

Contatore volumetrico sanitario

serie 7942



Funzione

I contatori volumetrici sanitari serie 7942 consentono la misura della portata di acqua calda e fredda sanitaria.

Il contatore volumetrico è del tipo a turbina. La rilevazione del numero di giri della turbina avviene tramite giunto magnetico protetto ad alta resistenza. Grazie all'orologeria sottovuoto non vi è formazione di condensa. La calotta di blocco dell'orologeria, in materiale amagnetico, impedisce ogni tentativo di manomissione. La tecnologia elettronica utilizzata ed i materiali impiegati consentono una misurazione precisa ed affidabile.

I contatori sono predisposti per la lettura locale e per la lettura remota tramite uscita impulsiva con contatto tipo reed con peso impulso definito in base al tipo di volumetrico e al diametro.

Gamma prodotti

Serie 7942..	Contatore AFS (max 50 °C)	_____	_____	_____	_____
Serie 7942../C	Contatore ACS (50 - 90 °C)	_____	_____	_____	_____
Serie 7942../C1	Contatore ACS (30 - 90 °C), peso impulsivo 1 l/imp	_____	_____	_____	_____
Serie 7941	Stacco acqua sanitaria di utenza	_____	_____	freddo / caldo, misure 1/2" - 3/4"	_____
Serie 7943	Stacco acqua sanitaria di utenza, con uscita a 90°	_____	_____	freddo / caldo, misure 1/2" - 3/4"	_____

Caratteristiche tecniche

- Conformità secondo Direttiva 2014/32/UE (MI-001)
- Protezione antimanomissione
- Visore in vetro minerale
- Disponibili certificazioni sanitarie per paesi UE
- Classe di accuratezza 2 (OIML R49-1:2013)
- Predisposto per emettitore impulsivi reed switch o statico opzionale
- Trasmissione meccanica non influenzabile da campi magnetici esterni
- Orologeria ruotabile 360°

Dati tecnici

		Filettati	Flangiati
Dimensioni/Attacco		1/2"-2"	DN 65-DN 100
Corpo		Ottone	Ghisa EN-JL1040
Tipo connessione idraulica		Maschio a bocchettone ISO 228	Flangiato EN 1092-1
Pressione nominale	bar	PN 16	PN 16
Campo di temperatura del fluido	°C	50 °C (contatori AFS) - 90 °C (contatori ACS)	
Montaggio		Preferibilmente orizzontale	
Uscita impulsiva		classe OA-OC secondo EN1434-2	
Peso impulsivo	l/imp.	1 - 10 - 100, vedere tabelle 1,2,5	

TAB.1 – Limite di portata (m³/h) e peso impulsivo – Acqua fredda sanitaria (AFS) (max 50 °C)

Codice	Attacchi	Q ₃ (m ³ /h)	Q ₁ (l/h)	Q ₄ (m ³ /h)	Q ₂ (l/h)	Portata di avviamento (l/h)	Peso impulsivo (l/imp.)
794204	1/2"	2,5	25	3,13	40	6	10
794205	3/4"	4,0	25	3,13	40	8	10
794206	1"	6,3	39,38	7,88	63,01	16 – 18	10
794207	1 1/4"	10	62,50	12,50	100	22 – 24	10
794208	1 1/2"	16	100	20	160	28 – 30	10
794209	2"	25	156,25	31,25	250	28 – 30	10
794210	DN 65	63	630	78,75	1008	190	100
794211	DN 80	100	1000	215	1600	320	100
794212	DN 100	160	1600	200	2560	450	100

TAB.2 – Limite di portata (m³/h) e peso impulsivo – Acqua calda sanitaria (ACS) (50 °C–90 °C)

Codice	Attacchi	Q ₃ (m ³ /h)	Q ₁ (l/h)	Q ₄ (m ³ /h)	Q ₂ (l/h)	Portata di avviamento (l/h)	Peso impulsivo (l/imp.)
794204/C	1/2"	2,5	25	3,13	40	6	10
794205/C	3/4"	4,0	25	3,13	40	8	10
794206/C	1"	6,3	78	7,8	126	26	10
794207/C	1 1/4"	10	125	12,5	200	40	10
794208/C	1 1/2"	16	200	20	320	60	10
794209/C	2"	25	312,5	31,25	500	100	10

TAB.3 – Limite di portata (m³/h) – Acqua fredda sanitaria (AFS) (max 50 °C) – Senza uscita impulsiva

