

T 8088**Tieftemperaturventil Typ 3588**

ANSI-Ausführung

**Anwendung**

Durchgangs-, Eck- oder Schrägsitzventil für Tieftemperaturanwendungen
Manuelle Regelung und Auf/Zu-Anwendungen

| | |
|--------------------------|---|
| Nennweite | NPS 1 bis 6 |
| Nenndruck | Class 150 bis 600 |
| Temperaturbereich | -425 bis +149 °F · -254 bis +65 °C |

Merkmale

Das Tieftemperaturventil Typ 3588 ist speziell auf die Anforderungen der Kryotechnik ausgelegt.

- Ventilgehäuse in Durchgangs- oder Eckausführung oder mit Y-förmigem Strömungsverlauf
- Top-Entry-Bauweise mit verschraubtem Ventiloberteil
- Einbau in vakuumisolierte Rohrleitungen, Luftzerlegungs-, Verflüssigungsprozess- und Peripherieanlagen durch Abdeckplatte an Tieftemperaturverlängerung möglich
- Wartungsarbeiten ohne Ausbau aus Rohrleitungssystem
- Sitz, Kegel und Balg nach Demontage des Antriebs durch Tieftemperaturverlängerung erreichbar
- C_V -Werte durch Austausch von Sitz und Kegel in weiten Bereichen änderbar

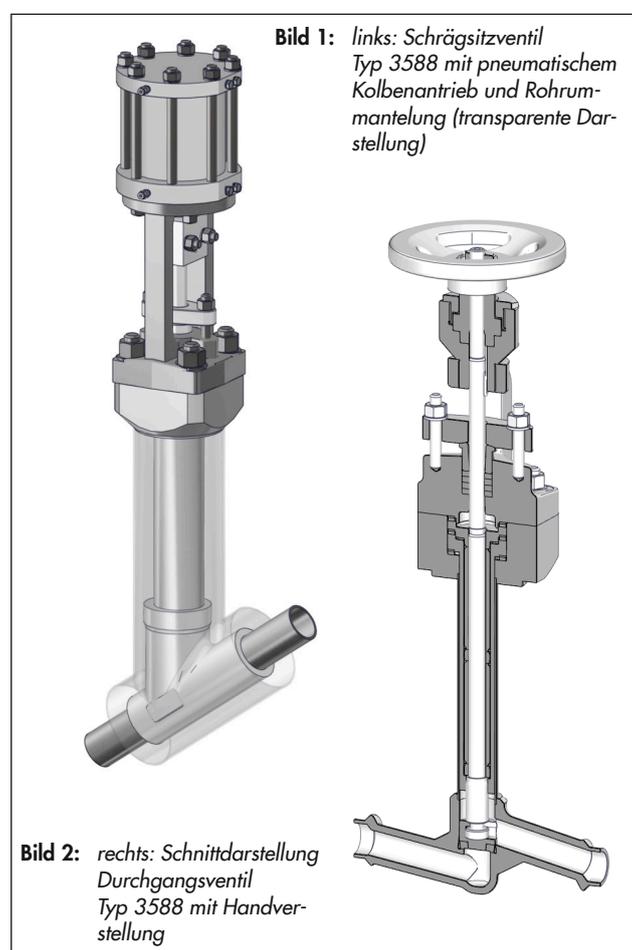
Ausführungen

Normalausführung · Temperaturbereich von -320 bis +149 °F (-196 bis +65 °C) · Abdichtung nach außen durch Metallbalg und nachstellbarer PTFE-Packung mit Packungsbrille · Handverstellung

- **Typ 3588-1** · mit pneumatischem Antrieb Typ 3271, Antriebsfläche 175v2 bis 2800 cm²

Weitere Ausführungen:

- Temperaturbereich von -320 bis -425 °F (-196 bis -254 °C)
- Temperaturen über 149 °F (65 °C) · auf Anfrage
- Öl- und fettfrei für Sauerstoffanwendungen
- Reinstgasausführung
- Rohrummantelung für den Einbau in vakuumisolierte Anlagenkomponenten
- Vorschuhenden · auf Anfrage
- Pneumatischer Antrieb mit zusätzlicher Handverstellung
- Pneumatischer Kolbenantrieb



Wirkungsweise

Das Tieftemperaturventil wird in Pfeilrichtung durchströmt. Der Durchflussquerschnitt und somit der Volumenstrom ändert sich durch die Stellung des Kegels zum Sitz.

