



VLM30/VLM30

Lebensmittel+ In-line Vortex-Durchflussmesser

Beschreibung

Wirbel-Durchflussmesser messen die Strömung von Flüssigkeiten, Gasen und Dampf, indem sie die Frequenz erfassen, mit der sich Wirbel abwechselnd von einem Störkörper ablösen. Nach den bewährten Gesetzen der Physik ist die Frequenz, mit der die Wirbel ablösen, proportional zur Strömungsgeschwindigkeit.

Wirbel-Durchflussmesser messen den Durchfluss, indem sie die lokale Geschwindigkeit an einer strategisch günstig gelegenen Stelle im Rohr erfassen. Der VLM30 erfasst die Frequenz, mit der sich die Wirbel abwechselnd von dem im Sensorkopf befindlichen Störkörper lösen.

Der VLM30 verwendet die Geschwindigkeit zusammen mit anderen Parametern wie Flüssigkeitstyp, Rohrgröße und Reynoldszahl, um die Durchflussgeschwindigkeit und folglich den volumetrischen Durchfluss zu berechnen.

Der Wirbel-Durchflussmesser VLM30 verwendet drei Sensoren zur Messung des Massendurchflusses von Dampf, Flüssigkeiten und Gasen:

- Piezo-Sensor
- Interner Temperatursensor Pt100 (standardmäßig) oder externer Temperatur-Messumformer
- Externer Druckmessumformer (separat geliefert)

Modellvarianten

VLM30-S Wirbel-Durchflussmesser für Sattedampf-, Flüssigkeits- und Gasanwendungen, mit grafischem Display, optionalem Binärausgang und integrierter Temperaturmessung.

VLM30-E Wirbel-Durchflussmesser für Sattedampf-, überhitzten Dampf, Flüssigkeits- und Gasanwendungen, mit integriertem Binärausgang, Temperaturkompensation, Durchflussrechner und Energieberechnungsfunktion. Der VLM30-E bietet die Möglichkeit, externe Temperatur-, Druck- und Dichte-Messumformern anzuschließen. Die Ausgänge von Gasanalysatoren können für erweiterte Messungen ebenfalls integriert werden.

Einhaltung der Vorschriften und Genehmigungen:

- EMV-Richtlinie IEC61326-1 2020
- PED-Richtlinie EN 12516-2:2014+A1:2021
- CRN: 0F24350.5C (CA)
- Lebensmittel+ : EC1935.2004
- Lebensmittel+ : FDA



Zulassungen

EMV

Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten der Prozess- und Laborleittechnik 5/93 und EMV-Richtlinie 2004/108/EG (EN 61326-2020).
Geräte mit HART-Kommunikation sind optional mit EMV-Schutz nach NAMUR NE 21 erhältlich.

Food+ EC1935

Die Baureihe DN15 bis DN150 ist mit einer Konformitätserklärung für den Kontakt mit Lebensmitteln erhältlich.

Das für Dampf- und Kondensatanwendungen konzipierte, hergestellte und zugelassene Produkt VLM30 Food+ mit metallischen Sitz erfüllt die Anforderungen:

- (EG)1935:2004 Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
- (EG)2023:2006 Gute Herstellungspraxis für Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen
- (EU)10/2011 Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen

Dieses Produkt ist für den Anschluss an ein System vorgesehen, mit dem ein lebensmittelkonformes Verfahren betrieben werden kann.

Eine Liste der Materialien, die direkt oder indirekt mit Lebensmitteln in Berührung kommen können, findet sich in der Konformitätserklärung für dieses Produkt zur Verfügung.

Food+ FDA

DN15 - DN300 :

- FDA Code of Federal Regulations - Titel 21 - Lebensmittel und Arzneimittel

Achtung: Bei der Auswahl eines Wirbel-Durchflussmessers für die Durchflussmessung von Dampf muss auf die niedrige Strömungsgeschwindigkeit geachtet werden, da dies zu einer Instabilität der Durchflussmesswerte führen kann. Bitte stellen Sie sicher, dass die richtige Größe des Durchflussmessers über das Auslegungswerkzeug für die jeweilige Anwendung ausgewählt wird.

Größen und Anschlüsse

Flanschausführung ¹

DN15, DN25, DN40, DN50, DN80, DN100, DN150, DN200 und DN300

Flansch EN 1092-1 PN16, PN40, PN63, PN100

oder

½", 1", 1½", 2", 3", 4", 6", 8", 10" und 12"

Flanschanschlüsse nach ASME B16.5 Class 150, 300 und 600

Zwischenflansch- Ausführung ²

DN25, DN40, DN50, DN80, DN100 und DN150 geeignet zum Einbau zwischen EN 1092-1 PN40/PN63 Flansche

oder

1", 1½", 2", 3", 4" und 6" geeignet für den Einbau zwischen ASME B16.5 Class 300/600 Flanschen ²

Hinweise:

¹ PN160/Klasse 900 auf besondere Anfrage erhältlich

² ANSI 600 oder PN100 Druckstufe auf besondere Anfrage erhältlich. Die Standard-Waferinheit ist für PN63/Klasse 300 ausgelegt.

Technische Daten

Mediumberührte Bauteile	Messrohr	Edelstahl 1.4571 (AISI 316 Ti) / AISI 316L / CF8C / CF3M
	Sensor	Edelstahl 1.4571 (AISI 316 Ti)
	Sensor-Dichtung*	PTFE O-Ring/Graphit (optional für Hochtemperaturausführung)
Anwendung	Alle Gase, Flüssigkeiten oder Dämpfe, die mit Edelstahl und anderen aufgeführten medienberührten Materialien verträglich sind. Nicht empfohlen für Mehrphasengemische.	

