



MISURA DELLA PORTATA DELLO SCARICO: GLI ADEGUAMENTI NECESSARI



QUANTIFICAZIONE VOLUMI SOGGETTI A TARIFFA DEL. ARERA 665/17 E S.M.I. – «TICSI»



Art. 27. Determinazione del volume scaricato per reflui industriali

27.1 Ai fini della determinazione del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione di ciascun utente industriale p -esimo secondo la formula descritta al comma 15.1, il volume p V è assunto, di norma, pari al volume di acqua prelevato dall'acquedotto.

27.2 Nei casi in cui il volume scaricato sia diverso dal volume prelevato dall'acquedotto - per effetto dell'esistenza di punti di attingimento privati o per effetto di processi produttivi che diminuiscono o aumentano le quantità di refluo scaricate - il termine p V è determinato con le modalità seguenti:

a) *idonea misurazione eseguita sul punto di scarico.* L'installazione del misuratore allo scarico avviene:

- i.** su richiesta del gestore, previo accordo con l'EGA, per scarichi con volume minimo giornaliero superiore a 15 mc/giorno o volume annuo superiore a 3000 mc/anno e, in ogni caso, quando ritenuto opportuno per motivi tecnici o ambientali;
- ii.** su richiesta dell'utente industriale.

b) negli altri casi, mediante stima ragionevole e motivata, previa autorizzazione dell'EGA o altro soggetto competente e secondo le modalità dal medesimo stabilite.

27.3 Gli oneri di installazione dei misuratori allo scarico sono coperti dall'utente industriale.

QUANTIFICAZIONE VOLUMI SOGGETTI A TARIFFA CONTRATTO PER IL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE DI ACQUE REFLUE INDUSTRIALI



Art. 7. Quantificazione dei volumi soggetti a tariffa

- 1. In conformità con quanto disposto dall'art. 27 della Deliberazione dell'Autorità di Regolazione Energia, Reti e Ambiente n° 665/2017/idr del 28 settembre 2017, ai fini della definizione della tariffa di collettamento e depurazione il volume delle acque reflue industriali scaricato in pubblica fognatura è assunto pari al volume di acqua prelevato dall'acquedotto.*
- 2. Nei casi in cui il volume scaricato sia diverso dal volume prelevato dall'acquedotto, per effetto dell'esistenza di punti di attingimento privati o per effetto di processi produttivi che diminuiscono o aumentano le quantità di refluo scaricate, lo stesso è determinato con idonea misurazione eseguita attraverso il misuratore di portata, installato dal Gestore di sua iniziativa e/o su richiesta dell'Utente. Gli oneri per l'installazione di idoneo e certificato misuratore di portata al punto di scarico sono a carico dell'Utente. All'atto della posa il misuratore viene dato in consegna all'Utente che ne diventa responsabile della cura e buona conservazione.*
- 3. Nel caso di guasti l'Utente ha l'obbligo di darne immediata comunicazione al Gestore affinché possa provvedere ai necessari interventi di riparazione o sostituzione.*
- 4. Ai sensi delle disposizioni regolatorie in materia è sempre ammessa l'autolettura da parte dell'Utente dello strumento di cui al presente articolo. In caso di autolettura il Gestore dovrà emettere idonea fattura di saldo.*
- 5. Per quanto attiene allo scarico delle acque di prima pioggia e di dilavamento il volume soggetto a tariffa sarà determinato con riferimento alla superficie scolante riportata nell'Autorizzazione e a quanto riportato nel RR 4/2006.*

ART. 7.1

QUANTIFICAZIONE VOLUMI SOGGETTI A TARIFFA

*Ai fini della definizione della tariffa di collettamento e depurazione **il volume delle acque reflue industriali scaricato in pubblica fognatura è assunto pari al volume di acqua prelevato dall'acquedotto.***

art. 27.1 Deliberazione ARERA n° 665/2017/idr



Articolo 27
Determinazione del volume scaricato per reflui industriali

27.1 Ai fini della determinazione del corrispettivo per i servizi di fognatura e depurazione di ciascun utente industriale *p-esimo* secondo la formula descritta al comma 15.1, il volume V_p è assunto, di norma, pari al volume di acqua prelevato dall'acquedotto.



