

# MANUALE PROTEZIONE P10



[WWW.IWTM-UK.COM](http://WWW.IWTM-UK.COM)  
Tel: +44 208 255 2903  
E-mail: [INFO@IWTM-UK.COM](mailto:INFO@IWTM-UK.COM)

# SOMMARIO

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| <b>03</b> | DESCRIZIONE E         |
| <b>05</b> | CARATTERISTICHE DATI  |
| <b>08</b> | DI INSTALLAZIONE E    |
| <b>11</b> | MISURE MANUTENZIONE   |
| <b>19</b> | ACCESSORI KIT VALVOLE |
| <b>20</b> | CONDIZIONI DI         |
| <b>21</b> | GARANZIA              |
| <b>22</b> | DIARIO DI SERVIZIO    |

# DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE

## COS'È PROTECTOR P10?

Protector P10 è un modello della nostra gamma IWTM Protector®, un esclusivo dispositivo di filtrazione a flusso laterale che rende l'acqua del sistema non corrosiva. Offre protezione dalla corrosione sia negli impianti di riscaldamento e raffreddamento nuovi che in quelli esistenti, rimuovendo fanghi, particelle, ossigeno e altri prodotti corrosivi. In questo modo, il sistema viene mantenuto nelle migliori condizioni possibili, filtrando e trattando costantemente l'acqua tramite elettrochimica e tecnologia anodica. Il risultato è una pulizia e un trattamento dell'acqua simultanei.

## L'ELETTROCHIMICA DI PROSSIMA GENERAZIONE

Grazie alle portate più elevate attraverso il serbatoio di reazione (catodo) e al filtro a micron in acciaio inox integrato, che consente una filtrazione più fine, le unità garantiscono una pulizia più rapida dei vecchi sistemi e un rispetto più veloce degli obiettivi di pre-messa in servizio dei nuovi impianti. Gli anodi di maggiori dimensioni, non schermati, durano più a lungo e rilasciano l'idrossido di magnesio più rapidamente, consentendo un controllo del pH più veloce. La conformità alla norma VDI 2035 è comunque garantita, poiché gli anodi, una volta esauriti, rimangono all'interno del filtro a micron in acciaio inox, trattenendo i residui di magnesio.

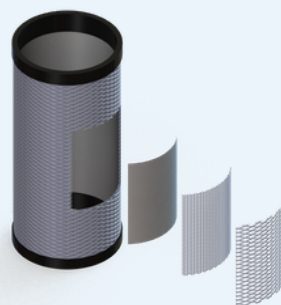
- Protector è una "soluzione tutto in uno"
- Controlla i tre parametri chiave del VDI 2035: pH, conducibilità e ossigeno disciolto.
- Crea un ambiente ostile per i batteri
- Mantiene l'acqua pulita nei sistemi a circolazione chiusa e rimuove tutte le particelle e le impurità

## FILTRAZIONE DI PARTICELLE

Il Protector P10 è dotato di serie di un robusto filtro in acciaio inox da 40 micron nominali. Il filtro in acciaio inox AISI 316 da 40 µm ha un'ampia superficie che garantisce un lungo tempo di funzionamento prima della pulizia e quindi riduce la frequenza di risciacquo e riempimento. Sono disponibili anche filtri a sacco opzionali con un grado di filtrazione fino a 1 µm.

*Nota bene: il filtro in acciaio inossidabile da 40 micron fornito di serie con il Protector, sebbene robusto nella sua costruzione, è un componente soggetto a usura.*

*La sua durata dipende dall'ambiente ostile in cui deve operare quando viene utilizzato per la pulizia di impianti esistenti e pertanto non è coperta da alcuna garanzia. In un impianto nuovo è possibile che il filtro duri molti anni, ma in un intervento di pulizia potrebbe durare solo pochi mesi.*



**Filtro in acciaio inox a 2 strati**

Il nostro filtro viene fornito di serie con due strati di rete in acciaio inossidabile e può avere fino a tre strati per applicazioni speciali.

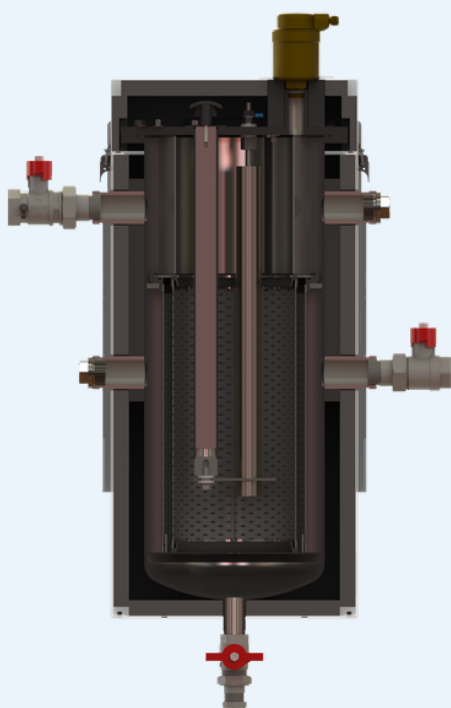


**Filtro a sacco**

# DESCRIZIONE E CARATTERISTICHE

## MAGNETI AL NEODIMIO

Il Protector P10 è dotato di un magnete lungo, asciutto e potente. Questi magneti sono montati al centro del filtro a micron in acciaio inossidabile e davanti agli anodi sacrificali, in modo che la magnetite venga catturata e non si depositi sugli anodi, impedendo inoltre che il cestello del filtro a micron in acciaio inossidabile si intasi. Ciò garantisce intervalli di manutenzione più lunghi, una maggiore durata operativa e un funzionamento migliore. Quando i magneti vengono rimossi, tutta la magnetite viene rilasciata e può essere drenata.



## ANODI SACRIFICIALI

Anodi di magnesio che effettuano il trattamento anodico dell'acqua e ne riducono la conduttività. Gli anodi inoltre assorbono l'ossigeno e regolano il livello di pH. Per una maggiore durata, gli anodi sono incapsulati in un filtro a micron in acciaio inossidabile, eliminando la necessità di schermi anodici individuali.

## SISTEMI DI FISSAGGIO A PARETE O A PAVIMENTO

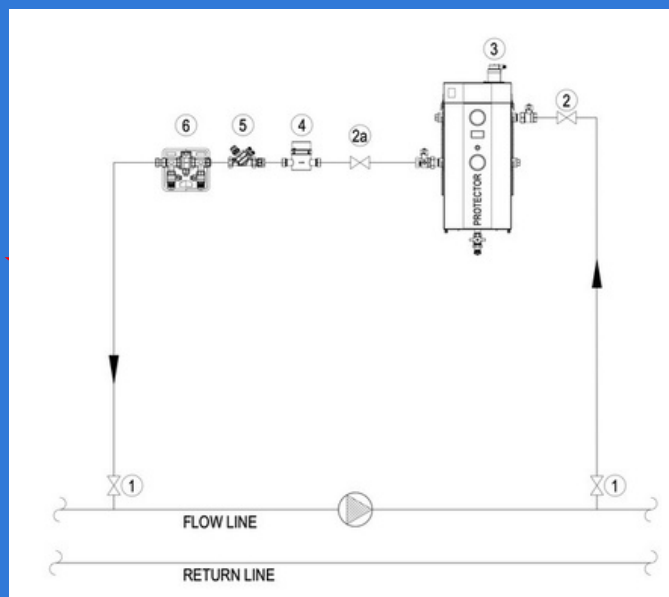
Il Protector P10 si installa facilmente a parete. La staffa di montaggio compatta consente di fissare l'unità al muro, risparmiando spazio in situazioni in cui lo spazio è limitato. Il sistema è incluso di serie nel Protector P10. La staffa di fissaggio a parete e i dadi sono interamente in acciaio inossidabile, molto robusti e resistenti.