* PTFE ist die einzige verfügbare Option für Food+ (EC1935/FDA).

Technische Daten (Fortsetzung)

Druckstufe	Prozessanschluss	Druckstufe	
	Flansch ¹	ASME Class 150	
		ASME Class 300	
		ASME Class 600	
		EN 1092-1 PN16	
		EN1092-1 PN40	
		EN 1092-1 PN63	
		EN 1092-1 PN100, nur DN25 - DN200	
	Zwischenflansch ²	1" und 6" ASME Class 300/600 oder DN15 bis DN100 EN 1092-1 PN40/PN63/PN100	

Hinweise:

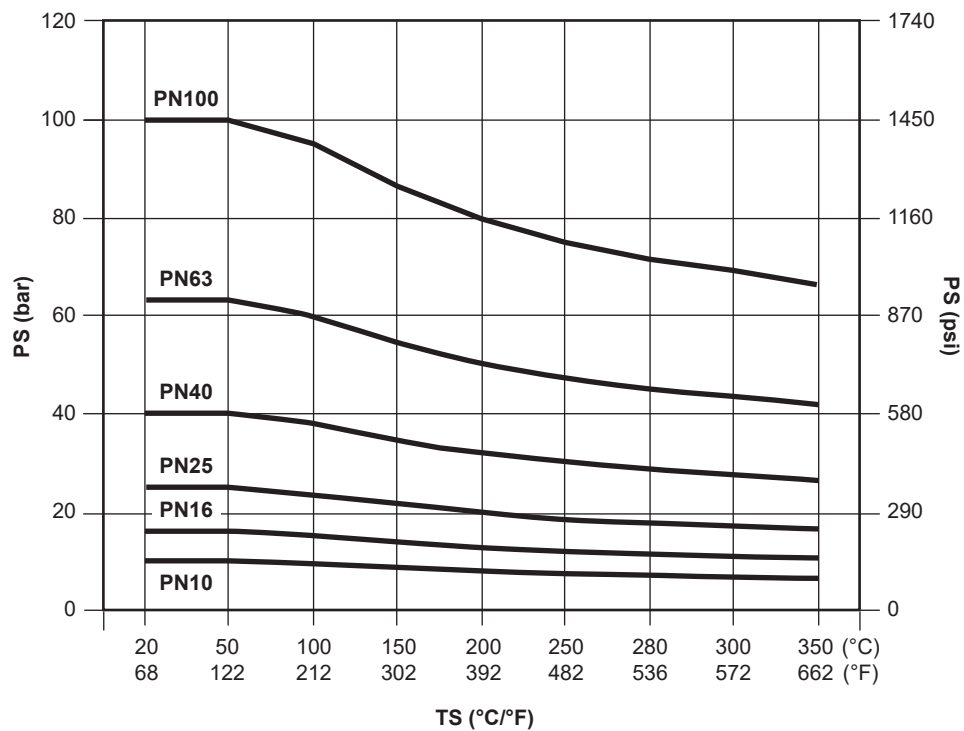
¹ PN160 auf Anfrage erhältlich

² Klasse 600 oder PN100 Druckstufe auf besondere Anfrage erhältlich. Die Standard-Wafereinheit entspricht der PN63/Klasse 300.

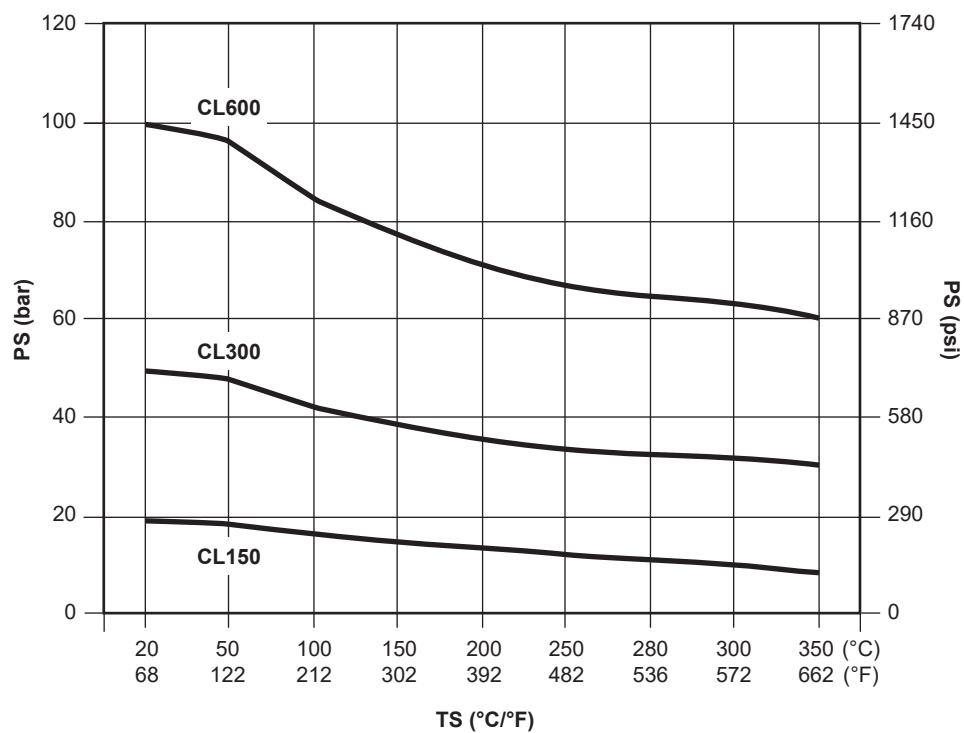
		Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme
Energieversorgung	Messumformer	12 bis 42 VDC	N/A
	Geräte mit HART-Kommunikation	12 bis 24 VDC	< 1 W
	Geräte mit Modbus-Kommunikation	9 bis 30 VDC	< 1 W
Anzeige	VLM30-S	Optionale LCD-Anzeige mit vier Bedientasten für die Bedienung durch die Frontscheibe	
	VLM30-E	Serienmäßige LCD-Anzeige mit vier Bedientasten für die Bedienung durch die Frontscheibe	
Stromausgang, Kommunikation	HART-Kommunikation	Unterstützung der HART-Kommunikation bis zum Protokoll HART 7.	
	Modbus-Kommunikation	Modbus RTU - Modbus-Schnittstelle RS485	
	4 bis 20 mA	Übertragung von Durchfluss oder Temperatur	
	Digitalausgang (Option für VLM30-S)	Optokoppler, 16 bis 30 VDC, max. 20mA. Konfigurierbar als Frequenz-, Impuls- oder Binärausgang.	
Analogeingang	4 bis 20 mA	Für externe Messumformer, z.B. für Temperatur, Druck, etc.	
		16 bis 30 VDC, 3,8 bis 20,5 mA	
Kabelverschraubung		Aluminium / 2 x M20 x 1,5	
		Aluminium / 2 x ½" NPT	

