

# CONTO

## Contatori lanciaimpulsi

EUROACQUE 01/02/22  
© All rights reserved



**DESCRIZIONE.** CONTATORI lanciaimpulsi a turbina con quadrante asciutto da installarsi in rete, da collegarsi con pompe dosatrici proporzionali e/o pannelli di dosaggio e controllo. Dotato di cavo da 2,5 mt. Bocchettoni inclusi.

CODICE	MODELLO	ATTACCHI	IMPULSO LITRO
CONTO101	CONTO ½"	½"	1/10
CONTO102	CONTO ¾"	¾"	1/10
CONTO103	CONTO 1"	1"	1/10
CONTO104	CONTO 1¼"	1¼"	1/10
CONTO105	CONTO 1½"	1½"	1/10
CONTO106	CONTO 2"	2"	1/10
CONTO107	CONTO DN65	DN65	1/10
CONTO108	CONTO DN80	DN80	1/10
CONTO109	CONTO DN100	DN100	1/10

## CONTO ½"

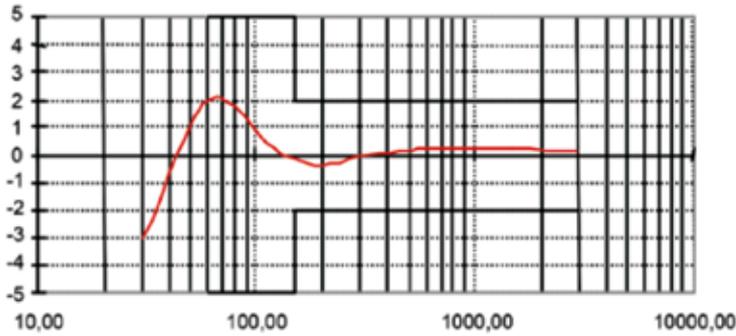
È la nuova gamma di contatori per acqua a getto unico a quadrante asciutto a trasmissione magnetica Super Dry 8 rulli

- Progettata per rispondere alle severe prescrizioni della Direttiva 2004/22/CE (MID) e dalla norma Europea EN 14154
- Munito di moduli di accertamento di conformità: B+D ottenendo un rapporto massimo Q3/Q1 (R) pari a 100 per installazioni orizzontali e 50 in verticale.
- È provvisto di certificazione di utilizzo con acque potabili in accordo al D.M. 6/4/2004 N°174.
- Lettura diretta a 8 rulli numeratori: 5 (neri) per i metri cubi – 3 (rossi) per i sottomultipli
- Cassa in ottone (OT58) stampato
- Pressione nominale (PN) 16 bar
- Temperatura max di utilizzo: 50°C (AF) 90°C (AC)
- Doppia imperniatura con perni in acciaio inox AISI 316, per rendere la turbina in equilibrio in tutte le condizioni di portata ed installazione.
- Protezione contro le azioni di magneti esterni
- Non necessita di tratti di tubo rettilineo a monte e a valle: U0-D0

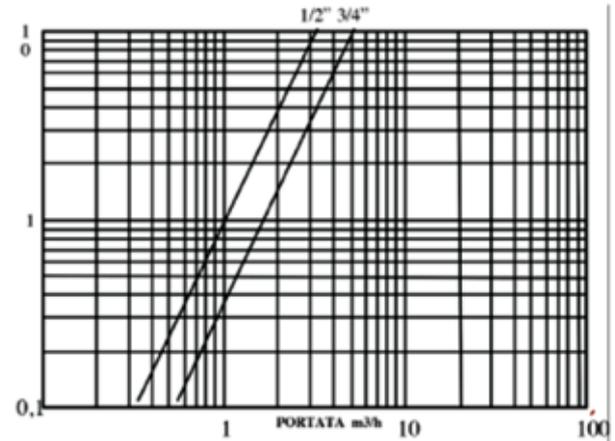
- La matricola viene marcata sul quadrante sia in formato numerico che con codice a barre.
- 100% della produzione verificata idraulicamente su 3 punti della curva (Q1, Q2, Q3) su banchi prova conformi alle norme ISO 4064/3 e ISO 4185 (EN 14154/III) e certificati da un ente metrologico europeo.
- Fattore di impulso 1 imp.= 10 lt