ART. 7.2

QUANTIFICAZIONE VOLUMI SOGGETTI A TARIFFA

Nei casi in cui il volume scaricato sia diverso dal volume prelevato dell'acquedotto, per effetto dell'esistenza di punti di attingimento privati o per effetto di processi produttivi che diminuiscono o aumentano le quantità di refluo scaricate, lo stesso è determinato con idonea misurazione eseguita attraverso il misuratore di portata, installato dal Gestore di sua iniziativa e/o su richiesta dell'Utente. Gli oneri per l'installazione di idoneo e certificato misuratore di portata al punto di scarico sono a carico dell'Utente.

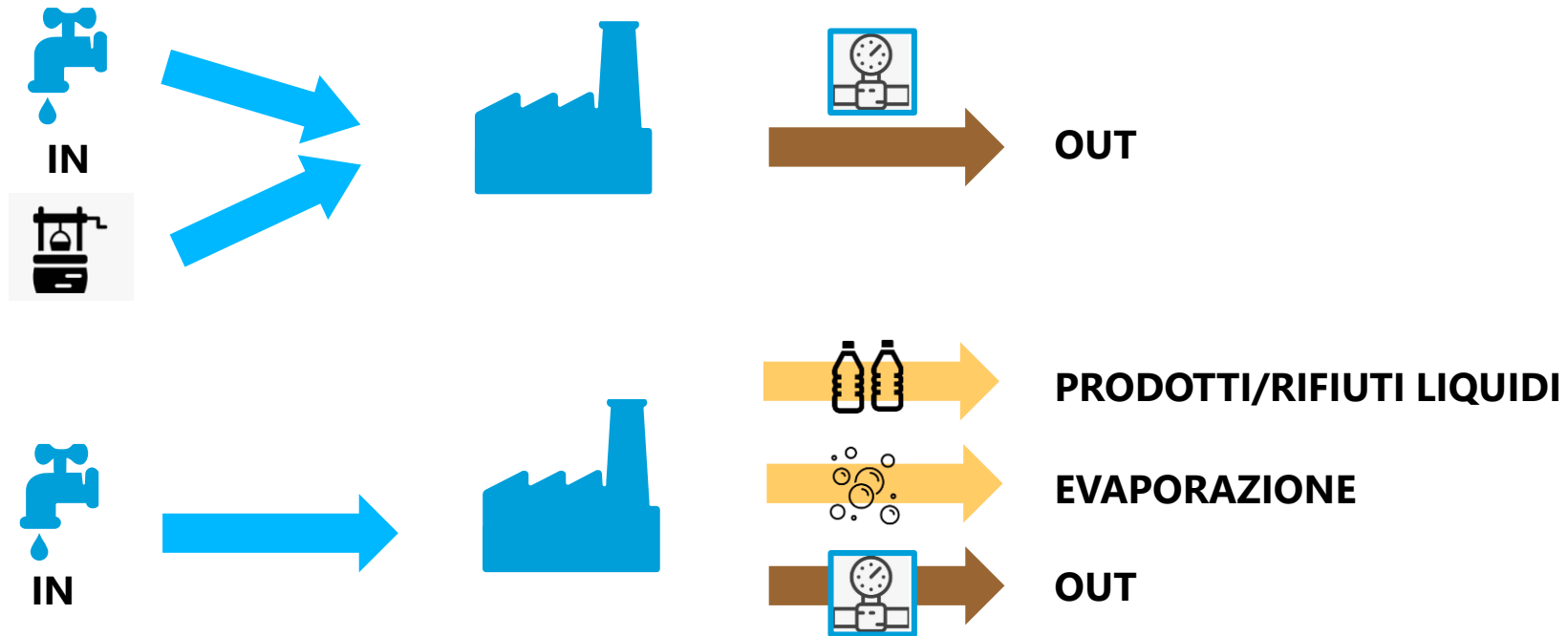
All'atto della posa il misuratore viene dato in consegna all'Utente che ne diventa responsabile della cura e della buona conservazione.

art. 27.2 Deliberazione ARERA n° 665/2017/idr

27.2 Nei casi in cui il volume scaricato sia diverso dal volume prelevato dall'acquedotto - per effetto dell'esistenza di punti di attingimento privati o per effetto di processi produttivi che diminuiscono o aumentano le quantità di refluo scaricate - il termine V_p è determinato con le modalità seguenti:

- a) idonea misurazione eseguita sul punto di scarico. L'installazione del misuratore allo scarico avviene:
 - i. su richiesta del gestore, previo accordo con l'EGA, per scarichi con volume minimo giornaliero superiore a 15 mc/giorno o volume annuo superiore a 3000 mc/anno e, in ogni caso, quando ritenuto opportuno per motivi tecnici o ambientali;
 - ii. su richiesta dell'utente industriale.
- b) negli altri casi, mediante stima ragionevole e motivata, previa autorizzazione dell'EGA o altro soggetto competente e secondo le modalità dal medesimo stabilite.

