



Ausführungsbeispiele: VOLUMTEC in Kompakt-Version mit Prozessanschlussadapter Schweißstutzen für Rohre nach DIN 11850 (Nutflansch nach DIN 11864-2 Form A zum Anschweißen an Rohre nach DIN 11866 - Reihe A) und VOLUMTEC in Getrennt-Version ohne Messwertaufnehmer

MERKMALE

- **FLEXIBLE PROZESSINTEGRATION DURCH ANSCHLUSSADAPTER**
- **MESSBEREICH VON 30 L/h ... 280 m³/h FÜR MESSUNG VON DURCHFLUSS UND VOLUMEN LEITFÄHIGER FLÜSSIGKEITEN MIT HOHER GENAUIGKEIT**
- **MESSROHRDURCHMESSER = PROZESSROHRDURCHMESSER, KEIN DRUCKVERLUST >> HYGIENEGERECHTE KONSTRUKTION IM DETAIL**
- **RESISTENZ GEGEN SÄUREN + LAUGEN DURCH AUSKLEIDUNGSMATERIAL PFA**
- **VAKUUMFESTIGKEIT DER MESSROHRKONSTRUKTION AUCH BEI HÖHEREN MEDIEN-TEMPERATUREN**
- **FÜR DOSIERAUFGABEN + KLEINE PULSIERENDE STRÖMUNGEN GEEIGNET**
- **„QUICK-START“-FUNKTION ZUR EINFACHEN UND BEDIENUNGSFREUNDLICHEN PARAMETRIERUNG**

BESCHREIBUNG

Das magnetisch-induktive Durchflussmessgerät VOLUMTEC ist für die Messung/Dosierung von Durchfluss und Volumen von sämtlichen leitfähigen Flüssigkeiten ab 5 µS/cm bei hohen hygienischen Anforderungen konzipiert. Durch sein kompaktes, reduziertes und gleichermaßen effektives Design, ganzheitlich in Edelstahl ausgeführt, sowie seine elektrischen Features erfüllt der VOLUMTEC die Ansprüche moderner Durchflussmessung auf hohem Niveau.

Auch für Anwendungen bei kleinen pulsierenden Strömungen, wie z.B. in Systemen mit Kolbenpumpen, ist der VOLUMTEC aufgrund seiner besonderen Elektronik einsetzbar, da das Signal geglättet wird.

Eine standardmäßig integrierte und drehbare Anzeige sichert nicht nur während der Inbetriebnahmephase eine jederzeitige Beobachtung der Messwerte und mithin des Verfahrens, sondern auch eine schnelle und einfache Bedienbarkeit ohne Öffnen des Gerätes.

Über das Grafik-Display werden Text-Nachrichten und das Strömungsprofil angezeigt, dies und das „Quick Start“-Menü sind für die Inbetriebnahme hilfreich.

Da der VOLUMTEC keine beweglichen Teile besitzt, ist die Gefahr des mechanischen Verschleißes nicht zu erwarten, ausgenommen das regelmäßige Wechseln der Prozess-Dichtungen aus hygienischen und vorbeugenden Aspekten.

Eine interne Überwachungsroutine sorgt dafür, dass im besonderen Falle einer Störung eine Klartext-Meldung abgesetzt und ein entsprechendes Signal an die Steuerung gegeben wird.

Modernste Schaltungselemente reduzieren den Leistungsbedarf der Elektronik und wirken auf die Nachhaltigkeit. Eine günstige elektrische Energiebilanz bei Einsatz mehrerer VOLUMTEC bedeutet zugleich für den Betreiber geringere Betriebskosten und Schonung der Umwelt.

Flexible Prozessintegration durch eine Bandbreite an standardisierten wie auch herstellerspezifischen Anschlussadaptern sowie verschiedene Zusatzfunktionen überzeugen im Einsatz vor Ort und unterstützen reduzierte Lagerhaltung sowie stets gewünschte Kompatibilität. Die Konstruktion gemäß den Kriterien des Hygienic Designs ohne „Ecken und Kanten“ wird nicht nur im Standard Aseptik-Prozessanschluss realisiert, sondern gilt auch für die Konstruktion des molchbaren Messaufnehmers: Prozessrohrdurchmesser gleich Messrohrdurchmesser, was zudem gewährleistet, dass kein Druckverlust auftritt.

