
ABB MEASUREMENT & ANALYTICS

SwirlMaster

Die neue Generation von
Drall-Durchflussmessern



SwirlMaster

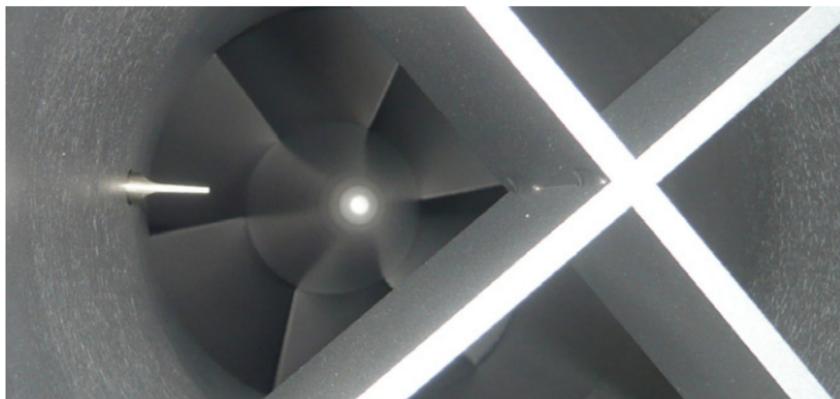
FSS430/FSS450

Zuverlässig und vielseitig

Hohe Langzeitstabilität durch driftfreies Sensordesign

Der robuste SwirlMaster ermöglicht die zuverlässige Messung von Flüssigkeiten, Gasen und Dampf in Volumen-, Masse- oder Energie-Einheiten.

- Digitale Signal-Verarbeitung für Volumen-Messung und -Zählung mit analogen und digitalen Ausgängen
- Masse- oder Norm-Volumen-Messung ohne separaten Messrechner
- Steckbare Displayeinheit für einfache Parametrierung
- Integrierter 4 bis 20 mA- und/oder HART-Eingang für externe Druck-, Temperatur-, Dichte- oder Konzentrations-Informationen
- Globale Zulassungen für den Explosionsschutz
- Geringste Ansprüche an gerade Ein- und Auslaufstrecken ermöglichen vielseitige Einsatzmöglichkeiten, auch ohne Strömungsgleichrichter
- Deutlich geringerer Druckverlust als Wirbel-Durchflussmesser mit reduziertem Querschnitt

