

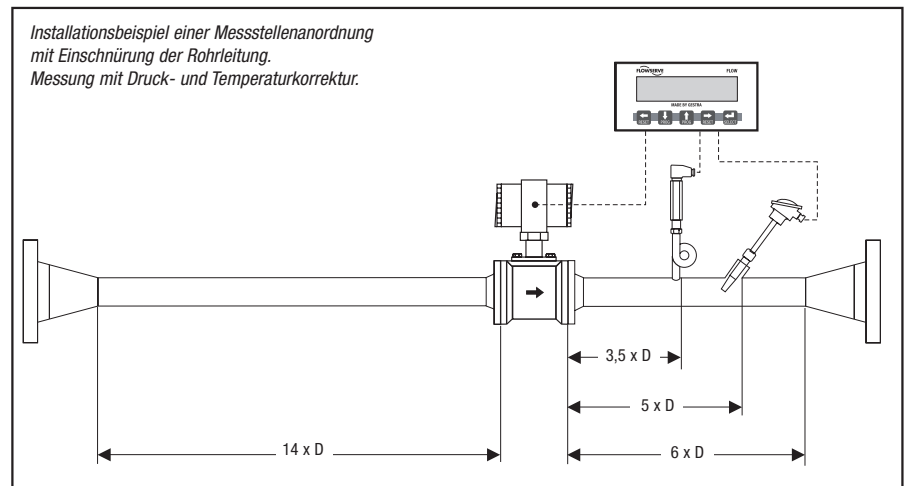
Messprinzip

Basis ist die Karmansche Wirbelstraße, bei der ein Störkörper senkrecht zur Rohrachse eingebaut ist. Die jeweilige Strömung versetzt dabei die an diesem Körper angebrachten Prallflügel in Schwingungen. Im Sensor werden diese in elektrische Impulse umgesetzt und in ein Standardausgangssignal umgewandelt. Das Ausgangssignal wird im Durchflussrechner ausgewertet und aufsummiert.

Empfohlene Durchflussmenge \dot{m} in [kg/h] Dampf für den Wirbeldurchflussmesser 83*)

absoluter Druck [bar]	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50	DN 80	DN 100	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
1,0	30	45	120	180	480	750	1700	3000	4500	6700
1,4	40	65	165	250	650	1030	2300	4100	6400	9200
1,6	45	72	185	290	750	1150	2600	4650	7200	10500
1,8	50	80	210	320	830	1300	2900	5200	8100	11700
2,0	60	90	230	350	920	1430	3200	5700	8900	12900
2,5	70	110	280	440	1130	1700	4000	7050	11000	15900
3,0	85	130	335	520	1340	2100	4700	8400	13000	18500
4,0	110	170	440	680	1750	2750	6200	11000	17000	24500
5,0	135	210	540	850	2170	3400	7600	13500	21000	30500
6,0	160	250	645	1000	2550	4030	9050	16100	25000	36000
9,0	235	370	745	1450	3780	5900	13300	23500	37000	53000
11,0	285	440	950	1790	4580	7150	16100	28500	44000	64000
14,0	360	560	1150	2250	5780	9030	20300	36000	56000	81000
21,0	535	830	2140	3350	8550	13400	30100	53500	83000	120000
31,0	790	1230	3150	4930	12600	19700	44300	78800	123000	177000

*) Die physikalisch bedingten Min- und Maxdurchflussmengen sind dem Datenblatt Dampfmengenmessung zu entnehmen.



Dampfmengenmessung für konstanten Sattdampfdruck

bestehend aus:
Wirbeldurchflussmesser 83 WA und Durchflussrechner Flow 20

Dampfmengenmessung für schwankenden Sattdampfdruck (Temperaturkompensiert)

bestehend aus:
Wirbeldurchflussmesser 83 WA, Durchflussrechner Flow 100 und Temperaturfühler TRG 5-53, L = 160 mm

Dampfmengenmessung für schwankenden Sattdampfdruck (Druckkompensiert)

bestehend aus:
Wirbeldurchflussmesser 83 WA, Durchflussrechner Flow 100 und Drucktransmitter DRT mit Wassersackrohr und Manometerventil

Dampfmengenmessung für Heißdampf (Temperatur- und Druckkompensiert)

bestehend aus:
Wirbeldurchflussmesser 83 WA, Durchflussrechner Flow 100, Temperaturfühler TRG 5-53 und Drucktransmitter DRT mit Wassersackrohr und Manometerventil