



Irrigazione residenziale e commerciale
Mercato Internazionale





TEMPUS® . Discover.





IRRIGATORI STATICI

Pagine 6-41

Serie LPS	6-9
Serie 570Z	10-13
Ugelli Serie Precision™	14-21
Ugelli rotanti Serie Precision™	22-25
Ugelli a gittata variabile Serie Precision™ H ₂ FLO™	26-27
Ugelli MPR Plus	28-29
Ugelli ad angolo variabile TVAN	30-31
Flood Bubbler autocompensanti	32
Ugelli Bubbler Serie 500	32
Ugelli Stream Spray	33
Ugelli Stream Bubbler	33
Valvola di ritenuta Precision	34
Utensili per irrigatori e accessori	35
Super Funny Pipe®	36-37
Elementi flessibili per Super Funny Pipe	38
Raccordi per Super Funny Pipe	39



VALVOLE

Pagine 70-89

V-SPACE	72-73
Serie EZ-Flo® Plus	74-75
Serie TPV	76-77
Serie 264	78-79
Serie P150	80-81
Serie 252	82-83
Serie P-220	84-85
Serie Scrubber P-220S	86-87
Serie Idranti Toro	88
Accessori per valvole	89



IRRIGATORI DINAMICI

Pagine 40-69

Serie Mini 8	42-45
Stream Rotor® Serie 300	46-49
Serie T5 RapidSet®	50-53
Serie T7	54-57
Serie 640	58-61
Serie TS90	62-65
Serie 690	66-68
Accessori per irrigatori	69



PROGRAMMATORI

Pagine 90-103

SERIE TEMPUS DC®	92-93
Programmatore monosettore elettronico	94-95
Serie TEMPUS®	96-97
Serie TEMPUS® PRO	98-99
SERIE EVOLUTION®	100-101
Sistema monocavo Serie TDC	102-103



SENSORI E COMANDI A DISTANZA

Pagine 104-119

Sensore umidità del suolo Precision™	106-109
Turf Guard®	110-111
Sensore meteorologico ET wireless	112-115
RainSensor™ cablato	116
Sensori di flusso TFS	117
Comando a distanza EVOLUTION® Smart Connect®	119



MICROIRRIGAZIONE PER LA MANUTENZIONE DEL VERDE

Pagine 120-141

DRIP IN® PC Marrone	122
DRIP IN® CL Marrone	123
Tubo in polietilene	124
NGE® AL	125
Spider Bianco	126
Euro Plus	127
Euro Key	128
Varis™ & Varistake™	129
Trickler	130
Varijet	131
Accessori per Varijet	132-133
VORTEX Fogger	134
Bubbler	134
Filtri in linea a rete	135
Filtri Serie M	136
Filtri Serie S e F	137
Filtri Serie XD	138
Pozzetti Universal	139
V-SPACE	139
Regolatori di pressione	140
Valvola di Sfiato	141
Raccordi per ali gocciolanti e tubi PE	142



CONTROLLO CENTRALIZZATO

Pagine 142-169

Sistema TEMPUS AIR	144-145
TEMPUS AIR BS	146-147
TEMPUS AIR RS4	148-149
TEMPUS AIR BW	150-151
TEMPUS AIR CT	152-153
TEMPUS AIR MV	154-155
TEMPUS AIR MS	156-157
TEMPUS AIR PS	158-159
VH400	160
SM100	161
PT100	162
PLUVIO-01	163
HM1500LF	164
ANEMO 440 V3	165
Sistema TriComm®	166-167
Rete di assistenza nazionale (NSN™)	168



RISORSE

Pagine 172-176

Assistenza Clienti	174
Distanza tra gli irrigatori e preparazione per l'inverno	175
Dimensione cavi	176

IRRIGATORI STATICI

Se vi occorre una soluzione di irrigazione per tappeti erbosi, pendenze, mediante, traffico elevato o posizioni soggette a vento intenso, i portaugelli Toro® offrono tutte le opzioni che cercate. Da MPR tradizionali a soluzioni di gestione idrica ad alta efficienza, gli ugelli Toro forniscono prodotti affidabili e di facile utilizzo, con le ultime innovazioni nella tecnologia per il risparmio idrico.

TORO



IRRIGATORI STATICI

Pagine 6-41

Serie LPS	6-9
Serie 570Z	10-13
Ugelli Serie Precision™	14-21
Ugelli rotanti Serie Precision™	22-25
Ugelli a gittata variabile Serie Precision™ H2FLO™	26-27
Ugelli MPR Plus	28-29
Ugelli ad angolo variabile TVAN	30-31
Flood Bubbler autocompensanti	32
Ugelli Bubbler Serie 500	32
Ugelli Stream Spray	33
Ugelli Stream Bubbler	33
Valvola di ritenuta Precision™	34
Utensili per irrigatori e accessori	35
Super Funny Pipe®	36-37
Elementi flessibili per Super Funny Pipe	38
Raccordi per Super Funny Pipe	39



Gli ugelli Toro® della Serie LPS soddisfano la domanda senza sacrificare la qualità. Irrigatori statici dotati di un robusto corpo compatto con guarnizione di tenuta a pressione che riduce la pressione di alimentazione durante l'escursione iniziale della torretta, proteggendo il meccanismo dai detriti durante le operazioni di rientro nel corpo dell'irrigatore.



TORO

IRRIGATORI SERIE LPS

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Guarnizione di tenuta azionata a pressione

Protegge l'irrigatore dai detriti durante le operazioni di rientro nel corpo dell'irrigatore.

Molla di richiamo in acciaio inossidabile

Questa resistente molla assicura un rientro perfetto della torretta nel corpo dell'irrigatore.

Presca facile

Ugelli con presa facile per una semplice regolazione, bagnati o asciutti.

Componenti rimovibili

Ugello, componenti interni e filtro richiedono poca manutenzione.

Compatibile con tutta la serie 570Z

Disponibili con ugelli Toro ad angolo variabile preinstallati (TVAN), ugelli Serie Precision™ (gittata variabile) o ugelli rotanti Serie Precision™



Valvole di ritenuta opzionali su richiesta





VALVOLA DI RITENUTA OPZIONALE

La serie di irrigatori LPS è disponibile con una valvola di ritenuta opzionale con una forza di ritenuta di 2,1 m di dislivello, che elimina il problema del drenaggio alle basse pressioni e mantiene cariche le tubazioni al fine di ridurre la possibilità di colpi di ariete.



GESTIONE DELL'ACQUA

Disponibili con ugelli Serie Precision™ e ugelli rotanti Serie Precision™ preinstallati.



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 0,6–7,9 m
- Pressione d'esercizio: 1,4–3,5 bar
- Pressione ottimale degli ugelli TVAN: 2,1 bar
- Campo di portata: 0–0,7 bar o superiori
- Regolabile all'infinito da 0° a 360°
- Ugelli identificabili dalla sommità dai diversi colori

PRN:

- Gittata: 4,3–7,9 m
- Pressione d'esercizio: 1,4–3,8 bar massima: 5,2 bar
- Pressione ottimale degli ugelli rotanti: 2,8–3,5 bar
- Campo di portata: 0,6–13,9 l/min

Opzioni

- LPSCV: Valvola di ritenuta – mantiene una pressione originata da 2,1 m di dislivello

Dimensioni

- Diametro del portaugello: 30 mm
- Diametro del tappo: 41 mm
- Attacco: ½" filettatura femmina

Garanzia

- Due anni

LISTA DEI MODELLI SERIE LPS

Modello	Descrizione
LPS200	Pop-up 50 mm senza ugello
LPS208	Pop-up 50 mm con TVAN8 installato
LPS210	Pop-up 50 mm con TVAN10 installato
LPS212	Pop-up 50 mm con TVAN12 installato
LPS215	Pop-up 50 mm con TVAN15 installato
LPS217	Pop-up 50 mm con TVAN17 installato
LPS200	Pop-up 100 mm senza ugello
LPS408	Pop-up 100 mm con TVAN8 installato
LPS410	Pop-up 100 mm con TVAN10 installato
LPS412	Pop-up 100 mm con TVAN12 installato
LPS415	Pop-up 100 mm con TVAN15 installato
LPS417	Pop-up 100 mm con TVAN17 installato
53877	Irrigatore multigetto PRN (regolabile) PRN-TA
53878	Irrigatore multigetto PRN (pieno cerchio) PRN-TA
53892	Irrigatore LPS 100 mm con ugello a gittata variabile Serie Precision™, un quarto di cerchio
53893	Irrigatore LPS 100 mm con ugello a gittata variabile Serie Precision™, mezzo cerchio
53894	Irrigatore LPS da 100 mm con ugello a gittata variabile Serie Precision™, pieno cerchio

Specifiche per gli ordinativi – Serie LPS

LPS XXX CV				
Modello base	Altezza torretta	Ugello		Su richiesta
LPS	XX	XX		XXX
Irrigatore statico LPS–LPS	2–50 mm 4–100 mm	00–Solo portairrigatore* 08–2,4 m* 10–3,0 m	12–3,7 m 15–4,6 m 17–5,2 m	CV–Valvola di ritenuta

Ad esempio: Per ordinare un irrigatore statico da 100 mm con un ugello da 3,0 m, specificare: **LPS410**

*solo 4"



ROBUSTO – FLESSIBILE – VERSATILE – AFFIDABILE: Gli irrigatori statici Toro® Serie 570Z offrono una soluzione duratura per i clienti residenziali e commerciali, per soddisfare tutti i requisiti di installazione e retrofit. In combinazione con gli ugelli di irrorazione e rotativi Toro, gli irrigatori statici Serie 570Z possono essere configurati in centinaia di combinazioni e presentano una flessibilità senza paragoni. Disponibili nei modelli da 50, 75, 100, 150 e 300 mm con opzioni di filettature di attacchi laterali e inferiori, gli irrigatori statici Toro Serie 570Z sono inoltre disponibili con le caratteristiche di risparmio idrico brevettate tecnologia X-Flow® e regolazione di pressione incorporate. Affidabili da oltre 25 anni, gli irrigatori statici Toro Serie 570Z sono la scelta ideale.



TORO®

IRRIGATORI SERIE 570Z

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Guarnizione parasabbia che permette l'estromissione della torretta senza perdita d'acqua

L'eliminazione del lavaggio durante l'estromissione della torretta consente l'installazione di più irrigatori per zona.

Tecnologia X-Flow® brevettata

Il dispositivo di arresto del flusso X-Flow incorporato è installato all'interno della torretta e limita la fuoriuscita di acqua del 99% nel caso in cui l'ugello venisse rimosso o danneggiato. L'esclusivo dispositivo X-Flow riduce notevolmente gli sprechi di acqua, l'erosione delle aree verdi e i problemi di sicurezza del bagnato sulle superfici dure. Inoltre, X-Flow permette la sostituzione di ugelli e filtri "asciutti" o la manutenzione dell'impianto anche quando è in funzione.

Valvola di ritenuta monoblocco (570CV)

Preinstallata in fabbrica o installata con facilità sul campo, la valvola di ritenuta monoblocco di Toro elimina il problema del drenaggio delle tubazioni alle basse pressioni nei dislivelli fino a 3 m.

Torretta regolabile

Regolazione dell'angolo di lavoro rapida e precisa su tutti i modelli con torretta.

Opzioni disponibili

- ✓ La valvola di ritenuta soggetta a manutenzione (570CV) elimina il problema del drenaggio delle tubazioni alle basse pressioni nei dislivelli fino a 3 m (non compatibile con i modelli con attacco laterale)
- ✓ Dispositivo di tenuta senza perdita d'acqua di ricambio (570SEAL)
- ✓ Indicatori di acqua non potabile:
 - Adattatore per cespugli per l'utilizzo di acque non potabili (102-0563)
 - Copri-adattatore ad incastro per l'utilizzo di acque non potabili (89-9752)
 - Tappo dell'acqua non potabile con tenuta (102-1211)
- ✓ Prolunga per torretta 150 mm (570-6X)
- ✓ Torretta stazionaria 150 mm (570-SR-6) [attacco filettato maschio ½"]
- ✓ Torretta stazionaria 450 mm (570-SR-18) [attacco filettato maschio ½"]
- ✓ Utensile per l'estrazione della torretta (89-6395)
- ✓ Chiave di regolazione ugello (89-7350)

Caratteristiche esclusive

- ✓ Molla di richiamo in acciaio inossidabile resistente alla corrosione
- ✓ Tutti i modelli sono spediti con tappo di lavaggio installato



Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile



Valvole di ritenuta opzionali su richiesta



Guarnizione di tenuta ottimizzata, permette l'estromissione della torretta senza perdita d'acqua

Nessuno spreco d'acqua all'avvio del sistema

L'avviamento del sistema è un momento critico in cui possono verificarsi sprechi idrici. La guarnizione parasabbia dell'irrigatore statico Toro Serie 570Z si attiva con la pressione ed evita la pressione di alimentazione durante l'escursione della torretta, impedendo sprechi d'acqua e permettendo di installare più irrigatori sulla stessa linea.

Dispositivo di arresto del flusso X-Flow

La tecnologia X-Flow® elimina lo spreco d'acqua

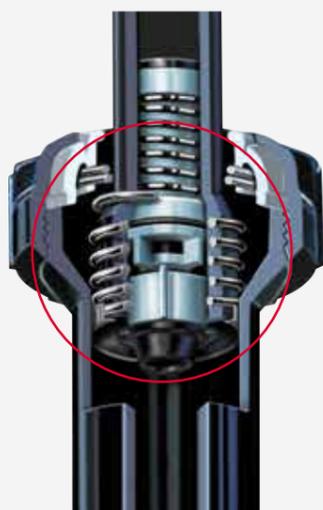
Attraverso un irrigatore statico con un ugello mancante o danneggiato possono fuoriuscire fino a 151 litri d'acqua al minuto. Quest'acqua sprecata può portare a erosione dell'area verde, danni alla proprietà o condizioni non sicure a causa di superfici dure bagnate. Il dispositivo X-Flow brevettato è installato in fabbrica nella torretta e trattiene oltre il 99% dell'acqua che altrimenti andrebbe sprecata nei casi in cui l'ugello è stato compromesso a causa di incidenti accidentali o atti vandalici. Inoltre, la tecnologia X-Flow consente la manutenzione dell'irrigatore statico o la sostituzione dei componenti senza la necessità di disattivare l'impianto.



Senza dispositivo X-Flow



Con dispositivo X-Flow



Regolatore di pressione

Affidabilità grazie alla regolazione della pressione integrata

Il regolatore di pressione Toro installato in fabbrica elimina la nebulizzazione dell'acqua nell'ugello, che può portare a una rapida evaporazione o alla dispersione dell'acqua lontano dall'area di irrigazione intesa per effetto del vento. Dal primo all'ultimo irrigatore, il regolatore di pressione incorporato offre una pressione di uscita stabile di 2,1 bar e prestazioni omogenee degli irrigatori statici sull'intera zona.



Senza regolazione di pressione



Con regolazione di pressione

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 0,6–7,9 m
- Pressione d'esercizio: 1,4–5,2 bar (1,0–5,2 bar per i modelli a bassa pressione)
- Campo di pressioni raccomandato degli ugelli statici: 2,1 bar
- Campo di pressioni raccomandato degli ugelli rotanti: 2,8–3,5 bar
- Campo di portata: 0,2–17,0 l/min

Dimensioni

- Diametro del portaugello:
 - 35 mm per portaugelli 2P, 3P, 4P, 6P e 6P SI
 - 41 mm per portaugelli 12P
 - 45 mm per portaugelli 12P SI
- Diametro del tappo: 50 mm
- Attacco: ½" filettatura femmina
- Posizione dell'attacco laterale: 4¾" dalla sommità dell'irrigatore all'asse di attacco laterale

Garanzia

- Cinque anni sui modelli 570ZPR e 570ZPRX
- Due anni su 570Z, 570ZLP e 570ZXF



570Z e 570ZLP

- 570S**
Adattatore per cespugli
- 570Z-2P** Irrigatore statico 50 mm
- 570Z-2LP** Irrigatore statico 50 mm, bassa pressione
- 570Z-3P** Irrigatore statico 75 mm
- 570Z-3LP** Irrigatore statico 75 mm, bassa pressione
- 570Z-4P** Irrigatore statico 100 mm
- 570Z-4LP** Irrigatore statico 100 mm, bassa pressione
- 570Z-6P** Irrigatore statico 150 mm
- 570Z-6LP** Irrigatore statico 150 mm, bassa pressione
- 570Z-6SI** Irrigatore statico 150 mm, portaugello con attacco laterale
- 570Z-6LPSI** Irrigatore statico 150 mm, bassa pressione, portaugello con attacco laterale
- 570Z-12P** Irrigatore statico 300 mm
- 570Z-12LP** Irrigatore statico 300 mm, bassa pressione
- 570Z-12SI** Irrigatore statico 300 mm, portaugello con attacco laterale
- 570Z-12LPSI** Irrigatore statico 300 mm, bassa pressione, portaugello con attacco laterale
- 570Z-4P-COM** Irrigatore statico 100 mm con valvola di ritenuta
- 570Z-6P-COM** Irrigatore statico 150 mm con valvola di ritenuta
- 570Z-12P-COM** Irrigatore statico 300 mm con valvola di ritenuta



570ZXF

- 570S-XF**
Adattatore per cespugli con X-Flow
- 570Z-4P-XF**
Irrigatore statico XF 100 mm
- 570Z-6P-XF**
Irrigatore statico XF 150 mm
- 570Z-6SI-XF**
Irrigatore statico XF 150 mm, portaugelli con attacco laterale
- 570Z-12P-XF**
Irrigatore statico XF 300 mm
- 570Z-12SI-XF**
Irrigatore statico XF 300 mm, portaugelli con attacco laterale
- 570Z-4P-XFCOM**
Irrigatore statico XF 100 mm con valvola di ritenuta
- 570Z-6P-XFCOM**
Irrigatore statico XF 150 mm con valvola di ritenuta
- 570Z-12P-XFCOM**
Irrigatore statico XF 300 mm con valvola di ritenuta



570ZPR

- 570S-PR**
Adattatore per cespugli PR
- 570Z-4P-PR**
Irrigatore statico PR 100 mm
- 570Z-6P-PR**
Irrigatore statico PR 150 mm
- 570Z-12P-PR**
Irrigatore statico PR 300 mm
- 570Z-4P-PRCOM**
Irrigatore statico PR 100 mm con valvola di ritenuta
- 570Z-6P-PRCOM**
Irrigatore statico PR 150 mm con valvola di ritenuta
- 570Z-12P-PRCOM**
Irrigatore statico PR 300 mm con valvola di ritenuta



570ZPRX

- 570S-PRX**
Adattatore per cespugli PRX
- 570Z-4P-PRX**
Irrigatore statico PRX 100 mm
- 570Z-6P-PRX**
Irrigatore statico PRX 150 mm
- 570Z-6SI-PRX**
Irrigatore statico PRX 150 mm, portaugelli con attacco laterale
- 570Z-12P-PRX**
Irrigatore statico PRX 300 mm
- 570Z-12SI-PRX**
Irrigatore statico PRX 300 mm, portaugelli con attacco laterale
- 570Z-4P-PRXCOM**
Irrigatore statico PRX 100 mm con valvola di ritenuta
- 570Z-6P-PRXCOM**
Irrigatore statico PRX 150 mm con valvola di ritenuta
- 570Z-12P-PRXCOM**
Irrigatore statico PRX 300 mm con valvola di ritenuta



Nota: tutti senza ugello

Specifiche per gli ordinativi – Serie 570Z

570X-XXXXX-XXXXXX					
Modello base	Altezza torretta	Molla e attacco	Su richiesta	Su richiesta	Su richiesta
570X	XX	XXX-	XXX	XXX	X
S—Cespugli Z—Lawn Pop-up	2—50 mm 3—75 mm 4—100 mm 6—150 mm 12—300 mm	P—Standard LP—Bassa pressione SI—Std. Attacco laterale* LPSI—Bassa pressione SI	XF—Tecnologia X-Flow® PR—Regolatore di pressione PRX—Regolatore di pressione con XF	COM—Valvola di ritenuta**	E—Per acque non potabili

Ad esempio: Per ordinare un irrigatore Serie 570Z PRX con altezza di escursione della torretta di 150 mm, attacco laterale, specificare: **570Z-6SI-PRX**

*Disponibile per i modelli da 150 mm e 300 mm. **Disponibile nei modelli senza attacco laterale.



Gli ugelli di irrorazione Toro® Serie Precision™ sono gli ugelli più efficienti disponibili e presentano la tecnologia proprietaria con chip H²O. Con un tasso di precipitazione di 25 mm all'ora, gli ugelli Serie Precision™ aiutano i professionisti dell'irrigazione a gestire meglio l'utilizzo idrico, eliminare le dispersioni e ridurre i costi idrici dei propri clienti. Questi ugelli sono disponibili in un'ampia varietà di angoli di lavoro e gittate, con portaugelli con filettatura Toro (maschio) e femmina, e sono ideali per installazioni su vasta scala e in retrofit. Inoltre, gli ugelli migliori della categoria* Serie Precision™ sono disponibili con dischi di compensazione della pressione (PCD) installati di fabbrica.



Test in laboratorio e sul campo da parte di terze parti dimostrano un'efficienza pari al 15-20% in più rispetto agli ugelli della concorrenza a 4,5 m o meno.

UGELLI SERIE PRECISION™

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Tecnologia con chip H²O brevettata

Ciascun ugello contiene uno o più chip H²O che creano un flusso di oscillazione ad alta frequenza e forniscono un tasso di precipitazione di 25 mm all'ora (un primato nel settore) utilizzando fino al 35% meno acqua rispetto a un ugello MPR standard.

Versioni con compensazione di pressione disponibili

A una frazione del costo di un irrigatore statico con regolazione della pressione, gli ugelli Serie Precision™ con compensazione di pressione mantengono un volume di precipitazione di 25 mm all'ora e riducono al minimo la nebulizzazione e gli sprechi d'acqua legati ad impianti con pressioni superiori.

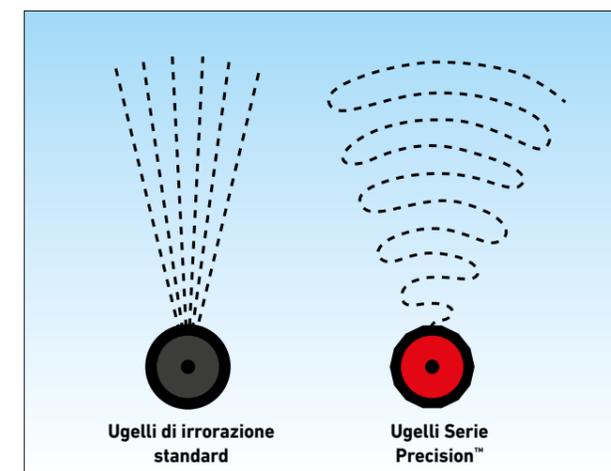
Efficacia nella progettazione e sistema di retrofit e dell'aggiornamento

La ridotta portata degli ugelli Serie Precision™ massimizza l'efficienza della progettazione e aiuta a ridurre i costi reali totali grazie all'esigenza di un numero inferiore di valvole e settori del programmatore.

Conferma delle prestazioni da parte di terzi

Gli ugelli Serie Precision™ sono stati collaudati e convalidati in campo e anche presso il Center for Irrigation Technology (CIT).

* solo modelli non PCD



La tecnologia con chip H²O brevettata offre una migliore uniformità. L'acqua entra in una camera appositamente progettata all'interno del chip H²O, dove l'acqua si espande e si abbassa, creando un effetto oscillante. Gocce d'acqua di dimensioni uniformi fuoriescono dal chip con l'angolo e la gittata previsti, con una netta definizione dei bordi, uniformità di distribuzione leader nella sua categoria e un ridotto utilizzo d'acqua.

Caratteristiche esclusive

- ✓ Disponibili angoli di lavoro speciali (60°, 120°, 150°, 210°, 240°)
- ✓ Capacità di riduzione della gittata del 25%
- ✓ Tasso di precipitazione omogeneo dopo la regolazione della gittata
- ✓ Filtro attaccato all'ugello per un facile inserimento nel portaugello



Modello filettato maschio



Modello filettato femmina

Disco di compensazione della pressione (PCD)

Il disco elastomerico di compensazione di pressione (PCD) si regola in risposta alle variazioni della pressione in entrata, mantenendo prestazioni ottimali dell'ugello. Raccomandato per l'utilizzo negli impianti che funzionano sopra i 2,8 bar, i modelli PCD possono essere facilmente individuati dalle lettere Toro rosse sulla parte superiore dell'ugello.

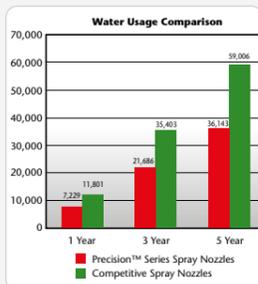


PRODOTTO IN EVIDENZA



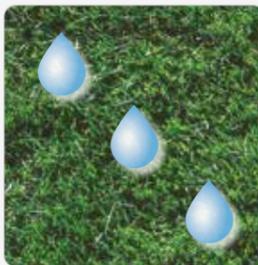
Precipitazione omogenea di 25 mm all'ora e retrofit uno a uno

Perfetto per l'aggiornamento di ugelli tradizionali, di portata superiore... Cercate la "0" stampata sopra l'ugello.



Efficienza di irrigazione complessiva superiore da 1,5-4,6 m

Gli ugelli Serie Precision™ funzionano come un piccolo irrigatore. Il chip H²O consente agli ugelli di raggiungere distanze di gittata equivalenti a quelle degli ugelli tradizionali, ma con un terzo della portata in meno e un'efficienza di irrigazione complessiva superiore.



Meno utilizzo idrico riducendo al minimo dispersioni e sprechi d'acqua

Gli ugelli Serie Precision™ hanno dimostrato un risparmio di acqua sul campo, riducendo al contempo l'irrigazione non necessaria, costose dispersioni ed evaporazione.



Selezione degli ugelli di prima categoria

Disponibili in modelli con filettatura maschio e femmina, con un raggio compreso tra 1,5 e 4,6 m e le sommità degli ugelli sono codificate a colori, per indicare la gittata specifica. Disponibili in modelli con 9 diversi angoli, tra 60° e 360°, e angoli speciali come angoli destri e sinistri e strisce centrali. Tutti gli ugelli Precision™ possono essere utilizzati con pressioni d'esercizio comprese tra 1,4 e 3,5 bar.

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 1,5-4,6 m
- Pressione d'esercizio: 2,8-5,2 bar
- Campo di pressioni raccomandato:
 - Non autocompensante: 2,0 bar
 - Compensatore di pressione - 3,5 bar
- Campo di portata: 0,15-9,6 l/m
- Traiettoria dell'ugello:
 - 1,5 m: 5°
 - 2,4 m: 10°
 - 3,0 m: 15°
 - 3,7 m: 20°
 - 4,6 m: 27°
- Strisce d'angolo e laterali: 20°

Garanzia

- Due anni



Test in laboratorio e sul campo da parte di terze parti dimostrano un'efficienza pari al 15-20% in più rispetto agli ugelli della concorrenza a 4,6 m o meno.

IRRIGATORI STATICI

LISTA DEI MODELLI - UGELLI SERIE PRECISION™

UGELLO 1,5 M (ROSSO)			UGELLO 2,4 M (VERDE)		
Maschio	Femmina	Configurazione	Maschio	Femmina	Configurazione
O-T-5-60	O-5-60	Angolo di lavoro 60°	O-T-8-60	O-8-60	Angolo di lavoro 60°
O-T-5-Q	O-5-Q	Angolo di lavoro 90°	O-T-8-Q	O-8-Q	Angolo di lavoro 90°
O-T-5-T	O-5-T	Angolo di lavoro 120°	O-T-8-T	O-8-T	Angolo di lavoro 120°
O-T-5-150	O-5-150	Angolo di lavoro 150°	O-T-8-150	O-8-150	Angolo di lavoro 150°
O-T-5-H	O-5-H	Angolo di lavoro 180°	O-T-8-H	O-8-H	Angolo di lavoro 180°
O-T-5-210	O-5-210	Angolo di lavoro 210°	O-T-8-210	O-8-210	Angolo di lavoro 210°
O-T-5-TT	O-5-TT	Angolo di lavoro 240°	O-T-8-TT	O-8-TT	Angolo di lavoro 240°
O-T-5-TQ	O-5-TQ	Angolo di lavoro 270°	O-T-8-TQ	O-8-TQ	Angolo di lavoro 270°
O-T-5-F	O-5-F	Angolo di lavoro 360°	O-T-8-F	O-8-F	Angolo di lavoro 360°

UGELLO 3,0 M (BLU)			UGELLO 3,7 M (MARRONE)		
Maschio	Femmina	Configurazione	Maschio	Femmina	Configurazione
O-T-10-60	O-10-60	Angolo di lavoro 60°	O-T-12-60	O-12-60	Angolo di lavoro 60°
O-T-10-Q	O-10-Q	Angolo di lavoro 90°	O-T-12-Q	O-12-Q	Angolo di lavoro 90°
O-T-10-T	O-10-T	Angolo di lavoro 120°	O-T-12-T	O-12-T	Angolo di lavoro 120°
O-T-10-150	O-10-150	Angolo di lavoro 150°	O-T-12-150	O-12-150	Angolo di lavoro 150°
O-T-10-H	O-10-H	Angolo di lavoro 180°	O-T-12-H	O-12-H	Angolo di lavoro 180°
O-T-10-210	O-10-210	Angolo di lavoro 210°	O-T-12-210	O-12-210	Angolo di lavoro 210°
O-T-10-TT	O-10-TT	Angolo di lavoro 240°	O-T-12-TT	O-12-TT	Angolo di lavoro 240°
O-T-10-TQ	O-10-TQ	Angolo di lavoro 270°	O-T-12-TQ	O-12-TQ	Angolo di lavoro 270°
O-T-10-F	O-10-F	Angolo di lavoro 360°	O-T-12-F	O-12-F	Angolo di lavoro 360°

UGELLO 4,6 M (NERO)			CONFIGURAZIONI SPECIALI (GRIGIO)		
Maschio	Femmina	Configurazione	Maschio	Femmina	Configurazione
O-T-15-60	O-15-60	Angolo di lavoro 60°	O-T-4X9-RCS	O-4X9-RCS	Angolo destro
O-T-15-Q	O-15-Q	Angolo di lavoro 90°	O-T-4X9-LCS	O-4X9-LCS	Angolo sinistro
O-T-15-T	O-15-T	Angolo di lavoro 120°	O-T-4X18-SST	O-4X18-SST	Striscia laterale
O-T-15-150	O-15-150	Angolo di lavoro 150°	O-T-4X15-RCS	O-4X15-RCS	Angolo destro
O-T-15-H	O-15-H	Angolo di lavoro 180°	O-T-4X15-LCS	O-4X15-LCS	Angolo sinistro
O-T-15-210	O-15-210	Angolo di lavoro 210°	O-T-4X30-SST	O-4X30-SST	Striscia laterale
O-T-15-TT	O-15-TT	Angolo di lavoro 240°			
O-T-15-TQ	O-15-TQ	Angolo di lavoro 270°			
O-T-15-F	O-15-F	Angolo di lavoro 360°			

LISTA DEI MODELLI - UGELLI SERIE PRECISION™ CON COMPENSAZIONE DI PRESSIONE

UGELLO 1,5 M (ROSSO)			UGELLO 2,4 M (VERDE)		
Maschio	Femmina	Configurazione	Maschio	Femmina	Configurazione
O-T-5-60P	O-5-60P	Angolo di lavoro 60°	O-T-8-60P	O-8-60P	Angolo di lavoro 60°
O-T-5-QP	O-5-QP	Angolo di lavoro 90°	O-T-8-QP	O-8-QP	Angolo di lavoro 90°
O-T-5-TP	O-5-TP	Angolo di lavoro 120°	O-T-8-TP	O-8-TP	Angolo di lavoro 120°
O-T-5-150P	O-5-150P	Angolo di lavoro 150°	O-T-8-150P	O-8-150P	Angolo di lavoro 150°
O-T-5-HP	O-5-HP	Angolo di lavoro 180°	O-T-8-HP	O-8-HP	Angolo di lavoro 180°
O-T-5-210P	O-5-210P	Angolo di lavoro 210°	O-T-8-210P	O-8-210P	Angolo di lavoro 210°
O-T-5-TTP	O-5-TTP	Angolo di lavoro 240°	O-T-8-TTP	O-8-TTP	Angolo di lavoro 240°
O-T-5-TQP	O-5-TQP	Angolo di lavoro 270°	O-T-8-TQP	O-8-TQP	Angolo di lavoro 270°
O-T-5-FP	O-5-FP	Angolo di lavoro 360°	O-T-8-FP	O-8-FP	Angolo di lavoro 360°

UGELLO 3,0 M (BLU)			UGELLO 3,7 M (MARRONE)		
Maschio	Femmina	Configurazione	Maschio	Femmina	Configurazione
O-T-10-60P	O-10-60P	Angolo di lavoro 60°	O-T-12-60P	O-12-60P	Angolo di lavoro 60°
O-T-10-QP	O-10-QP	Angolo di lavoro 90°	O-T-12-QP	O-12-QP	Angolo di lavoro 90°
O-T-10-TP	O-10-TP	Angolo di lavoro 120°	O-T-12-TP	O-12-TP	Angolo di lavoro 120°
O-T-10-150P	O-10-150P	Angolo di lavoro 150°	O-T-12-150P	O-12-150P	Angolo di lavoro 150°
O-T-10-HP	O-10-HP	Angolo di lavoro 180°	O-T-12-HP	O-12-HP	Angolo di lavoro 180°
O-T-10-210P	O-10-210P	Angolo di lavoro 210°	O-T-12-210P	O-12-210P	Angolo di lavoro 210°
O-T-10-TTP	O-10-TTP	Angolo di lavoro 240°	O-T-12-TTP	O-12-TTP	Angolo di lavoro 240°
O-T-10-TQP	O-10-TQP	Angolo di lavoro 270°	O-T-12-TQP	O-12-TQP	Angolo di lavoro 270°
O-T-10-FP	O-10-FP	Angolo di lavoro 360°	O-T-12-FP	O-12-FP	Angolo di lavoro 360°

UGELLO 4,6 M (NERO)			CONFIGURAZIONI SPECIALI (GRIGIO)		
Maschio	Femmina	Configurazione	Maschio	Femmina	Configurazione
O-T-15-60P	O-15-60P	Angolo di lavoro 60°	O-T-4X9-RCS	O-4X9-RCS	Angolo destro
O-T-15-QP	O-15-QP	Angolo di lavoro 90°	O-T-4X9-LCS	O-4X9-LCS	Angolo sinistro
O-T-15-TP	O-15-TP	Angolo di lavoro 120°	O-T-4X18-SST	O-4X18-SST	Striscia laterale
O-T-15-150P	O-15-150P	Angolo di lavoro 150°	O-T-4X15-RCS	O-4X15-RCS	Angolo destro
O-T-15-HP	O-15-HP	Angolo di lavoro 180°	O-T-4X15-LCS	O-4X15-LCS	Angolo sinistro
O-T-15-210P	O-15-210P	Angolo di lavoro 210°	O-T-4X30-SST	O-4X30-SST	Striscia laterale
O-T-15-TTP	O-15-TTP	Angolo di lavoro 240°			
O-T-15-TQP	O-15-TQP	Angolo di lavoro 270°			
O-T-15-FP	O-15-FP	Angolo di lavoro 360°			

Specifiche per gli ordinativi - Ugelli Serie Precision™

O-X-XXXX-XXXX-P						
Ugello	Filettatura	Gittata		Angolo di lavoro		PCD
O	X	XXXX		XXXX		P
O-25 mm all'ora	T-Ugello con filettatura maschio Toro Nessuna indicazione-Ugello con filettatura femmina	5-1,5 m 8-2,4 m 10-3,0 m 12-3,7 m 15-4,6 m	4X15-1,2 m x 4,6 m (Solo modelli PCD) 4X30-1,2 m x 9,1 m (Solo modelli PCD) 4X9-1,2 m x 2,7 m 4X18-1,2 m x 5,5 m	60-60°* Q-90° T-120° 150-150°* H-180° 210-210°*	TT-240° TQ-270° F-360° - Pieno cerchio LCS-Angolo sinistro RCS-Angolo destro SST-Striscia laterale	P-Compensatore di pressione

Ad esempio: Per ordinare un ugello serie Precision™ con filettatura femmina con un raggio di irrorazione di 3,7 m e un arco di 90°, specificare: O-12-Q
Esempio 2: Ugello Serie Precision™ con filettatura maschio e compensazione di pressione con gittata di 3,0 m e un angolo di lavoro di 180°, specificare: O-T-10-HP

*Non disponibile con compensatore di pressione.





