

Magnetisch-induktive Durchflussmesser Typ Magnetoflow®



Typ II



Typ III



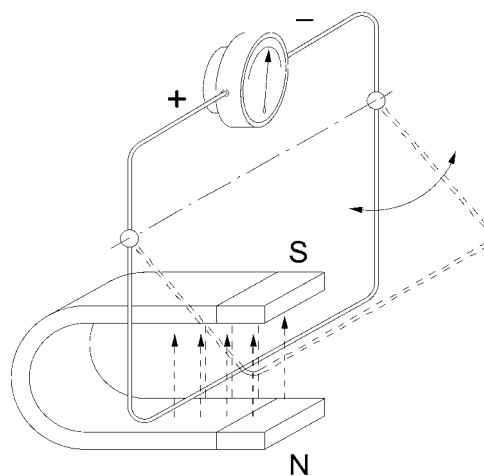
Typ Food

Vorwort

Das magnetisch-induktive Messprinzip eignet sich hervorragend zur Messung von Durchfluss und Volumen aller Flüssigkeiten, Breie, Schlämme und Pasten, mit einer bestimmten elektrischen Leitfähigkeit. Diese Strömung kann ungehindert fließen, da es weder bewegliche Teile gibt noch Teile, die in das Messrohr hineinragen. Dies hat auch zur Folge, dass kein Druckabfall entsteht. Das Messergebnis ist unabhängig von Dichte, Temperatur, Druck und Leitfähigkeit des Mediums. Verschmutzungen und Schwebstoffe haben so gut wie keinen Einfluss auf das Messergebnis, dessen Genauigkeit +/- 0,25% vom Messwert hervorragend ist.

Messprinzip

Die Grundlage der magnetisch-induktiven Messung bildet das Faraday'sche Induktionsgesetz: Wird ein elektrischer Leiter durch ein Magnetfeld bewegt, so wird im Leiter eine elektrische Spannung induziert. Bei der Durchflussmessung ersetzt elektrisch leitfähige Strömung den bewegten Leiter. Die zwei diametral an der Rohrwand angebrachten Elektroden erfassen die Messspannung, die zur Fließgeschwindigkeit proportional ist. Somit lässt sich, bei bekanntem Durchmesser, der Durchfluss bestimmen.



MID-Übersicht-deutsch.doc 01/03

Anwendungsgebiete

Der Anwendungsbereich der magnetisch-induktiven Durchflussmessung erstreckt sich auf nahezu alle Branchen und Bereiche.



Für schwierige Anwendungsgebiete prädestiniert

- Beliebige Einbaulage
- Grosser Messbereich (0,003 – 55430 m³/h)
- Kurze Ein- und Auslaufstrecken
- Grosser Temperaturbereich (-20 bis max. 150°C)
- Auch bei hohen Viskositäten einsetzbar
- Drücke bis max. PN 100 möglich

Magnetoflow[®]-Zähler werden sowohl in der Industrie

- Prozesstechnik
- Chemie
- Lebensmittel
- Papier
- Metall
- Automobil
- Foto
- Getränkewirtschaft
- Pharma
- Textil



