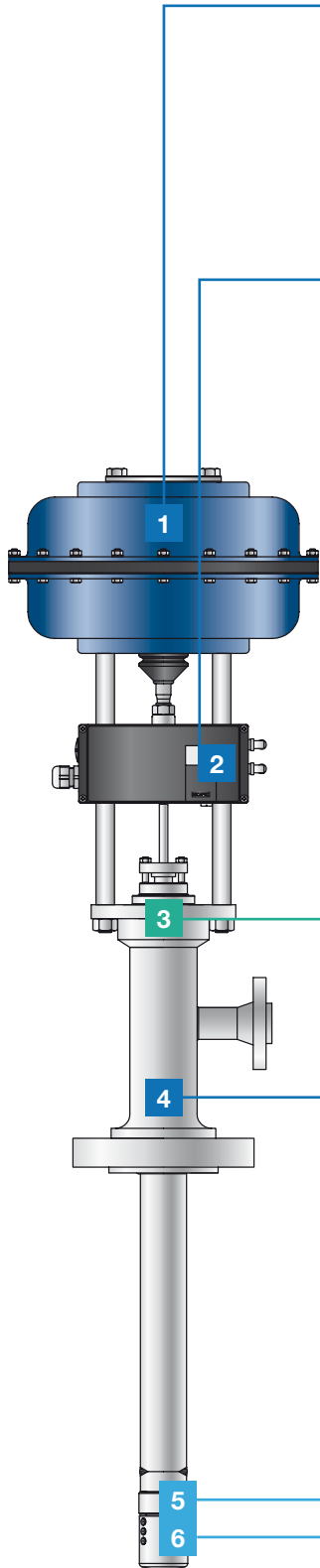


## Baureihe 1



# Jedes Bauteil präzise aufeinander abgestimmt



## Kraftvoller Ventilantrieb

Am häufigsten eingesetzt wird der hier gezeigte pneumatische Mehrfederantrieb der Baureihe MA. Er ist robust, ex-sicher, bietet geringe Stellzeiten, konstante Dichtschliesskraft und ist kostengünstig. Verschiedene Baugrössen, Stellhübe und Materialien können auf Ihre Anforderungen gefertigt werden. Optional erhalten Sie die von Rohr-Einspritzkühler auch mit elektrischen Antrieben. Alle Details dazu finden Sie in den von Rohr-Prospekten MA-Antriebe oder SHE-Antriebe.

## Multifunktionaler Stellungsregler

Der digitale Stellungsregler ARCAPRO® ist die multifunktionale Schnittstelle zur Steuerung oder Prozessleitsystem. Standardmässig arbeitet er mit dem 4–20 mA Einheitssignal. Zur digitalen Anbindung mit einem bidirektionalen Datenaustausch, z.B. inklusive Statusmeldungen, kommen u.a. HART, Profibus (PA) und Foundation Fieldbus (FF) zum Einsatz. Er ist sowohl vor Ort als auch über das Kommunikationssystem parametrierbar. Für den Anbau und die mechanische Koppelung dieses Stellungsreglers an den Antrieb hat sich das von unserem Mutterhaus ARCA mitgestaltete offene Konzept nach VDI/VDE 3847 durchgesetzt. Alle Details dazu finden Sie im von Rohr-Prospekt ARCAPRO®-Stellungsregler.

## Zuverlässige Spindelabdichtung

Die Spindeloberflächen, das Packungsmaterial und die Konstruktion sind fein aufeinander abgestimmt, so dass weder Reibung, noch Korrosion für Sie zum Problem werden.

## Gehäuse

Mit der geschweissten Konstruktion kann die Länge den anlagenseitigen Erfordernissen angepasst werden. Der dampfseitige Flansch ist standardmässig in DN80 verfügbar. Der Wasseranschlussflansch ist in DN25 oder DN40 erhältlich. Die Anordnung des Wasserflansches kann beliebig gewählt werden. Mit der Hochdruckvariante können Wasserdruckdifferenzen von bis zu 100 bar abgebaut werden.

## Innengarnitur

Die Regelung der Düsenöffnung wird durch Positionierung des Kolbens erreicht, der direkt von dem am Ventil montierten Antrieb betätigt wird. Durch Öffnen oder Schliessen einer bestimmten Anzahl von Einspritzdüsen wird die Einspritzwassermenge geregelt. Der Wasserdruck ist, unabhängig von der Anzahl der geöffneten Düsen, konstant. Hierdurch ergibt sich eine exzellente und nahezu gleichmässige Zerstäubungsqualität über den gesamten Regelbereich. Die Kolbenringe bieten hervorragende Laufeigenschaften. Sie werden speziell gehärtet und anschliessend nitriert. Die innere Dichtheit wird durch den speziellen stellitierten Sitz erreicht.