## TIPICA CURVA DI ERRORE

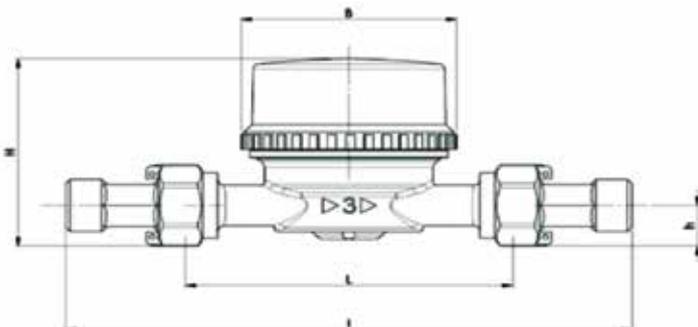


## PERDITA DI CARICO



PRESTAZIONI IDRAULICHE		
Diametro	mm	15
	pollici	½"
Modulo B nr.	TCM 142/10-4794	
Modulo D nr.	0119-SJ-A010-08	
Classe Metrologica MI	R (Q3/Q1) < 100 H - < 50 V	
PRESTAZIONI SECONDO DIRETTIVA 2004/22/CE		
Q <sub>3</sub> Portata Permanente	m <sup>3</sup> /h	2,5
Q <sub>1</sub> Portata di sovraccarico	m <sup>3</sup> /h	3,13
R100		
Q <sub>1</sub> Portata minima	l/h	25,0
Q <sub>2</sub> Portata di transizione	l/h	40,0
R80		
Q <sub>1</sub> Portata minima	l/h	31,25
Q <sub>2</sub> Portata di transizione	l/h	50,0

CARATTERISTICHE TECNICHE		
Errore massimo ammesso tra Q <sub>1</sub> e Q <sub>2</sub> (escluso)		+/-5%
Errore massimo ammesso tra Q <sub>2</sub> (incluso) e Q <sub>4</sub> con temperatura dell'acqua < 30°C		+/-2%
Errore massimo ammesso tra Q <sub>2</sub> (incluso) e Q <sub>4</sub> con temperatura dell'acqua > 30°C		+/-3%
Classe di temperatura	°C	AF T50 e AC T30/90
Classe di sensibilità alle condizioni d'installazione (non sono necessari tratti di condotta rettilinea a monte e/o a valle dello strumento)		U0-D0
Portata di avviamento	l/h	10
Classe di perdita di carico (ΔP@Q <sub>3</sub> )	bar	ΔP63
Pressione di esercizio	PN	16
Letture massima	m <sup>3</sup>	100.000
Letture minima	l	0,05
Predisposizione impulsi (optional)	l/imp	10



CARATTERISTICHE DIMENSIONALI		
L	mm	*80/110
I (con raccordi)	mm	*160/190
H	mm	73,2
B	mm	72,8
* a richiesta	mm	U0-D0

# CONTO 3/4" - 1"



**DESCRIZIONE.** CD ONE TRP MID è un contatore a getto unico a rulli protetti con l'area di lettura non a contatto con l'acqua e quindi leggibile anche con acque cariche di parti in sospensione.

La Gamma CD ONE TRP è certificata secondo le Direttive 2004/22/CE (MID) e provvisto di moduli di accertamento B+D ottenendo un rapporto massimo Q3/Q1 (R) pari a 200 per installazione orizzontale e 100 in verticale.

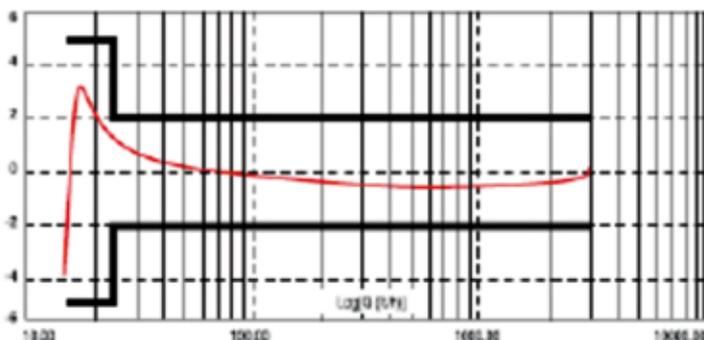
Il contatore può essere prodotto anche con R inferiore.