Codice	Attacchi	Q ₃ (m ³ /h)	Q ₁ (l/h)	Q ₄ (m ³ /h)	Q ₂ (l/h)	Portata di avviamento (l/h)
794214	1/2"	2,5	25	3,13	40	6
794215	3/4"	4,0	25	3,13	40	8

TAB.4 – Limite di portata (m³/h) – Acqua calda sanitaria (ACS) (50 °C–90 °C) – Senza uscita impulsiva

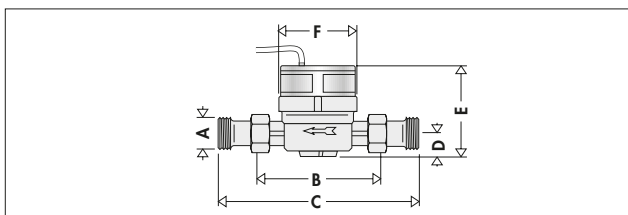
Codice	Attacchi	Q ₃ (m ³ /h)	Q ₁ (l/h)	Q ₄ (m ³ /h)	Q ₂ (l/h)	Portata di avviamento (l/h)
794214/C	1/2"	2,5	25	3,13	40	6
794215/C	3/4"	4,0	25	3,13	40	8

TAB.5 – Limite di portata (m³/h) e peso impulsivo – Acqua calda sanitaria (ACS) (50 °C–90 °C)

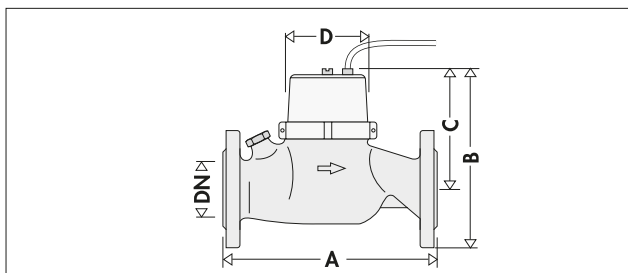
Codice	Attacchi	Q ₃ (m ³ /h)	Q ₁ (l/h)	Q ₄ (m ³ /h)	Q ₂ (l/h)	Portata di avviamento (l/h)	Peso impulsivo (l/imp.)
794204/C1	1/2"	2,5	25	3,13	40	6	1
794205/C1	3/4"	4,0	25	3,13	40	8	1
794206/C1	1"	6,3	78	7,8	126	26	1

Q ₁	Portata minima	La portata di acqua minima in presenza della quale il contatore dell'acqua fornisce indicazioni che soddisfano i requisiti di errore massimo tollerato.
Q ₂	Portata di transizione	La portata di transizione è il valore della portata che si situa tra la portata permanente e la portata minima, e in presenza del quale il campo di portata è diviso in due zone, la «Zona superiore» e la «Zona inferiore». A ciascuna zona corrisponde un errore massimo tollerato caratteristico.
Q ₃	Portata permanente	La portata più elevata in presenza della quale il contatore dell'acqua è in grado di funzionare in modo soddisfacente in condizioni d'uso normali, vale a dire in presenza di un flusso stabile o intermittente.
Q ₄	Portata di sovraccarico	La portata di sovraccarico è la portata più elevata in presenza della quale il contatore può funzionare in modo soddisfacente per un breve periodo di tempo senza deteriorarsi.

