DIEHL
Metering

HYDRUS 2.0

ULTRASCHALLZÄHLER



ANWENDUNG

Der HYDRUS 2.0 ist ein statischer Hauswasserzähler für alle Bereiche der Kaltwasserversorgung, der auch unter extremen Bedingungen (u.a. keine Messung von Lufteinschlüssen, unempfindlich gegenüber Schwebstoffen) für genaue Messungen mit Langzeitstabilität sorgt. Der HYDRUS 2.0 erfüllt die europäischen Normen gemäß MID sowie die gängigen Richtlinien für Trinkwasser (AoC DEU, ACS, WRAS, etc.). Die integrierte Funkkommunikation vereinfacht die Beschaffung von Zählerdaten durch mobile Auslesung (Walk-by/Driveby/Passive Drive-by) oder Fixed Network (Upgrade ohne Konfiguration vor
Ort möglich). In Kombination mit der exzellenten Abdeckung des IZAR Fixed Network-Systems von Diehl Metering wird eine hohe Datengranularität und - aktualität sichergestellt. Die reaktionsschnelle Infrastruktur hilft dabei unmittelbar Maßnahmen zu ergreifen. Der Zähler verfügt über integriertes mioty® for Metering oder LoRaWAN® für das Auslesen privater oder öffentlich betriebener Netze.

MERKMALE

- DN 15 bis 50 (Messing), DN 15 und 20 (Composite)
- MID-zugelassen mit Dynamikbereich bis zu R 800
- IP 68 einsetzbar im Außenbereich
- Integrierte Funkkommunikation nach OMS Spezifikation
- mioty®4OMS für Fixed Network inkl. wM-Bus für mobile Auslesung
- OMS over LoRaWAN® f. Fixed Network ink. wM-Bus für mobile Auslesung
- M-Bus/Puls/Puls, wM-Bus, wM-Bus in Kombination mit L-Bus/Puls
- Anzeige von Fehler- und Alarmmeldungen mit Leckage-Erkennung
- Bis zu 16 Jahre Batterielebensdauer
- U0 / D0, keine Beruhigungsstrecken notwendig
- Gehäuse mit Gewindeanschluss aus bleifreiem Messing

ALGEMEINES

			HYDRUS 2.0
Mediumstemperaturbereich		°C	+0.1 ... +90
Umgebungstemperatur im Betrieb		°C	-10 ... +55
Umgebungstemperatur Lager		°C	-10 ... +70 (>35 °C max. 4 weeks)
Umgebungsklasse			O (Outdoors)
Mechanische Umgebungsklasse			M2
Elektromagnetische Umgebungsklasse			E2
Gehäusewerkstoff			Kunststoff; Messing
Nenndruck	PN	bar	16
Spannungsversorgung			Zwei 3.6 VDC Lithium-Batterien
Batterielebensdauer T30[1]/ T50[1]			Bis zu 16 Jahre
Kommunikationsschnittstelle			Optisch, OMS Generation 5 (mioty®4OMS) 868 MHz, OMS Generation 3/4 wireless M-Bus 434/868 MHz, M-Bus, L-Bus und Puls, LoRaWAN® 868 MHz, mioty® for Metering 434/868 MHz
Datenspeicher			Für Fehler, Alarme und Messwerte, Datenspeicher zum Erfassen von bis zu 1024 Tageswerten +32 Monatswerten und zwei jährlichen Stichtag
Schutzklasse			IP 68

[1] Abhängig von der Senderate des Funktelegrammes, der Telegrammlänge und der Umgebungstemperatur am Einbauort

TECHNISCHE DATEN DISPLAY

	HYDRUS 2.0
Anzeige im Display	LCD, 9-stellig, zusätzliche Symbole / Anzeigezähler / Einheit
Angezeigte Einheiten DN 15 - DN 50	Volumen (m^3 + 3 Nachkommastellen) und Durchfluss (m^3/h + 3 Nachkommastellen)
Angezeigte Werte	Anzeigetest - Volumen - Batterielebensdauer - Firmware Version - Softwarestand - Durchfluss - aktueller / kontinuierlicher / historischer Fehler - Alarmstatus - hochauflösendes Volumen - Stichtag Datum - Stichtag Volumen - Rückwärtsvolumen - Anzeigezähler - Batteriezustandsanzeige - Leckageanzeige - Zugriff auf Metrologieprotokolle - Funksignal EIN/AUS - Alarmanzeige - Zählersperre EIN/AUS