La Gamma CD ONE TRP è provvista di certificazioni di utilizzo con acque potabili in accordo al D.M.6/4/2004 N° 174.

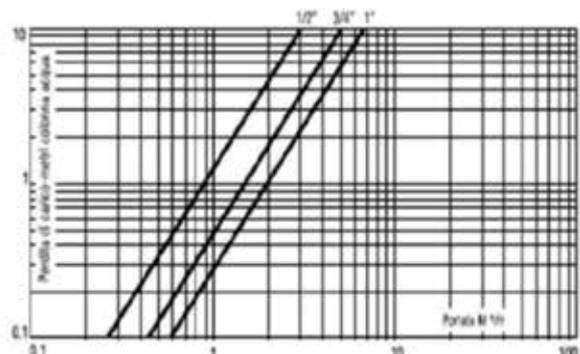
Disco trasparente in vetro minerale temprato: spessore 6 mm.

- Cassa in ottone fuso (OT 58)
- Testa in ottone stampato (OT 58)
- Alberino porta rulli in acciaio inox 18/8
- Filtro interno di adeguata superficie
- Taratura di tutta la produzione su tre punti della curva (Q1, Q2, Q3) su banchi di prova conformi alle Norme ISO 4064/3 e ISO 4185(EN14154/III) e certificato da un organismo, certificato, europeo.
- Temperatura max di utilizzo: 50 °C (AF) 90 °C (AC)
- Pressione nominale PN 16 Bar
- Non necessita di tratti di tubo rettilineo a monte e a valle: U0-D0
- Il contatore può essere dotato di emettitore di impulsi e di un modulo radio, conservando le caratteristiche meccaniche, metrologiche, e di leggibilità.

## TIPICA CURVA DI ERRORE



## PERDITA DI CARICO

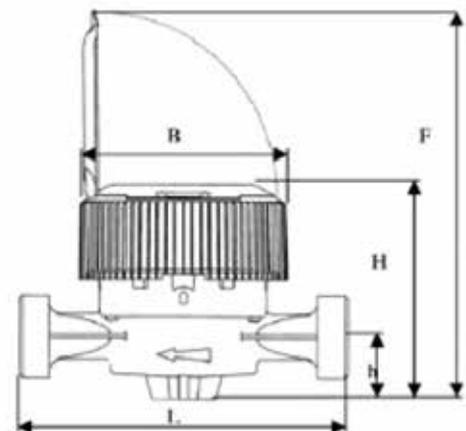


SCHEDA TECNICA - DATA SHEET

PRESTAZIONI IDRAULICHE			
Diametro	mm	20	25
	pollici	¾"	1"
Modulo B nr.	TCM 142/08-4627		
Modulo D nr.	0119-SJ-A010-08		
Classe Metrologica MI	R (Q3/Q1) ≤ 200 H - ≤ 100 V		
PRESTAZIONI SECONDO DIRETTIVA 2004/22/CE			
Q <sub>3</sub> Portata Permanente	m <sup>3</sup> /h	4,0	6,3
Q <sub>4</sub> Portata di sovraccarico	m <sup>3</sup> /h	5,0	7,9
<b>R160</b>			
Q <sub>1</sub> Portata minima	l/h	25,0	N.D.
Q <sub>2</sub> Portata di transizione	l/h	40,0	N.D.
<b>R100</b>			
Q <sub>1</sub> Portata minima	l/h	40,0	63,0
Q <sub>2</sub> Portata di transizione	l/h	64,0	100,8