UGELLI SERIE PRECISION™ CON COMPENSAZIONE DI PRESSIONE

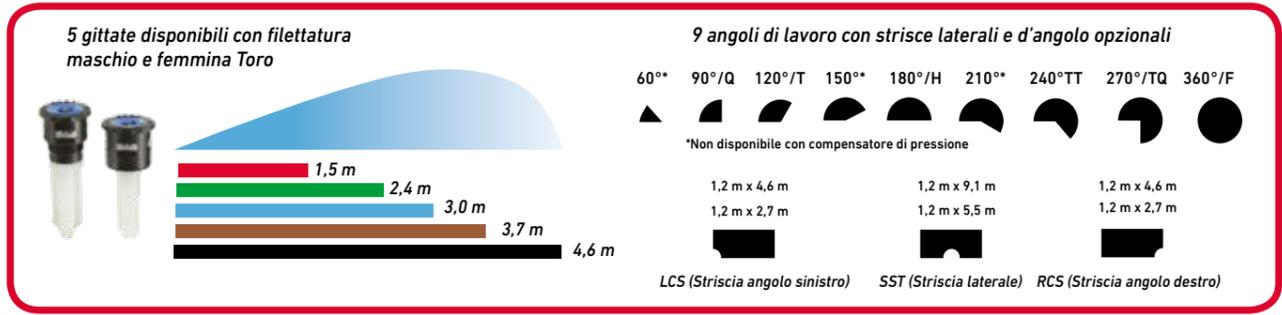


TABELLA DELLE PRESTAZIONI – UGELLI SERIE PRECISION™ CON COMPENSAZIONE DI PRESSIONE

Angolo di lavoro	N. modello (O-XX-XX)	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. ■ (cm/h)	Tasso di precip. ▲ (cm/h)	N. modello (O-XX-XX)	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. ■ (cm/h)	Tasso di precip. ▲ (cm/h)	N. modello (O-XX-XX)	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. ■ (cm/h)	Tasso di precip. ▲ (cm/h)
60°	5-60P	2,8	0,26	1,83	3,05	3,56	8-60P	2,8	0,42	2,29	2,79	3,30	10-60P	2,8	0,61	2,90	2,54	3,05
		3,4	0,26	1,68	3,30	3,81		3,4	0,42	2,29	3,05	3,30		3,4	0,68	3,20	2,54	2,79
		4,1	0,26	1,83	2,54	3,05		4,1	0,45	2,29	3,30	3,56		4,1	0,76	3,36	2,54	2,79
		4,8	0,30	1,98	2,54	3,05		4,8	0,53	2,44	3,05	3,56		4,8	0,83	3,36	2,79	3,05
90°	5-QP	2,8	0,23	1,40	2,54	3,05	8-QP	2,8	0,53	2,14	2,79	3,30	10-QP	2,8	0,98	2,90	2,54	2,79
		3,4	0,30	1,56	3,05	3,56		3,4	0,64	2,35	3,05	3,30		3,4	1,06	3,05	2,79	3,05
		4,1	0,34	1,71	3,30	3,81		4,1	0,76	2,56	3,05	3,56		4,1	1,10	3,20	2,79	3,30
		4,8	0,42	1,89	3,81	4,32		4,8	0,87	2,78	3,30	3,56		4,8	1,17	3,39	3,05	3,56
120°	5-TP	2,8	0,26	1,34	2,54	2,79	8-TP	2,8	0,76	2,32	2,54	3,05	10-TP	2,8	1,17	2,90	2,54	2,79
		3,4	0,42	1,49	3,30	3,81		3,4	0,91	2,44	2,79	3,30		3,4	1,36	3,05	2,79	3,05
		4,1	0,57	1,68	4,32	5,08		4,1	1,02	2,59	3,05	3,56		4,1	1,55	3,20	3,05	3,56
		4,8	0,72	1,83	5,08	6,10		4,8	1,17	2,71	3,30	3,81		4,8	1,74	3,36	3,30	3,81
150°	5-150P	2,8	0,53	1,83	2,29	2,54	8-150P	2,8	1,21	2,44	2,79	3,30	10-150P	2,8	1,78	2,90	3,05	3,56
		3,4	0,53	1,83	2,29	2,54		3,4	1,21	2,59	2,54	3,05		3,4	1,85	3,05	2,79	3,30
		4,1	0,53	1,83	2,29	2,54		4,1	1,21	2,44	2,79	3,30		4,1	1,93	3,05	3,05	3,56
		4,8	0,53	1,83	2,29	2,54		4,8	1,21	2,44	2,79	3,30		4,8	2,01	3,20	2,79	3,30
180°	5-HP	2,8	0,38	1,34	2,54	3,05	8-HP	2,8	0,98	2,14	2,54	3,05	10-HP	2,8	1,82	2,96	2,54	2,79
		3,4	0,49	1,49	2,79	3,30		3,4	1,25	2,32	2,79	3,30		3,4	2,01	3,08	2,79	3,05
		4,1	0,61	1,65	3,30	3,81		4,1	1,48	2,47	3,05	3,56		4,1	2,16	3,17	2,79	3,30
		4,8	0,72	1,83	3,56	4,06		4,8	1,74	2,65	3,30	3,81		4,8	2,35	3,29	3,05	3,56
210°	5-210P	2,8	0,61	1,53	2,79	3,05	8-210P	2,8	1,29	2,44	2,29	2,54	10-210P	2,8	2,16	2,90	2,79	3,05
		3,4	0,68	1,68	2,54	2,79		3,4	1,44	2,44	2,54	2,79		3,4	2,42	3,05	2,79	3,05
		4,1	0,76	1,83	2,29	2,79		4,1	1,59	2,44	2,79	3,30		4,1	2,65	3,05	3,05	3,30
		4,8	0,79	1,83	2,54	2,79		4,8	1,70	2,44	3,05	3,30		4,8	2,84	3,05	3,05	3,56
240°	5-TTP	2,8	0,53	1,31	2,79	3,30	8-TTP	2,8	1,29	2,14	2,54	2,79	10-TTP	2,8	2,38	2,93	2,54	2,79
		3,4	0,76	1,49	3,30	3,81		3,4	1,63	2,38	2,79	3,05		3,4	2,65	3,02	2,79	3,05
		4,1	0,95	1,65	3,56	4,32		4,1	1,97	2,59	3,05	3,56		4,1	2,91	3,14	2,79	3,30
		4,8	1,17	1,83	4,06	4,57		4,8	2,31	2,84	3,30	3,81		4,8	3,18	3,23	3,05	3,56
270°	5-TQP	2,8	0,57	1,31	2,54	3,05	8-TQP	2,8	1,55	2,20	2,54	2,79	10-TQP	2,8	2,69	2,90	2,54	2,79
		3,4	0,79	1,49	3,05	3,56		3,4	1,82	2,41	2,79	3,05		3,4	2,91	3,02	2,54	3,05
		4,1	0,98	1,71	3,56	4,06		4,1	2,08	2,62	3,05	3,56		4,1	3,10	3,14	2,79	3,05
		4,8	1,21	1,89	3,81	4,32		4,8	2,35	2,84	3,30	3,81		4,8	3,33	3,26	2,79	3,30
360°	5-FP	2,8	0,64	1,22	2,54	3,05	8-FP	2,8	2,08	2,14	2,79	3,05	10-FP	2,8	3,60	2,93	2,54	2,79
		3,4	0,91	1,46	2,79	3,30		3,4	2,46	2,29	2,79	3,05		3,4	4,01	3,05	2,79	3,05
		4,1	1,17	1,68	3,05	3,56		4,1	2,80	2,44	2,79	3,30		4,1	4,39	3,20	2,79	3,30
		4,8	1,44	1,92	3,30	3,81		4,8	3,18	2,59	2,79	3,30		4,8	4,81	3,32	3,05	3,56

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – UGELLI SERIE PRECISION™ CON COMPENSAZIONE DI PRESSIONE

Angolo di lavoro	N. modello (O-XX-XX)	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. ■ (cm/h)	Tasso di precip. ▲ (cm/h)	N. modello (O-XX-XX)	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. ■ (cm/h)	Tasso di precip. ▲ (cm/h)	Angolo di lavoro	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. ■ (cm/h)	Tasso di precip. ▲ (cm/h)
60°	12-60P	2,8	1,14	3,97	2,54	3,05	15-60P	2,8	1,36	4,27	2,79	3,05	4X30 SSTEP	2,8	2,35	1,2 x 8,5	2,5	2,79
		3,4	1,14	3,97	2,54	3,05		3,4	1,55	4,58	2,54	3,05		3,4	2,46	1,2 x 9,1	2,5	3,05
		4,1	1,14	3,97	2,54	3,05		4,1	1,70	4,58	2,79	3,30		4,1	2,54	1,2 x 9,1	2,8	3,30
		4,8	1,14	3,97	2,54	3,05		4,8	1,82	4,58	3,05	3,56		4,8	2,65	1,2 x 9,1	2,8	3,30
90°	12-QP	2,8	1,29	3,66	2,54	3,05	15-QP	2,8	2,01	4,33	2,54	3,05	4X15 LCSP	2,8	1,21	1,2 x 4,5	2,5	3,05
		3,4	1,48	3,72	2,79	3,30		3,4	2,23	4,42	2,79	3,05		3,4	1,25	1,2 x 4,5	2,8	3,05
		4,1	1,63	3,81	3,05	3,30		4,1	2,42	4,51	2,79	3,30		4,1	1,29	1,2 x 4,5	2,8	3,30
		4,8	1,82	3,87	3,05	3,56		4,8	2,65	4,61	3,05	3,30		4,8	1,32	1,2 x 4,5	3,0	3,30
120°	12-TP	2,8	1,74	3,51	2,54	3,05	15-TP	2,8	2,73	4,36	2,54	3,05	4X15 RCSP	2,8	1,21	1,2 x 4,5	2,5	3,05
		3,4	1,89	3,60	2,54	3,05		3,4	2,91	4,51	2,54	3,05		3,4	1,25	1,2 x 4,5	2,8	3,05
		4,1	2,04	3,66	2,79	3,30		4,1	3,10	4,64	2,79	3,05		4,1	1,29	1,2 x 4,5	2,8	3,30
		4,8	2,20	3,75	2,79	3,30		4,8	3,29	4,79	2,79	3,05		4,8	1,32	1,2 x 4,5	3,0	3,30
150°	12-150P	2,8	2,23	3,66	2,54	2,79	15-150P	2,8	3,52	4,27	2,79	3,30	4X18 SSTEP	2,8	1,36	1,2 x 5,5	2,5	2,79
		3,4	2,50	3,51	3,05	3,30		3,4	3,94	4,42	3,05	3,30		3,4	1,40	1,2 x 5,5	2,5	3,05
		4,1	2,73	3,66	3,05	3,30		4,1	4,31	4,42	3,30	3,81		4,1	1,44	1,2 x 5,5	2,5	3,05
		4,8	2,95	3,66	3,30	3,81		4,8	4,66	4,42	3,56	4,06		4,8	1,48	1,2 x 5,5	2,5	3,05
180°	12-HP	2,8	2,65	3,51	2,54	3,05	15-HP	2,8	4,16	4,42	2,54	3,05	4X9 LCSP	2,8	0,68	1,2 x 2,7	2,5	2,79
		3,4	2,84	3,60	2,54	3,05		3,4	4,54	4,36	2,79	3,05		3,4	0,72	1,2 x 2,7	2,8	3,05
		4,1	3,03	3,72	2,79	3,05		4,1	4,88	4,27	2,79	3,30		4,1	0,76	1,2 x 2,7	2,8	3,05
		4,8	3,22	3,81	2,79	3,05		4,8	5,26	4,21	3,05	3,30		4,8	0,79	1,2 x 2,7	3,0	3,30
210°	12-210P	2,8	3,26	3,36	3,05	3,56	15-210P	2,8	4,66	4,27	2,54	3,05	4X9 RCSP	2,8	0,68	1,2 x 2,7	2,5	3,05
		3,4	3,63	3,51	3,05	3,56		3,4	5,45	4,27	3,05	3,56		3,4	0,72	1,2 x 2,7	2,8	3,05
		4,1	3,97	3,66	3,05	3,56		4,1	5,90	4,27	3,30	3,81		4,1	0,76	1,2 x 2,7	2,8	3,05
		4,8	4,28	3,66	3,30	3,81		4,8	6,43	4,58	3,05	3,56		4,8	0,79	1,2 x 2,7	3,0	3,30
240°	12-TTP	2,8	3,41	3,48	2,54	3,05	15-TTP	2,8	5,49	4,42	2,54	3,05	4X9 RCSP	2,8	0,68	1,2 x 2,7	2,5	3,05
		3,4	3,90	3,51	2,79	3,30		3,4	5,94	4,51	2,54	3,05		3,4	0,72	1,2 x 2,7	2,8	3,05
		4,1	4,39	3,51	3,05	3,30		4,1	6,36	4,58	2,79	3,05		4,1	0,76	1,2 x 2,7	2,8	3,05
		4,8	4,88	3,54	3,05	3,56		4,8	6,81	4,67	2,79	3,30		4,8	0,79	1,2 x 2,7	3,0	3,30
270°	12-TQP	2,8	3,97	3,48	2,54	3,05	15-TQP	2,8	6,06	4,27	2,29	2,54	4X9 RCSP	2,8	0,68	1,2 x 2,7	2,5	3,05
		3,4	4,31	3,57	2,54	3,05		3,4	6,43	4,39	2,54	2,79		3,4	0,72	1,2 x 2,7	2,8	3,05
		4,1	4,66	3,66	2,79	3,30		4,1	6,81	4,51	2,54	3,05		4,1	0,76	1,2 x 2,7	2,8	3,05
		4,8	5,00	3,75	2,79	3,30		4,8	7,19	4,61	2,79	3,05		4,8	0,79	1,2 x 2,7	3,0	3,30
360°	12-FP	2,8	5,11	3,51	2,54	2,79	15-FP	2,8	8,33	4,42	2,54	3,05	4X9 RCSP	2,8	0,68	1,2 x 2,7	2,5	3,05
		3,4	5,64	3,60	2,54	3,05		3,4	8,93	4,51	2,54	3,05		3,4	0,72	1,2 x 2,7	2,8	3,05
		4,1	6,17	3,72	2,79	3,30		4,1	9,54	4,61	2,79	3,05		4,1	0,76	1,2 x 2,7	2,8	3,05
		4,8	6,70	3,81	2,79	3,30		4,8	10,14	4,70	2,79	3,30		4,8	0,79	1,2 x 2,7	3,0	

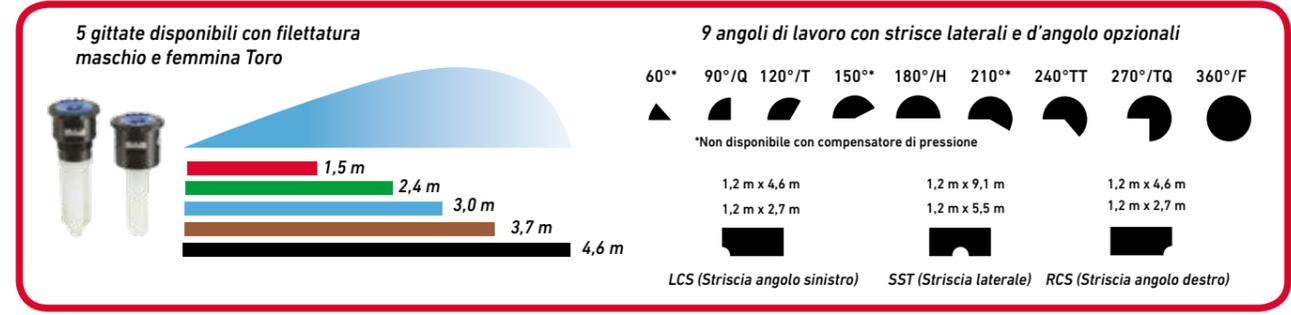


TABELLA DELLE PRESTAZIONI – UGELLI SERIE PRECISION™

Angolo di lavoro	N. modello (0-XX-XX)	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. (cm/h)	Tasso di precip. (cm/h)	N. modello (0-XX-XX)	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. (cm/h)	Tasso di precip. (cm/h)	N. modello (0-XX-XX)	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. (cm/h)	Tasso di precip. (cm/h)
60°	5-60	1,4	0,15	1,43	2,54	3,05	8-60	1,4	0,38	2,32	2,54	3,05	10-60	1,4	0,61	2,90	2,54	3,05
		2,1	0,15	1,53	2,54	3,05		2,1	0,42	2,44	2,5	2,8		2,1	0,64	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,15	1,53	2,54	3,05		2,8	0,45	2,47	2,8	3,0		2,8	0,68	3,05	2,54	3,05
		3,4	0,19	1,62	2,54	2,79		3,4	0,49	2,53	2,8	3,3		3,4	0,72	3,05	2,79	3,30
90°	5-Q	1,4	0,23	1,40	2,54	3,05	8-Q	1,4	0,53	2,14	2,8	3,3	10-Q	1,4	0,98	2,90	2,54	2,79
		2,1	0,23	1,53	2,54	2,79		2,1	0,64	2,44	2,5	2,8		2,1	0,87	3,05	2,54	3,05
		2,8	0,26	1,53	2,54	3,05		2,8	0,68	2,50	2,5	3,0		2,8	1,06	0,37	2,54	3,05
		3,4	0,26	1,53	2,54	3,05		3,4	0,68	2,56	2,5	2,8		3,4	1,06	0,40	2,54	3,05
120°	5-T	1,4	0,26	1,34	2,54	3,05	8-T	1,4	0,76	2,32	2,5	3,0	10-T	1,4	1,17	2,90	2,54	2,79
		2,1	0,34	1,53	2,54	3,05		2,1	0,83	2,44	2,5	2,8		2,1	1,29	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,34	1,59	2,54	3,05		2,8	0,87	2,50	2,5	2,8		2,8	1,36	3,05	2,54	3,05
		3,4	0,38	1,65	2,54	2,79		3,4	0,91	2,53	2,5	2,8		3,4	1,40	3,05	2,79	3,05
150°	5-150	1,4	0,26	1,22	2,54	3,05	8-150	1,4	0,95	2,29	2,5	3,0	10-150	1,4	1,55	2,99	2,54	2,79
		2,1	0,42	1,53	2,54	3,05		2,1	1,02	2,44	2,5	2,8		2,1	1,63	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,45	1,59	2,54	3,05		2,8	1,06	2,47	2,5	2,8		2,8	1,67	3,11	2,54	2,79
		3,4	0,49	1,65	2,54	3,05		3,4	1,10	2,50	2,5	3,0		3,4	1,74	3,17	2,54	2,79
180°	5-H	1,4	0,38	1,34	2,54	3,05	8-H	1,4	0,98	2,14	2,5	3,0	10-H	1,4	1,82	2,96	2,54	2,79
		2,1	0,49	1,53	2,54	3,05		2,1	1,25	2,44	2,5	2,8		2,1	1,93	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,53	1,56	2,54	3,05		2,8	1,29	2,44	2,5	3,0		2,8	2,08	3,14	2,54	3,05
		3,4	0,53	1,59	2,54	2,79		3,4	1,29	2,44	2,5	3,0		3,4	2,12	3,17	2,54	3,05
210°	5-210	1,4	0,38	1,34	2,54	3,05	8-210	1,4	1,25	2,32	2,8	3,3	10-210	1,4	2,12	2,99	2,79	3,30
		2,1	0,57	1,59	2,79	3,05		2,1	1,36	2,44	2,8	3,3		2,1	2,20	3,05	2,79	3,30
		2,8	0,61	1,62	2,79	3,30		2,8	1,40	2,47	2,8	3,3		2,8	2,27	3,17	2,79	3,05
		3,4	0,64	1,68	2,79	3,30		3,4	1,44	2,50	2,8	3,3		3,4	2,35	3,20	2,79	3,30
240°	5-TT	1,4	0,53	1,31	2,79	3,30	8-TT	1,4	1,29	2,14	2,5	3,0	10-TT	1,4	2,38	2,93	2,54	2,79
		2,1	0,64	1,53	2,54	2,79		2,1	1,67	2,44	2,5	2,8		2,1	2,61	3,05	2,54	3,05
		2,8	0,72	1,53	2,79	3,05		2,8	1,74	2,44	2,5	3,0		2,8	2,76	3,14	2,54	2,79
		3,4	0,72	1,53	2,79	3,30		3,4	1,74	2,44	2,5	3,0		3,4	2,80	3,17	2,54	2,79
270°	5-TQ	1,4	0,57	1,31	2,54	3,05	8-TQ	1,4	1,55	2,20	2,5	2,8	10-TQ	1,4	2,69	2,90	2,54	2,79
		2,1	0,76	1,53	2,54	3,05		2,1	1,85	2,44	2,8	2,8		2,1	2,99	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,79	1,53	2,79	3,05		2,8	2,04	2,44	2,8	3,0		2,8	3,18	3,14	2,54	2,79
		3,4	0,83	1,53	2,79	3,30		3,4	2,08	2,44	2,8	3,0		3,4	3,26	3,17	2,54	2,79
360°	5-F	1,4	0,64	1,22	2,54	3,05	8-F	1,4	2,08	2,14	2,8	3,0	10-F	1,4	3,60	2,93	2,54	2,79
		2,1	0,98	1,53	2,54	3,05		2,1	2,50	2,44	2,5	2,8		2,1	3,90	3,05	2,54	2,79
		2,8	0,98	1,53	2,54	3,05		2,8	2,57	2,44	2,5	3,0		2,8	4,09	3,14	2,54	2,79
		3,4	0,98	1,53	2,54	3,05		3,4	2,69	2,44	2,8	3,0		3,4	4,24	3,17	2,54	3,05

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – UGELLI SERIE PRECISION™

Angolo di lavoro	N. modello (0-XX-XX)	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. (cm/h)	Tasso di precip. (cm/h)	N. modello (0-XX-XX)	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. (cm/h)	Tasso di precip. (cm/h)	Angolo di lavoro	Press. (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Tasso di precip. (cm/h)	Tasso di precip. (cm/h)
60°	12-60	1,4	0,91	3,51	2,54	3,05	15-60	1,4	1,32	4,27	2,54	3,05	4X30 SST	1,4	2,35	1,2 x 8,5	2,54	2,79
		2,1	0,95	3,66	2,54	3,05		2,1	1,48	4,58	2,54	3,05		2,1	2,50	1,2 x 9,1	2,79	3,05
		2,8	0,98	3,69	2,54	3,05		2,8	1,51	4,61	2,54	3,05		2,8	2,54	1,2 x 9,1	2,79	3,05
		3,4	1,06	3,72	2,79	3,30		3,4	1,59	4,67	2,54	3,05		3,4	2,57	1,2 x 9,1	2,79	3,30
90°	12-Q	1,4	1,29	3,66	2,54	3,05	15-Q	1,4	2,01	4,33	2,54	3,05	4X15 LCS	1,4	1,21	1,2 x 4,5	2,54	3,05
		2,1	1,40	3,69	2,54	2,79		2,1	2,20	4,58	2,54	2,79		2,1	1,25	1,2 x 4,5	2,79	3,05
		2,8	1,48	3,48	2,54	3,05		2,8	2,27	4,61	2,54	3,05		2,8	1,29	1,2 x 4,5	2,79	3,05
		3,4	1,48	3,66	2,54	2,79		3,4	2,31	4,67	2,54	3,05		3,4	1,29	1,2 x 4,5	2,79	3,30
120°	12-T	1,4	1,74	3,51	2,54	3,05	15-T	1,4	2,73	4,36	2,54	3,05	4X15 RCS	1,4	1,21	1,2 x 4,5	2,54	3,05
		2,1	1,85	3,66	2,54	2,79		2,1	2,91	4,58	2,54	2,79		2,1	1,25	1,2 x 4,5	2,79	3,05
		2,8	1,93	3,72	2,54	2,79		2,8	3,07	4,67	2,54	3,05		2,8	1,29	1,2 x 4,5	2,79	3,30
		3,4	1,97	3,75	2,54	2,79		3,4	3,10	4,70	2,54	3,05		3,4	1,29	1,2 x 4,5	2,79	3,30
150°	12-150	1,4	2,27	3,54	2,54	3,05	15-150	1,4	3,48	4,48	2,54	3,05	4X18 SST	1,4	1,36	1,2 x 5,5	2,54	2,79
		2,1	2,35	3,66	2,54	2,79		2,1	3,63	4,58	2,54	3,05		2,1	1,40	1,2 x 5,5	2,54	2,79
		2,8	2,38	3,72	2,54	2,79		2,8	3,79	4,64	2,54	3,05		2,8	1,44	1,2 x 5,5	2,54	3,05
		3,4	2,42	3,75	2,54	2,79		3,4	4,16	4,67	2,79	3,30		3,4	1,44	1,2 x 5,5	2,54	3,05
180°	12-H	1,4	2,65	3,51	2,54	3,05	15-H	1,4	4,16	4,42	2,54	3,05	4X9 LCS	1,4	0,68	1,2 x 2,7	2,54	3,05
		2,1	2,80	3,66	2,54	2,79		2,1	4,39	4,58	2,54	2,79		2,1	0,72	1,2 x 2,7	2,54	3,05
		2,8	2,99	3,75	2,54	3,05		2,8	4,73	4,70	2,54	3,05		2,8	0,76	1,2 x 2,7	2,79	3,05
		3,4	3,03	3,78	2,54	3,05		3,4	4,84	4,73	2,54	3,05		3,4	0,76	1,2 x 2,7	2,79	2,79
210°	12-210	1,4	2,88	3,54	2,79	3,30	15-210	1,4	4,35	4,42	2,79	3,05	4X9 RCS	1,4	0,68	1,2 x 2,7	2,54	3,05
		2,1	3,10	3,66	2,79	3,30		2,1	4,54	4,58	2,54	3,05		2,1	0,72	1,2 x 2,7	2,54	3,05
		2,8	3,18	3,75	2,79	3,05		2,8	4,92	4,73	2,54	3,05		2,8	0,76	1,2 x 2,7	2,79	2,79
		3,4	3,22	3,78	2,79	3,05		3,4	5,30	4,76	2,79	3,30		3,4	0,76	1,2 x 2,7	2,79	3,05
240°	12-TT	1,4	3,41	3,48	2,54	3,05	15-TT	1,4	5,49	4,42	2,54	3,05	4X9 RCS	1,4	0,68	1,2 x 2,7	2,54	3,05
		2,1	3,75	3,66	2,54	2,79		2,1	5,83	4,58	2,54	2,79		2,1	0,72	1,2 x 2,7	2,54	3,05
		2,8	3,94	3,75	2,54	2,79		2,8	5,98	4,64	2,54	2,79		2,8	0,76	1,2 x 2,7	2,79	3,05
		3,4	3,97	3,78	2,54	2,79		3,4	6,09	4,67	2,54	2,79		3,4	0,76	1,2 x 2,7	2,79	3,05
270°	12-TQ	1,4	3,97	3,48	2,54	3,05	15-TQ	1,4	6,51	4,42	2,54	3,05	4X9 RCS	1,4	0,68	1,2 x 2,7	2,54	3,05
		2,1	4,35	3,66	2,54	3,05		2,1	6,74	4,58	2,54	2,79		2,1	0,72	1,2 x 2,7	2,54	3,05
		2,8	4,50	3,72	2,54	3,05		2,8	6,89	4,58	2,54	3,05		2,8	0,76	1,2 x 2,7	2,79	3,05
		3,4																

Sfruttando la stessa tecnologia di trasmissione a ingranaggi brevettata degli irrigatori dinamici Toro leader al mondo, gli ugelli rotanti serie Toro® Precision™ sono alimentati da un sistema di trasmissione planetaria che fornisce una gamma di flussi multi-traiettorie resistenti al vento. I modelli a pieno cerchio e ad angolo regolabile forniscono un intervallo di gittate da 4,3 a 7,9 m, con un'eccezionale uniformità e caratteristiche di irrigazione delle zone circostanti con un volume di precipitazione di 14 mm all'ora.



TORO

UGELLI ROTANTI SERIE PRECISION™

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Prestazioni a ingranaggi uniformi

Gli ugelli rotanti serie Precision™ sono esclusivamente alimentati da una trasmissione a ingranaggi planetari, statore variabile e turbina brevettata. A differenza degli ugelli rotanti concorrenti, la trasmissione a ingranaggi degli ugelli rotanti serie Precision™ non dipende dalla pressione dell'impianto e fornisce una velocità di rotazione e prestazioni uniformi su un'ampia gamma di pressioni operative. L'intero sistema di trasmissione è protetto da uno schermo del filtro in rete fine installato di fabbrica.

Meno modelli

Due modelli filettati Toro e due modelli filettati femmina sono tutto ciò che occorre per coprire i requisiti di gittata da 4,3 a 7,9 metri e angoli di lavoro infinitamente regolabili tra 45° e 270° o 360°. Meno modelli consentono un inventario ridotto e maggiore flessibilità.

Tasso di precipitazione omogeneo

Questi ugelli forniscono irrigazione più lenta e uniforme rispetto agli ugelli di irrigazione standard, aiutando a evitare il ruscellamento e gli sprechi d'acqua. Inoltre, il tasso di precipitazione di 14 mm all'ora consente agli utenti di soddisfare al meglio i requisiti della finestra di irrigazione rispetto agli ugelli rotanti concorrenti.

Indicatori visivi dell'angolo di lavoro EZ ARC™

Gli ugelli rotanti Toro serie Precision™ sono i soli ugelli rotanti disponibili che consentono all'utente di richiamare l'impostazione dell'angolo di lavoro dell'ugello prima dell'installazione. Inoltre, l'ugello è dotato di un'indicazione del bordo destro sui modelli regolabili che facilita installazioni rapide ed efficaci.



Gli ugelli rotanti della Serie Precision™ assicurano precipitazione omogenea con qualsiasi angolo di lavoro e gittata da 4,3 a 7,9 metri. L'acqua viene distribuita lentamente in modo uniforme onde ridurre fenomeni di ruscellamento e sprechi d'acqua.

Caratteristiche esclusive

- ✓ Altezza massima della traiettoria di 20° per contrastare il vento
- ✓ Adatto praticamente agli irrigatori statici e agli adattatori per cespugli di tutti i produttori
- ✓ Filtro premontato per una facile installazione
- ✓ Riduzione della gittata fino al 25% girando la vite di fermo
- ✓ Codifica a colori per identificare facilmente i modelli regolabili e a pieno cerchio



REGOLABILE

Filettatura femmina
PRN-A

Filettatura maschio
PRN-TA

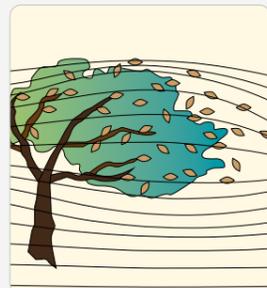


PIENO
CERCHIO

Filettatura femmina
PRN-F

Filettatura maschio
PRN-TF





Flussi più robusti, a bassa traiettoria, per prestazioni superiori in caso di vento

I flussi degli ugelli rotanti Serie Precision™ hanno traiettorie inferiori a 20° che li rendono più resistenti al vento e alla corrente rispetto a quelli della concorrenza. I flussi a traiettoria più bassa offrono una maggiore resistenza al vento, soprattutto nelle torrette con escursione di 300 e 150 mm, determinando eccessi di spruzzatura e nebulizzazione notevolmente inferiori.



Modello a pieno cerchio a 360°



Modello con angolo regolabile a 45-270°

Solo due modelli necessari:

Meno modelli consentono un inventario ridotto e maggiore flessibilità. Due modelli filettati Toro e due modelli filettati femmina adatti agli irrigatori statici di altri brand professionali sono tutto ciò che occorre per coprire i requisiti di gittata da 4,3 a 7,9 metri e angoli di lavoro infinitamente regolabili tra 45° e 270° o 360°.



Tempi di tosatura più brevi (fino al 40%) con PRN

Gli ugelli Precision™ hanno un volume di precipitazione medio di 14 mm all'ora (spaziature a quadrato) che permette tempi di irrigazione più brevi. Con l'eccezionale uniformità, le caratteristiche di irrigazione delle zone circostanti e il fenomenale controllo dei bordi di PSN, è l'ugello ideale per qualsiasi sfida di irrigazione efficiente.



Tecnologia Step-Up™

L'esclusiva ghiera di regolazione dell'angolo consente la preimpostazione dell'angolo in modo manuale o con PRNTOOL prima dell'installazione dell'ugello o rapidamente dopo l'inserimento dell'ugello sull'irrigatore statico e sotto pressione.



Regolazione visiva dell'angolo di lavoro

L'esclusiva ghiera di regolazione dell'angolo consente la preimpostazione dell'angolo in modo manuale o con PRNTOOL prima dell'installazione dell'ugello o rapidamente dopo l'inserimento dell'ugello sull'irrigatore statico e sotto pressione.

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 4,3-7,9 m
- Campo di pressioni d'esercizio: 1,4-5,2 bar
- Campo di pressioni raccomandato: 2,8-3,5 bar
- Campo di portata: 1,4-14 l/m

Garanzia

- Due anni



TABELLA DELLE PRESTAZIONI - UGELLI ROTANTI SERIE PRECISION™

Angolo di lavoro	Bar	L/min	Gittata	Tasso di precip.(mm/ora)		Rotazione
				■	▲	
45°	1,7	0,64	4,3	17,0	19,59	19,0
	2,1	0,87	4,6	20,0	23,09	17,0
	2,4	0,79	4,9	16,0	18,53	16,0
	3,1	1,06	5,5	16,9	19,52	15,0
	3,8	1,25	5,8	17,9	20,65	14,0
	4,5	1,48	6,7	15,8	18,20	14,0
90°	1,7	1,63	4,9	16,4	18,97	14,0
	2,1	1,70	5,2	15,2	17,58	13,0
	2,4	2,04	5,8	14,6	16,89	13,0
	3,1	2,65	6,7	14,1	16,33	13,0
	3,8	2,99	7,0	14,6	16,87	13,0
	4,5	3,22	7,6	13,3	15,36	12,0
120°	1,7	1,82	5,0	13,1	15,12	14,0
	2,1	2,23	5,2	15,0	17,29	12,0
	2,4	2,38	5,6	13,5	15,59	12,0
	3,1	3,48	6,7	13,9	16,10	12,0
	3,8	3,86	7,0	14,1	16,33	11,0
	4,5	4,20	7,3	14,1	16,32	11,0
180°	1,7	3,14	4,6	18,0	20,83	12,0
	2,1	3,44	5,2	15,4	17,78	12,0
	2,4	4,01	5,8	14,4	16,58	12,0
	3,1	5,22	6,7	13,9	16,10	12,0
	3,8	5,83	7,0	14,2	16,44	11,0
	4,5	6,36	7,6	13,1	15,18	11,0
240°	1,7	4,24	4,6	18,3	21,08	12,0
	2,1	4,58	4,9	17,3	20,02	12,0
	2,4	5,38	5,8	14,4	16,66	12,0
	3,1	6,47	6,4	14,2	16,42	12,0
	3,8	7,15	6,7	14,3	16,54	12,0
	4,5	7,61	7,0	13,9	16,09	11,0
270°	1,7	4,09	4,3	17,9	20,69	11,0
	2,1	4,88	4,6	18,6	21,53	11,0
	2,4	5,19	5,5	13,7	15,88	11,0
	3,1	7,08	6,4	13,8	15,92	10,0
	3,8	8,06	6,7	14,3	16,52	10,0
	4,5	8,90	7,3	13,3	15,32	10,0
360°	1,7	6,85	4,6	19,7	22,71	13,0
	2,1	8,18	5,5	16,3	18,82	13,0
	2,4	8,25	5,9	14,2	16,35	13,0
	3,1	11,13	6,8	14,3	16,54	13,0
	3,8	12,26	7,1	14,6	16,85	11,0
	4,5	13,17	7,4	14,4	16,64	11,0
	5,2	13,93	7,8	13,7	15,85	11,0

I dati degli ugelli sono soggetti a variazioni.

Specifiche per gli ordinativi - Ugelli rotanti Serie Precision™

PRN-XX		
Modello	Filettatura	Angolo di lavoro
PRN	X	X
PRN—Ugello rotante Precision™	T—Filettatura Toro (maschio) Nessuna indicazione—Filettatura femmina	A—Regolabile F—Pieno cerchio
Ad esempio: Per ordinare un ugello rotante serie Precision con filettatura maschio con un raggio di 7,3 m e un arco di 180°, specificare: PRN-TA Per ordinare un ugello rotante serie Precision con filettatura femmina con un raggio di 6,1 m e un arco di 360°, specificare: PRN-F		

Nota: Per prestazioni ottimali in applicazioni con acqua ad elevato contenuto di sostanze in sospensione, si raccomanda di utilizzare un filtraggio primario con rete minima di 120.



Massima efficienza irrigua e ottima versatilità del prodotto: Tutte le modalità di risparmio idrico degli ugelli Toro Serie Precision™ e il risparmio di spazio nel magazzino grazie alla vera gittata variabile. Regolabile da 2,4 a 4,6 m per rispondere alle esigenze di spazi verdi di varie dimensioni con un unico ugello.

TORO

UGELLI A GITTATA VARIABILE SERIE PRECISION™ H2FLO™

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Tecnologia con chip H²O brevettata

Gittata variabile: 2,4 m–4,6 m

Angoli di lavoro disponibili: Un quarto di cerchio, mezzo cerchio e pieno cerchio

Filettatura maschio o femmina, o preinstallato su irrigatore pop-up LPS da 100 mm

**TABELLA DELLE PRESTAZIONI –
UGELLI A GITTATA VARIABILE SERIE PRECISION™ A 2,0 BAR**

UN QUARTO DI CERCHIO

Gittata (m)	DU	CU	SC	L/min	Tasso di precip. ■(mm/h.)
2,4	55	73	1,4	0,9	29,7
3,0	58	75	1,3	1,2	26,9
3,7	54	73	1,3	1,5	25,1
4,6	56	75	1,2	2,2	27,2

MEZZO CERCHIO

Gittata (m)	DU	CU	SC	L/min	Tasso di precip. ■(mm/h.)
2,4	55	73	1,4	2,0	36,1
3,0	58	75	1,3	2,4	29,2
3,7	54	73	1,3	2,9	26,2
4,6	56	75	1,2	4,4	26,4

PIENO CERCHIO

Gittata (m)	DU	CU	SC	L/min	Tasso di precip. ■(mm/h.)
2,4	55	73	1,4	3,5	33,5
3,0	58	75	1,3	4,5	27,7
3,7	54	73	1,3	6,7	28,7
4,6	56	75	1,2	8,1	24,6



Irrigatore Serie Precision™, escursione torretta 100 mm, con ugello 53892, 53893, 53894
Solo ugello a gittata variabile (1 per blister)

Filettatura maschio (Toro)
Tappo Rosso
53926, 53927, 53928

Filettatura femmina
Tappo Verde
53895, 53896, 53897

LISTA DEI MODELLI – UGELLI A GITTATA VARIABILE SERIE PRECISION™

Modello	Descrizione
Escursione della torretta 100 mm con ugello a gittata variabile Serie Precision™ preinstallato, da 2,4 a 4,6 m, senza PCD	
53892	Irrigatore LPS 100 mm con ugello a gittata variabile Serie Precision™, un quarto di cerchio
53893	Irrigatore LPS 100 mm con ugello a gittata variabile Serie Precision™, mezzo cerchio
53894	Irrigatore LPS da 100 mm con ugello a gittata variabile Serie Precision™, pieno cerchio
Ugello a gittata variabile Serie Precision™, da 2,4 a 4,6 m, filettatura Toro, senza PCD, (1 per blister)	
53926	Ugello a gittata variabile Serie Precision™, filettatura Toro, un quarto di cerchio
53927	Ugello a gittata variabile Serie Precision™, filettatura Toro, mezzo cerchio
53928	Ugello a gittata variabile Serie Precision™, filettatura Toro, pieno cerchio
Ugello a gittata variabile Serie Precision™, da 2,4 a 4,6 m, filettatura femmina, senza PCD, (1 per blister)	
53895	Ugello a gittata variabile Serie Precision™, filettatura femmina, un quarto di cerchio
53896	Ugello a gittata variabile Serie Precision™, filettatura femmina, mezzo cerchio
53897	Ugello a gittata variabile Serie Precision™, filettatura femmina, pieno cerchio



UGELLI MPR PLUS



Caratteristiche esclusive

- ✓ Filtri personalizzati per ogni ugello
- ✓ Filtro a innesto, dalla maglia sottile, per gli ugelli a bassa portata
- ✓ Pratico imballaggio: gli ugelli ed i filtri sono confezionati separatamente
- ✓ La vite di regolazione consente di ridurre la gittata al massimo del 25%: può essere stretta sino a disattivare l'ugello

LISTA DEI MODELLI – UGELLI MPR PLUS

Modello	Descrizione	Modello	Descrizione
UGELLO MPR PLUS 1,5 M – ROSSO		UGELLO MPR PLUS 2,4 M – VERDE	
5Q	Angolo di lavoro 90°	8Q	Angolo di lavoro 90°
5T	Angolo di lavoro 120°	8T	Angolo di lavoro 120°
5H	Angolo di lavoro 180°	8H	Angolo di lavoro 180°
5TT	Angolo di lavoro 240°	8TT	Angolo di lavoro 240°
5TQ	Angolo di lavoro 270°	8TQ	Angolo di lavoro 270°
5F	Angolo di lavoro 360°	8F	Angolo di lavoro 360°
UGELLO MPR PLUS 3,0 M – BLU		UGELLO MPR PLUS 3,7 M – MARRONE	
10Q	Angolo di lavoro 90°	12Q	Angolo di lavoro 90°
10T	Angolo di lavoro 120°	12T	Angolo di lavoro 120°
10H	Angolo di lavoro 180°	12H	Angolo di lavoro 180°
10TT	Angolo di lavoro 240°	12TT	Angolo di lavoro 240°
10TQ	Angolo di lavoro 270°	12TQ	Angolo di lavoro 270°
10F	Angolo di lavoro 360°	12F	Angolo di lavoro 360°
UGELLO MPR PLUS 4,6 M – NERO		CONFIGURAZIONI SPECIALI – ARANCIONE	
15Q	Angolo di lavoro 90°	4SST	Striscia laterale 1,2-9,1 m
15T	Angolo di lavoro 120°	4EST	Striscia terminale 1,2-4,3 m
15H	Angolo di lavoro 180°	4CST	Striscia centrale 1,2-6,1 m
15TT	Angolo di lavoro 240°	9SST	Striscia laterale 2,7-5,2 m
15TQ	Angolo di lavoro 270°	4SSST	Striscia laterale 1,2-5,2 m
15F	Angolo di lavoro 360°	2SST	Striscia laterale 0,6-1,8 m

Specifiche per gli ordinativi – Serie MPR Plus

XX-XXX-PC		
Raggio	Angolo di lavoro	Su richiesta
XXX	XXX	PC
5-1,5 m	Q-90° T-120°	PC—Compensazione di pressione
8-2,4 m	H-180°	
10-3,0 m	TT-240° Q-270°	
12-3,7 m	F-360°	
15-4,6 m	EST—Striscia finale	
	CST—Striscia centrale	
	SST—Striscia laterale	

Ad esempio: Per ordinare un ugello 570 MPR Plus con gittata di 3,0 m, angolo di lavoro di 180° e compensatore di pressione, specificare: **10-H-PC**

Nota: Per specificare un ugello MPR Plus con un portauugello 570Z, segnare le specifiche del porta ugello prima delle specifiche dell'ugello sopra riportate. Non usare i PCD con i modelli 570Z PR e 570Z PRX.