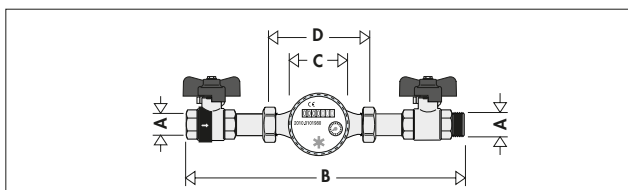
Dimensioni



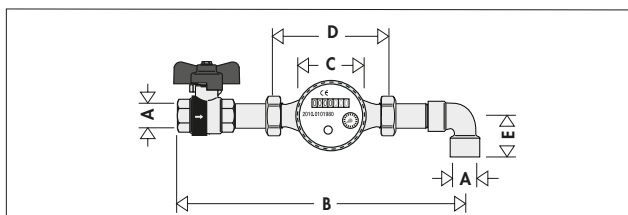
Codice	A	B	C	D	E	F	Peso (Kg)
794204	1/2"	110	190	16	68	Ø 70	0,95
794204/C	1/2"	110	190	16	68	Ø 70	0,95
794214	1/2"	110	190	16	68	Ø 70	0,94
794214/C	1/2"	110	190	16	68	Ø 70	0,94
794205	3/4"	130	226	19	68	Ø 70	1,20
794205/C	3/4"	130	226	19	68	Ø 70	1,20
794215	3/4"	130	226	19	68	Ø 70	1,19
794215/C	3/4"	130	226	19	68	Ø 70	1,19
794206	1"	260	358	34	159	Ø 100	3,50
794206/C	1"	260	358	34	159	Ø 100	3,50
794207	1 1/4"	260	378	34	159	Ø 100	4,30
794207/C	1 1/4"	260	378	34	159	Ø 100	4,30
794208	1 1/2"	300	438	45	185	Ø 136	7,50
794208/C	1 1/2"	300	438	45	185	Ø 136	7,50
794209	2"	300	458	45	199	Ø 166	10,00
794209/C	2"	300	458	45	199	Ø 166	10,00



Codice	DN	A	B	C	D	Peso (Kg)
794210	DN 65	200	220	132	200	11.20
794211	DN 80	225	250	154	200	15.20
794212	DN 100	250	260	154	225	17.20



Codice	A	B	C	D	Peso (Kg)
794140	1/2"	280	Ø 75	110	1,10
794141	1/2"	280	Ø 75	110	1,10
794150	3/4"	330	Ø 75	130	1,50
794151	3/4"	330	Ø 75	130	1,50



Codice	A	B	C	D	E	Peso (Kg)
794340	1/2"	250	Ø 75	110	25	1,10
794341	1/2"	250	Ø 75	110	25	1,10
794350	3/4"	300	Ø 75	130	30	1,10
794351	3/4"	300	Ø 75	130	30	1,10

Indicazioni di prima installazione

E' buona norma prevedere a monte ed a valle del **contatore appositi organi di intercettazione** per facilitarne l'installazione e l'eventuale manutenzione.

E' necessario prevedere, a monte del misuratore di portata, un **dispositivo di filtraggio** al fine di salvaguardare il misuratore.