Einsatzgrenzen Druck/Temperatur - VLM30

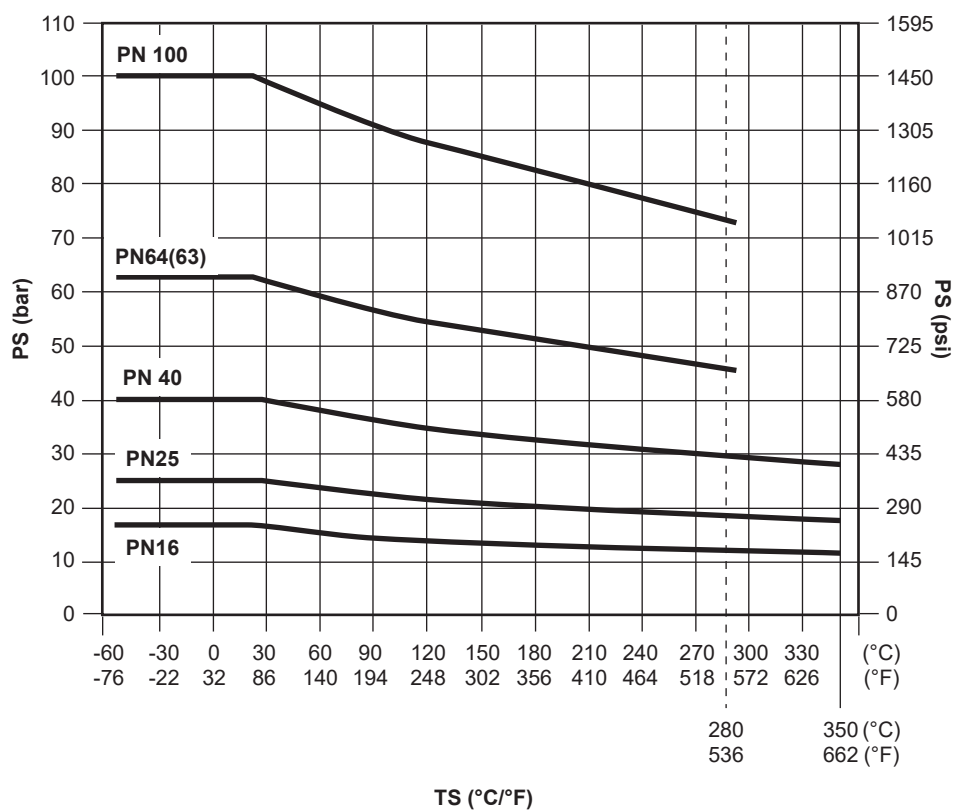
Flansch-Ausführung - Prozessanschluss DIN-Flansch



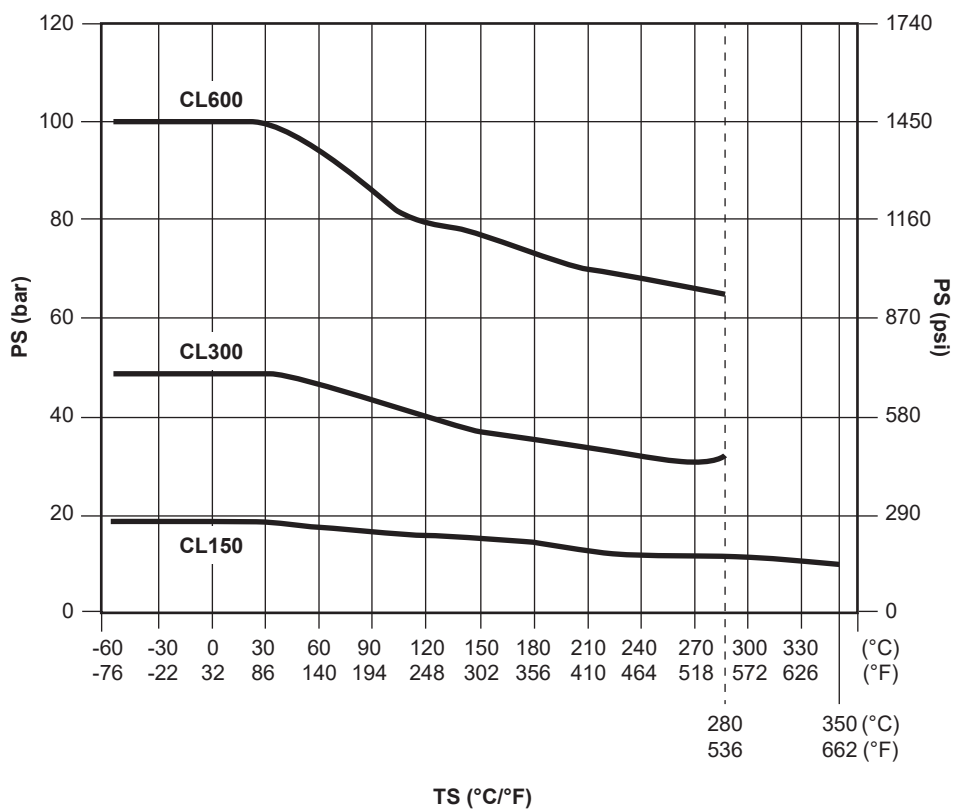
Flansch-Ausführung - Prozessanschluss ASME-Flansch