Durch die Metallbalgabdichtung besteht kein direkter Mediumkontakt zur Packung. Die Packung ist selbst nachstellend und dichtet gegen die Atmosphäre ab.

Der Prüfanschluss ermöglicht die Überwachung der Leckage.

Einbau

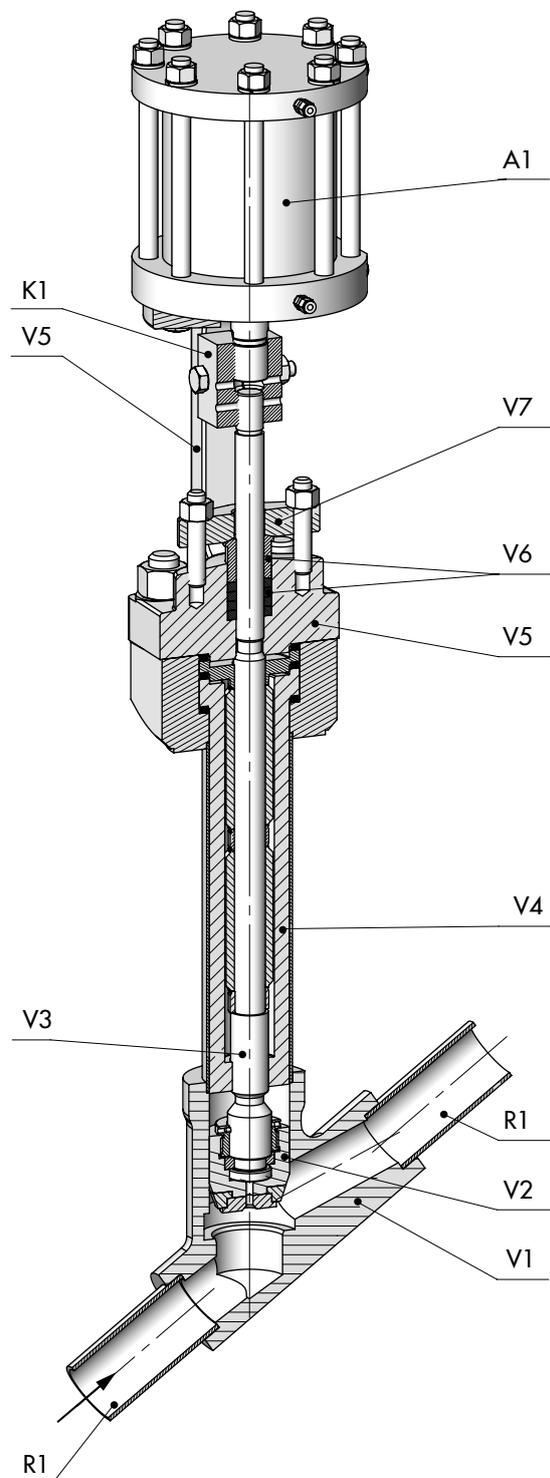
RINGO empfiehlt einen Einbauwinkel von 15 bis 25° zur Horizontalen. Bei flacheren Winkeln ist für zusätzlichen Rücksprache mit RINGO erforderlich. Halterung oder Abstützung vgl. Einbau- und Bedienungsanleitung ► EB 8088.

Die Anordnung erfolgt in Durchflussrichtung entsprechend dem Richtungspfeil auf dem Gehäuse.