SCHNITTSTELLEN - ÜBERSICHT

	HYDRUS 2.0
Optisch	Zum Umschalten der Anzeigeschleife / zum Auslesen via IZAR@MOBILE
Wireless M-Bus	434 oder 868 MHz, OMS Generation 3/4, OMS Funk ist Standard für mobile Auslesung (R3) und sendet alle 14 / 64 Sekunden (Standard) sowie wM-Bus für Fixed Network (R4/R4+) alle 5 / 15 / 60 Minuten
mioty®4OMS	868 MHz, OMS Generation 5, OMS Funk ist Standard für mobile Auslesung (R3) und sendet alle 64 Sekunden (Standard) sowie mioty®4OMS für Fixed Network alle 60 Minuten
mioty® for Metering	434 oder 868 MHz, OMS Generation 3/4, OMS Funk ist Standard for mobile Auslesung (R3) und sendet alle 64 Sekunden (Standard) sowie mioty® for Metering für Fixed Network (L1C) alle 60 Minuten
LoRaWAN®	868 MHz OMS over LoRaWAN® für Fixed Network sendet alle 3 h / 5 h / 6 h (Standard) sowie OMS für mobile Auslesung (R3) alle 64s (Standard); Konform zu v1.0.3, Zertifiziert nach v1.0.2, Klasse A, Unterstützt ADR und OTA
M-Bus	2400 Baud, Kabellänge 1.5 m, Stromversorgung nur über die integrierte Batterie - kombinierbar mit zwei Pulsausgängen
L-Bus	In Verbindung mit Funk, Kabellänge 1.5 m (es kann nur eine Schnittstelle zur gleichen Zeit kommunizieren
Puls (Open drain)	Zwei Pulsausgänge oder ein Puls- und ein L-Bus Ausgang, Kabellänge (Puls) 1.5 m

SICHERHEIT

	HYDRUS 2.0
Wireless M-Bus	OMS Generation 3 oder OMS Generation 4, Profil B (individuelle Verschlüsselung), auswählbar
mioty®4OMS	OMS Generation 4 Profil B, individuelle Verschlüsselung (Standard)
mioty® for Metering	OMS Generation 4 Profil B, individuelle Verschlüsselung (Standard) / OMS Generation 3 (auswählbar)
LoRaWAN®	Fixed Network verwendet LoRaWAN® Transport Verschlüsselung; wM-Bus verwendet OMS Generation 4 Profil B (individuelle Verschlüsselung)

SICHERHEIT

Der HYDRUS 2.0 speichert Verbrauchswerte. Auf diese Daten kann vor Ort mit der IZAR@MOBILE 2 Software oder in der Lora Version über Funk zugegriffen werden. Sowohl das Funkprotokoll als auch die optische Schnittstelle sind standardmäßig verschlüsselt nach OMS Spezifikation bzw. LoRaWAN® Spezifikation.

VOLUMEN / PULSE OPEN DRAIN

		HYDRUS 2.0
Max. Eingangsspannung	V	30
Max. Eingangsstrom	mA	27
Max. Spannungsabfall am aktiven Ausgang	V/mA	2/27
Max. Strom durch inaktiven Ausgang	µA/V	5/30
Max. Verpolspannung ohne Zerstörung der Ausgänge	V	6 (sofern 27 mA nicht überschritten werden)
Impulsraten	l/pulse	Dekadisch 1 / 10 (abhängig von der Nenngröße)
Pulsausgang 1 Varianten		Summenvolumen oder Vorwärtsvolumen
Pulsausgang 2 Varianten		Durchflussrichtung oder Fehler oder Rückwärtsvolumen
Impulsfrequenz		Max. Frequenz 10 Hz
Impulsbreite		50 - 500 ms