Zwischenflansch-Ausführung - Prozessanschluss DIN-Zwischenflansch



Zwischenflansch-Ausführung - Prozessanschluss ASME-Zwischenflansch



Gehäusewerkstoff: Edelstahl

Einsatzgrenzen		Class 150	Class 300	Class 600
Minimale zulässige Temperatur			-200 °C (-328 °F)	
Maximale Messmedientemperatur			280 °C (536 °F)	
Minimale Messmedientemperatur			-55 °C (-67 °F)	
Umgebungstemperatur	Betrieb		-20 bis +85 °C (-4 bis +185 °F)	
	Lagerung		-40 bis +85 °C (-40 bis +185 °F)	

Messgenauigkeit und Wiederholbarkeit

Unter Referenzbedingungen

Genauigkeit Messwertabweichung in Prozent vom Messwert im Messbereich von 50 - 100%				
Messwerte	Flüssigkeiten	Gas und Dampf	Wiederholbarkeit	
			DN25-150	DN200-300
Massenstrom	±0,75%	±0,90%	0,2%	0,25%
Betriebs-Volumenstrom	±0,65%	±0,90%		
Temperatur	±1 °C oder 1% vom Messwert			
Ansprechzeit	200 ms (1 tau) oder 3/f in Sekunden (bei deaktivierter Dämpfung gilt der jeweils größere Wert). Die Ansprechzeit hängt von der jeweiligen Wirbelfrequenz f ab. Bei niedrigen Durchflussmengen kann es zu einer höheren Ansprechzeit kommen.			

* Angabe der Messwertabweichung in Prozent vom Messwert

Referenzbedingungen

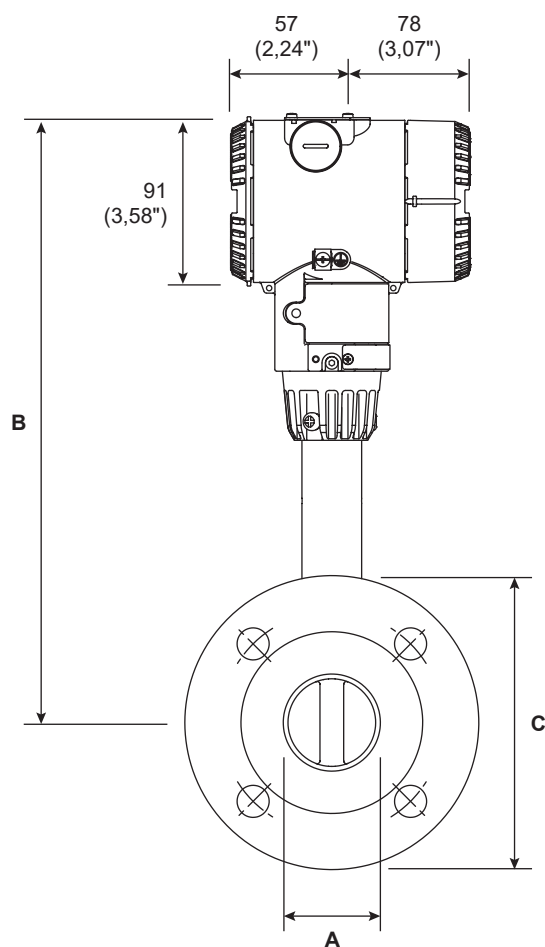
Durchflussmessung

Eingestellter Messbereich	0,5 bis 1 x Q_{vmax} DN
Umgebungstemperatur	20 °C (68 °F) ±2 K
Relative Luftfeuchte	65 %, ±5 %
Luftdruck	86 bis 106 kPa
Spannungsversorgung	24 VDC
Länge des Signalkabels (bei getrennter Bauform)	30 m (98 ft)
Bürde Stromausgang	250 Ω (nur 4 bis 20 mA)
Messmedium bei der Kalibrierung	Wasser, ca. 20 °C (68 °F), 2 bar (29 psi) Luft, 960 mbar abs. ±50 mbar (14 psia ±0,7 psi), 24 °C ±4 °C (75 °F ±7 °F)
Kalibrierstrecken-Innendurchmesser	entspricht dem Innendurchmesser des Geräts
Ungestörte gerade Einlaufstrecke	15 x DN ³
Auslaufstrecke	5 x DN ³
Druckmessung	3 x DN bis 5 x DN hinter dem Durchflussmesser

³ Siehe auch Betriebsanleitung IM-P736-04.