CARATTERISTICHE TECNICHE				
Errore massimo ammesso tra Q <sub>1</sub> e Q <sub>2</sub> (escluso)		+/-5%		
Errore massimo ammesso con temperatura dell'acqua < 30°C		+/-2%		
Errore massimo ammesso tra Q <sub>2</sub> (incluso) e Q <sub>4</sub> con temperatura dell'acqua > 30°C		+/-3%		
Classe di temperatura	°C	AF T50 e AC T30/90		
Classe di sensibilità alle condizioni d'installazione (non sono necessari tratti di condotta rettilinea a monte e/o a valle dello strumento)		U0-D0		
Portata di avviamento	l/h	4-5	7-9	16-18
Classe di perdita di carico (ΔP@Q <sub>3</sub> )	bar	ΔP63	ΔP63	ΔP63
Pressione di esercizio	PN	16	16	16
Lettura massima	m <sup>3</sup>	100.000	100.000	100.000
Lettura minima	l	0,05	0,05	0,05
Predisposizione impulsi (optional)	l/imp	1-10-100-1000 (reed)		

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI			
L	mm	130	160
L (con raccordi)	mm	228	256
H	mm	87	87
h	mm	25,51	25,51
B	mm	82,4	82,4
F	mm	158	158



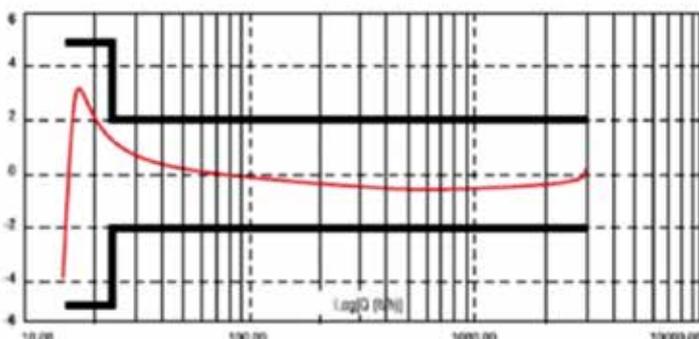
# CONTO 1 ¼" - 1 ½" - 2"



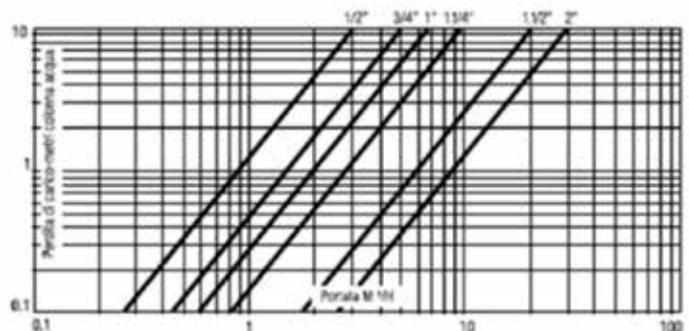
**DESCRIZIONE.** DS TRP MID è un contatore a getto multiplo a rulli protetti con l'area di lettura non a contatto con l'acqua e quindi leggibile anche con acque cariche di parti in sospensione. La Gamma DS TRP è certificata secondo le Direttive 2004/22/CE e provvisto di moduli di accertamento B + D ottenendo un rapporto massimo Q3/Q1 (R)200 che permette al contatore di essere prodotto anche con R inferiore. La Gamma DS TRP è provvista di certificazioni di utilizzo con acque potabili in accordo al D.M.6/4/2004 N° 174.

- Disco trasparente in vetro minerale temprato Spessore 6 mm.
- Cassa in ottone fuso (OT58) internamente ed esternamente verniciata con polvere epossidica
- Ghiera di chiusura in ottone stampato (OT 58)
- Alberino porta rulli in acciaio inox 18/8
- Filtro interno di adeguata superficie
- Taratura di tutta la produzione su tre punti della curva (Q1, Q2, Q3) su banchi di prova conformi alle Norme ISO 4064/3 e ISO 4185 (EN14154/III) e certificato da un organismo, certificato, europeo.
- Temperatura massima di utilizzo:  
50° C (AF)  
90° C (AC)
- Pressione nominale PN 16 Bar
- Installazione orizzontale
- Non necessita di tratti di tubo rettilineo a monte e a valle: U0-D0
- Il contatore può essere munito di emettitore impulsi e modulo radio conservando le caratteristiche meccaniche, metrologiche e di leggibilità.