Qualora non sia disponibile spazio a parete, il Protector P10 può essere fissato in alternativa utilizzando la staffa di montaggio a pavimento.

# INSTALLAZIONE

## INSTALLAZIONE A FLUSSO LATERALE UTILIZZANDO LA POMPA ESISTENTE

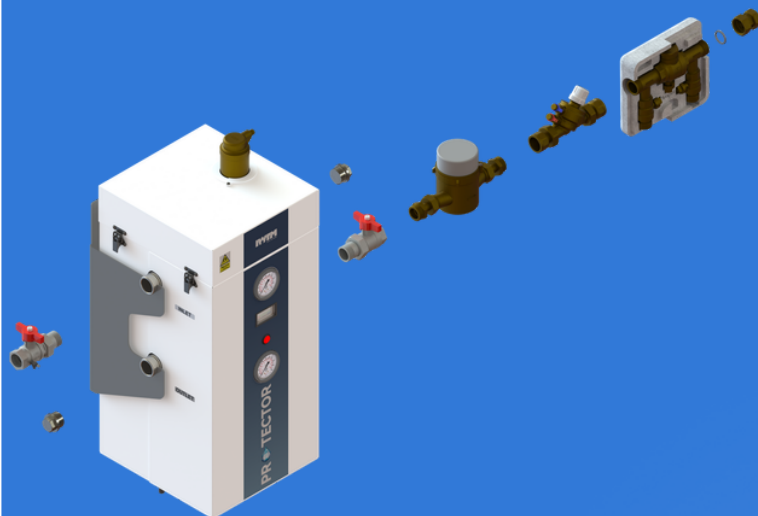


### CHIAVE

1. I DOCUMENTI PER IL CLIENTE NON SONO STATI FORNITI
2. LEVA DI SCARICO IV MASCHIO E FEMMINA
- 2a. LEVA IV MASCHIO E FEMMINA
3. AAV
4. CONTATORE DELL'ACQUA MECCANICO
5. REGOLATORE DI FLUSSO
6. BYPASS DI SCARICO

Il dispositivo di protezione P10 deve essere installato in un'installazione "bypass" sopra una pompa di circolazione esistente. (Se necessario, è possibile utilizzare una pompa di circolazione separata.)

- Il lato di pressione della pompa deve essere collegato all'ingresso dell'unità Protector P10.
- Il lato di aspirazione della pompa deve essere rivolto verso l'uscita dell'unità Protector P10.



### NOTA:

Sopra la valvola di bypass di lavaggio a 4 porte devono esserci 50 mm di spazio libero per la manutenzione.

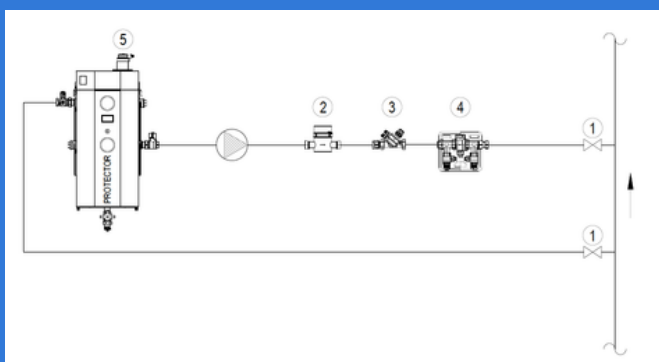
## INSTALLAZIONE DEI COLLEGAMENTI

- 2 raccordi femmina da 1" (ingresso/uscita)
- 2 tappi da 1 pollice (per i collegamenti non in uso).
- 2 valvole a sfera da 1" (valvola di ingresso con punto di prova)
- 2 tappi da 1 pollice
- 1 misuratore di portata da 1 pollice
- 1 pz PICV da 1"
- 1 valvola di bypass a 4 porte
- 1 pz. Sfiato aria da 1/2"
- 1 valvola di scarico da 1 pollice

**Assicurarsi che rimangano 600 mm di spazio libero sopra il Protector AAV.**  
**Assicurarsi che rimangano 600 mm di spazio libero davanti.**

# INSTALLAZIONE

## INSTALLAZIONE A FLUSSO LATERALE UTILIZZANDO LA POMPA ESISTENTE



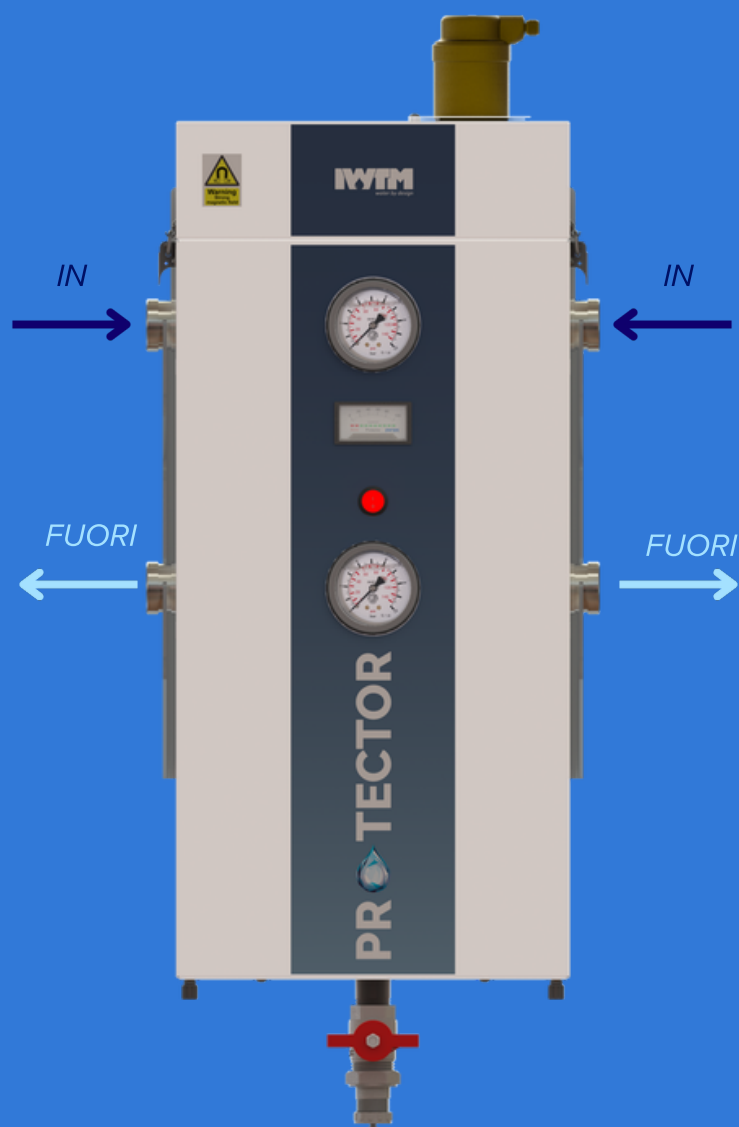
### CHIAVE

1. I DOCUMENTI PER IL CLIENTE NON SONO STATI FORNITI
2. CONTATORE DELL'ACQUA MECCANICO
3. PICV (VALVOLA DI CONTROLLO INDIPENDENTE DALLA PRESSIONE)
4. BYPASS DI LAVAGGIO
5. AAV