Abmessungen (ca.) in mm (Zoll)

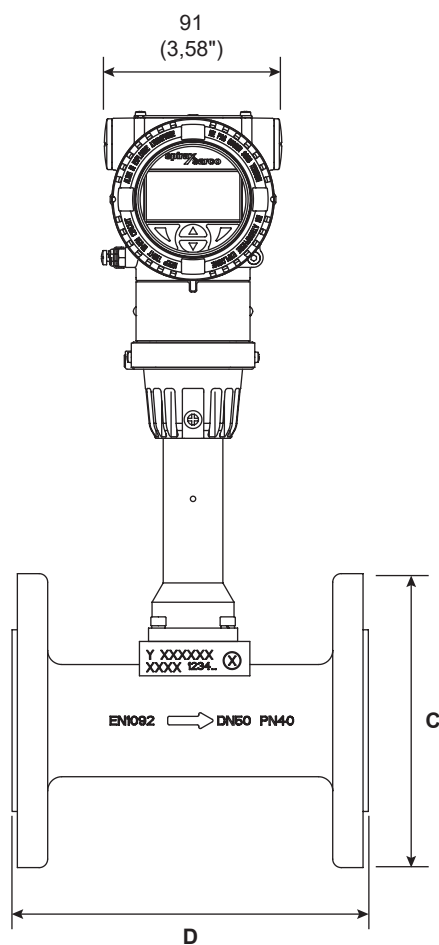
Flanschausführung



Nennweite	A	B	C					
			Druckstufe					
			EN1092-1					
EN1092-1	ASME		PN10	PN16	PN25	PN40	PN63	PN100
DN15	½"	342 (13,46")	95 (3,74")	95 (3,74")	95 (3,74")	105 (4,13")	105 (4,13")	105 (4,13")
DN 25	1"	359 (14,13")	115 (4,53")	115 (4,53")	115 (4,53")	115 (4,53")	140 (5,51")	140 (5,51")
DN 40	1½"	337 (13,27")	150 (5,91")	150 (5,91")	150 (5,91")	150 (5,91")	170 (6,69")	170 (6,69")
DN 50	2"	334 (13,54")	165 (6,5")	165 (6,5")	165 (6,5")	165 (6,5")	180 (7,09")	195 (7,68")
DN 80	3"	362 (14,25")	200 (7,87")	200 (7,87")	200 (7,87")	200 (7,87")	215 (8,46")	230 (9,06")
DN 100	4"	371 (14,61")	220 (8,66")	220 (8,66")	235 (9,25")	235 (9,25")	250 (9,84")	265 (10,43")
DN 150	6"	398 (15,67")	285 (11,22")	285 (11,22")	300 (11,81")	300 (11,81")	345 (12,56")	355 (13,98")
DN 200	8"	460 (18,11")	340 (13,39")	340 (13,39")	360 (14,17")	375 (14,76")	415 (16,34")	
DN 250	10"	485 (19,09")	395 (15,55")	405 (15,94")	425 (16,73")	450 (17,72")	470 (18,5")	
DN300	12"	510 (20,08")	445 (17,52")	460 (18,11")	485 (19,09")	515 (20,28")	530 (20,87")	

Abmessungen (ca.) in mm (Zoll)