## TIPICA CURVA DI ERRORE



## PERDITA DI CARICO

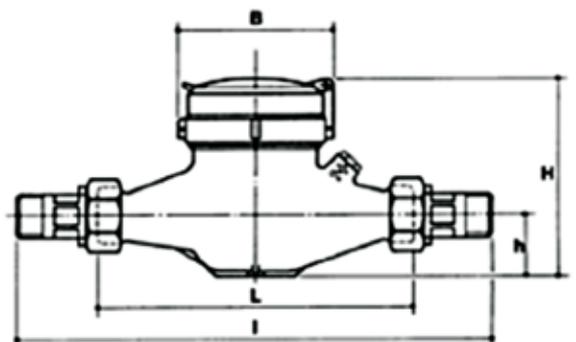


SCHEDA TECNICA - DATA SHEET

PRESTAZIONI IDRAULICHE				
Diametro	mm	30	40	50
	pollici	1.¼"	1.½"	2"
Modulo B nr.	TCM 142/08-4604			
Modulo D nr.	0119-SJ-A010-08			
Classe Metrologica MID	R (Q3/Q1) < 200			
PRESTAZIONI SECONDO DIRETTIVA 2004/22/CE				
Q <sub>3</sub> Portata Permanente	m <sup>3</sup> /h	10,0	16,0	25,0
Q <sub>4</sub> Portata di sovraccarico	m <sup>3</sup> /h	12,5	20	31
R160				
Q <sub>1</sub> Portata minima	l/h	62,5	100	156,2
Q <sub>2</sub> Portata di transizione	l/h	100	160	250
R100				
Q <sub>1</sub> Portata minima	l/h	100	160	250
Q <sub>2</sub> Portata di transizione	l/h	160	256	400

CARATTERISTICHE TECNICHE				
Errore massimo ammesso tra Q <sub>1</sub> e Q <sub>2</sub> (escluso)				+/-5%
Errore massimo ammesso tra Q <sub>2</sub> (incluso) e Q <sub>4</sub> con temperatura dell'acqua < 30°C				+/-2%
Errore massimo ammesso tra Q <sub>2</sub> (incluso) e Q <sub>4</sub> con temperatura dell'acqua > 30°C				+/-3%
Classe di temperatura	°C	AF T50 e AC T30/90		
Classe di sensibilità alle condizioni d'installazione (non sono necessari tratti di condotta rettilinea a monte e/o a valle dello strumento)		U0-D0		
Portata di avviamento	l/h	22-24	28-30	4,0
Classe di perdita di carico (ΔP@Q <sub>3</sub> )	bar	ΔP63	ΔP63	ΔP63
Pressione di esercizio	PN	16	16	16
Lettura massima	m <sup>3</sup>	100.000	100.000	100.000
Lettura minima	l	0,05	0,05	0,05
Predisposizione impulsi (optional)	l/imp	1-10-100-1000 (reed)		

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI				
L	mm	260	300	300
I (con raccordi)	mm	378	438	461 FI300
H	mm	123	163	175
h	mm	43	64,5	77
B	mm	97,5	130	154



