

# Sonderdokumentation

## **Dosimag, Promag H**

Auswahl der optimalen Nennweite

---

## Hinweise zum Dokument

---

**Dokumentfunktion** Dieses Dokument ist Teil der Betriebsanleitung und dient als Ergänzung für die Anpassungsstücke und Durchflussgrenze.

---

**Dokumentation**

**Standarddokumentation**

Diese Anleitung ist eine Sonderdokumentation. Sie ersetzt nicht die zum Lieferumfang gehörende Betriebsanleitung.

Die Sonderdokumentation ist fester Bestandteil der folgenden Dokumentationen:

**Betriebsanleitung**

- BA01171D (Proline Promag H 100 HART)
- BA01237D (Proline Promag H 100 PROFIBUS DP)
- BA01175D (Proline Promag H 100 Modbus RS485)
- BA01173D (Proline Promag H 100 EtherNet/IP)
- BA01421D (Proline Promag H 100 PROFINET)
- BA01110D (Proline Promag H 200 HART)
- BA01377D (Proline Promag H 200 FOUNDATION Fieldbus)
- BA01375D (Proline Promag H 200 PROFIBUS PA)
- BA00082D (Proline Promag 10 HART)
- BA00046D (Proline Promag 50 HART)
- BA00055D (Proline Promag 50 PROFIBUS DP/PA)
- BA00047D (Proline Promag 53 HART)
- BA00052D (Proline Promag 53 FOUNDATION Fieldbus)
- BA00053D (Proline Promag 53 PROFIBUS DP/PA)
- BA00117D (Proline Promag 53 Modbus RS485)
- BA00119D (Proline Promag 55 HART)
- BA00126D (Proline Promag 55 FOUNDATION Fieldbus)
- BA00124D (Proline Promag 55 PROFIBUS DP/PA)
- BA00098D (Dosimag)
- BA01321D (Dosimag Modbus RS485)

**Technische Information**

- TI01101D (Proline Promag H 100)
- TI01061D (Proline Promag H 200)
- TI00095D (Proline Promag 10H)
- TI00048D (Proline Promag 50H, 53H)
- TI00096D (Proline Promag 55H)
- TI00066D (Dosimag)

**Inhalt und Umfang**

Diese Sonderdokumentation beinhaltet ergänzende Beschreibungen zu den Anpassungsstücken und Durchflussgrenzen des Messaufnehmers.

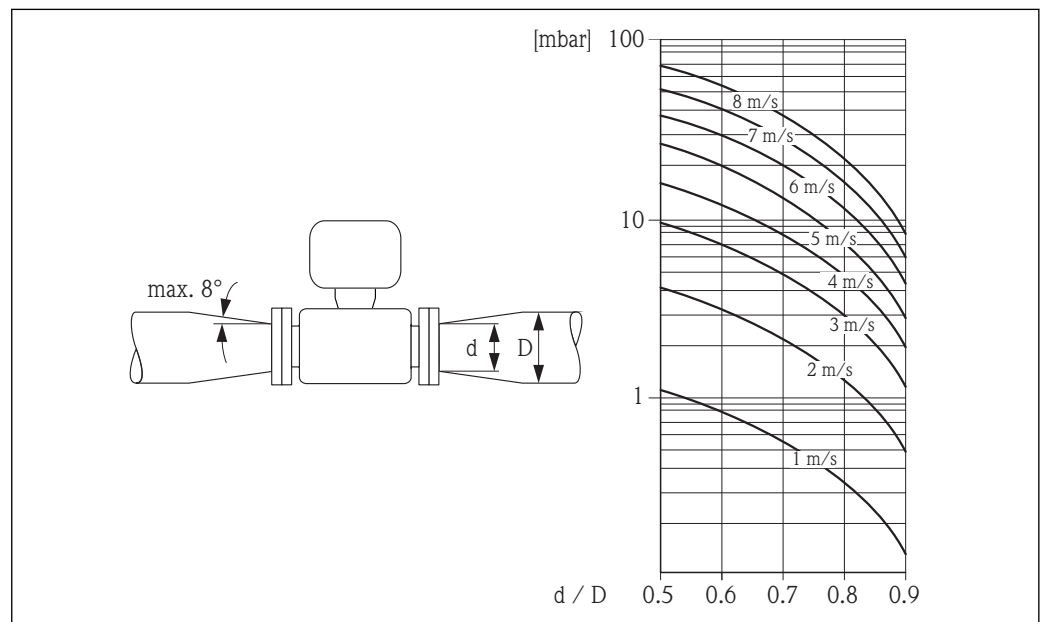
## Montage

### Anpassungsstücke

Der Messaufnehmer kann mit Hilfe entsprechender Anpassungsstücke nach DIN EN 545 (Doppel-flansch-Übergangsstücke) auch in eine Rohrleitung größerer Nennweite eingebaut werden. Die dadurch erreichte Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit verbessert bei sehr langsam fließendem Messstoff die Messgenauigkeit.

Das abgebildete Nomogramm dient zur Ermittlung des verursachten Druckabfalls durch Konfusoren und Diffusoren:

- Durchmesser Verhältnis  $d/D$  ermitteln.
  - Druckverlust in Abhängigkeit von der Strömungsgeschwindigkeit (nach der Einschnürung) und dem  $d/D$ -Verhältnis aus dem Nomogramm ablesen.
- i**
- Das Nomogramm gilt nur für Flüssigkeiten mit wasserähnlicher Viskosität.
  - Bei hoher Viskosität des Messstoffs kann ein größerer Messrohrdurchmesser in Betracht gezogen werden, um den Druckverlust zu reduzieren.



A0016359

## Prozess

### Durchflussgrenze

Der Rohrlängendurchmesser und die Durchflussmenge bestimmen die Nennweite des Messaufnehmers. Die optimale Fließgeschwindigkeit liegt zwischen 2...3 m/s (6,56...9,84 ft/s). Die Durchflussgeschwindigkeit ( $v$ ) zusätzlich auf die physikalischen Eigenschaften des Messstoffs abstimmen:

- $v < 2$  m/s (6,56 ft/s): Bei kleinen Leitfähigkeiten, abrasiven Messstoffen (z.B. Reinigungsmittel)
  - $v > 2$  m/s (6,56 ft/s): Bei belagsbildenden Messstoffen (z.B. fettreiche Milch)
- i**
- Eine notwendige Erhöhung der Durchflussgeschwindigkeit erfolgt durch die Reduktion der Messaufnehmer-Nennweite.
  - Für Messstoffe mit hohem Feststoffgehalt kann ein Messaufnehmer mit nominalem Durchmesser  $> DN 8$  (3/8") aufgrund größerer Elektroden die Signalstabilität und Reinigbarkeit verbessern.

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---