Sicherheitsstellung

Bei pneumatischen Antrieben mit Druckfedern hat das Stellventil je nach Anordnung der Druckfedern im Antrieb zwei Sicherheitsstellungen, die bei Ausfall der Hilfsenergie wirksam werden (Einzelheiten vgl. Typenblatt ► T 8310-1):

- **Antriebsstange durch Federkraft ausfahrend (FA):** Bei Ausfall der Hilfsenergie fährt die Antriebsstange durch die Federkraft aus. Das Ventil schließt.
- **Antriebsstange durch Federkraft einfahrend (FE):** Bei Ausfall der Hilfsenergie fährt die Antriebsstange durch die Federkraft ein. Das Ventil öffnet.



Legende

| | |
|----|-------------------------------|
| A1 | pneumatischer Kolbenantrieb |
| K1 | Kupplung |
| R1 | Vorschuh- oder Anschweißenden |
| V1 | Ventilgehäuse |
| V2 | Kegel (gesamt) |
| V3 | Kegelstange |
| V4 | Balgteil (gesamt) |
| V5 | Oberteil mit Joch |
| V6 | Packung und Packungsbuchse |
| V7 | Packungsbrille |

Bild 3: Schrägsitzventil Typ 3588, Class 150/300 mit pneumatischem Kolbenantrieb

Tabelle 1: Technische Daten für Tieftemperaturventil Typ 3588

| Ausführung | ANSI | | |
|---------------------|--|------------------|---|
| | Durchgangsventil | Schrägsitzventil | Eckventil |
| Nennweite | NPS ½...6 | NPS ½...6 | NPS ½...6 |
| Nenndruck | Class 150...600 | Class 150...600 | Class 150...600 |
| Anschlussart | Anschweißenden: Socket weld ends NPS 1...2 Anschweißenden: Butt weld ends ASME B16.25 · NPS 3...6 | | Anschweißenden: Butt weld ends ASME B16.25 |
| Sitz-Kegel-Dichtung | metallisch dichtend · weich dichtend · metallisch für erhöhte Anforderungen | | |
| Kennlinienform | Auf/Zu | | |
| Temperaturbereich | -321...+149 °F (-196...+65 °C) · bis -425 °F (-254 °C) auf Anfrage | | |
| Leckage-Klasse | gemäß API 598 | | |
| Konformität |  | | |

Tabelle 2: Werkstoffe

| Gehäusebauform | Durchgangsventil | Schrägsitzventil | Eckventil |
|--|------------------------|------------------|-----------|
| Ventilgehäuse | A 351 CF8 · A 182 316L | | |
| Sitz ¹⁾ | A 182 316L | | |
| Kegel ¹⁾ | metallisch dichtend | A 182 316L | |
| | weich dichtend | KEL-F | |
| Packung | PTFE | | |
| Tieftemperaturverlängerung, Metallbalg, Buchsen, Kegelstange | A 182 316L | | |

¹⁾ Sitze und Kegel ohne Weichdichtung auch mit Stellite®-Panzerung

Tabelle 3: C_V-Werte

| Ventil | NPS | ½ | | | ¾ | | | 1 | | | 1½ | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 6 | | |
|--|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | Class | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 |
| Durchgangsventil (vgl. Bild 4 und Bild 5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C _V | | 6 | | | 10 | | | 14 | | | 31 | | | 38 | | | 87 | | | 153 | | | 345 | | |
| Eckventil (vgl. Bild 6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C _V | | 8 | | | 13 | | | 19 | | | 44 | | | 78 | | | 175 | | | 312 | | | 702 | | |
| Schrägsitzventil (vgl. Bild 7) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C _V | | 9 | | | 14 | | | 22 | | | 49 | | | 87 | | | 189 | | | 336 | | | 756 | | |