als auch im grossen Bereich der Wasser- und Abwasserwirtschaft wie

- Wasserversorgung
- Wasserentsorgung
- Klärwerksbereich

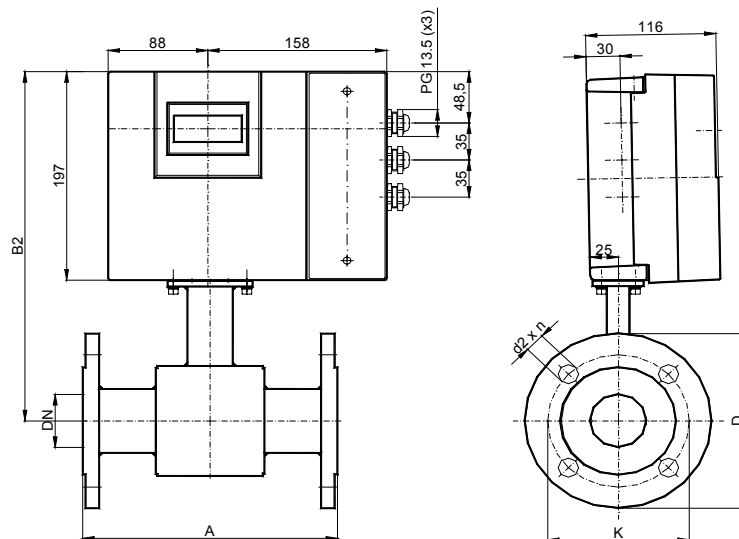
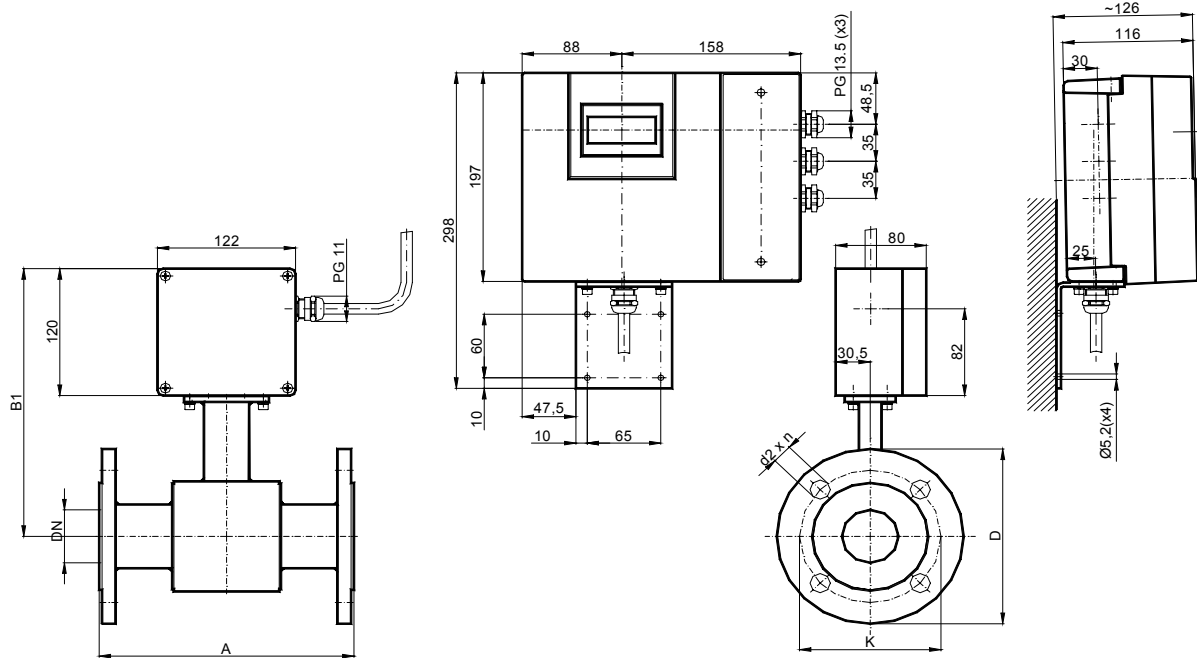
erfolgreich und mit wachsendem Anteil eingesetzt.



Wo aufgrund hydraulischer Bedingungen wie z.B. Ein- und Auslaufstrecken bei anderen Messprinzipien keine oder zumindest keine genaue Messung mehr möglich ist oder aufgrund von Feststoffgehalten, hohen Viskositäten (Pasten, Schlämme etc.) oder aggressiven Medien (Säuren, Laugen etc.) Probleme auftreten, ist eine Messung mit der magnetisch-induktiven Magnetoflow[®]-Baureihe mit ihren vielfältigen Anpassungsmöglichkeiten problemlos möglich.