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Pressione d'esercizio: 1,4-5,2 bar
- Pressione raccomandata: 2,1 bar
- Campo di portata: 0,2-17,3 l/min
- Traiettorie dell'ugello: 1,5 m: 5°; 2,4 m: 10°; 3,0 m: 17°; 3,7 m: 24°; 4,6 m: 28°
- Strisce ad angolo e laterali: 17°

Garanzia

- Due anni

Con gli ugelli Toro® MPR Plus, progettazione e installazione degli impianti sono di una facilità disarmante. Basta selezionare la gittata e l'angolo necessari: sarà l'ugello a fare tutto il resto.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Tassi di precipitazione omogenei

Garantisce che tutti gli ugelli con lo stesso radio mantengano costante il rapporto fra acqua emessa e superficie coperta.

Disco di compensazione della pressione preinstallato

Elimina la nebulizzazione eccessiva, conserva l'acqua e fornisce volumi precisi.

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – UGELLI MPR PLUS

Tabella delle prestazioni degli ugelli Serie MPR Plus—Valori metrici

Serie 1,5 m Traiettorie 0°						
Configurazione	Mod.	Pressione			Gittata (l/min)	Gittata m
		Bar	kPa	kg/cm ²		
¼	5-Q	1,5	150	1,53	0,22	1,3
		2,0	200	2,04	0,33	1,5
		2,5	250	2,55	0,41	1,6
		3,0	300	3,06	0,49	1,7
		3,5	350	3,57	0,58	1,8
¼	5-Q-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,34	1,5
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	0,38	1,5
⅓	5-T	1,5	150	1,53	0,30	1,3
		2,0	200	2,04	0,44	1,5
		2,5	250	2,55	0,55	1,6
		3,0	300	3,06	0,66	1,7
		3,5	350	3,57	0,77	1,8
⅓	5-T-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,45	1,5
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	0,49	1,5
½	5-H	1,5	150	1,53	0,44	1,3
		2,0	200	2,04	0,69	1,5
		2,5	250	2,55	0,81	1,6
		3,0	300	3,06	0,92	1,7
		3,5	350	3,57	1,03	1,8
½	5-H-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,68	1,5
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	0,76	1,5
⅔	5-TT	1,5	150	1,53	0,63	1,3
		2,0	200	2,04	0,91	1,5
		2,5	250	2,55	1,06	1,6
		3,0	300	3,06	1,20	1,7
		3,5	350	3,57	1,34	1,8
⅔	5-TT-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,87	1,5
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,02	1,5
¾	5-TQ	1,5	150	1,53	0,82	1,3
		2,0	200	2,04	1,06	1,5
		2,5	250	2,55	1,22	1,6
		3,0	300	3,06	1,37	1,7
		3,5	350	3,57	1,53	1,8
¾	5-TQ-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,98	1,5
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,10	1,5
Pieno cerchio	5-F	1,5	150	1,53	1,03	1,3
		2,0	200	2,04	1,39	1,5
		2,5	250	2,55	1,60	1,6
		3,0	300	3,06	1,81	1,7
		3,5	350	3,57	2,03	1,8
Pieno cerchio	5-F-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	1,33	1,5
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,48	1,5

Serie 2,4 m Traiettorie 5°						
Configurazione	Mod.	Pressione			Portata (l/min)	Gittata m
		Bar	kPa	kg/cm ²		
¼	8-Q	1,5	150	1,53	0,69	2,2
		2,0	200	2,04	0,88	2,4
		2,5	250	2,55	0,96	2,5
		3,0	300	3,06	1,02	2,6
		3,5	350	3,57	1,11	2,8
¼	8-Q-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	0,83	2,4
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	0,95	2,4
⅓	8-T	1,5	150	1,53	0,92	2,2
		2,0	200	2,04	1,11	2,4
		2,5	250	2,55	1,28	2,5
		3,0	300	3,06	1,42	2,6
		3,5	350	3,57	1,53	2,8
⅓	8-T-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	1,10	2,4
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,33	2,4
½	8-H	1,5	150	1,53	1,49	2,3
		2,0	200	2,04	1,84	2,4
		2,5	250	2,55	2,08	2,5
		3,0	300	3,06	2,29	2,6
		3,5	350	3,57	2,48	2,8
½	8-H-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	1,67	2,4
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	1,89	2,4
⅔	8-TT	1,5	150	1,53	2,21	2,2
		2,0	200	2,04	2,60	2,4
		2,5	250	2,55	2,89	2,5
		3,0	300	3,06	3,13	2,6
		3,5	350	3,57	3,35	2,8
⅔	8-TT-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	2,23	2,4
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	2,65	2,4
¾	8-TQ	1,5	150	1,53	2,47	2,2
		2,0	200	2,04	2,83	2,4
		2,5	250	2,55	3,11	2,5
		3,0	300	3,06	3,35	2,6
		3,5	350	3,57	3,54	2,8
¾	8-TQ-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	2,42	2,4
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	2,65	2,4
Pieno cerchio	8-F	1,5	150	1,53	2,97	2,2
		2,0	200	2,04	3,69	2,4
		2,5	250	2,55	4,16	2,5
		3,0	300	3,06	4,58	2,6
		3,5	350	3,57	4,96	2,8
Pieno cerchio	8-F-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	3,22	2,4
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	3,79	2,4

Serie 3,0 m Traiettorie 23°						
Configurazione	Mod.	Pressione			Portata (l/min)	Gittata m
		Bar	kPa	kg/cm ²		
¼	12-Q	1,5	150	1,53	1,58	3,4
		2,0	200	2,04	1,85	3,6
		2,5	250	2,55	2,13	3,8
		3,0	300	3,06	2,31	4,0
		3,5	350	3,57	2,39	4,0
¼	12-Q-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	1,82	3,7
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	2,01	3,7
⅓	12-T	1,5	150	1,53	2,26	3,4
		2,0	200	2,04	2,67	3,6
		2,5	250	2,55	3,08	3,8
		3,0	300	3,06	3,43	3,9
		3,5	350	3,57	3,70	4,0
⅓	12-T-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	2,42	3,7
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	2,65	3,7
½	12-H	1,5	150	1,53	3,69	3,4
		2,0	200	2,04	4,07	3,6
		2,5	250	2,55	4,62	3,8
		3,0	300	3,06	5,25	4,1
		3,5	350	3,57	5,94	4,3
½	12-H-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	3,63	3,7
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	4,00	3,7
⅔	12-TT	1,5	150	1,53	4,46	3,4
		2,0	200	2,04	5,36	3,6
		2,5	250	2,55	5,91	3,8
		3,0	300	3,06	6,40	3,9
		3,5	350	3,57	6,86	4,0
⅔	12-TT-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	4,85	3,7
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	5,30	3,7
¾	12-TQ	1,5	150	1,53	4,31	3,3
		2,0	200	2,04	5,68	3,6
		2,5	250	2,55	6,10	3,8
		3,0	300	3,06	6,44	3,9
		3,5	350	3,57	6,86	4,0
¾	12-TQ-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	5,45	3,7
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	6,06	3,7
Pieno cerchio	12-F	1,5	150	1,53	6,67	3,4
		2,0	200	2,04	8,09	3,6
		2,5	250	2,55	8,67	3,8
		3,0	300	3,06	9,36	3,9
		3,5	350	3,57	10,32	4,0
Pieno cerchio	12-F-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	7,27	3,7
		2,76-5,18	276-518	2,82-5,28	7,95	3,7

Serie 4,6 m Traiettorie 27°						
Configurazione	Mod.	Pressione			Portata (l/min)	Gittata m
		Bar	kPa	kg/cm ²		
¼	15-Q	1,5	150	1,53	2,69	4,3
		2,0	200	2,04	3,15	4,5
		2,5	250	2,55	3,67	4,8
		3,0	300	3,06	4,19	4,9
		3,5	350	3,57	4,71	4,9
¼	15-Q-PC	2,07-2,76	207-276	2,11-2,82	2,84	4,6
		2,76-5				

UGELLI AD ANGOLO VARIABILE TVAN

Facili, veloci e regolabili! Gli ugelli ad angolo variabile Toro® (TVAN) assicurano un'ottima efficienza di irrigazione con la massima versatilità.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Tassi di precipitazione omogenei

Garantisce che tutti gli ugelli con lo stesso radio mantengano costante il rapporto fra acqua emessa e superficie coperta.

Sistema di regolazione unico: si stringe e si gira, presa sicura durante la regolazione

Facile e rapida regolazione dell'arco, senza l'ausilio di utensili.

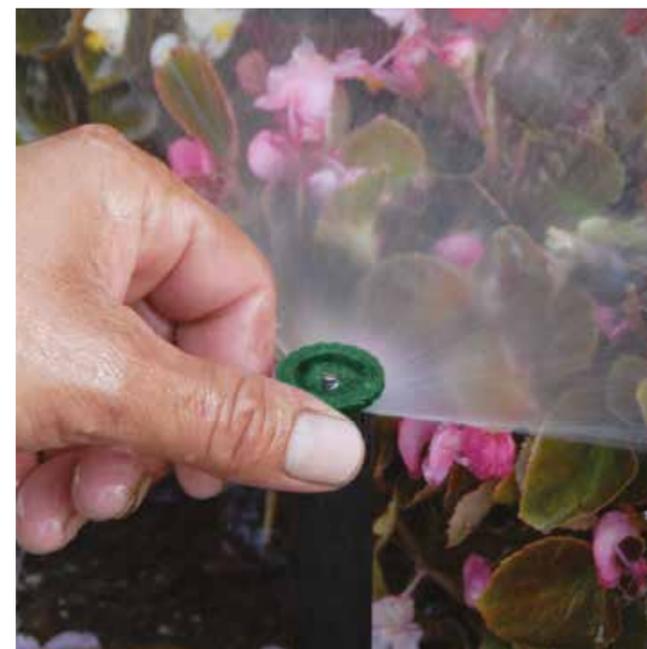
Regolazioni effettuate dalla sommità dell'ugello, durante il funzionamento o a secco.

Regolabile all'infinito da 0° a 360°

Il modello TVAN offre una serie di possibilità di impostazione dell'angolo di lavoro per qualsiasi tipo di terreno, con risparmio nello spazio del magazzino rispondendo alle necessità degli spazi verdi di ogni superficie o forma.

Cinque ugelli identificabili dai diversi colori

Per una identificazione facile e veloce anche quando sono rientrati.



Caratteristiche esclusive

- ✓ Vite di regolazione in acciaio inossidabile: permette di ridurre la gittata fino al 25%
- ✓ La regolazione dell'angolo di lavoro dell'ugello si apre da una posizione di fermo fisso sulla sinistra, indicata da una freccia in alto



Ugello ad angolo variabile 2,4 m



Ugello ad angolo variabile 3,0 m



Ugello ad angolo variabile 3,7 m



Ugello ad angolo variabile 4,6 m



Ugello ad angolo variabile 5,2 m

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 2,20-5,50 m
- Pressione d'esercizio: 1,5-3,5 bar
- Campo di pressioni raccomandato: 2,1 bar

Garanzia

- Due anni



Presenza facile
Con questa presa la regolazione dell'angolo di lavoro da 0° a 360° è un gioco da ragazzi

LISTA DEI MODELLI - UGELLI AD ANGOLO VARIABILE TVAN

Modello	Descrizione
TVAN8	Angolo variabile da 2,4 m
TVAN10	Angolo variabile da 3,0 m
TVAN12	Angolo variabile da 3,7 m
TVAN15	Angolo variabile da 4,6 m
TVAN17	Angolo variabile da 5,2 m

Tabella delle prestazioni - Ugelli ad angolo variabile TVAN - Valori Metrici

Configurazione	Bar	L/min	Serie 8 - Verde		Serie 10 - Blu		Serie 12 - Marrone		Serie 15 - Nero		Serie 17 - Grigio										
			Gittata (m)	Tassi di precipitazione	L/min	Gittata (m)	Precipitazione	L/min	Gittata (m)	Precipitazione	L/min	Gittata (m)	Precipitazione								
90°	1,50	1,30	2,20	74,44	64,46	1,80	2,80	63,63	55,10	3,00	3,40	71,92	62,28	3,90	4,60	51,08	44,23	4,60	4,90	53,10	45,98
	2,00	1,40	2,40	67,36	58,33	1,90	3,00	58,51	50,67	3,10	3,60	66,29	57,41	4,20	4,60	55,01	47,64	5,10	5,20	52,27	45,27
	2,50	1,60	2,60	65,59	56,80	2,30	3,00	70,82	61,33	3,80	3,80	72,93	63,16	4,90	4,80	58,94	51,04	5,80	5,40	55,12	47,74
	3,00	1,80	2,70	68,43	59,26	2,60	3,00	73,90	64,00	4,50	4,10	74,19	64,25	5,60	4,90	64,64	55,98	6,50	5,50	59,55	51,57
	3,50	1,90	2,70	72,23	62,55	2,80	3,00	86,22	74,67	4,80	4,30	71,94	62,30	6,10	4,90	70,41	60,97	7,00	5,50	64,13	55,54
180°	1,50	2,10	2,20	60,12	52,07	3,20	2,50	70,95	61,44	5,20	3,40	62,33	53,98	6,50	4,10	53,58	46,40	7,40	4,40	52,97	45,87
	2,00	2,40	2,40	57,74	50,00	3,60	2,70	64,63	55,97	5,70	3,60	60,94	52,78	7,10	4,50	48,58	42,07	8,00	5,10	42,62	36,91
	2,50	2,60	2,40	62,55	54,17	3,90	2,90	64,26	56,65	6,40	4,00	55,43	48,00	8,00	4,60	52,39	45,37	10,70	5,30	52,78	45,71
	3,00	2,80	2,50	62,08	53,76	4,30	3,00	66,20	57,33	7,10	4,30	53,21	46,08	8,80	4,60	57,63	49,91	10,70	5,30	52,78	45,71
	3,50	2,90	2,80	51,26	44,39	4,70	3,00	72,36	62,67	7,70	4,30	57,71	49,97	9,40	4,60	61,56	53,31	11,60	5,50	53,14	46,02
270°	1,50	3,20	2,20	61,08	52,88	4,50	2,50	66,51	57,59	7,40	3,20	66,76	57,80	8,60	3,80	55,02	47,63	9,90	4,20	51,85	44,89
	2,00	3,50	2,40	56,13	48,60	4,90	2,70	62,09	53,76	8,10	3,90	49,20	42,59	9,90	4,50	45,16	39,10	10,80	5,10	38,36	33,21
	2,50	3,80	2,40	60,95	52,76	5,60	2,90	61,51	53,26	9,40	4,20	49,23	42,62	10,90	4,60	47,59	41,20	12,70	5,30	43,39	37,56
	3,00	4,20	2,50	62,08	53,75	6,20	3,00	63,64	55,10	10,40	4,30	51,96	44,99	11,90	4,70	49,77	43,09	14,20	5,30	46,70	40,43
	3,50	4,60	2,80	54,20	46,93	6,70	3,00	68,77	59,54	10,90	4,30	54,46	47,15	12,90	4,90	49,63	42,97	15,40	5,50	47,03	40,72
360°	1,50	4,20	2,20	60,12	52,07	6,20	2,50	68,73	59,52	8,60	3,00	66,21	57,33	9,90	3,80	47,50	41,14	11,00	5,20	28,19	24,41
	2,00	4,80	2,40	57,74	50,00	6,90	2,70	65,58	56,79	10,00	3,80	47,98	41,55	11,80	4,50	40,37	34,96	12,80	5,50	29,32	25,39
	2,50	5,50	2,60	56,37	48,82	7,90	2,90	65,09	56,36	11,10	3,60	59,34	51,39	12,90	4,60	42,24	36,58	14,20	5,50	32,52	28,17
	3,00	6,10	2,70	57,98	50,21	8,80	3,00	67,75	58,67	12,10	3,50	68,44	59,27	14,00	4,70	43,91	38,03	15,60	5,50	35,73	30,94
	3,50	6,70	2,70	63,68	55,14	9,50	3,00	73,14	63,33	12,90	3,70	65,29	56,54	15,00	4,90	43,29	37,48	17,00	5,50	38,94	33,72

▲ I tassi di precipitazione sono per spaziatura a triangolo, espressi in millimetri all'ora e calcolati al 50% del diametro.
■ I tassi di precipitazione sono per spaziatura a quadrato, espressi in millimetri all'ora e calcolati al 50% del diametro.
Le prestazioni si riferiscono alle pressioni indicate in tabella, intese alla base dell'irrigatore.
Le voci con sfondo grigio indicano la pressione d'esercizio ottimale.
Dati basati su 360°.

Specifiche per gli ordinativi - TVAN

TVANXX	
Modello	Gittata
TVAN	XX
TVAN—Ugello Toro ad angolo variabile	8—Angolo variabile da 2,4 m 10—Angolo variabile da 3,0 m 12—Angolo variabile da 3,7 m 15—Angolo variabile da 4,6 m 17—Angolo variabile da 5,2 m

Ad esempio: Per ordinare un ugello TVAN8, specificare: **TVAN8**



FLOOD BUBBLER AUTOCOMPENSANTI



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Campo di pressioni raccomandato: 1,4–5,2 bar
- Pressione massima: 5,2 bar
- Campo di portata: Regolabile: 0–7,6 l/min
- Portata fissa: 0,9; 1,9; 3,8 l/min
- La vite di regolazione consente di ridurre la gittata fino al 25%
- Utilizzabile con l'adattatore per cespugli, gli irrigatori Serie 570Z, le torrette e le prolunghe

Garanzia

- Due anni

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – FLOOD BUBBLER

Configurazione	N. modello	2,5 bar L/min	3 bar L/min	3,5 bar L/min	4 bar L/min
Flood	89-1727	0,95	0,95	0,95	0,95
	89-1729	1,63	1,77	1,89	1,89
	89-1731	3,53	3,66	3,79	3,79
	89-1733	7,05	7,32	7,57	7,57

LISTA DEI MODELLI – FLOOD BUBBLER AUTOCOMPENSANTI

Modello	Descrizione
89-1727	0,9 l/min
89-1729	1,9 l/min
89-1731	3,8 l/min
89-1733	L/min (GPM) regolabile

UGELLI BUBBLER SERIE 500



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Pressione d'esercizio:
 - Flood: 1,0–5,2 bar
 - Stream: 0,7–5,2 bar
- Pressione massima: 5,2 bar
- Campo di portata:
 - Flood: 6,4–10,2 l/min
 - Stream: 4,1–14,0 l/min
- Attacco:
 - ½" filettatura femmina
- Si monta direttamente sulla torretta
- Gittata regolabile fino al 50%

Garanzia

- Due anni



TABELLA DELLE PRESTAZIONI – FLOOD BUBBLER

Configurazione	N. modello	Bar	L/min
Flusso universale	514-20	1,00	6,32
		1,25	7,14
		1,50	7,84
		1,75	8,38
		2,00	8,93
		2,25	9,28
		2,50	9,65
		2,75	10,20

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – STREAM BUBBLER REGOLABILE

Numero Modello	Configurazione	1 bar		1,5 bar		2 bar		2,5 bar		3 bar	
		Portata (l/min)	Gittata (m)								
511-30	2/60°	4,84	3,6	5,99	4,4	6,95	4,8	7,62	5,1	8,25	5,3
512-30	4/60°	6,72	2,5	8,30	3,1	9,59	3,3	10,71	3,7	11,81	4,2
514-30	6/60°	8,38	2,1	10,27	2,5	11,89	3,0	13,3	3,2	14,67	3,5
516-30	2/180°	4,84	3,6	5,99	4,4	6,95	4,8	7,62	5,1	8,25	5,3

Dati basati su 360°.

LISTA DEI MODELLI – BUBBLER SERIE 500

Modello	Descrizione
511-30	Stream Bubbler con angolo di lavoro 90°
512-30	Stream Bubbler con angolo di lavoro 180°
514-30	Stream Bubbler con angolo di lavoro 360°
516-30	Stream Bubbler con 2 flussi ed angolo di lavoro 180°
514-20	Flood Bubbler Universale

UGELLI STREAM SPRAY



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Pressione d'esercizio: 2,8–3,5 bar
- Campo di portata: 2,3–10,2 l/min
- Gittata regolabile fino al 50%
- Angolo 10° o 35°
- Non girevole

Garanzia

- Due anni



TABELLA DELLE PRESTAZIONI – SERIE 10° STREAM SPRAY

Configurazione	Mod.	Bar	L/min	Gittata	Tasso di precip.*	
					▲	■
90°	10-SSQ	1,5	2,40	4,4	3,45	3,00
		2,0	2,95	4,8	3,53	3,05
		2,5	3,31	5,1	3,61	3,12
	10-SSQ-PC	2,8–3,5	2,65	4,0	4,67	4,06
		4,1–4,8	2,65	4,6	3,51	3,05
		1,5	3,92	4,4	2,87	2,49
180°	10-SSH	2,0	4,47	4,8	2,64	2,29
		2,5	4,97	5,1	2,69	2,34
		3,5	5,92	5,5	2,69	2,34
	10-SSH-PC	2,8–3,5	5,30	4,0	4,67	4,06
		4,1–4,8	5,30	4,6	3,51	3,05
		1,5	7,01	4,4	2,59	2,24
360°	10-SSF	2,0	7,84	4,8	2,31	2,01
		2,5	8,71	5,1	2,36	2,06
		3,5	10,30	5,5	2,36	2,03
	10-SSF-PC	2,8–3,5	6,81	4,0	3,00	2,62
		4,1–4,8	7,57	4,6	2,51	2,18

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – SERIE 35° STREAM SPRAY

Configurazione	Mod.	Bar	L/min	Gittata	Tasso di precip.*	
					▲	■
90°	35-SSQ	1,5	2,40	5,6	2,08	1,80
		2,0	2,95	6,0	2,26	1,96
		2,5	3,31	6,3	2,36	2,03
	35-SSQ-PC	2,8–3,5	2,65	5,2	2,74	2,36
		4,1–4,8	2,65	5,5	2,44	2,11
		1,5	3,92	5,6	1,75	1,50
180°	35-SSH	2,0	4,47	6,0	1,70	1,47
		2,5	4,97	6,3	1,78	1,52
		3,5	5,92	6,7	1,80	1,57
	35-SSH-PC	2,8–3,5	5,30	5,2	2,74	2,36
		4,1–4,8	5,30	5,5	2,44	2,11
		1,5	7,01	5,6	1,57	1,37
360°	35-SSF	2,0	7,84	6,0	1,47	1,30
		2,5	8,71	6,3	1,55	1,35
		3,5	10,30	6,7	1,57	1,37
	35-SSF-PC	2,8–3,5	6,81	5,2	1,75	1,52
		4,1–4,8	7,57	5,5	1,75	1,50

LISTA DEI MODELLI – UGELLI STREAM SPRAY

Modello	Descrizione	Modello	Descrizione
NON AUTOCOMPENSANTE		COMPENSATORE DI PRESSIONE	
89-1805	Angolo di lavoro 90°	10-SSQ-PC	Angolo di lavoro 90°
89-1804	Angolo di lavoro 180°	10-SSH-PC	Angolo di lavoro 180°
89-1803	Angolo di lavoro 360°	10-SSF-PC	Angolo di lavoro 360°
89-1802	Angolo di lavoro 90°	35-SSQ-PC	Angolo di lavoro 90°
89-1801	Angolo di lavoro 180°	35-SSH-PC	Angolo di lavoro 180°
89-1800	Angolo di lavoro 360°	35-SSF-PC	Angolo di lavoro 360°

UGELLI STREAM BUBBLER



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Pressione d'esercizio: 0,7–5,2 bar
- Campo di portata: 1,9–9,0 l/min
- Utilizzabile con tutti i portageggi, adattatori per cespugli, torrette e prolunghe Toro.

Garanzia

- Due anni



TABELLA DELLE PRESTAZIONI – STREAM BUBBLER

Descrizione	Configurazione	1 bar		1,5 bar		2 bar		2,5 bar		3 bar		3,5 bar		4 bar	
		Portata (l/min)	Gittata (m)												
SB-90	♂ 2/60°	2,2	2,7	2,8	3,5	3,2	3,9	3,6	4,3	3,9	4,7	4,3	4,9	4,6	5,4
SB-90-PC2	♂ 2/60°							0,8	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5
SB-180	♂ 4/60°	3,8	2,1	4,6	2,9	5,3	3,6	6,0	4,0	6,6	4,5	7,1	4,9	7,5	5,1
SB-180-PC2	♂ 4/60°							1,8	0,8	1,9	0,8	1,9	0,8	1,9	0,8
SB-360	♂ 6/60°	5,2	1,3	6,4	1,9	7,4	2,4	8,3	2,6	9,0	2,8	9,7	3,1	11,8	3,7
SB-360-PC2	♂ 6/60°							2,8	0,5	2,9	0,5	2,9	0,5	2,9	0,5
SB-2-180	♂ 2/180°	2,2	2,7	2,8	3,5	3,2	3,9	3,6	4,3	3,9	4,7	4,3	4,9	4,6	5,4
SB-2-180-PC2	♂ 2/180°							0,8	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5	0,9	0,5
SB-4-180	♂ 2/60°x2/60°	3,8	2,1	4,6	2,9	5,3	3,6	6,0	4,0	6,6	4,5	7,1	4,9	7,5	5,1
SB-4-180-PC2	♂ 2/60°x2/60°							1,8	0,8	1,9	0,8	1,9	0,8	1,9	0,8

Dati basati su 360°.

LISTA DEI MODELLI – UGELLI STREAM BUBBLER

Modello	Descrizione
COMPENSATORE DI PRESSIONE	
89-7865 (SB-90-PC2)	Angolo di lavoro 90°, gittata di 0,6 m
89-7875 (SB-180-PC2)	Angolo di lavoro 180°, gittata di 0,6 m
89-7877 (SB-360-PC2)	Angolo di lavoro 360°, gittata di 0,6 m
89-7871 (SB-2-180-PC2)	Angolo di lavoro 180°, 2 flussi, gittata di 0,6 m
89-7873 (SB-4-180-PC2)	Angolo di lavoro 180°, 4 flussi, gittata di 0,6 m



VALVOLA DI RITENUTA PRECISION™

Il drenaggio alle basse pressioni si osserva già nei cambi di elevazione inferiori a 15 cm. Le perdite e gli sprechi d'acqua conseguenti possono portare a erosione dell'area verde, condizioni non sicure su superfici dure e marciapiedi e pozze d'acqua attorno agli irrigatori statici. Le valvole di ritenuta Toro Precision™ permettono di risparmiare acqua ed eliminano le dispersioni sigillando immediatamente l'irrigatore statico nel suo punto di connessione al termine del ciclo di irrigazione, evitando di conseguenza lo svuotamento delle linee laterali attraverso gli irrigatori più bassi.



CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Resistenza fino a 4,6 metri

Capace di compensare i cambi di elevazione di una zona fino a 4,6 metri, la valvola di ritenuta Precision™ (PCV) elimina i problemi legati al drenaggio alle basse pressioni e il conseguente spreco d'acqua.

Design attivato a molla

L'attivazione a molla garantisce una ritenuta immediata al termine del ciclo di irrigazione.

Basso profilo

Con un profilo complessivo appena inferiore a 20,5 centimetri cubi, PCV-500 aggiunge meno di 0,9 cm di altezza agli irrigatori statici montati come retrofit e può essere applicato a posteriori sugli irrigatori con portaugelli ad attacco laterale con operazioni di scavo minime. Il design a basso profilo rende PCV-500 ideale per le applicazioni su tappeti erbosi o pendenze.

Una misura universale

Con filettature 1/2" NPT, PCV è adatto a tutti i portaugelli e i raccordi dei principali produttori.

LISTA DEI MODELLI – VALVOLE DI RITENUTA PRECISION™

Modello	Descrizione
PCV-500	Valvola di ritenuta da 4,6 m, 1/2" NPT

PCV-500 – PERDITA DI PRESSIONE

Portata (GPM)	1	2	3	4	5
Perdita di pressione (psi)	5,1	6,0	6,5	7,0	10,2

Nota: L'utilizzo di PCV-500 non è consigliato per gli impianti di irrigazione con pressione d'esercizio dinamica inferiore a 35 psi.

Specifiche per gli ordinativi – Valvola di ritenuta Precision™

PCV-XXX	
Modello	Dimensioni della filettatura
PCV	XXX
PCV—Valvola di ritenuta Precision™	500—1/2" NPT, MxF

UTENSILI PER IRRIGATORI E ACCESSORI

INDICATORI DI ACQUA NON POTABILE



570S
(Ugello non incluso)
• Adattatore per cespugli Serie 570
• Installabile su un portaugelli da 1/2" NPT



570S-E
(Ugello non incluso)
• Adattatore per cespugli per Serie 570S, stampato in viola
• Installabile su un portaugelli da 1/2" NPT



89-9752
• Copri-adattatore ad incastro per l'utilizzo su modelli con torretta Serie 570Z, stampato in viola



102-1211
• Tappo stampato in viola, per l'utilizzo su modelli con torretta Serie 570Z
• Include guarnizione parasabbia

ACCESSORI



995-01
• Misuratore di flusso

FACILE MANUTENZIONE



570SEAL
• La tenuta di tutti i modelli 570Z è accessibile per una facile manutenzione
• Raccomandato per potenziamenti



Valvola di ritenuta 570CV
• Valvola di ritenuta per tutti i modelli 570Z
• Montare in campo per eliminare il problema del drenaggio alle basse pressioni
• Ritenuta di 3,0 m

TORRETTE E PROLUNGHE



570-6X (35-2636)
• Prolunga 570Z
• L'attacco filettato maschio consente l'adattamento qualsiasi irrigatore Serie 570Z, o adattatore per cespugli per una estensione di 15 cm
• Pressione massima: 5,2 bar



570SR-18
• Torretta stazionaria 570Z
• Attacco filettato maschio da 1/2" per installazione sulla raccorderia
• Pressione massima: 5,2 bar
• Altezza: 15 cm, 45 cm

UTENSILI



89-6395
• Utensile per l'estrazione della torretta e la rimozione del filtro su tutti i modelli Serie 570Z



PRNTOOL
• Utensile di regolazione per ugelli rotanti serie Precision™
• Mette a punto l'angolo di lavoro e la gittata



PNOZZTOOL
• Utensile di estrazione portaugelli
• Si adattano a tutti i portaugelli 570Z



TUBAZIONE

Questa tubazione, unica nel suo genere, si comporta come una prolunga che permette di posizionare gli irrigatori esattamente nel posto desiderato. Con questo sistema anche l'installazione degli irrigatori High-Pop con torretta ad elevata escursione risulta facile anche nelle ubicazioni più difficili e disparate.

TORO

SUPER FUNNY PIPE®

Super Funny Pipe della Toro® è pratico e fa risparmiare tempo. Semplicità e accelera le operazioni di installazione sia di nuovi impianti sia di sostituzione di irrigatori.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Tube in polietilene flessibile e molto resistente

Toro Super Funny Pipe è una tubazione in polietilene molto resistente appositamente studiata per risolvere problemi di installazione di irrigatori dovuti a complicati, ma indispensabili, posizionamenti e sostituzioni. Funge da prolunga tra di collegamento tra la linea idrica e gli irrigatori.

Consente di semplificare l'installazione anche in zone di difficile accesso.

Uno dei metodi più efficaci per accelerare la metodologia di installazione degli irrigatori, semplifica le operazioni di installazione sia di nuovi impianti sia di sostituzione degli irrigatori. Disponibile come elementi flessibili Super Funny Pipe da 20,3 cm e 30,5 cm, già preassemblati, oppure si possono acquisire i singoli elementi in base alle necessità.

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Pressione massima: 8,3 bar
- Ammortizza accidentali impatti con gli irrigatori
- Permette di collegare gli irrigatori Toro con raccorderia appropriata

Dimensioni

- Spessore: 2,5 mm ± 0,25
- Diametro interno: 12,4 mm ± 0,13
- Diametro esterno: 17,8 mm

Garanzia

- Due anni



PERDITA DI CARICO SUPER FUNNY PIPE – PORTATA L/MIN

L/min	5	10	15	20	25
Perdita di carico in bar	0,30	1,02	2,00	3,77	5,58

Questa tabella indica la perdita di pressione (in bar) per ogni metro di Super Funny Pipe alle portate in L/min indicate.

LISTA DEI MODELLI – SUPER FUNNY PIPE

Modello	Descrizione
850-23	Lunghezza 6,1 m, tubo di polietilene 9,5 mm
850-24	Bobina 15,2 m, tubo di polietilene 9,5 mm
850-25	Bobina 30,5 m, tubo di polietilene 9,5 mm



ELEMENTI FLESSIBILI PER SUPER FUNNY PIPE®

SPFA-5125



SPFA-585



SPFA-51275



SPFA-5875



SPECIFICHE TECNICHE

Garanzia

- Due anni

LISTA DI MODELLI – ELEMENTI FLESSIBILI PER SUPER FUNNY PIPE

Modello	Descrizione	Portata l/min				
		5	10	15	20	25
SPFA-585	200 x 13 mm					
SPFA-5875	200 x 20 mm					
SPFA-5125	300 x 13 mm					
SPFA-51275	300 x 20 mm					

RACCORDERIA PER SUPER FUNNY PIPE®

850-20



850-35



850-31



850-36



850-32



850-37



850-34



TABELLA DELLA PERDITA – CARICO DELLA RACCORDERIA SUPER FUNNY PIPE

N. modello	Descrizione	Portata l/min				
		5	10	15	20	25
850-36	Adattatore maschio 3/4"	1,35	4,13	9,55	21,7	37,7
850-35	Adattatore maschio 1/2"	0,89	3,08	6,89	16,1	28,2
850-31	Gomito maschio 1/2"	1,87	6,43	13,8	28,7	46,9
850-34	Gomito femmina 1/2"	1,87	6,43	13,8	28,7	46,9
850-32	Gomito maschio 3/4"	2,23	7,42	17,8	7,10	61,4

Questa tabella indica la perdita di pressione (in bar) per ogni metro di Super Funny Pipe alle portate in l/min indicate.

LISTA DEI MODELLI – RACCORDERIA PER SUPER FUNNY PIPE

Modello	Descrizione
850-20	Niplo di giunto
850-31	Gomito maschio, 1/2"
850-32	Gomito maschio, 3/4"
850-33	Adattatore femmina, 1/2" – 3/4"
850-34	Gomito femmina, 1/2"
850-35	Adattatore maschio, 1/2"
850-36	Giunto maschio, 3/4"
850-37	Raccordo a "T", inserti dentellati
850-60	Staffa a "T", 3/4"
850-61	Staffa a "T", 1"

SPECIFICHE TECNICHE

Garanzia

- Due anni



IRRIGATORI DINAMICI

Prestazioni affidabili, su cui poter contare sono l'essenza degli irrigatori dinamici Toro per le applicazioni residenziali, commerciali e per campi sportivi. Inoltre, troverete caratteristiche innovative come la regolazione dell'angolo **SENZA STRUMENTI**, altezza superiori delle torrette e alcuni tra gli ugelli più efficienti del settore.

TORO



IRRIGATORI DINAMICI

Pagine 40-69

Serie Mini 8	42-45
Stream Rotor® Serie 300	46-49
Serie T5 RapidSet®	50-53
Irrigatori dinamici Serie T7	54-57
Irrigatori dinamici Serie 640	58-61
Irrigatori dinamici Serie TS90®	62-65
Irrigatori dinamici Serie 690	66-68
Accessori per irrigatori	69



Facilità d'uso, efficienza idrica e versatilità: alla Serie Mini 8 non manca proprio niente. Progettato per aree di copertura con gittata compresa tra 6,1 e 10,7 m, Mini 8 è dotato di una caratteristica di impostazione dell'angolo sopra l'irrigatore di facile utilizzo, che garantisce regolazioni dell'angolo facili e precise da 40° a 360° a pieno cerchio inverso. Inoltre, la tenuta della torretta con attivazione a pressione, il robusto meccanismo di innesco, la torretta regolabile e l'ugello preinstallato da 5,7 l/min si combinano per facili installazioni e prestazioni affidabili a lungo termine. In circostanze dove lo spazio irriguo risulta troppo piccolo per l'utilizzo di irrigatori statici e il classico irrigatore a turbina sarebbe troppo grande, l'irrigatore dinamico Mini 8 di Toro è la scelta ideale.

TORO

IRRIGATORI DINAMICI SERIE MINI 8

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Regolazione dell'angolo di lavoro sopra l'irrigatore

Consente una facile impostazione dell'angolo di lavoro con un cacciavite piatto e presenta un quadrante di riferimento rapido per regolazioni veloci e precise (da 40° a 360°).

Tenuta della torretta attivata a pressione

Aiuta a evitare le infiltrazioni di detriti nel corpo dell'irrigatore e, in ultima analisi, nelle tubazioni idrauliche dell'impianto.

Torretta regolabile

Consente la rotazione rapida della torretta e del bordo sinistro fisso alla posizione desiderata, senza dover orientare nuovamente l'intero irrigatore.

Cinque ugelli intercambiabili

Permettono di adattare la portata e la gittata per varie applicazioni.

Parzializzatori d'angolo e pieno cerchio in uno stesso irrigatore

Offrono maggiore flessibilità nelle installazioni di nuovi impianti e riducono i requisiti di inventario.



Set completo di ugelli
Cinque ugelli intercambiabili – fornito con l'ugello 1,5 preinstallato

Valvola di ritenuta
Opzionale per le installazioni sul campo



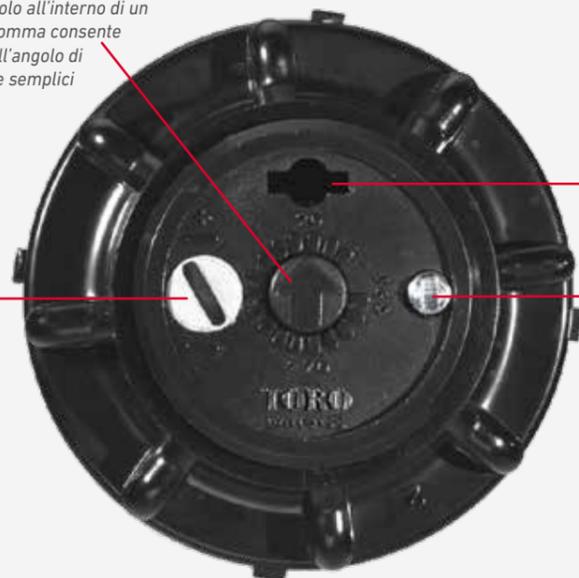
Valvole di ritenuta
opzionali su richiesta



PRODOTTO IN EVIDENZA

Impostazione dell'angolo
Il quadrante di impostazione visiva dell'angolo all'interno di un coperchio in gomma consente regolazioni dell'angolo di lavoro rapide e semplici

Infinite possibilità di regolazione dell'angolo di lavoro: da 45° a 360°



Fessura di aggancio per l'estrazione della torretta con impianto spento

Fessura di aggancio per l'estrazione della torretta con impianto spento

Né troppo grande né troppo piccola: la Serie Mini 8 è decisamente giusta

Gli ugelli Mini 8 sono progettati per un'irrigazione efficiente di spazi più ristretti, il che consente risparmi idrici rispetto agli irrigatori tradizionali. A differenza degli irrigatori statici, la flessibilità di Mini 8 offre un risparmio sul numero di irrigatori richiesti e, di conseguenza, riduce il numero di valvole e settori necessari. In qualsiasi scenario, la Serie Mini 8 riunisce il risparmio di denaro e una migliore gestione dell'acqua.



