



- Ausgezeichnete Stabilität
- Hohe Genauigkeit
- Kleiner bleibender Druckverlust

TECHNISCHE BESCHREIBUNG

Anwendung:

SAO (Smooth Approach Orifice) Düsen sind ausgelegt als Einlaufdüsen für die Messung von großen Durchflüssen von Luft besonders, wenn geringe bleibende Druckverluste notwendig sind. Dank einer effizienten Druckrückgewinnung zeigen sie einen sehr geringen bleibenden Druckverlust. Dieser hängt von der Ausführung des Einlaufs und dem Ausgangskonus ab. Im Gegensatz zu anderen Wirkdruckgebern ist kein gerader Einlauf und nur eine kurze gerade Auslauflänge notwendig. Entsprechend der Bernoulli Gleichung folgt der Massendurchfluß durch die Düse in einer Quadratwurzelbeziehung dem Differenzdruck und der Dichte. Um hohe Genauigkeiten bei der Auswertung zu erreichen ist es daher immer empfehlenswert einen Durchflussrechner mit Mittelwertbildungsmodus und automatischer Auswertung zu benutzen. Eine SAO Düse kann dann z.B. zur Kalibrierung von kritischen Venturidüsen in einer CVS Anlage mit einer Genauigkeit von Besser 0,5% vom Messwert benutzt werden.

Bauart und Ausführung:

SAO Düsen werden standardmäßig maschinell bearbeitet und poliert, um die erforderlichen Rauigkeiten und Fertigungsgenauigkeiten zu erreichen. Die SAO Düse besteht aus einem gedrehten und polierten Grundkörper mit am Ausgang angeschweisstem Anschlussflansch. Die Einlaufseite ist radial, der Halsdurchmesser zylindrisch und der Ausgang als Konus geformt.

Wirkdruckentnahme:

Der Wirkdruck DP+ Anschluss wird gegen Atmosphäre gemessen und der negative Wirkdruckanschluss ist an den Wänden des Halsteils angebracht. Diese besteht aus einer oder mehreren Anbohrungen, die dann untereinander verbunden sein sollten (Ringkammer).

Werkstoffe:

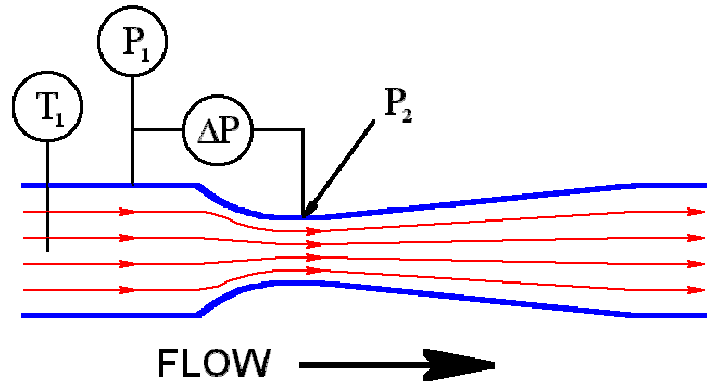
Die Herstellung der Düse und der Flansche ist in verschiedenen Werkstoffen wie Aluminium oder Edelstahl

Werkstoffprüfungen:

Auf Wunsch können für die verwendeten Werkstoffe Bescheinigungen über Materialprüfungen z.B. nach EN 10204 geliefert werden.

Kalibrierung:

Jede SAO Düse sollte von 10 bis 100% des Wirkdruckbereiches des Nominaldurchflusses kalibriert werden. Ein Werks- oder DKD-Kalibrierzeugnis kann geliefert werden.



SPEZIFIKATIONEN

Nenndruck:

PN 6 bis PN 16

Nennweite:

DN 10 bis DN 500

Einschnürungs Durchmesser d:

Er wird aus den angegebenen Daten unter Berücksichtigung der entsprechenden Normen wie DIN ISO EN 5167 und Vorschriften wie die VDI/VDE 2041 errechnet und im Datenblatt dokumentiert.

Druckverlust:

Der bleibende Druckverlust beträgt je nach Öffnungsverhältnis und -winkel des Diffusors 10-25% vom Wirkdruck.

Entnahmestutzen:

12 mm Stutzen mit G1/8"i oder Kundenspezifikation

Kennzeichnung:

Auf der Anströmseite Typschild mit: -, Nummer des Drosselgerätes, PN, D, d und Werkstoff.

Einbau:

Direkt am Eingang einer Rohrleitung.

Einbaulängen:

Infolge der festgelegten Öffnungswinkel α (6 ... 12°) des Auslaufkonus hängt die Baulänge wesentlich vom Einschnürdurchmesser d und dem Anschlussdurchmesser D am Auslauf ab. Die Länge ist normalerweise zwischen 200 und 1200 mm. Das Öffnungsverhältnis $\beta = d/D$ sollte zwischen 0,4 und 0,8 liegen.

Gerade Ein- Auslauflängen:

Mindestanforderung 5xD Auslauf.

BESTELLDATEN

Bitte nennen Sie uns zur Angebotserstellung:

Durchflußmeßbereich(e)
Rohr-Nennweite(n)
Materialausführung
Betriebsbedingungen Druck und Temperatur
Erlaubter Druckabfall
Meßgenauigkeit
Umgebungsbedingungen