# CONTO DN65 – DN80 – DN100



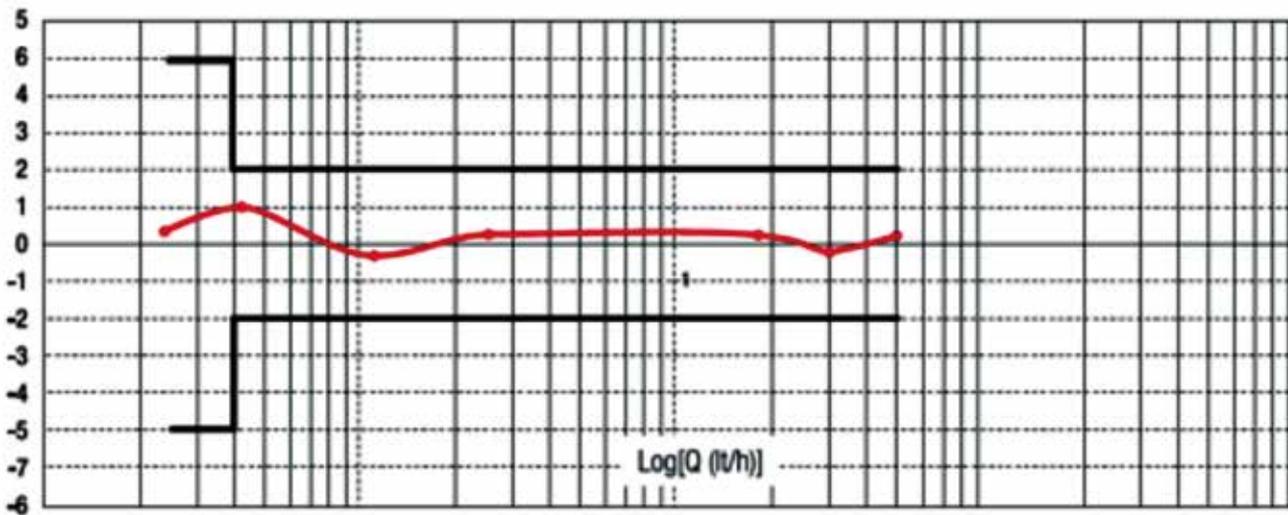
**DESCRIZIONE.** Contatore a mulinello Woltmann assiale estraibile WMAP EVO è l'evoluzione della gamma CMS di contatori per acqua Woltmann a quadrante asciutto, con mulinello assiale inversione estraibile.

È progettato per rispondere alle severe prescrizioni della Direttiva 2014/32/UE (MID) e della norma internazionale ISO 4064. WMAP EVO può essere dotato di un emettitore impulsi statico o di un modulo radio che supporta diverse tecnologie di trasmissione conservando le caratteristiche meccaniche, metrologiche e la leggibilità. Il continuo processo di miglioramento delle prestazioni idrauliche ha permesso di certificare il contatore con un rapporto R (Q3/Q1) pari a 250. WMAP EVO è un contatore a mulinello Woltmann assiale estraibile (l'asse del mulinello coincide con quello della tubazione). L'orologeria è di tipo asciutto con trasmissione magnetica: l'unica parte in contatto con l'acqua che transita nella condotta è il mulinello. L'orologeria è contenuta in una capsula in rame e vetro in cui il disco visore fa corpo unico, garantendo così la tenuta anche in caso di immersione (IP68). La versione standard è predisposta per tre uscite impulsi, una di tipo induttivo e due reed switch. Questo permette di dotare il contatore di un emettitore impulsi o di moduli radio anche a installazione avvenuta, senza alterarne la funzionalità o la struttura. I moduli radio disponibili supportano diverse tecnologie di trasmissione (wireless M-Bus, LoRaTM, Sigfox). WMAP EVO può essere installato sia in orizzontale sia in verticale e le prestazioni metrologiche non vengono influenzate dalla tipologia di installazione o dalla qualità dell'acqua. La gamma WMAP EVO è conforme alla Direttiva 2014/32/UE (Allegato MI-001), recepita in Italia con Decreto Legislativo n. 84 del 19 maggio 2016, ed è certificata secondo i moduli di accertamento di conformità B+D. Il rapporto massimo certificato R (Q3/Q1) è 250, ma è possibile realizzare contatori con R inferiori (200, 160, 100, 80 etc.). WMAP EVO è certificato per uso con acqua potabile in accordo al Decreto Ministeriale 6/4/2004 n. 174 e alle direttive estere.