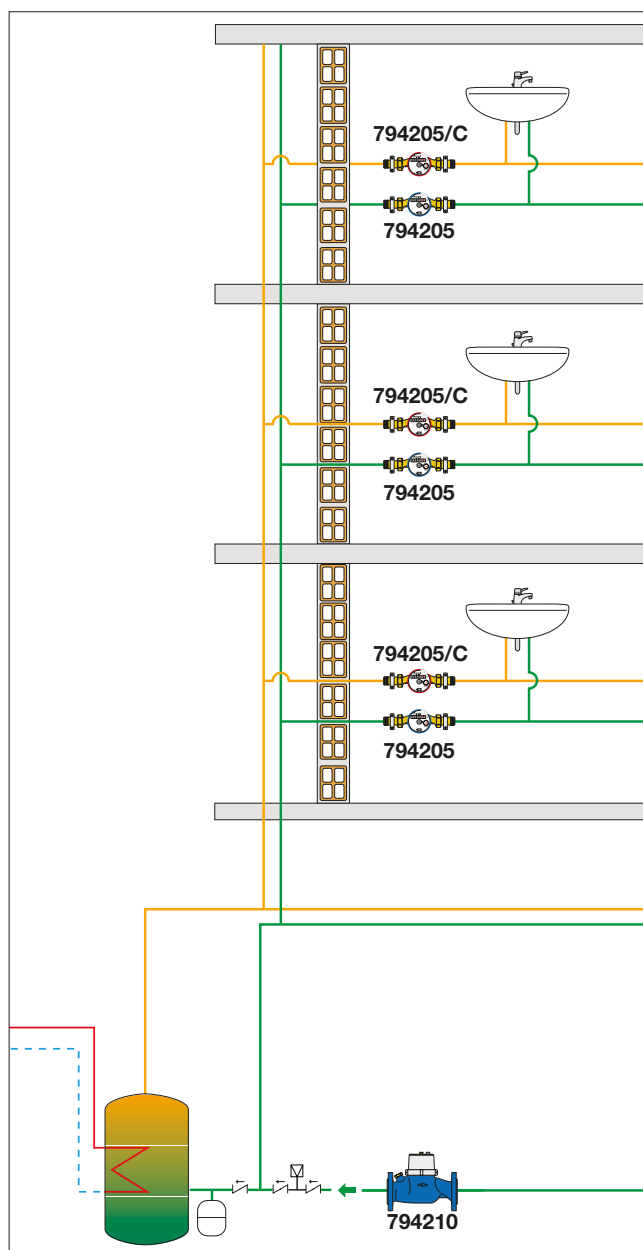
Procedura di installazione

- Procedere con l'installazione del contatore volumetrico secondo le indicazioni del paragrafo "schemi d'installazione idraulica";
- Dopo l'installazione, **lavare i tubi ed effettuare un test in pressione;**
- **Controllare il livello di saturazione dei filtri** e, se necessario, pulirli;

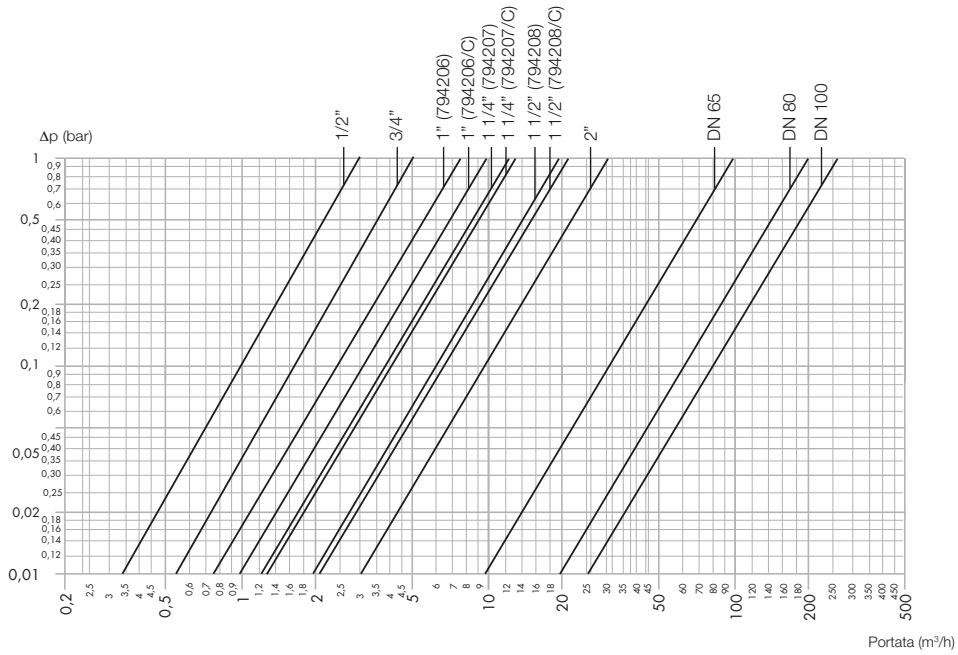
Schemi di installazione idraulica

Il misuratore di portata **dovrebbe preferibilmente essere installato** in posizione orizzontale, con l'asse della turbina verticale, **rispettando tassativamente la direzione di flusso**, come indicata dalla freccia raffigurata sul corpo.

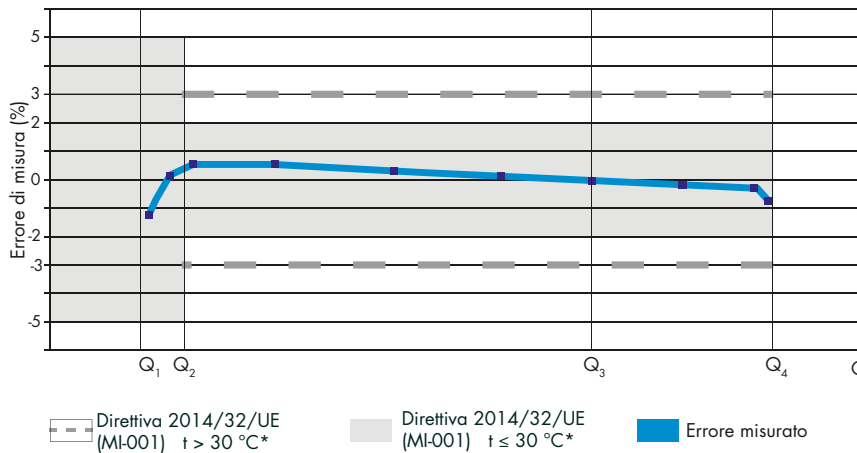
Schema indicativo di centrale e distribuzione acqua sanitaria con contabilizzazione di centrale e di utenza