MÖGLICHE KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN

	HYDRUS 2.0
Wireless M-Bus/Puls/L-Bus	434 or 868 MHz + 3-adrig
Nur Wireless M-Bus	434 or 868 MHz + ohne Kabel
mioty®4OMS und OMS Funk/Puls/L-Bus	868 MHz + 3-adrig
mioty®4OMS und OMS Funk only	868 MHz + ohne Kabel
mioty® for Metering und OMS Funk/Puls/L-Bus	434 or 868 MHz + 3-adrig
mioty® for Metering und OMS Funk only	434 or 868 MHz + ohne Kabel
LoRaWAN® und OMS radio only	868 MHz + ohne Kabel
M-Bus only	2-adrig
M-Bus/Puls/Puls	5-adrig
Puls/Puls	4-adrig
IZAR BE PULSE	4-adrig

REACH

Information gemäß Art. 33 (1) der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006:
Diese Produktreihe enthält Komponenten mit folgenden Stoffen in einer Konzentration von über 0,1% Massenprozent (w/w):
- Blei (nur bei den Flanschvarianten) - (CAS no.: 7439-92-1)
- Bleititanzirkonoxid - (CAS no.: 12626-81-2)

TECHNISCHE DATEN

Nennweite	DN	mm	15	15	15	15	15[2]	15
Dauerdurchfluss	Q_3	m^3/h	1.6	1.6	1.6	2.5	2.5	2.5
Baulänge	L	mm	110	165	170	110	115	165
Dynamik (Q_3/Q_1)	R		400	400	400	800	800	800
Überlastdurchfluss	Q_4	m^3/h	2	2	2	3.125	3.125	3.125
Übergangsdurchfluss	Q_2	l/h	6.4	6.4	6.4	5	5	5
Mindestdurchfluss	Q_1	l/h	4	4	4	3.13	3.13	3.13
Anlaufwert		l/h	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
Druckverlust bei Q_3		bar	0.19	0.19	0.19	0.46	0.46	0.46
Druckverlust bei Q_4		bar	0.3	0.3	0.3	0.72	0.72	0.72
Max. Durchfluss[1]	Q_{high}	m^3/h	2.8	2.8	2.8	4.37	4.37	4.37
Durchflusskoeffizient	K_v	m^3/h	3.67	3.67	3.67	3.69	3.69	3.69

Nennweite	DN	mm	15	20	20	20	20	20
Dauerdurchfluss	Q_3	m^3/h	2.5	2.5	2.5	2.5	4	4
Baulänge	L	mm	170	115	130	190	105	115
Dynamik (Q_3/Q_1)	R		800	400	800	800	400	630
Überlastdurchfluss	Q_4	m^3/h	3.125	3.125	3.125	3.125	5	5
Übergangsdurchfluss	Q_2	l/h	5	10	5	5	16	10
Mindestdurchfluss	Q_1	l/h	3.13	6.25	3.13	3.13	10	6.3
Anlaufwert		l/h	1.4	1.4	1.4	1.4	3.0	3.0
Druckverlust bei Q_3		bar	0.46	0.4	0.4	0.4	0.37	0.4
Druckverlust bei Q_4		bar	0.72	0.63	0.63	0.63	0.58	0.63
Max. Durchfluss[1]	Q_{high}	m^3/h	4.37	4.37	4.37	4.37	7	7
Durchflusskoeffizient	K_v	m^3/h	3.69	3.95	3.95	3.95	6.58	6.32

Nennweite	DN	mm	20	20	20	20	20	
Dauerdurchfluss	Q_3	m^3/h	4	4	4	4	4	
Baulänge	L	mm	130	165	175	190	220	
Dynamik (Q_3/Q_1)	R		800	800	800	800	800	
Überlastdurchfluss	Q_4	m^3/h	5	5	5	5	5	
Übergangsdurchfluss	Q_2	l/h	8	8	8	8	8	
Mindestdurchfluss	Q_1	l/h	5	5	5	5	5	
Anlaufwert		l/h	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	
Druckverlust bei Q_3		bar	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
Druckverlust bei Q_4		bar	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	
Max. Durchfluss[1]	Q_{high}	m^3/h	7	7	7	7	7	
Durchflusskoeffizient	K_v	m^3/h	6.32	6.32	6.32	6.32	6.32	

[1]Auslassdruck mindestens 3 bar, maximal 100 Stunden pro Jahr, geschlossenes Rohrleitungsnetz
[2] siehe Tabelle ABMESSUNGEN