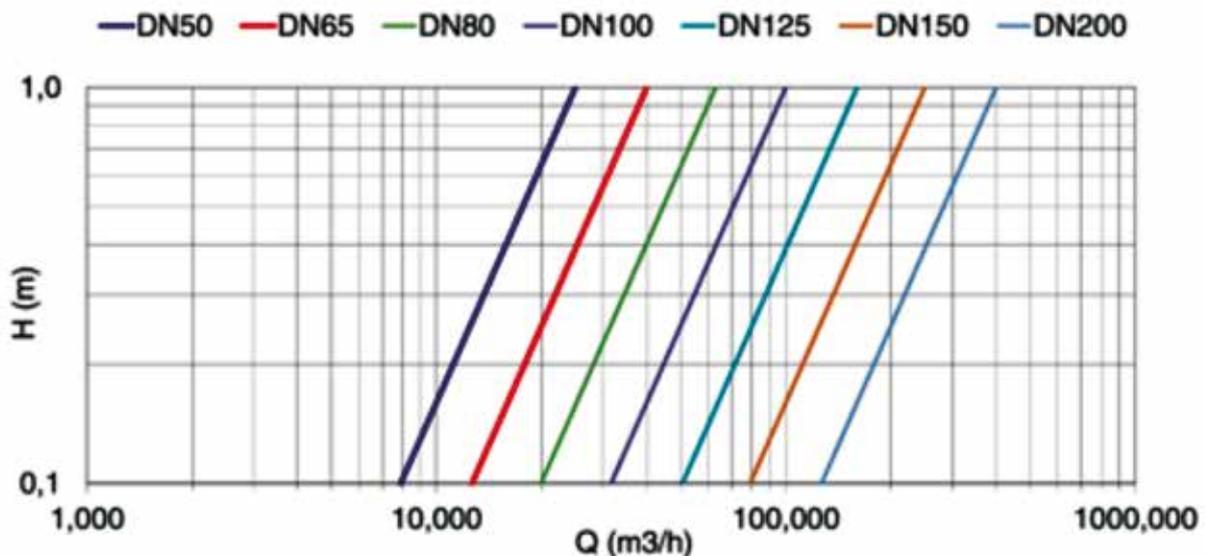
SCHEDA TECNICA - DATA SHEET

- Orologeria con disco in vetro e capsula in rame (IP68).
- L'intera orologeria si trova nella parte asciutta del contatore, non a contatto con l'acqua, ed è sempre leggibile.
- La matricola viene marcata sul quadrante sia in formato numerico sia sotto forma di codice a barre.
- Le iscrizioni caratteristiche (MID) sono incise su un'etichetta metallica applicata su una flangia del contatore.
- Lettura diretta su rulli numerati a 7 cifre per i metri cubi (8 per il DN 150 e DN 200) e 2 lancette per i sottomultipli.
- Calotta e coperchio in materiale plastico con schermatura metallica interna
- Cassa flangiata, in ghisa sferoidale, verniciata internamente ed esternamente con polvere epossidica.
- Perno in acciaio e cuscinetto in zaffiro sintetico.
- Meccanismo interno in materiale plastico, anigroscopico, anticrostante e resistente all'usura.
- La versione con emettitore impulsi reed switch conserva il sigillo metrico ed è protetta dalla calotta.
- Installazione: non sono necessari tratti rettilinei a monte e a valle (U0-D0).
- Temperatura massima di utilizzo: 50 °C.
- Pressione nominale (PN) 10 o 16 bar.
- 100% della produzione verificata idraulicamente su 3 punti della curva (Q1, Q2, Q3) su banchi prova conformi alle norme ISO 4064/3 e ISO 4185 (EN 14154/III) e certificati da un organismo notificato europeo.

TIPICA CURVA DI ERRORE



PERDITA DI CARICO



SCHEDA TECNICA - DATA SHEET

PRESTAZIONI IDRAULICHE								
Diametro	mm	50	65	80	100	125	150	200
	pollici	2"	2.½"	3"	4"	5"	6"	8"
Modulo B nr.	TCM 142/17-5473							
Modulo D nr.	0119-SJ-A010-08							
Classe Metrologica MID	H ≤ 250 H→; V↑; V↓ inclinato ≤ 160						H↑; V↑; inclinato ≤ 250 H→; V↓ ≤ 125	
PRESTAZIONI SECONDO DIRETTIVA 2014/32/UE								
Q <sub>3</sub>	m <sup>3</sup> /h	40	63	100	160	160	250	400
Q <sub>4</sub>	m <sup>3</sup> /h	50	78,8	125	200	200	312,5	500
R250								
Q <sub>1</sub>	l/h	160	250	400	640	640	1000	1600
Q <sub>2</sub>	l/h	260	400	640	1020	1020	1600	2560
R100 (standard)								
Q <sub>1</sub>	l/h	400	630	1000	1600	1600	2500	4000
Q <sub>2</sub>	l/h	500	788	1250	2000	2000	3125	5000

