

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

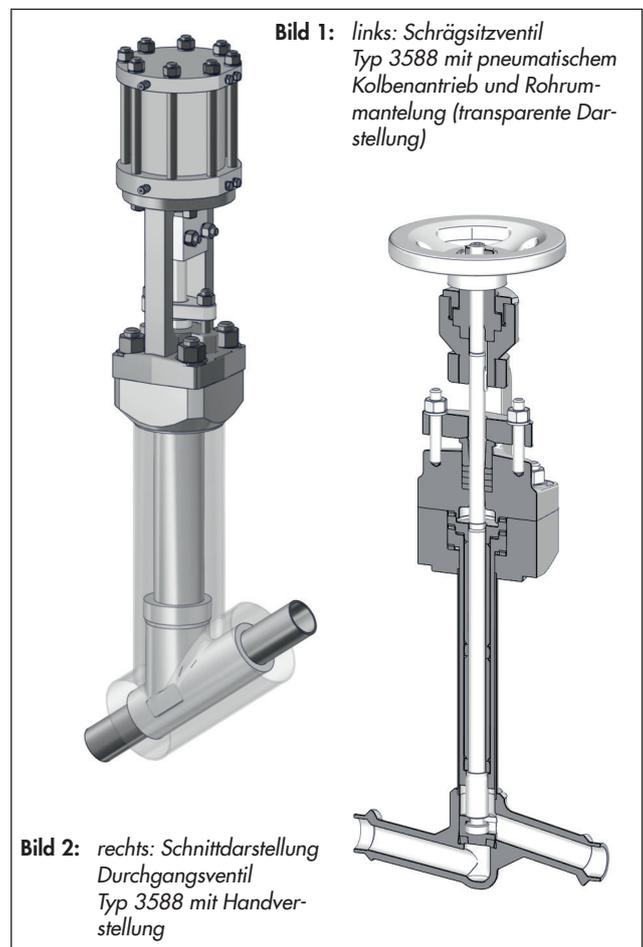
Ausführungen

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

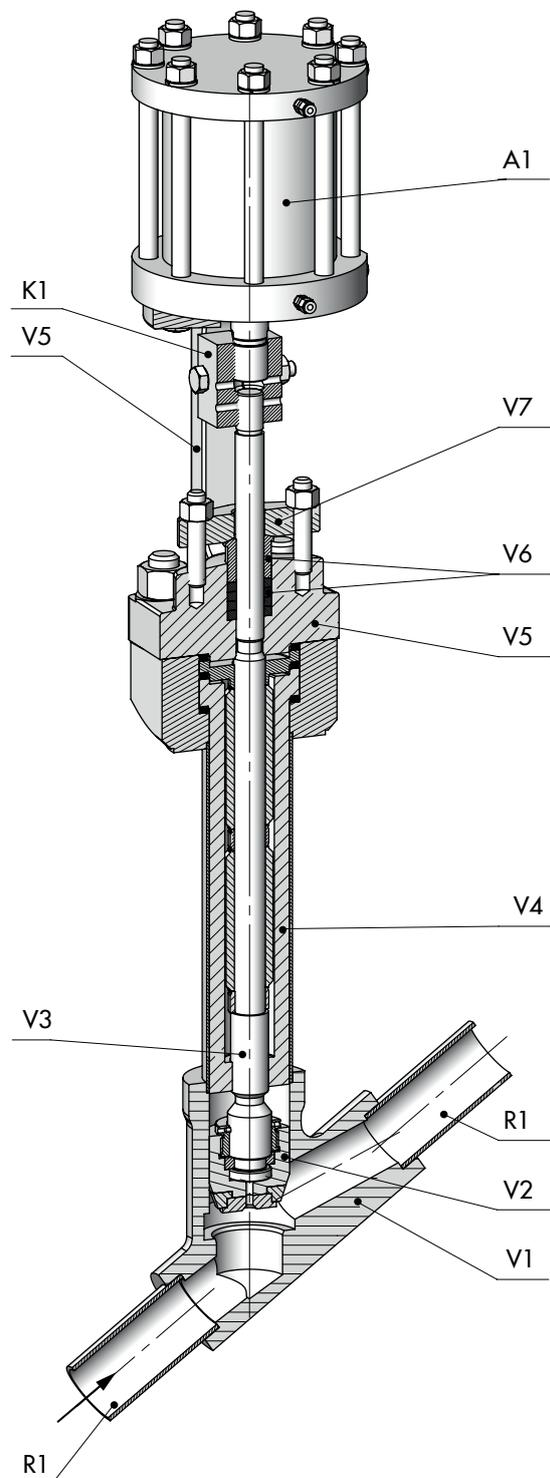
SAMSON empfiehlt einen Einbauwinkel von 15 bis 25° zur Horizontalen. Bei flacheren Winkeln ist für zusätzlichen Rücksprache mit SAMSON erforderlich. Halterung oder Abstützung vgl. Einbau- und Bedienungsanleitung ► EB 8088.

