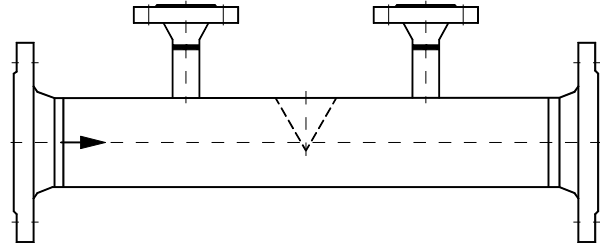


Keil-Durchflussmesser (Wedge)

Anwendung

Keil-Durchflussmesser (Wedge) dienen zur Durchflussmessung von aggressiven und nicht aggressiven einphasigen Gasen, Dämpfen und Flüssigkeiten. Speziell auch für niedrige Reynoldszahlen und Flüssigkeiten mit Feststoffanteilen.



Ausführung

Der Keil-Durchflussmesser besteht aus einem Rohrstück und einem V-förmigen Keil als Drosselement. Durch diesen Keil wird ein Differenzdruck erzeugt, der sich proportional zum Volumenstrom verhält. Durch die Bauform (Keil) ist der Verschleiß deutlich geringer als z.B. bei einer scharfkantigen Blende nach ISO 5167. Die Entnahme des Wirkdruckes erfolgt vor bzw. nach dem Keil, im Normalfall über Flansche DN 50 (2") oder DN 80 (3"). Für die Differenzdruckaufnahme werden Differenzdrucktransmitter mit Druckmittlern eingesetzt.

Vorzüge

Dieser Differenzdruckgebertyp eignet sich vor allem für den Einsatz bei Flüssigkeiten mit Feststoffanteilen. Zusätzlich ergeben sich folgende Vorteile:

- bidirektional einsetzbar
- nur kurze Ein- und Auslaufstrecken erforderlich
- Für Leitungen, bei denen ein Verkleben oder Verstopfen der Wirkdruckleitung befürchtet wird, bieten die großen Entnahmeflansche eine gute Reinigungsmöglichkeit.

Messunsicherheit

ca. 5% des Durchflusskoeffizienten C (durch eine Kalibrierung lässt sich die Unsicherheit verringern)

Druckverlust

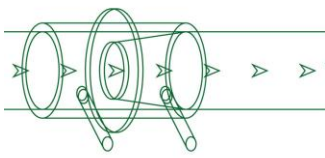
Der bleibende Druckverlust beträgt je nach Durchmesser Verhältnis β (d/D) etwa 40-60% des Wirkdrucks und wird im Berechnungsblatt angegeben.

Nennweite

DN 25 bis DN 600 / DN 1" bis DN 24" (andere Dimensionen nach Absprache)

Nenndruck

PN 10 bis PN 400 / 150# bis 2500# (ASME)



Einbaulänge

Keil-Durchflussmesser werden in der Regel zum Einflanschen geliefert. Die Gesamtlänge beträgt dabei:

DN	25 (1")	40 (1,5")	50 (2")	80 (3")	100 (4")	150 (6")	200 (8")	250 (10")	300 (12")	350 (14")	400 (16")	450 (18")	500 (20")	600 (24")
Baulänge (mm)	700	700	700	850	900	100	1050	1150	1200	1250	1250	1300	1400	1600

Kundenspezifische Anforderungen können berücksichtigt werden.

Keilhöhe „h“

Sie wird von uns sorgfältig aus den angegebenen Daten unter Berücksichtigung der entsprechenden neuesten Normen und Vorschriften errechnet und im Berechnungsblatt dokumentiert. Das Berechnungsblatt gehört zum Lieferumfang.

Entnahmestutzen

Generell kommen Flansche DN 50 (2") oder DN 80 (3") zum Einsatz. Die Form und Anordnung der Entnahmestutzen erfolgt in einer Ebene senkrecht nach oben bzw. bei Flüssigkeiten nach unten.

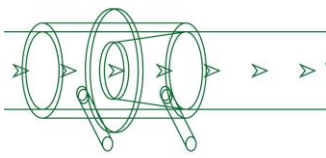
Kennzeichnung

Nummer (Tag Nr.) des Drosselgerätes
 Druckstufe „PN“
 Rohrinnendurchmesser „D“
 Keilhöhe „h“
 Werkstoff, Durchflussrichtung und Kennzeichnung
 der Entnahmestutzen durch + und –

Werkstoffe

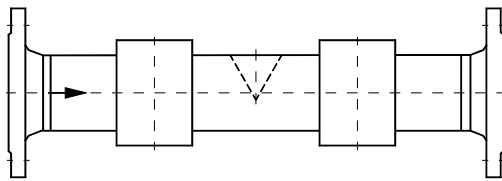
Die Tabelle gibt die gebräuchlichsten Werkstoffe an. Die Auswahl erfolgt nach Medium, Druck und Temperatur.

Material	Kurzname	Werkst. Nr.
Baustähle	P250 GH (C22.8)	1.0460
	P265 GH	1.0425
	A105	~1.0432
	A516 Gr.60	~1.0426
	A516 Gr.70	~1.0473
rostfrei und säurebeständige Stähle	X2CrNiMo17-12-2	1.4404 (316L)
	X6CrNiMoTi 17 12 2	1.4571 (316Ti)
hochkorrosionsbeständige Legierungen	Hastelloy C276	2.4819
	Monel 400	2.4360

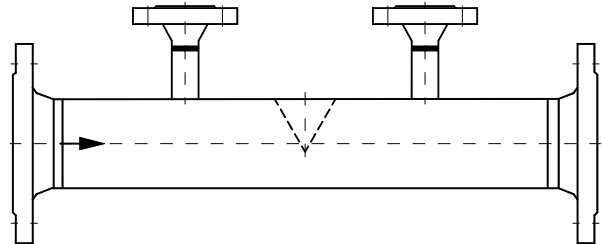


Ausführungsbeispiele

Ausführung von DN 25 (1“) bis DN 50 (2“)



Ausführung von DN 80 (3“) bis DN 600 (24“)



Einbau

Zum Einbau zwischen Flansche nach EN 1092-1 / ASME B 16.5 oder anderen Standards wie z.B. DIN, JIS oder BS, der waagrecht, senkrecht oder schräg verlaufenden Rohrleitung.

Qualitätssicherung

Die Herstellung und Prüfung erfolgt nach den einschlägigen Richtlinien wie z.B. AD-Merkblättern, EN 13480, ASME Regelwerken (ohne Stamp) oder Kundenspezifikationen.

Abnahmeprüfzeugnisse nach EN 10204 3.1 und 3.2. Sonderabnahmen möglich.

Zubehör optional gegen Mehrpreis

Rohrleitungsflansche, Schrauben und Dichtungen zum Einbau. Absperrventile, Kondensatgefäße, Entwässerungs- oder Entlüftungsgefäße und Ventilblöcke, Montagezubehör