## Düsenkopf

Der verschraubte Düsenkopf ermöglicht einen einfachen Ausbau. Ein Umbau auf andere kvs-Werte oder eine andere Düsenanzahl ist jederzeit möglich. Für die grossräumige und feine Verteilung des Wassers wird immer mit der maximal möglichen Anzahl von Düsen gearbeitet.

# Einsatzgebiete

- Petrochemie, Erdgas
- Papier, Zellstoff
- Energie, Kraftwerk, Fernheizung
- Entsorgung, kommunale Anlagen

Der Einspritzkühler ist eine Regelarmatur, mit der durch Einsprühen von Kühlwasser die Temperatur von Dampf geregelt wird. Der Einspritzkühler wird vor allem in Dampferzeugern von Kraftwerken und anderen Industrieanlagen eingesetzt.

Die optimale Kombination von Hubbewegung, Düsenanordnung und Düsenansteuerung sorgt für eine sichere und präzise Kühlung in allen Lastfällen.

Durch grosse Stellverhältnisse erreicht der Einspritzkühler eine hervorragende Regelgüte. Das Regelverhalten ist über den gesamten Regelbereich kontinuierlich. Bedingt durch die einfache Bauart entfällt ein zusätzliches Einspritzwassermengen-Regelventil.

## Innengarnitur

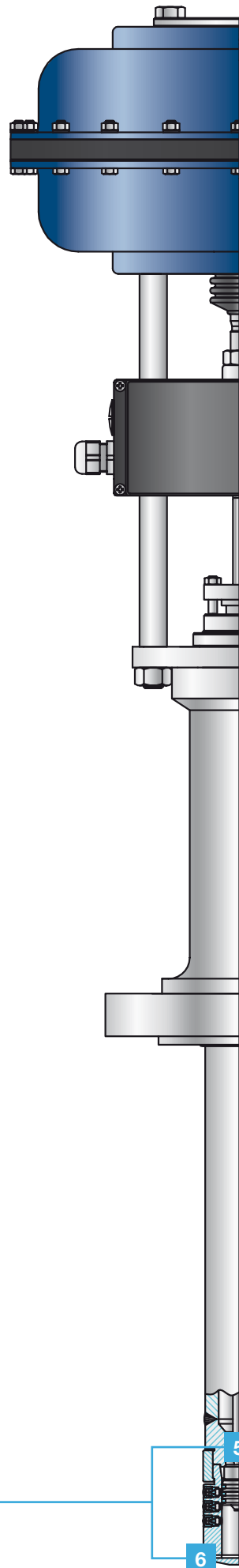
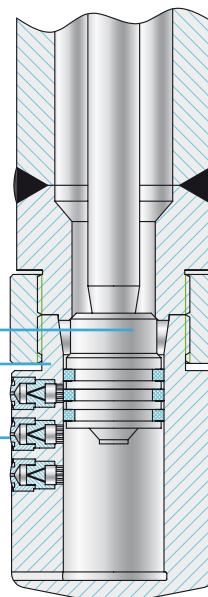
- Gehärtete Kolbenringe
- Hohe Laufeigenschaften
- Gepanzerter Sitz