CASISTICHE: VOLUME SCARICATO DIVERSO DAL PRELEVATO DELL'ACQUEDOTTO



ART. 7.2 MISURATORE DI PORTATA

*Nei casi in cui il volume scaricato sia diverso dal volume prelevato dell'acquedotto, per effetto dell'esistenza di punti di attingimento privati o per effetto di processi produttivi che diminuiscono o aumentano le quantità di reflu scaricate, lo stesso è determinato con idonea misurazione eseguita attraverso il **misuratore di portata, installato dal Gestore di sua iniziativa e/o su richiesta dell'Utente.***

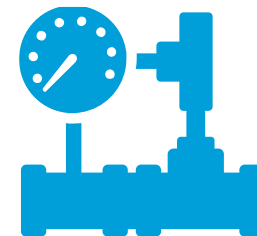
Gli oneri per l'installazione di idoneo e certificato misuratore di portata al punto di scarico sono a carico dell'Utente.

All'atto della posa il misuratore viene dato in consegna all'Utente che ne diventa responsabile della cura e della buona conservazione.

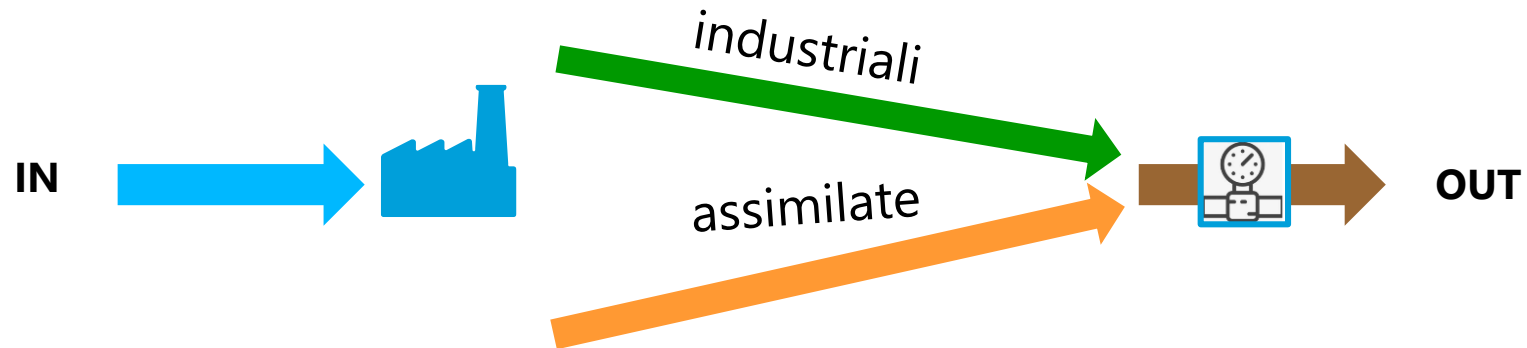
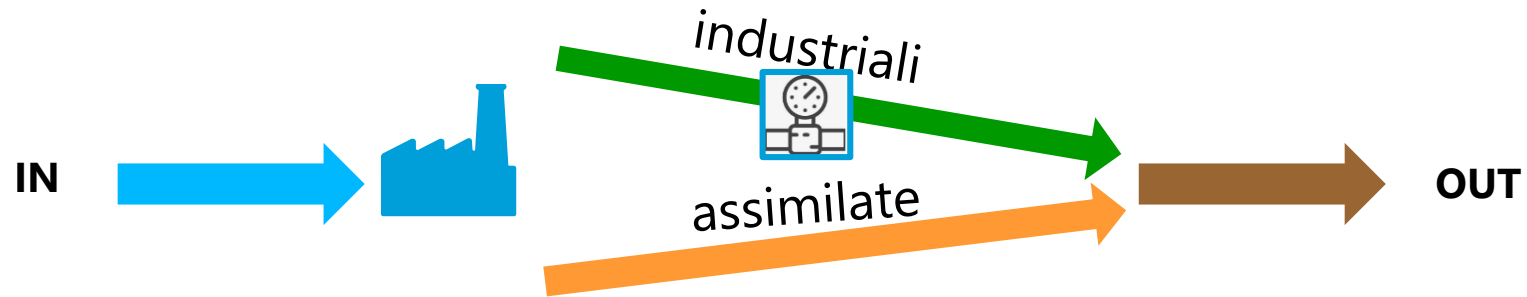
art. 27.3 Deliberazione ARERA n° 665/2017/idr



