



UFR PN 16



UNMEASURED FLOW REDUCER PATENTED

Riduttore della portata non misurata

Misurare le portate molto basse con i contatori domestici

Tutti i contatori domestici hanno difficoltà a misurare le portate molto basse.

Il requisito minimo del +5% di precisione sulla portata misurata (Q_{min}) per piccoli contatori domestici ($Q_n 1.5$) è di 30 L/H per contatori acqua di classe B, 15 L/H per contatori acqua di classe C e di 11.25 L/H per contatori acqua di classe D.

Le perdite commerciali (o Apparenti) sono causate da piccole perdite domestiche che non sono segnalate dal contatore.

Il gocciolamento di rubinetti e il lento riempimento di serbatoi e cassette di sono la causa principale delle perdite commerciali.

Perdita di fatturato dovuta alla mancata misura alle basse portate

- La mancata misura alle basse portate è la ragione principale delle perdite commerciali e può valere anche più del 10% dell'acqua venduta dal Gestore Idrico ai propri clienti.

- La perdita di fatturato conseguente alla mancata misura può essere molto rilevante dal punto di vista economico.

Cause di perdite e portate basse non misurate

- Gocciolamento o chiusura incompleta di rubinetti.
- Perdite nelle cassette dei W.C.
- Portate molto basse alla fine del ciclo di riempimento di serbatoi di accumulo posizionati a terra o sul tetto.

La Soluzione proposta da A.R.I.: L'UFR - Unmeasured Flow Reducer (Riduttore della portata non misurata)

UFR - è un prodotto semplice ed intelligente, installato sulla presa di utenza in prossimità del contatore.

UFR - altera il profilo di portata che attraversa il contatore in modo che il contatore misuri anche le basse portate.

UFR - Principi di Funzionamento

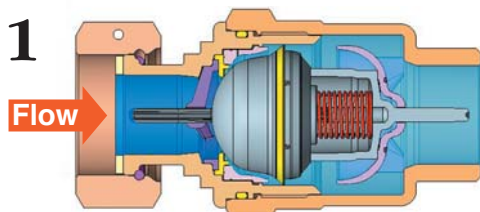
L'UFR comincia a lavorare quando si verificano prelievi alle basse portate, al di sotto della soglia di misura del contatore.

L'UFR regola la portata in modo che per alcuni periodi non ci sia passaggio di acqua, mentre per il resto del tempo il passaggio avvenga a portate abbastanza elevate da essere misurate dal contatore. Le variazioni nel profilo di flusso alle basse portate consente al contatore esistente di misurare a tutti i valori di portata.

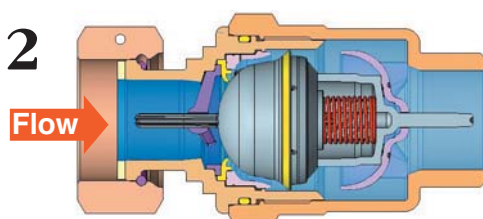
Quando la portata aumenta al di sopra della soglia di misura del contatore, l'UFR rimane aperto permanentemente in modo da non interferire con le misure.

Vantaggi dell'UFR

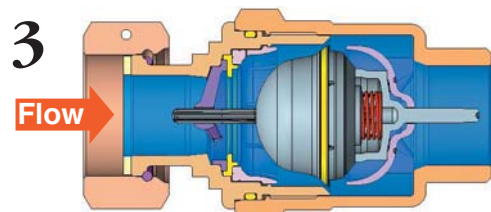
- Riduce le portate non misurate, riduce le perdite Idriche.
- Aumenta sostanzialmente il fatturato dei Gestori Idrici, fino al 10%.
- Previene suddivisioni inique delle bollette tra i singoli clienti di condomini.
- Trasforma le perdite commerciali in acqua fatturata.
- Previene differenze di misura tra il contatore somma ed i contatori dei singoli clienti.



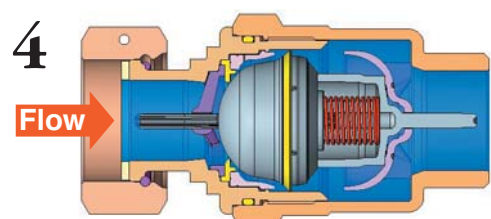
1 UFR chiuso: la pressione a valle diminuisce a causa della presenza della perdita