ZULASSUNG

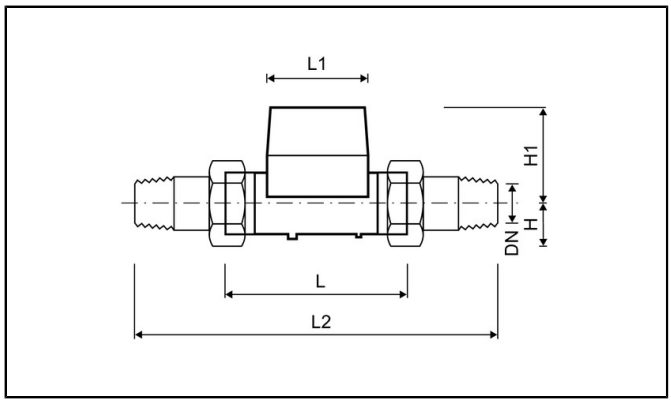
		DN 15 - 20
Zulassung		MID DE-19-MI001-PTB012
Dynamik (Q_3/Q_1)	R	Bis zu 800
Standards		EN 4064, EN 14154, OIML R49
Trinkwasser		AoC DEU, ACS, WRAS, Belgaqua, KIWA Niederlande, OTH, PZH, SVGW
OMS Zertifizierung		OMS Generation 4
LoRaWAN® Zertifizierung		1.0.2

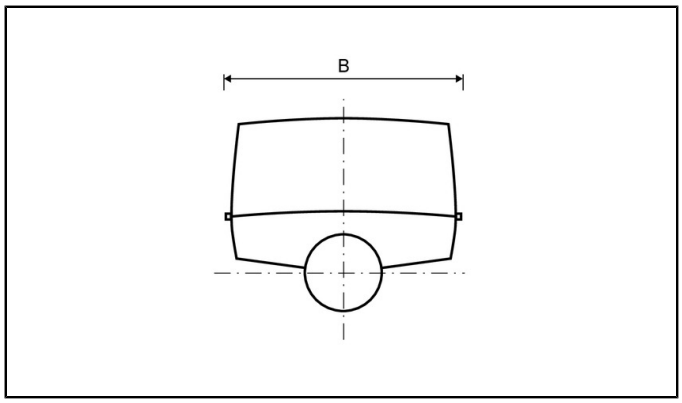
DYNAMIK (R=Q3/Q1)

		DN 15 - 20
Q_3 1.6 m^3/h - T30 / T50	R	400
Q_3 1.6 m^3/h - T70 / T90	R	400H; 250V
Q_3 2.5 m^3/h - T30 / T50	R	160; 800 (400 für L 115 mm)
Q_3 2.5 m^3/h - T70 / T90	R	160; 400; 800H / 400V (250 für L 115 mm)
Q_3 4 m^3/h - T30	R	160; 400; 800 (630 für L 105 mm und 115 mm)
Q_3 4 m^3/h - T50 / T70 / T90	R	160; 400; 800H / 400V (630H für L 105 mm und 115 mm)

H = horizontale Einbaulage / V = vertikale Einbaulage
Andere Werte auf Anfrage

NENNWEITE





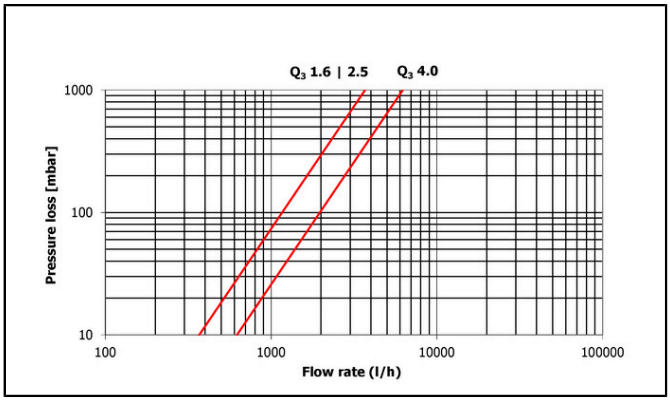
Nennweite	DN	mm	15	15	15	15	15[2]	15
Dauerdurchfluss	Q_3	m^3/h	1.6	1.6	1.6	2.5	2.5	2.5
Baulänge	L	mm	110	165	170	110	115	165
Gehäuse			Messing / Kunststoff	Messing / Kunststoff	Messing / Kunststoff	Messing / Kunststoff	Messing / Kunststoff	Messing / Kunststoff
Länge Zählwerk	L1	mm	89	89	89	89	89	89
Breite Zählwerk	B	mm	89	89	89	89	89	89
Baulänge mit Verschraubung	L2	mm	190	245/250	250	190	195	245
Anschlussgewinde am Zähler		Inch	G¾B	G¾B	G¾B	G¾B	G¾B	G¾B
Anschlussgewinde der Verschraubung		Inch	R½	R½	R½	R½	R½	R½
Höhe	H1	mm	71	71	71	71	71	71
Gewicht ohne Verschraubung (ca.)		kg	0.7 / 0.5	0.8 / 0.6	0.8 / 0.6	0.7 / 0.5	0.7 / 0.5	0.8 / 0.6
Gewicht mit Verschraubung (ca.)		kg	1.1 / 0.9	1.2 / 1.0	1.2 / 1.0	1.1 / 0.9	1.1 / 0.9	1.2 / 1.0
Höhe	H	mm	18	18	18	18	18	18