Die Beständigkeit gegenüber sämtlichen Reinigungsvorgängen und den hierbei verwendeten Medien, wie z.B. Laugen und Säuren ist angesichts der Gesamtkonstruktion in Edelstahl gegeben; dies trifft ebenfalls auf das Auskleidungsmaterial PFA zu. Die Messrohrkonstruktion hält zudem selbst bei höheren Temperaturen zuverlässig einem Unterdruck stand und verträgt ebenso auch Überschreitungen des Nenndurchflusses, z. B. bei CIP-Prozessen. Eine automatische Messbereichsumschaltung mit intelligenter Elektronik gleicht sogar überhöhte Durchflüsse messtechnisch aus.

Der VOLUMTEC ist als Kompaktversion ebenso verfügbar wie als Getrenntversion und ermöglicht in der Getrenntversion Applikationen bei Prozesstemperaturen bis 160°C.

Ein Analogausgang, wahlweise aktiv oder passiv, und Impulsausgänge sind standardmäßig verfügbar. Aktionen und Prozesse können über einen digitalen Ausgang gesteuert werden. Über den Impulseingang kann das Zählwerk zurückgesetzt oder angehalten bzw. wieder aktiviert werden.

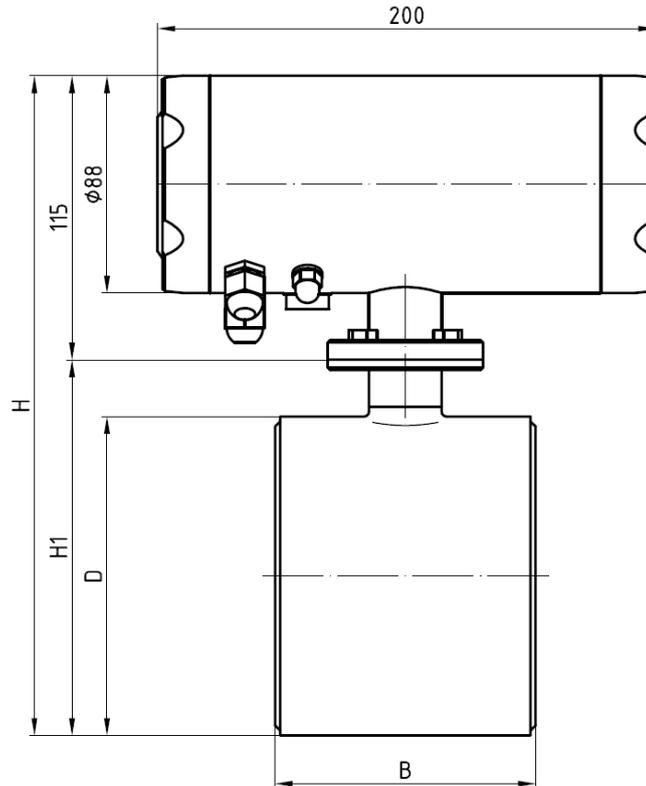
TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Angaben	
Gerätetype	VOLUMTEC magnetisch-induktives Durchflussmessgerät für flüssige Medien
Eingang	
Messbereich	0,1...10 m/s
Durchflussbereich	30 l/h...280 m³/h (abhängig vom Nenndurchmesser)
Druckbereich	PN 16
Steuereingang	8...32 V, R _i < 3,2 kΩ Nullstellung, Messunterbrechung oder Start
Ausgang	
Durchflussausgang	0/4...20 mA, aktiv oder passiv, Bürde max. 500 Ω
Impulsausgang (Volumen)	2x Optokoppler, 32 V / 20 mA, max. 1 kHz
Statusausgang	Optokoppler passiv, Störung oder Richtung
Messgenauigkeit	
typische Genauigkeit	0,2% FS, bei Durchfluss > 0,5 m/s
Einsatzbedingungen	
Medientemperatur	kompakt: 0...100°C Dauertemperatur, 130°C max. für 30 Min. getrennt: 0...160°C Dauertemperatur
Umgebungstemperatur	-25 ... + 55°C
Lagertemperatur	-25 ... + 55°C
Mindestleitfähigkeit Medium	Kompakt-Version ≥ 5 µS/cm (demineralisiertes Wasser > 20 µS/cm) Getrennt-Version ≥ 15 µS/cm (demineralisiertes Wasser > 30 µS/cm)
Einlaufstrecke	≥ 5 x DN
Auslaufstrecke	≥ 3 x DN
Schutzart	IP 65 gemäß EN 60529
Elektromagnetische Verträglichkeit	nach EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU
Konstruktiver Aufbau	
Prozessanschluss	modulares Anschlusssystem mit Aseptik-Bundflansch DIN 11864-2 Form A
Prozessanschlussadapter	Schweißstutzen für Rohre nach DIN 11850 (Nutflansch nach DIN 11864-2 Form A zum Anschweißen an Rohre nach DIN 11866 - Reihe A), Gewindestutzen und Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter nach DIN 11851, Clamp nach DIN 32676 usw.
Werkstoffe für Kompakt- und Getrennt-Version	Gehäuse: Wkst. 1.4301 Produktberührt: Wkst. 1.4404 Messrohrhausekleidung PFA (FDA-konform) Dichtung: prozesseitig EPDM (FDA-konform)
Nennweiten	DN 10...DN 100
Elektrischer Anschluss	3x Kabelverschraubung M16x1,5
Verbindungskabel für Getrennt-Version	Spulenkabel: 2x 0,5 mm², geschirmt Elektrodenkabel: 4x 0,5 mm², geschirmt
Anzeige	Grafik LC-Display 46x23mm, hinterleuchtet, 4x 90° drehbar
Hilfsenergie	
Versorgungsspannung	9...32 V DC
Leistungsaufnahme	8,5 W

