

MixRite™

# Trattamento delle acque



 **tefen**  
Flow & Dosing Solutions

Keep your business flowing.  
Tefenitely.

# Informazioni su Tefen

Tefen dal 1970 è leader nella produzione di miscelatori volumetrici che non richiedono energia elettrica per il loro funzionamento e che rispettano l'ambiente.

La linea di pompe dosatrici MixRite di Tefen garantisce una precisa miscelazione del prodotto concentrato nella rete idrica o di altri liquidi. È la scelta giusta per molti motivi.

## Applicazioni

- Clorazione
- Igienizzazione
- Disinfezione dell'acqua

**MixRite™**

La pompa dosatrice azionata ad acqua MixRite di Tefen è un sistema facile da usare e ingegnoso che ha dimostrato il suo valore in oltre 90 paesi.

Tefen è certificata ISO 9001 2015

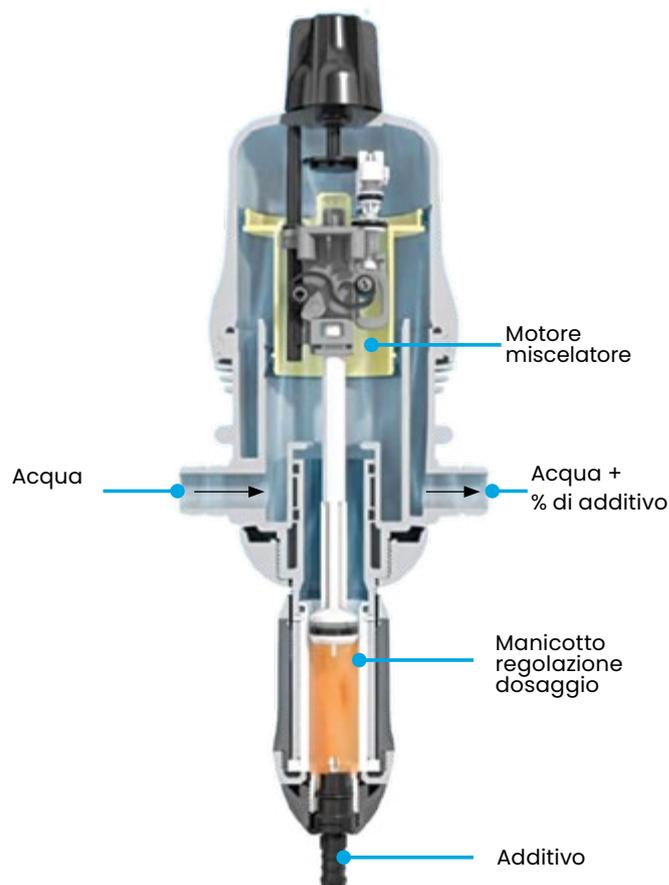


## Vantaggi dell'utilizzo di MixRite

- Facile installazione
- Bassi costi di esercizio e manutenzione
- Motore idraulico attivato solo dalla pressione del flusso dell'acqua – non elettrico
- Dosaggio proporzionale alla portata
- Ripetibilità e omogeneità del dosaggio eccellenti

## Regolazione della pompa MixRite

Il volume di iniezione viene impostato manualmente ruotando la ghiera nella proporzione desiderata. La quantità di prodotto concentrato iniettato è proporzionale alla quantità di acqua che scorre nella pompa MixRite.



## Clorazione per zone rurali o in casi di emergenza:

- Si stima che 2,6 miliardi di persone non abbiano un accesso soddisfacente all'acqua potabile
- La produzione di acqua potabile nelle aree rurali o in caso di emergenze richiede attrezzature affidabili adatte a condizioni estreme come la mancanza di elettricità o altre vincoli locali
- Concentrazione e dosaggio tipici:
  - Ipoclorito di sodio: 0,3 – 5 PPM
  - Biossido di cloro: 0,3 – 5 PPM
  - Perossido di idrogeno: 1 PPM e superiore
- Tutti i livelli di concentrazione e dosaggio si riferiscono al contenuto di acqua.

