

# RAY FS WS 453/455

DURCHFLUSSENSENSOR | MECHANISCH

**DIEHL**  
Metering



## ANWENDUNG

Volumenmessteil zur Wärmemengenmessung

## MERKMALE

- ▶ Möglichkeit zur Fernübertragung von Durchflussmengen
- ▶ Zählwerk zur leichteren Ablesbarkeit beliebig drehbar
- ▶ Leicht auswechselbare Kontaktgeber
- ▶ Der Kontaktgeber ist mit einem 100  $\Omega$ , ¼ W Schutzwiderstand ausgerüstet (Kabellänge 3 m) - Lieferung ohne Widerstand auf Bestellung
- ▶ Kontaktbelastung (ohne Vorwiderstand) max. 24 V AC/DC (Schutzkleinspannung) 0.2 A
- ▶ Herausragende Messdauerhaftigkeit auch bei extremen Belastungen durch Lagerung des Flügels in Ringsaphir und Hartmetall
- ▶ Erheblich erweiterter Messbereich in Richtung kleiner Durchflüsse als die zugelassene metrologische Klasse dokumentiert
- ▶ Schutz gegen magnetische Einflüsse durch eine plombierbare Abschirmhaube
- ▶ Zugelassen nach MID in der Klasse 2 und 3
- ▶ Voll-Trockenläufer

# RAY FS WS 453/455

DURCHFLUSSSENSOR | MECHANISCH

## ALLGEMEINES

RAY FS WS 453/455			
Anwendung	Wärme		
Einbaulage	Horizontal		
Mediumtemperaturbereich	°C	15 ... 105	
Umgebungstemperatur	°C	5 ... 55	
Umgebungs-kategorie	E1 + M1		
Nenn-druck	PN	bar	16 <sup>1</sup>
Schutz-kategorie	IP 54		
Zulassung	MID (DE-15-MI004-PTB010)		

<sup>1</sup>Sonderausführungen auf Anfrage

## 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 (CAS-Nr.: 7439-92-1)

## TECHNISCHE DATEN

Nennweite	DN	mm	50	65	80	100	150
Nenn-durchfluss	q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /h	15	25	40	60	150
Größter Durchfluss (kurzzeitig)	q <sub>s</sub>	m <sup>3</sup> /h	30	30	50	75	187.5
Kleinster Durchfluss	q <sub>i</sub>	l/h	600	1000	1600	2400	6000
Anlaufwert		l/h	60	60	90	90	1000
Druckverlust bei q <sub>p</sub>	Δp	bar	0.06	0.14	0.09	0.07	0.09
Impulswertigkeit Reedschalter <sup>1</sup>		l/Imp	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100	10 / 100
Metrologische Klasse <sup>2</sup>	q <sub>p</sub> / q <sub>i</sub>		25:1	25:1	25:1	25:1	25:1
Durchfluss bei 0.1 bar							
Druckverlust		m <sup>3</sup> /h	19	21	42	70	160

<sup>1</sup>andere Pulswertigkeiten auf Anfrage

<sup>2</sup>andere q<sub>p</sub> / q<sub>i</sub> Werte auf Anfrage

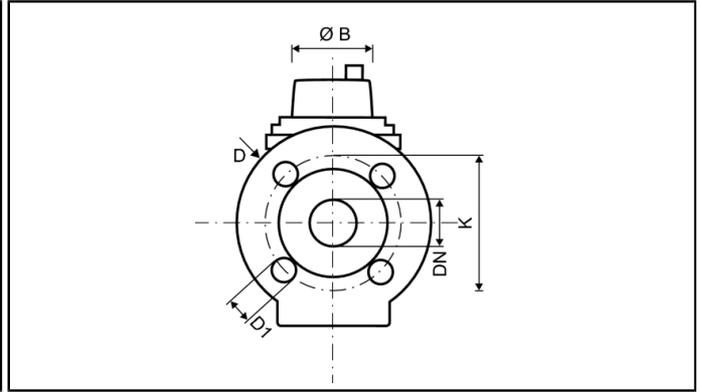
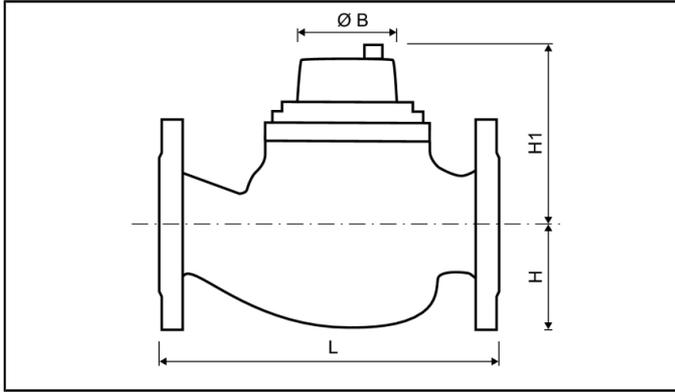
## ANZEIGEBEREICH

Nennweite	DN	mm	50	65	80	100	150
0.5 l ... 999,999 m <sup>3</sup>			•	•	•	•	
5.0 l ... 9,999,999 m <sup>3</sup>							•

# RAY FS WS 453/455

DURCHFLUSSSENSOR | MECHANISCH

## ABMESSUNGEN

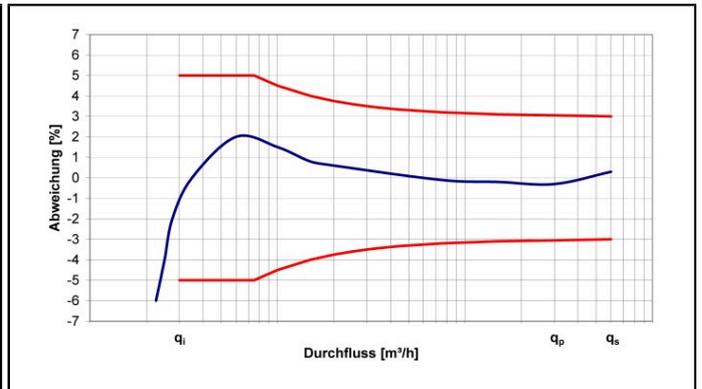


Nennweite	DN	mm	50	65	80	100	150
Baulänge (DIN 19625)	L	mm	270	300	300	360	500
Baulänge (DIN ISO 4064)	L	mm	300	300	350	350	500
Flanschdurchmesser	D	mm	165	185	200	220	285
Lochkreisdurchmesser	K	mm	125	145	160	180	240
Anzahl Schraubenlöcher	St		4	4	8 / 4	8	8
Schraubenlochdurchmesser	D1	mm	18	18	18	18	23
Höhe	H	mm	84	97	102	113	155
Höhe (ohne Zählwerkserhöhung)	H1	mm	155	155	190	200	400
Höhe (mit Zählwerkserhöhung)	H1	mm	195	195	230	240	440
Durchmesser	Ø B	mm	165	185	200	220	285
Gewicht		kg	14.2	18	24	28	79.5

## DRUCKVERLUSTKURVE / TYPISCHE FEHLERKURVE



Druckverlustkurve



Typische Fehlerkurve