## CONNESSIONI

È possibile collegarlo:

- Entrata da sinistra o da destra. (solo dall'alto)
- USCITA da sinistra o da destra. (solo in basso)
- Connessioni non in uso, da scollegare. (Filettatura femmina da 1")



# INSTALLAZIONE

## ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E MESSA IN SERVIZIO - VALVOLA PETTINAROLI

- Chiudere la valvola di scarico.
- Mantenere chiusa l'uscita mentre si apre la valvola di ingresso.
- Aprire la valvola di sfiato automatica.
- Riempire l'unità Protector una volta che la valvola di sfiato automatica ha erogato tutta l'aria.
- Aprire la valvola di scarico in modo che l'acqua scorra attraverso il dispositivo di protezione.
- Verifica che il contatore dell'acqua stia ruotando.
- Impostare la valvola PIC come segue:



- Rimuovere il volantino. Impostazione predefinita: posizione 9



- Ruotare il selettore sulla posizione desiderata per impostare la portata; le impostazioni dovrebbero essere:

## IMPOSTAZIONE PICV

Impostazione 2.5 per 10 l/min per il P10

Una volta completata la configurazione, verificate che la portata del contatore dell'acqua corrisponda alle impostazioni

richieste sulla valvola PICV:

leggendo il

Quadrante da 0,01

metri cubi (=10 litri),

che corrisponde a

litri al minuto.



Ad esempio, la freccia rossa dovrebbe impiegare 1 minuto per indicare 1 se l'impostazione sulla valvola PICV è 2,5 per 10 litri al minuto.



- Rimontare il cappuccio del volantino ruotandolo di 3/4" per proteggere il perno; non ruotare di più, altrimenti si rischia di spingere il perno verso il basso e di compromettere la portata.