## Controllo del PH

- Per il controllo del pH vi è una vasta gamma di acidi utilizzati, come ad esempio: acido solforico, acido clorico, acido fosforico, acido nitrico



## Igienizzazione e disinfezione

Le pompe dosatrici proporzionali MixRite sono ampiamente utilizzate per l'igienizzazione e la disinfezione delle reti idriche.

## Settori che rientrano in questa applicazione:

- Trasformazione e igienizzazione dei prodotti agroalimentari
- Pulizia delle linee di produzione della birra
- Sale operatorie – pulizia e disinfezione delle superfici
- Additivi detergenti e igienizzanti da dosare e iniettare, inclusi glutaraldeide e acidi organici come:
  - acido peracetico, acido formico, ecc.
  - ammonio quaternario, ecc.



# Pompe dosatrici **MixRite**



## MixRite™ 2.5

Portata bassa  
0.1-0.9% | 0.3-2% | 0.4-4%

<b>Pressione dell'acqua</b>	0.2 - 8 bar (2.9-120 psi)
<b>Portata</b>	10 - 2500 l/h (1.85-660 gal/h)
<b>Peso</b>	1.8 kg (4 pound)
<b>Attacco</b>	3/4"



## MixRite™ 3.5

0.03-0.2% | 0.1-0.9% |  
0.3-2% | 0.5-5% | 1-10%

<b>Pressione dell'acqua</b>	0.2 - 8 bar (2.9-120 psi)
<b>Portata</b>	10 - 3500 l/h (2.65-930 gal/h)
<b>Peso</b>	1.8 kg (4 pounds)
<b>Attacco</b>	3/4"

\* 1-10% - 3.6 kg



## MixRite™ TF-5

0.1-1% | 0.2-2% | 0.5-5%

<b>Pressione dell'acqua</b>	1 - 8 bar (14.7-120 psi)
<b>Portata</b>	0.1 - 5 m <sup>3</sup> /h (0.8-22 GPM)
<b>Peso</b>	5 kg (11 pounds)
<b>Attacco</b>	1" or 32 mm

\* Gambe di supporto disponibili su richiesta speciale



## MixRite™ TF-10

0.1-1% | 0.2-2% | 1-5%

<b>Pressione dell'acqua</b>	1 - 8 bar (14.7-120 psi)
<b>Portata</b>	0.1 - 10 m <sup>3</sup> /h (2-45 GPM)
<b>Peso</b>	7.3 kg (16.27 pounds)
<b>Attacco</b>	1.5" or 50 mm