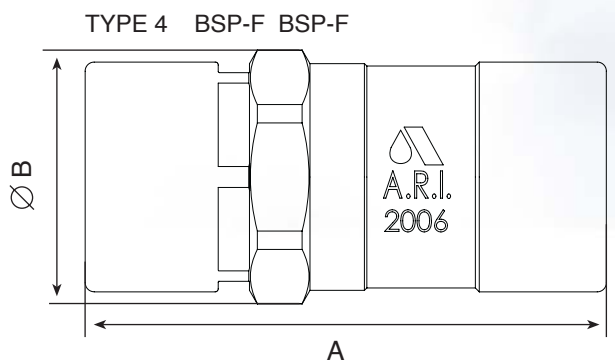
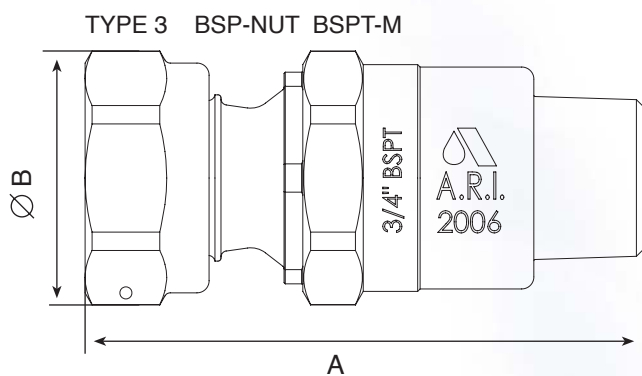
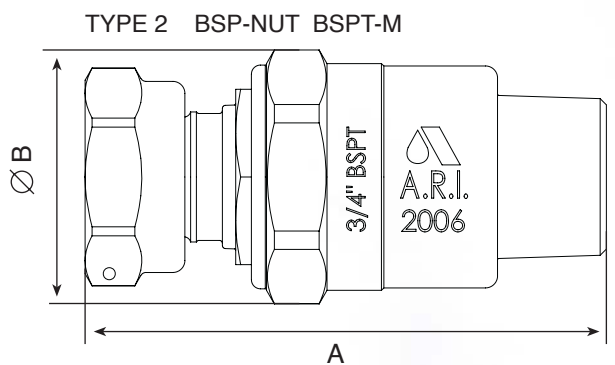
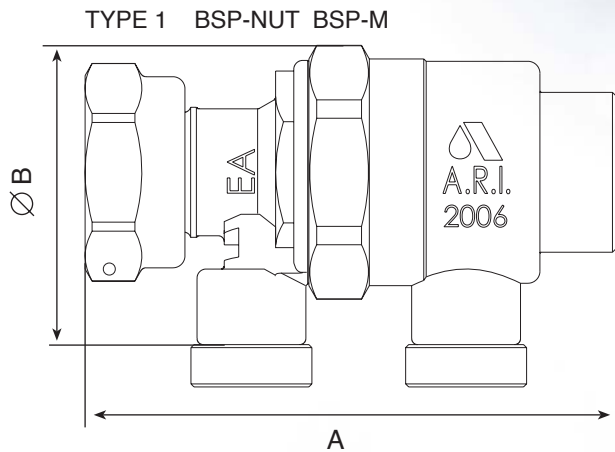
2 UFR ancora chiuso: il calo di pressione a valle fa cominciare a muovere il pistone



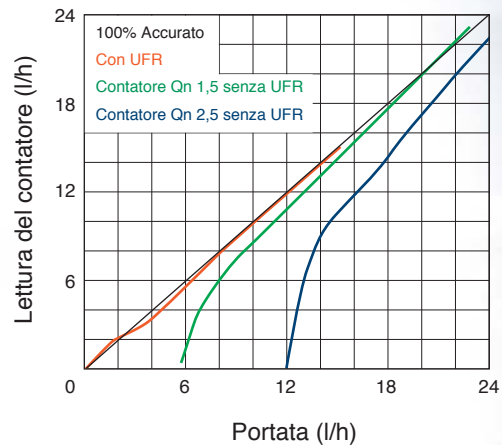
3 UFR apre: la pressione a valle eguaglia quella a monte



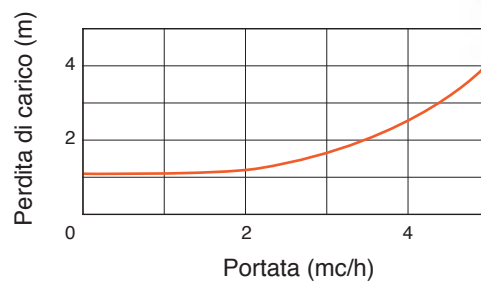
4 UFR chiude ancora: la pressione a monte e a valle sono uguali



WATER METER ACCURACY WITH & WITHOUT UFR



PERDITA DI CARICO AL VARIARE DELLA PORTATA



DIMENSIONI E PESI

DN	Collegamento a monte	Collegamento a valle	Dim. mm A	Dim. mm B	Peso Gr.
T-1	3/4" BSP NUT	3/4" BSP-M	88	48.5	337
T-2	3/4" BSP NUT	3/4" BSPT-M	86	42	300
T-3	1" BSP NUT	3/4" BSP-M	92	42	333
T-4	1" BSP-F	1" BSP-F	86	42	338

Per informazioni contattare:
 ing. Marco Fantozzi
 Via Forcella 29 - 25064 Gussago (BS) - Italy
 Tel. +39 030 2524372 - Fax. +39 030 2524372 - Mobile +39 339 5923610
 Email: marco.fantozzi@email.it Web: www.studiomarcofantozzi.it