# DATI E MISURAZIONI

## DATI PROTETTORE P10

### Volume del sistema:

- Max: **10 m<sup>3</sup>** - Riscaldamento
- 7 m<sup>3</sup>** - Raffreddamento

**Portata: 10 l/min** **Peso a vuoto:** KG **Peso a pieno carico:** KG **Peso di spedizione:** Kg

-----  
**Pressione di progetto** - PN10

**Opzioni** - Pressione di esercizio PN25 su ordinazione

**Temperatura massima** - 95 °C

**Volume dell'unità** - 20 L

**Codice di progettazione** - PED 2014/68/UE

**Connessione** - Filettatura femmina da 1" / BSPP

## MATERIALI

**Alloggiamento filtro:** acciaio inox AISI

**304 Elemento filtrante:** acciaio inox AISI

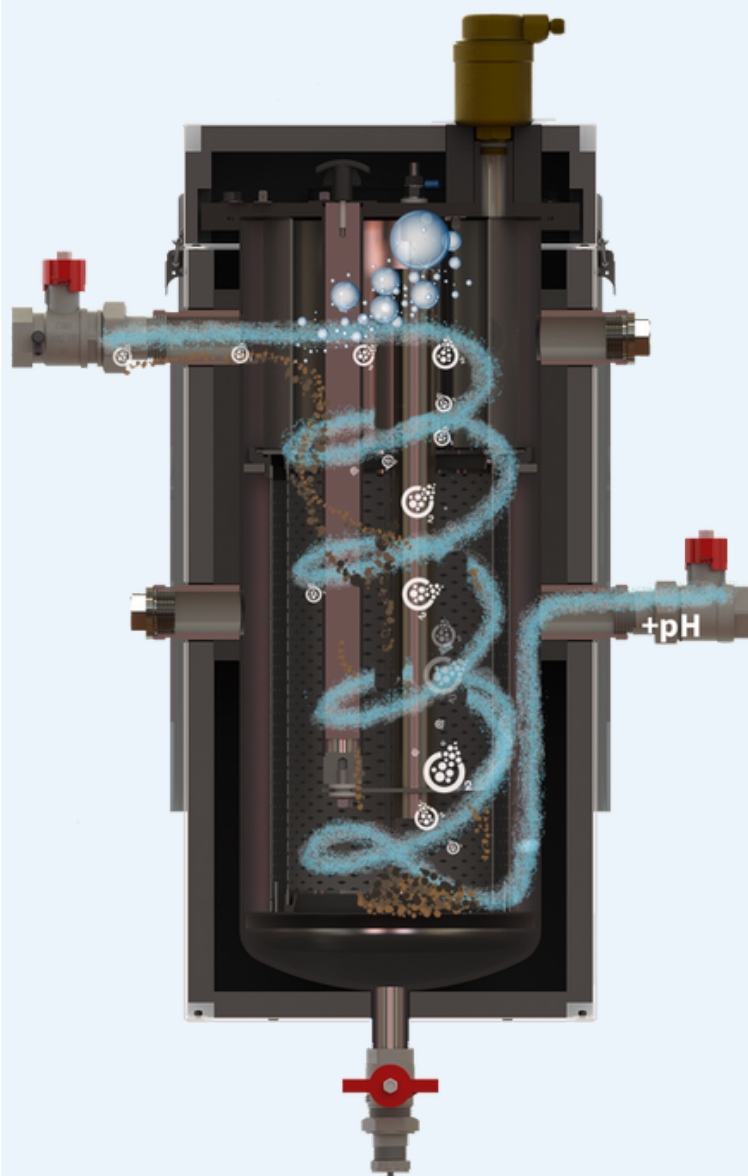
**316L O-ring EPDM:** EPDM

**Isolamento/Rivestimento:** schiuma PE / acciaio al carbonio

**Anodi:** magnesio

**Magnete:** neodimio

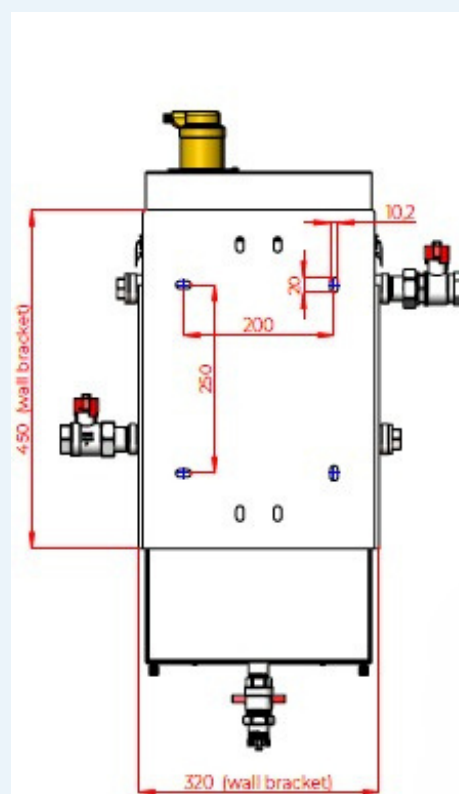
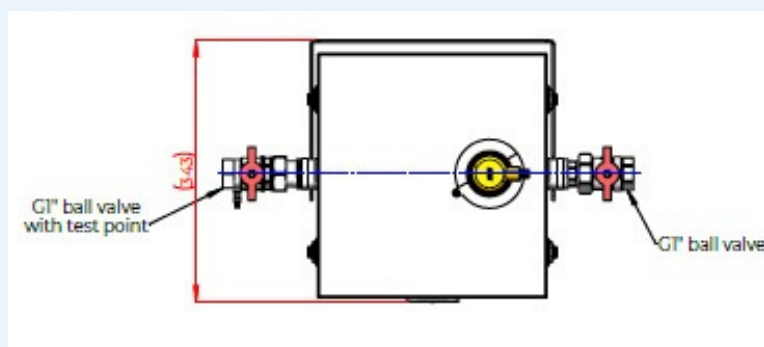
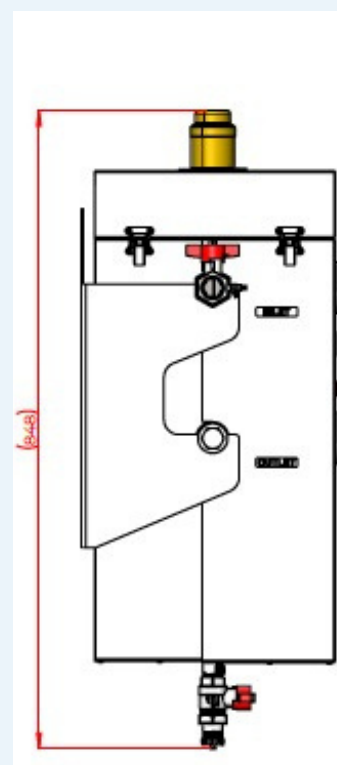
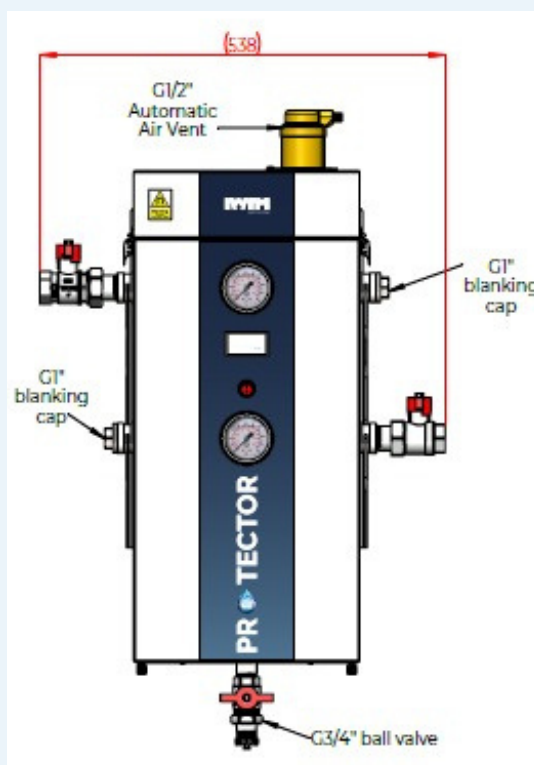
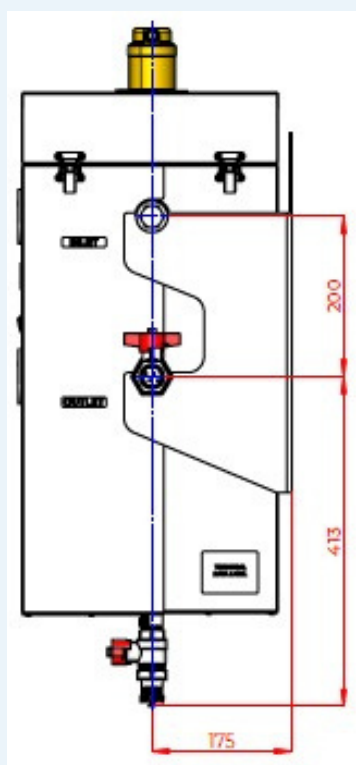
**Finitura superficiale:** verniciatura a polvere



*Nota: per sistemi che operano a pressioni o temperature più elevate, contattateci.*

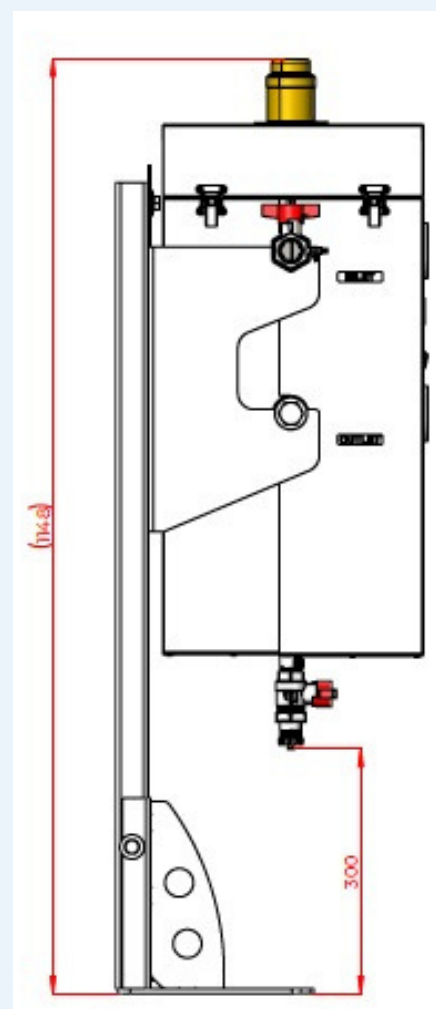
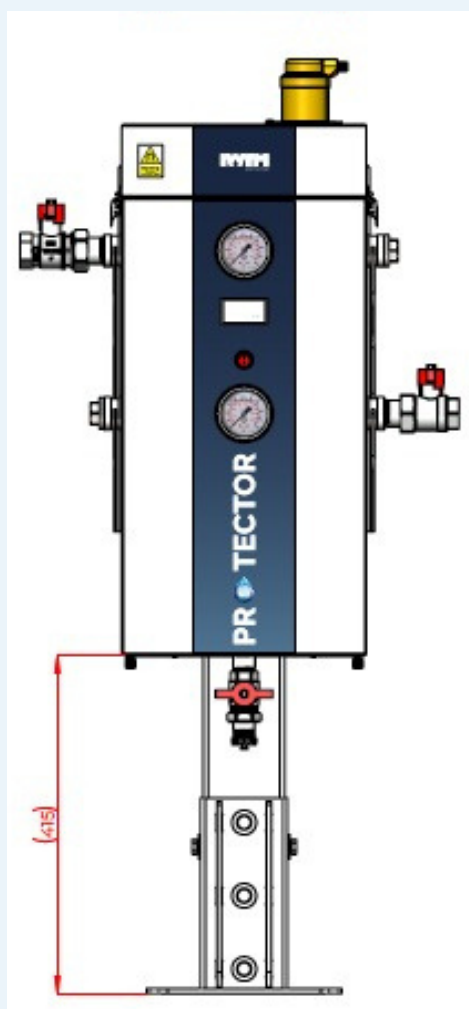
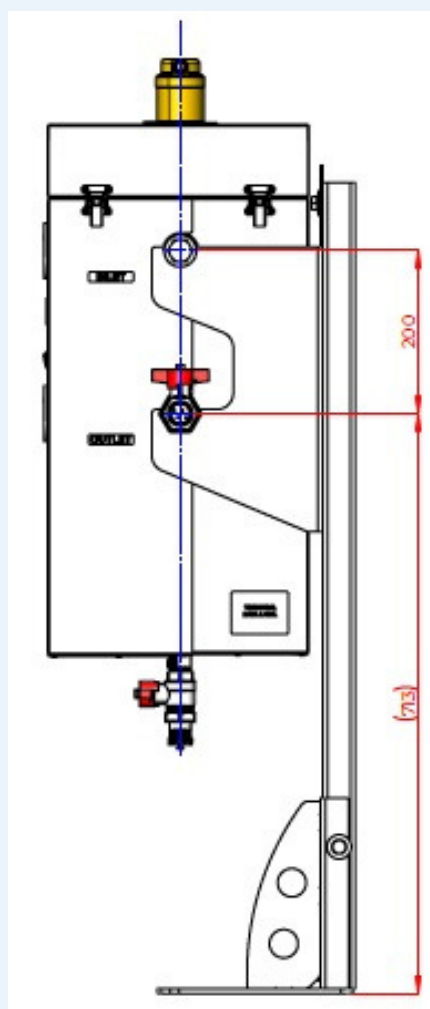
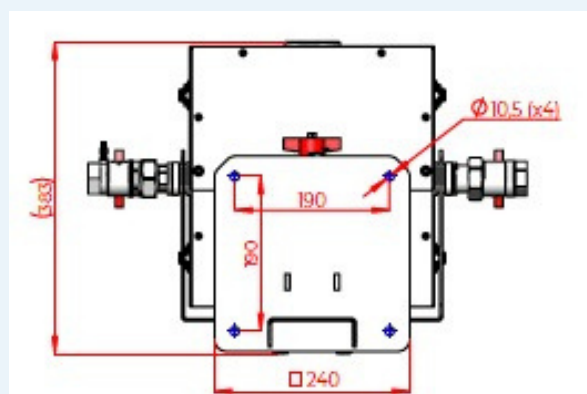
# DATI E MISURAZIONI