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 6,1–10,7 m
- Regolazione dell'angolo di lavoro: da 40° a 360°
- Pressione d'esercizio: 2,0–3,4 bar
- Campo di portata: 3,0–12,9 l/min
- Angolo di traiettoria: 25°

Dimensioni

- Altezza: 150 mm
- Altezza di escursione della torretta: 95 mm
- Diametro della superficie esposta: 45 mm
- Diametro del tappo: 57 mm
- Attacco: ½" filettatura femmina

Opzioni disponibili

- MINI8-CV – Valvola di ritenuta – mantiene una pressione originata da 2,4 m di dislivello (confezione da 25)
- 102-2024 – Utensile di regolazione

Garanzia

- Due anni

LISTA DEI MODELLI – SERIE MINI 8

Modello	Descrizione
MINI 8-4P	Irrigatore dinamico Mini 8, Lawn Pop-up 100 mm

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – SERIE MINI 8

Ugello	Bar	L/min	Gittata	Tasso di precip.	
				▲	■
0,75	2,0	3,0	6,1	5,6	4,8
	2,5	3,3	6,3	5,8	5,0
	3,0	3,8	6,5	6,2	5,4
	3,5	4,6	6,7	7,1	6,1
1,0	2,0	4,2	7,9	4,7	4,0
	2,5	4,6	8,1	4,8	4,2
	3,0	5,2	8,3	5,2	4,5
	3,5	5,7	8,6	5,3	4,6
1,5	2,0	4,5	8,8	4,0	3,5
	2,5	5,0	9,0	4,3	3,7
	3,0	5,6	9,3	4,5	3,9
	3,5	6,1	9,5	4,7	4,0
2,0	2,0	5,3	9,1	4,4	3,8
	2,5	6,0	9,3	4,8	4,2
	3,0	6,8	9,4	5,3	4,6
	3,5	7,7	9,4	6,0	5,2
3,0	2,0	8,7	10,3	5,7	4,9
	2,5	9,4	10,6	5,8	5,0
	3,0	10,4	10,7	6,3	5,4
	3,5	11,5	10,7	6,9	6,0

Le gittate sono espresse in metri. Dati basati su 360°.

▲ I tassi di precipitazione sono per spaziatura a triangolo, espressi in millimetri all'ora e calcolati al 50% del diametro.

■ I tassi di precipitazione sono per spaziatura a quadrato, espressi in millimetri all'ora e calcolati al 50% del diametro.

Le prestazioni si riferiscono alle pressioni indicate in tabella, intese alla base dell'irrigatore. * Indica l'ugello preinstallato.

Specifiche per gli ordinativi – Irrigatori dinamici Serie Mini 8

MINI8-4P-XX-E			
Descrizione	Portaugello	Ugello	Su richiesta
MINI 8	4P	XX	XX
MINI8—Irrigatore dinamico Mini 8	4P—Lawn Pop-up	75—2,8 l/min 10—3,8 l/min 15—5,7 l/min 20—7,6 l/min 30—11,4 l/min	CV—Valvola di ritenuta

Ad esempio: Per ordinare un irrigatore dinamico Serie Mini 8 con un ugello n° 3.0, specificare: **MINI 8-4P-30**



Stream Rotor Serie 300 Toro® combina un metodo d'irrigazione molto particolare con l'affidabilità che vi aspettate da Toro. Questi irrigatori, dal design unico e originale, sono caratterizzati da un ugello plurigetto in rotazione, una precipitazione più lenta ed un'eccezionale resistenza agli effetti del vento. La Serie 300 utilizza ugelli con tasso di precipitazione omogeneo (MPR) che garantiscono una portata precisa e proporzionale, per una distribuzione sempre uniforme dell'acqua. Piastre d'angolo e ugelli intercambiabili offrono la massima versatilità, con la possibilità di coprire requisiti di angoli di lavoro variabili da 90 a 360°. La robusta struttura in plastica e acciaio inox insieme all'ampia gamma di stili dei portaugelli (Pop, Shrub e High-Pop) rendono la Serie 300 ideale per i prati e i terreni di dimensioni da medie a grandi. La differenza è visibile a occhio nudo!

TORO

MULTI-STREAM ROTOR® SERIE 300

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Ugello plurigetto in rotazione

Permette una lenta bagnatura ottimale e la possibilità di associare angoli di lavoro differenti sulla stessa zona, per risparmiare tempo ed acqua.

Parzializzatori per un tasso di precipitazione omogeneo

Il rapporto costante tra acqua emessa e superficie coperta determina una distribuzione uniforme dell'acqua per ogni metro quadro di un'area irrigata.

Scelta tra 6 ugelli e 9 parzializzatori d'angolo intercambiabili

Massima versatilità in risposta alle più svariate condizioni delle aree verdi.



La Serie 300 comprende nove parzializzatori d'angolo



 Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile

 Valvole di ritenuta opzionali su richiesta



PRODOTTO IN EVIDENZA



Una combinazione vincente di efficienza irrigua e bellezza estetica

Le esclusive "dita d'acqua" dividono il flusso d'acqua in piccoli ruscelli con traiettorie diverse, creando una migliore performance su tutti gli spazi verdi. Le gittate più corte producono la copertura necessaria, lasciando acqua sufficiente nel flusso principale per raggiungere distanze superiori. Ciò crea un getto d'acqua più pesante al termine della traiettoria, con maggiore resistenza agli effetti del vento.



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 4,6-9,2 m
- Campo di portata:
 - Lawn Pop-up e High-pop: 2,1-28,4 l/min
 - Cespugli (COM): 7,8-24,0 l/min
- Pressione d'esercizio: 2,4-3,5 bar
- Escursione della torretta all'ugello:
 - Lawn Pop-up (per prato): 70 mm
 - High-Pop: 298 mm
- Attacco (filettatura femmina):
 - Lawn Pop-up e High-pop: 3/4"
 - Cespugli: 1/2" per 3/4"
- Filtro di grandi dimensioni

Dimensioni

- Di diametro del portaugello: 60 mm
- Di diametro del tappo: 75 mm
- Altezza:
 - Lawn Pop-up (per prato): 155 mm
 - High-Pop: 405 mm
- Di diametro della base per cespugli: 45 mm

Opzioni disponibili

- Indicatori di acqua riciclata:
- High-Pop, coperchio viola (89-7854 - adatto solo a 300-25 Omni)
 - Lawn e Cespugli, coperchio viola (89-7853 - adatto solo a 300-15 Omni)
 - Ugelli standard, coperchio viola (89-7889 - adatto a 01, 02, 03, 63, 93)
 - COM Ritenuta (89-7561) (Adatto solo al modello per cespugli)
 - 35-1344 - Coperchio di chiusura per modelli Lawn Pop-up (di serie sui modelli High-Pop)

Garanzia

- Due anni

TABELLA DELLE PRESTAZIONI - SERIE 300: 300-15 (LAWN) E 300-25 (HIGH POP) OMNI

Bar	Gittata (m)	Tasso di precipitazione*		Portata (in base all'angolo di lavoro scelto) (l/min)										
		▲	■	360°	270°	225°	202.5°	180°	157.5°	135°	112°	90°		
2,5	4,5	44,1	38,2	12,9	9,7	8,1	7,3	6,5	5,7	4,9	4,0	3,2		
	5,0	39,0	33,8	14,1	10,6	8,8	8,0	7,1	6,2	5,3	4,4	3,5		
	6,0	31,9	27,6	16,6	12,5	10,4	9,3	8,3	7,3	6,2	5,2	4,2		
	7,0	27,0	23,3	19,1	14,3	11,9	10,7	9,6	8,4	7,2	5,9	4,8		
	8,0	24,0	20,8	22,2	16,7	13,9	12,5	11,1	9,7	8,3	6,9	5,6		
3,5	6,0	36,9	31,9	19,2	14,4	12,0	10,8	9,6	8,4	7,2	6,0	4,8		
	7,0	31,3	27,1	22,2	16,7	13,9	12,5	11,1	9,7	8,3	6,9	5,6		
	8,0	27,2	23,6	25,2	18,9	15,7	14,2	12,6	11,0	9,4	7,8	6,3		
	9,0	24,1	20,9	28,2	21,1	17,6	15,8	14,1	12,3	10,6	8,8	7,0		
	10,0	21,6	18,7	31,2	23,4	19,5	17,5	15,6	13,6	11,7	9,7	7,8		

CESPUGLI SERIE 300 CON COM (PARZIALIZZATORE 360°)

N. modello 300-10-00COM - Valori metrici

Ugello	Bar	L/min	Gittata
01	3,5	7,9	4,3
01	5,0	10,8	4,8
02	3,5	9,5	7,0
02	5,0	13,5	7,6
03	3,5	17,4	8,2
03	5,0	23,0	8,8
63	3,5	10,2	8,6
63	5,0	14,0	9,1
93	3,5	14,0	8,9
93	5,0	19,4	9,4
Omni (Min)	3,5	10,2	4,9
Omni (Min)	5,0	14,5	5,4
Omni (Max)	3,5	21,1	9,2
Omni (Max)	5,0	23,8	10

LAWN POP-UP SERIE 300 APICE A 3,5 BAR

Ugello	27°	
	Altezza max. del getto	
01	1,47 m	
02	1,55 m	
03	1,8 m	
63	2,1 m	
93	1,9 m	

TABELLA DELLE PRESTAZIONI - SERIE 300 - UGELLI A GITTATA FISSA

Ugello	Bar	Gittata (m)	Tasso di precipitazione*		Portata (in base all'angolo di lavoro scelto) (l/min)										
			▲	■	360°	270°	225°	202.5°	180°	157.7°	135°	112°	90°		
01	2,5	4,9	25,4	22,0	8,8	6,6	5,5	4,9	4,4	3,9	3,3	2,8	2,2		
	3,5	5,5	25,2	21,8	11,0	8,3	6,9	6,2	5,5	4,8	4,1	3,4	2,8		
02	2,5	6,5	18,2	15,7	11,1	8,3	6,9	6,2	5,5	4,8	4,2	3,5	2,8		
	3,5	7,4	16,4	14,2	13,0	9,8	8,1	7,3	6,5	5,7	4,9	4,1	3,3		
03	2,5	8,6	19,5	16,9	20,9	15,7	13,1	11,7	10,4	9,1	7,8	6,5	5,2		
	3,5	9,2	20,1	17,4	24,6	18,5	15,4	13,8	12,3	10,8	9,2	7,7	6,2		
63*	2,5	8,6	9,8	8,5	10,5	7,8	6,5	5,9	5,2	4,6	3,9	3,3	2,6		
	3,5	9,2	10,1	8,7	12,3	9,2	7,7	6,9	6,2	5,4	4,6	3,9	3,9		
93*	2,5	8,6	14,7	12,7	15,7	11,7	9,8	8,8	7,8	6,9	5,7	4,9	3,9		
	3,5	9,2	15,1	13,1	18,5	13,9	11,5	10,4	9,2	8,1	6,9	5,8	4,6		

*Le gittate sono espresse in metri. Dati basati su 360°.

▲ I tassi di precipitazione sono per spaziatura a triangolo, espressi in millimetri all'ora e calcolati al 50% del diametro.

■ I tassi di precipitazione sono per spaziatura a quadrato, espressi in millimetri all'ora e calcolati al 50% del diametro.

Le prestazioni si riferiscono alle pressioni indicate in tabella, intese alla base dell'irrigatore.

Specifiche per gli ordinativi - Multi-Stream Rotor® Serie 300

Angolo di lavoro	Portaugello	Ugello	Su richiesta	
			COM	E
04-90°	00-Portaugello LawnPop-up (per prato)	01/21-Corta gittata, 12 fori	COM-Check-O-Matic	E-Utilizzo di acqua non potabile
05-112°	10-Cespugli	02/22-Media gittata, 12 fori	(COM disponibile solo sui modelli per cespugli)	
06-135°	12-High Pop	03/23-Lunga gittata, 12 fori		
07-157,5°		15-Cespugli e Lawn Pop-up regolabili		
08-180°		25-High Pop-up regolabile		
09-202,5°		63-Lunga gittata, 6 fori, Bassa portata*		
10-225°		93-Lunga gittata, 9 fori, Bassa portata*		
12-270°				
16-360°				

Ad esempio: Per ordinare un irrigatore per cespugli (per prato) Serie 300 con angolo di lavoro di 90° ed un ugello regolabile, specificare: 304-10-15

* Disponibile solo sui modelli per cespugli e Lawn Pop-up



L'irrigatore dinamico Toro® T5 RapidSet si imposta in pochi secondi. Progettato per l'utilizzo della frizione per regolare l'angolo di lavoro, l'irrigatore dinamico T5 RapidSet non richiede NESSUNO UTENSILE per le regolazioni dell'angolo. In combinazione con un'altezza della torretta di 12,7 cm del modello Lawn, gli irrigatori dinamici T5 RapidSet sono dotati dell'esclusiva Airfoil Technology™ di serie e ugelli a traiettoria bassa che offrono un'uniformità di distribuzione leader di categoria*. Progettato per il risparmio di acqua, tempo e denaro, l'irrigatore dinamico T5 RapidSet è l'unico irrigatore da 1,9 cm necessario per portare a termine il lavoro.



TORO

*Basato sulle tabelle delle prestazioni di test indipendenti del Center for Irrigation Technology

IRRIGATORI DINAMICI SERIE T5 RAPIDSET®

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Regolazione dell'angolo di lavoro RapidSet™

Le regolazioni dell'arco da 40° a 360° possono essere effettuate rapidamente con poche rotazioni della torretta, senza l'utilizzo di attrezzi. Inoltre, la frizione di RapidSet protegge dai danni agli ingranaggi dovuti ad atti vandalici intenzionali o utenti inesperti.

Modello Lawn con altezza della torretta di 12,7 cm

Ha lo stesso ingombro di molti irrigatori dinamici di 100 mm di produttori concorrenti per installazioni retrofit senza problemi, ma offre 2,5 cm in più di escursione in altezza, permettendo all'ugello di arrivare oltre l'erba alta.

Ugelli Airfoil Technology™

L'irrigatore dinamico T5 RapidSet è dotato di un set completo di 8 ugelli standard (traiettoria a 25°) e 4 ugelli a traiettoria bassa (traiettoria a 10°) che utilizzano la tecnologia proprietaria Airfoil Technology, in grado di creare una zona di bassa pressione proprio sotto il flusso principale, per guidare delicatamente l'acqua verso il basso e ottenere un'uniformità impareggiabile, senza lavare via con forza eccessiva i semi appena piantati.

Flessibilità di design

Gli irrigatori dinamici T5 RapidSet sono disponibili nei modelli per cespugli, Utilizzo di acqua non potabile, High Pop 305 mm e Acciaio inox.

Caratteristiche dei modelli in acciaio inox

- ✓ Protezione della torretta e della base dell'ugello in acciaio inox 304
- ✓ Ideale per impostazioni con condizioni di alto traffico a piedi o terreno sabbioso
- ✓ La struttura per cicli pesanti protegge l'irrigatore dinamico dai danni causati da atti vandalici

LISTA DEI MODELLI DI IRRIGATORI DINAMICI T5 RAPIDSET™

Modello	Descrizione
T5SE-RS	T5 Shrub, Effluent con RapidSet
T5P3.0-RS	T5 ROTOR, 5" POP, Ugello 3.0, RAPIDSET
T5PE3.0-RS	T5 ROTOR, 5" POP, Ugello 3.0, RAPIDSET, EFF
T5PCK3.0-RS	T5 ROTOR, 5" POP W/CV, Ugello 3.0, RAPIDSET
T5HP-RS	T5 High-Pop con RapidSet
T5HPE-RS	T5 High-Pop, Effluent con RapidSet
T5PSS3.0-RS	T5 ROTOR, 5" POP, Ugello 3.0, Acciaio inossidabile, RAPIDSET
T5PPSSE3.0-RS	T5 ROTOR, 5" POP, Ugello 3.0, Acciaio inossidabile, RAPIDSET, EFF
T5PCKSS3.0-RS	T5 ROTOR, 5" POP W/CV, Ugello 3.0, Acciaio inossidabile, RAPIDSET
T5PCKSSE3.0-RS	T5 ROTOR, 5" POP W/CV, Ugello 3.0, Acciaio inossidabile, RAPIDSET, EFF



Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile



Valvole di ritenuta opzionali su richiesta



PRODOTTO IN EVIDENZA

Regolazione dell'angolo di lavoro SENZA UTENSILI



Escursione della torretta di 12,7 cm in un portaugello di 100 mm



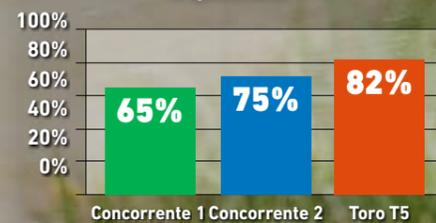
Esclusivi ugelli Airfoil Technology™



Basato sulle tabelle delle prestazioni, del Center for Irrigation Technology disponibili al pubblico

UNIFORMITÀ DI DISTRIBUZIONE LEADER DI CATEGORIA

Ugello n° 3.0; 3,0 bar, spaziatura a quadrato



Basato sulle tabelle delle prestazioni di test indipendenti del Center for Irrigation Technology

Irrigatori dinamici in acciaio inox T5 RapidSet

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 7,6–15,2 m
- Campo di portata: 2,8–36,5 l/min
- Angolo di lavoro: regolabile, da 40° a 360°
- Attacco: 3/4" NPT
- Pressione d'esercizio: 1,7–4,5 bar
- Campo di pressioni raccomandato: 3,0 bar
- Angolo di traiettoria: 25° standard, 10° traiettoria bassa
- Altezza torretta: 12,7 cm (misurato dalla sommità del coperchio all'apertura dell'altezza dell'ugello High-Pop)
- Dotato di ugello n° 3.0 (preinstallato)

Dimensioni

- Diametro del portaugello:
 - Lawn Pop-up (per prato): 57 mm
 - Cespugli: 57 mm
 - High Pop: 57 mm
- Diametro del tappo:
 - Lawn Pop-up (per prato): 67 mm
 - Cespugli: N/P
 - High Pop: 67 mm
- Altezza:
 - Lawn Pop-up (per prato): 190 mm
 - Cespugli: 196 mm
 - High Pop: 429 mm

Garanzia

- Cinque anni

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – UGELLI T5 RAPIDSET

Ugello	Pressione Bar	Gittata (m)	Portata m³/h	Portata (l/min)	Tasso di precipitazione: (mm/h)	
					■ Spaziatura a quadrato	▲ Spaziatura triangolare
1,5	1,7	10,06	0,26	4,4	5,16	5,96
	2,0	10,18	0,28	4,7	5,44	6,29
	2,5	10,40	0,32	5,3	5,90	6,82
	3,0	10,62	0,35	5,9	6,27	7,25
	3,5	10,67	0,38	6,3	6,69	7,73
	4,0	10,76	0,40	6,7	6,99	8,07
2,0	4,5	10,97	0,43	7,1	7,09	8,19
	1,7	10,67	0,33	5,5	5,79	6,68
	2,0	10,79	0,36	6,0	6,20	7,16
	2,5	11,01	0,42	7,0	6,89	7,96
	3,0	11,23	0,47	7,8	7,46	8,62
	3,5	11,28	0,51	8,4	7,94	9,17
2,5	4,0	11,28	0,54	9,0	8,52	9,83
	4,5	11,28	0,59	9,8	9,21	10,64
	1,7	10,67	0,40	6,6	6,98	8,07
	2,0	10,79	0,44	7,3	7,53	8,70
	2,5	11,01	0,51	8,5	8,41	9,71
	3,0	11,23	0,57	9,5	8,99	10,39
3,0	3,5	11,28	0,61	10,2	9,62	11,11
	4,0	11,28	0,65	10,9	10,27	11,86
	4,5	11,28	0,69	11,5	10,89	12,58
	1,7	10,97	0,50	8,3	8,30	9,58
	2,0	11,22	0,54	8,9	8,52	9,84
	2,5	11,66	0,60	10,1	8,88	10,25
Di serie	3,0	12,10	0,68	11,3	9,25	10,68
	3,5	12,19	0,75	12,6	10,15	11,72
	4,0	12,19	0,82	13,6	11,01	12,72
	4,5	12,19	0,86	14,4	11,61	13,41
	1,7	11,28	0,67	11,2	10,54	12,17
	2,0	11,64	0,72	12,1	10,69	12,34
4,0	2,5	12,27	0,82	13,7	10,92	12,61
	3,0	12,71	0,91	15,2	11,30	13,04
	3,5	12,80	0,98	16,3	11,92	13,77
	4,0	12,89	1,04	17,3	12,49	14,42
	4,5	13,11	1,10	18,4	12,83	14,81
	1,7	11,89	0,85	14,2	12,05	13,92
5,0	2,0	12,13	0,92	15,3	12,50	14,44
	2,5	12,57	1,04	17,3	13,15	15,18
	3,0	13,02	1,14	19,0	13,44	15,51
	3,5	13,46	1,24	20,7	13,73	15,86
	4,0	13,72	1,33	22,2	14,14	16,33
	4,5	13,72	1,39	23,1	14,73	17,01
6,0	1,7	11,89	0,95	15,9	13,50	15,59
	2,0	12,38	1,04	17,4	13,65	15,76
	2,5	13,22	1,21	20,1	13,79	15,92
	3,0	13,88	1,35	22,4	13,96	16,12
	3,5	14,20	1,45	24,2	14,42	16,65
	4,0	14,42	1,55	25,9	14,93	17,24
8,0	4,5	14,63	1,65	27,4	15,39	17,77
	1,7	10,97	1,31	21,8	21,69	25,05
	2,0	11,83	1,43	23,8	20,43	23,59
	2,5	13,26	1,64	27,3	18,65	21,54
	3,0	14,14	1,80	29,9	17,96	20,74
	3,5	14,50	1,95	32,4	18,51	21,37
4,0	14,81	2,08	34,7	18,99	21,93	
	15,24	2,20	36,7	18,97	21,91	

Tassi di precipitazione calcolati per semicerchio

■ Spaziatura a quadrato calcolata al 50% del diametro di azione

▲ Spaziatura triangolare calcolata al 50% del diametro di azione

Specifiche per gli ordinativi – Irrigatori dinamici T5 RapidSet

T5XX XX XX X.X E-RS						
Modello base	Portaugello	Su richiesta	Su richiesta	Ugelli personalizzati	Su richiesta	-RS
T5	XX	XX	XX	XX	E	-RS
T5—Irrigatore dinamico Serie T5 RapidSet	P—Lawn S—Cespugli HP—High Pop	CK—Valvola di ritenuta	SS—Torretta in acciaio inossidabile	1,5–5,9 l/min 2,0–7,8 l/min 2,5–9,5 l/min	E—Per acque non potabili	RS—RapidSet

Ad esempio: Per ordinare un irrigatore T5 RapidSet Lawn Pop-up con ugello 2,5 e valvola di ritenuta, specificare: **T5PCK2.5-RS**



IRRIGATORI DINAMICI SERIE T7

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Indicatore visivo dell'angolo di lavoro

L'indicatore dell'angolo di lavoro, sulla sommità della torretta, facilita la regolazione in condizioni di umidità e di secco, da 45° a 360°.

Ugelli ad alta efficienza

Il design a for singolo garantisce la distribuzione uniforme dell'acqua nell'intero impianto.

Resistente ad atti vandalici e a forzature

La memoria Smart Arc™ riporta in modo sicuro l'irrigatore nell'angolo precedentemente impostato, in caso di atti vandalici. Una frizione integrata evita la rottura e gli strappi degli ingranaggi.

Soluzioni progettuali e sicurezza

Una tenuta Check-O-Matic di serie evita il problema del drenaggio delle tubazioni alle basse pressioni e un coperchio in gomma esposto del diametro minimo di 5,6 cm riduce il potenziale di infortuni sulle aree di gioco.

Durabilità

La molla di richiamo e la guarnizione parasabbia per servizio pesante riducono la possibilità di sporgenze e perdite della tenuta, mentre una trasmissione a ingranaggi con lubrificazione ad acqua contribuisce a prestazioni uniformi a lungo termine.



Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile



Valvole di ritenuta opzionali su richiesta



Torretta SST su richiesta

Caratteristiche esclusive

- ✓ Tenuta Check-O-Matic invertibile
- ✓ Include set completi di ugelli:
 - Ugelli a bassa portata (2; 3; 4,5; 6; 7,5 e 9)
 - Ugelli standard (7; 9; 12; 16; 20; 24 e 27)
- ✓ Frizione
- ✓ Vite di bloccaggio
- ✓ Utensile di regolazione/estrazione incluso



L'irrigatore dinamico Toro® Serie T7 con portaugelli da 2,5 cm ha una costruzione robusta per resistere a prestazioni e requisiti di durata tipici delle applicazioni municipali e governative, dei campi sportivi e dei grandi impianti commerciali. Ottimizzato grazie al feedback dei clienti, l'irrigatore dinamico Serie T7 è stato progettato e testato per garantire prestazioni omogenee e presenta un'altezza della torretta di 12,7 cm, un quadrante di regolazione visiva dell'angolo di lavoro sulla sommità dell'irrigatore e la memoria Smart Arc™ che ripristina l'angolo dell'irrigatore nel caso in cui venga modificato a causa di atti vandalici o utenti inesperti. Per ottimizzare ulteriormente la versatilità, la Serie T7 è anche disponibile nei modelli a bassa portata per applicazioni a gittata e portata inferiori, come i prati compattati dei campi da baseball.



TORO



Impostazione dell'angolo
Il quadrante di impostazione visiva dell'angolo all'interno di un coperchio in gomma consente regolazioni dell'angolo di lavoro rapide e semplici.

LISTA DEI MODELLI DI IRRIGATORI DINAMICI T7 RAPIDSET*

Modello	Descrizione
T7P-52	T7 Series 25mm (1") Rotor, BSP Thread
T7P-52E	T7 Series 25mm (1") Rotor, BSP Thread, Effluent Cover
T7PSS-52	T7 Series 25mm (1") Rotor, BSP Thread, Stainless Steel Riser
T7PSS-52E	T7 Series 25mm (1") Rotor, BSP Thread, Stainless Steel Riser, Effluent Cover

LISTA DEI MODELLI DI IRRIGATORI DINAMICI T7 VERSIONE BASSA PORTATA*

Modello	Descrizione
T7P-52L	T7 Series 25mm (1") Rotor, BSP Thread - Low Flow
T7P-52LE	T7 Series 25mm (1") Rotor, BSP Thread, Effluent Cover - Low Flow
T7PSS-52L	T7 Series 25mm (1") Rotor, BSP Thread, Stainless Steel Riser - Low Flow
T7PSS-52LE	T7 Series 25mm (1") Rotor, BSP Thread, Stainless Steel Riser, Effluent Cover - Low Flow

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Capacità di gittata:
 - Modelli a bassa portata – 11,6–17,1 m
 - Modelli standard – 14,0–22,9 m
- Campo di portata:
 - Modelli a bassa portata – 6,5–48,2 l/min
 - Modelli standard – 25,0–115,5 m
- Pressione d'esercizio: 2,8–6,9 bar
- Campo di pressioni raccomandato: 4,1–4,8 bar
- Attacco: 1" BSP filettatura femmina
- Traiettorie dell'ugello: 25°
- Regolazione dell'angolo di lavoro: 45°–360° (unidirezionale a 360°)

Dimensioni

- Altezza torretta (misurata dalla sommità del coperchio all'ugello): 127 mm
- Altezza a riposo: 220 mm
- Diametro del portaugello: 70 mm
- Diametro coperchio in gomma: 57 mm

Opzioni disponibili

- Torretta in acciaio inossidabile
- Rivestimento protettivo in gomma viola per acqua non potabile

Garanzia

- Cinque anni

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – IRRIGATORI T7 SPORTS ALTA PORTATA

Ugello	Pressione (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Precip. mm/h ■	Precip. mm/h ▲
7,0	2,8	25,8	14,1	7,87	8,97
	3,4	28,1	14,8	8,21	9,36
	4,1	30,7	14,9	8,60	9,81
	4,8	33,7	15,3	9,07	10,34
	5,5	36,6	15,8	9,09	10,37
	6,2	38,9	15,8	9,29	10,59
	6,9	41,1	16,3	9,10	10,37
9,0	2,8	28,5	14,4	8,35	9,52
	3,4	31,2	15,4	8,07	9,20
	4,1	33,7	15,3	8,38	9,55
	4,8	37,1	15,8	8,87	10,12
	5,5	39,7	16,4	8,80	10,04
	6,2	42,4	16,3	9,06	10,33
	6,9	44,8	16,5	9,23	10,52
12,0	2,8	37,7	15,3	9,74	11,10
	3,4	39,9	16,3	9,92	11,32
	4,1	43,6	17,3	10,04	11,45
	4,8	47,5	18,0	10,52	11,99
	5,5	51,1	18,2	10,92	12,45
	6,2	54,4	18,5	11,22	12,79
	6,9	57,5	19,2	11,43	13,03
16,0	2,8	50,8	16,0	11,68	13,32
	3,4	56,6	17,4	11,67	13,30
	4,1	59,8	18,3	11,48	13,09
	4,8	64,8	18,6	12,03	13,72
	5,5	69,7	19,4	12,10	13,80
	6,2	74,3	19,6	12,50	14,25
	6,9	78,7	20,0	12,82	14,62
20,0	2,8	61,0	15,8	14,02	15,99
	3,4	69,7	17,5	13,38	15,26
	4,1	74,1	18,6	13,29	15,16
	4,8	79,5	19,4	13,81	15,75
	5,5	85,5	20,2	13,07	14,90
	6,2	90,8	20,7	13,47	15,36
	6,9	95,7	21,4	13,78	15,71
24,0	2,8	58,5	16,4	13,99	15,95
	3,4	67,0	18,4	12,02	13,70
	4,1	74,8	19,4	12,18	13,88
	4,8	81,8	20,2	12,51	14,27
	5,5	88,2	20,8	12,69	14,47
	6,2	94,2	21,3	13,16	15,00
	6,9	99,6	22,0	12,76	14,55
27,0	2,8	73,3	16,8	15,66	17,86
	3,4	83,2	19,6	12,72	14,51
	4,1	90,2	21,6	11,56	13,18
	4,8	97,2	22,0	12,11	13,81
	5,5	103,5	22,3	12,55	14,31
	6,2	109,9	22,7	12,97	14,79
	6,9	115,5	22,9	13,27	15,13

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – IRRIGATORI T7 SPORTS BASSA PORTATA

Ugello	Pressione (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	Precip. mm/h ■	Precip. mm/h ▲
2,0	2,8	6,5	12,2	2,78	3,17
	3,4	7,4	12,8	3,15	3,59
	4,1	8,2	12,8	3,32	3,78
	4,8	8,9	12,5	3,61	4,11
	5,5	9,6	12,8	3,88	4,43
	6,2	10,3	12,5	3,94	4,50
	6,9	10,9	12,5	4,19	4,78
3,0*	2,8	9,2	12,5	3,91	4,46
	3,4	10,5	12,8	4,23	4,83
	4,1	11,7	12,5	4,51	5,14
	4,8	12,8	12,5	4,92	5,61
	5,5	13,8	12,8	5,05	5,76
	6,2	14,7	12,5	5,15	5,87
	6,9	15,4	13,1	5,37	6,12
4,5	2,8	15,4	11,6	6,89	7,86
	3,4	17,6	12,5	6,77	7,72
	4,1	19,6	12,5	7,52	8,58
	4,8	21,3	12,8	7,82	8,92
	5,5	23,0	12,8	8,43	9,61
	6,2	24,6	13,1	8,59	9,79
	6,9	26,0	13,1	9,10	10,38
6,0	2,8	18,6	13,1	6,51	7,42
	3,4	21,3	14,0	6,51	7,42
	4,1	23,7	14,6	6,66	7,59
	4,8	26,7	15,2	7,18	8,19
	5,5	27,9	14,9	7,51	8,56
	6,2	29,8	15,2	7,70	8,78
	6,9	31,7	15,2	8,19	9,34
7,5	2,8	21,9	13,4	7,30	8,33
	3,4	25,1	14,0	7,66	8,74
	4,1	27,9	14,6	7,82	8,92
	4,8	30,5	15,2	8,20	9,35
	5,5	33,0	15,5	8,54	9,74
	6,2	35,8	15,8	9,26	10,55
	6,9	37,4	15,8	8,95	10,20
9,0	2,8	27,7	13,7	8,85	10,10
	3,4	31,9	14,9	8,60	9,80
	4,1	35,5	15,5	8,83	10,07
	4,8	39,5	16,5	9,08	10,36
	5,5	42,7	16,8	9,11	10,39
	6,2	45,6	16,8	9,74	11,11
	6,9	48,2	17,1	9,94	11,33

Quando l'irrigatore è regolato a 360°, sarà unidirezionale in quello specifico senso di rotazione (senso orario o antiorario) al momento in cui l'irrigatore è stato cambiato a 360°
* Indica l'ugello preinstallato. Dati basati su 180°.

Specifiche per gli ordinativi – Irrigatori dinamici Serie T7

T7PXX-52XX			
Descrizione	Su richiesta	Filettatura	Su richiesta
T7P	XX	52	XX
Irrigatori dinamici Serie T7	SS—Torretta in acciaio inossidabile	52—BSP	E—Utilizzo di acqua non potabile L—Bassa portata

Ad esempio: Per ordinare un irrigatore dinamico Serie T7 a bassa portata con torretta in acciaio inossidabile e coperchio in gomma indicante l'uso di acqua non potabile, specificare: **T7PSS-52LE**



Con una storia lunga oltre 30 anni, l'irrigatore dinamico Toro® Serie 640 per servizio pesante è un irrigatore professionale collaudato per campi sportivi, parchi, campus e aree commerciali.

Gli irrigatori dinamici Serie 640 vengono installati sotto il piano di calpestio per la massima sicurezza dei giocatori.

TORO

IRRIGATORI DINAMICI SERIE 640

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Modelli con valvola incorporata di tipo normalmente aperto

Comando individuale della testina – è l'unico irrigatore di tipo commerciale Toro con questa funzionalità.

Valvola di ritenuta standard

Elimina il problema del drenaggio delle tubazioni alle basse pressioni trattenendo l'acqua nella linea secondaria.