An der Autobahn 45 ♦ 28876 Oyten ♦ Tel. 04207/91 21-0 ♦ Fax 04207/91 21 41
Email verkauf@ehlersgmbh.de ♦ Home <http://www.ehlers-oyten.de>

Typ 2 Primo getrennt und aufgebaut mit Flanschanschlüsse



Typ 2 Primo getrennt und aufgebaut

DN	A	B1	B2	∅ D	∅ K	∅ d2 x n	∅ D	∅ K	∅ d2 x n	
				bei ANSI -Flanschen			bei DIN - Flanschen			
6	¼"	170	228	305	88.9	60.3	15.9 x 4	90	60	14 x 4
8	3/10"	170	228	305	88.9	60.3	15.9 x 4	90	60	14 x 4
10	3/8"	170	228	305	88.9	60.3	15.9 x 4	90	60	14 x 4
15	½"	170	238	315	88.9	60.3	15.9 x 4	95	65	14 x 4
20	1¾"	170	238	315	98.4	69.8	15.9 x 4	105	75	14 x 4
25	1"	225	238	315	107.9	79.4	15.9 x 4	115	85	14 x 4
32	1¼"	225	253	330	117.5	88.9	15.9 x 4	140	100	18 x 4
40	1½"	225	253	330	127	98.4	15.9 x 4	150	110	18 x 4
50	2"	225	253	330	152.4	120.6	19 x 4	165	125	18 x 4
65	2½"	280	271	348	177.8	139.7	19 x 4	185	145	18 x 4
80	3"	280	271	348	190.5	152.4	19 x 4	200	160	18 x 8
100	4"	280	278	355	228.6	190.5	19 x 8	220	180	18 x 8
125	5"	400	298	375	254	215.9	22.2 x 8	250	210	18 x 8
150	6"	400	310	387	279.4	241.3	22.2 x 8	285	240	22 x 8
200	8"	400	338	415	342.9	298.4	22.2 x 8	340	295	22 x 12
250	10"	500	362	439	406.4	361.9	25.4 x 12	395	350	22 x 12
300	12"	500	425	502	482.6	431.8	25.4 x 12	445	400	22 x 12
350	14"	500	450	527	533.4	476.2	28.6 x 12	505	460	22 x 16
400	16"	600	475	552	596.9	539.7	28.6 x 16	565	515	26 x 16
450	18"	600	500	577	635,0	577.8	31.7 x 16	-	-	-
500	20"	600	525	602	698.5	635,0	31.7 x 20	670	620	26 x 20
550	22"	600	550	627	749.3	692.1	34.9 x 20	-	-	-
600	24"	600	588	665	812.8	749.3	34.9 x 20	780	725	30 x 20
650	26"	600	613	690	869.9	806.4	34.9 x 24	-	-	-
700	28"	600	625	702	927,1	863,6	35,1 x 28	895	840	30 x 24
750	30"	800	650	727	984.2	914.4	34.9 x 28	-	-	-
800	32"	800	683	760	1060,5	977,9	41,3 x 28	1015	950	33 x 24
850	34"	800	708	785	1111.2	1028.7	41.3 x 32	-	-	-
900	36"	800	725	802	1168.4	1085.8	41.3 x 32	1115	1050	33 x 28
950	38"	800	750	827	1238,3	1149,4	41,3 x 32	-	-	-
1000	40"	800	790	867	1346.2	1257.3	41.3 x 36	1230	1160	36 x 28
1200	48"	1000	900	977	1511,5	1422,4	41,3 x 44	1455	1380	39 x 32
1350	54"	1000	975	1052	1682,8	1593,9	47,8 x 44	-	-	-
1400	56"	1000	1000	1077	-	-	-	1675	1590	42 x 36

