

## AN 130

Przetwornik przepływu do wody o temperaturze 5 °C do 130 °C, PN 16



Przetworniki przepływu AN 130 o konstrukcji wielostrumieniowej z całkowicie suchobieżnym liczydłem przeznaczone są do pomiaru zużycia wody w systemach grzewczych lub chłodniczych, a także w zdalnych systemach grzewczych. Posiadają zatwierdzenie typu jako przetworniki przepływu do ciepłomierzy, zgodne z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/32/UE (MID) w sprawie urządzeń pomiarowych.

Dostępne są wykonania z połączeniem gwintowym lub kołnierzo-  
wym do zabudowy poziomej lub pionowej z przepływem wody z  
dołu do góry lub z góry do dołu.

### Cechy szczególne

- W pełni suchobieżne liczydło odseperowane od komory pomiarowej
- Odporne na ścieranie łożyska z węglików spiekanych oraz kamieni technicznych
- Sprzęgło magnetyczne zabezpieczone przed odkładaniem się magnetytów (tlenków żelaza)
- Zabezpieczenie nadajnika impulsów przed zakłóceniami
- Łatwy w naprawie i legalizacji (dostępna na zewnątrz regulacja)

### Zatwierdzenie typu

- DE-12-MI004-PTB002

### Dane techniczne

Liczydło	00000.000 m <sup>3</sup>
Ciśnienie robocze	16 bar
Temperatura robocza	5 ... 130 °C
Klasa dokładności	Klasa 2 lub 3

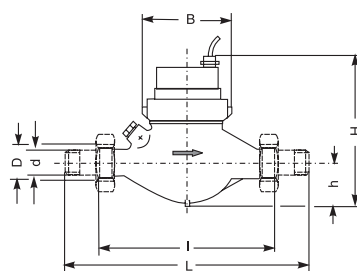
### Wyjście impulsowe

Typ nadajnika	Kontaktronowy, zamontowany na stałe
Długość przewodu	2 m
Obciążenie	maks. 0,1 A, maks. 28 V
Oporność podczas zwarcia	maks. 105 Ohm
Wartościowość impulsowania	10 litrów / impuls (inne wartościowości - patrz wykonania specjalne)

## Zabudowa pozioma z połączeniem gwintowym,

### Typ AN 130 q<sub>p</sub> ... AN R ... K 10

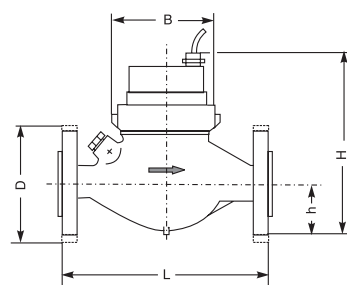
Wielkość	q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	1,5	2,5	3,5	6	6	10
Średnica nominalna	DN	mm	15	20	20	25	25	32	40
Gwint łącz. z rurociągiem <sup>1)</sup>	d	cale	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	R1	R1	R1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	R1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Gwint króćców <sup>2)</sup>	D	cale	G <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	G1	G1	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	G2
Długość bez łączników	l	mm	165	190	190	260	260	260	300
Długość z łącznikami	L	mm	244	288	288	378	378	378	438
Wysokość	H	mm	155	155	155	170	170	170	190
Wysokość	h	mm	34	36,5	36,5	49	49	49	62
Szerokość	B	mm	96	97	97	103	103	103	140
Masa bez łączników		~kg	1,6	2,0	2,1	2,9	2,9	2,9	5,2
Masa z łącznikami		~kg	2,1	2,5	2,6	3,6	3,6	3,6	6,5



## Zabudowa pozioma z połączeniem kołnierzowym,

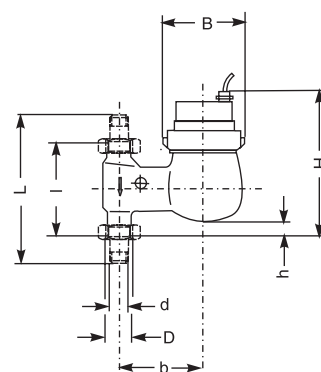
### Typ AN 130 q<sub>p</sub> ... AN R ... K 10