Nennweite	DN	mm	15	20	20	20	20	20
Dauerdurchfluss	Q_3	m^3/h	2.5	2.5	2.5	2.5	4	4
Baulänge	L	mm	170	115	130	190	105	115
Gehäuse			Messing / Kunststoff	Messing	Messing	Messing / Kunststoff	Messing	Messing
Länge Zählwerk	L1	mm	89	89	89	89	89	89
Breite Zählwerk	B	mm	89	89	89	89	89	89
Baulänge mit Verschraubung	L2	mm	250	215	230	290	205	215
Anschlussgewinde am Zähler		Inch	G¾B	G1B	G1B	G1B	G1B	G1B
Anschlussgewinde der Verschraubung		Inch	R½	R¾	R¾	R¾	R¾	R¾[1]
Höhe	H1	mm	71	74	74	74	74	74
Gewicht ohne Verschraubung (ca.)		kg	0.8 / 0.6	0.8	0.8	0.9 / 0.6	0.8	0.8
Gewicht mit Verschraubung (ca.)		kg	1.2 / 1.0	1.2	1.2	1.3 / 1.0	1.2	1.2
Höhe	H	mm	18	21	21	21	21	21

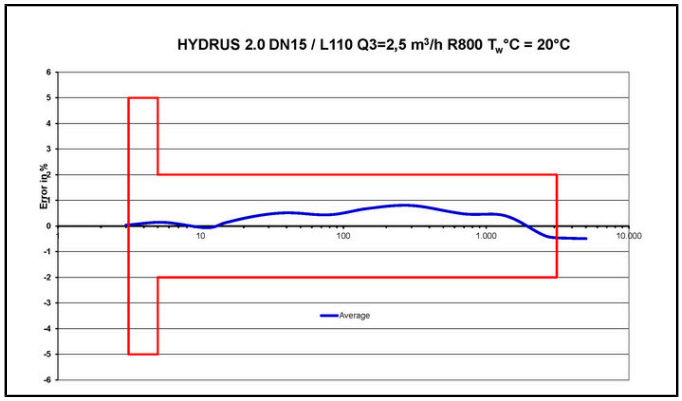
Nennweite	DN	mm	20	20	20	20	20
Dauerdurchfluss	Q_3	m^3/h	4	4	4	4	4
Baulänge	L	mm	130	165	175	190	220
Gehäuse			Messing	Messing	Messing	Messing / Kunststoff	Messing
Länge Zählwerk	L1	mm	89	89	89	89	89
Breite Zählwerk	B	mm	89	89	89	89	89
Baulänge mit Verschraubung	L2	mm	230	295	295	290	320
Anschlussgewinde am Zähler		Inch	G1B	G1¼B	G1¼B	G1B	G1B
Anschlussgewinde der Verschraubung		Inch	R¾	R1	R1	R¾	R¾
Höhe	H1	mm	74	74	74	74	74
Gewicht ohne Verschraubung (ca.)		kg	0.8	1.0	1.0	0.9 / 0.6	1.2
Gewicht mit Verschraubung (ca.)		kg	1.2	1.6	1.6	1.3 / 1.0	1.4
Höhe	H	mm	21	27	27	21	21

[1]Die Schlüsselweite sollte nicht größer als 38 mm sein.
[2] Weitere Ausführung mit Anschlussgewinde am Zählereinlauf G7/8B und Zählerauslauf G3/4B auf Anfrage.