Bitte Verträglichkeit der Dichtungen mit dem Medium bei jeder Anwendung prüfen!

MAßZEICHNUNG

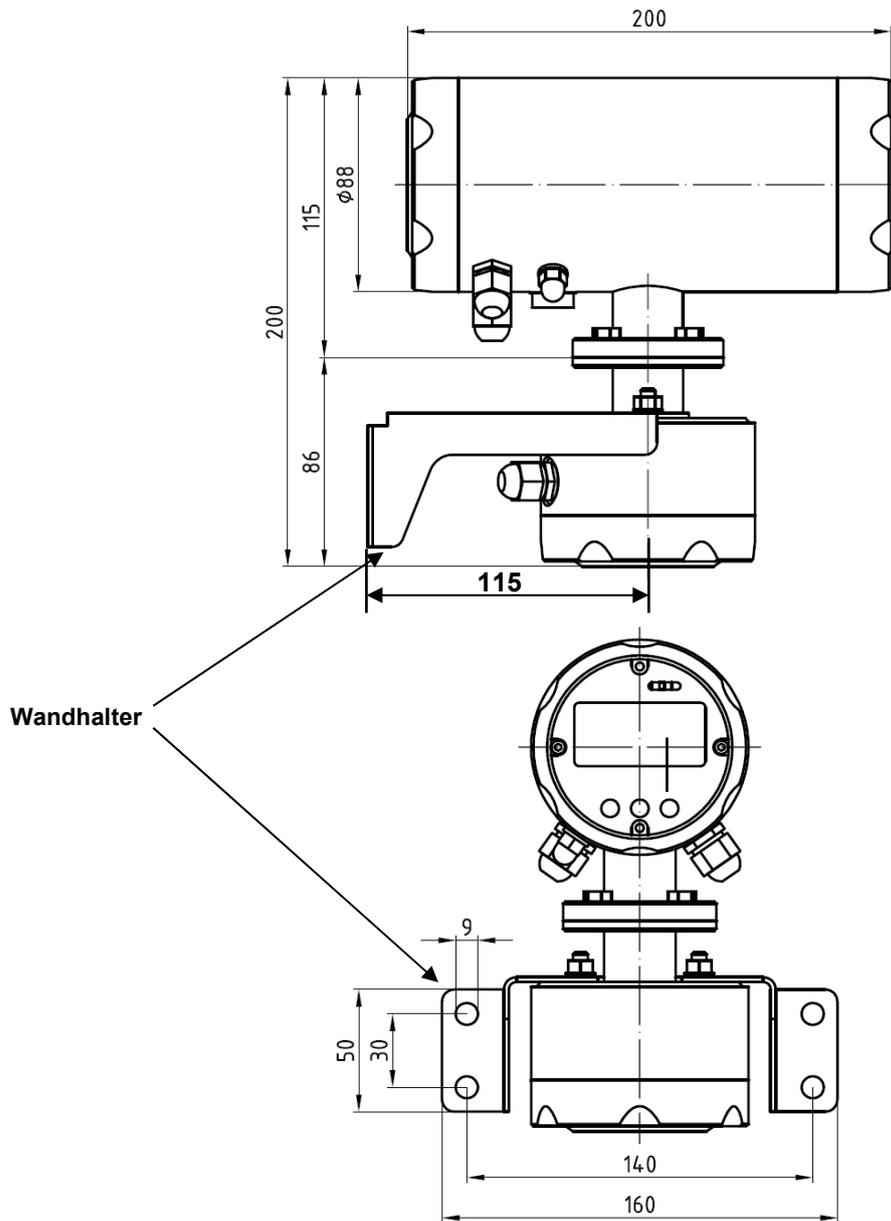
Kompakt-Version
 (ohne Prozessanschlussadapter)



Nennweite	B [mm]	H [mm]	D [mm]	H1 [mm]	Messbereich [L/h]	Gewicht [kg]
						Kompakte Bauform
DN 10	104	225	90	110	30...3.000	6
DN 15	104	225	90	110	70...7.000	6
DN 25	104	225	90	110	180...18.000	6
DN 32	104	240	105	125	300...30.000	7
DN 40	104	240	105	125	450...45.000	7
DN 50	104	265	130	150	700...70.000	8
DN 65	160	265	130	150	1.200...120.000	8
DN 80	160	290	155	175	1.800...180.000	12