Tabelle 4: Maße und Gewichte Ventil Typ 3588 · Maße in mm · Gewichte in kg

| Ventil | NPS | ½ | | | ¾ | | | 1 | | | 1½ | | | 2 | | | 3 | | | 4 | | | 6 | | |
|--|---------------------------|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|-------|-----|
| | Class | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 | 150 | 300 | 600 |
| Durchgangsventil (vgl. Bild 4 und Bild 5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | | 152 | 165 | | 178 | 190 | | 203 | 216 | | 229 | 241 | | 267 | 292 | | 318 | 356 | | 356 | 432 | | 444 | 559 | |
| B | | 534 | | | 534 | | | 534 | | | 534 | | | 534 | | | 534 | | | 534 | | | 687 | | |
| C | | 750 | | | 750 | | | 750 | | | 800 | | | 800 | | | 750 | | | 965 | | | 1086 | | |
| ∅ D | | 100 | 150 | | 150 | 200 | | 150 | 200 | | 200 | 250 | | 200 | 250 | | 400 | 500 | | 400 | 500 | | 500 | 600 | |
| E | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 551 | | |
| ∅ MD | | 200 | | | 200 | | | 200 | | | 200 | | | 200 | | | 300 | | | 300 | | | 400 | | |
| L | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | |
| Gewicht | vakuum- ummantelt | 10 | a. A. | | 12 | a. A. | | 16 | a. A. | | 26 | a. A. | | 32 | a. A. | | 52 | a. A. | | 75 | a. A. | | 145 | a. A. | |
| | ausziehbar | 9 | 11 | | 10 | 13 | | 14 | 18 | | 23 | 30 | | 29 | 39 | | 48 | 77 | | 69 | 125 | | 136 | 210 | |
| | nicht aus- ziehbar | 7 | 8,5 | | 9 | 12 | | 11 | 14 | | 18 | 25 | | 25 | 34 | | 41 | 65 | | 59 | 110 | | 124 | 190 | |
| | mit Vakuum- manschette | 10 | 12 | | 12 | 14 | | 16 | 19 | | 26 | 31 | | 32 | 41 | | 52 | 79 | | 75 | 129 | | 145 | 217 | |
| Eckventil (vgl. Bild 6) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | | 57 | 76 | 83 | 64 | 89 | 95 | 70 | 102 | 108 | 83 | 114 | 121 | 102 | 133 | 146 | 121 | 159 | 178 | 146 | 178 | 216 | 203 | 222 | 279 |
| B | | 534 | | | 534 | | | 534 | | | 534 | | | 534 | | | 534 | | | 534 | | | 687 | | |
| C | | 750 | | | 750 | | | 750 | | | 800 | | | 800 | | | 750 | | | 965 | | | 1086 | | |
| ∅ D | | 100 | 150 | | 150 | 200 | | 150 | 200 | | 200 | 250 | | 200 | 250 | | 400 | 500 | | 400 | 500 | | 500 | 600 | |
| E | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | |
| ∅ MD | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | |
| L | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | |
| Gewicht | mit Vakuum- manschette | 11 | 13 | | 13 | 15 | | 18 | 21 | | 32 | 38 | | 35 | 45 | | 56 | 85 | | 83 | 142 | | 161 | 241 | |
| Schrägsitzventil (vgl. Bild 7) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | |
| B | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | |
| C | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | |
| ∅ D | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | |
| E | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 441 | | | 551 | | |
| ∅ MD | | 200 | | | 200 | | | 200 | | | 200 | | | 200 | | | 300 | | | 300 | | | 400 | | |
| L | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | | a. A. | | |
| Gewicht | vakuum- ummantelt | 11 | a. A. | | 13 | a. A. | | 18 | a. A. | | 32 | a. A. | | 35 | a. A. | | 56 | a. A. | | 83 | a. A. | | 161 | a. A. | |
| | mit Vakuum- manschette | 11 | 13 | | 13 | 15 | | 18 | 21 | | 32 | 38 | | 35 | 45 | | 56 | 85 | | 83 | 142 | | 161 | 241 | |