27.3 Gli oneri di installazione dei misuratori allo scarico sono coperti dall'utente industriale.



DOVE VIENE INSTALLATO IL MISURATORE DI PORTATA?



art. 27.2 Deliberazione
ARERA n° 665/2017/idr

idonea misurazione eseguita sul punto di scarico.

ART. 7.4 AUTOLETTURA

Ai sensi delle disposizioni regolatorie in materia è sempre ammessa l'autolettura da parte dell'Utente dello strumento di cui al presente articolo.

Si passa da consumo a lettura: AUTOLETTURA – NON AUTODENUNCIA.

art. 27.5 Deliberazione ARERA n° 665/2017/idr

27.5 Il raggiungimento del numero minimo di tentativi di raccolta delle misure può essere conseguito anche mediante telelettura o mediante autolettura da parte dell'utente industriale. Il gestore procede alla validazione della misura comunicata dall'utente ai fini del suo utilizzo per scopi gestionali e di fatturazione.

ART. 7.5

ACQUE METEORICHE

QUANTIFICAZIONE VOLUMI SOGGETTI A TARIFFA

Per quanto attiene allo scarico delle acque di prima pioggia e di dilavamento il volume soggetto a tariffa sarà determinato con riferimento alla superficie scolante riportata nell'Autorizzazione e a quanto riportato nel RR 4/2006.