## PROTECTOR P10 - STAFFA DI MONTAGGIO A PARETE



# DATI E MISURAZIONI

## PROTEZIONE P10 - STAFFA DI MONTAGGIO A PAVIMENTO



# MANUTENZIONE

## MANUTENZIONE, PULIZIA E SOSTITUZIONE DEL DIAFRAMMA DELLA VALVOLA PIC

Durante le operazioni di pulizia della valvola, utilizzare un panno umido. NON utilizzare detersivi o prodotti chimici che potrebbero danneggiare gravemente o compromettere il corretto funzionamento e l'affidabilità della valvola. La manutenzione e la pulizia del regolatore di pressione differenziale e della valvola di controllo devono essere eseguite secondo le istruzioni seguenti, dopo aver isolato e svuotato l'impianto.



Passaggio 1a: rimuovere completamente la manopola



Passaggio 2: utilizzando una chiave da 21 mm, svitare la testata.



Fase 3: rimuovere la testata.



Passaggio 4: spingere verso il basso lo stelo della valvola di controllo ed estrarre il diaframma



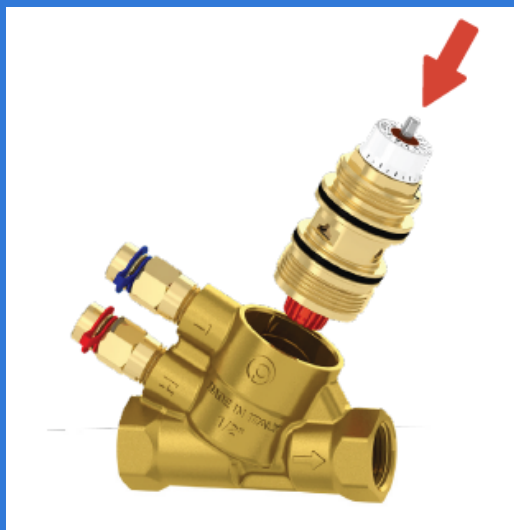
Passaggio 5: pulire il diaframma con acqua e un panno

# MANUTENZIONE

## MANUTENZIONE, PULIZIA E SOSTITUZIONE DEL DIAFRAMMA DELLA VALVOLA PICV



Passaggio 6: rimettere il diaframma.  
Spingerlo nella sua sede.



Passaggio 7: sostituire la testata



Passaggio 8: avvitare la testata con una  
coppia di 20 Nm



Passaggio 9: rimontare il volantino.

# MANUTENZIONE

## DRENAGGIO

L'unità Protector P10 deve essere svuotata frequentemente; la frequenza dipende dalla qualità dell'acqua.

Maggiore è il livello di conducibilità iniziale, maggiore sarà la quantità di fanghi, con conseguente necessità di drenaggi più frequenti.

Questo serve a rimuovere i fanghi e le particelle che si sono accumulati sul fondo della vasca, provenienti dalla trappola magnetica e dal filtro a micron in acciaio inossidabile.



Il magnete del Protector P10 è un pezzo unico. Il magnete va inserito nella parte superiore del serbatoio, sul coperchio a flangia.

- Chiudere l'ingresso del dispositivo di protezione P10.
- Estrai il magnete sulla parte superiore del serbatoio.
- Aprire la valvola di scarico sul fondo della cassetta e far scorrere l'acqua finché non fuoriescono detriti.
- Al termine, chiudere la valvola di scarico e reinserire il magnete nell'alloggiamento.

# MANUTENZIONE

## GALVANOMETRO ANALOGICO E PULSANTE

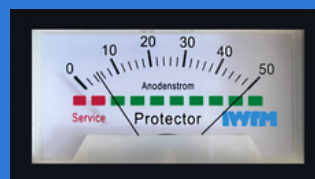
Il galvanometro analogico mostra la corrente galvanica in milliampere tra gli anodi e il catodo (il corpo del serbatoio), con l'acqua del sistema come mezzo.

Il galvanometro analogico è sempre in posizione di lettura continua; quando si preme l'interruttore, lo strumento va in cortocircuito e mostra una lettura minima o nulla. Questa funzione serve esclusivamente per testare il misuratore analogico stesso.

L'acqua pura non è conduttrice, quindi maggiore è la quantità di impurità e ossigeno presenti nell'acqua, maggiore sarà la corrente che fluirà tra l'anodo e il catodo.

Quando la qualità dell'acqua migliora, la corrente diminuisce e può raggiungere valori anche minimi, compresi tra 0,2 e 0,3 milliampere, quando il sistema idrico è completamente passivo.

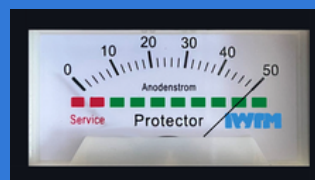
Il sistema IWTM Protector® P10 è autoregolante: l'anodo lavora automaticamente con maggiore intensità in presenza di acqua corrosiva rispetto all'acqua non più reattiva.



L'ago si trova tra il 10% e il 100%.

Questa è la normalità

intervallo operativo. Più basso è il valore, minore è il lavoro necessario all'anodo e minore è la quantità di impurità presenti nell'acqua del sistema.

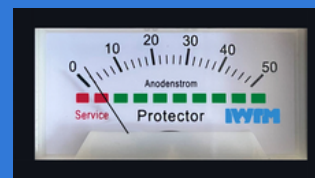


**L'ago segna sempre il 100%.**

L'anodo sta lavorando intensamente.

Se l'ago rimane in questa posizione per più di una stagione di riscaldamento, il dispositivo IWTM Protector® P10 potrebbe essere sottodimensionato per l'impianto.

Azione: verificare il volume di sistema



**L'ago rimane costantemente vicino alla zona rossa;**

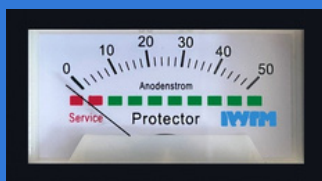
l'ago continua a scendere

alla lettura minima quando si preme il pulsante di test, tuttavia, l'anodo non ha più bisogno di funzionare perché le reazioni chimiche nell'acqua sono terminate, l'anodo non può più funzionare perché è rivestito da uno strato barriera oppure l'anodo potrebbe essere prossimo alla scadenza e deve essere sostituito.