\* Gambe di supporto disponibili su richiesta speciale

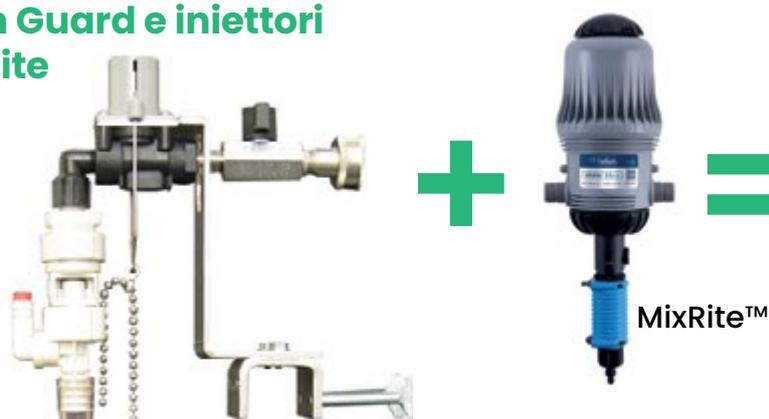
Spec/ tipo	Modello	Intervallo di portata	Tasso di dosaggio	Iniezione min.-max. Tasso per ora
MIXRITE 1	0.1% - 1%	20-1000 l/h	1:1000 - 1:100	0.02 - 10 l/h
	0.2% - 2%	20-1000 l/h	1:500 - 1:50	0.04 - 20 l/h
	0.4% - 4%	20-1000 l/h	1:250 - 1:25	0.08 - 40 l/h
MIXRITE 2.5	0.1% - 0.9%	10-2500 l/h	1:1000 - 1:111	0.01 - 22.5 l/h
	0.3% - 2%	10-2500 l/h	1:333 - 1:50	0.03 - 50 l/h
	0.4% - 4%	10-2500 l/h	1:250 - 1:25	0.04 - 100 l/h
	0.3% - 2% by-pass	20-2500 l/h	1:333 - 1:50	0.06 - 50 l/h
	0.4% - 4% by-pass	20-2500 l/h	1:250 - 1:25	0.08 - 100 l/h
	0.3% - 2% Internal by-pass	20-2500 l/h	1:333 - 1:50	0.06 - 50 l/h
	0.4% - 4% Internal by-pass	20-2500 l/h	1:250 - 1:25	0.08 - 100 l/h
MIXRITE 3.5	0.03% - 0.2%	10-3500 l/h	1:3333 - 1:500	0.003 - 7 l/h
	0.1% - 0.9%	10-3500 l/h	1:1000 - 1:111	0.01 - 31.5 l/h
	0.3% - 2%	10-3500 l/h	1:333 - 1:50	0.03 - 70 l/h
	0.5% - 5%	10-3500 l/h	1:200 - 1:20	0.05 - 175 l/h
	1% - 10%	50-3500 l/h	1:100 - 1:10	0.5 - 350 l/h
	1%-10% Internal by-pass	50-3500 l/h	1:100 - 1:10	0.5 - 350 l/h
TF-5	0.1 - 1%	0.1-5 m³/h	1:1000 - 1:100	0.1 - 50 l/h
	0.2 - 2%	0.1-5 m³/h	1:500 - 1:50	0.2 - 100 l/h
	0.5 - 5%	0.1-5 m³/h	1:200 - 1:20	0.5 - 250 l/h
TF-10	0.1 - 1%	0.1-10 m³/h	1:1000 - 1:100	0.1 - 100 l/h
	0.2 - 2%	0.1-10 m³/h	1:500 - 1:50	0.2 - 200 l/h
	1 - 5%	0.1-10 m³/h	1:100 - 1:20	1 - 500 l/h