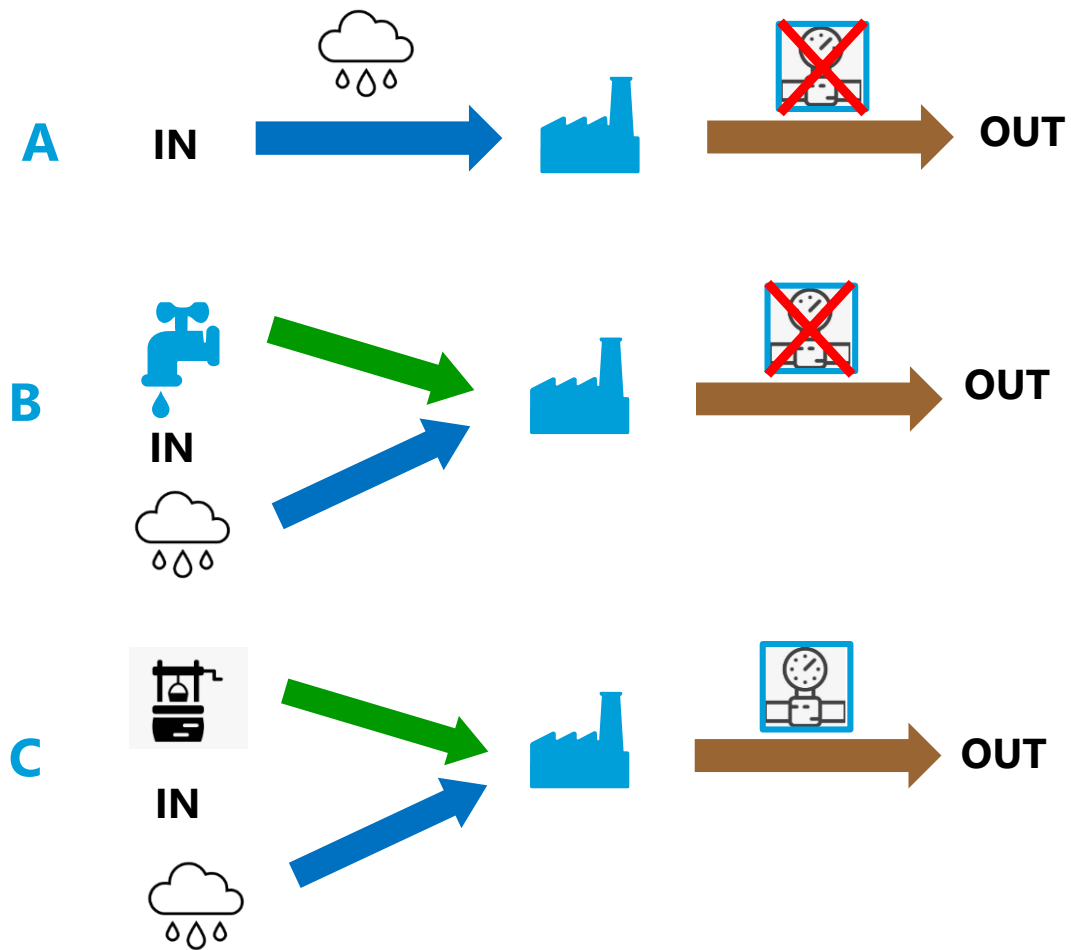


PER LE ACQUE METEORICHE NON E' PIU' PREVISTO IL MISURATORE DI PORTATA !

IL VOLUME DIPENDE DALLA SUPERFICIE SCOLANTE → € / m²

(eccetto il caso in cui le meteoriche confluiscano nel medesimo punto di scarico del refluo industriale con presenza di misuratore di portata)

CASISTICHE: ACQUE METEORICHE



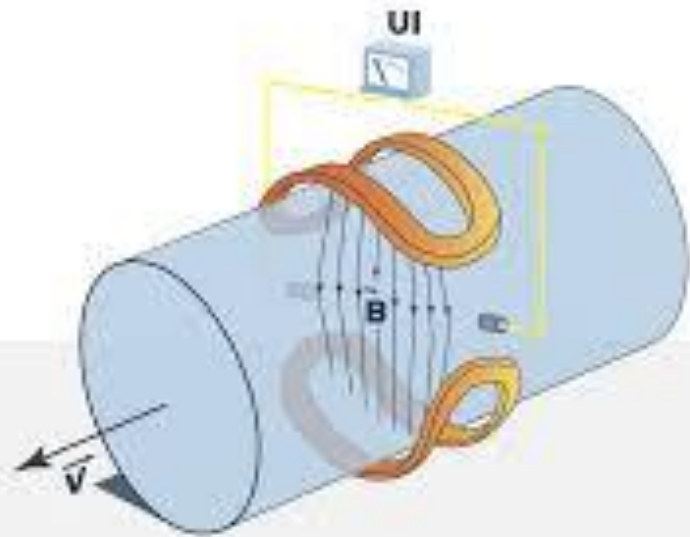
A	€/m ²
B	Prel. acquedotto + €/m ²
C	Misuratore allo scarico

MISURATORE DI PORTATA PER ACQUE REFLUE

Per le **ACQUE REFLUE** la tipologia di misuratore più indicata è quella «statica» ossia priva di parti in movimento (eliminare interferenza con eventuali solidi sospesi)

due possibili tecnologie:

- ELETTROMAGNETICI (conducibilità $\geq 5 \mu\text{S/cm}$)
- ULTRASONICI (conducibilità $< 5 \mu\text{S/cm}$) [«acque pure» es. demineralizzate]



Principio del flussometro magnetico in accordo alla legge di Faraday

considerata la tipologia degli scarichi reflui saranno utilizzati gli **ELETTROMAGNETICI**; offrono garanzie di AFFIDABILITA' e PRECISIONE+ACCURATEZZA necessarie per l'uso delle misure ai **FINI TARIFFARI**