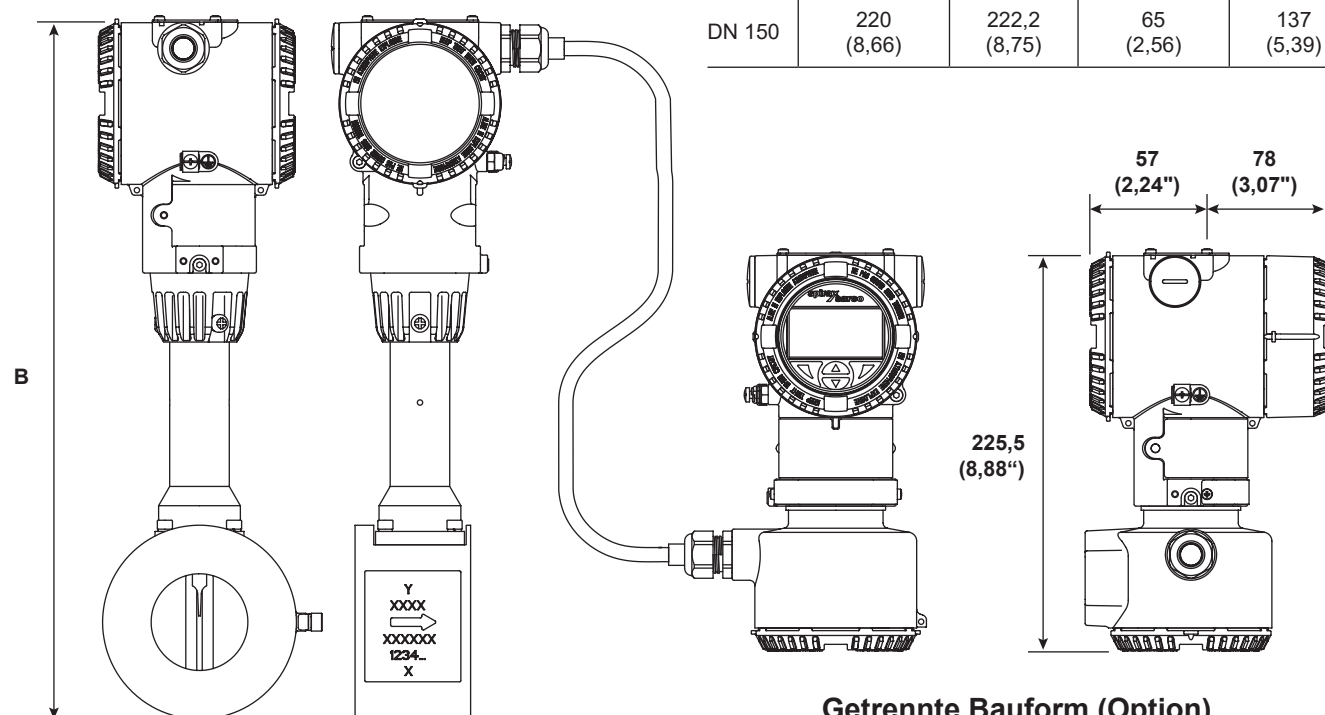
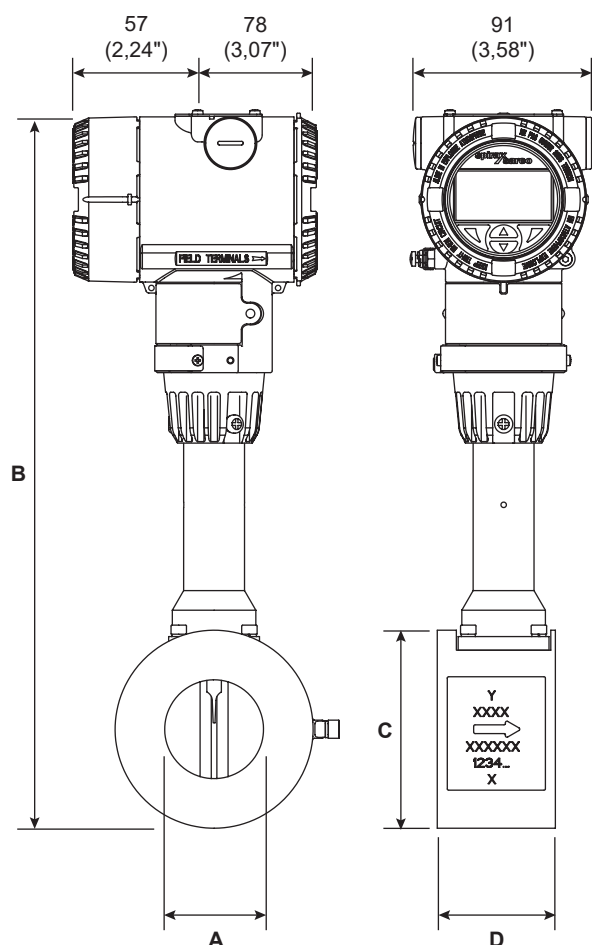
Flanschausführung (Fortsetzung)



Nennweite	C			D					
	Druckstufe			Druckstufe					
	ASME CLASS			EN1092-1			ASME CLASS		
EN1092-1	Class 150	Class 300	Class 600	PN 10-40	PN 63	PN 100	Class 150	Class 300	Class 600
DN 25	108 (4,25")	124 (4,88")	124 (4,88")	200 (7,87")	210 (8,27)	210 (8,27)	200 (7,87")	200 (7,87")	200 (7,87")
DN 40	127 (5")	155,6 (6,13")	155,6 (6,13")	200 (7,87")	220 (8,66")	220 (8,66")	200 (7,87")	200 (7,87")	235 (9,25")
DN 50	152,4 (6")	165 (6,5")	165 (6,5")	200 (7,87")	220 (8,66")	230 (9,06")	200 (7,87")	200 (7,87")	240 (9,45")
DN 80	190,5 (7,5")	209,5 (8,25")	209,5 (8,25")	200 (7,87")	250 (9,84")	260 (10,24")	200 (7,87")	200 (7,87")	265 (10,43")
DN 100	228,6 (9")	254 (8,25")	273,1 (10,75")	250 (9,84")	270 (10,63")	300 (11,81")	250 (9,84")	250 (9,84")	315 (12,4")
DN 150	279,4 (11")	317,5 (12,5")	355,6 (14")	300 (11,82")	330 (12,99")	370 (14,57")	300 (11,81")	300 (11,81")	365 (14,37")
DN 200	343 (13,5")	381 (15")	419,1 (16,52")	350 (13,78")	370 (14,57")		350 (13,78")	370 (14,57")	415 (16,34")
DN 250	406,4 (16")	444,5 (17,5")	508 (20")	450 (17,72")	450 (17,72")		450 (17,72")	450 (17,72")	470 (18,5")
DN300	482 (19")	520,7 (20,5")	558,8 (22")	500 (19,69")	500 (19,69")		500 (19,69")	500 (19,69")	580 (22,83")

Abmessungen (ca.) in mm (Zoll)

Zwischenflansch-Ausführung



	A		B	
	EN1092-1 PN16/40/63	ASME 150/300	EN1092-1 PN16/40/63	ASME 150/300
DN25	28,5 (1,12)	28,5 (1,12)	320 (12,60)	330 (12,99)
DN 40	43 (1,69)	43 (1,69)	336 (13,23)	336 (13,23)
DN 50	54,4 (2,14)	54,4 (2,14)	344 (13,54)	342 (13,46)
DN 80	82,4 (3,24)	82,4 (3,24)	358 (14,09)	358 (14,09)
DN 100	106,8 (4,20)	106,8 (4,20)	366 (14,41)	371 (14,61)
DN 150	159,3 (6,27)	159,3 (6,27)	398 (15,67)	398 (15,67)
	C		D	
	EN1092-1 PN16/40/63	ASME 150/300	EN1092-1 PN16/40/63	ASME 150/300
DN25	73 (2,87)	70,5 (2,78)	65 (2,56)	112,5 (4,43)
DN 40	94 (3,70)	89,5 (3,52)	65 (2,56)	113 (4,45)
DN 50	109 (4,29)	106,5 (4,19)	65 (2,56)	112,5 (4,43)
DN 80	144 (5,67)	138,5 (5,45)	65 (2,56)	111 (4,37)
DN 100	164 (6,46)	176,5 (6,95)	65 (2,56)	116 (4,57)
DN 150	220 (8,66)	222,2 (8,75)	65 (2,56)	137 (5,39)