Standard

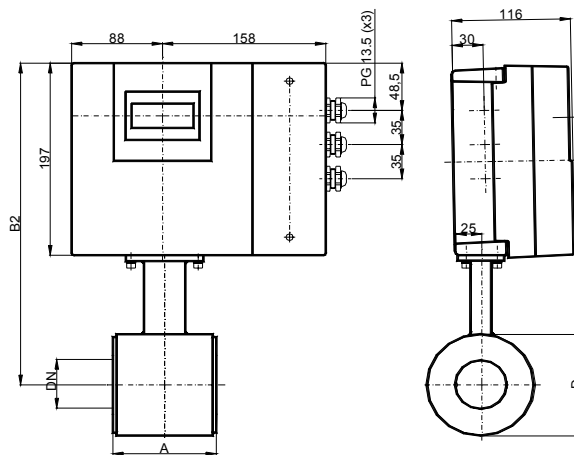
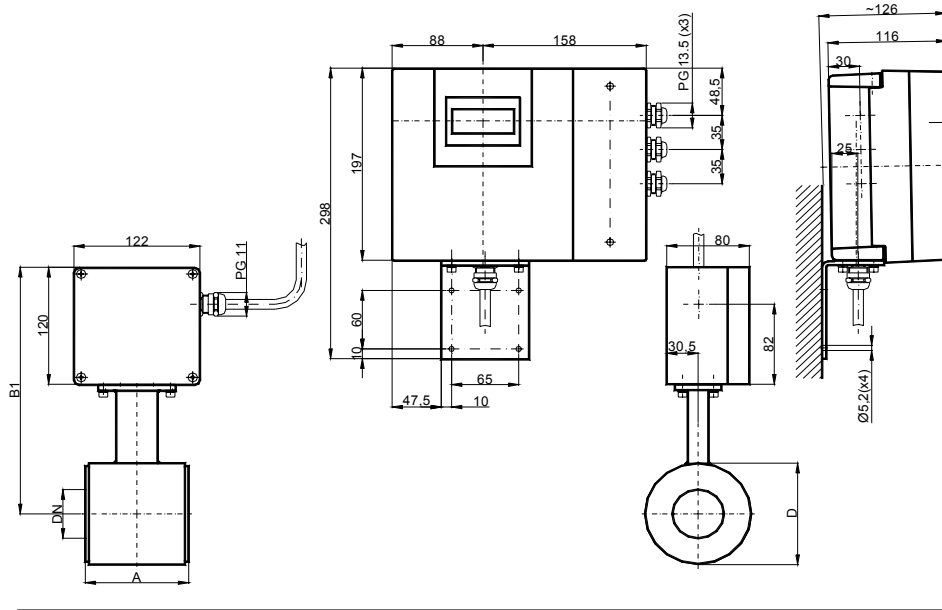
von DN 6 – 200 Druckstufe PN 16 bei DIN - Flanschen

von DN 250 – 1400 Druckstufe PN 10 bei DIN - Flanschen

von DN 6 – 1400 Druckstufe 150 lbs bei ANSI – Flanschen

An der Autobahn 45 ♦ 28876 Oyten ♦ Tel. 04207/91 21-0 ♦ Fax 04207/91 21 41
 Email verkauf@ehlersgmbh.de ♦ Home <http://www.ehlers-oyten.de>