# MANUTENZIONE

## GALVANOMETRO ANALOGICO E PULSANTE

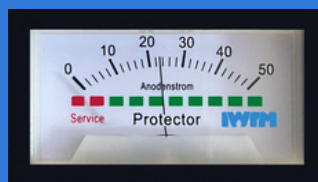
Procedura: rimuovere i fanghi dal Protector P10 e riempirlo con acqua pulita. Tenere chiuse le valvole di intercettazione per un giorno per trattenere l'acqua pulita, più corrosiva, all'interno del Protector P10. Dopo un giorno, se l'indicatore di funzionamento mostra una lettura più elevata, tutto funziona correttamente e il Protector P10 può essere rimesso in funzione. In caso contrario, è necessario aprire il coperchio per ispezionare l'apparecchio.



**L'ago scende nella zona rossa entro poche settimane.**

L'anodo è esaurito o rivestito con uno strato barriera oppure il Protector P10 è isolato dal sistema e non vi circola acqua.

Azione: controllare la circolazione o aprire il apparecchio e pulire o sostituire gli anodi.



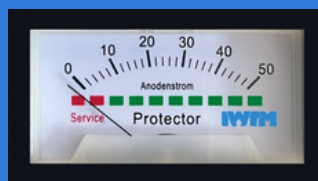
**Il contatore continua a mostrare una lettura costante per un lungo periodo.**

Il contatore di esercizio potrebbe essere difettoso.

Azione: premere il pulsante di test per verificare

misuratore (l'ago dovrebbe scendere a sinistra).

**Se la posizione dell'ago non cambia, è probabile che l'indicatore sia difettoso.**



**Dopo la manutenzione, se la posizione dell'indicatore è bloccata a sinistra nella zona rossa.**

Se i fili dell'anodo sono collegati in modo errato, si creerà un cortocircuito e l'indicatore di oscillazione si posizionerà nella zona rossa e si solleverà leggermente premendo il pulsante di test. Per risolvere il problema, invertire i due fili di collegamento tra l'anodo e la terra.

-----

Mentre il Protector P10 aumenta il pH e rimuove l'ossigeno, l'acqua diventa meno aggressiva e la corrente diminuisce e si stabilizza (normalmente da 4 a 15 mA). Se dovessero interferire cloruri o solfati, con conseguente aumento della conduttività o dell'ossigeno (acqua di alimentazione), l'amperaggio e la potenza in uscita aumenteranno nuovamente.

# MANUTENZIONE

## ANODI DI MAGNESIO

Gli anodi del filtro sono contenuti in un cestello di rete metallica in acciaio inossidabile, denominato filtro a micron in acciaio inossidabile, e normalmente non necessitano di pulizia. Tuttavia, se ricoperti da residui chimici o altri detriti, questi possono essere rimossi con un raschietto adatto per riportare la superficie dell'anodo allo stato puro. Verificare il corretto funzionamento degli anodi (strumento mA).

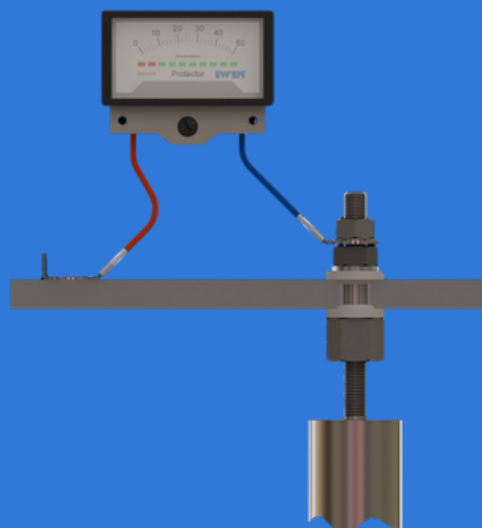


## UTENSILI:

- Bullone di isolamento lato umido:
- chiave da 17 mm. Bullone di
- isolamento lato asciutto: chiave da 13 mm. I dadi del coperchio della flangia sono M8 e richiedono una chiave da 13 mm.

## SERVIZIO

La manutenzione dell'unità Protector P10 dovrebbe essere effettuata una volta all'anno. Tuttavia, la frequenza dipende anche dalla qualità dell'acqua dell'impianto. Se prima dell'installazione del Protector P10 si erano verificati problemi di fanghi, sedimenti ecc., si consiglia di effettuare la prima manutenzione dopo 3 mesi di funzionamento. È inoltre importante prelevare un campione d'acqua dall'impianto per l'analisi in laboratorio. La vite di isolamento che attraversa la flangia è dotata di due rondelle in nylon, una per lato. Una volta aperte, non possono essere riutilizzate. Queste rondelle non sono incluse nel kit di ricambio. Pertanto, si prega di non svitare la vite di isolamento. Assicurarsi di non ruotare il bullone durante la sostituzione dell'anodo. Utilizzare una chiave da 17 mm per tenere saldamente il bullone di isolamento mentre si rimuove/avvita il bullone dell'anodo con una chiave da 10 mm. Ciò impedirà alla vite di isolamento di ruotare. Una volta sostituito l'anodo, utilizzare un tester per verificare l'assenza di continuità tra l'anodo e la flangia. Le due rondelle isolanti hanno due funzioni: 1. Creare una tenuta stagna; 2. Isolare elettricamente l'anodo dal serbatoio.



# MANUTENZIONE

**Nota: Per evitare il potenziale rischio di grippaggio o saldatura a freddo, fenomeno che può verificarsi quando le filettature in acciaio inossidabile si bloccano, secondo le buone pratiche ingegneristiche, durante il rimontaggio dopo qualsiasi intervento di manutenzione è necessario applicare una pasta antigrippaggio sulle filettature dei bulloni. Evitare l'uso di avvitatori elettrici può inoltre ridurre il rischio di grippaggio, poiché l'aumento della velocità di serraggio genera calore che può accelerare questo processo.**

## SERVIZIO

- Chiudere le valvole a sfera di ingresso e uscita. - Svitare lo sfiato e svuotare il serbatoio attraverso la valvola di scarico.
- Svitare il coperchio della flangia.
- Sollevare con cautela il coperchio; gli anodi sono fissati alla parte inferiore.
- Controllare gli anodi e le barre di magnesio.
- Pulire gli anodi; se il diametro del magnesio è inferiore a 10 mm, sostituirli con anodi nuovi.
- Estrarre il filtro in acciaio inox a micron e sciacquarlo/pulirlo.
- Pulire l'interno del serbatoio utilizzando un tubo flessibile o una pistola ad alta pressione.
- Controllare tutte le parti appartenenti al Protector P10 e pulirle se necessario (AAV, flussometro, PICV, ecc.).

Quando si sostituisce l'anodo, tenere ferma la vite di isolamento che attraversa la flangia e svitare solo la piccola vite interna all'estremità del nucleo in acciaio dell'anodo. Dopo aver montato un nuovo anodo, assicurarsi che tutte le viti siano serrate e che il cablaggio elettrico sia reinstallato correttamente. Se sul misuratore non compare alcuna indicazione, il dispositivo di protezione P10 non funziona, quindi verificare che il cablaggio sia corretto.

### Coppia di serraggio:

**bullone isolante 25**

**Nm, flangia 25-30 Nm**

Una volta terminato, rimettete tutto a posto e riempite il Protector P10 sull'ingresso.