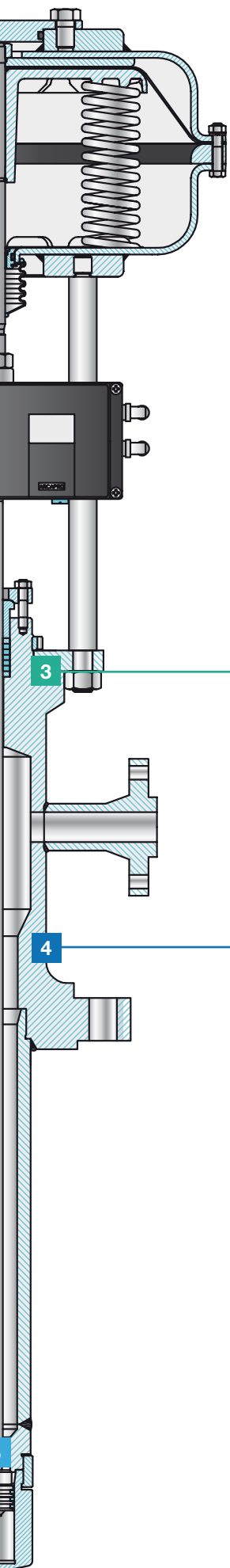
## Düsenkopf

- Abnehmbarer Düsenkopf ermöglicht einen einfachen Ausbau

## Düsen

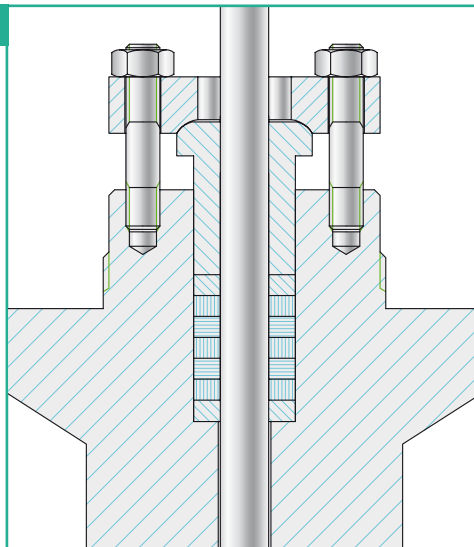
- Variable Düsenanzahl sowie kvs-Werte





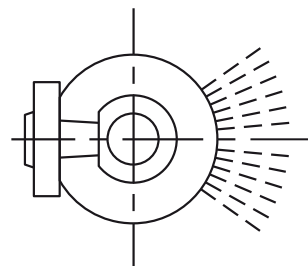
### Spindelabdichtung

- Weniger Reibungsverluste durch die optimale Anordnung der Packung und Spindel



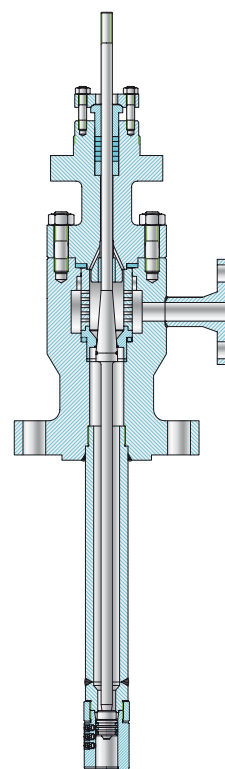
### Wasseranschluss

- Anordnung in 4 unterschiedlichen Positionen möglich
- Wahlweise mit Flansch oder Schweissenden verfügbar



### Hochdruckvariante

- $D_p$  Werte von bis zu  $80 \div 100$  bar möglich (in Abhängigkeit von der Wassertemperatur)
- Der dreistufige Druckabfall erfolgt über zwei regelbare Stufen und eine Feststufe mittels Lochkorb



# Baureihe 1

## Standardausführung



| Merkmale                                                                      | Ihre Vorteile                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modulares Design</b>                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vielfältige Kombinationen von Armaturen und Antrieben</li><li>• Nachziehbare Stopfbuchspackung</li></ul> |
| <b>Genaue Kegelführung</b>                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dauerhaft nach aussen dicht</li><li>• Minimaler Packungsverschleiss</li></ul>                            |
| <b>Optimale Kombination von Hubbewegung, Düsenanordnung, Düsenansteuerung</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sichere und präzise Kühlung</li></ul>                                                                    |
| <b>Düsen</b>                                                                  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Präzise Regelung</li><li>• Keine Querströmungen</li></ul>                                                |
| <b>Hohe Austauschbarkeit der Bestandteile</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tiefe Bewirtschaftungskosten</li></ul>                                                                   |
| <b>Innenteile aus nichtrostendem Stahl</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Keine Korrosion</li></ul>                                                                                |
| <b>Wahlweise mit pneumatischem oder elektrischem Antrieb lieferbar</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hohe Auswahlmöglichkeit</li></ul>                                                                        |

## Baureihe 1

| Allgemeine Daten         |                                                                         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Baureihe</b>          | 1                                                                       |
| <b>Nennweite DN/NPS</b>  | Dampf ab 80/3"<br>Wasser 25–40/1"–1 ½"                                  |
| <b>Nenndruck PN/ANSI</b> | 25–400/Class 150–2500                                                   |
| <b>Kennlinie</b>         | linear oder linear modifiziert                                          |
| <b>Stellverhältnis</b>   | 50:1 oder 30:1 je nach Ausführung                                       |
| <b>Leckrate</b>          | metallisch dichtend: IEC 60534-4 Leckrate IV oder V                     |
| <b>Flanschformen</b>     | nach DIN EN 1092-1, Form A–H, ANSI (Schweisssenden nur Wasseranschluss) |
| <b>Düsenausstattung</b>  | 6 oder 9 Düsen                                                          |

| Werkstoffe              |                   |               |                                    |              |
|-------------------------|-------------------|---------------|------------------------------------|--------------|
| Gehäusewerkstoff        | EN                | Temperaturen  | ASTM                               | Temperaturen |
|                         | 1.7357 17CrMo5-5  | –10 bis 530°C | –                                  | –            |
|                         | 1.7380 10CrMo9-10 | –10 bis 600°C | –                                  | –            |
| Innengarnitur Werkstoff |                   |               |                                    |              |
| Kolben                  | Sitz              | Dichtungsart  | Max. zulässige Mediumtemperatur °C |              |
| 1.4021                  | stellitiert 6     | metallisch    | gem. Spindelabdichtung             |              |