Caratteristiche esclusive

- ✓ Rivestimento protettivo in gomma
- ✓ Ghiera con vite di bloccaggio antivandalismo
- ✓ Superficie esposta di dimensioni minime
- ✓ Filtro a cestello



Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile

Valvole di ritenuta opzionali su richiesta



TABELLA DELLE PRESTAZIONI – SERIE 640

Ugello	Pressione (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	360°		270°		238°		192°		180°		173°	
				▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■
40	3.0	23,6	14,6	7,62	6,60	10,16	8,81	11,53	9,99	14,29	12,38	15,24	13,21	15,86	13,74
	3.5	25,5	15,3	7,62	6,60	10,16	8,81	11,53	9,99	14,29	12,38	15,24	13,21	15,86	13,74
	4.0	27,1	15,8	7,52	6,55	10,02	8,74	11,37	9,91	14,10	12,29	15,04	13,11	15,65	13,64
	4.5	29,2	16,0	8,01	6,74	10,68	8,98	12,11	10,19	15,01	12,63	16,01	13,47	16,66	14,02
	5.0	30,9	16,2	8,19	6,92	10,92	9,23	12,39	10,47	15,36	12,98	16,38	13,84	17,05	14,40
	5.5	32,6	16,5	8,38	7,11	11,18	9,48	12,68	10,76	15,72	13,34	16,76	14,22	17,44	14,80
6.0	34,7	16,7	8,56	7,29	11,41	9,72	12,95	11,03	16,05	13,67	17,12	14,58	17,81	15,17	
41	3.0	36,9	15,2	11,15	9,72	14,87	12,95	16,87	14,70	20,91	18,22	22,30	19,43	23,20	20,22
	3.5	38,8	16,2	10,20	8,91	13,60	11,88	15,43	13,48	19,12	16,70	20,40	17,82	21,22	18,54
	4.0	41,0	16,4	10,57	9,04	14,09	12,06	15,98	13,68	19,81	16,95	21,13	18,08	21,99	18,82
	4.5	43,6	16,6	11,06	9,53	14,74	12,71	16,72	14,42	20,73	17,87	22,11	19,06	23,01	19,83
	5.0	46,1	16,8	11,24	9,72	14,99	12,95	17,00	14,70	21,07	18,22	22,48	19,43	23,39	20,22
	5.5	48,1	17,1	11,43	9,91	15,24	13,21	17,29	14,98	21,43	18,57	22,86	19,81	23,78	20,61
6.0	49,9	17,3	11,61	10,08	15,48	13,45	17,56	15,25	21,76	18,91	23,22	20,17	24,15	20,98	
42	3.0	46,6	16,2	12,27	10,74	16,36	14,33	18,56	16,25	23,00	20,15	24,54	21,49	25,53	22,36
	3.5	49,1	16,8	12,00	10,45	15,99	13,94	18,14	15,81	22,49	19,60	23,99	20,90	24,96	21,75
	4.0	52,5	17,0	12,70	10,87	16,93	14,49	19,21	16,44	23,81	20,38	25,40	21,74	26,43	22,62
	4.5	53,7	17,2	12,46	11,06	16,61	14,74	18,85	16,72	23,36	20,73	24,92	22,11	25,93	23,01
	5.0	57,0	17,7	12,45	11,18	16,59	14,90	18,83	16,90	23,34	20,96	24,89	22,35	25,90	23,26
	5.5	59,8	17,7	13,21	11,43	17,61	15,24	19,98	17,29	24,77	21,43	26,42	22,86	27,48	23,78
6.0	62,5	17,7	13,92	11,96	18,56	15,95	21,05	18,10	26,10	22,43	27,84	23,93	28,96	24,89	
43	3.0	51,7	17,4	11,85	10,33	15,80	13,77	17,92	15,62	22,22	19,36	23,70	20,65	24,66	21,49
	3.5	55,2	18,0	11,76	10,22	15,68	13,62	17,79	15,45	22,05	19,16	23,52	20,43	24,47	21,26
	4.0	58,4	17,9	12,65	10,87	16,87	14,49	19,13	16,44	23,72	20,38	25,30	21,74	26,32	22,62
	4.5	62,0	18,3	12,95	11,18	17,27	14,90	19,59	16,90	24,29	20,96	25,91	22,35	26,96	23,26
	5.0	66,2	19,0	12,57	11,18	16,76	14,90	19,02	16,90	23,57	20,96	25,15	22,35	26,16	23,26
	5.5	69,3	19,2	12,95	11,18	17,27	14,90	19,59	16,90	24,29	20,96	25,91	22,35	26,96	23,26
6.0	72,2	19,4	13,31	11,53	17,75	15,38	20,13	17,44	24,96	21,62	26,62	23,06	27,70	24,00	
44	3.0	65,7	17,3	15,14	13,20	20,18	17,59	22,90	19,96	28,38	24,74	30,28	26,39	31,50	27,46
	3.5	70,8	18,3	14,52	12,74	19,35	16,98	21,96	19,27	27,22	23,88	29,03	25,48	30,21	26,51
	4.0	73,8	18,5	14,88	13,16	19,85	17,54	22,51	19,90	27,91	24,67	29,77	26,31	30,97	27,38
	4.5	80,2	18,9	15,37	13,46	20,50	17,95	23,25	20,36	28,83	25,24	30,75	26,92	31,99	28,01
	5.0	84,0	19,4	15,75	13,46	21,00	17,95	23,82	20,36	29,53	25,24	31,50	26,92	32,77	28,01
	5.5	88,6	19,8	15,75	13,46	21,00	17,95	23,82	20,36	29,53	25,24	31,50	26,92	32,77	28,01
6.0	92,8	20,2	15,75	13,64	21,00	18,19	23,82	20,63	29,53	25,57	31,50	27,28	32,77	28,38	

Ugello	Pressione (bar)	Portata (l/min)	Gittata (m)	148°		127°		108°		90°		60°		45°	
				▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■	▲	■
40	3.0	23,6	14,6	18,54	16,06	21,60	18,72	25,40	22,01	30,48	26,42	45,72	39,62	60,96	52,83
	3.5	25,5	15,3	18,54	16,06	21,60	18,72	25,40	22,01	30,48	26,42	45,72	39,62	60,96	52,83
	4.0	27,1	15,8	18,29	15,94	21,31	18,58	25,06	21,84	30,07	26,21	45,11	39,32	60,15	52,43
	4.5	29,2	16,0	19,48	16,39	22,70	19,10	26,69	22,46	32,03	26,95	48,04	40,42	64,06	53,90
	5.0	30,9	16,2	19,93	16,84	23,22	19,62	27,31	23,07	32,77	27,69	49,15	41,53	65,53	55,37
	5.5	32,6	16,5	20,39	17,30	23,76	20,16	27,94	23,71	33,53	28,45	50,29	42,67	67,06	56,90
6.0	34,7	16,7	20,82	17,73	24,26	20,66	28,53	24,30	34,24	29,16	51,36	43,74	68,48	58,32	
41	3.0	36,9	15,2	27,12	23,63	31,61	27,54	37,17	32,39	44,60	38,86	66,90	58,29	89,20	77,72
	3.5	38,8	16,2	24,81	21,67	28,91	25,25	33,99	29,70	40,79	35,64	61,19	53,45	81,58	71,27
	4.0	41,0	16,4	25,70	22,00	29,95	25,63	35,22	30,14	42,27	36,17	63,40	54,25	84,53	72,34
	4.5	43,6	16,6	26,89	23,18	31,34	27,02	36,85	31,77	44,22	38,13	66,33	57,19	88,44	76,25
	5.0	46,1	16,8	27,34	23,63	31,86	27,54	37,47	32,39	44,96	38,86	67,44	58,29	89,92	77,72
	5.5	48,1	17,1	27,80	24,10	32,40	28,08	38,10	33,02	45,72	39,62	68,58	59,44	91,44	79,25
6.0	49,9	17,3	28,24	24,53	32,90	28,58	38,69	33,61	46,43	40,34	69,65	60,50	92,86	80,67	
42	3.0	46,6	16,2	29,84	26,13	34,78	30,46	40,89	35,81	49,07	42,98	73,61	64,47	98,15	85,95
	3.5	49,1	16,8	29,18	25,42	34,00	29,63	39,98	34,84	47,98	41,81	71,97	62,71	95,96	83,62
	4.0	52,5	17,0	30,89	26,44	36,00	30,82	42,33	36,24	50,80	43,48	76,20	65,23	101,60	86,97
	4.5	53,7	17,2	30,30	26,89	35,32	31,34	41,53	36,85	49,83	44,22	74,75	66,33	99,67	88,44
	5.0	57,0	17,7	30,27	27,18	35,28	31,68	41,49	37,25	49,78	44,70	74,68	67,06	99,57	89,41
	5.5	59,8	17,7	32,13	27,80	37,44	32,40	44,03	38,10	52,83	45,72	79,25	68,58	105,66	91,44
6.0	62,5	17,7	33,86	29,10	39,46	33,91	46,40	39,88	55,68	47,85	83,52	71,78	111,35	95,71	
43	3.0	51,7	17,4	28,82	25,12	33,59	29,27	39,50	34,42	47,40	41,30	71,09	61,95	94,79	82,60
	3.5	55,2	18,0	28,61	24,85	33,34	28,96	39,20	34,06	47,04	40,87	70,56	61,30	94,08	81,74
	4.0	58,4	17,9	30,77	26,44	35,86	30,82	42,16	36,24	50,60	43,48	75,90	65,23	101,19	86,97
	4.5	62,0	18,3	31,51	27,18	36,72	31,68	43,18	37,25	51,82	44,70	77,72	67,06	103,63	89,41
	5.0	66,2	19,0	30,58	27,18	35,64	31,68	41,91	37,25	50,29	44,70	75,44	67,06	100,58	89,41
	5.5	69,3	19,2	31,51	27,18	36,72	31,68	43,18	37,25	51,82	44,70	77,72	67,06	103,63	89,41
6.0	72,2	19,4	32,37	28,05	37,73	32,69	44,37	38,44	53,24	46,13	79,86	69,19	106,48	92,25	
44	3.0	65,7	17,3	36,82	32,10	42,91	37,40	50,46	43,98	60,55	52,78	79,17	121,11	105,56	
	3.5	70,8	18,3	35,31	30,98	41,15	36,11	48,39	42,46	58,06	50,95	87,10	76,43	116,13	101,90
	4.0	73,8	18,5	36,21	32,00	42,19	37,30	49,61	43,86	59,54	52,63	89,31	78,94	119,08	105,26
	4.5	80,2	18,9	37,39	32,75	43,58	38,16	51,24	44,87	61,49	53,85	92,24	80,77	122,99	107,70
	5.0	84,0	19,4	38,31	32,75	44,64	38,16	52,49	44,87	62,99	53,85	94,49	80,77	125,98	107,70
	5.5	88,6	19,8	38,31	32,75	44,64	38,16	52,49	44,87	62,99	53,85	94,49	80,77	125,98	107,70
6.0	92,8	20,2	38,31	33,18	44,64	38,66	52,49	45,47	62,99	54,56	94,49	81,84	125,98	109,12	

Tasso di precipitazione in mm/h

▲ I tassi di precipitazione sono per spaziatrice a triangolo, espressi in millimetri all'ora e calcolati al 50% del diametro.

■ I tassi di precipitazione sono per spaziatrice a quadrato, espressi in millimetri all'ora e calcolati al 50% del diametro.

Le prestazioni si riferiscono alle pressioni indicate in tabella, intese alla base dell'irrigatore.

Le gittate sono espresse in metri. Dati basati su 360°.

Nota: Non è possibile riunire angoli di lavoro diversi con il modello 640.

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 14–20 m
- Campo di portata: 22,7–94,6 l/min
- Pressione d'esercizio: 2,8–6,2 bar
- Angolo di traiettoria: 27°
- Escursione della torretta: 60 mm
- Attacco: 1" filettatura femmina
- Installazione interrata: fino a 13 mm
- La valvola Check-O-Matic ritiene una pressione originata da 14,6 m di dislivello
- Scelta di cinque ugelli e 12 angoli di lavoro
- Vite di regolazione che consente di ridurre la gittata del 25%

Dimensioni

- Diametro del portaugello: 63 mm
- Diametro del tappo: 81 mm
- Altezza a riposo:
 - Check-O-Matic – 230 mm
 - Valvola in testa – 267 mm
- Diametro della superficie esposta quando interrato a 13 mm dal piano di calpestio: 45 mm

Opzioni disponibili

- Pinza per anello elastico per valvola incorporata (995-100)
- Utensile per rimozione valvole (995-08)
- Irrigatore ad alta velocità di rotazione n° 41 (35-0579)

Garanzia

Per gli ampi spazi aperti, Toro® TS90 fornisce funzioni e performance ineguagliate in un irrigatore completamente regolabile. Progettato per le grandi aree verdi, la sua gittata da 16,2 a 29,0 m è ideale per parchi, campi sportivi, campi di atletica con prato sintetico e maneggi. Inoltre, il sistema TruJectory™ brevettato di Toro consente il perfezionamento dell'altezza di irrorazione degli ugelli da 7-30° per garantire resistenza al vento e distanziamento tra un irrigatore e l'altro.



IRRIGATORI DINAMICI SERIE TS90

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Regolazione TruJectory™ da 7° a 30°

Regolazione perfetta della traiettoria del getto dall'ugello: contribuisce a migliorare la copertura tra gli irrigatori e compensa in caso di condizioni di ventosità.

Parzializzatori d'angolo e a pieno cerchio in uno stesso irrigatore

Non è necessario fare scorta di modelli o ricambi diversi.

Capacità di ugello posteriore

Ideale per il perimetro di campi sportivi. Offre la possibilità di una regolazione precisa per soddisfare ogni fabbisogno irriguo.

Torretta regolabile

Permette la regolazione della torretta nel portaugello senza smontarlo. Estrae semplicemente la torretta ed azionate la ghiera fino ad ottenere la posizione desiderata per irrigare.

Configurazione a tre ugelli

Migliore uniformità nella distribuzione, flessibilità degli ugelli ed efficienza del sistema.

Velocità costante di rotazione

Velocità costante di rotazione – da un irrigatore all'altro.

TurfCup™ per campi sportivi

La versione TurfCup optional è direttamente integrabile nei campi sportivi con erba naturale o sintetica, per la massima sicurezza dei giocatori, ottimizzando la giocabilità della superficie erbosa e l'aspetto del campo.



Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile



Valvole di ritenuta opzionali su richiesta



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 16,2–29,0 m con traiettoria di 25°
- Campo di portata: 52,9–232,8 l/min
- Tasso di precipitazione: 14,2–15,2 mm/h
- Angolo di lavoro: Pieno cerchio e parzializzazione d'angolo in uno stesso irrigatore
 - Pieno cerchio: rotazione unidirezionale a 360°
 - Parzializzazione d'angolo: 40°–330°
- Velocità di rotazione: 3 minuti ± 30 secondi (360°)
- Attacco: 1" BSP filettatura femmina
- Pressione d'esercizio: 2,8–7,0 bar

Dimensioni

- Altezza a riposo: 254 mm
- Altezza totale: 317 mm
- Altezza ritratta: 216 mm
- Altezza torretta: 100 mm
- Diametro della superficie esposta: 57 mm

Garanzia

- Cinque anni

Opzioni disponibili

- Ugello, n° 9 principale (102-4259)
- Marcatore del tappo per acqua non potabile (118-0063)
- Utensile per ugello principale: (995-99)
- Utensile per ugello intermedio e TruJectory™ (995-105)

Caratteristiche esclusive

- ✓ Set completo di ugelli di colore diverso avvitabili direttamente nel relativo foro
- ✓ Rivestimento protettivo in gomma per l'interramento sotto il livello del piano di calpestio
- ✓ Valvola di ritenuta standard – ritiene la pressione originata da un dislivello massimo di 3 m
- ✓ Opzioni degli ugelli: nove principali, tre intermedi, uno interno



LISTA DEI MODELLI – SERIE TS90

Modello	Descrizione
TS90TP-52	1" BSP, ugelli 1–9 inclusi
TS90TP-52TC	1" BSP con coppa per tappeto erboso, ugelli 1–9 inclusi

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – UGELLI TS90TP

Numero	Ugello tipo Principale/Intermedio	Irrigatore	3,4 bar		4,1 bar		4,8 bar		5,5 bar		6,2 bar		6,9 bar	
			Gittata (m)	Portata (l/min)										
1	Giallo/Blu	102-1939 Giallo	16,2	53	16,5	58	16,8	62	16,8	66	16,5	70	17,1	74
2	Blu/Rosso		16,8	71	18,0	78	18,6	84	18,0	89	18,0	95	18,9	100
3	Marrone/Arancione		–	–	17,4	86	18,3	93	18,6	99	19,2	105	20,7	110
4	Arancione/Arancione		–	–	–	–	22,6	124	24,4	133	24,7	140	25,0	147
5	Verde/Blu	102-1940 Bianco	–	–	–	–	–	–	24,1	143	25,0	151	25,6	158
6	Grigio/Blu		–	–	–	–	–	–	25,0	150	26,2	159	26,5	167
7	Nero/Arancione		–	–	–	–	–	–	24,4	165	26,5	175	25,6	184
8	Rosso/Blu		–	–	–	–	–	–	26,2	184	26,8	195	26,8	205
9	Beige/Blu	102-1941 Bianco	–	–	–	–	–	–	25,9	208	27,7	221	29,0	233

Specifiche per gli ordinativi – Serie TS90T

TS90TP52-XX-X				
Angolo di lavoro	Filettature	TurfCup™	Ugello	Su richiesta
TS90TP	XX		X	E
TS90TP—Irrigatore TS90TP 25 mm con TruJectory	52—BSP	TC—TurfCup opzionale	1 4 7 2 5 8 3 6 9	E—Indicatore acque non potabili

Ad esempio: Per ordinare un irrigatore Serie TS90 con TruJectory, filettature BSP e un ugello n° 8, specificare: **TS90TP-52-8**



Da circa 40 anni la Serie 690 è la pietra miliare in termini di durabilità e affidabilità nelle applicazioni commerciali. La Serie 690, di solida costruzione, è realizzata in ottone, acciaio inossidabile e Cicolac per garantire prestazioni insuperate negli ambienti più esigenti.

TORO

IRRIGATORI DINAMICI SERIE 690

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Superfici da gioco artificiali

Le funzioni di gittata e portata sono ideali per raffreddare e lavare superfici da gioco artificiali come i campi di calcio.

Modelli con valvola elettrica incorporata

Controllano ogni singola testa per garantire i tempi di intervento più adatti alle svariate esigenze del suolo, dei tappeti erbosi e del terreno, regolano la pressione affinché tutti gli ugelli funzionino alla stessa pressione, e controllano le operazioni manuali di ON-OFF-Auto della testa.

Meccanismi ad angolo di lavoro fisso

Nove meccanismi ad angolo di lavoro fisso garantiscono la perfetta ritenzione dell'area da irrigare, senza spostamento dell'arco.

Distribuzione bilanciata

Questi irrigatori sono utilizzati in applicazioni monorango o a doppio rango. Funzionano a bassa velocità in aree che non si sovrappongono e ad una velocità superiore in aree sovrapposte, e consentono di bagnare in modo equilibrato.



Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile



Valvole di ritenuta opzionali su richiesta



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Gittata: 26,5–33,0 m
- Campo di portata: 193,0–311,2 l/min
- Pressione d'esercizio: 5,5–10,3 bar
- Escursione della torretta all'ugello: 20 mm
- Attacco: NPT (1½")
- Check-O-Matic: Ritiene una pressione originata da 11,2 m di dislivello

Dimensioni

- Diametro del portaugello: 254 mm
- Altezza a riposo: 405 mm

Garanzia

- Tre anni

Opzioni disponibili

- Solenoide elettrovalvola in testa: 24 V c.a., 50/60 Hz
 - Assorbimento allo spunto: 60 Hz, 0,30 A
 - Assorbimento a regime: 60 Hz, 0,20 A

LISTA DEI MODELLI SERIE 690

Modello	Descrizione
690	Irrigatore con parzializzatore d'angolo a 90°
691	Irrigatore con parzializzatore d'angolo a 180°
694	Irrigatore a pieno cerchio
696	Irrigatore a 2 velocità (60°–120°)
698	Irrigatore a 2 velocità (180°–180°)

TABELLA DELLE PRESTAZIONI SERIE 690

Pressione alla base			Ugello tipo 90			Ugello tipo 91				Ugello tipo 92				
Bar	kPa	Kg/cm ²	Gittata	L/min	Tasso di precip.	Gittata	L/min	Tasso di precip.	Gittata	L/min	Tasso di precip.	Gittata	L/min	Tasso di precip.
5,5	550	5,61	26,5	193	19,0	16,5	29,3	232	18,7	16,2	30,5	280	20,8	18,0
6,9	690	7,04	27,4	216	19,9	17,2	30,5	278	20,7	17,9	32,9	311	19,9	17,2

Specifiche per gli ordinativi – Serie 690

69X-0X-XX-X					
Angolo di lavoro		Valvola incorporata		Ugello	Regolazione pressione*
69X		0X		XX	X
0–90°	4—Pieno cerchio	A—150°	1—Idraulica normalmente aperta	90	8—5,5 bar
1–180°	6—Pieno cerchio, 2 velocità (60°–120°)	B—165°	2—Check-O-Matic	91	1—6,9 bar
	8—Pieno cerchio, 2 velocità (180°–180°)	C—195°	6—Elettrica	92	
		D—210°			

Ad esempio: Per ordinare un irrigatore Serie 690 con angolo di lavoro di 180°, valvola elettrica incorporata, ugello tipo 91 e regolazione di pressione a 5,5 bar, specificare: **692-06-918**

*Solo per modelli elettrici.

ACCESSORI PER IRRIGATORI DINAMICI

INDICATORI DI ACQUA NON POTABILE PER SERIE 300



- 89-7854**
- Coperchio in viola per ugelli High-pop Omni Serie 300
 - Usare con il n° cat. 300-25 (ugello Omni)

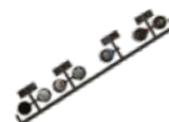


- 89-7853**
- Coperchio in viola per modelli per cespugli e Lawn di ugelli Omni Serie 300
 - Usare con il n° cat. 300-15 (ugello Omni)



- 89-7889**
- Tappo in viola per modelli per cespugli e Lawn di ugelli standard Serie 300
 - Usare con gruppo ugello (01, 02, 03, 63, 93)

UGELLI



- 102-2633**
- Set completo di ugelli T7 standard

- 102-1877**
- Set completo di ugelli T7 a bassa portata



- Kit set completo di ugelli T5 102-7712**
- Confezione da 20 set completi di ugelli



- 118-3832**
- Tappo dell'acqua non potabile T5

UTENSILI PER INSTALLAZIONE/REGOLAZIONE



- 102-2024**
- Utensile di regolazione Mini 8



- Kit valvola di ritenuta per irrigatore dinamico T5 102-7714**
- Confezione da 20 guarnizioni per valvole



- 102-6527**
- Utensile di regolazione per irrigatore dinamico T5, T7 e TS90



- 995-51**
- Kit di rilevamento pressione



- 995-50**
- Tubo pilota



- 995-49**
- Manometro da 0–13 bar ermeticamente sigillato e resistente agli urti



- 995-01**
- Misuratore di flusso

UTENSILI PER INSTALLAZIONE/REGOLAZIONE PER SERIE 640



- 995-08**
- Utensile per rimozione valvole
 - Progettato per la rapida rimozione del gruppo valvola dall'irrigatore



- 995-33**
- Cacciavite Allen 1/16"



- 995-42**
- Utensile per la rimozione del filtro per i modelli Serie 640



- 996-51**
- Utensile per la rimozione del tappo per i modelli Serie 640



- 995-35**
- Utensile per l'inserimento della valvola per i modelli Serie 640
 - Specificatamente studiato per un accurato inserimento della valvola e dell'anello elastico di ritenuta sul corpo dell'irrigatore.



VALVOLE

Parte integrante di qualsiasi sistema di irrigazione, le valvole Toro® sono disponibili in un'ampia varietà di misure, materiali e opzioni, per soddisfare anche le esigenze più specifiche.



TORO



VALVOLE

Pagine 70-89

V-SPACE	72-73
Serie EZ-Flo® Plus	74-75
Serie TPV	76-77
Serie 264	78-79
Serie P150	80-81
Serie 252	82-83
Serie P-220	84-85
Serie Scrubber P-220S	86-87
Serie Idranti Toro	88
Accessori per valvole	89



V-SPACE

V-Space è la nuova gamma di valvole Toro, ideata per completare il rinomato ventaglio di soluzioni esistenti, diventando la prima scelta in termini di portate e dimensioni. L'interessante design e le elevate prestazioni idrauliche la rendono la valvola perfetta per l'uso residenziale, unica nella sua categoria.

Con V-Space si avrà un'installazione semplice con più spazio a disposizione e con la garanzia della qualità Toro.

CARATTERISTICHE & BENEFICI

Portata da 0,02 a 7,2 m³/h (120 l/min)

Caratteristiche Innovative

Veloce installazione e manutenzione

Controllo di flusso opzionale

Basse portate nel minimo ingombro



Caratteristiche Aggiuntive

- ✓ Filettatura Femmina 3/4" e 1"
- ✓ Corpo e coperchio in Nylon rinforzato in fibra di vetro
- ✓ Diaframm in gomma termoplastica a doppia nervatura
- ✓ Chiusura lenta anti colpo d'ariete
- ✓ Apertura manuale con scarico interno
- ✓ Facile controllo di flusso con perno brugola da 6 mm
- ✓ Estrazione del labirinto in due step
- ✓ Veloce sistema di smontaggio con 4 viti

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Portata: 0,02- 7,2 m³/h
- Pressione d'esercizio: 0,5-10 Bar
- Solenoide 24 Vac 50Hz
 - Assorbimneto allo spunto 0,34 amp
 - Assorbimneto a regime, 0,20 amp

Dimensioni

- Femmina: 12,7 x 5,9 x 11,2 cm (A x P x L)

Garanzia

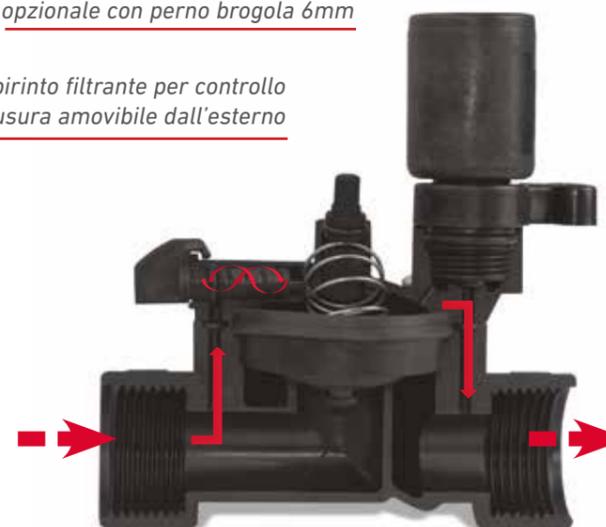
- Due anni

PRODOTTO IN EVIDENZA



Sistema di controllo di flusso opzionale con perno brugola 6mm

Labirinto filtrante per controllo chiusura amovibile dall'esterno



PERDITA DI CARICO (Bar)

m ³ /h	1,2	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2
l/min	20	40	60	80	100	120
3/4" F	0,16	0,23	0,38	0,58	0,78	
1" F	0,16	0,23	0,38	0,5	0,75	1

LISTA MODELLI - VALVOLA SERIE V-SPACE

Modello	Descrizione
EU-VSPACE-0.75-C	Valvola femmina 3/4" con Controllo di Flusso
EU-VSPACE-0.75-S	Valvola femmina 3/4", senza Controllo di Flusso
EU-VSPACE-1-C	Valvola femmina 1" con Controllo di Flusso
EU-VSPACE-1-S	Valvola femmina 1", senza Controllo di Flusso

Specifiche per gli ordinativi— Valvola V-SPACE

EZP X-X-X-X		
Modello	Dimensioni	Controllo di Flusso
EU-VSPACE	XX	X
Valvola V-SPACE	0,75—3/4" 1—1"	S—Senza C—Con

Esempio: per ordinare una valvola V-SPACE 1" con controllo di flusso, specificare: **EU-VSPACE-1-C**



VALVOLE SERIE EZ-FLO® PLUS



Il nome inglese parla da sé. Facili da installare e ancora più facili da mantenere, le valvole Toro® Serie EZ-Flo® Plus sono disponibili in una gamma completa di configurazioni in linea o anti-sifone che offrono flessibilità di design e retrofit per qualsiasi applicazione residenziale. Il design a ghiera "Jar Top" per servizio pesante delle valvole EZ-Flo accelerano e semplificano la manutenzione, senza la necessità di rimuovere viti o fissaggi. Realizzate in PVC e polipropilene rinforzato con fibra di vetro di grado commerciale e resistenti a corrosione e UV, tutte le valvole Serie EZ-Flo presentano membrane ermetiche con bordo doppio rivoltato, resistente a ozono e cloramina, viti di sfriato manuali esterne e solenoidi completamente stagni. Struttura robusta, funzionamento affidabile e design a ghiera "Jar Top" che consentono l'accesso senza utensili per la manutenzione: niente di più facile.



CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Design Jar-Top

L'assenza di viti o dispositivi di fissaggio permette una manutenzione rapida e semplice, senza la necessità di utensili.

Costruzione in PVC, polipropilene rinforzato con fibra di vetro e acciaio inossidabile

Aiuta a fornire una maggiore durata operativa e protezione da perdite praticamente in ogni ambiente.

Membrana in con bordo doppio rivoltato, resistente a ozono e cloramina

Garantisce una tenuta perfetta fino a 10,3 bar.

Modelli in linea o anti-sifone

Gamma completa di opzioni per installazioni nuove o retrofit.



Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile



Solenoido bistabile c.c. (opzionale)

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Campo di portata: 0,9–113,5 l/min
- Pressione di esercizio: 0,68–10,3 bar
- Solenoide stagno con dispositivo di ritenzione del pistoncino, 24 V c.a. (118-5983):
 - Assorbimento allo spunto: 0,4 A
 - Assorbimento a regime: 0,2 A

Dimensioni

- Valvola con attacchi femmina: 130 x 75 x 101 mm (alt. x largh. x lung.)
- Valvola con attacchi maschio: 130 x 75 x 140 mm (alt. x largh. x lung.)
- Anti-sifone: 152 x 75 x 175 mm (alt. x largh. x lung.)

Accessori e componenti disponibili

- Solenoide bistabile immerso c.c. (DCLS-P)
- Gruppo solenoide e targhetta indicanti l'uso di acqua non potabile (EFF-KIT-50HZ)

Garanzia

- Due anni

PRODOTTO IN EVIDENZA



Controllo di flusso

Il controllo preciso del flusso con stegola ergonomica consente l'ottimizzazione della pressione a valle, per evitare situazioni di alta pressione che possono portare a nebulizzazione, scarse prestazioni degli ugelli o danni al sistema e usura prematura.

DATI DI PERDITA DI PRESSIONE (misurati in perdita di pressione, l/min)

Dimensioni	Modello	Portata l/min					
		1	19	38	57	76	114
1"	In linea	0,14	0,24	0,28	0,31	0,32	0,43
1"	Anti-sifone	0,14	0,14	0,31	0,16	0,26	0,56

LISTA DEI MODELLI – SERIE EZ-FLO® PLUS JAR-TOP

Modello	Descrizione
SOLENOIDI 50 HZ	
EZP-02-54	1" BSP, maschio x maschio, senza regolazione di flusso
EZP-22-54	1" BSP, maschio x maschio, con regolazione di flusso
EZP-03-54	1" BSP, femmina, senza regolazione di flusso
EZP-23-54	1" BSP, femmina, con regolazione di flusso
SENZA SOLENOIDE	
EZP-02-64	1" BSP, maschio x maschio, senza regolazione di flusso, senza solenoide
EZP-03-64	1" BSP, femmina, senza regolazione di flusso, senza solenoide
EZP-22-64	1" BSP, maschio x maschio, con regolazione di flusso, senza solenoide
SOLENOIDI BISTABILI C.C.	
EZP-02-94	1" BSP, maschio x maschio, DCLS-P, senza regolazione di flusso
EZP-22-94	1" BSP, maschio x maschio, DCLS-P, con regolazione di flusso
EZP-23-94	1" BSP, femmina, DCLS-P, con regolazione di flusso
EZP-03-94	1" BSP, femmina, DCLS-P, senza regolazione di flusso

Specifiche per gli ordinativi – Valvola EZ-Flo® Plus

EZP X-X-X-X				
Modello	Controllo di flusso	Configurazione	Solenoido	Dimensioni
EZP	X	X	X	XX
EZP—Valvola EZ-Flo® Plus BSP	0—Senza 2—Con	2—1" BSP attacco maschio x maschio 3—Attacco BSP femmina 1"	5—Solenoide 50 Hz 6—Senza solenoide 9—Solenoide bistabile c.c. (DCLS-P)	4—1"
Ad esempio: Per ordinare una valvola Serie EZ-Flo Plus da 1" femmina con regolazione di flusso, specificare: EZP-23-54				



VALVOLE SERIE TPV



La ricerca di una valvola per applicazioni residenziali e commerciali con configurazione completa, ed allo stesso tempo a prezzi accessibili, è finita grazie alla valvola Toro Serie TPV da 1". Queste robuste valvole resistenti alle sostanze in sospensione sono dotate di tutte le funzionalità, vantano intervalli di portata da 0,38 a 151 l/min e sono ideali per ogni applicazione, dall'irrigazione a goccia all'alto flusso per applicazioni residenziali ed in piccole aree commerciali.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Membrana con bordo doppio rivoltato, resistente a ozono e cloramina

Garantisce una tenuta perfetta fino a 12,0 bar.

Varie configurazioni

Ampia scelta di configurazioni per rispondere ad ogni esigenza di installazione.

Controllo di flusso

Perfezionate la pressione a valle della valvola per garantire prestazioni ottimali sull'intera zona.

Robusto solenoide

Garanzia di apertura e chiusura affidabili.

Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile

Solenoide bistabile c.c. (opzionale)

Caratteristiche esclusive

- ✓ Tecnologia del sistema di spurgo sostanze in sospensione (DBS™)
- ✓ Ideale per applicazioni con bassa portata e irrigazione a goccia quando un filtro è montato a monte
- ✓ Con solenoidi bistabili c.a. o c.c.
- ✓ Funzionamento manuale senza programmatore – spurgo interno ed esterno
- ✓ Viti di ritenzione esagonali/Phillips
- ✓ Solenoide stagno stampato a iniezione, con dispositivo di ritenzione di molla e pistoncino
- ✓ Manopola di regolazione del flusso rimovibile, per una maggiore protezione contro atti vandalici
- ✓ Coperchio autoallineante per una rapida e facile manutenzione



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Campo di portata: 0,38–151,4 l/min
- Pressione di esercizio: 0,7–12,0 bar
- Resistenza al cedimento: 68,9 bar
- Solenoide: 24 V c.a. (50 Hz) Standard (P/N 118-5983)
 - Assorbimento allo spunto: 0,4 A
 - Assorbimento a regime: 0,2 A

Dimensioni

- 130 x 70 x 127 mm (alt. x largh. x lungh.)

Garanzia

- Cinque anni

Opzioni disponibili

- EFF-Kit-50Hz – Solenoide e targhetta indicante l'uso di acqua non potabile
- DCLS-P – Solenoide bistabile immerso c.c.

PRODOTTO IN EVIDENZA



Controllo di flusso
Il controllo preciso del flusso con stegola ergonomica consente l'ottimizzazione della pressione a valle, per evitare situazioni di alta pressione che possono portare a nebulizzazione, scarse prestazioni degli ugelli o danni al sistema e usura prematura.



Glue Stop
Funzione brevettata dei modelli TPV con attacco portagomma Slip x Slip, impedisce all'installatore di ostruire l'apertura a valle della valvola con primer e adesivo strutturale.

TPV – PERDITA DI PRESSIONE

Portata (l/min)	0,38	0,94	18,9	37,8	56,8	75,7	113,6	151,4	189,3
Perdita di pressione (bar)	0,14	0,14	0,24	0,27	0,21	0,23	0,48	0,90	1,34

LISTA DEI MODELLI – VALVOLE SERIE TPV

Modello	Descrizione
SOLENOIDI C.A.	
TPV100BSP	TPV, 1" femmina x femmina, 50 Hz/BSP, senza regolazione di flusso
TPVF100BSP	TPV, 1" femmina x femmina, 50 Hz/BSP, con regolazione di flusso
TPV100MMBSP	TPV, 1" maschio x maschio, 50 Hz/BSP, senza regolazione di flusso
TPVF100MMBSP	TPV, 1" maschio x maschio, 50 Hz/BSP, con regolazione di flusso
SOLENOIDI BISTABILI C.C.	
TPVF100BSPDC	TPV, 1" f x f, configurazione elettrica in linea, con regolazione di flusso, BSP, DCLS-P
TPV100BSPDC	TPV, 1" f x f, configurazione elettrica in linea, senza regolazione di flusso, BSP, DCLS-P
TPVF100MMBSPDC	TPV, 1" m x m, configurazione elettrica in linea, con regolazione di flusso, BSP, DCLS-P
TPV100MMBSPDC	TPV, 1" m x m, configurazione elettrica in linea, senza regolazione di flusso, BSP, DCLS-P

Specifiche per gli ordinativi – Valvole Serie TPV

TPVX100XXXX					
Modello	Controllo di flusso	Dimensioni	Configurazione	Attacco, solenoide	Su richiesta
TPV	X	100	XX	XXX	XX
TPV—Valvola TPV	F—Con regolatore di flusso	100—1"	MM—Maschio x maschio	BSP—Attacco BSP, solenoide 50 Hz	DC—Solenoide bistabile per DCLS-P

Ad esempio: Per ordinare una valvola TPV maschio da 1" con regolatore di flusso, specificare: **TPV100MMBSP**



VALVOLE SERIE 264

Robuste. Dinamiche. Le valvole Toro® Serie 264 sono costruite per soddisfare le esigenze più impegnative di vaste zone residenziali e piccole aree commerciali.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Robusto solenoide Toro

Garanzia di apertura e chiusura affidabili e lunga durata.

Membrana in gomma costruita in un unico pezzo

Per una chiusura affidabile ed ermetica.

Robusto coperchio in nylon rinforzato in fibra di vetro e corpo in ABS

Struttura robusta per molti anni di funzionamento affidabile.



Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile

Caratteristiche esclusive

- ✓ Spillo autopulente in acciaio inossidabile
- ✓ Dispositivo manuale di sfiato in atmosfera
- ✓ Cavetti 45 cm (elettrico)
- ✓ Solenoide con basso assorbimento allo spunto
- ✓ Controllo manuale del flusso: fino a portata zero
- ✓ Membrana in gomma costruita in un unico pezzo



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Campo di portata consigliato: 0,9–56,7 l/min
- Pressione di esercizio: 0,7–10,3 bar
- Solenoide: 24 V c.a. – 50 Hz:
 - Assorbimento allo spunto: 0,25 A, 6,00 VA;
 - Assorbimento a regime: 0,19 A, 4,56 VA
- Resistenza al cedimento: 51,7 bar

Opzioni disponibili

- 89-7855 – Manopola di regolazione del flusso della valvola dell'acqua non potabile

Dimensioni

- 75 x 100 mm (alt. x largh.)

Garanzia

- Due anni

GESTIONE IDRICA IN EVIDENZA



Spurgo esterno

Lo spurgo esterno consente il perfetto azionamento manuale della valvola senza eccitare elettricamente il solenoide. Detriti ed altro materiale possono inoltre essere spurgati dall'impianto tramite lo spurgo esterno.

LISTA DEI MODELLI – SERIE 250/260

Modello	Descrizione
264-06-03	¾" maschio x maschio, configurazione elettrica, senza regolazione di flusso

SERIE 264 – PERDITA DI PRESSIONE

Dimensioni	Modello	Portata l/min							
		2	25	50	75	100	125	150	175
¾"	Elettrico	<1,0	0,1	0,4	0,7				

Specifiche per gli ordinativi – Valvole Serie 264

264-X6-0X		
Modello	Configurazione	Dimensioni
264	X6	0X
264—Valvola 264	MM—Maschio x maschio	3—¾"



VALVOLE SERIE P-150



Da 1½" e 2" per montaggio in linea o ad angolo per applicazioni in piccole aree commerciali. Tra le valvole in plastica, la valvola serie P-150 offre prestazioni di grande interesse.

Caratteristiche esclusive

- ✓ Regolatore di flusso manuale; regolabile fino a flusso zero
- ✓ Dispositivo di apertura manuale con scarico interno
- ✓ Nessun tubicino esterno sia nei modelli a comando elettrico che con regolatore di pressione
- ✓ Robusta guarnizione interna

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Robusta costruzione in acciaio inossidabile e nylon rinforzato in fibra di vetro (GFN)

Dispositivo EZReg® graduato e compatto: permette la precisa taratura della portata

Regolabile sotto pressione: non necessita la chiusura dell'impianto.

Configurazione sia ad angolo che in linea

Pressione massima 10 bar con portate da 20 a 568 l/min.

Acqua controllata da un filtro

Per non contaminare l'alloggiamento del solenoide. Il filtro è raggiungibile dalla sommità della valvola.

Regolazione della pressione funzionante sia in modalità automatica che manuale.

Regolabile sotto pressione.



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Campo di portata: 18,9–567,8 l/min
- Campo di pressioni: 1,4–10,3 bar
- Solenoide: 50 Hz (24 V c.a.)
 - Assorbimento allo spunto: 50 Hz (24 V c.a.) – 7,2 VA
 - Assorbimento a regime: 0,3 A
- Assorbimento a regime: 50 Hz (24 V c.a.) – 4,8 VA
- Assorbimento a regime: 0,2 A
- Configurazioni – Valvola per montaggio in linea/ ad angolo: 1½" e 2" BSP filettature femmina

Opzioni disponibili

- EZR-30 – Modulo di regolazione EZReg, 0,3–2,1 bar
- EZR-100 – Modulo di regolazione EZReg, 0,3–7,0 bar
- EFF-KIT-50 Hz – Solenoide (24 V c.a. 50 Hz) per acqua non potabile (lavanda) e targhetta indicante l'uso di acqua non potabile
- 118-5983 – Solenoide (24 V c.a.), 50 Hz, cavetti di 457 mm, dispositivo di ritenzione del pistoncino
- DCLS-P – Solenoide bistabile immerso c.c.

Dimensioni

- 1½": 184 mm x 92 mm (alt. x largh.)
- 2": 241 mm x 156 mm (alt. x largh.)

Garanzia

- Cinque anni

PRODOTTO IN EVIDENZA



Regolatore di pressione

Il modulo EZReg® regola con portate di soli 19 l/min (0,3 bar) mediante una valvola da 1" e una pressione differenziale di soli 0,7 bar. Regolatore di pressione di facile e rapida installazione, anche sotto pressione, senza pericolo di geysers d'acqua.

LISTA DEI MODELLI – VALVOLE IN PLASTICA SERIE P-150

Modello	Descrizione
EU-P150-23-56	Elettrovalvola per montaggio sia in linea che ad angolo, 1½" BSP attacco, in plastica, 50 Hz
EU-P150-23-58	Elettrovalvola per montaggio sia in linea che ad angolo, 2" BSP attacco, in plastica, 50 Hz
EU-P150-23-96	Elettrovalvola per montaggio sia in linea che ad angolo, 1½" BSP attacco, in plastica, DCLS-P, 50 Hz
EU-P150-23-98	Elettrovalvola per montaggio sia in linea che ad angolo, 2" BSP attacco, in plastica, DCLS-P

Nota: tutti senza ugello

DATI DI PERDITA DI CARICO DELLA SERIE P-150 – PORTATA L/MIN

Dimensioni	Configurazione	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600
1½"	In linea	0,22	0,21	0,21	0,17	0,18	0,20	0,31	0,46							
	Ad angolo	0,21	0,21	0,22	0,15	0,13	0,13	0,19	0,26							
2"	In linea					0,22	0,22	0,20	0,19	0,26	0,34	0,42	0,42	0,52	0,62	0,74
	Ad angolo					0,18	0,17	0,14	0,13	0,16	0,24	0,24	0,26	0,32	0,37	0,43

Si consiglia che la portata non sia superiore ad una perdita di carico di 0,35 bar. Valori espressi in bar. Nota: Per prestazioni migliori, quando progettate un impianto accertatevi di aver calcolato le perdite di carico per assicurare una sufficiente pressione a valle. Per prestazioni di regolazione ottimali, scegliete la valvola in previsione dell'intervallo di portata più alto.