DN 100	200	305	170	190	2.800...280.000	17

MAßZEICHNUNG

Getrennt-Version Messwertumformer



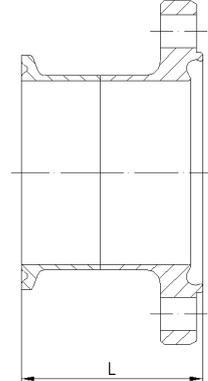
MAßZEICHNUNG

Nutflansch nach DIN 11864-2 Form A zum
Anschweißen an Rohre nach DIN 11866 - Reihe A

Clamp nach DIN 32676



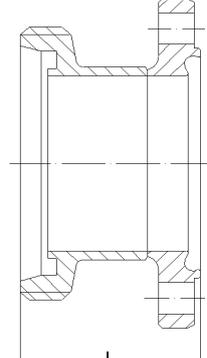
Nennweite	L [mm]
DN10	25,5
DN15	25,5
DN25	25,5
DN32	25,5
DN40	25,5
DN50	25,5
DN65	25,5
DN80	27,5
DN100	27,5



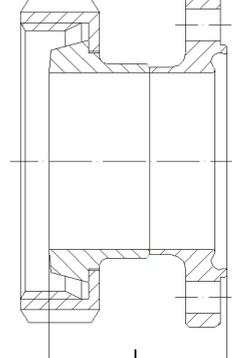
Nennweite	L [mm]
DN10	49,5
DN15	49,5
DN25	49,5
DN32	49,5
DN40	49,5
DN50	49,5
DN65	49,5
DN80	49,5
DN100	71,5