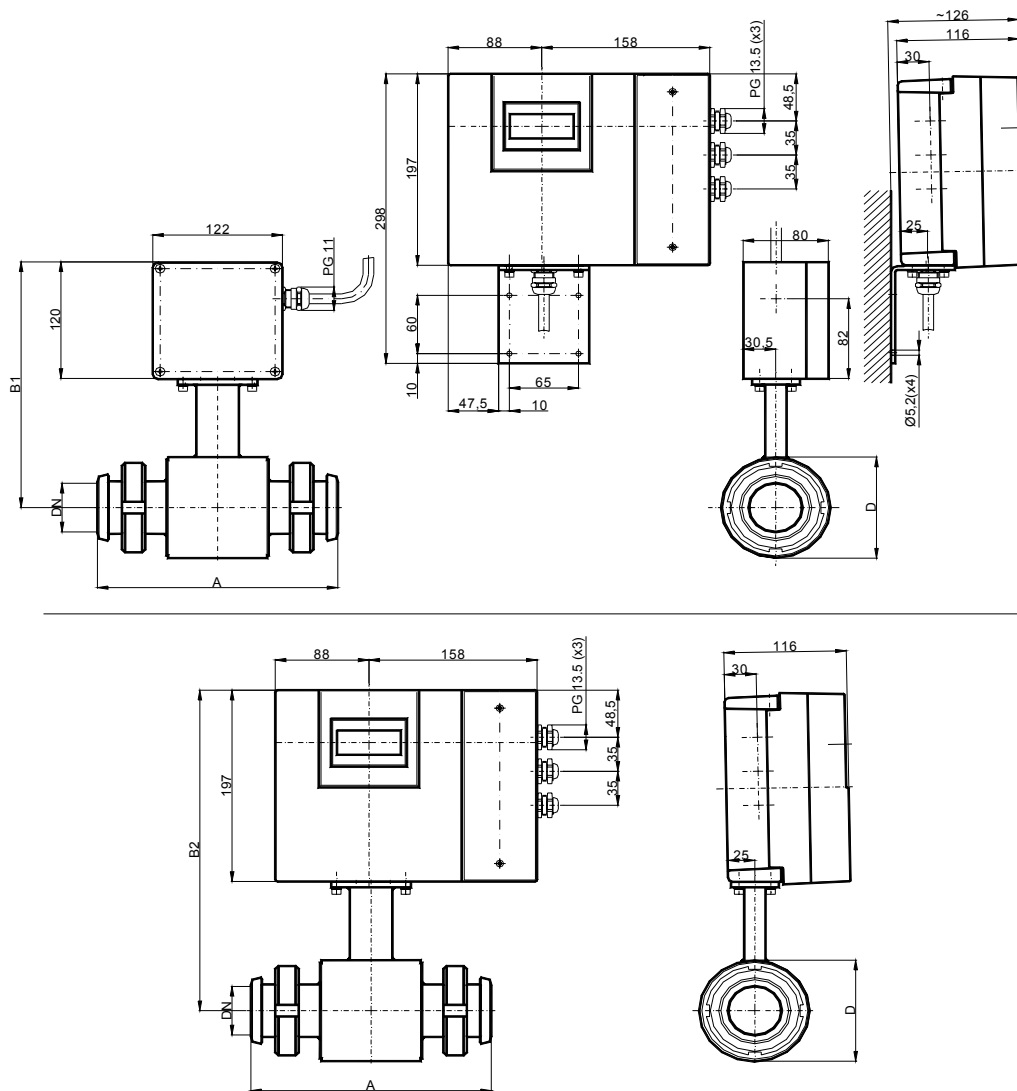
Typ 3 Primo getrennt und aufgebaut in Sandwich Bauweise



DN		A	B1	B2	D
25	1"	100	238	315	74
32	1¼"	100	243	320	84
40	1½"	100	248	325	94
50	2"	100	253	330	104
65	2½"	150	266	343	129
80	3"	150	271	348	140
100	4"	150	279	356	156