## Purificazione dell'acqua potabile



## Watch Guard - diluizione ultra affidabile

### Sistema galleggiante per cisterne Watch Guard e iniettori ad acqua MixRite

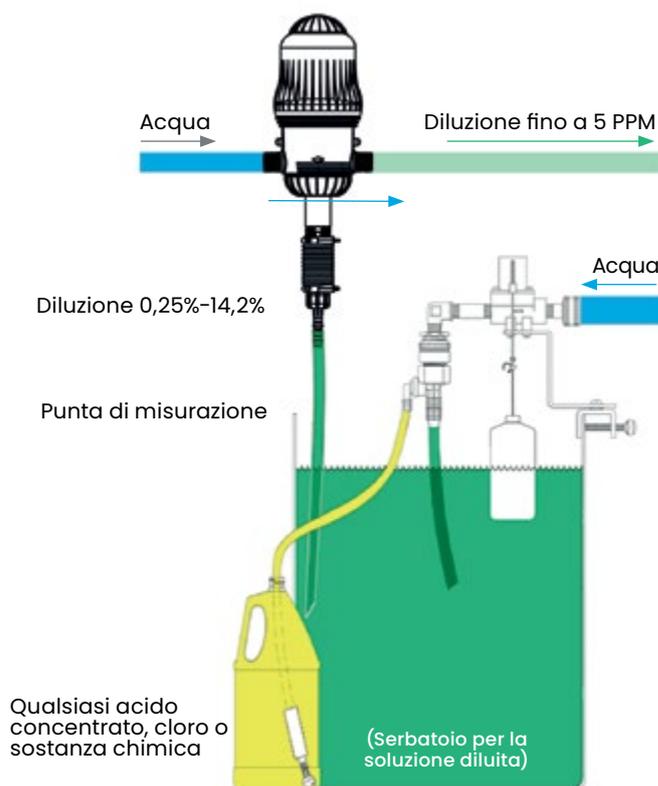


**Diluizione  
Ultra  
Affidabile**

Watch Guard è il primo sistema di diluizione con valvola galleggiante per cisterne progettato per la fornitura di soluzioni diluite in qualsiasi fusto, cisterna o altro tipo di serbatoio. Quando viene collegato ad una fonte idrica standard, Watch Guard si attiva automaticamente e tiene il serbatoio pieno, garantendo una fornitura costante di soluzione diluita per il sistema MixRite.

Gli iniettori ad acqua MixRite si collegano in linea alla rete idrica e utilizzano la pressione dell'acqua per miscelare accuratamente le soluzioni indipendentemente dalle variazioni di flusso o di pressione. Utilizzando Watch Guard in combinazione con qualsiasi sistema MixRite è possibile ottenere diluizioni elevate, fino a 5 parti per milione.

- Consente di ottenere una diluizione elevata in 2 semplici passi
- Efficace con acidi, cloro e con la maggior parte delle sostanze chimiche
- Watch Guard è semplice da installare su qualsiasi fusto, cisterna o altro serbatoio
- Si attiva automaticamente per mantenere il serbatoio pieno di soluzione miscelata
- Punta di misurazione inclusa per le diluizioni da 0,25% a 14,2%
- Comprende un dispositivo di ritegno per i divari di azione approvato ASSE 1055B
- MixRite si collega in linea alla rete idrica
- Fornisce un dosaggio accurato indipendentemente dal flusso d'acqua o dalle variazioni di pressione
- Diversi modelli disponibili per volumi di dosaggio dall'1% al 10% e portate d'acqua da 227 a 25.000 litri all'ora



DA NON SCALARE

## Rapporti di induzione per le viscosità mostrate

Colore della punta di misurazione	1 cps	75 cps	200 cps
Marrone chiaro	%0.26	%0.20	%0.09
Arancione	%0.33	%0.23	%0.14
Turchese	%0.39	%0.26	%0.15
Rosa	%0.61	%0.43	%0.24
Trasparente	%0.68	%0.52	%0.26
Marrone scuro	%0.78	%0.57	%0.29
Rosso	%1.08	%0.71	%0.35
Bianco	%1.19	%0.78	%0.38
Verde	%1.35	%0.95	%0.41
Blu	%1.67	%0.99	%0.42
Giallo	%2.38	%1.33	%0.44
Nero	%3.57	%1.56	%0.45
Viola	%5.88	%1.89	%0.46
Grigio	%7.69	%2.00	%0.49
Nessuna punta	%14.29	%2.50	%0.53

## Rapporti di diluizione di MixRite in combinazione con l'unità Watch Guard

Qual è il rapporto di diluizione che si desidera ottenere?	ppm	5	8	16	22	33	154	286	%0.2	1-500	Impostare MixRite sul seguente rapporto/percentuale
	ppm	8	12	23	32	50	231	429	%0.3	1-333	
	ppm	13	20	39	54	83	385	714	%0.5	1-200	
	ppm	50	31	61	84	130	601	1116	%0.8	1-128	
	ppm	26	39	78	108	167	769	1429	%1.0	1-100	
	ppm	32	49	98	134	208	962	1786	%1.3	1-80	
	ppm	39	59	118	163	253	1166	2165	%1.5	1-66	
	ppm	45	69	137	189	292	1350	2506	%1.8	1-57	
	ppm	52	78	156	215	333	1538	2857	%2.0	1-50	
Usare Watch Guard con la punta corrispondente	Marrone chiaro	Turchese	Marrone scuro	Rosso	Blu	Grigio	Nessuna punta	Percentuale	Rapporto		

La diluizione finale con PPM è della sostanza chimica totale iniettata, non dell'ingrediente attivo nella sostanza chimica. Ad esempio, se la sostanza chimica è il 10% di ingrediente attivo e la diluizione finale è 100 PPM, allora l'ingrediente attivo PPM è 10.