Wielkość	q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	3,5	6	10
Średnica nominalna	DN	mm	20	20	25	25	40
Długość zabudowy	L	mm	190	190	260	260	300
Wysokość	H	mm	157	157	179	179	197
Wysokość	h	mm	46	46	51	51	68
Średnica kołnierza	D	mm	105	105	115	115	150
Szerokość	B	mm	95	95	101	101	131
Masa		~kg	3,5	3,5	4,8	4,8	8



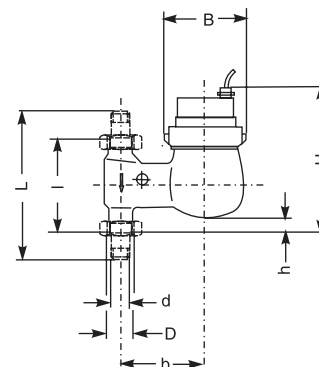
## Zabudowa pionowa z przepływem z góry do dołu, z połączeniem gwintowym, Typ AN 130 q<sub>p</sub> ... FAN R ... K 10

Wielkość	q <sub>p</sub>	m <sup>3</sup> /h	1,5	2,5	3,5	6	10
Średnica nominalna	DN	mm	20	20	25	25	40
Gwint łącz. z rurociągiem <sup>1)</sup>	d	cale	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	R <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	R1	R1	R1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Gwint króćców <sup>2)</sup>	D	cale	G1	G1	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	G2
Długość zabudowy bez łączników	l	mm	105	105	150	150	200
Długość zabudowy z łącznikami	L	mm	203	203	268	268	338
Wysokość	H	mm	160	160	175	175	195
Wysokość	h	mm	13	13	22	22	30
Odległość osi od rurociągu	b	mm	100	100	105	105	120
Szerokość	B	mm	97	97	103	103	140
Masa bez łączników		~kg	2	2,1	3,3	3,3	5
Masa z łącznikami		~kg	2,3	2,4	3,8	3,8	6,3



## Zabudowa pionowa z przepływem z dołu do góry, z połączeniem gwintowym, Typ AN 130 $q_p$ „„, SAN R „„, K 10

Wielkość	$q_p$	$m^3/h$	1,5	2,5	3,5	6	10
Średnica nominalna	DN	mm	20	20	25	25	40
Gwint połączenia z rurociągiem <sup>1)</sup>	d	inches	R $\frac{3}{4}$	R $\frac{3}{4}$	R1	R1	R1 $\frac{1}{2}$
Gwint króćców <sup>2)</sup>	D	inches	G1	G1	G1 $\frac{1}{4}$	G1 $\frac{1}{4}$	G2
Długość zabudowy bez łączników	l	mm	105	105	150	150	200
Długość zabudowy z łącznikami	L	mm	203	203	268	268	338
Wysokość	H	mm	155	155	170	170	190
Wysokość	h	mm	19	19	33	33	30
Odległość od osi rurociągu	b	mm	82	82	94	94	120
Szerokość	B	mm	97	97	103	103	140
Masa bez łączników		~kg	2	2,1	3,3	3,3	5
Masa z łącznikami		~kg	2,3	2,4	3,8	3,8	6,3



Wymiary gwintu połączeniowego:

- 1) d - wewnętrzny gwint rurociągu R  $\frac{1}{2}$ " do R 2" wg ISO 7/1 = DIN 2999 Część 1  
 2) D - zewnętrzny gwint rurociągu G 1 do G 2 B wg DIN ISO 228/1