Specifiche per gli ordinativi – Valvole Serie TPV

P150-23-X-X			
Modello	Configurazione	Solenoide	Dimensioni
P150	23	X	X
P150—Valvole in plastica Serie P-150	23—BSP, a comando elettrico	5—Solenoide 50 Hz 9—DCLS-P	6—1½" 8—2"

Ad esempio: Per ordinare una valvola in plastica Serie P-150 da 2" con attacchi BSP e solenoide 50 Hz, specificare: **P150-23-58**



Solenoide c.c. bistabile
Accessorio opzionale



Pressione di pressione



VALVOLE SERIE 252



Le valvole Toro® Serie 252 sono robuste e pronte a far fronte a condizioni difficili in qualsiasi applicazione commerciale. Con un vasto numero di configurazioni da cui scegliere, le valvole Serie 252 sono disponibili nei modelli elettrici o idraulici, da 1", 1½" e 2" e per configurazione in linea e ad angolo con regolazione del flusso. Ciascuna membrana della valvola è un pezzo unico e realizzata in gomma rinforzata in tessuto, per una tolleranza a strappi e stiramenti a lungo termine. Tutti i modelli sono BSP entrata/uscita femmina e la loro robusta struttura in plastica ne fa un'opzione conveniente a livello economico per le applicazioni commerciali.

Caratteristiche esclusive

- ✓ Cavetti solenoide da 60 cm sui modelli da 1½ e 2", cavetti da 45 cm sui modelli da 1"
- ✓ Spillo in acciaio inossidabile per la pulizia dell'orificio di carico (modelli elettrici)
- ✓ Robusto coperchio rinforzato con fibra di vetro
- ✓ Membrana costruita in un unico pezzo

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Robusto solenoide Toro

Garanzia di apertura e chiusura affidabili e lunga durata.

Membrana in robusta gomma rinforzata

Fornisce resistenza a lungo termine contro strappi e stiramenti.

Stegola del regolatore di flusso

Regola la portata di ciascuna zona del sistema.

Robusto materiale del corpo in ABS e tappo resistente rivestito in fibra di vetro

Garantisce che la valvola possa sopportare le alte pressioni e portate senza compromessi.

Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Campo di portata consigliato:
 - 1": 18,9–75,7 l/min
 - 1½": 94,6–264,9 l/min
 - 2": 227,1–340,6 l/min
- Pressione di esercizio: 1,3–10,3 bar
- Solenoide: 24 V c.a., 50 Hz
 - Assorbimento allo spunto: 0,30 A, 7,20 VA
 - Assorbimento a regime: 0,20 A, 4,80 VA
- Resistenza al cedimento: 51,7 bar

Dimensioni

- 1": 171 mm x 114 mm (alt. x largh.)
- 1½": 197 mm x 152 mm (alt. x largh.)
- 2": 241 mm x 178 mm (alt. x largh.)

Opzioni disponibili

- 89-7855 – Manopola di regolazione del flusso indicatore di acqua non potabile

Garanzia

- Due anni

PRODOTTO IN EVIDENZA



Spurgo esterno

Lo spurgo esterno consente l'azionamento manuale della valvola senza eccitare elettricamente il solenoide. Detriti ed altro materiale possono inoltre essere spurgati dall'impianto tramite lo spurgo esterno.



Valvola combinata in linea e ad angolo

La configurazione per montaggio in linea o ad angolo in una stessa valvola offre flessibilità di design e installazione. Le installazioni ad angolo assicurano una perdita di pressione inferiore dalle tubazioni, mentre le configurazioni in linea sono standard in molti impianti di irrigazione.

TABELLA DELLE PERDITE DI CARICO DELLE VALVOLE SERIE 252

Dimensioni	Stile	Config.	Portata l/min														
			25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	400	500	600	700	
1½"	Idraulico	In linea															
		Ad angolo				0,07	0,09	0,14	0,18	0,23	0,34	0,44	0,78	1,06			
2"	Idraulico	In linea															
		Ad angolo									0,14	0,17	0,27	0,43	0,61	0,79	
1"	Elettrico	In linea															
		Ad angolo	0,2	0,30	0,34	0,42	0,53	0,65									
1½"	Elettrico	In linea															
		Ad angolo	0,2	0,26	0,31	0,32	0,40	0,51									
2"	Elettrico	In linea															
		Ad angolo										0,14	0,17	0,28	0,45	0,61	0,79

Nota: Per prestazioni migliori, quando progettate un impianto accertatevi di aver calcolato le perdite di carico per assicurare una sufficiente pressione a valle. Per prestazioni di regolazione ottimali, scegliete la valvola in previsione dell'intervallo di portata più alto. Si consiglia che la portata non sia superiore ad una perdita di carico di 0,35 bar. = Modelli muniti di filtro

LISTA DEI MODELLI – SERIE 252

Modello	Descrizione
FEMMINA NPT SIA IN LINEA CHE AD ANGOLO, CON REGOLAZIONE DI FLUSSO	
252-26-56	1½"
252-26-58	2"
252-21-56	1½" normalmente aperta
252-21-58	2" normalmente aperta

Specifiche per gli ordinativi – Valvole Serie 252

252-XX-5X			
Modello	Configurazione	Attacco	Dimensioni
252	XX		X
252—Valvola Serie 252	21—Idraulica normalmente aperta 26—1½" o 2" elettrica	5—BSP	6—1½" 8—2"

Ad esempio: Per ordinare una valvola elettrica Serie 252 da 1½", specificare: **252-26-56**

Nota: Solenoide bistabile c.c. non disponibile.



VALVOLE SERIE P-220

Valvole Toro® Serie P-220 – affidabilità collaudata sul campo. Grazie alla robusta costruzione in nylon rinforzato con fibra di vetro, queste valvole sono pronte a resistere continuamente a pressioni fino a 15,1 bar.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Robusta costruzione in nylon rinforzato in fibra di vetro

Garantisce il funzionamento della valvola P-220 con pressioni fino a 15,1 bar.

Precisa taratura della portata su richiesta

La tecnologia EZReg® graduata e compatta può essere installata in fabbrica o sul campo e non richiede la rimozione del solenoide.

Valvola Schrader standard in uscita

Semplice verifica della pressione a valle.

Solenoide Spike-Guard™ opzionale

Riduce le dimensioni del cavo necessario, consente di raddoppiare il numero di valvole attivate simultaneamente su un trasformatore e riduce i costi energetici con una protezione contro i fulmini di oltre 20.000 Volt.

Filtro sui modelli da 2" e 3"

Consente la filtrazione dell'acqua a monte per eliminare intasamenti all'interno della valvola.

Stegola del regolatore di flusso

Regola la portata di ciascuna zona del sistema.

Disponibili opzioni per l'utilizzo con acqua non potabile

Regolatore di pressione

Solenoide bistabile c.c. (opzionale)

Caratteristiche esclusive

- ✓ Nessun tubicino esterno in entrambi i modelli di regolatori di pressione
- ✓ Coperchio autoallineante per assicurare una corretta installazione
- ✓ Spillo autopulente in acciaio inossidabile
- ✓ Possibilità di abbassamento di portata fino a 18,9 l/min con dispositivo EZReg®
- ✓ Membrana e tenuta della sede in EPDM



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Campo di portata:
 - 1": 18,9–132,5 l/min
 - 1½": 113,6–416,4 l/min
 - 2": 302,8–681,4 l/min
 - 3": 567,8–1135,6 l/min
- Pressione di esercizio
 - Modelli da 1" e 1½": 0,7–15,0 bar
 - Modelli da 2" e 3": 1,3–15,0 bar
- Regolazione di pressione:
 - In uscita: (EZR-30): 0,3–2,0 bar ± 0,2
 - In uscita: (EZR-100): 0,3–7,0 bar ± 0,2
 - Requisito di portata minimo di 0,3 bar

- Differenza minima (tra pressione in entrata e in uscita) per la regolazione della pressione: 0,7 bar
- Configurazioni:
 - In linea/ad angolo – Filettature femmina da 1", 1½", 2" e 3"
- Solenoide 118-5983:
 - Assorbimento allo spunto: 50 Hz, 0,34 A
 - Assorbimento a regime: 50 Hz, 0,2 A

Opzioni disponibili

- EZR-30 – Modulo di regolazione EZReg®, 0,3–2,1 bar
- EZR-100 – Modulo di regolazione EZReg®, 0,3–7,0 bar
- EFF-KIT-50HZ – Solenoide 24 V c.a. 50 Hz, per acqua non potabile e targhetta indicante l'uso di acqua non potabile
- DCLS-P – Solenoide bistabile immerso c.c.
- 118-5983 – Solenoide (24 V c.a.), 50 Hz, cavetti di 457 mm, dispositivo di ritenzione del pistoncino

Dimensioni

- 1": 171 mm x 92 mm (alt. x largh.)
- 1½": 184 mm x 92 mm (alt. x largh.)
- 2": 241 mm x 156 mm (alt. x largh.)
- 3": 273 mm x 156 mm (alt. x largh.)

Garanzia

- Cinque anni

PRODOTTO IN EVIDENZA



Regolatore di pressione
Il modulo EZReg® è in grado di regolare portate di soli 19 l/min (0,3 bar) mediante una valvola da 1" e richiede solo una pressione differenziale di soli 0,7 bar per il funzionamento. Regolatore di pressione di facile e rapida installazione, anche sotto pressione, senza pericolo di geyser d'acqua.

LISTA DEI MODELLI – SERIE P-220

Modello	Descrizione
CON SOLENOIDE C.A.	
P220-23-54	Elettrovalvola in linea, in plastica, 1" BSP attacco, solenoide 50 Hz
P220-23-56	Elettrovalvola in linea, in plastica, 1½" BSP attacco, solenoide 50 Hz
P220-23-58	Elettrovalvola in linea, in plastica, 2" BSP attacco, solenoide 50 Hz
P220-23-50	Elettrovalvola ad angolo, in plastica, 3" BSP attacco, solenoide 50 Hz
CON SOLENOIDE BISTABILE C.C.	
P220-23-94	Elettrovalvola in linea, in plastica, 1" BSP attacco, con solenoide bistabile DCLS-P preinstallato
P220-23-96	Elettrovalvola in linea, in plastica, 1½" BSP attacco, con solenoide bistabile DCLS-P preinstallato
P220-23-98	Elettrovalvola in linea, in plastica, 2" BSP attacco, con solenoide bistabile DCLS-P preinstallato
P220-23-90	Elettrovalvola ad angolo, in plastica, 3" BSP attacco, con solenoide bistabile DCLS-P preinstallato

SERIE P-220 – PERDITA DI PRESSIONE

Dimensioni	Config.	Portata l/min																								
		40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100			
1"	In linea	0,29	0,25	0,25	0,26	0,32	0,43	0,55	0,69	0,82																
	Ad angolo	0,29	0,35	0,21	0,20	0,21	0,29	0,38	0,49	0,61																
1½"	In linea					0,12	0,14	0,18	0,23	0,28	0,43	0,62	0,85	1,11												
	Ad angolo					0,09	0,10	0,13	0,17	0,22	0,34	0,48	0,65	0,85												
2"	In linea														0,14	0,20	0,25	0,32	0,40	0,48	0,54					
	Ad angolo														0,08	0,12	0,15	0,19	0,24	0,29	0,32					
3"	In linea																				0,18	0,24	0,32	0,41	0,52	0,65
	Ad angolo																				0,14	0,19	0,26	0,34	0,43	0,54

Nota: Per prestazioni migliori, quando progettate un impianto accertatevi di aver calcolato le perdite di pressione per assicurare una sufficiente pressione a valle. Per prestazioni di regolazione ottimali, scegliete la valvola in previsione dell'intervallo di portata più alto. Si consiglia che la portata non sia superiore ad una perdita di carico di 5 psi.

Specifiche per gli ordinativi – Valvole Serie P-220

P220-2X-XX			
Modello	Configurazione	Solenoide	Dimensioni
P220	2X	X	X
P220-Valvole in plastica Serie P-220	23-BSP	5-Solenoide 50 Hz 9-Solenoide bistabile c.c.	4-1" 6-1½" 8-2" 0-3"

Ad esempio: Per ordinare un'elettrovalvola in plastica Serie P-220 da 1" con solenoide c.a., specificare: **P220-23-54**



VALVOLE SERIE SCRUBBER P-220S

Valvole concepite per utilizzo con acqua ad elevato contenuto di sostanze in sospensione, le valvole Toro® Serie Scrubber P-220S sono costruite per resistere a clorina, clorammina e ad altre sostanze chimiche presenti in impianti con acqua non potabile. Costruite a partire da componenti in robusto nylon rivestito in fibra di vetro e gomma EPDM, le valvole P-220S sono dotate della tecnologia brevettata ACT™ (Active Cleansing Technology) di Toro, che contribuisce a evitare che accumuli di sabbia, alghe e altro materiale organico possano inibire la corretta misurazione dell'acqua attraverso la valvola.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Varie configurazioni di design

Disponibili nei design entrata/uscita da 1", 1½", 2" e 3", che consentono la flessibilità di orientamento in linea o ad angolo.

Robusta costruzione in nylon rinforzato in fibra di vetro

Costruito con materiali robusti per funzionare a pressioni massime di 15,1 bar.

ACT™ (Active Cleansing Technology)

La prima valvola autopulente attiva del settore si pulisce ininterrottamente, mentre le valvole della concorrenza si puliscono solo in fase di apertura e chiusura.

Membrana in gomma EPDM rinforzata e tenuta della sede in EPDM

Praticamente funziona in tutte le applicazioni idriche.

Robusti componenti interni in plastica e acciaio inossidabile

La turbina ACT Scrubber, il dado e lo spillo conico vibrante sono realizzati con plastica marina e aerospaziale e metalli, quindi sono resistenti all'acqua trattata con clorina e ozono.

Disponibile con regolazione di pressione precisa

Dispositivo EZReg® graduato e compatto: permette la precisa taratura della pressione a valle per prestazioni dell'ugello ottimizzate.

Completamente manutenibile e riequipaggiabile

Il gruppo membrana ACT Scrubber può essere sostituito e, inoltre, montato come retrofit su modelli P-220 installati in precedenza.



Caratteristiche esclusive

- ✓ Spurgo interno ed esterno
- ✓ Nessun tubicino esterno in entrambi i modelli di regolatori di pressione
- ✓ Valvola Schrader incorporata per la verifica della pressione a valle
- ✓ Controllo del flusso indipendente dal solenoide
- ✓ Coperchio autoallineante per assicurare una corretta installazione
- ✓ Spillo autopulente in acciaio inossidabile



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Campo di portata:
 - 1": 19-151 l/min
 - 1½": 114-416 l/min
 - 2": 302,8-681,3 l/min
 - 3": 567,8-1135,6 l/min
- Pressione di esercizio
 - Modelli da 1" e 1½": 0,7-15,1 bar
 - Modelli da 2" e 3": 1,4-15,1 bar
- Regolazione di pressione:
 - In uscita: (EZR-30): 0,3-2,1 bar ± 0,2
 - In uscita: (EZR-100): 0,3-7,0 bar ± 0,2
 - Requisito di portata minimo di 18,9 l/min
- Differenza minima (tra pressione in entrata e in uscita) per la regolazione della pressione: 0,7 bar
- Configurazioni:
 - In linea/ad angolo con filettature femmina
- Solenoide 118-5983: 24 V c.a. (50 Hz) Standard
 - Assorbimento allo spunto: 50 Hz: 0,4 A
 - Assorbimento a regime: 50 Hz: 0,2 A

Opzioni disponibili

- EZR-30 - Modulo di regolazione EZReg®, 0,3-2,1 bar
- EZR-100 - Modulo di regolazione EZReg®, 0,3-7,0 bar
- EFF-KIT-50HZ - Solenoide 24 V c.a. 50 Hz, per acqua non potabile e targhetta indicante l'uso di acqua non potabile
- DCLS-P - Solenoide bistabile immerso c.c.
- 118-5983 - Solenoide (24 V c.a.), 50 Hz, cavetti di 457 mm, dispositivo di ritenzione del pistoncino
- SGS -12 - Solenoide Spike-Guard™ 50/60 Hz (24 V c.a.)

Dimensioni

- 1": 171 mm x 92 mm (alt. x largh.)
- 1½": 184 mm x 92 mm (alt. x largh.)
- 2": 241 mm x 156 mm (alt. x largh.)
- 3": 273 mm x 156 mm (alt. x largh.)

Garanzia

- Cinque anni

PRODOTTO IN EVIDENZA



Le valvole Serie Scrubber P-220S presentano il sistema Toro ACT™ (Active Cleansing Technology) brevettato. La robusta turbina del sistema ACT è in costante rotazione, il che, a sua volta, mantiene l'area di misurazione e filtraggio priva di accumuli di sporcizia e alghe. La turbina è realizzata con materiali resistenti a clorina, clorammina e ozono, mantenendo la valvola operativa a prestazioni ottimali.

LISTA DEI MODELLI - SERIE SCRUBBER P-220S

Modello	Descrizione
P220S-23-54	1" BSP con Sistema ACT™
P220S-23-56	1½" BSP con Sistema ACT™
P220S-23-58	2" BSP con Sistema ACT™
P220S-23-50	3" BSP con Sistema ACT™
P220S-23-94	1" BSP con Sistema ACT™, solenoide bistabile c.c.
P220S-23-96	1" BSP con Sistema ACT™, solenoide bistabile c.c.
P220S-23-98	2" BSP con Sistema ACT™, solenoide bistabile c.c.
P220S-23-90	3" BSP con Sistema ACT™, solenoide bistabile c.c.
P220S-KIT-04	Kit di montaggio membrana Scrubber 1"
P220S-KIT-06	Kit di montaggio membrana Scrubber 1½"
P220S-KIT-08	Kit di montaggio membrana Scrubber 2"
P220S-KIT-00	Kit di montaggio membrana Scrubber 3"

VALVOLE SCRUBBER P-220S

Dimensioni	Config.	Portata l/min																						
		40	60	80	100	120	140	160	180	200	250	300	350	400	450	500	550	600	700	800	900	1000	1100	
1"	In linea	0,32	0,33	0,21	0,42	0,74																		
	Ad angolo	0,29	0,32	0,18	0,38	0,65																		
1½"	In linea			0,08	0,12	0,19	0,29	0,44	0,60	0,77	0,97	1,19	1,41											
	Ad angolo			0,07	0,11	0,18	0,26	0,36	0,48	0,64	0,81	0,99	1,20											
2"	In linea									0,27	0,30	0,45	0,54	0,64	0,69	0,84								
	Ad angolo									0,19	0,25	0,39	0,39	0,44	0,51	0,62	0,68							
3"	In linea															0,18	0,23	0,35	0,41	0,46	0,53	0,76		
	Ad angolo															0,14	0,18	0,32	0,30	0,38	0,48	0,67		

Si consiglia che la portata non sia superiore ad una perdita di carico di 0,35 bar. Valori espressi in bar.

Nota: Per prestazioni migliori, quando progettate un impianto accertatevi di aver calcolato le perdite di carico per assicurare una sufficiente pressione a valle. Per prestazioni di regolazione ottimali, scegliete la valvola in previsione dell'intervallo di portata più alto.

Specifiche per gli ordinativi - Valvole Serie Scrubber P-220S

P220S-2X-XX			
Modello	Configurazione	Solenoide	Dimensioni
P220S	2X	X	X
P220S-Valvola in plastica Serie Scrubber P-220S	3-BSP, Elettrica	5-Solenoide 50 Hz 9-Solenoide bistabile c.c.	4-1" 6-1½" 8-2" 0-3"

Ad esempio: Per ordinare una valvola in plastica elettrica c.c. Serie P-220S da 3", specificare: **P220S-23-98**



SERIE IDRANTI TORO

Dall'irrigazione manuale dei punti caldi alla bagnatura con fertilizzante, al lavaggio delle attrezzature, le valvole e chiavette idranti Toro® sono progettate per l'uso quotidiano in ambienti che richiedono accesso remoto rapido all'alimentazione idrica della linea principale.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Costruzione in acciaio inossidabile e ottone

Le valvole idranti sono disponibili anche con coperchi in metallo o vinile con bloccaggio o senza.

Scelta di modelli multipli

Sono inclusi svariati modelli a uno e due pezzi nelle misure ¾" e 1", compresi accoppiamenti a chiave con filettatura ACME.

Eliminate le strozzature

Il gomito pivotante a 360° garantisce il movimento senza creare strozzature.

SERIE IDRANTI – PERDITA DI PRESSIONE

Numero di modello	Portata l/min										
	35	50	75	100	125	150	175	225	275	325	375
075-SLSC	0,1	0,2	0,4	0,6							
100-2SLLC			0,1	0,2	0,3	0,5					

Nota: Quando progettate un impianto, per avere prestazioni ottimali degli irrigatori, calcolate la perdita di carico totale per assicurare una pressione a valle sufficiente. Valori espressi in bar. Si consiglia che la portata non sia superiore ad una perdita di carico di 0,35 bar.



LISTA DEI MODELLI – CHIAVETTE IDRANTI DA ¾" E ACCESSORI	
Modello	Descrizione
075-SLSC	Valvola idranti ¾", un pezzo, innesto a baionetta, con coperchio standard in metallo
075-SLK	Chiave con innesto a baionetta ¾", con tubo superiore di filettatura in uscita ½"
075-75MHS	Gomito pivotante ¾" NPT x ¾" MHT

LISTA DEI MODELLI – VALVOLE IDRANTI DA 1" E ACCESSORI	
Modello	Descrizione
100-SLSC	Valvola idranti 1", un pezzo, innesto a baionetta, con coperchio in metallo
100-SLVC	Valvola idranti 1", un pezzo, innesto a baionetta con coperchio in vinile
100-SLVLC	Valvola idranti 1", un pezzo, innesto a baionetta con coperchio in vinile con bloccaggio
100-2SLVC	Valvola idranti 1", due pezzi, innesto a baionetta con coperchio in vinile
100-ATLVC	Valvola idranti 1", un pezzo, con filettatura ACME e coperchio viola in vinile con bloccaggio
100-2SLLVC	Valvola idranti 1", due pezzi, innesto a baionetta con coperchio viola in vinile con bloccaggio
100-AK	Filettatura ACME 1", tubo superiore di filettatura in uscita 1"
100-SLK	Chiave con innesto a baionetta 1", tubo superiore di filettatura in uscita con ¾" NPT filettature interne
075-MHS	Gomito pivotante 1" NPT x ¾" MHT
100-MHS	Gomito pivotante 1" NPT x 1" MHT
LK	Chiave per coperchio con bloccaggio

Specifiche per gli ordinativi – Idranti

XXX-XXX-XXX		
Dimensioni	Configurazione	Inerbita
XXX	XXX	XXX
075—¾" 100—1"	SL—Un pezzo, innesto a baionetta 2SL—Due pezzi, innesto a baionetta AT—Filettatura ACME	SC—Coperchio standard VC—Coperchio in vinile LVC—Coperchio in vinile indicante l'uso di acqua non potabile VLC—Coperchio in vinile con bloccaggio

Ad esempio: Per ordinare una valvola idranti 1", un pezzo, innesto a baionetta con coperchio in vinile con bloccaggio, specificare: **100-SLVLC**

ACCESSORI PER VALVOLE

SOLENOIDI



DCLS-P

- Solenoide bistabile immerso c.c. per valvole Toro
- Compatibile con valvole Serie EZ-Flo Plus, TPV, P-200, P-220S Scrubber e 220 in ottone.

118-5983

- Solenoide 24 V c.a. per valvole Serie EZ-Flo Plus, TPV, P-150, P-220, P-220S Scrubber e 220 in ottone.
- Dispositivo di ritenzione del pistoncino
- Cavetti di 46 cm



SGS-12

- Solenoide Spike-Guard 24 V c.a. per valvole Serie EZ-Flo Plus, TPV, P-150, P-220, P-220S Scrubber e 220 in ottone.
- Protezione contro i fulmini 20.000 Volts
- Assorbimento allo spunto 0,2 A/ Assorbimento a regime 0,1 A



INDICATORI DI ACQUA NON POTABILE

EFF-KIT-50HZ

- Solenoide in viola 118-5983 per valvole Serie EZ-Flo Plus, TPV, P-220, P-220S Scrubber e 220 in ottone.
- Targhetta indicante l'uso di acqua non potabile in viola



RWSG-Kit

- Targhetta indicante l'uso di acqua non potabile e adesivo solenoide



REGOLATORE DI PRESSIONE/ INSTALLAZIONE EZREG® E ACCESSORI EHC

EZR-30 ed EZR-100

- Modulo regolatore di pressione per l'uso con valvole Serie P-150, P-220, P-220S Scrubber
- EZR-30: 0,3–2,0 bar
- EZR-100: 0,3–7,0 bar



995-51

- Kit di rilevamento pressione



995-49

- Manometro da 0–13 bar
- Superficie sigillata ermeticamente e resistente agli urti



850-00

- Coperchio della valvola



995-14

- Raccordo griglia di mandata



995-02

- Adattatore di lavaggio



POZZETTI PER VALVOLE UNIVERSAL*

EU-TUCS

Pozzetti per valvole Universal circolari Toro piccoli

EU-TUCM

Pozzetti per valvole Universal circolari Toro medi

EU-TURS

Pozzetti per valvole Universal rettangolari Toro standard

EU-TURJ

Pozzetti per valvole Universal rettangolari Toro jumbo



PROGRAMMATORI

Dal controllo dell'irrigazione standard a quello più avanzato, i programmatori per irrigazione Toro® soddisfano le esigenze più specifiche degli utenti. Le innovative funzionalità di rilevamento e comunicazione wireless offrono un controllo ancora maggiore sul risparmio idrico, mantenendo aree verdi in piena salute.



TORO



PROGRAMMATORI

Pagine 90-103

Serie TEMPUS® DC	92-93
Programmatore monosettore elettronico	94-95
Serie TEMPUS®	96-97
Serie TEMPUS® PRO	98-99
Serie EVOLUTION®	100-101
Sistema monocavo Serie TDC	102-103



SERIE TEMPUS® DC

Grazie alle sue funzionalità avanzate, il nuovo Tempus® DC è il programmatore ideale per la gestione dell'irrigazione in zone prive di elettricità. La connettività Bluetooth è integrata per consentire una programmazione intuitiva grazie alla nuova app Toro per dispositivi mobili. Tempus® DC è disponibile in due versioni: con e senza schermo LCD.



CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Impermeabile al 100%

IP68, Tempus DC si installa direttamente nel pozzetto per valvole.

Plastica resistente ai raggi UV

Alimentazione a batteria a scelta tra 4 batterie AAA da 1.5V oppure 1 batteria da 9V per entrambi i modelli

Autonomia per 1 stagione.

Ingresso per sensore pioggia

Grazie a questa opzione è possibile risparmiare acqua per un utilizzo intelligente ed ecocompatibile.

Grande display per il modello LCD: 4,5 x 6,0 cm

Il pratico display LCD è il più grande sul mercato per questa linea di prodotti: questo consente una programmazione più facile.

Water Budget da 0% a 200%

È facile configurare i tempi di irrigazione per l'intero anno e regolare in base alle percentuali dallo 0% al 200% con incrementi del 10%: una programmazione davvero intelligente, grazie alla facilità di regolazione dell'irrigazione stagionale.

Massima pressione 6,0 bar

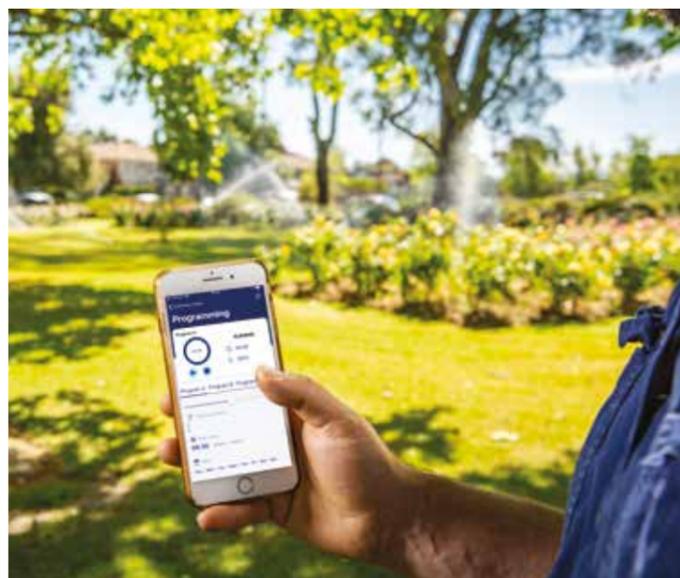
Possibilità di collegare MV



Compatibile con sensore pioggia

Caratteristiche esclusive

- ✓ 1, 2, 4, 6 settori
- ✓ 4 programmi indipendenti
- ✓ 3 orari di avvio per programma
- ✓ Memorizzazione permanente dei programmi in caso di sostituzione della batteria
- ✓ Mantenimento dell'orologio interno in caso di interruzione dell'alimentazione
- ✓ Installazione sopra la valvola grazie alla staffa apposita (opzionale)



SPECIFICHE TECNICHE

Dati tecnici

- Tempi di irrigazione da 1 minuto a 8 ore (incrementi di 1 min.)
- Programmazione dell'irrigazione flessibile:
 - Ogni giorno
 - Settimanale
 - Irrigazione a giorni pari e dispari
 - Irrigazione a intervalli da 1 a 31 giorni
- Programmazione sovrapponibile
- Avviamento automatico, semi-automatico e manuale
- Memoria permanente
- Sospensioni per pioggia programmabili da 1 fino a 15 giorni o "permanente"

Elettrico

- Valutazione IP68, impermeabile al 100%
- Alimentazione a batteria (4 batterie da 1,5 V per il modello LCD; batteria da 9 V per il modello senza LCD)
- Temperatura di esercizio: -10 °C + 50 °C
- 9 V c.c. di potenza bistabile
- Massima distanza di 300 m tra programmatore e solenoide bistabile c.c. (sezione del cavo di 0,75 mm²)

Dimensioni

- TEMPUS® DC senza LCD: 12 cm x 11,5 cm x 5 cm (largh. x alt. x prof.)
- TEMPUS® DC con LCD: 10,5 cm x 15,5 cm x 5 cm (largh. x alt. x prof.)
- Peso:
 - TEMPUS® DC senza LCD: 250 g
 - TEMPUS® DC con LCD: 260 g

Garanzia

- 2 anni

PRODOTTO IN EVIDENZA

FACILE DA PROGRAMMARE

La connettività Bluetooth è integrata per consentire una programmazione intuitiva tramite il vostro dispositivo grazie alla nuova app Tempus® DC.



LISTA DEI MODELLI – SERIE TEMPUS™ DC

Modello	Descrizione
TEMP-1-DC	Tempus DC, programmatore alimentato a batteria, 1 settore con Bluetooth, senza LCD
TEMP-2-DC	Tempus DC, programmatore alimentato a batteria, 2 settori con Bluetooth, senza LCD
TEMP-4-DC	Tempus DC, programmatore alimentato a batteria, 4 settori con Bluetooth, senza LCD
TEMP-6-DC	Tempus DC, programmatore alimentato a batteria, 6 settori con Bluetooth, senza LCD
TEMP-1-DC-L	Tempus DC, programmatore alimentato a batteria, 1 settore con Bluetooth e LCD
TEMP-2-DC-L	Tempus DC, programmatore alimentato a batteria, 2 settori con Bluetooth e LCD
TEMP-4-DC-L	Tempus DC, programmatore alimentato a batteria, 4 settori con Bluetooth e LCD
TEMP-6-DC-L	Tempus DC, programmatore alimentato a batteria, 6 settori con Bluetooth e LCD

Specifiche per gli ordinativi – TEMPUS DC

TEMP-X-DC-X			
Descrizione	Settori	Versione	Filtro
AVVERT	X	DC	X
TEMP—Programmatore Tempus	1—1 settori 2—2 settori 4—4 settori 6—6 settori	DC—Solenoide bistabile 9 V c.c.	L—Display LCD

Ad esempio: Per un programmatore Tempus 4 settori con display LCD, specificare: **TEMP-4-DC-L**



PROGRAMMATORE MONOSETTORE ELETTRONICO

Durevole programmatore monosettore elettronico a batteria per rubinetto. Con numerosi programmi, una valvola a membrana e un solenoide efficiente e integrato, il programmatore monosettore elettronico per rubinetto Toro è una soluzione affidabile e conveniente per il controllo dell'irrigazione con tubi.



CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Funziona a batteria

Una batteria alcalina 9 V (non inclusa) è sufficiente per l'intera stagione irrigua.

Programmatore resistente agli agenti atmosferici, collegato a un rubinetto

Attacco da 3/4" o 1" con valvola incorporata.

Programma di 2 minuti di back-up

In caso di rimozione temporanea delle batterie per la sostituzione.

Caratteristiche esclusive

- ✓ Display LCD grande e di facile lettura
- ✓ Controllo da 7 tasti a sfioramento
- ✓ Orologio a 24 ore
- ✓ Calendario di 7 gg selezionabile
- ✓ Fino a 8 orari di avvio giornaliere
- ✓ Funzioni automatiche o manuali
- ✓ Modo manuale di conto alla rovescia (da 8 ore a 5 minuti)
- ✓ Tasto ON/OFF esterno
- ✓ Tasto Estate/Inverno per selezionare l'ora legale
- ✓ 15 combinazioni predefinite di giorni attivi
- ✓ La boccola contiene un filtro rimovibile per la pulizia
- ✓ La programmazione viene mantenuta per 2 minuti in caso di rimozione temporanea delle batterie
- ✓ Indicatore della carica della batteria

SPECIFICHE TECNICHE

Dati tecnici

- Tre possibilità di programmazione per ogni programma:
 - Calendario di 7 giorni
 - Intervallo da 1 a 7 giorni
 - Calendario di 365 giorni pari o dispari, con l'esclusione del 31° giorno
- Tempi di funzionamento dei settori da 1 minuto a 4 ore con incrementi di 1 minuto
- Regolazione stagionale in base al mese da 0 al 200% con incrementi del 10%
- Operazioni manuali: per settore o per programma
- Sistema di auto-diagnosi: salta i settori in cortocircuito
- Batteria interna per il mantenimento del programma per 5 anni: mantiene l'orario e tutte le funzioni di programmazione
- Funzione di bloccaggio a prova di atti vandalici

Elettrico

- Raccordo per rubinetto da 3/4" o 1" in un unico modello
- Usa una batteria alcalina 9 V (non inclusa)
- Durata tipica della batteria: una stagione (6 mesi) con un normale utilizzo
- Portata consigliata 2,0 bar: 15,1 l/min
- Portata massima: 40 l/min
- Pressione di esercizio: 1,4–7,0 bar
- Pressione massima: 9,9 bar
- Temperatura raccomandata: 5 °C–38 °C
- Conforme alle direttive RoHS e CE

Garanzia

- Un anno

PRODOTTO IN EVIDENZA

FACILE COLLEGAMENTO

Si adatta direttamente ad un rubinetto esterno o ad un filtro di 19 mm o 25 mm.

PROGRAMMAZIONE SEMPLICE

15 combinazioni predefinite di giorni attivi semplificano la programmazione iniziale e l'impostazione.



Specifiche per gli ordinativi – Programmatore monosettore elettronico

Descrizione	Voltaggio
TTT	9V
TTT—Programmatore monosettore elettronico Toro	9 V—9 Volt (Batteria non inclusa)



SERIE TEMPUS®

TEMPUS®: il miglior programmatore della gamma Toro. Con questo prodotto avrete il pieno controllo del vostro giardino: Scoprite tutte le nuove funzionalità di un prodotto senza rivali sul mercato.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Arm chair programming

Questa funzionalità vi offre l'opportunità di rimuovere il programmatore dalla parete e programmare direttamente da qualsiasi stanza della casa.

Modularità

Tempus® è l'unico programmatore sul mercato con opzione modulare: questo significa che è possibile acquistare una sola unità di controllo e utilizzarla per le varie versioni (Base/Pro) e per i diversi sistemi di irrigazione (interno ed esterno).

Design

Grazie ai suoi colori e all'aspetto elegante e moderno, Tempus® è inoltre un accessorio di arredamento per la vostra casa.

Modulo Wi-Fi IOT (opzionale)

Il modulo Wi-Fi opzionale consente il monitoraggio e l'accesso al programmatore ovunque vi troviate.

Dunque scaricate la nuova app Toro, create il vostro account e collegatevi al vostro dispositivo!



Compatibile con sensore pioggia cablato

PRODOTTO IN EVIDENZA

PROGRAMMAZIONE SEMPLICE E INTUITIVA, GRAZIE AL QUADRANTE CON 4 OPZIONI



MODULO WI-FI IOT



PULSANTE AIUTO

Questo utilissimo pulsante vi aiuterà a programmare spiegandovi come agire: il manuale di istruzioni diventerà superfluo



SPECIFICHE TECNICHE

Dati tecnici

- 4, 6, 8 settori
- 2 programmi indipendenti
- 3 orari di avvio per programma
- Tempi di irrigazione: da 1 min. a 8 ore (incrementi di 1 min.)
- Programmazione dell'irrigazione flessibile:
 - Ogni giorno
 - Irrigazione a giorni pari e dispari
 - Irrigazione a intervalli da 1 a 30 giorni
- Sospensioni per pioggia programmabili fino a 31 giorni o "permanente"
- Gestione acqua da 0% a 200%
- Programmazione sovrapponibile
- Avviamento automatico, semi-automatico e manuale
- Programma di test per ogni settore
- Memoria permanente

Accessorio opzionale

- Pulsante Aiuto (solo programmazione)
- L'opzione "Super Cap" fornisce retroalimentazione per mantenere data e ora attuali in caso di interruzione di corrente per oltre 24 ore, (senza necessità di batterie).
- Display multilingua (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco)
- Certificazione CE

Dimensioni

- 186 mm x 140 mm x 67 mm (largh. x alt. x prof.)
- Peso: 0,6 kg

Garanzia

- Due anni

Elettrico

- Tensione in ingresso:
 - 220 V c.a., 50 Hz
- Tensione in uscita
 - Max. per settore: 24 V c.a. (0,25 A)
 - Max. tot. (includendo la valvola master): 24 V c.a. (0,625 A)
- Temperatura operativa: -10 °C-60 °C

LISTA DEI MODELLI – SERIE TEMPUS™ MONTATA

Modello	Descrizione
TEMP-4	4 settori, trasformatore esterno 220 V c.a.
TEMP-6	6 settori, trasformatore esterno 220 V c.a.
TEMP-8	8 settori, trasformatore esterno 220 V c.a.
TEMP-EXT	Box outdoor con trasformatore



ACCESSORI

Modello	Descrizione
TEMP-WF	Modulo Wi-Fi IOT per Tempus

LISTA DEI MODELLI – SERIE TEMPUS™ MODULARE

Modello	Descrizione
TEMP-MOD	Modulo di programmazione
TEMP-B-4	Modulo posteriore 4 settori, trasf. esterno 220 V c.a.
TEMP-B-6	Modulo posteriore 6 settori, trasf. esterno 220 V c.a.
TEMP-B-8	Modulo posteriore 8 settori, trasf. esterno 220 V c.a.

