H800

Technisches Datenblatt



Kurzbeschreibung

Klassisches Venturirohr für die Durchflussmessung von aggressiven und nicht-aggressiven Gasen und Dämpfen. Das H800 wird eingesetzt, wo es speziell auf niedrigen Druckverlust ankommt: Der bleibende Druckverlust beträgt je nach Durchmesserverhältnis und Öffnungswinkel des Diffusors nur 5 bis 15 % des Wirkdrucks. Gegenüber allen anderen Wirkdruckgebern werden kürzere Einlaufstrecken benötigt – $2{,}5 \times D$ Ein- und $1 \times D$ Auslauf genügen.

Identifikation

Produktname	H800
Bauart	Klassisches Venturirohr
Auslegung	DIN EN ISO 5167-4
Dokumentenstand	12.11.2026

Auslegung und Messbereich

Nenndruck	PN 6 bis PN 400
Nennweite	DN 50 bis DN 1000
Halsdurchmesser d	10 bis 800 mm
Durchmesserverhältnis	$\beta = d/D$, Einbaulängen bezogen auf $\beta = 0{,}6$
Durchflussbereich	ca. 0,1 L/min bis ca. 10.000 m³/h, individuelle Auslegung möglich
Wirkdruckbereich	Standard ca. 1 bis 20 mbar, individuelle Auslegung möglich
Bleibender Druckverlust	5 bis 15 % des Wirkdrucks, je nach Durchmesserverhältnis und Öffnungswinkel des Diffusors
Genauigkeit (Kennlinienabweichung)	max. 0,35 % v.M. ab 1 mbar Wirkdruck, individuelle Auslegung möglich

v.M. = vom Messwert. Der Einschnürungsdurchmesser d wird aus den angegebenen Betriebsdaten unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften errechnet und im Berechnungsdatenblatt dokumentiert; Berechnung und Konstruktion gehören zum Lieferumfang. Die Genauigkeit einer konkreten Messstelle folgt aus Auslegung und Kalibrierung – wir weisen sie im Werks- oder DAkkS-Kalibrierschein aus.

Bauart und Ausführung

Aufbau	Einlaufzylinder, Einlaufkonus, zylindrischer Halsteil, Auslaufkonus (Diffusor)
Bauarten	mit bearbeitetem Einlaufkonus, Einlaufzylinder und Halsteil, oder mit rauem, aus Stahlblech geschweißtem Einlaufkonus
Halsteil	im Normalfall maschinell bearbeitet, um die erforderlichen Rauheiten und Fertigungsgenauigkeiten zu erreichen. Je nach Nennweite auch unbearbeitet
Querschnitt	überwiegend rund. In Sonderfällen eckig – dann ausschließlich aus Blech gefertigt
Kennzeichnung	Typschild auf der Anströmseite mit +, Nummer des Drosselgerätes, PN, D, d und Werkstoff
Plus-Entnahme (DP+)	im Abstand $D/2$ vor dem Einlaufkonus
Minus-Entnahme (DP–)	im Halsteil
Wirkdruckentnahme	Einzelanbohrungen in der Rohrwand. Bei größeren Nennweiten ist eine Verbindung über eine Ringleitung zu empfehlen
Entnahmestutzen	12 mm Stutzen mit G1/8"i oder nach Kundenspezifikation

Einbau

Einbauart	zwischen Flansche oder eingeschweißt
Rohrleitungslage	waagerecht, senkrecht oder schräg
Gerade Einlauflänge	mindestens $2{,}5 \times D$
Gerade Auslauflänge	mindestens $1 \times D$
Dichtungsarten	glatt (DIN 19206-1), Vor- und Rücksprung (DIN 19206-2), Linse (DIN 19206-3). Nach API und ANSI in glatter Ausführung und als Ring-Joint-Dichtung (RTJ)

Werkstoffe und Werkstoffprüfungen

Grundwerkstoffe	Schweißkonstruktion aus Stahl oder Edelstahl
Sonderwerkstoffe	möglich. Insbesondere bei hohen Temperaturen und aggressiven Medien ist der Anwendungsfall zu beurteilen
Werkstoffprüfungen	Bescheinigungen über Materialprüfungen der verwendeten Werkstoffe, z. B. nach EN 10204, auf Wunsch

Normen und Vorschriften

Auslegung	DIN EN ISO 5167-4 (klassisches Venturirohr)
Berechnungsvorschrift	VDI/VDE 2041
Dichtungen	DIN 19206-1 bis -3, API, ANSI
Werkstoffnachweis	EN 10204

Einbaulängen

DN	GESCHWEIßT	GEFLANSCHT
50	250	300
100	500	550
200	950	1050
300	1400	1550
400	1900	2050
500	2400	2600

DN	GESCHWEIßT	GEFLANSCHT
600	2800	3000
700	3300	3500
800	3800	4000
900	4250	4500
1000	4700	5000

Baulänge L in Millimeter, für die eingeschweißte und die eingeflanschte Ausführung. Richtwerte: Infolge der festgelegten Öffnungswinkel der Ein- und Auslaufkonen hängt die Baulänge wesentlich vom Einschnürungsdurchmesser d ab; die Tabelle bezieht sich auf ein mittleres Durchmesserverhältnis $\beta = 0{,}6$. Verbindliche Maße nennt das Berechnungsdatenblatt zu Ihrer Auslegung.

Bestellangaben

Jedes Venturirohr wird auf die Messaufgabe gerechnet. Für Auslegung und Angebotserstellung benötigen wir:

- Durchflussmessbereich(e)
- Gasart(en)
- Rohr-Nennweite(n)
- Materialausführung
- Betriebsbedingungen Druck und Temperatur
- Erlaubter Druckabfall
- Messgenauigkeit
- Umgebungsbedingungen

AUSLEGUNG UND BERATUNG

Für die Auslegung Ihrer Messstelle erreichen Sie uns unter **+49 7157 5387-0** oder **info@tetratec.de**.