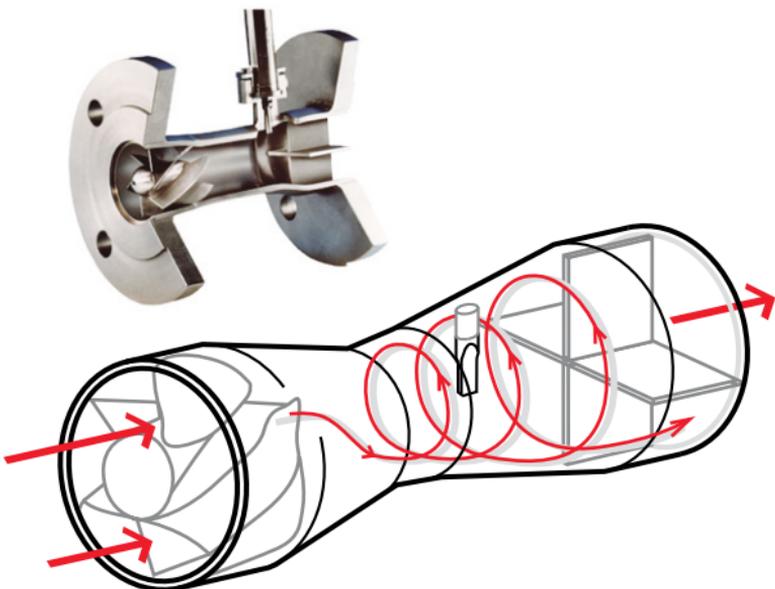


SwirlMaster FSS430/FSS450

Measurement made easy

Die wichtigsten Daten für Sie auf einen Blick

Genauigkeiten Flüssigkeiten	± 0,5 % vom Messwert
Genauigkeiten Gase/Dampf	± 0,5 % vom Messwert
Prozessanschlüsse	Flansch
Nennweiten	DN 15 bis DN 400
Temperaturbereich (Messmedium)	-55 bis 280 °C
Viskosität (Messmedium)	max. 30 cP
Vor- und Nachlaufstrecken (Typischer Wert nach Einschnürung)	
Vorlauf	3 x DN
Nachlauf	1 x DN
Ex-Zertifikate	IECEX, ATEX, NEPSI 0/1/2/ Zone 20/21/22 Zertifikate cFMus Class 1 Div. 1, Zone 0/1
Kommunikation	HART 7 oder Modbus RTU-RS485 mit 1200, 2400, 4800 or 9600 bps
Ausgänge	4 bis 20 mA / HART oder Modbus, Binärausgang für Impulse, Frequenz bis 10 kHz oder Kontaktausgang
Eingangssignale von externen Sensoren	Druck, Temperatur, Dichte, Methan-Gehalt



SwirlMaster

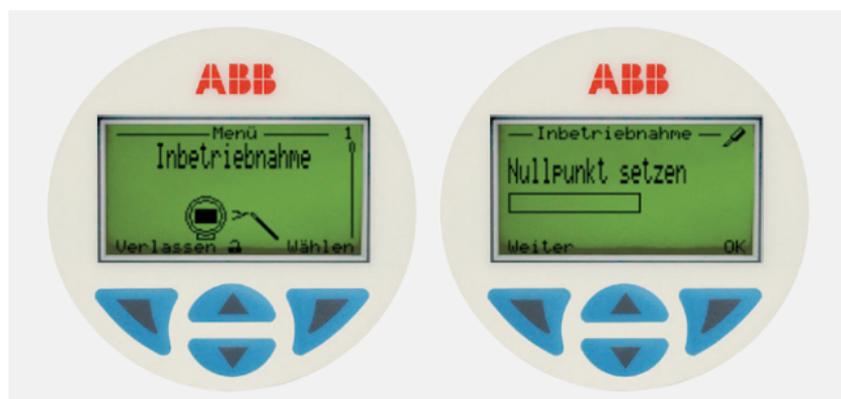
FSS430/FSS450

Einfache Bedienung

Schnelle und sichere Inbetriebnahme

Bedienung leicht gemacht

- Einheitliches, produktlinien-übergreifendes Bedienkonzept mit Easy Set-up-Funktion für eine nutzerfreundliche und einfache Konfiguration
- Intuitive Bedienung durch die Frontschleibe über kapazitivtaste Tasten mit Klartext-Auswahlmenüs
- Integrierte Online-Selbstdiagnose ohne Ausbau des Messgerätes und ohne Störung des Prozesses
- Statusmeldungen gemäß NAMUR Empfehlung NE107
- Das SensorMemory ermöglicht den einfachen Austausch von Geräte-Komponenten für maximale Datensicherheit
- Automatisierter Nullpunkt-Abgleich für einfache Inbetriebnahme



SwirlMaster FSS430/FSS450

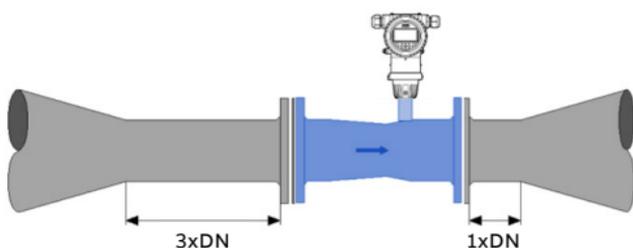
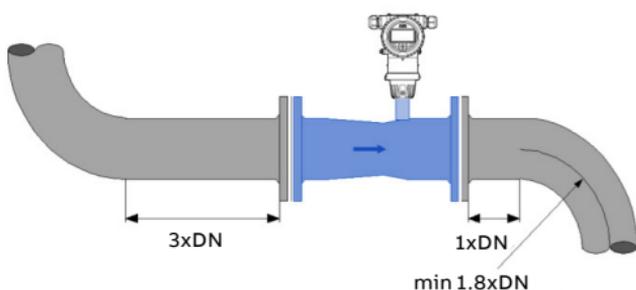
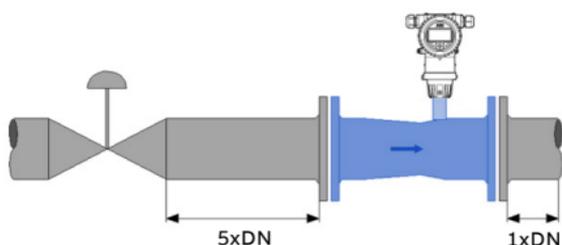
Kürzeste Vorlaufstrecken