Maße und Gewichte für pneumatische Antriebe Typ 3271 vgl. Typenblatt ▶ T 8310-1

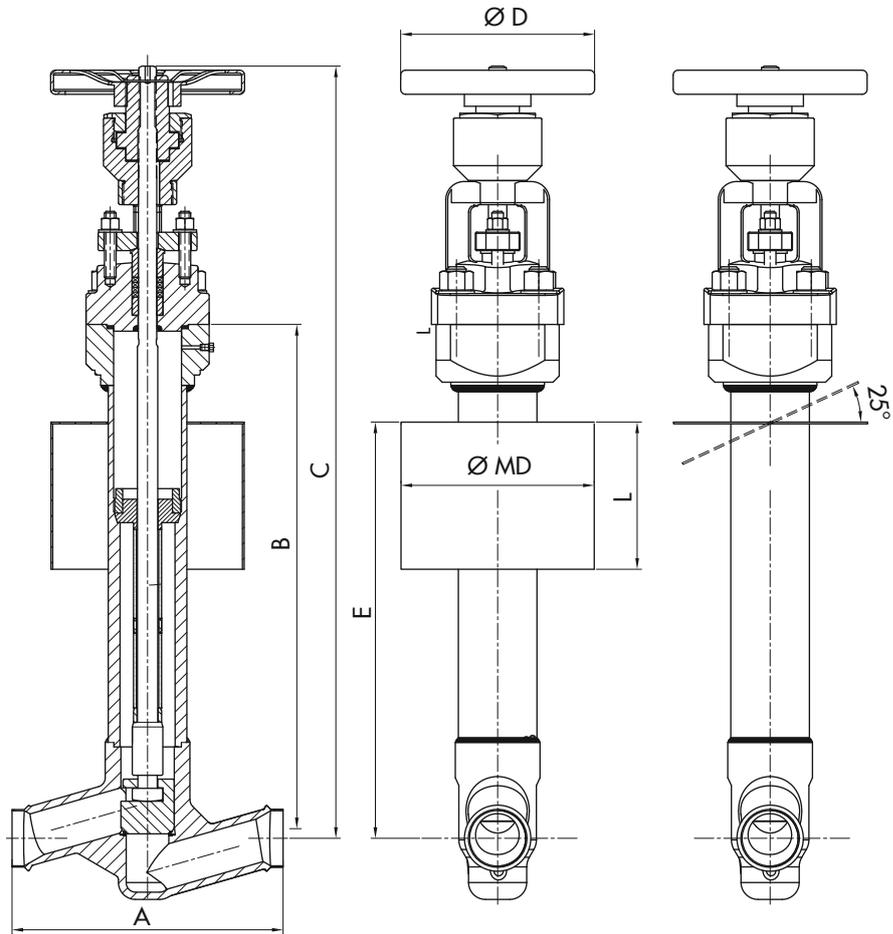


Bild 4: Durchgangsventil Typ 3588, Nennweite NPS 1/2...2 · Darstellung rechts: Kryoausführung