Gewindestutzen nach DIN 11851

Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter nach DIN 11851

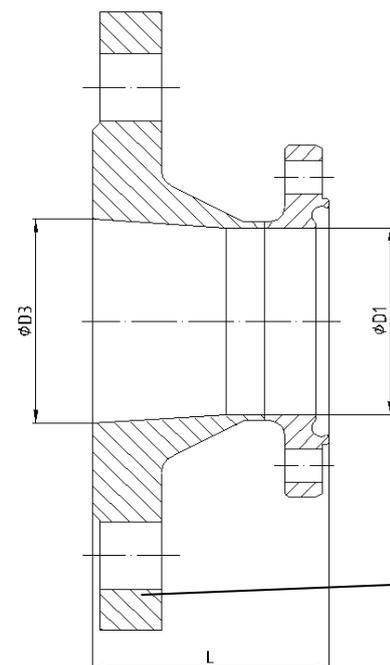


Nennweite	L [mm]
DN10	49,5
DN15	49,5
DN25	49,5
DN32	49,5
DN40	49,5
DN50	49,5
DN65	49,5
DN80	49,5
DN100	71,5



Nennweite	L [mm]
DN10	49,5
DN15	49,5
DN25	49,5
DN32	49,5
DN40	49,5
DN50	49,5
DN65	49,5
DN80	49,5
DN100	71,5

Flansch nach DIN EN ISO 1092-1



Nennweite	L [mm]
DN10	49,5
DN15	49,5
DN25	49,5
DN32	49,5
DN40	49,5
DN50	49,5
DN65	49,5
DN80	49,5
DN100	71,5

Gewindebohrungen geräteseitig

Nennweite	Anzahl	Gewinde- nenndurch- messer
DN10	4	M8
DN15	4	M8
DN25	4	M8
DN32	4	M8
DN40	4	M8
DN50	4	M8
DN65	8	M8
DN80	8	M10
DN100	8	M10

alle nicht bemaßten Maße
gemäß DIN EN 1092-1
PN16, Typ 11, Form B (DN10-100)
PN10, Typ 11, Form B (DN125-150)

Weitere Maßzeichnungen auf Anfrage.

F-VOLUMTEC-D-25-1/6

BESTELLINFORMATIONEN VOLUMTEC

Ausführung

K	Kompakt-Version: Messwertumformer direkt mit Messwertaufnehmer verbunden
G	Getrennt: Anschluss des Messwertaufnehmer durch Kabel, 5m (Standard)

Hilfsenergie

DC	9...32 V DC
----	-------------

Elektronik

0	Standard
---	----------

Nennendurchmesser

B	DN 10
C	DN 15
D	DN 25
E	DN 32
F	DN 40
G	DN 50
H160	DN 65
I160	DN 80
K200	DN 100

VOLUMTEC_ _ _ _

BESTELLINFORMATIONEN PROZESSANSCHLUSSADAPTER

Prozessanschlussadapter

FES	Nutflansch nach DIN 11864-2 Form A zum Anschweißen an Rohre nach DIN 11866 - Reihe A
FAF	FG Hygiene Flansch
FMN	Kegelstutzen mit Nutüberwurfmutter nach DIN 11851
FMG	Gewindestutzen nach DIN 11851
FCL	Clamp nach DIN 32676
FVA	VARIVENT® Typ N
FFB	Flansch nach DIN EN 1092-1, Typ 11, Form B, PN 10

Nennendurchmesser

B	DN10
C	DN15
D	DN25
E	DN32
F	DN40
G	DN50
H	DN65
I	DN80
K	DN100

FVLT

Kundenspezifische Prozessanschlussadapter und Anschlusslösungen für bestehende Applikationen auf Anfrage.

Unsere Geräte werden ständig weiterentwickelt, daher Änderungen vorbehalten.