Die Anordnung erfolgt in Durchflussrichtung entsprechend dem Richtungsfeil 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

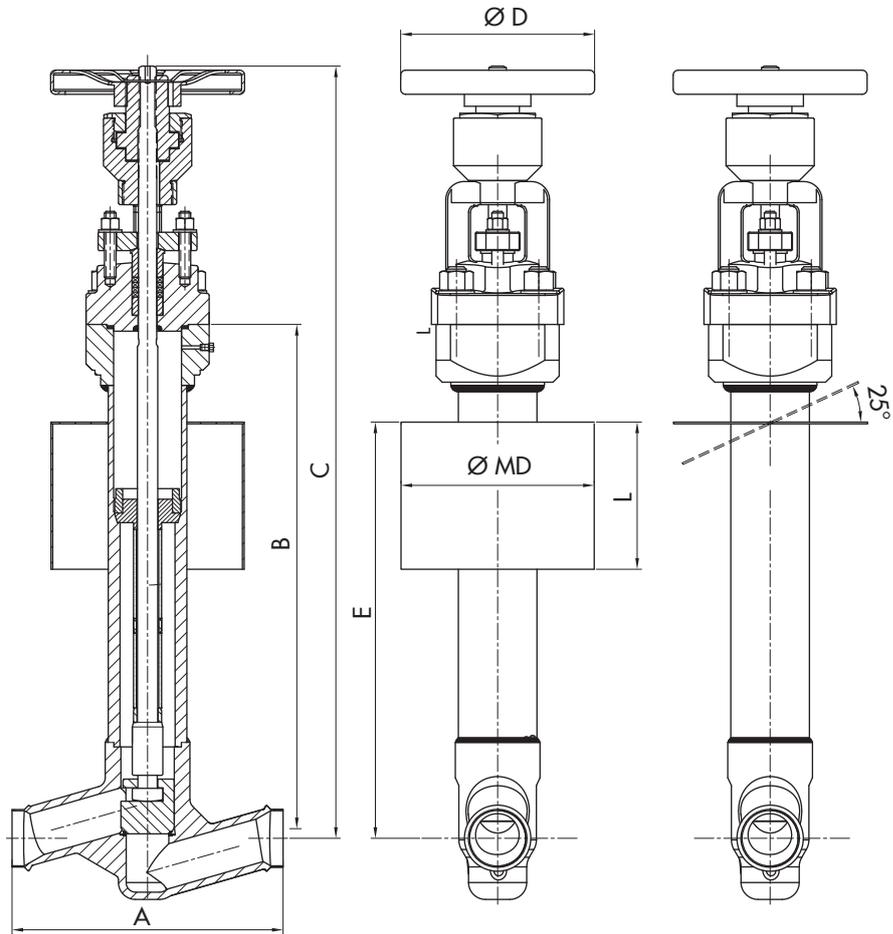


Bild 4: Durchgangsventil Typ 3588, Nennweite NPS 1/2...2 · Darstellung rechts: Kryoausführung