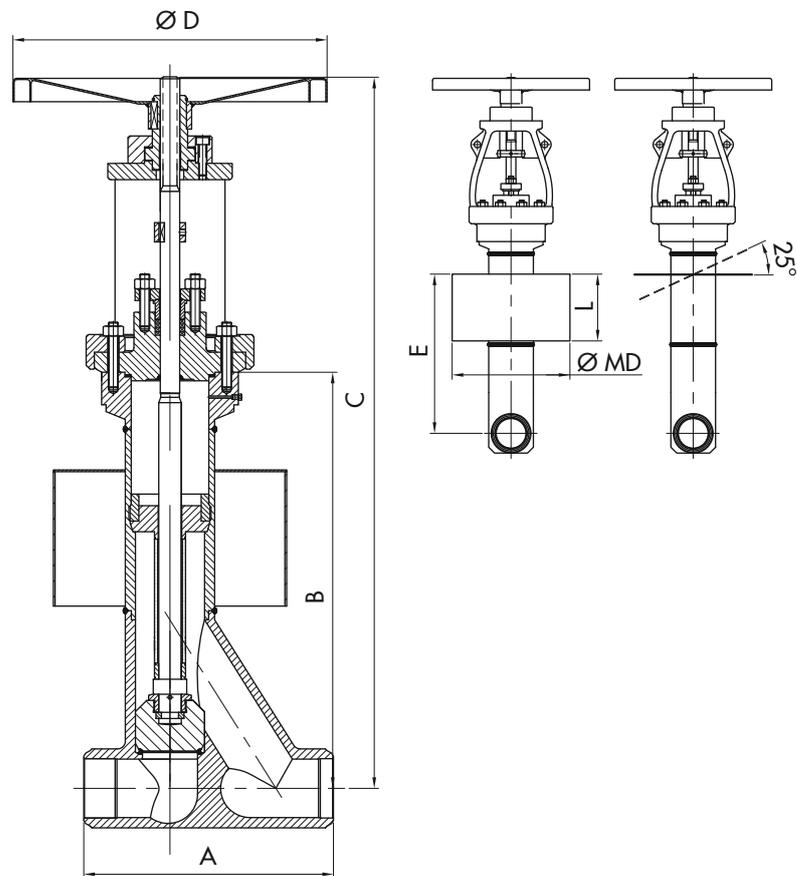


Bild 5: Durchgangsventil Typ 3588, Nennweite NPS 3...6 · Darstellung rechts: Kryoausführung

Maßbilder

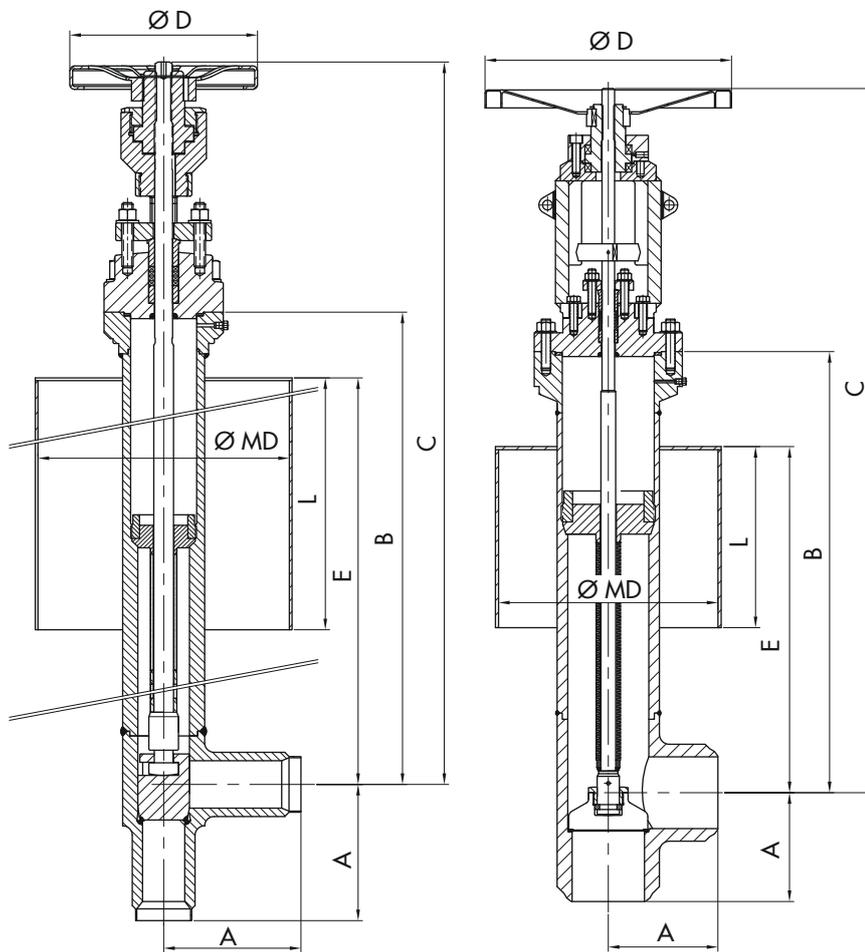


Bild 6: Eckventil Typ 3588 · Darstellung links: NPS 1/2...2 · Darstellung rechts: NPS 3...6