Specifiche per gli ordinativi – Serie TEMPUS® montata

TEMP-X-XXX		
Modello	Numero	Mobiletto
AVVERT	X	XXX
TEMP—Programmatore Tempus montato	4—4 settori 6—6 settori 8—8 settori	(Nessuna indicazione)—Per interno

Specifiche per gli ordinativi – Serie TEMPUS® Modulare*

TEMP-XXX		+	TEMP-X-X-XXX			
Modello	Modulo		Modello	Modulo	Numero	Mobiletto
AVVERT	XXX		AVVERT	X	X	XXX
TEMP—Programmatore Tempus	MOD—Modulo di programmazione		TEMP—Programmatore Tempus	B—Modulo posteriore + morsettiera	4—4 settori 6—6 settori 8—8 settori	(Nessuna indicazione)—Per interno

*Ad esempio: Per un programmatore Tempus 6 settori con trasformatore esterno, specificare: **TEMP-MOD + TEMP-B-6**



SERIE TEMPUS® PRO

Tempus® PRO è un passo avanti nella gamma Tempus: con questo programmatore è possibile avere pieno controllo dell'irrigazione in qualsiasi momento e ovunque vi troviate. Facile da installare e programmare, con varie e importanti caratteristiche, Tempus® PRO è il programmatore ideale per qualsiasi applicazione residenziale.



CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Modulare

Da 4 a 16 settori; base di 4 settori con moduli di espansione di 4 settori l'uno.

Modulo Wi-Fi IOT (opzionale)

Il modulo Wi-Fi (opzionale) consente il monitoraggio e l'accesso al programmatore all'interno del range della rete domestica attraverso lo smartphone e l'accesso al programmatore anche da remoto.

Capacità di test idraulico

Capacità di test elettrico

Programma ciclico

Uno dei 4 programmi può essere impostato come "Programma a ciclo continuo".

Scelta multipla

I sensori possono essere gestiti in 5 modalità differenti (Off, Avviamento, Arresto, Salto, Pausa).



Compatibile con sensore pioggia



Compatibile con il sensore di flusso

Caratteristiche esclusive

- ✓ Programmazione da remoto
- ✓ Possibilità di lavoro in m:h o s:m (fino a 8 min.)
- ✓ Ritardo pioggia programmabile tra settori (da 1 sec. a 8 min.)
- ✓ Ingresso sensore a impulsi



SPECIFICHE TECNICHE

Dati tecnici

- 4 programmi indipendenti
- 6 orari di avvio per programma
- Programmazione dell'irrigazione flessibile:
 - Ogni giorno
 - Settimanale
 - Irrigazione a giorni pari e dispari
 - Irrigazione a intervalli da 1 a 30 giorni
- Sospensioni per pioggia programmabili fino a 31 giorni o "permanente"
- Gestione acqua da 0% a 200%
- Programmazione sovrapponibile
- Avviamento automatico, semi-automatico e manuale
- Programma di test per ogni settore
- Memoria permanente
- Attivazione del sensore pioggia tramite interruttore
- I sensori possono essere gestiti in 5 modalità differenti (Off, Avviamento, Arresto, Salto, Pausa)

- Il sensore a impulsi può essere attivo quando non è in funzione una valvola
- L'opzione "Super Cap" fornisce retroalimentazione per mantenere data e ora attuali in caso di interruzione di corrente per oltre 24 ore, (senza necessità di batterie).
- Possibilità di memorizzazione dei programmi elettronica o meccanica
- Pulsante Aiuto (solo programmazione)
- Display multilingua (italiano, inglese, francese, spagnolo, tedesco)
- Certificazione CE

Elettrico

- Potenza assorbita: 220 V c.a.
- Potenza erogata: max. per stazione: 24 V c.a. (0,5 A)
- Max. totale (incluso controllo MV): 24 V c.a. (1,0 A)
- Temperatura operativa: -10 °C-60 °C

Accessorio opzionale

- Predisposto per Wi-Fi IOT
- Modulo di espansione a 4 settori

Dimensioni

- 186 mm x 140 mm x 67 mm (largh. x alt. x prof.)
- Peso: 1,5 kg

Garanzia

- Due anni

PRODOTTO IN EVIDENZA

MODULO DI ESPANSIONE



Moduli di espansione di 4 settori

MODULO WI-FI IOT OPZIONALE



Grazie all'app Toro, sarete sempre connessi al vostro sistema di irrigazione in qualsiasi momento e ovunque vi troviate!



LISTA DEI MODELLI – SERIE TEMPUS® PRO MONTATA

Modello	Descrizione
TEMP-P	4 settori, interno, 220 V c.a.
TEMP-P-EXT	4 settori, esterno, 220 V c.a.
TEMP-P-SM	Modulo di espansione a 4 settori
TEMP-EXT	Box outdoor con trasformatore

ACCESSORI

Modello	Descrizione
TEMP-WF	Modulo Wi-Fi IOT per Tempus Pro

Specifiche per gli ordinativi – Serie TEMPUS™ PRO Modulare

TEMP-XXX		+	TEMP-P-X-X-XXX			+	TEMP-P-SM	
Modello	Modulo		Modello	Modulo	Mobiletto		Modello	Ricambi
AVVERT	XXX		TEMP-P	X	XXX		TEMP-P	SM
TEMP— Programmatore Tempus	MOD—Modulo di programmazione		TEMP-P— Programmatore Tempus Pro 4 settori	B—Modulo posteriore + trasformatore	(Nessuna indicazione)— Modello c.a. per interno EXT—Per esterno		TEMP-P— Programmatore Tempus Pro	SM—Modulo di espansione a 4 settori

Ad esempio: Per un programmatore Tempus 8 settori in un mobiletto esterno, specificare: **TEMP-MOD + TEMP-P-B-EXT + TEMP-P-SM**



SERIE EVOLUTION®

Il programmatore Toro® Serie EVOLUTION® ha rivoluzionato il modo di pensare al controllo dell'irrigazione. Combina un design moderno e intuitivo con ampie funzionalità, rendendolo perfetto per l'uso residenziale quotidiano, ma è anche in grado di soddisfare le esigenze di aree verdi più complesse.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Accessori wireless a risparmio idrico

L'esclusivo ricevitore Smart Connect® si inserisce sul retro del pannello anteriore, per consentire la comunicazione wireless diretta con vari dispositivi aggiuntivi, come un sensore meteo, un comando a distanza portatile, vari sensori suolo e fino a due relè wireless.

Potenti caratteristiche

Il programmatore EVOLUTION è dotato di serie di funzionalità pronte a soddisfare le molteplici esigenze dei vostri clienti, come tre programmi di irrigazione indipendenti, un programma ausiliario indipendente, espansione modulare da 4 a 16 zone e la capacità di alimentare fino a 4 solenoidi standard.

Caratteristiche esclusive

- ✓ Fino a sei programmazioni:
 - Tre programmazioni di irrigazione, quattro orari di avvio per programmazione
 - Una programmazione ausiliaria cablata, più due programmazioni ausiliari wireless opzionali
- ✓ Tre tipologie di programmazione:
 - Calendario di 7 giorni
 - Intervallo da 1 a 30 giorni con esclusioni fino a sette giorni
 - Giorni pari/dispari con esclusioni fino a sette giorni
- ✓ Regolazione stagionale mensile per programmazione
- ✓ Accumulo di programmazioni con frazionamento automatico del ciclo quando le regolazioni di irrigazione superano il 100%
- ✓ Programmazione crescita impostabile fino a 90 giorni, ritorna automaticamente alla programmazione di irrigazione regolare
- ✓ Tempi di funzionamento dei settori da un minuto a dodici ore
- ✓ Consente tempi di funzionamento manuali di 30, 60 o 90 secondi per attività quali preparazione per l'inverno/soffiatura
- ✓ Ritardo per riempimento cisterna/settori programmabile da 10 secondi a 30 minuti
- ✓ Ritardo avvio pompa da 10 secondi a 30 minuti
- ✓ Funzione ACCESO/SPENTO della valvola master per zona



Quando dotato di un sensore meteorologico ET wireless (EVO-WS)



Compatibile con PSS



Compatibile con sensore pioggia



Compatibile con il sensore di flusso

SPECIFICHE TECNICHE

Elettrico

- Alimentazione in ingresso:
 - 120 V c.a.
 - 30 VA max
 - Omologazione UL, CUL
- Alimentazione uscita:
 - 24 V c.a.
 - 0,75 A massimi per settore
 - 0,75 A pompa/valvola master
 - 1,0 A carico totale
- Protezione da sovracorrente:
 - 1,0 kV modalità comune; 6,0 kV modalità normale
- Funzionamento di due solenoidi per settore

Dimensioni

- 11¼" largh. x 7¾" alt. x 4¼" prof.
- Peso: 2 kg

Garanzia

- Cinque anni

PRODOTTO IN EVIDENZA

Dispositivi aggiuntivi Smart Connect®

Inserendo semplicemente lo Smart Connect® nel programmatore EVOLUTION® è possibile comunicare via radio con vari dispositivi aggiuntivi, fornendo maggiori opportunità di aggiornamento con numerose opzioni per risparmiare acqua e tempo.



Telecomando

Il display retroilluminato rende i controlli di manutenzione più facili che mai, di giorno o di notte, consentendo di azionare irrigatori o eseguire programmazioni fino a 300 metri di distanza.



Ricevitore plug-in Toro® Smart Connect®

Si installa con facilità sul retro del pannello anteriore del programmatore EVOLUTION®. Nessun filo, nessun ricevitore montato esternamente. Non occorre altro che un ricevitore Smart Connect® per comunicare con tutti i dispositivi aggiuntivi.



Sensore meteorologico ET wireless

Combina misurazioni in tempo reale solari e di temperatura con dati ET cronologici per la vostra posizione per calcolare automaticamente e regolare la programmazione di irrigazione.



Sensore umidità del suolo Precision™

Si possono utilizzare fino a tre sensori suolo (uno per programmazione) per monitorare il livello di umidità del suolo ed evitare un'irrigazione eccessiva o carente. Con una portata wireless fino a 150 metri, non è necessario praticare alcuno scavo per l'installazione.

LISTA DEI MODELLI – SERIE EVOLUTION™

Modello	Descrizione
EVO-4ID-EU	Programmatore a 4 settori per interni
EVO-4OD-EU	Programmatore a 4 settori per esterni
SUPPLEMENTI E ACCESSORI	
EMOD-4	Modulo di espansione a 4 settori
EMOD-12	Modulo di espansione a 12 settori
EVO-SC-EU	Ricevitore plug-in Smart Connect®
EVO-WS-EU	Sensore meteorologico ET wireless
EVO-HH-EU	Controllo remoto portatile wireless per manutenzione
PSS-KIT-EU	Kit sensore umidità del suolo Precision, Europa – Approvato CE

Specifiche per gli ordinativi – Serie EVOLUTION®

EVO-XX-XX-SC			
Descrizione	Mobiletto	Modulo	Opzioni connettore
EVO	XX	XX	SC
EVO—Programmatore EVOLUTION	ID—Interno OD—Esterno	4—Nessun modulo aggiuntivo 8—Un modulo a 4 settori 12—Due moduli a 4 settori 16—Un modulo a 12 settori	SC—Smart Connect®

Ad esempio: Per un programmatore EVOLUTION a 16 settori in un mobiletto interno con Smart Connect, specificare: **EVO-ID-16-SC**



SISTEMA MONOCAVO SERIE TDC

Per un metodo super economico ed efficiente dal punto di vista energetico, di irrigazione di aree commerciali di vasta entità, scegliete la Serie TDC Toro®. Il sistema TDC comunica con i decoder interrati mediante un collegamento monocavo, senza i costi associati ai tradizionali fasci di cavi delle valvole, a scavi e all'individuazione dei guasti.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Decodificatori per protezione da sovracorrenti integrata

La protezione da sovracorrente fino a 20 kV, tra le migliori del settore, garantisce meno cortocircuiti in campo rispetto ai prodotti di altri marchi.

Diagnostica avanzata

Il TDC garantisce comunicazioni veramente bidirezionali con ciascun decodificatore in campo, per la verifica delle comunicazioni e delle condizioni di solenoide cortocircuitato o aperto, per una facile diagnostica.

Bassi costi d'esercizio

I decodificatori TDC azionano i solenoidi bistabili c.c., che non usano corrente dopo aver azionato le valvole.

Gestione acqua

Gestione acqua per ogni programmatore, programma e settore (regolazione stagionale) da 0 a 250% con incrementi dell'1%.

Programmazione semplice e intuitiva

Installazione e futura manutenzione semplici e veloci grazie al grande display a cristalli liquidi con l'interfaccia più intuitiva del settore.



Caratteristiche esclusive

- ✓ Protezione da sovracorrenti di 20 kV con messa a terra di 10 ohm o inferiore, al programmatore
- ✓ 10 programmi di irrigazione indipendenti
- ✓ 6 orari di avvio per programma
- ✓ Programmazione del giorno della settimana, giorni pari/dispari, intervallo (da 1 a 31 giorni)
- ✓ Regolazione dal programmatore da 0 a 255%, per programma, per settore
- ✓ Esclusione di un giorno (elimina un giorno dal programma normale)
- ✓ Valvola master e avvio pompa programmabili per settore
- ✓ Avvio manuale di ogni settore o dell'intero programma
- ✓ Memoria non volatile mantiene la programmazione
- ✓ Sistema di auto-diagnosi: salta i settori in corto o aperti
- ✓ Conferma bidirezionale dell'azionamento del decodificatore
- ✓ Aziona fino a 20 solenoidi a 4,5 km dal programmatore
- ✓ Sospensione pioggia programmabile fino a 31 giorni
- ✓ Calcolo "Finestra di irrigazione"
- ✓ Identificazione alfanumerica della zona a 10 cifre
- ✓ Possibilità di controllo remoto e compatibile con sensore pioggia
- ✓ Possibilità di potenziamento all'unità centrale Sentinel*
- ✓ Utilizza solenoidi bistabili c.c. per il controllo valvole



SPECIFICHE TECNICHE

Elettrico

- Alimentazione in ingresso: 220/240 V c.a. (50/Hz)
- Alimentazione in uscita: Fino a 38 V c.a. massimo; uscita di 3 A massimo
- Collegamento a due cavi: Con guaina esterna, a coppie, 14 AWG a 4572 m
- Collegamento monocavo: Con guaina esterna, a coppie, 16 AWG a 2576 m
- Cablaggio da decodificatore a solenoide: Coppia standard 14 AWG a 122 m

Dimensioni

- Mobiletto: 1356 mm x 330 mm x 152 mm (largh. x alt. x prof.)
- Mobiletto in acciaio inossidabile per montaggio su piedistallo: 435 x 876 x 219 mm (largh. x alt. x prof.)

Accessori su richiesta

- DEG-SG-LINE – Decodificatore, protezione da sovracorrente
- TRS – Sensore pioggia via cavo
- 53853 – Sensore pioggia/ghiaccio via cavo
- TWRS/TWRFS – Sensore pioggia wireless o sensore pioggia/ghiaccio wireless

Garanzia

- Cinque anni



MOBILETTO METALLICO, CHIUSURA A CHIAVE, APERTURA FRONTALE

Il TDC è posto in un mobiletto con chiusura a chiave in entrambi i modelli di programmatori per interno o esterno. Realizzato in robusto metallo verniciato con polveri, questo mobiletto a parete è resistente alle condizioni atmosferiche e antivandalo.

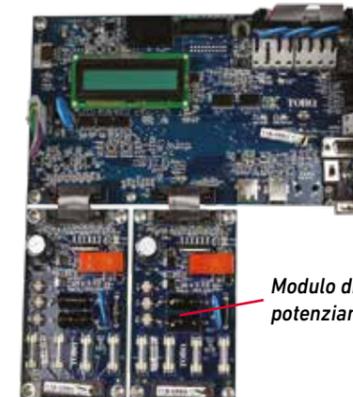
PIEDISTALLO IN ACCIAIO INOSSIDABILE OPZIONALE

Le unità TDC possono anche essere ordinate preinstallate in un piedistallo in acciaio inox.

Specificare CDEC-PED-100 o CDEC-PED-200.

MODELLO MODULARE

Il modello TDC base gestisce 100 settori, con possibilità di aggiungere un altro modulo per la gestione di fino a 200 settori. Ideale per progetti articolati in fasi. Le linee cavo fuse separatamente (4 per 100 settori = 8 per 200 settori) provvedono a proteggere il programmatore in caso di cortocircuito del cablaggio sul campo.



Modulo di potenziamento

LISTA DEI MODELLI – SERIE TDC

Modello	Descrizione
MONTAGGIO SU PIEDISTALLO IN METALLO	
CDEC-SA-100	100 settori, con collegamento remoto
CDEC-SA-200	200 settori, con collegamento remoto
CDEC-PED-100*	Programmatore monocavo, 100 settori, su piedistallo in acciaio inox
CDEC-PED-200*	Programmatore monocavo, 200 settori, su piedistallo in acciaio inox
DECODIFICATORI MONOCAVO PER SETTORI	
CDEC-ISP-1	1 settore con protezione da sovracorrente integrata (azione fino a due solenoidi)
CDEC-ISP-2	2 settori con protezione da sovracorrente integrata (azione fino a quattro solenoidi)
CDEC-ISP-4	4 settori con protezione da sovracorrente integrata (azione fino a otto solenoidi)

*Da ordinare tramite Eicon

Specifiche per gli ordinativi – Decodificatori

Modello	Descrizione
CDEC-ISP-1	Decodificatore per singolo settore con protezione da sovracorrente integrata
CDEC-ISP-2	Decodificatore per due settori con protezione da sovracorrente integrata
CDEC-ISP-4	Decodificatore per quattro settori con protezione da sovracorrente integrata

Specifiche per gli ordinativi – DEC

Modello	Descrizione
DEC-SG-LINE	Decodificatore, protezione da sovracorrente*

*Uno per 457 m

Specifiche per gli ordinativi – TDC

CDEC-XXX-XXX		
Modello	Mobiletto	Descrizione
CDEC	XXX	XXX
CDEC—Programmatore monocavo con collegamento remoto	SA—Mobiletto metallico a parete PED—Piedistallo in acciaio inossidabile	100—100 settori 200—200 settori

Ad esempio: Per ordinare un programmatore TDC per 200 settori, specificare: CDEC-SA-200



SENSORI E COMANDI A DISTANZA

Con l'attenzione di oggi alla sostenibilità delle aree verdi, i sensori Toro hanno dato prova di notevoli risparmi idrici e controllo per le applicazioni residenziali e commerciali.

TORO



SENSORI E COMANDI A DISTANZA

Pagine 104–119

Sensore umidità del suolo Precision™	106-109
Turf Guard®	110-111
Sensore meteorologico ET Wireless	112-115
RainSensor™ cablato	116
Sensori di flusso TFS	117
Comando a distanza EVOLUTION® Smart Connect®	119



Il sensore di umidità del suolo Precision™ di Toro si avvale della tecnologia di rilevamento Toro®, già utilizzata in aree verdi di prestigio e in campi di golf di fama mondiale. Riduce lo spreco d'acqua misurando continuamente i livelli di umidità del suolo e permettendo alla centralina di avviare il programma di irrigazione solo se necessario, massimizzando così l'efficienza dell'impianto di irrigazione. La comunicazione tra il sensore e il ricevitore è via radio, agevolando la rapida installazione senza scavi.



TORO

SENSORE UMIDITÀ DEL SUOLO PRECISION™

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Funziona con tutti i programmatori per irrigazione

Si può installare su qualsiasi programmatore di irrigazione, anche di altre marche.

Evita l'eccessiva irrigazione

Misura continuamente i livelli di umidità del suolo e comunica al programmatore quando avviare l'irrigazione, per distribuire l'esatta quantità di acqua richiesta.

Niente scavi

Comunicazione via radio tra il sensore e il ricevitore, senza ostacoli, fino a 152,4 m. L'installazione non disturba il terreno, e il sensore misura l'umidità con precisione non appena viene inserito nel suolo.

Regolazione automatica

Il sensore determina automaticamente il tipo di terreno e adatta i calcoli in conformità.

Rilevamento gelo

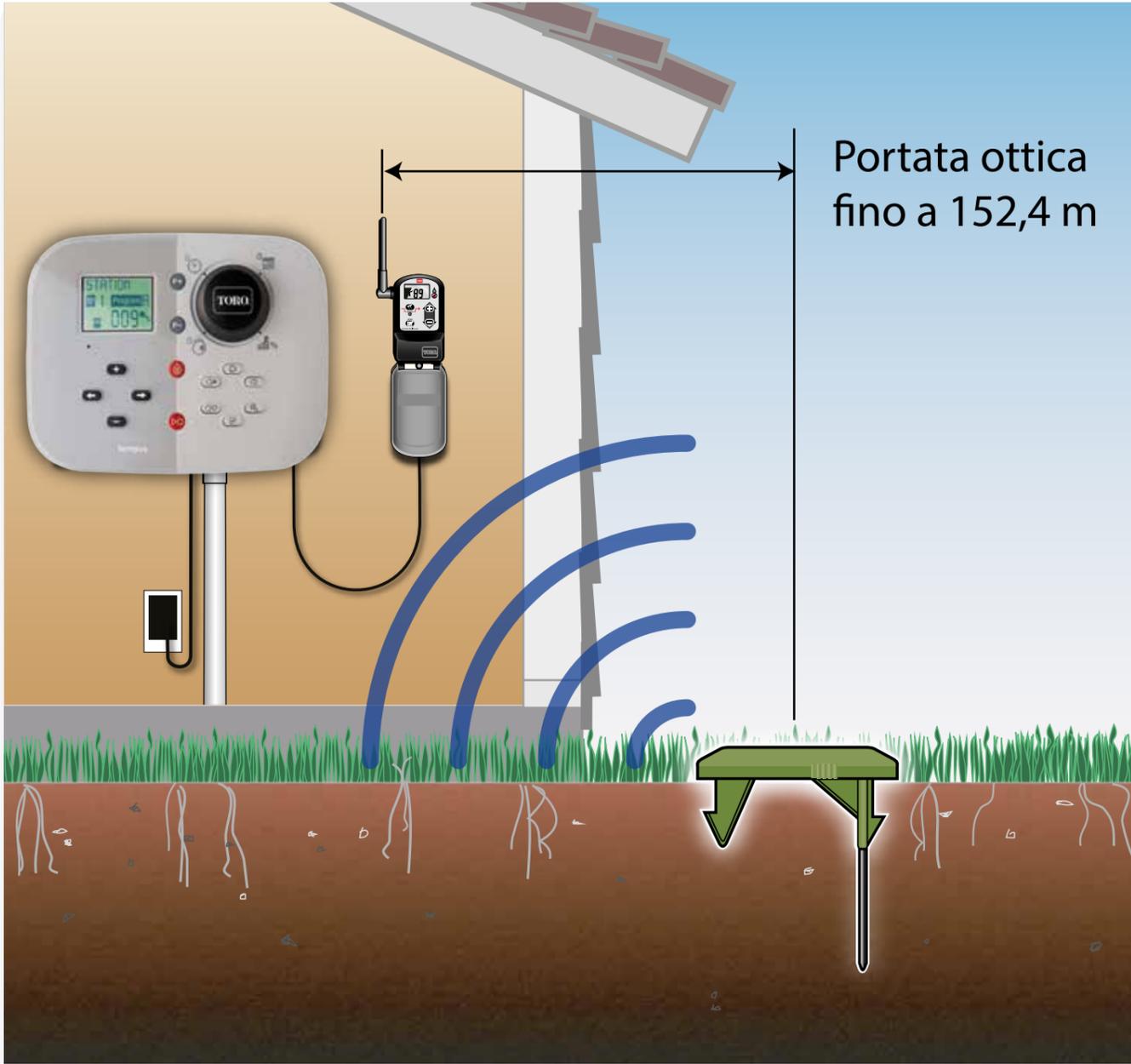
È l'unico sensore suolo con funzione di rilevamento gelo che impedisce l'irrigazione a temperature prossime al gelo.

Caratteristiche esclusive

- ✓ L'elemento ricevitore del sensore si collega all'apposita presa nel programmatore (se previsto) o al cavo comune
- ✓ Portata ottica a 152,4 m
- ✓ Un sensore per ricevitore
- ✓ Soglia di umidità regolabile con incrementi dell'1%, per l'impostazione del livello di umidità desiderato
- ✓ Smart Bypass™ esclude il sensore per un periodo definito dall'utente (particolarmente utile nella preparazione dell'impianto per l'inverno)
- ✓ In caso di intervento del sensore durante l'esecuzione di un programma di irrigazione, la funzione "ritardo ciclo" permette di irrigare tutte le zone successive presenti nel programma, prima che il sensore arresti l'irrigazione



COME FUNZIONA



- Il sistema è costituito da due elementi: una sonda a batteria, wireless, e un ricevitore collegato all'apposita presa in qualsiasi programmatore di irrigazione.
- Una volta installato, il sensore calcola la capacità di campo del suolo (ovvero la massima quantità di acqua che il suolo può trattenere dopo che l'eccesso è stato smaltito) e la imposta come "100%".
- Ogni volta che il livello di umidità del suolo supera la capacità di campo, l'irrigazione viene esclusa fino a quando il livello di umidità non risulta inferiore al livello impostato nel ricevitore (predefinito al 50% della capacità di campo, regolabile dall'utente).

SPECIFICHE TECNICHE

Elettrico

- Tensione in entrata ricevitore: 24 V c.a.
- Sonda: Tre batterie AA

Temperatura

- Operativa (sonda): -10 °C-77 °C
- Operativa (ricevitore): -10 °C-60 °C
- Rimessaggio: -30 °C-65 °C

Dimensioni

- Corpo sonda: 127 mm x 95 mm x 19 mm
- Punta sonda: 121 mm
- Corpo ricevitore: 76 mm x 95 mm x 38 mm

Garanzia

- Due anni

INSTALLAZIONE KIT PSS UNIVERSALE

- 1**
Collegare il ricevitore al programmatore di irrigazione
- 2**
Inserire le batterie di alimentazione del sensore
- 3**
Inserire il sensore nel terreno

Caratteristiche esclusive (cont.)

- ✓ Il LED multicolore del sensore indica l'intensità del segnale radio
- ✓ Il profilo ultrasottile 1,9 cm della sonda del sensore consente di evitare danni causati dalle attrezzature di taglio
- ✓ Gli elettrodi extralunghi, in acciaio inossidabile, penetrano oltre 10 cm nel terreno
- ✓ Una volta installato, il sensore viene tenuto saldamente in posizione dalle aste di supporto
- ✓ Batterie facilmente sostituibili (le batterie alcaline durano fino a due anni, quelle al litio hanno una durata superiore)

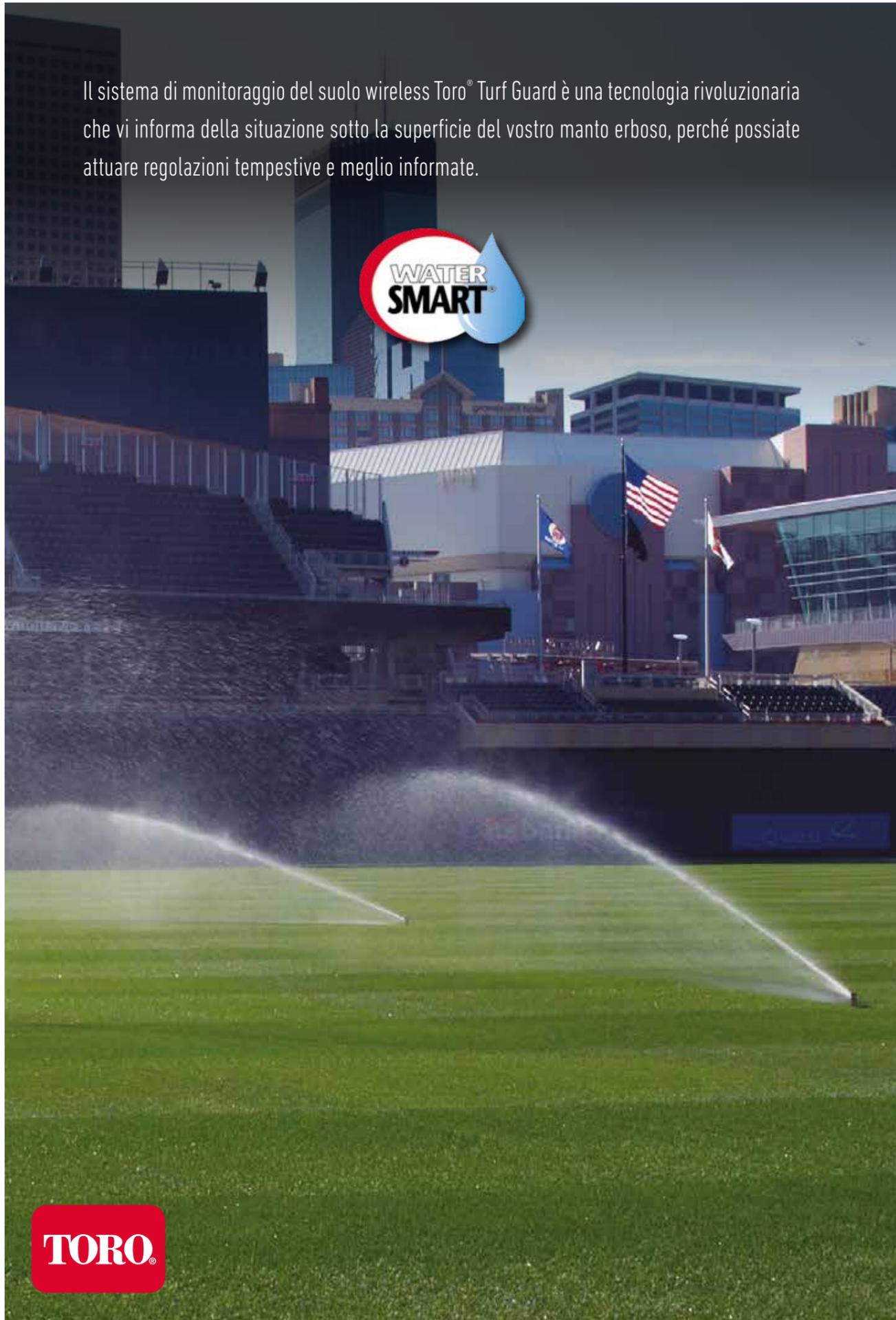


Specifiche per gli ordinativi – Sensore umidità del suolo Precision™

Modello	Descrizione
PSS-KIT-EU	Sensore umidità del suolo Precision (sonda + ricevitore) – Versione europea – (868 MHz)



Il sistema di monitoraggio del suolo wireless Toro® Turf Guard è una tecnologia rivoluzionaria che vi informa della situazione sotto la superficie del vostro manto erboso, perché possiate attuare regolazioni tempestive e meglio informate.



TORO

SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL SUOLO TURF GUARD®

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Comunicazione wireless

La tecnologia di rete MESH wireless avanzata di Turf Guard facilita l'installazione, senza la necessità di scavi.

Monitora i livelli di umidità del suolo

Riduce il consumo idrico e ottimizza la giocabilità senza mettere a rischio la qualità del manto erboso. Promuove la crescita delle radici evitando di irrigare eccessivamente e individua le zone asciutte prima che la siccità influisca sulla salute del prato.

Rileva gli accumuli di sale e programma il lavaggio

Basta con il tirare a indovinare come controllare e gestire i livelli di salinità. Saprete quando e quanta acqua occorre per il lavaggio.

Riesamina le temperature giornaliere del suolo

Prevede i picchi di temperatura del suolo all'inizio della giornata per iniziare le attività di correzione prima di un'emergenza. Programma le applicazioni di fungicidi e pesticidi per un'ottimale efficacia.

Caratteristiche esclusive

- ✓ Con software SiteVision™ gratuito per la visualizzazione dei dati
- ✓ Supera gli ostacoli grazie agli innovativi protocolli di mesh routing
- ✓ Durevole corpo del sensore, resistente ai danni da arieggiatura
- ✓ Gestisce fino a 500 sensori per sistema
- ✓ Durata prevista della batteria del sensore: tre anni, sostituibile in loco
- ✓ Lettura del sensore trasmessa ogni cinque minuti
- ✓ Misura due profondità distinte nel profilo del suolo
- ✓ Configurazione della rete e tolleranza ai guasti automatiche
- ✓ Il resoconto grafico del sistema visualizza a colpo d'occhio i dati del sensore
- ✓ Traccia le tendenze e confronta i dati precedenti con quelli attuali
- ✓ Rapido passaggio dai valori medi dell'intero sistema alla lettura dei singoli sensori

SPECIFICHE TECNICHE

Elettrico

- Alimentazione in ingresso:
 - Ripetitore: <0,02 A a 6 V c.c.
 - Stazione base: <0,1 A a 220 V c.a., 50 Hz

Temperatura

- Pressione di esercizio: 0 °C-60 °C
- Rimessaggio: -30 °C-82 °C

Dimensioni

- Corpo: 50 mm x 92 mm x 156 mm
- Picchi: 44 x 5 mm
- Diametro foro di installazione: 108 mm

Comunicazione

- Portata del ripetitore: Portata ottica a 1524 m
- Portata del sensore interrato: Portata ottica a 152,4 m
- 869,4-869,65 MHz (modello UE)
- Non richiede una licenza aggiuntiva

Garanzia

- Con un anno di assistenza NSN (disponibile estensione)



Specifiche per gli ordinativi - Turf Guard

Modello	Descrizione
TG-S2-R-EU	Sensore Turf Guard con batteria sostituibile
TG-R-INT-EU	Ripetitore - Montaggio interno
TG-R-EXT-EU	Ripetitore - Montaggio esterno
TG-B-EU	Stazione base
TG-PS-EU	Potenza richiesta



Il sensore meteorologico Toro® ET wireless facilita il risparmio idrico attraverso la gestione automatica del programma di irrigazione. Combinando misurazioni in tempo reale di temperatura e luce solare con dati ET (evapotraspirazione) basati sulla posizione, il sensore meteorologico ET wireless comunica senza fili le regolazioni stagionali al programmatore Serie EVOLUTION®. Il programmatore EVOLUTION utilizza le informazioni per regolare automaticamente i tempi di funzionamento programmati, aiutando a garantire che l'area verde riceva esattamente la quantità d'acqua necessaria.



TORO

SENSORE METEOROLOGICO ET WIRELESS

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Meteo in loco in tempo reale

Monitora continuamente la temperatura e la luce solare per generare regolazioni del programma in base alle condizioni che si verificano in loco.

Sensore pioggia/ghiaccio integrato

Il sensore ghiaccio e il misuratore pioggia regolabili sospendono automaticamente l'irrigazione in caso di precipitazioni e temperature prossime al congelamento.

Interamente wireless

Installato in pochi minuti e dotato di una sola batteria da 9 V, il sensore presenta la massima flessibilità, con un raggio di comunicazione di 300 m*.

Informazioni meteo cronologiche

Il sensore include dati meteorologici cronologici, utilizzati dal programmatore per generare regolazioni del programma in caso di problemi di comunicazione dovuti a batteria scarica.

Nessun costo

Il sensore è autosufficiente e non richiede dati esterni o costi di abbonamento correlati per il funzionamento.

**Portata ottica*



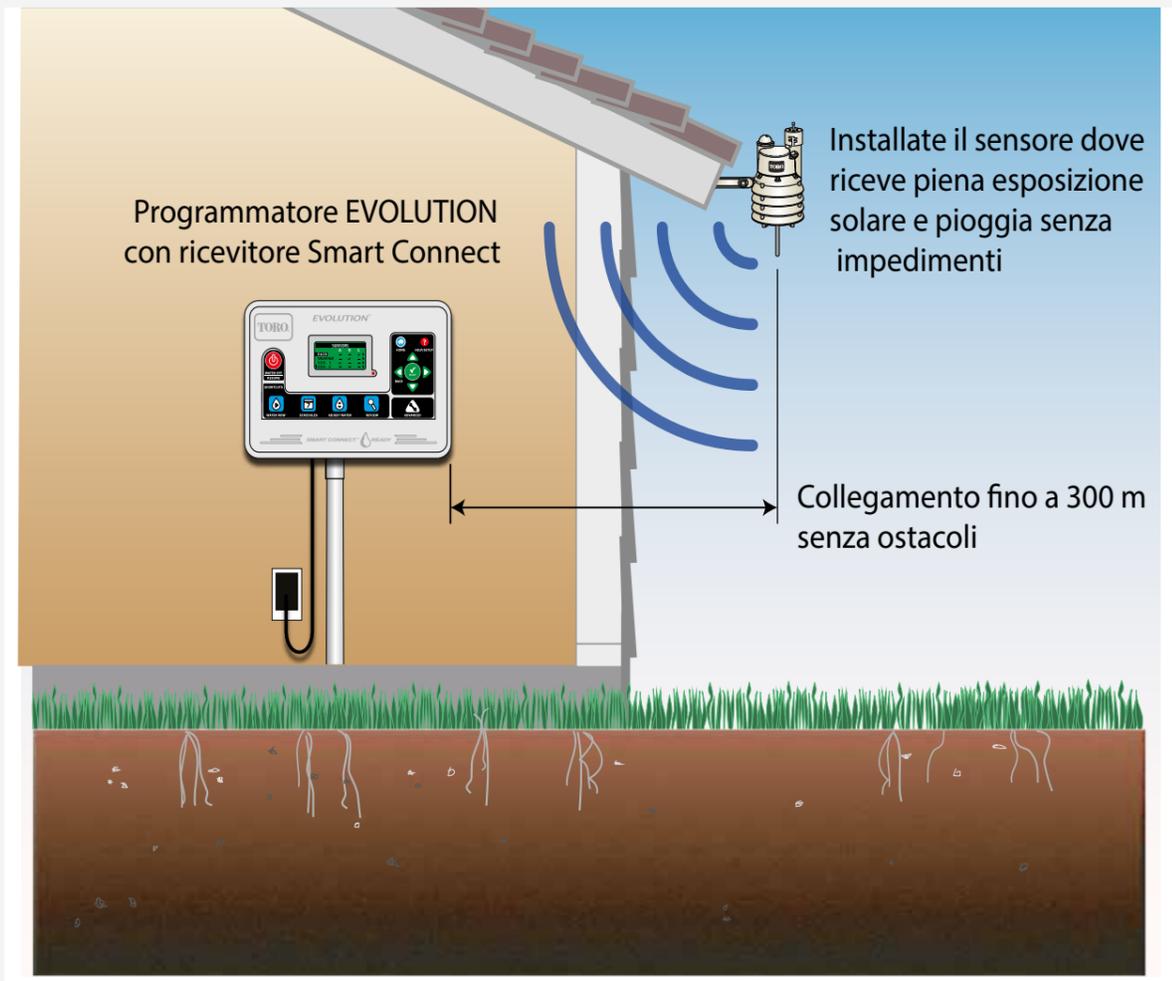
Approvato EPA WaterSense
quando dotato di programmatore
Serie EVOLUTION®

Caratteristiche esclusive

- ✓ Certificato EPA WaterSense quando in uso in combinazione con il programmatore Toro Serie EVOLUTION
- ✓ Dati del sensore e regolazioni del programma visualizzabili su richiesta tramite le schermate di revisione EVOLUTION
- ✓ Braccio di montaggio QuickClip™
- ✓ La funzionalità di spegnimento automatico per congelamento previene l'irrigazione quando le temperature sono prossime al congelamento
- ✓ Indicatore di batteria scarica e avviso nel programmatore EVOLUTION
- ✓ I giorni di siccità sono regolabili tra 0 e 14 giorni dopo l'evento pioggia
- ✓ Un solo sensore può supportare più programmatori nel campo di portata



COME FUNZIONA



DUE OPZIONI DI MONTAGGIO:

Staffa QuickClip™ su grondaia	per montaggio a parete

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Il sensore è collegato via wireless al programmatore Serie EVOLUTION tramite il ricevitore Smart Connect (EVO-SC, venduta separatamente)
- Portata ottica a 300 m
- Certificato EPA WaterSense quando in uso in combinazione con il programmatore Toro Serie EVOLUTION
- Approvato FCC

Elettrico

- Batteria 9 V

Temperatura

- Pressione di esercizio: -25,7 °C-60 °C
- Rimessaggio: -30 °C-65 °C

Dimensioni

- 15,2 x 16,5 x 6,9 cm (braccio di montaggio esteso)

Garanzia

- Cinque anni



Programmatore Serie EVOLUTION® e ricevitore Smart Connect®



Approvato EPA WaterSense quando dotato di programmatore Serie EVOLUTION®

Specifiche per gli ordinativi – Sensore meteorologico ET wireless

Modello	Descrizione
EVO-WS-EU	Sensore meteorologico ET wireless per l'uso con programmatore Serie EVOLUTION (dotato di Smart Connector™ Europe, 868 MHz)



RAINSENSOR™ CABLATO



A volte, quando piove occorre solo un semplice sensore che assicuri un lavoro preciso. Con diversi parametri per la regolazione della percezione della pioggia e dischi igroscopici che non necessitano di manutenzione, il modello TRS Toro garantisce l'affidabilità necessaria.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Compatibile con tutti i programmatori Toro e di altre marche

Funzionamento universale normalmente aperto e normalmente chiuso per compatibilità con tutti i programmatori progettati per l'utilizzo con un sensore.