Druckstufe PN 40

Typ FOOD Prozeßanschlüsse nach DIN 11 851 Primo getrennt und aufgebaut

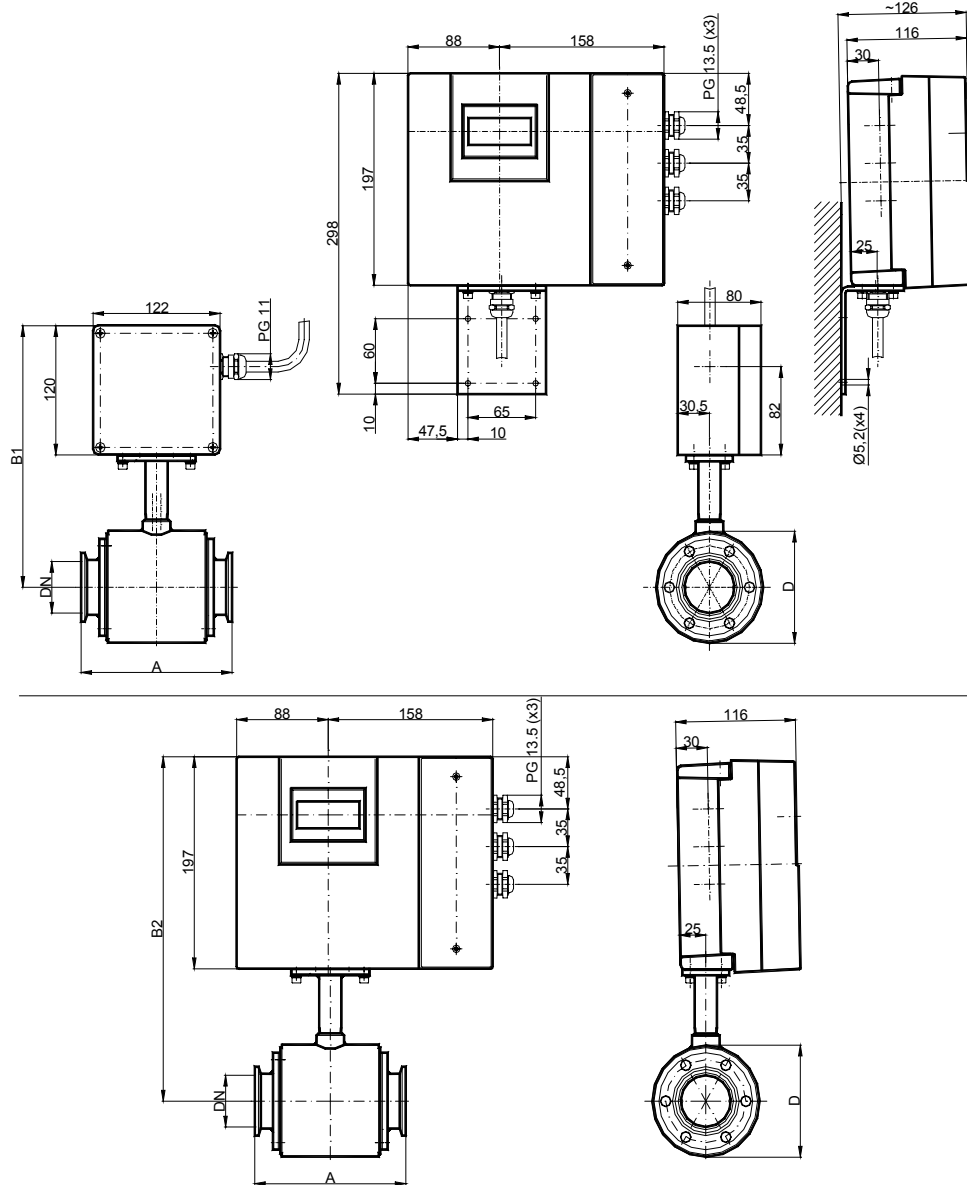


DN		A	B1	B2	D
10	3/8"	170	238	315	74
15	1/2"	170	238	315	74
20	3/4"	170	238	315	74
25	1"	225	238	315	74
32	1 1/4"	225	243	320	84
40	1 1/2"	225	248	325	94
50	2"	225	253	330	104
65	2 1/2"	280	266	343	129
80	3"	280	271	348	140
100	4"	280	279	356	156

Druckstufe PN 10

An der Autobahn 45 ♦ 28876 Oyten ♦ Tel. 04207/91 21-0 ♦ Fax 04207/91 21 41
 Email verkauf@ehlersgmbh.de ♦ Home <http://www.ehlers-oyten.de>

Typ FOOD TC Primo getrennt und aufgebaut mit Tri Clamp® Prozeßanschlüsse



DN		A	B1	B2	D
10	3/8"	145	228	305	74
15	1/2"	145	228	305	74
20	1 1/4"	145	228	305	74
25	1"	145	228	305	74
40	1 1/2"	145	238	315	94
50	2"	145	243	320	104
65	2 1/2"	200	256	333	129
80	3"	200	261	338	140
100	4"	200	269	346	156

Druckstufe PN 10

An der Autobahn 45 ♦ 28876 Oyten ♦ Tel. 04207/91 21-0 ♦ Fax 04207/91 21 41
 Email verkauf@ehlersgmbh.de ♦ Home <http://www.ehlers-oyten.de>



Der Messgeber und microprozessorgesteuerte Verstärker Primo bilden eine Einheit, welche eine präzise Durchflussmessung garantieren.

Durch eine bedienerfreundliche Menüführung lassen sich verschiedene kundenspezifische Anpassungen vornehmen. Dazu gehören:

- Darstellung verschiedener Einheiten (m^3/h , l/h , l/min , l/s)
- Leerlaufabschaltung
- Schleichmengenunterdrückung
- Umschaltung von uni- auf bidirektionaler Durchflussrichtung
- Dämpfung
- Anpassung des Analog-, Impuls- und Frequenzausganges
- Min- und Max-Grenzwertgeber
- Dosierung

Der Verstärker lässt sich mit allen Messgebern kombinieren und kann somit optimal jede Messanforderung erfüllen.