## TreatRite – Linea di trattamento delle acque

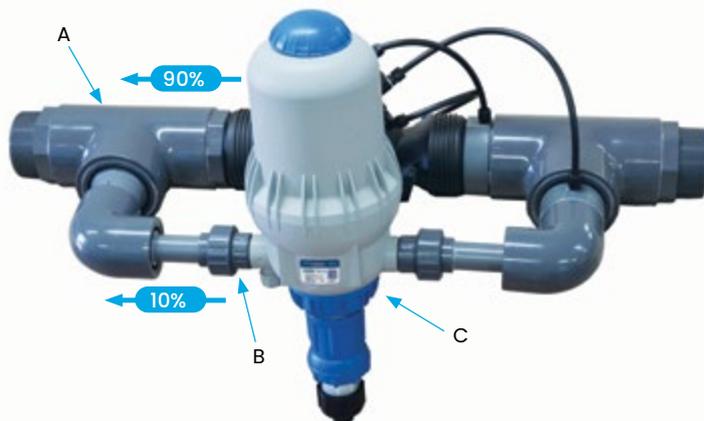
### Sistema di bypass proporzionale e automatico

Il sistema TreatRite™ fornisce un metodo proporzionale tra la linea principale (A) e la sotto-linea (B), supportato da un sofisticato sistema idraulico innovativo.

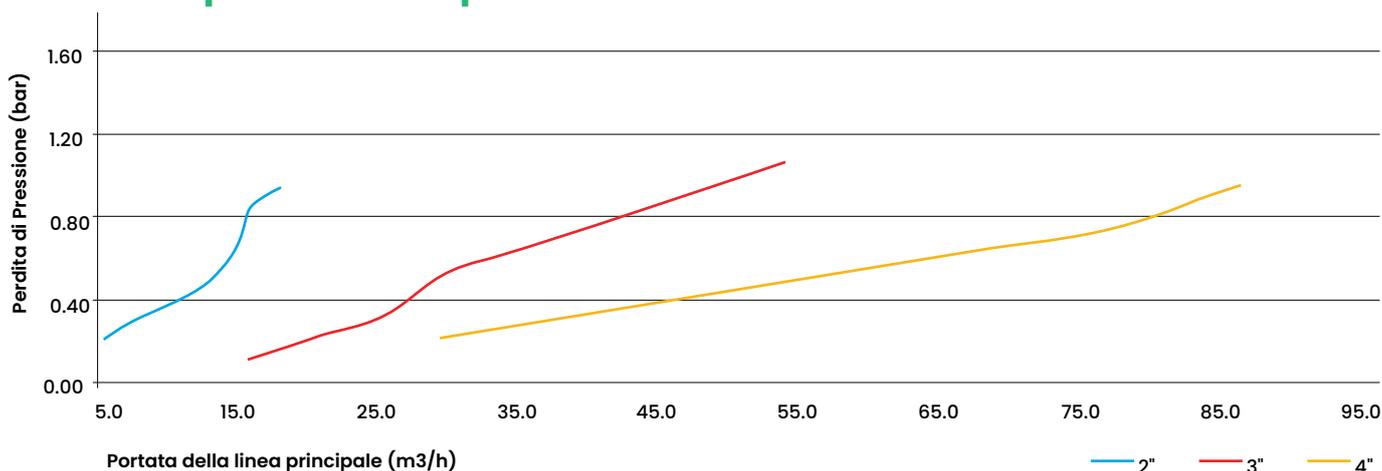
La pompa MixRite™ è un'unità volumetrica proporzionale. La combinazione di pompa dosatrice MixRite™ e unità bypass crea un sistema di dosaggio completamente proporzionale.