Caratteristiche fluidodinamiche

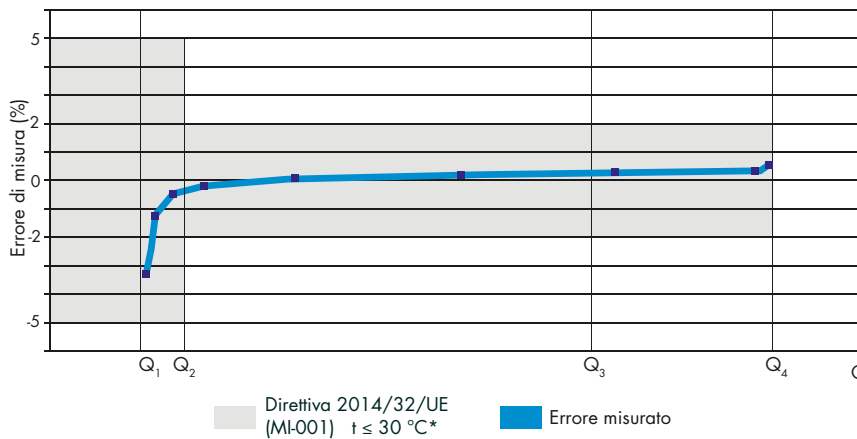


Errore di misura



Per codici:

794204
794204/C
794204/C1
794205
794205/C
794205/C1
794214
794214/C
794215
794215/C
794206
794207
794208
794209



Per codici:

794210
794211
794212

*Errore massimo tollerato

L'errore massimo tollerato, positivo o negativo, per i volumi compresi tra la portata di transizione (Q_2) (compresa) e la portata di sovraccarico (Q_4) è il seguente:

2 % con una temperatura dell'acqua ≤ 30 °C.

3 % con una temperatura dell'acqua > 30 °C.

L'errore massimo tollerato, positivo o negativo, per i volumi compresi tra la portata minima (Q_1) e la portata di transizione (Q_2) (esclusa) è pari al 5 % indipendentemente dalla temperatura dell'acqua.

L'errore massimo tollerato corrisponde alla classe di accuratezza 2 secondo OIML R49-1:2013.

755826

Opzione scansione portata - ricircolo ACS

Nei sistemi di distribuzione ACS dotati di ricircolo interno alle utenze, i contatori di consumo ACS sono soggetti a circolazione impropria con conseguente informazione errata dei consumi netti (reali d'utenza). L'opzione scansione di portata permette di discriminare le portate reali da quelle improprie (o lorde) e fornire l'esatto consumo di ACS.

L'opzione deve essere ordinata e associata alla fornitura sia del contatore di calore CONTECA® EASY sia dell'opzione idraulica serie 755826 00. (vedi a lato). L'applicazione e verifica del software in cantiere deve essere effettuata da tecnico Caleffi o da centro assistenza abilitato. Verificata quindi la portata di ricircolo in assenza di prelievi, ogni CONTECA® EASY viene configurato con il valore di portata di ricircolo rilevato. Quando la portata è minore o uguale a questo valore (SET) viene incrementato il solo registro LORDO.

Quando la portata è maggiore di questo valore (SET) viene incrementato oltre al registro LORDO anche il registro NETTO. Il registro NETTO rappresenta l'effettivo consumo di ACS. La differenza tra il registro LORDO e NETTO rappresenta il volume di acqua transitato in ricircolo.

L'utente sul display LCD a modo di leggere:

