E DIN EN ISO 5167-6:2018-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2018-02-02

Durchflussmessung von Fluiden mit Drosselgeräten in voll durchströmten Leitungen mit Kreisquerschnitt - Teil 6: Keil-Durchflussmesser (ISO/DIS 5167-6:2017); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 5167-6:2017

Measurement of fluid flow by means of pressure differential devices inserted in circular cross-section conduits running full - Part 6: Wedge meters (ISO/DIS 5167-6:2017); German and English version prEN ISO 5167-6:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 3

Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 6

2 Normative Verweisungen 6

3 Begriffe 7

4 Prinzipien der Mess- und Berechnungsverfahren 7

5 Keil-Durchflussmesser 9
5.1 Anwendungsbereich 9
5.2 Allgemeine Form 9
5.3 Werkstoff und Herstellung 10
5.4 Druckentnahmen 10
5.5 Durchflusskoeffizient, C 11
5.5.1 Anwendungsgrenzen 11
5.5.2 Durchflusskoeffizient des Keil-Durchflussmessers 11
5.6 Expansionszahl, ε 12
5.7 Unsicherheit des Durchflusskoeffizienten, C 12
5.8 Unsicherheit der Expansionszahl, ε 12
5.9 Druckverlust 12

6 Anforderungen an den Einbau 13
6.1 Allgemeines 13
6.2 Mindestlängen gerader Leitungsstrecken im Ein- und Auslauf für Einbauten zwischen verschiedenen Einbaustörungen und dem Keil-Durchflussmesser 13
6.3 Zusätzliche spezielle Anforderungen an den Einbau von Keil-Durchflussmessern 14
6.3.1 Kreis- und Zylinderform von Rohren einlaufseitig und auslaufseitig des Keil-Durchflussmessers 14
6.3.2 Rauheit der Rohrleitung im Ein- und Auslauf 14
6.3.3 Positionieren einer Thermometerhülse 14
6.3.4 Bidirektionale Keil-Durchflussmesser 14

7 Durchflusskalibrierung von Keil-Durchflussmessern 14
7.1 Allgemeines 14
7.2 Prüfeinrichtung 15
7.3 Einbau des Durchflussmessers 15
7.4 Gestaltung des Prüfprogramms 15
7.5 Angabe der Kalibrierergebnisse im Bericht 15
7.6 Unsicherheitsanalyse der Kalibrierung 16
7.6.1 Allgemeines 16

7.6.2 Unsicherheit der Prüfeinrichtung **16**
7.6.3 Unsicherheit des Keil-Durchflussmessers **16**
Anhang A (informativ) Tabelle der Expansionszahl **17**
Anhang B (informativ) Verwendung des Parameters Kd^2 ..... **18**
Literaturhinweise **19**