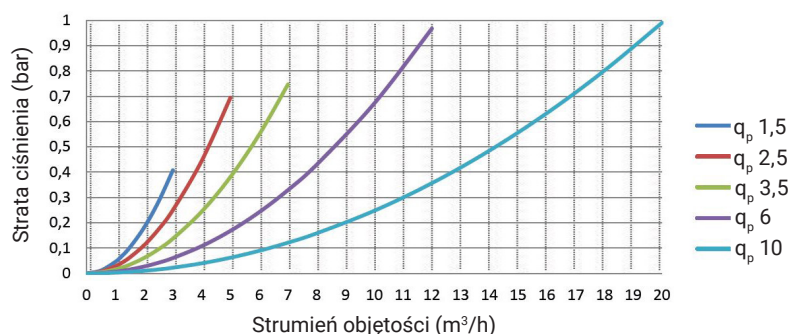
### Dane eksploatacyjne

Wielkość	$q_p$		1,5	2,5	3,5	6	10
Ciągły strumień objętości	$q_p$	$m^3/h$	1,5	2,5	3,5	6	10
Maks. strumień objętości (krótkotrwały)	$q_s$	$m^3/h$	3	5	7	12	20
Zakres pomiarowy	$q_i : q_p$		1:50	1:50	1:50	1:50	1:50
Min. strumień objętości	$q_i$	l/h	30	50	70	120	200
Strata ciśnienia przy $q_p$		bar	0,11	0,18	0,19	0,24	0,25
Str. obj. przy stracie ciśnienia 1 bar		$m^3/h$	4,7	6,0	8,1	12,2	20,1

### Materiały

Korpus	Mosiądz
Kołnierze	Żeliwo, malowane
Wirnik	Tworzywo sztuczne
Komora pomiarowa	Tworzywo sztuczne
Oś wirnika	Węgiel spiekany
Łożysko wirnika	Szafir
Sprzęgło magnetyczne	Magnes ceramiczny, stały

### Typowy wykres straty ciśnienia



## Informacje dotyczące zamówienia

Typ	Oznaczenie	Nr katalogowy
Wykonanie do zabudowy poziomej z połączeniem gwintowym Wyjście impulsowe, 10 litrów/impuls, zatwierdzenie typu MID	AN130 q <sub>p</sub> 1,5 AN R ¼" K 10	88189301
	AN130 q <sub>p</sub> 1,5 AN R ¾" K 10	88189300
	AN130 q <sub>p</sub> 2,5 AN R ¾" K 10	88189500
	AN130 q <sub>p</sub> 3,5 AN R 1" K 10	88189700
	AN130 q <sub>p</sub> 6 AN R 1" K 10	88189800
	AN130 q <sub>p</sub> 6 AN R 1¼" K 10	88189801
	AN130 q <sub>p</sub> 10 AN R 1½" K 10	88189900
Wykonanie do zabudowy poziomej z połączeniem kołnierzym PN16 Wyjście impulsowe, 10 litrów/impuls, zatwierdzenie typu MID	AN130 q <sub>p</sub> 1,5 ANF DN 20 K 10	88189304
	AN130 q <sub>p</sub> 2,5 ANF DN 20 K 10	88189504
	AN130 q <sub>p</sub> 3,5 ANF DN 25 K 10	88189704
	AN130 q <sub>p</sub> 6 ANF DN 25 K 10	88189804
	AN130 q <sub>p</sub> 10 ANF DN 40 K 10	88189904
Wykonanie do zabudowy pionowej z połączeniem gwintowym (przepływ z góry na dół) Wyjście impulsowe, 10 litrów/impuls, zatwierdzenie typu MID	AN130 q <sub>p</sub> 1,5 FAN R ¾" K 10	88189303
	AN130 q <sub>p</sub> 2,5 FAN R ¾" K 10	88189503
	AN130 q <sub>p</sub> 3,5 FAN R 1" K 10	88189703
	AN130 q <sub>p</sub> 6 FAN R 1" K 10	88189803
	AN130 q <sub>p</sub> 10 FAN R1½" K 10	88189903
Wykonanie do zabudowy pionowej z połączeniem gwintowym (przepływ z dołu do góry) Wyjście impulsowe, 10 litrów/impuls, zatwierdzenie typu MID	AN130 q <sub>p</sub> 1,5 SAN R ¾" K 10	88189302
	AN130 q <sub>p</sub> 2,5 SAN R ¾" K 10	88189502
	AN130 q <sub>p</sub> 3,5 SAN R1" K 10	88189702
	AN130 q <sub>p</sub> 6 SAN R1" K 10	88189802
	AN130 q <sub>p</sub> 10 SAN R1½" K 10	88189902