DRUCKVERLUSTKURVE / TYPISCHE FEHLERKURVE



Druckverlustkurve



Typische Fehlerkurve

TECHNISCHE DATEN

Nennweite	DN	mm	25	25	25	25	25	25	25	32
Dauerdurchfluss	Q_3	m^3/h	6.3	6.3	6.3	6.3	10	10	10	10
Baulänge	L	mm	135	150	175	260	150	175	260	260
Dynamik (Q_3/Q_1)	R		400	400	400	400	800	800	800	800
Überlastdurchfluss	Q_4	m^3/h	7.87	7.87	7.87	7.87	12.5	12.5	12.5	12.5
Übergangsdurchfluss	Q_2	l/h	25.2	25.2	25.2	25.2	20	20	20	20
Mindestdurchfluss	Q_1	l/h	15.8	15.8	15.8	15.8	12.5	12.5	12.5	12.5
Anlaufwert		l/h	5	5	5	5	5	5	5	5
Druckverlust bei Q_3		bar	0.19	0.19	0.19	0.19	0.48	0.48	0.48	0.33
Druckverlust bei Q_4		bar	0.3	0.3	0.3	0.3	0.75	0.75	0.75	0.51
Max. Durchfluss[1]	Q_{high}	m^3/h	11.02	11.02	11.02	11.02	17.5	17.5	17.5	17.5
Durchflusskoeffizient	K_v	m^3/h	14.45	14.45	14.45	14.45	14.43	14.43	14.43	17.41

Nennweite	DN	mm	40	40	40	40	50	50	50	50
Dauerdurchfluss	Q_3	m^3/h	10	10	16	16	16	16	25	25
Baulänge	L	mm	200	300	200	300	270	300	270	300
Dynamik (Q_3/Q_1)	R		400	400	800	800	250	250	400	400
Überlastdurchfluss	Q_4	m^3/h	12.5	12.5	20	20	20	20	31.25	31.25
Übergangsdurchfluss	Q_2	l/h	40	40	32	32	102	102	100	100
Mindestdurchfluss	Q_1	l/h	25	25	20	20	64	64	62.5	62.5
Anlaufwert		l/h	8.7	8.7	8.7	8.7	25	25	25	25
Druckverlust bei Q_3		bar	0.1	0.1	0.2	0.2	0.14	0.14	0.33	0.33
Druckverlust bei Q_4		bar	0.16	0.16	0.31	0.31	0.22	0.22	0.52	0.52
Max. Durchfluss[1]	Q_{high}	m^3/h	17.5	17.5	28	28	32.13	32.13	32.13	32.13
Durchflusskoeffizient	K_v	m^3/h	31.62	31.62	36.0	36.0	44.0	44.0	44.0	44.0

[1] Auslassdruck mindestens 3 bar, maximal 100 Stunden pro Jahr, geschlossenes Rohrleitungsnetz

ZULASSUNG

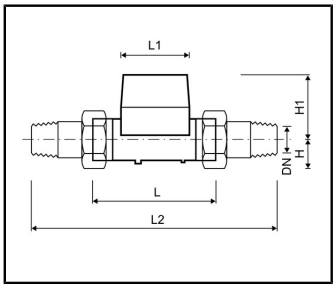
		DN 25 - 50
Zulassung		MID DE-19-MI001-PTB012
Dynamik (Q_3/Q_1)	R	Up to 800
Standards		EN 4064, EN 14154, OIML R49
Trinkwasser		AoC DEU, ACS, WRAS, Belgaqua, KIWA Niederlande, OTH, PZH, SVGW
OMS Zertifizierung		OMS Generation 4
LoRaWAN® Zertifizierung		1.0.2

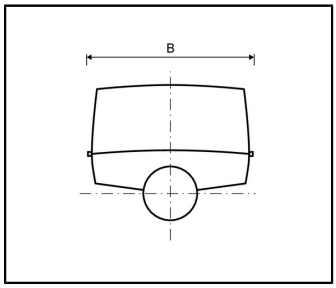
DYNAMIK (R=Q3/Q1)

