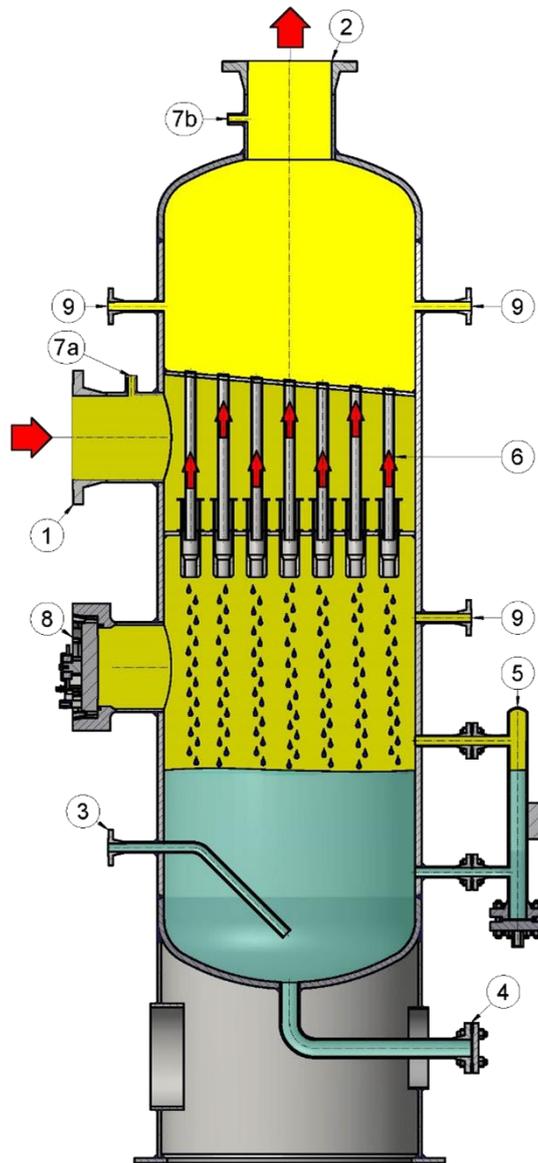
The devices are manufactured according to generally accepted standards and customer specifications. Standard versions according to AD 2000, EN 13445 or ASME Sect. VIII - Div 1 (without U-Stamp). For place of installation within EU the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU will be applied. On request 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 multicyclone-package is built up by a multitude number of single cyclon tubes. The multicyclone-package is made of carbon steel and is fix welded into the vessel.

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

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



Ausrüstung (optional):

- Manometer
- Sicherheitsventil
- Differenzdrucküberwachung
- Automatisches Ausschleusungssystem
- Ausbläser
- Schopentoeter (für Schwallwasser)
- Sumpfbeheizung
- Isolierung

Equipment (optional):

- Pressure indicator
- Safety valve
- Differential pressure gauge
- Automatic drainage system
- Vent pipe
- Schopentoeter (in case of slugs)
- Heating system for storage drum
- Insulation

Technische Daten:

Abscheidegrade (fest)	99,5% > 8µm
Abscheidegrade (flüssig)	99,5% > 8µm
Anwendungsdrücke bis	300 bar
Temperaturbereiche Standard	-10°C ... +50°C
Tieftemperaturausführungen bis	-50°C
Hochtemperaturausführungen bis	+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