Quando la valvola di sfiato smette di far fuoriuscire aria, il serbatoio è pieno e potete aprire l'uscita e riavviare la circolazione. Verificate che il flussometro funzioni correttamente.

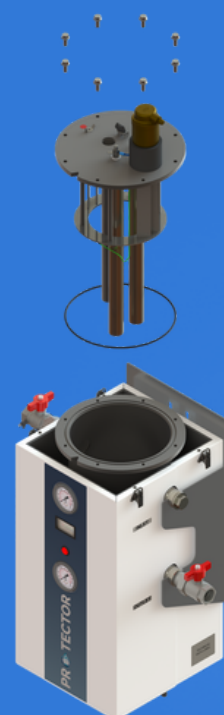
1



2



3



# MANUTENZIONE

## FILTRO PARTICELLE

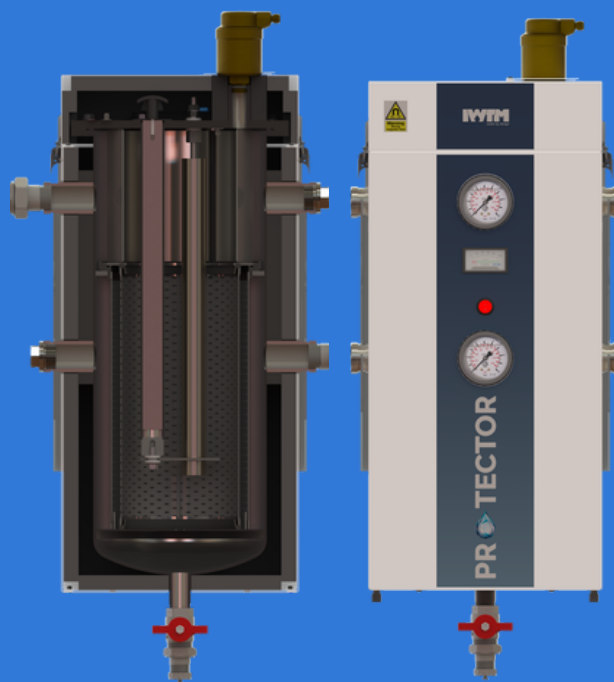
All'interno dell'unità Protector P10 è installato un filtro a micron in acciaio inossidabile, per catturare e rimuovere tutti i sedimenti e le particelle.

- Sollevare il filtro in micron di acciaio inossidabile
- Pulire il filtro a micron in acciaio inossidabile con un tubo dell'acqua.
- Assicurarsi che tutte le particelle vengano rimosse dal filtro a micron in acciaio inossidabile.

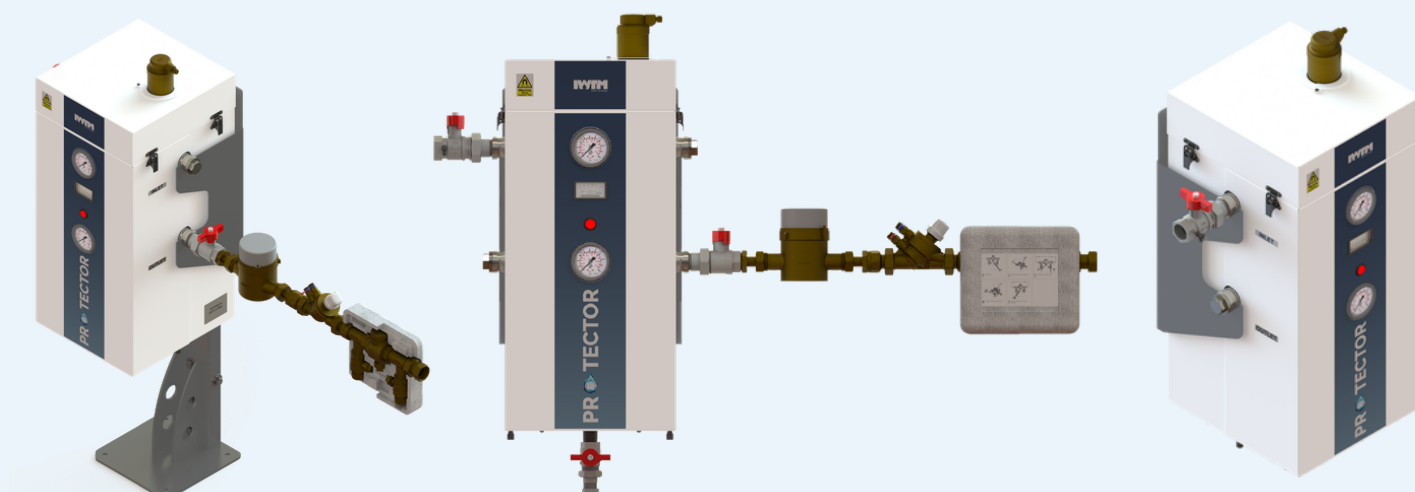
Al termine, riposizionare delicatamente il filtro a micron in acciaio inossidabile.



(AISI 316 con filtro in acciaio inox da 40 µm)

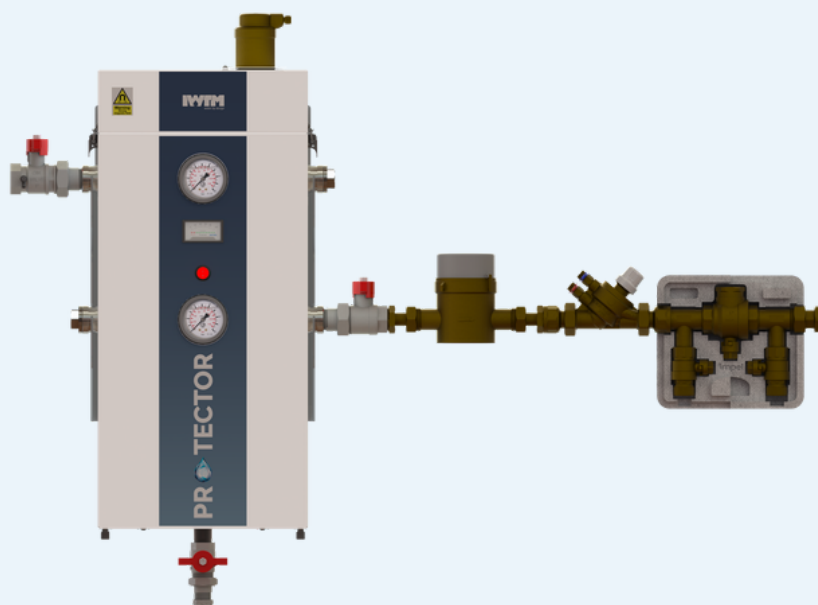
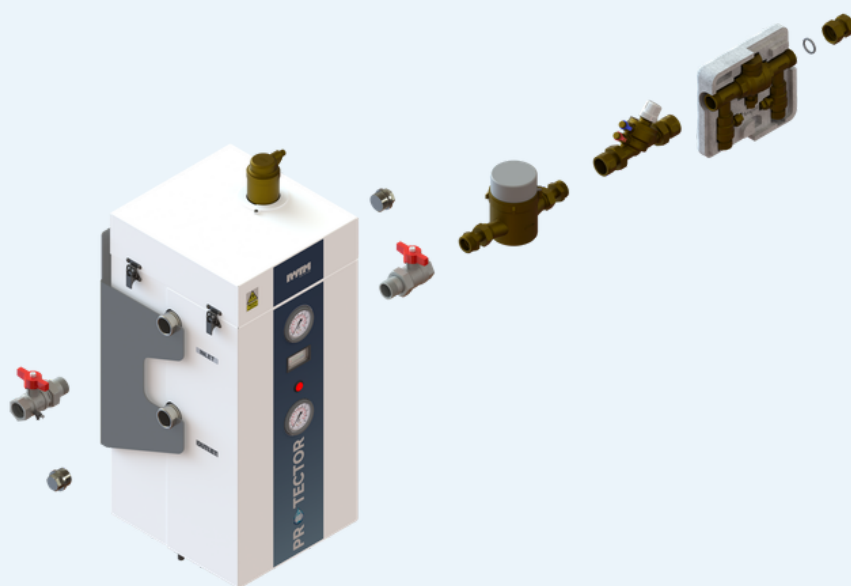