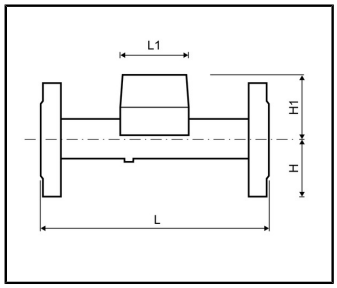
		DN 25 - 50
Q_3 6.3 m^3/h - T30	R	160; 400
Q_3 6.3 m^3/h - T50 / T70 / T90	R	160; 400H / 250V
Q_3 10 m^3/h - DN 25, DN 32 - T30	R	160; 400; 800
Q_3 10 m^3/h - DN 25, DN 32 - T50 / T70 / T90	R	160; 400; 800H / 400V
Q_3 16 m^3/h - DN 40 - T30	R	160; 400; 800
Q_3 16 m^3/h - DN 40 - T50 / T70 / T90	R	160; 400; 800H / 400V
Q_3 16 m^3/h - DN 50	R	250
Q_3 25 m^3/h - DN 50	R	400

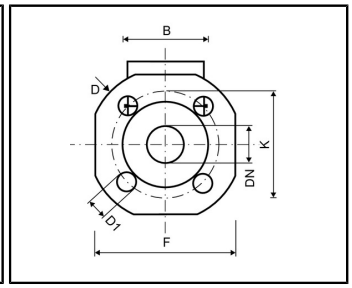
H = horizontale Einbaulage / V = vertikale Einbaulage
Andere Werte auf Anfrage

NENNWEITE





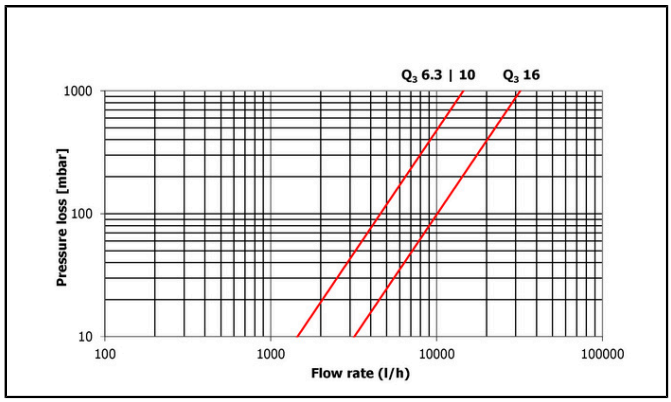




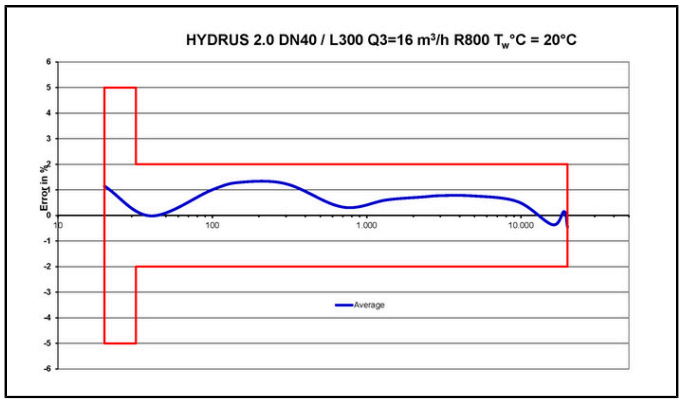
Nennweite	DN	mm	25	25	25	25	25	25	25	32
Dauerdurchfluss	Q_3	m^3/h	6.3	6.3	6.3	6.3	10	10	10	10
Baulänge	L	mm	135	150	175	260	150	175	260	260
Gehäuse			Messing	Messing	Messing	Messing	Messing	Messing	Messing	Messing
Länge Zählwerk	L1	mm	89	89	89	89	89	89	89	89
Breite Zählwerk	B	mm	89	89	89	89	89	89	89	89
ABMESSUNGEN - GEWINDE			.	.	.	.	.	.	.	.
Baulänge mit Verschraubung	L2	mm	255	270	295	380	270	295	380	380
Anschlussgewinde am Zähler		Inch	G1¼B	G1¼B	G1¼B	G1¼B	G1¼B	G1¼B	G1¼B	G1½B
Anschlussgewinde der Verschraubung		Inch	R1	R1	R1	R1	R1	R1	R1	R1¼
Höhe	H1	mm	78	78	78	78	78	78	78	78
Gewicht ohne Verschraubung (ca.)		kg	1.0	1.0	1.1	1.4	1.0	1.4	1.4	1.5
Gewicht mit Verschraubung (ca.)		kg	1.6	1.6	1.7	2.0	1.6	2.0	2.0	2.1
Höhe	H	mm	27	27	27	27	27	27	27	30
ABMESSUNGEN - FLANSCH			.	.	.	.	.	.	.	.
Flanschdurchmesser	D	mm	-	-	-	115	-	-	115	140
Lochkreisdurchmesser	K	mm	-	-	-	85	-	-	85	100
Anzahl Schraubenlöcher		pcs	-	-	-	4	-	-	4	4
Schraubenlochdurchmesser	D1	mm	-	-	-	14	-	-	14	18
Höhe	H	mm	-	-	-	50	-	-	50	62.5
Höhe	H1	mm	-	-	-	84	-	-	84	84
Breite	F	mm	-	-	-	100	-	-	100	125
Gewicht mit Flansch (ca.)		kg	-	-	-	3.4	-	-	3.4	4.6