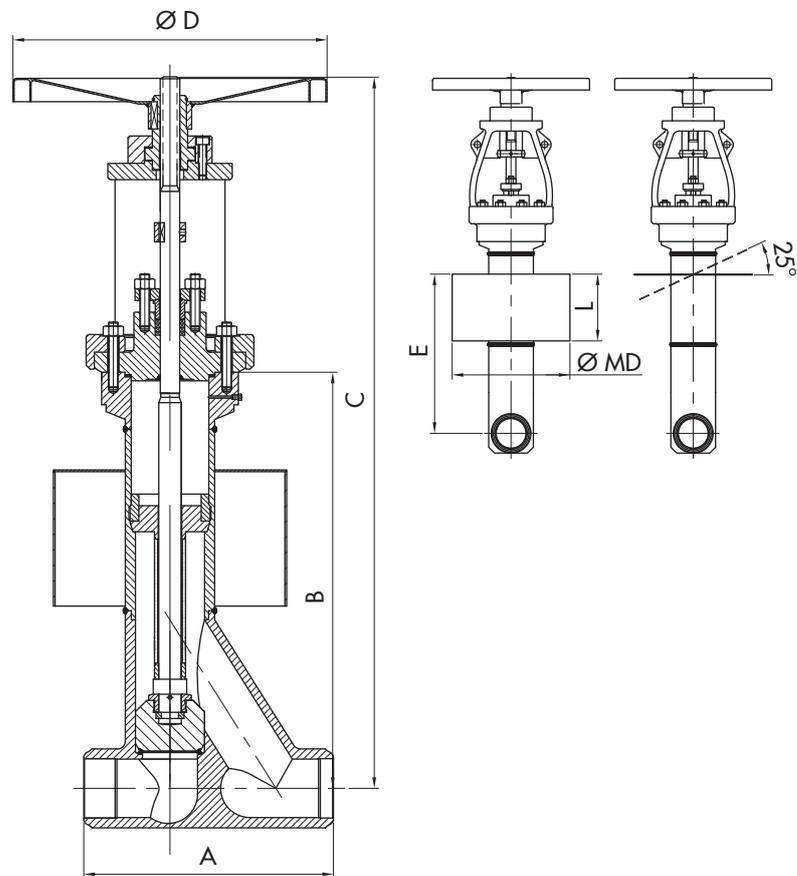


Bild 5: Durchgangsventil Typ 3588, Nennweite NPS 3...6 · Darstellung rechts: Kryoausführung