Geringste Ansprüche an Vor- und Nachlaufstrecken ermöglichen vielseitige Installationsmöglichkeiten

Unempfindlich gegen Turbulenzen

Je nach Einbindung in den Prozess:

- Keine Rohrleitungs-Reduktion notwendig
- Kein zusätzlicher Strömungsgleichrichter erforderlich
- 3xDN Vorlauf/1xDN Nachlauf ausreichend oder sogar kein Vor-/Nachlauf erforderlich
- Installation 5xDN nach Regelventilen möglich



SwirlMaster FSS430/FSS450

Höchste Messgenauigkeit

Vielseitige Einsatzmöglichkeiten
dank modernstem Messumformer
und bewährtem Sensor

Neueste Messumformer-Technologie

- Messdynamiken bis zu 1:50
- Höchste Genauigkeit in Flüssigkeit, Gas und Dampf-
messung
- Kürzeste Ansprechzeiten ab 200 ms
- Zusätzliche Betriebsarten für Dampfenergie-Messung
mit/ohne Kondensatrückfluss gemäß IAPWS-IF97 Standard
- Gasberechnung für Erdgasmessung nach AGA/GERG-
Standards
- Integrierte Vibrationskompensation
- SIL2-zertifiziert gemäß IEC 61508



SwirlMaster

FSS430/FSS450

Messrechner inklusive

Umfangreiche Durchfluss-Berechnungen für Norm-Volumen-, Masse oder Energie-Einheiten

Mit integriertem Messrechner

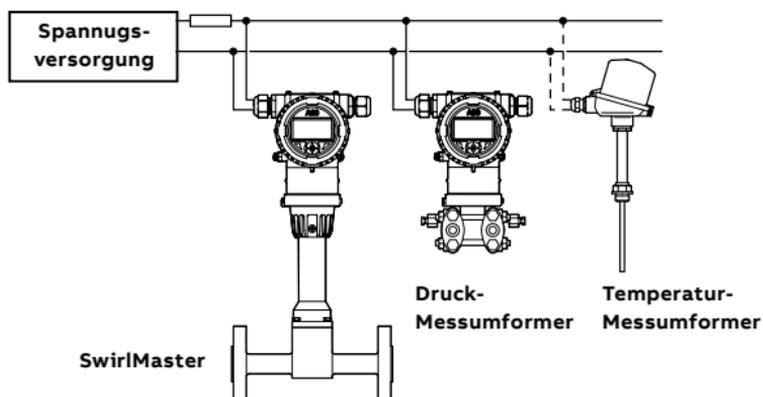
- Integrierte Schnittstellen, analog oder HART, für die Anbindung von externen Instrumenten wie: Druck, Temperatur, Dichte oder Gasanalyse
- Interne Berechnung und Ausgabe von Normvolumen-, Masse- oder Energie-Durchfluss

SwirlMaster FSS430

Das Standard-Gerät für Ihre Anwendung: Grafisches Display, analoge und digitale Ausgänge. Verfügbar in kompakter oder in getrennter Ausführung mit bis zu 30 m Kabellänge. Optional mit integriertem Temperaturfühler.

SwirlMaster FSS450

Der SwirlMaster mit standardmäßig integriertem Temperatursensor und zusätzlichem analogen Eingang für Ihre anspruchsvolle Anwendung. Die Berechnung von Masse und/oder Energie für Dampf und Heißwasser nach dem IAPWS-IF97 Standard im Gerät ersetzt in vielen Anwendungen aufwendige Installationen und separate Messrechner.



Kontakt

ABB Automation Products GmbH

Measurement & Analytics

Instrumentation Sales

Oberhausener Str. 33

40472 Ratingen, Deutschland

Telefon: 0800 1114411

Telefax: 0800 1114422

E-Mail: vertrieb.messtechnik-produkte@de.abb.com

ABB Automation Products GmbH

Measurement & Analytics

Im Segelhof

5405 Baden-Dättwil, Schweiz

Telefon: +41 58 586 8459

Telefax: +41 58 586 7511

E-Mail: instr.ch@ch.abb.com

ABB AG

Measurement & Analytics

Clemens-Holzmeister-Str. 4

1109 Wien, Österreich

Telefon: +43 1 60109 3960

Telefax: +43 1 60109 8309

E-Mail: instr.at@at.abb.com

abb.de/messtechnik