CARATTERISTICHE TECNICHE								
Errore massimo ammesso tra Q <sub>1</sub> e Q <sub>2</sub> (escluso)		+/-5%						
Errore massimo ammesso tra Q <sub>2</sub> (incluso) e Q <sub>4</sub>		+/-2% con temperatura dell'acqua ≤ 30°C						
		+/-3% con temperatura dell'acqua ≤ 30°C						
Classe di temperatura	°C	T50						
Classe di sensibilità alle condizioni d'installazione		U0-D0						
Portata di avviamento	l/h	125	190	320	450	700	1200	1800
Classe di perdita di carico (ΔP@Q <sub>3</sub> )		ΔP25	ΔP40	ΔP25	ΔP40	ΔP16	ΔP16	ΔP40
Pressione di esercizio	bar	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16	10/16
Lettura massima	m <sup>3</sup>	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
Lettura minima	m <sup>3</sup>	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,02	0,02
Nr. giri/litro turbina		1,08	1,02	0,39	0,32	0,40	0,25	0,15
Peso	Kg							
Predisposizione impulsoreed switch V max ≤ 24V; I ma 0,1A	l/imp.	10-1.000	10-1.000	10-1.000	10-1.000	10-1.000	100-1.000	100-1.000
Predisposizione impulsoreed switch V max ≤ 24V; I ma 0,1A	l/imp.	10	10	10	10	10	10	10

CARATTERISTICHE DIMENSIONALI								
L	mm	200	200	225	250	250	300	350
H	mm	209	218	249	258	271	316	345
h	mm	132	132	154	154	154	183	183
D	mm	165	185	200	220	250	280	340

## ACCESSORI DISPONIBILI

	<p><b>EMETTITORE IMPULSI REED SWITCH SINGOLO</b> Adatto per la trasmissione del dato di volume o per dosaggi industriali</p>
	<p><b>EMETTITORE IMPULSI</b> FlowPulse: emettitore di impulsi di tipo induttivo, bidirezionale con segnalazione di allarmi. FlowPulse M-Bus: emettitore di impulsi di tipo induttivo, bidirezionale con segnalazione di allarmi e uscita diretta M-Bus</p>
	<p><b>ARROW 868 MHz</b> Modulo radio compatto con sensore induttivo integrato. Radio wireless M-Bus a 868 MHz</p>
	<p><b>MODULO RADIO ARROW</b> Modulo radio separato, 868 MHz, wireless M-Bus, con ingresso impulsi (per emettitore reed switch o statico)</p>
	<p><b>ARROW <sup>WAN</sup> 169 MHz</b> Modulo radio separato, 169 MHz, wireless M-Bus, con ingresso impulsi (per emettitore reed switch o statico)</p>
	<p><b>ARROW <sup>WAN</sup> 868 MHz</b> Modulo radio separato, 868 MHz, wireless M-Bus, con ingresso impulsi (per emettitore reed switch o statico). Compatibile con sistemi wireless M-Bus, LoRaWAN™ (Sigfox su richiesta)</p>
	<p><b>KIT CONTROFLANGE</b> Include due flange, due guarnizioni in gomma e viti</p>
	<p><b>RADDRIZZATORE DI FILETTI</b> Inserito a monte del contatore, ne permette l'installazione anche in assenza di tratti rettilinei</p>

**VOCI DI CAPITOLATO** Contatore lanciainpulsi filettato a turbina con quadrante asciutto da installarsi in rete e da collegare a pompa proporzionale e/o pannelli di dosaggio e controllo. Dotato di cavo da 2,5 mt e bocchettoni inclusi.