| Codice articolo                            | Descrizione                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Protettore - Unità complete</b>         |                                                         |
| 170012                                     | Protezione P10_1" F con kit valvola UK_**V2             |
| 170021                                     | P10-07_Supporto da pavimento                            |
| <b>Protezione - Filtri a sacco</b>         |                                                         |
| 210001                                     | Sacchetto in feltro PES Misura 01 Ø 178 x L 419 mm 1µm  |
| 210002                                     | Sacchetto in feltro PES Misura 01 Ø 178 x L 419 mm 5µm  |
| 210003                                     | Sacchetto in feltro PES Misura 01 Ø 178 x L 419 mm 10µm |
| 210004                                     | Sacchetto in feltro PES Misura 01 Ø 178 x L 419 mm 25µm |
| <b>Protezione - Filtri in acciaio inox</b> |                                                         |
| 170155                                     | Filtro in acciaio inox P10, 40 micron                   |
| <b>Protettore - Pezzi di ricambio</b>      |                                                         |
| 210110                                     | Guarnizione dell'alloggiamento Ø219.1 (EPDM)            |
| 210114                                     | Guarnizione per supporto sacco (EPDM)                   |
| 101564                                     | Set di anodi senza rete - P10                           |
| 170125/502130                              | Sfiato dell'aria                                        |
| 170126                                     | Indicatore analogico                                    |
| F_00150                                    | O-ring in EPDM Ø228,19 x 3,53 mm                        |
| F_00214                                    | Contatore dell'acqua 6,3 MC/H DN25                      |



# KIT DI VALVOLE

Il Protector P10 viene fornito con il seguente kit di valvole, che è confezionato all'interno della scatola principale del Protector P10.



# MALATTIE DA CALORE

Il serbatoio in acciaio inox per le unità IWTM Protector®, inclusi i modelli Protector e ProFill, e per le unità marine, modelli T50/T100/T260/T500/T800 e T1000, è garantito contro la corrosione passante per un periodo di 25 anni. Tale garanzia è soggetta alle seguenti condizioni:

Le garanzie delle unità Protector/Industriali saranno valide solo se il sistema viene installato, in conformità con le raccomandazioni del produttore, con un dispositivo di demineralizzazione ProFill appropriato che garantisca che tutta l'acqua di rabbocco, sia manuale che automatica, venga demineralizzata in conformità con la norma VDI2035.

La manutenzione periodica deve essere effettuata almeno ogni 12 mesi, in conformità con i nostri manuali, e deve essere comprovata da un'azienda di assistenza specializzata, con relativa documentazione.

Questa garanzia di 25 anni si estende esclusivamente al serbatoio principale e non ad accessori, contatori, valvole di sfiato, anodi, filtri, ecc. forniti in dotazione. La garanzia prevede solo la sostituzione dell'unità e non copre la manodopera o altri costi associati alla sostituzione dell'apparecchiatura.

PER ULTERIORI DETTAGLI, SI PREGA DI CONSULTARE I TERMINI E LE CONDIZIONI COMPLETE PRESENTI NEL PREVENTIVO.

# DIARIO DI SERVIZIO

## Programma di installazione:

## Progetto:

## Data di installazione:

## Numero di dispositivo:

## Intervallo di svuotamento:

## Intervallo di manutenzione:

[illegible]

Fondata nel 1992, IWTM opera da oltre 30 anni nel settore del trattamento delle acque senza l'utilizzo di sostanze chimiche, avvalendosi dell'elettrochimica. L'azienda ha sedi in Norvegia, Regno Unito, Finlandia, Svezia, Canada, Stati Uniti e una presenza globale nel settore marittimo.

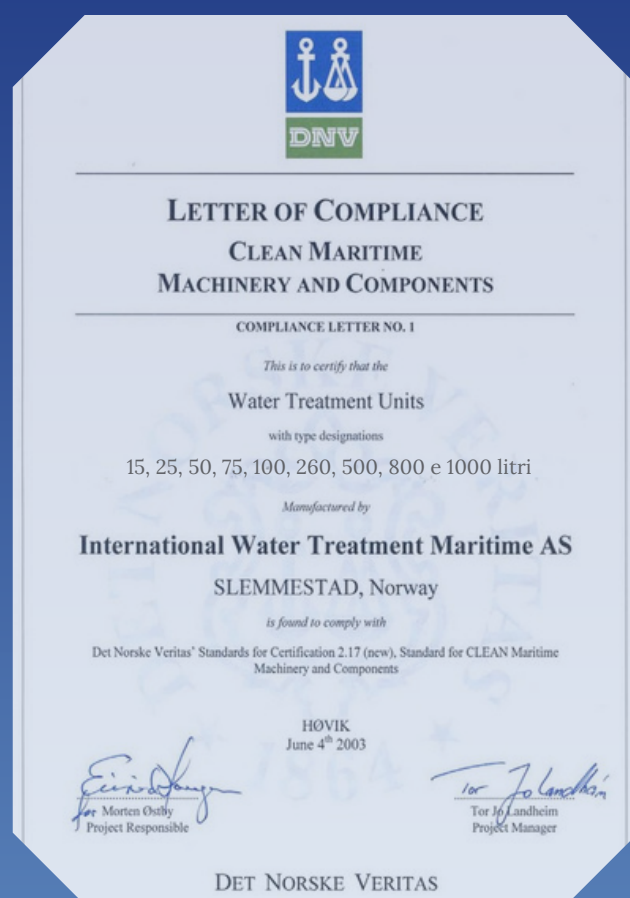
Abbiamo sviluppato modelli specificamente adatti alle elevate esigenze del settore navale, che opera a pressioni e temperature più elevate. I nostri prodotti per il settore navale vengono forniti in tutto il mondo, a bordo delle più grandi navi da crociera, collaborando con i principali operatori del settore.

Avendo ottenuto l'approvazione DNV nel 2003, siamo tuttora l'unico produttore di sistemi di trattamento delle acque senza sostanze chimiche a possedere tale certificazione e approvazione. DNV è un'azienda leader a livello mondiale nel settore della garanzia della qualità e della gestione del rischio, presente in oltre 100 paesi.

IWTM Protector® è il nostro prodotto di più recente sviluppo. La gamma Protector è ora disponibile per i nostri clienti del settore terrestre.

Agosto 2026

*Nell'ambito del continuo sviluppo del prodotto, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al presente documento senza preavviso.*



**SUTTON BUSINESS CENTRE**  
**RESTMOR WAY**  
**WALLINGTON SM6 7AH**

**WWW.IWTM-UK.COM**  
**Tel: +44 208 255 2903**  
**E-mail: INFO@IWTM-UK.COM**