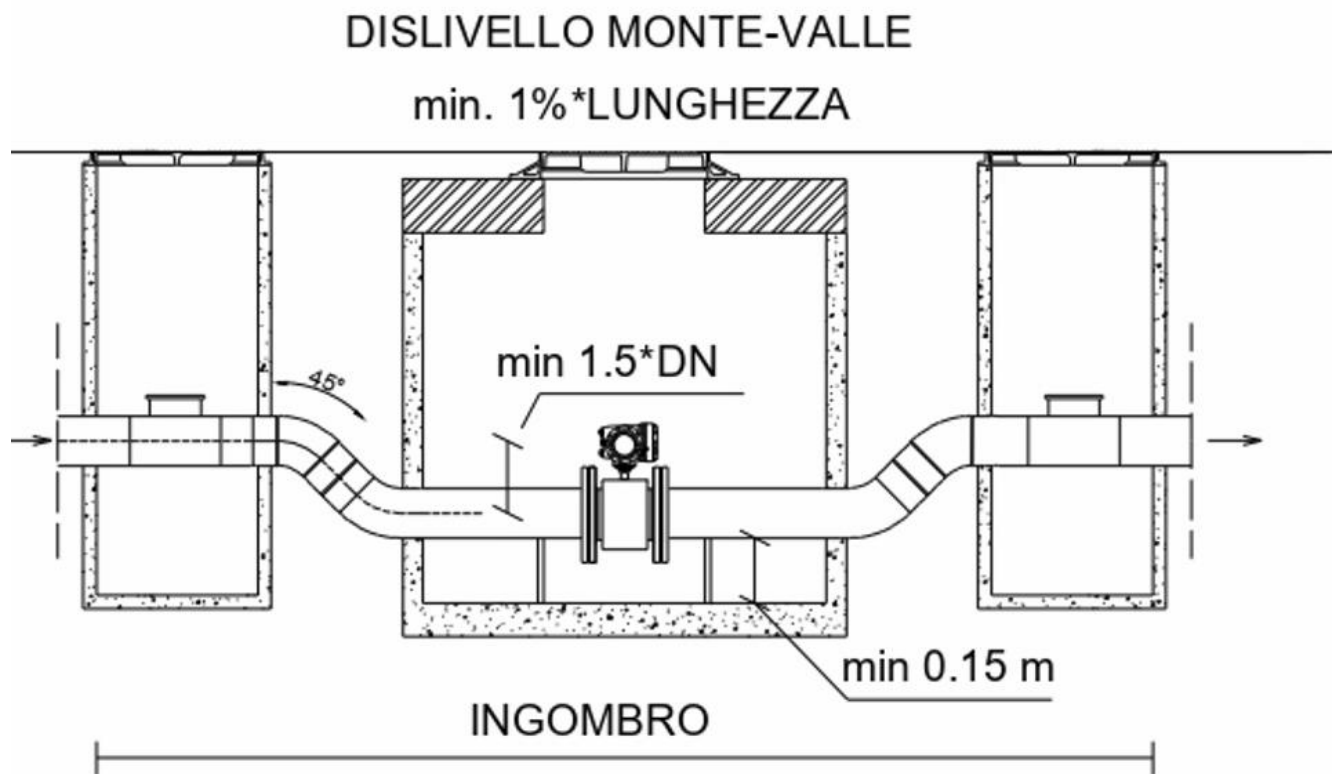
legge di Faraday sull'induzione elettromagnetica

«quando fluido conduttore attraversa campo magnetico si genera tensione elettrica»

$$E_{[\text{tensione indotta}]} = f(V_{[\text{velocità del fluido}]})$$

Necessitano del funzionamento a TUBO PIENO

ASSEMBLAGGIO TIPOLOGICO: CASO ALLACCIO A GRAVITA'



Dimensionamento:

$Q_{\min}-Q_{\max}$ → DN mis. (verifica $v_{\text{med}} > 0,1 \text{ m/s}$) → INGOMBRO

Es. 0,2-130,0 l/s DN150 2,5 m (circa)

Lavori edili/idraulici svolti da utenti con indicazioni tecniche dei gestori



MISURATORE DI PORTATA ELETTROMAGNETICO - CARATTERISTICHE

L'individuazione del misuratore di portata elettromagnetico sarà effettuata dai gestori (attivato un tavolo tecnico condiviso) sulla base delle principali caratteristiche tecniche:

- di costruzione robusta e completamente saldata, specifico per il settore delle acque di scarico con buona resistenza alla corrosione, all'erosione e all'abrasione;
- versione a flangia con tubo di flusso a passaggio pieno;
- con elettrodi resistenti alla corrosione e all'acqua;
- con limitato errore di misura;
- adatto per misurare in caso di liquidi con elevato contenuto solido;
- grado di protezione;
- *possibilità di gestire il segnale per la TELELETTURA e TELECONTROLLO;*
- *alimentazione da rete elettrica o a batteria*