Getrennte Bauform (Option)

Gewichte (ca.) in kg (lbs)

EN1092-1	Zwischenflansch-Ausführung		Flansch-Ausführung								
	PN40/63	Class 150/300	PN10/16	PN25/40	PN 63	PN100	PN160	ASME 150	ASME 300	ASME 600	ASME 900
DN15 ½"			4,5 (9,9)	4,5 (9,9)	5,4 (11,9)	5,4 (11,9)	5,4 (11,9)	5,0 (11)	5,1 (11,2)	5,2 (11,5)	7,9 (17,4)
DN 25 1"	4,1 (9)	5,1 (11,2)	5,1 (11,2)	5,1 (11,2)	7,8 (17,2)	7,8 (17,2)		5,7 (12,6)	6,7 (14,8)	7,3 (16,1)	
DN 40 1½"	4,8 (10,6)	6,1 (13,4)	6,6 (14,6)	6,6 (14,6)	10,1 (22,3)	10,1 (22,3)		8,5 (18,7)	10,9 (24)	12,1 (26,7)	
DN 50 2"	5,6 (12,3)	8,4 (18,5)	8,7 (19,2)	8,7 (19,2)	12,2 (26,9)	15,1 (33,3)		10,1 (22,3)	11,7 (25,8)	13,6 (30)	
DN 80 3"	7,6 (16,8)	11,2 (24,7)	13,1 (28,9)	13,1 (28,9)	17 (37,5)	21,4 (53,1)		17,6 (38,8)	21,7 (47,8)	25,8 (56,9)	
DN 100 4"	8,5 (18,7)	17,2 (24,7)	14 (30,09)	17,8 (39,2)	24,1 (53,1)	32,2 (71)		20,1 (44,3)	28,8 (63,5)	41,4 (91,3)	
DN 150 6"	13 (28,7)	25,7 (56,7)	25,4 (56)	33,6 (74,1)	53,8 (118,6)	70,4 (155,2)		32,8 (72,3)	49,8 (109,9)	81,6 (179,9)	
DN 200 8"			45,3 (99,9)	66,3 (146,2)	93,1 (205,3)			51 (112,4)	77 (233,7)	106 (233,7)	
DN 250 10"			67,4 (148,6)	106,4 (234,6)	135,6 (298,9)			77 (169,8)	106 (233,7)	156 (343,9)	
DN300 12"			77,2 (170,2)	123,2 (271,6)	170,6 (376,1)			95 (205)	143 (315,3)	196 (432,1)	

Bei der getrennten Bauform müssen zum genannten Gewicht 4,4 kg (9,7 lbs) addiert werden.

Durchsatztable für Wasser

Größe			m³/h		US GPM	
			min.	max.	min.	max.
Rohrinnweite	DN15 ½"		0,5	7	2,2	31
	25 mm 1"		0,5	15	2,2	67
	40 mm 1 ½"		1,3	38	5,5	165
	50 mm 2"		2,1	63	9,2	276
	80 mm 3"		4,7	140	21	618
	100 mm 4"		8,1	244	36	1 075
	DN150 6"		18	554	81	2 437
	DN200 8"		32	970	142	4 270
	DN250 10"		53	1 586	233	6 981
Edelstahl	DN300 12"		77	2 303	338	10 139

Ein- und Auslaufstrecken

	Installation ⁴	Einlaufstrecke	Auslaufstrecke
Ausführung der Rohrleitung	Gerade Rohrstrecke	mindestens 15 × DN	mindestens 5 × DN
	Ventil vor dem Messrohr	mindestens 50 × DN	mindestens 5 × DN
	Rohrreduzierung	mindestens 15 × DN	mindestens 5 × DN
	Rohrerweiterung	mindestens 18 × DN	mindestens 5 × DN
DN = Nennweite der Rohrleitung - Ist kein ausreichender gerader Rohrverlauf vorhanden, kann ein Strömungsgleichrichter verwendet werden, um die oben genannten Strecken zu reduzieren. Wenden Sie sich an Ihren örtlichen Spirax Sarco-Vertreter oder an das Werk für Ihre spezielle Anwendung.			

⁴ Eine vollständige Installationsanleitung finden Sie in IM-P736-04.