1 - Consumo NETTO



L - Consumo LORDO



ri - Set di ricircolo

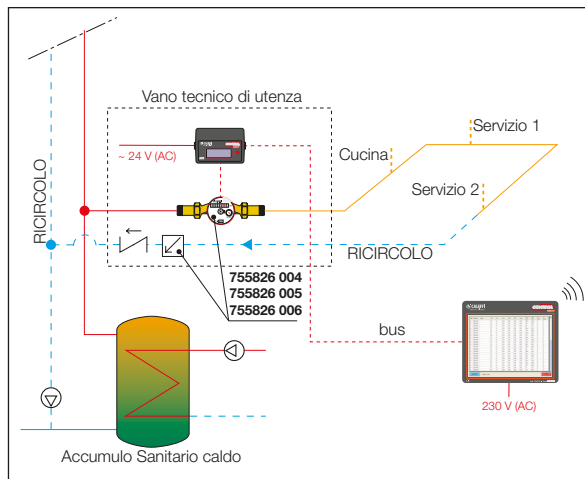


755826 00

Kit per ricircolo ACS con volumetrico e AUTOFLOW®

Per poter utilizzare l'opzione software 755826 e stabilizzare le portate di ricircolo impostate, è tassativo inserire limitatori di flusso tipo AUTOFLOW® serie 127 sulla tubazione di ritorno di ogni utenza, con portata circa a 40 e 60 l/h e contatore volumetrico specifico con peso impulso pari a 1 litro/imp.

È inoltre necessario l'inserimento di valvole di non ritorno a valle dello stabilizzatore automatico di portata AUTOFLOW® serie 127.



Il kit serie 755826 00. include il contatore volumetrico con peso impulsivo 1 l/imp e lo stabilizzatore di portata AUTOFLOW® serie 127 da montare sulla tubazione di ricircolo.

Codici:

- **cod. 755826 004:** kit composto da contatore ACS volumetrico attacchi 1/2", K1 (peso impulsivo 1 l/imp.) e AUTOFLOW® da 40 l/h.
- **cod. 755826 005:** kit composto da contatore ACS volumetrico attacchi 3/4", K1 (peso impulsivo 1 l/imp.) e AUTOFLOW® da 40 l/h.
- **cod. 755826 006:** kit composto da contatore ACS volumetrico attacchi 1", K1 (peso impulsivo 1 l/imp.) e AUTOFLOW® da 60 l/h.

Serie 79420.

Contatore volumetrico (MI-001) per acqua sanitaria fredda d'utenza con lettura diretta locale e con uscita impulsiva k=10 (peso impulsivo 10 l/imp.). Attacchi 1/2"+ 2" M. Temperatura massima 50 °C. Completo di raccordi.

Serie 79420./C

Contatore volumetrico (MI-001) per acqua sanitaria calda d'utenza con lettura diretta locale e con uscita impulsiva k=10 (peso impulsivo 10 l/imp.). Attacchi 1/2"+ 2" M. Temperatura massima 90 °C. Completo di raccordi.

Serie 79420./C1

Contatore volumetrico (MI-001) per acqua sanitaria calda d'utenza con lettura diretta locale e con uscita impulsiva k=1 (peso impulsivo 1 l/imp.). Attacchi 1/2"+ 1" M. Temperatura massima 90 °C. Completo di raccordi.

Serie 79421.

Contatore volumetrico (MI-001) flangiato per acqua sanitaria fredda/calda d'utenza con lettura diretta locale e con uscita impulsiva k=100 (peso impulsivo 100 l/imp.). Attacchi flangiati DN 65 - DN 80. Temperatura massima 50 °C.

Cod. 755826

Opzione software scansione di portata ACS da inserire nel contatore di calore CONTECA® EASY serie 750..

Serie 755826 00.

Kit contatore volumetrico attacchi da 1/2" - 1" con uscita impulsiva k=1 (peso impulsivo 1 l/imp.) + AUTOFLOW® serie 127 con portata 40 l/h (60 l/h per contatore da 1") da posizionare sul tubo di ricircolo.

Serie 7941

Stacco acqua sanitaria d'utenza composto da: contatore volumetrico (MID 001) con uscita impulsiva da 1/2" e 3/4" (k=10); Valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato BALLSTOP, valvola di intercettazione a sfera. Con terminale maschio.

Serie 7943

Contatore volumetrico (MID 001) per acqua sanitaria fredda/calda d'utenza con lettura diretta locale e con uscita impulsiva k=10. Attacchi 1/2" + 3/4". Valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato (BALLSTOP), valvola di intercettazione a sfera. Con terminale a gomito 90° in uscita.

Serie 7000

Stacco acqua sanitaria d'utenza completo di contatore volumetrico (MI001), valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato BALLSTOP, valvola di intercettazione a sfera, tubo di fissaggio, staffa di aggancio.

Serie 7009

Dima con valvole di intercettazione a sfera, una con ritegno incorporato BALLSTOP, per contatori volumetrici serie 7942 da 3/4".

Ci riserviamo il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti ed ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Sul sito www.caleffi.com è sempre presente il documento al più recente livello di aggiornamento e fa fede in caso di verifiche tecniche.