Questo sistema fornisce pertanto all'utente una soluzione perfetta per il trattamento delle acque. L'utente finale del sistema TreatRite™ può dosare i comuni additivi per il trattamento delle acque, come ad esempio: ipoclorito di sodio, biossido di cloro e perossido di idrogeno. Il sistema

TreatRite™ può essere utilizzato a diversi intervalli, come riportato qui di seguito:



### Perdita di pressione vs. portata



Intervallo di portata m³/h	Intervallo di dosaggio		A	B	C
	(%)	L/h			
6-25	0.003-1	0.18-250	2"	3/4"	MixRite™ 2.5/3.5
15-50	0.01-0.5	1.5-250	3"	1"	MixRite™ TF-5
30-100	0.01-0.5	3-500	4"	1 1/2"	MixRite™ TF-10

## Gamma MixRite™:

2.5



3.5



TF-5



TF-10



### Principio di funzionamento:

- La valvola di comando pilota rileva il livello di pressione in più punti e controlla la condizione di apertura del diaframma.
- Questa operazione regola le portate per generare un rapporto stabile 1:10 tra le linee.

### Caso di studio (trattamento delle acque)

- Portata totale dell'acqua: 67,3 m<sup>3</sup>/h
- Tasso di dosaggio desiderato: 0,1%
- Quantità dell'additivo:  $67,3 \times 0,1\% = 0,0673$  m<sup>3</sup>/h
- Configurazione rilevante: 4", 1,5"
- Flusso dell'acqua della linea principale:  $67,3 \times 0,9 = 60,57$  m<sup>3</sup>/h
- Flusso dell'acqua del bypass:  $67,3 \times 0,1 = 6,73$  m<sup>3</sup>/h
- Iniettore rilevante: TF10 0,2%-2%
- Impostazione del dosaggio sull'iniettore:  $0,0673 / 6,73 = 1\%$

### Caratteristiche e vantaggi

- Mantiene costante la portata proporzionale
- Idraulico, volumetrico e non elettrico
- Dosaggio proporzionale alla portata
- Precisione: qualità in superficie ottimizzata, senza sprechi
- Ad ampie portate, la portata tra la linea principale e la linea secondaria rimane 10:1
- Pressione operativa fino a 8 bar
- Elevata resistenza ai raggi UV
- Elevata resistenza chimica
- Sistema preimpostato. Nessuna calibrazione necessaria
- Ripetibilità e omogeneità del dosaggio eccellenti
- Di facile installazione, utilizzo e manutenzione, senza rischi elettrici

## TRATTAMENTO DELLE ACQUE

Con trattamento delle acque si intende qualsiasi processo volto a migliorare la qualità dell'acqua per renderla più idonea a uno specifico uso finale. L'uso finale può essere: produzione di acqua potabile, fornitura di acqua a uso industriale, irrigazione, manutenzione dei flussi fluviali, ricreazione delle acque e molti altri usi, compresa la reimmissione sicura nell'ambiente.

Tefen Flow Products è uno dei principali fornitori

di prodotti per tubazioni industriali a livello mondiale e offre una gamma completa di soluzioni integrate, per soddisfare le esigenze di impianti idrici e di depurazione. Il sistema di Tefen, superiore alla concorrenza, è composto da raccordi, valvole e tubi e garantisce prestazioni uniformi in tutti gli impianti di trattamento. Le proprietà non corrosive garantiscono buone prestazioni sul lungo periodo e bassi costi di manutenzione.



## Raccordi in PVDF



Solo per  
materiale in  
PVDF



## PRE-FILTRO



## VALVOLE



## GIUNTI AUTOMATICI IN PLASTICA





**Tefen Flow & Dosing Technologies Ltd.**

Kibbutz Nahsholim, 3081500 Israel | Tel. 972 4 6395554 | [info@tefentech.com](mailto:info@tefentech.com) | [tefentech.com](https://tefentech.com)

ISO 9001  
2015 certified



Per eliminare ogni dubbio, questi documenti non costituiscono un'offerta nè alcun impegno da parte di Tefen. Tefen può modificare il contenuto del presente documento e/o le specifiche tecniche dei prodotti e/o aggiungere e/o rimuovere prodotti e/o modificare i prezzi e/o i termini e le condizioni specificati nel presente documento in qualsiasi momento e a sua esclusiva discrezione, senza alcun preavviso.