Bestellbeispiel

Auswahl

Kategorie	Beschreibung	Suffix Code	Beispiel
Modell	Wirbel-Durchflussmesser für Dampf, Flüssigkeit und Gas mit Display und Temperaturkompensation.	VLM30-S	VLM30-S
	Wirbel-Durchflussmesser mit integriertem Binärausgang, Temperaturkompensation und Durchflussrechnerfunktion. Mit der Möglichkeit des direkten Anschlusses von externen Temperatur- und Druck-Messumformern und Gasanalysatoren.	VLM30-E	
Explosionsschutz	Ohne	Y0	Y0
Geräteausführung	Kompakte Bauform	C1	C1
	Getrennte Bauform (5 m (16") Kabel inklusive)	R1	
Prozessanschluss / Rohrnennweite / Anschlussnennweite	Zwischenflansch / DN25 (1") / DN25 (1")	W025R0	F050R0
	Zwischenflansch / DN40 (1½") / DN40 (1½")	W040R0	
	Zwischenflansch / DN50 (2") / DN50 (2")	W050R0	
	Zwischenflansch / DN80 (3") / DN80 (3")	W080R0	
	Zwischenflansch / DN100 (4") / DN100 (4")	W100R0	
	Zwischenflansch / DN150 (6") / DN150 (6")	W150R0	
	Flansch / DN15 (½") / DN15 (½")	F015R0	
	Flansch / DN25 (1") / DN25 (1")	F025R0	
	Flansch / DN40 (1½") / DN40 (1½")	F040R0	
	Flansch / DN50 (2") / DN50 (2")	F050R0	
	Flansch / DN80 (3") / DN80 (3")	F080R0	
	Flansch / DN100 (4") / DN100 (4")	F100R0	
	Flansch / DN150 (6") / DN150 (6")	F150R0	
	Flansch / DN200 (8") / DN200 (8") *	F200R0	
	Flansch / DN250 (10") / DN250 (10") *	F250R0	
	Flansch / DN300 (12") / DN300 (12") *	F300R0	

* Hinweis: Diese Größe ist für EC1935-konforme Produkte nicht verfügbar.

Bestellinformationen" Fortsetzung auf der nächsten Seite

Bestellinformation (Fortsetzung)

Auswahl:

Kategorie	Beschreibung	Suffix Code	Beispiel
Nenndruck ⁵	PN10	D1	D4
	PN16	D2	
	PN25	D3	
	PN40	D4	
	PN63	D5	
	PN100	D6	
	ASME Class 150	A1	
	ASME Class 300	A3	
	ASME Class 600	A6	
Temperaturbereich Aufnehmer	Standard -55 °C bis +280 °C (-67 °F bis +536 °F) ⁶	A1	A1
Gehäusematerial / Kabelanschluss	Aluminium / M20 x 1,5 (2 Stellen)	A1	A1
	Aluminium / ½" NPT (2 Stellen)	B1	
Ausgangssignal	HART-Digitalkommunikation und 4 bis 20 mA	H1	H1
	HART-Digitalkommunikation, 4 bis 20 mA und digitaler Kontaktausgang	H5	
	Modbus-Kommunikation mit digitalem Kontaktausgang	M4	
Integrierte Digitalanzeige (LCD)	Display und Glasabdeckung	L1	L1
Sensordichtung	PTFE - Geeignet für -55 °C bis +260 °C (-67 °F bis +500 °F)	SP0	SP0
	Graphit - Geeignet für -55 °C bis 350 °C (-67 °F bis 662 °F)	SP2	

Hinweise:

⁵ PN160/ASME Class 900 auf Anfrage erhältlich. Bei Bedarf bitte anfragen.

⁶ Hochtemperaturversion voraussichtlich Q4 2024.

Bestellinformationen" Fortsetzung auf der nächsten Seite

Bestellinformation (Fortsetzung)

Auswahl:

Kategorie	Beschreibung	Suffix Code	Beispiel
Umgebungstemperaturen	Erweitert -40 °C bis +85 °C (-40 °F bis 185 °F)	TA4	
Signalkabellänge (nur für getrennte Messwertaufnehmer)	10m (ca. 32')	SC2	
	20m (ca. 64')	SC4	
	30m (ca. 96')	SC6	
Kalibrierung	5-Punkt-Kalibrierung	R5	
Zertifizierung	Materialbestätigung mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 Nach EN 10204	C2	C2
	Werksbescheinigung 2.1 nach EN 10204 der Auftragskonformität	C4	
	Abnahmeprüfzeugnis. 3.1 nach EN 10204 der Positive Material Identification (PMI) inkl. Materialanalyse	C5	
	Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 der Sicht-, Maß- und Funktionskontrolle	C6	
	Abnahmeprüfzeugnis. 3.1 nach EN 10204 der Positive Material Identification (PMI)	CA	
	Druckprüfung nach Werksvorschrift	CB	
	Konformitätserklärung für EC1935 ⁹	CF	
	Materialbestätigung NACE MR 01-75 mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 ⁷	CN	
	Prüfpaket (Druckprüfung, zerstörungsfreie Materialprüfung, Schweißer- und Schweißverfahrensprüfung)	CT	
Sprache der Dokumentation	English	M5	M5
Konfigurationstyp	Grundeinstellung für Dampf	NCS	NC1
	Kundenspezifische Voreinstellungen	NCC	
	Standardeinstellung für Wasser	NC1	
Zusatzausstattung	interner Temperatursensor ⁸	G1	G1
Betriebsart	Energie-Durchfluss (nur verfügbar für VLM30-E mit Modbus-Ausgang)	N1	N1

Hinweise:

⁷ CN ist nicht verfügbar, wenn C2 ausgewählt ist.

⁸ interner Temperatursensor - Option 'G1' ist Standard für alle VLM30-Versionen.

⁹ Nahrungsmittel+ : EC1935.2004 Produktgrößenbereich DN50 - DN150.

Bestellbeispiel:

1 x Spirax Sarco VLM30-S.Y0.C1.F050R0.D4.A1.A1.H1.L1.SP0.C2.M5.NC1.G1.N1 Wirbel-Durchflussmesser, Prozessanschluss nach EN 1092 PN40 mit HART- und 4-20mA-Ausgang.