Maßbilder

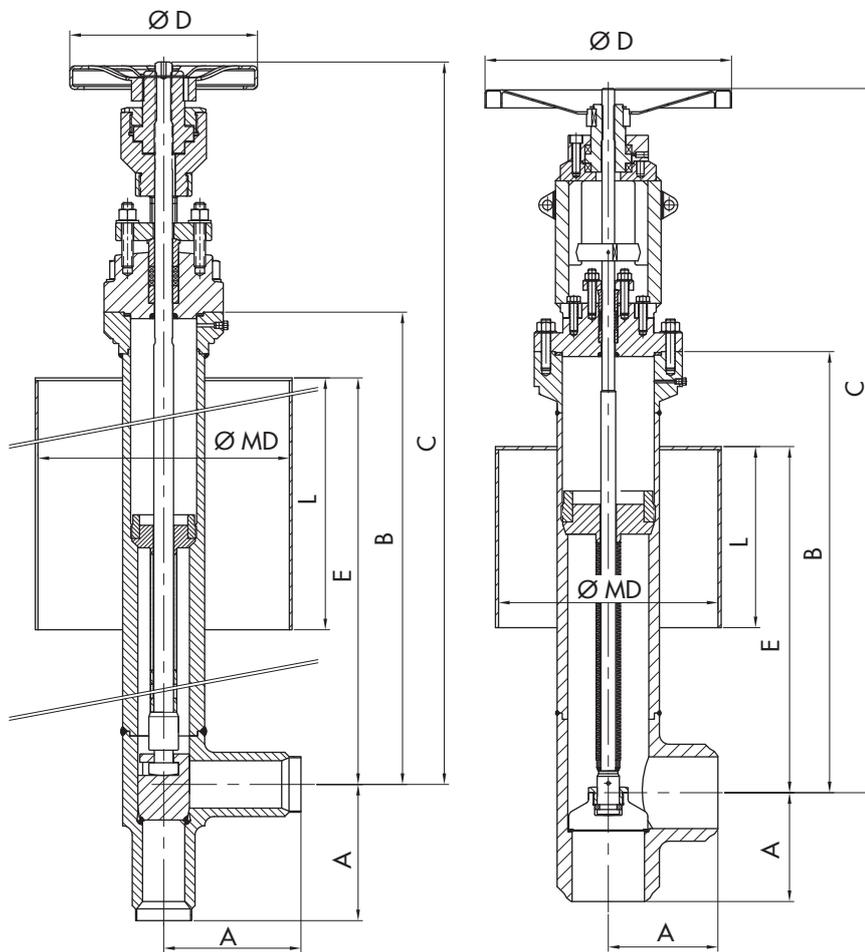


Bild 6: Eckventil Typ 3588 · Darstellung links: NPS 1/2...2 · Darstellung rechts: NPS 3...6

Maßbilder

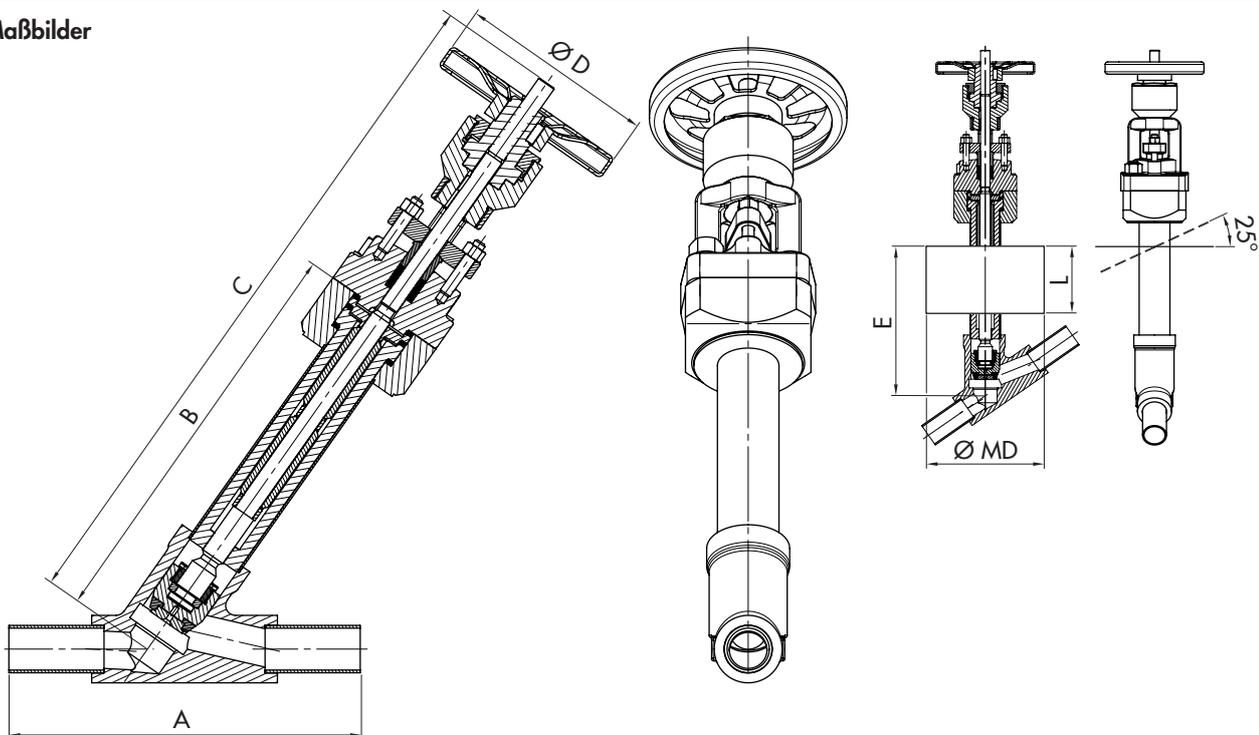


Bild 7: Schrägsitzventil Typ 3588 mit Y-förmigem Strömungsverlauf · Darstellung rechts: Kryoausführung

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