Maßbilder

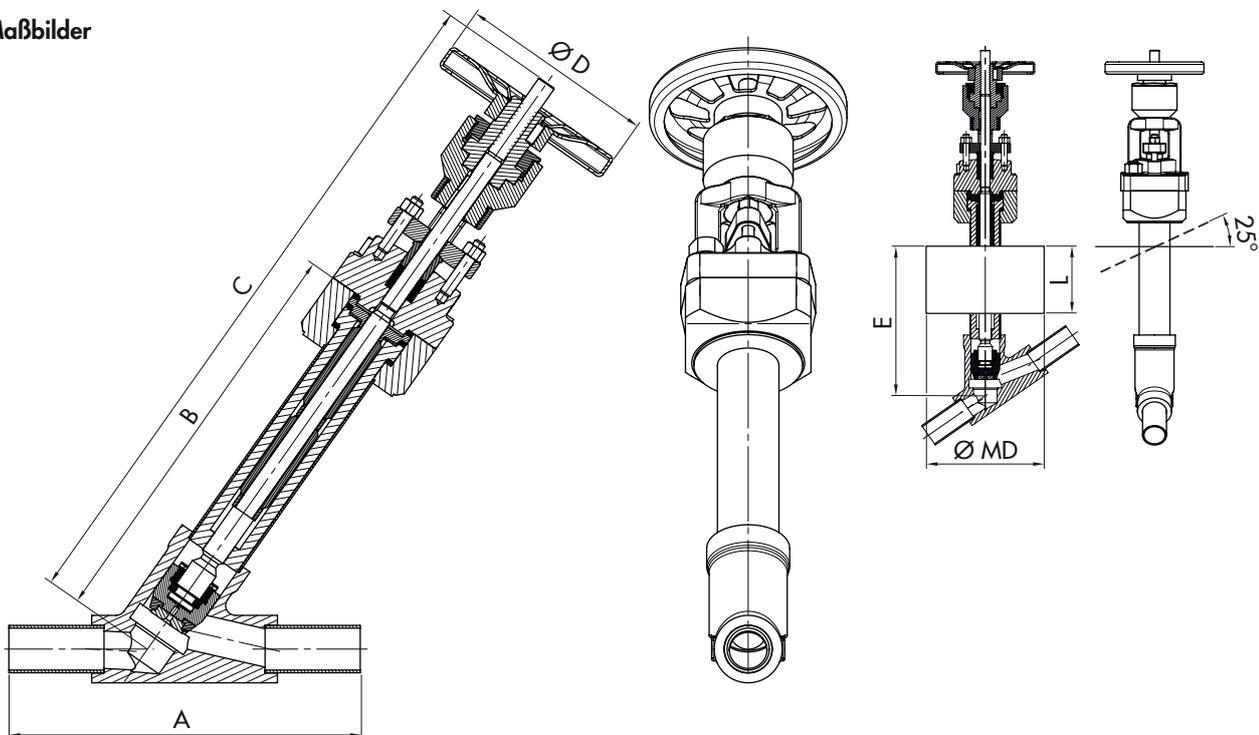


Bild 7: Schrägsitzventil Typ 3588 mit Y-förmigem Strömungsverlauf · Darstellung rechts: Kryoausführung

Folgende Angaben sind für eine Bestellung erforderlich:

| | |
|------------------|--|
| Ventil Typ 3588 | Durchgangs-, Schrägsitz- oder Eckausführung |
| Nennweite | NPS ... |
| Nennndruck | Class ... |
| Durchfluss | C _v ... |
| Gehäusewerkstoff | vgl. Tabelle 2 |
| Anschluss | Anschweißenden nach Tabelle 1, Vorschuhenden auf Anfrage Rohrgröße Bauhöhe Abdeckplatte |