Nennweite	DN	mm	40	40	40	40	50	50	50	50
Dauerdurchfluss	Q_3	m^3/h	10	10	16	16	16	16	25	25
Baulänge	L	mm	200	300	200	300	270	300	270	300
Gehäuse			Messing	Messing	Messing	Messing	Messing	Messing	Messing	Messing
Länge Zählwerk	L1	mm	96	96	96	96	92	92	92	92
Breite Zählwerk	B	mm	89	89	89	89	94	94	94	94
ABMESSUNGEN - GEWINDE			.	.	.	.	.	.	.	.
Baulänge mit Verschraubung	L2	mm	340	440	340	440	390	420	390	420
Anschlussgewinde am Zähler		Inch	G2B	G2B	G2B	G2B	G2½B	G2½B	G2½B	G2½B
Anschlussgewinde der Verschraubung		Inch	R1½	R1½	R1½	R1½	R2	R2	R2	R2
Höhe	H1	mm	82	82	82	82	90	90	90	90
Gewicht ohne Verschraubung (ca.)		kg	1.8	2.6	1.8	2.6	3.9	4.05	3.9	4.05
Gewicht mit Verschraubung (ca.)		kg	3.0	3.8	3.0	3.8	5.5	5.65	5.5	5.65
Höhe	H	mm	36	36	36	36	41	41	41	41
ABMESSUNGEN - FLANSCH			.	.	.	.	.	.	.	.
Flanschdurchmesser	D	mm	-	148	-	148	-	-	-	-
Lochkreisdurchmesser	K	mm	-	110	-	110	-	-	-	-
Anzahl Schraubenlöcher		pcs	-	4	-	4	-	-	-	-
Schraubenlochdurchmesser	D1	mm	-	18	-	18	-	-	-	-
Höhe	H	mm	-	69	-	69	-	-	-	-
Höhe	H1	mm	-	87	-	87	-	-	-	-
Breite	F	mm	-	138	-	138	-	-	-	-
Gewicht mit Flansch (ca.)		kg	-	6.3	-	6.3	-	-	-	-

DRUCKVERLUSTKURVE / TYPISCHE FEHLERKURVE



Druckverlustkurve



Typische Fehlerkurve

Informationen für Wirtschaftsakteure

Die für die Produkte geltenden Vorschriften und gesetzlichen Verpflichtungen können sich ändern.

DIEHL METERING überwacht die geltenden Vorschriften, um sicherzustellen, dass ihre Produkte zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens den Vorschriften entsprechen. Jeder Wirtschaftsakteur, der zu einem späteren Zeitpunkt Produkte auf den Markt bereitstellt, muss sich eigenverantwortlich über die jeweils geltenden Vorschriften informieren.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an: metering-germany-info@diehl.com

Diehl Metering GesmbH
Hainburger Straße 33
A-1030 Wien
Österreich
Tel.: +43 (0)1 716 70-0
Fax: +43 (0)1 716 70-12
metering-austria-info@diehl.com
www.diehl.com/metering

EMPOWER A SUSTAINABLE FUTURE