I dischi igroscopici non necessitano di manutenzione

Utilizza dischi igroscopici standard di livello industriale, con parametri selezionabili regolabili a 3 mm, 6 mm, 13 mm e 20 mm.

7,6 m di cavo resistente ai raggi UV

Comprende 7,6 m di cavo bianco per esterni resistente ai raggi UV.



Sensore pioggia/ghiaccio cablato
Il nuovo sensore pioggia/ghiaccio cablato sospende automaticamente l'irrigazione quando la temperatura scende sotto 2,8° C, salvaguardando la rete di tubazioni e i componenti di irrigazione.

TRE OPZIONI DI MONTAGGIO:

Staffa Quick Clip per grondaia	
per montaggio a parete	
Adattatore per conduit	

Specifiche per gli ordinativi – Sensore cablato

Modello	Descrizione
TRS 53853	Sensore pioggia cablato Sensore pioggia/ghiaccio cablato Toro



Il primo LCD in un sensore pioggia wireless
Fornisce informazioni al sistema, inclusa la temperatura esterna, indicazione dell'intensità del segnale del trasmettente e della carica della batteria.

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Uscita contatti relè, normalmente aperta o normalmente chiusa: 3 A, 24 V c.a.
- Limiti di temperatura: -28 °C-49 °C
- Dimensioni ridotte e mobiletto resistente ai raggi UV per il sensore
- Non occorrono utensili speciali per l'installazione

Dimensioni

- Trasmettente: Trasmettente: 44 mm x 89 mm x 44 mm (largh. x alt. x prof.)
- Peso: 0,4 kg prodotto e cartone

Garanzia

- Due anni

SENSORI DI FLUSSO TFS



I sensori di flusso Toro® Serie TFS forniscono informazioni di flusso affidabili per favorire il rilevamento e la risposta ai problemi del sistema, quali rotture di tubazioni, mantenendo una precisione sufficiente a monitorare l'utilizzo di acqua.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Efficace monitoraggio dei flussi anche con portate inferiori a 19 l/min

Funziona con intervalli di portata da 4,5 a 1892,7 l/min. Abbinato ai sensori Toro TMC-424 da ½", ¾" e 1" è un sistema di monitoraggio del flusso e di allarme economico ed efficiente.

Compatibile con i programmatori della concorrenza

Questi sensori di flusso, come i programmatori Toro compatibili TDC+, 424E, e Sentinel®, funzionano con qualsiasi programmatore o sistema di controllo compatibile con sensori di flusso con uscita in frequenza (impulsi al secondo proporzionali alla velocità di flusso).

Caratteristiche esclusive

- ✓ Design semplice ma efficace, basato su ventola
- ✓ Componenti elettronici immersi in resina realizzati per il pozzetto o per applicazioni interrate
- ✓ Sensore preinstallato nel raccordo a T
- ✓ Sensore rimovibile per la sostituzione senza rimuovere il raccordo a T
- ✓ Presa e raccordo a T



SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Uscita: Monocavo, impulso non regolato – larghezza di impulso 5 msec +/- 25%
- Frequenza: 3,2-200 Hz
- Pressione di esercizio:
 - ½", ¾" e 1": fino a 10,3 bar
 - 1½", 2", 3" e 4": fino a 6,8 bar
- Valori nominali della temperatura: Fino a 60 °C
- Campo di portata (velocità):
 - ½", ¾" e 1": 0,6-6,0 m al secondo
 - 1½", 2", 3" e 4": 0,1-9,1 m al secondo
- Raccordo a T:
 - ½", ¾" e 1": Schedule 40 PVC
 - 1½", 2", 3" e 4": Schedule 80 PVC
- Alloggiamento sensore: Immerso, PPS
- Ventola:
 - ½", ¾" e 1": 300SST
 - 1½", 2", 3" e 4": Nylon rinforzato
- Albero: Carbu di tungsteno
- Cuscinetto: UHMWPE
- Cavi: Cavo schermato 0,8 mm² (18 AWG) interramento diretto

Garanzia

- Due anni

TABELLA DELLE PRESTAZIONI – SENSORE DI FLUSSO SERIE TFS

Modello sensore	TFS-050	TFS-075	TFS-100	TFS-150	TFS-200	TFS-300	TFS-400
Dimensioni	½"	¾"	1,0"	1,5"	2,0"	3,0"	4,0"
Valore K	0,78	0,1563	0,26112	1,699	2,8249	8,309	13,74283
Offset	0,9	0,9	1,2	-3,016	0,1435	0,227	0,23707

LISTA DEI MODELLI – SERIE TFS

Modello	Descrizione	Campo di portate raccomandato:
TFS-050-BSP	Sensore di flusso ½"	4,5-45 l/min
TFS-075-BSP	Sensore di flusso ¾"	10,2-65 l/min
TFS-100-BSP	Sensore di flusso 1"	18,9-189 l/min
TFS-150-BSP	Sensore di flusso 1½"	18,9-189 l/min
TFS-200-BSP	Sensore di flusso 2"	38-757 l/min
TFS-300-BSP	Sensore di flusso 3"	76-1135 l/min
TFS-400-FLG	Sensore di flusso 4"	151-1892 l/min

Specifiche per gli ordinativi – Sensore TFS

Modello	TFS-XXX-XXX		
	Configurazione		
TFS	XXX	XXX	XXX
TFS-Sensore di flusso	050-½" raccordo a T in plastica 075-¾" raccordo a T in plastica 100-1" raccordo a T in plastica 150-1½" raccordo a T in plastica	200-2" raccordo a T in plastica 300-3" raccordo a T in plastica 400-4" raccordo a T in plastica	BSP-Attacco filettato BSP FLG-Attacco flangiato solo 4"



COMANDO A DISTANZA EVOLUTION® SMART CONNECT®

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Compatibilità con EVOLUTION

Funziona con i programmatori Serie EVOLUTION dotati di ricevitori Smart Connect®

Telecomando con display retroilluminato

Facilita i controlli di manutenzione dopo il tramonto grazie al display retroilluminato.

Caratteristiche esclusive

- ✓ Fornite zone individuali o pianificate programmi ON/OFF
- ✓ Porta Mini USB per aggiornamenti alle funzionalità o accesso ai dati
- ✓ Involucro resistente all'acqua
- ✓ Indicatore della batteria
- ✓ Impostate il numero di zone massimo corrispondente al programmatore

SPECIFICHE TECNICHE

Funzionamento

- Portata ottica a 300 m
- Range indirizzo PIN 0000-9999
- Modalità irrigazione e ausiliaria

Elettrico

- Batteria 9 V

Temperatura

- Operativa da -25 °C-60 °C
- Rimessaggio da -30 °C a 65 °C

Dimensioni

- 17,7 x 9,5 x 3,1 cm

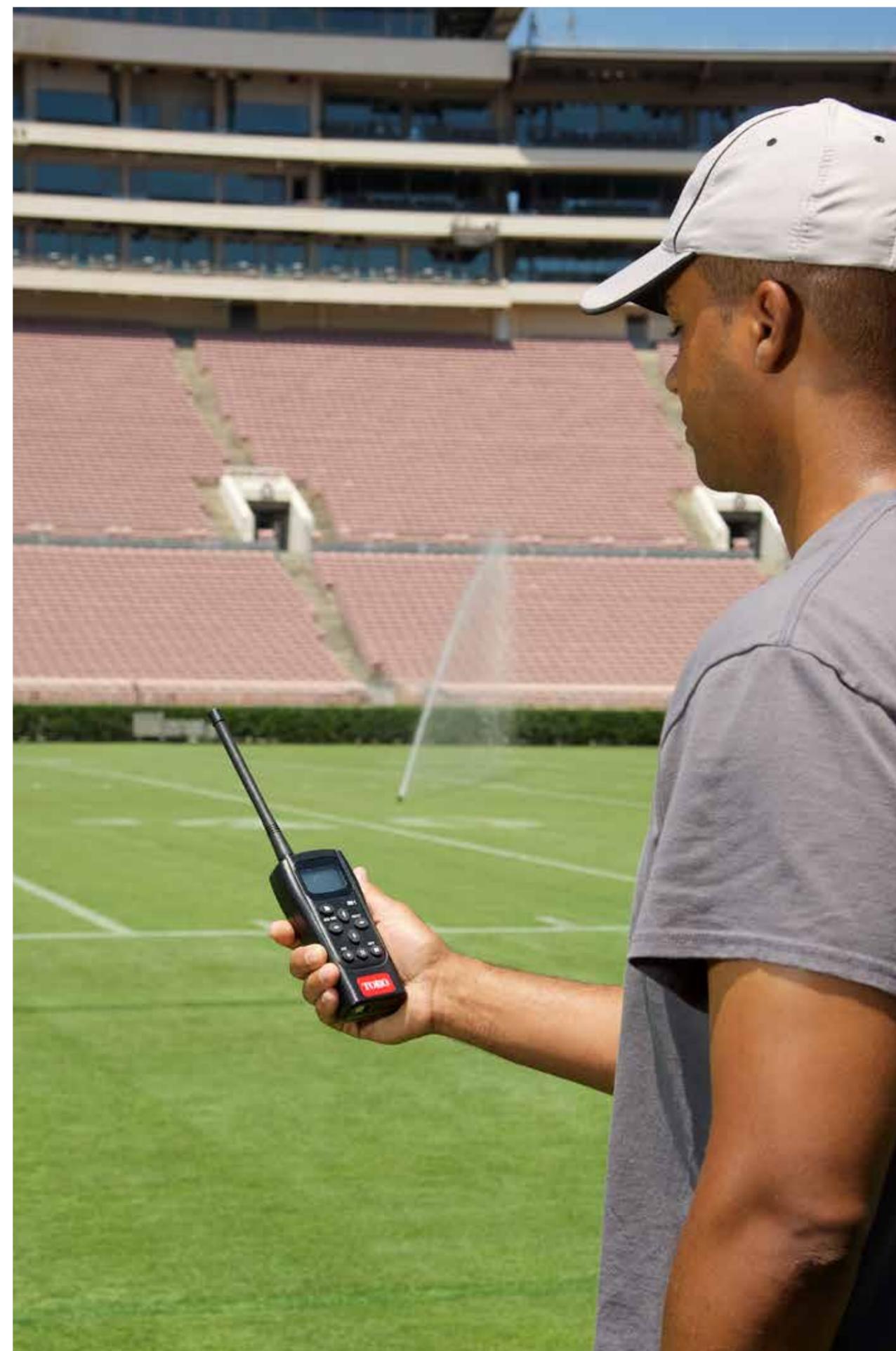
Garanzia

- Cinque anni



Specifiche per gli ordinativi – Comando a distanza Smart Connect®

Modello	Descrizione
EVO-HH-EU	Telecomando Smart Connect



MICROIRRIGAZIONE PER GIARDINAGGIO



MICROIRRIGAZIONE PER GIARDINAGGIO

Page 120-141

DRIP IN® PC MARRONE	122
DRIP IN® CL MARRONE	123
TUBO IN POLIETILENE	124
NGE AL	125
SPIDER BIANCO	126
EURO PLUS	127
EURO KEY	128
VARIS & VARISTAKE	129
TRICKLER	129
VARIJET	130
ACCESSORI PER VARIJET	131
VORTEX FOGGER	132-133
BUBBLER	134
FILTRI IN LINEA A RETE	134
FILTRI SERIE M	135
FILTRI SERIE S E F	136
FILTRI SERIE XD	137
POZZETTI UNIVERSAL	138
V-SPACE	139
REGOLATORI DI PRESSIONE	139
VALVOLA DI SFIATO	140
RACCORDI PER ALA GOCCIOLANTE E TUBO PE	142



DRIP IN® PC MARRONE

Ala gocciolante con gocciolatore cilindrico autocompensante

Drip In® PC marrone è l'ala gocciolante con gocciolatore cilindrico autocompensante ideale per irrigare terreni e giardini che non siano perfettamente pianeggianti.

Il gocciolante Drip In® PC assicura:

- Funzionamento efficiente;
- Uniformità di erogazione;
- Durata pluriennale.

Drip In® PC marrone può essere installato in superficie o sotto terra.



SPECIFICHE

- Diametro nominale 16 mm
- Spaziatura 33 cm
- Gocciolatore 2,0 l/h
- Pressione max di esercizio 3,5 bar
- 4 lunghezze di bobina disponibili:
 - 25 m / 50 m / 100 m / 400 m

CARATTERISTICHE

- Sistema autocompensante che assicura una portata costante al variare della pressione
- Alta resistenza all'occlusione grazie al disegno del gocciolatore studiato per una durata pluriennale:
 - Diaframma autopulente
 - Ingresso rialzato che assicura che i depositi di sedimentazione non entrino nel gocciolatore
- Due fori di uscita, in posizione opposta, che prevengono l'aspirazione d'impurità

CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE

- Tonalità di marrone particolarmente adatta a mimetizzarsi in aiuole e siepi
- Ottima flessibilità che permette adattare il tubo al percorso
- Possibilità di interrarlo completamente

Dati Tecnici

Diametro	Spaziatura	Pressione Max di Esercizio	Lunghezza di bobina	Peso	Dimensione Bobina (Ø X H)
16 mm	33 cm	3,5 bar	25 cm	1,5 kg	52 cm x 12 cm
			50 cm	2,8 kg	58 cm x 15 cm
			100 m	5,4 kg	59 cm x 18 cm
			400 m	22,4 kg	83 cm x 30 cm

Codifica - DRIP IN® PC MARRONE

Modello	Descrizione
EHPCB162-33-25	Drip In PC marrone 16mm, 33cm, 2,0 l/h, 25m
EHPCB162-33-50	Drip In PC marrone 16mm, 33cm, 2,0 l/h, 50m
EHPCB162-33-100	Drip In PC marrone 16mm, 33cm, 2,0 l/h, 100m
EHPCB162-33-400	Drip In PC marrone 16mm, 33cm, 2,0 l/h, 400m

DRIP IN® CL MARRONE

Ala gocciolante con gocciolatore cilindrico

Drip In® CL marrone è l'ala gocciolante con gocciolatore cilindrico ideale per irrigare giardini, siepi e colture pluriennali. Il gocciolante Drip In® CL assicura:

- Resistenza all'occlusione;
- Durata;
- Ottimi risultati di irrigazione su terreni pianeggianti.

Drip In® CL marrone è studiato e realizzato secondo i migliori standard qualitativi e rappresenta un investimento accessibile e conveniente garantendo una perfetta irrigazione.

Drip In® CL marrone può essere installato in superficie.



SPECIFICHE

- Diametro nominale 16 mm
- Spaziatura 33 cm
- Gocciolatore 2,0 l/h
- Pressione max di esercizio 3,5 bar
- 4 lunghezze di bobina disponibili:
 - 25 m / 50 m / 100 m / 400 m

CARATTERISTICHE

- Alta resistenza all'occlusione grazie al disegno del gocciolatore studiato per una durata pluriennale
- Elevata resistenza a colpi accidentali dovuti all'uso di macchine o semplicemente ad urti. Questa resistenza permette una maggior facilità di installazione

CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE

- Tonalità di marrone particolarmente adatta a mimetizzarsi in aiuole e siepi
- Ottima flessibilità che permette adattare il tubo al percorso

Dati Tecnici

Diametro	Spaziatura	Pressione Max di Esercizio	Lunghezza di bobina	Peso	Dimensione Bobina (Ø X H)
16 mm	33 cm	3,5 bar	25 cm	1,6 kg	52 cm x 12 cm
			50 cm	3,2 kg	58 cm x 15 cm
			100 m	6,5 kg	59 cm x 18 cm
			400 m	26,0 kg	83 cm x 30 cm

Codifica - DRIP IN® CL MARRONE

Modello	Descrizione
EHCLB162-33-25	Drip In CL marrone 16mm, 33cm, 2,0 l/h, 25m
EHCLB162-33-50	Drip In CL marrone 16mm, 33cm, 2,0 l/h, 50m
EHCLB162-33-100	Drip In CL marrone 16mm, 33cm, 2,0 l/h, 100m
EHCLB162-33-400	Drip In CL marrone 16mm, 33cm, 2,0 l/h, 400m



TUBO IN POLIETILENE

Tubo in Polietilene a sezione Ovale e Circolare

Il tubo in polietilene a bassa densità è prodotto con polimeri selezionati per garantire affidabilità, convenienza e praticità. La sua composizione offre una lunga durata nelle più avverse condizioni ambientali. Le caratteristiche meccaniche del tubo in polietilene consentono un facile e sicuro inserimento dei gocciolatori ad innesto.

CARATTERISTICHE

- Il tubo in polietilene a bassa densità è caratterizzato da:
 - Lunga durata nelle più severe condizioni di esercizio;
 - Facilità d'inserimento dei gocciolatori ad innesto quali ad esempio Euro Key / Euro Plus / NGE AL.

CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE

- Il tubo in polietilene a bassa densità permette il trasporto di acqua in tutte quelle applicazioni nelle quali si preferisca l'uso di gocciolatori ad innesto o laddove si vogliano realizzare delle linee secondarie o stacchi



SPECIFICHE

- La gamma di tubi in polietilene a bassa densità include i seguenti prodotti:
 - Tubo a sezione ovale di colore nero con striscia blue (cod. PHW):
 - Diametro 16 mm, spessore di parete 0,9* e 1,1 mm
 - Diametro 20 mm, spessore di parete 0,9* e 1,2 mm
 - Tubo a sezione circolare di colore marrone (cod. EHHOB):
 - Diametro 16 mm, spessore di parete 1,0 mm
- Il tubo con sezione circolare è idoneo all'inserimento di gocciolatori ad innesto (Euro Key/Euro Plus/NGE/ Nebulizzatori Vortex Fogger) mentre quello con sezione ovale è particolarmente adatto a realizzare connessioni fra le linee principali e quelle di ala gocciolante



Dimensioni Tubo in Polietilene a sezione ovale (codici PHW)

Diametro	Spessore di parete	Pressione Max di Esercizio	Lunghezza di bobina	Peso	Dimensione Bobina (Ø X H)
16 mm	0,9 cm	3,5 bar	450 m	17,9 kg	80 cm x 30 cm
	1,1 cm	4,0 bar		22,0 kg	
20 mm	0,9 cm	3,5 bar	300 m	15,5 kg	80 cm x 30 cm
	1,1 cm	4,0 bar		17,6 kg	

Dimensioni Tubo in Polietilene a sezione circolare (codici EHHOB)

Diametro	Spessore di parete	Pressione Max di Esercizio	Lunghezza di bobina	Peso	Dimensione Bobina (Ø X H)
16 mm	1,0 mm	3,5 bar	100 m	5,2 kg	59 cm x 18 cm

Codifica - TUBO IN POLIETILENE

Modello	Descrizione
EHHOB16-100	Tubo in Polietilene a sezione circolare Marrone, 16mm, 1,0mm, 100m
PHW1609	Tubo in Polietilene a sezione ovale Nero, 16mm, 0,9mm, 450m
PHW1611	Tubo in Polietilene a sezione ovale Nero, 16mm, 1,1mm, 450m
PHW2009	Tubo in Polietilene a sezione ovale Nero, 20mm, 0,9mm, 300m
PHW2012	Tubo in Polietilene a sezione ovale Nero, 20mm, 1,2mm, 300m

NGE AL

Gocciolatore Anti-Goccia Auto-Compensante

Il gocciolatore NGE®AL Anti-Goccia Auto-Compensante è l'ideale per l'irrigazione di piante in vaso e per qualsiasi altra applicazione che richieda un'irrigazione puntuale e di precisione.

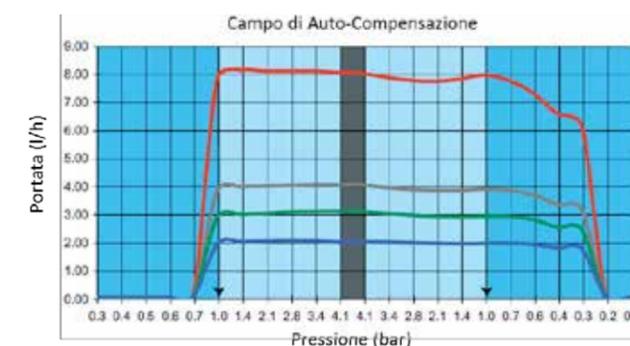
Ogni gocciolatore fornisce un'erogazione precisa mentre il dispositivo anti-goccia elimina la possibilità di gocciolamento nel momento in cui si chiude l'impianto.

CARATTERISTICHE

- Il disegno del gocciolatore e la membrana autocompensante permettono:
 - L'apertura del gocciolatore al raggiungimento della pressione di 0,9 bar. Come conseguenza il tempo di avviamento dell'impianto è ridotto al minimo e l'uniformità di erogazione è massima
 - Auto-pulizia durante il funzionamento dell'impianto
 - La chiusura dei gocciolatori a valori di pressione compresi fra 0,24 e 0,34 bar a seconda della portata. Ciò evita il drenaggio dell'impianto permettendo di effettuare brevi cicli irrigui in modo efficiente
 - La chiusura del gocciolatore all'arrestarsi dell'impianto, evitando problemi di occlusione da effetto sifone.
- Il filtro di ingresso con sezione semi-circolare ed il labirinto con ampia sezione trasversale garantiscono un'elevata resistenza all'occlusione
- Coefficiente di Variazione CV ≤ 3%
- Disponibile con Adattatore Maschio (-MA) per Spider con uscita singola o doppia
- Rispondente alla norma ISO 9261:2004



Flusso del Gocciolatore vs. Pressione



Dati Tecnici

NGE® AL Specifiche	DPCT02	DPCT03	DPCT04	DPCT08
Portata Nominale	l/h 2,0	3,0	4,0	8,0
Campo di Auto-Compensazione	bar da 0,9 a 4,1			
Pressione di Chiusura	bar 0,24	0,28	0,34	0,34
Coefficiente di Variazione (CV)	≤ 3%			
Filtrazione Minima Richiesta	140 mesh (105 micron)			
Colore / Codice Colore	Blu / BLUE	Verde / GRN	Grigio / BLK	Rosso / RED

- Azzurro 2,0 l/h
- Verde chiaro 3,0 l/h
- Grigio 4,0 l/h
- Rosso chiaro 8,0 l/h

Codifica - NGE AL

Modello	Descrizione
DPCT02-MA-AL-BLUE	NGE Anti-Goccia 2 l/h con adattatore Maschio
DPCT03-MA-AL-GRN	NGE Anti-Goccia 3 l/h con adattatore Maschio
DPCT04-MA-AL-BLK	NGE Anti-Goccia 4 l/h con adattatore Maschio
DPCT08-MA-AL-RED	NGE Anti-Goccia 8 l/h con adattatore Maschio

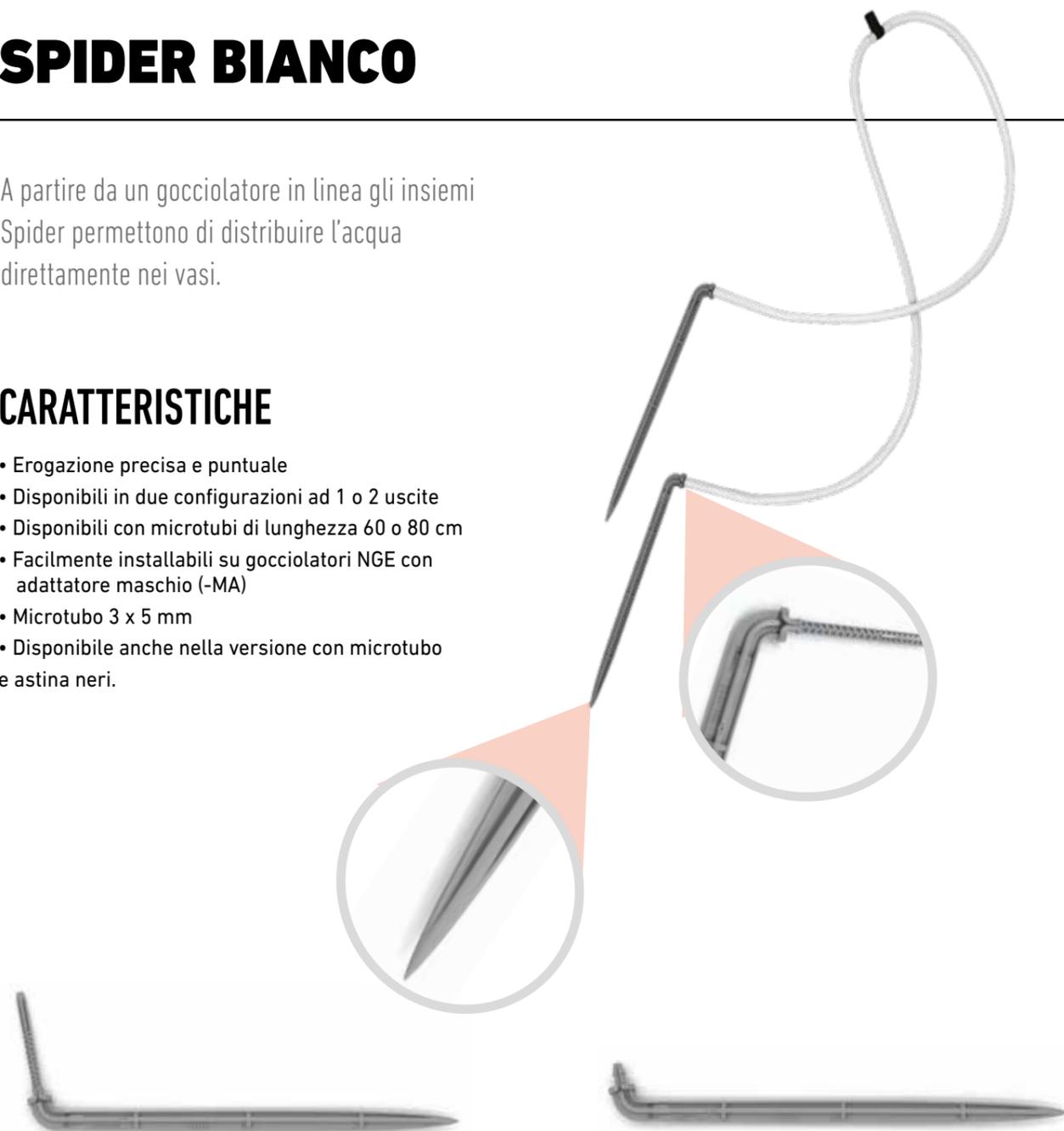


SPIDER BIANCO

A partire da un gocciolatore in linea gli insiemi Spider permettono di distribuire l'acqua direttamente nei vasi.

CARATTERISTICHE

- Erogazione precisa e puntuale
- Disponibili in due configurazioni ad 1 o 2 uscite
- Disponibili con microtubi di lunghezza 60 o 80 cm
- Facilmente installabili su gocciolatori NGE con adattatore maschio (-MA)
- Microtubo 3 x 5 mm
- Disponibile anche nella versione con microtubo e astina neri.



▲ Astina angolare con Labirinto per Spider doppia uscita

▲ Astina angolare ad Innesto per Spider singola uscita

Codifica - SPIDER BIANCHI

Modello	Adattatore	Micro Tubo	Astina
SPIDER BIANCO 1-USCITA			
IT-DBS1WQBX-60	1-uscita dritto	1 x 60 cm Bianco	1 x Astina Innesto 90° Grigia
IT-DBS1WQBX-80	1-uscita dritto	1 x 80 cm Bianco	1 x Astina Innesto 90° Grigia
SPIDER BIANCO 2-USCITE			
IT-DBS2WQTX-60	2-uscite Tee	2 x 60 cm Bianco	2 x Astina Turbolenta 90° Grigia
IT-DBS2WQTX-80	2-uscite Tee	2 x 80 cm Bianco	2 x Astina Turbolenta 90° Grigia

EURO PLUS

Gocciolatore Ispezionabile Auto-Compensante

CARATTERISTICHE

- Gocciolatore ispezionabile per consentire una facile e veloce manutenzione dell'impianto
- Base con alette per mantenere in posizione il gocciolatore lungo la linea gocciolante
- Membrana in silicone
- Entrata ad innesto 4 mm
- Uscita maschio con attacco per microtubo 4x6mm



SPECIFICHE

- Portata nominale: 4, 8 e 16 l/h
- Intervallo di Auto-Compensazione: 1,0-3,0 bar
- Coefficiente di Variazione (CV) ≤5%
- Filtrazione raccomandata: 150 mesh
- Rispondente alla norma ISO 9261:2004

Dati Tecnici

Codice	Portata in l/h @				
	1,0 bar	1,5 bar	2,0 bar	2,5 bar	3,0 bar
IT-DPJ04-2	4,2	4,3	4,6	4,7	4,6
IT-DPJ08-2	8,2	9	9,2	9,1	8,7
IT-DPJ15-2	12,2	14	15,5	16,5	15,5

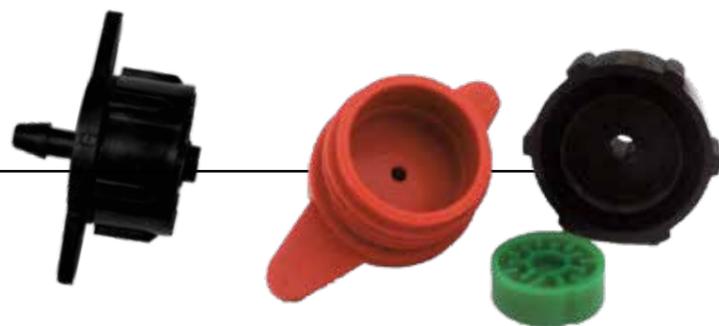


Codifica - EURO PLUS

Modello	Descrizione
IT-DPJ04-2	Gocciolatore Ispezionabile Euro-Plus di portata nominale 4 l/h
IT-DPJ08-2	Gocciolatore Ispezionabile Euro-Plus di portata nominale 8 l/h
IT-DPJ15-2	Gocciolatore Ispezionabile Euro-Plus di portata nominale 16 l/h

EURO KEY

Gocciolatore Ispezionabile



CARATTERISTICHE

- Gocciolatore ispezionabile per consentire un facile monitoraggio dell'impianto
- Base con alette per mantenere stabile la linea gocciolante
- Rispondente alla norma ISO 9261:2004
- Coefficiente di Variazione (CV) ≤5%
- Ampio labirinto a flusso turbolento che crea una grande resistenza all'occlusione
- Chiave disponibile (EUDNK00)

SPECIFICHE

- Portata nominale: 2, 4, 8, 16, 24 l/h
- Pressione d'esercizio raccomandata: 1,0 - 2,0 bar
- CV ≤ 5%
- Entrata: Innesto 4 mm
- Uscita maschio con attacco per microtubo 4x6 mm

Dati Tecnici

Modello	Colore Disco	Portata in l/h @		
		1,0 bar	1,25 bar	1,5 bar
Euro-Key 2 l/h	Bianco	2,0 l/h	2,4 l/h	2,8 l/h
Euro-Key 4 l/h	Nero	4,0 l/h	5,0 l/h	5,6 l/h
Euro-Key 8 l/h	Verde	8,0 l/h	9,7 l/h	11,2 l/h
Euro-Key 16 l/h	Rosso	16,0 l/h	16,8 l/h	19,5 l/h
Euro-Key 24 l/h	Giallo	24,7 l/h	29,0 l/h	34,0 l/h

Codifica - EURO KEY

Modello	Descrizione
EU-DNK02-2-BLUE	Euro Key 2 l/h, gocciolatore con base blu
EU-DNK04-2	Euro Key 4 l/h, gocciolatore con base nera
EU-DNK08-2-RED	Euro Key 8 l/h, gocciolatore con base rossa
EU-DNK16-2-MB	Euro Key 16 l/h, gocciolatore con base marrone
EU-DNK24-2-GREEN	Euro Key 24 l/h, gocciolatore con base verde

VARIS & VARISTAKE

APPLICAZIONI

Irrigazione di piante in vasi, aiuole in ambienti residenziali e paesaggistici, su balconi, patii e terrazze.

CARATTERISTICHE

- Portata regolabile da 0 a 40 l/h
- 8 fori di uscita per una più uniforme distribuzione dell'acqua a 360°
- Regolazione precisa del flusso grazie alla frizione interna a scatto
- Facilmente ispezionabile
- Pressione d'esercizio: 0,75-2,25 bar
- Connettore ad innesto microtubo-tubo di PE fornito insieme al Varistake
- Varis può essere installato direttamente sul tubo di PE o all'estremità del microtubo
- Varistake può essere piantato nel terreno grazie all'asta incorporata da 12 cm

SPECIFICHE

- Connessione ad innesto 4 mm (Varis)
- Connessione ad innesto 4 mm montata su astina da 12 cm (Varistake)

Codifica - VARIJET

Modello	Descrizione
EU-DAK05	Varis, 0-40 l/h, innesto 4 mm
EU-DAK15	Varistake, 0-40 l/h, innesto 4 mm montato su astina da 12 cm



TRICKLER

APPLICAZIONI

Irrigazione di piante in vasi, aiuole in ambienti residenziali e paesaggistici, su balconi, patii e terrazze.

CARATTERISTICHE

- Portata regolabile da 0 a 30 l/h
- 12 fori di uscita per una più uniforme distribuzione dell'acqua a 360°
- Regolazione precisa del flusso grazie alla frizione interna a scatto
- Facilmente ispezionabile
- Pressione d'esercizio: 0,75-2,25 bar

SPECIFICHE

- Connessione con filetto Maschio da 4 mm

Codifica - TRICKLER

Modello	Descrizione
1011292	Trickler, 0-30 l/h, filettatura maschio 4 mm





APPLICAZIONI

Irrigazione di aiuole fiorite e giardini.

CARATTERISTICHE

- Portata regolabile da 0 a 53 l/h
- Pressione di esercizio: 0,5-2,5 bar
- Raggio da 1,25 a 2,90 m
- 3 modelli disponibili con traiettorie a 360° x 15, 180° e 90°
- Facilmente installabile su tubi di PE

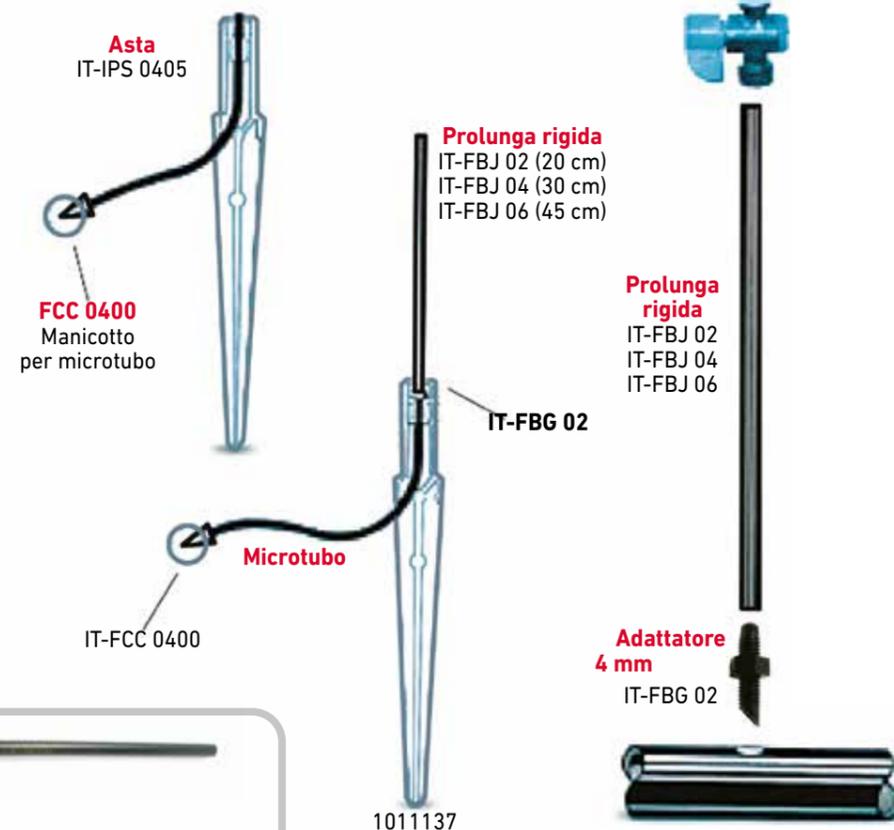
Dati Tecnici

Pressione (bar)	Portata (l/h)	SBB601	SBB607	SBB609
		360°x15	180°	90°
		Raggio (m)		
0,5	22	1,25	1,70	1,70
1,0	32	1,55	1,80	1,80
1,5	40	1,75	2,05	2,05
2,0	47	1,90	2,45	2,45
2,5	53	1,95	2,90	2,90

Codifica - VARIJET

Modello	Descrizione
SBB601	Varijet, microirrigatore 360°
SBB607	Varijet, microirrigatore 180°
SBB609	Varijet, microirrigatore 90°

ACCESSORI PER VARIJET



▲ **Prolunga**
 IT-FBJ02 Prolunga 20cm con adattatore filettato
 IT-FBJ04 Prolunga 30cm con adattatore filettato
 IT-FBJ06 Prolunga 45cm con adattatore filettato

◀ **IT-FVT04-1**
 Mini Valvola ad innesto Ø 4 mm

◀ **IT-FVT04**
 Mini Valvola con filettatura maschio, Ø 4 mm

◀ **IT-FBG02**
 Adattatore con filettatura maschio, Ø 4 mm

◀ **1011137**
 Jet stake per Varijet da usare con prolunga IT-FBJ0x

◀ **IT-FBG01**
 Fustella con chiave per Microjet

◀ **EU-FMP09**
 Fustella

VORTEX FOGGER

Nebulizzatori

Il Vortex Fogger è indicato per fioriere, cespugli e alberi dove si necessita di una nebulizzazione molto fine a bassa pressione e bassa portata permettendo il controllo locale di temperatura e umidità.

I nebulizzatori sono tradizionalmente utilizzati per il raffreddamento dell'aria e quindi del fogliame e per l'irrigazione delle piante durante la germinazione e la propagazione.

Vengono anche sempre più installati sopra o all'interno della chioma della pianta e utilizzati nelle colture outdoor tradizionali per raffreddare la pianta in condizioni di calore estremo.

CARATTERISTICHE

- Design semplice in due parti (corpo + ugello)
- Produce uno spruzzo fine (nebbia) a una pressione operativa relativamente bassa (170 kPa/1,7 bar)
- Utilizzato sia lì dove non vi sono pompe di pressione sia in sistemi già esistenti progettati per irrigazione a goccia che tradizionalmente funzionano a bassa pressione (100-250 kPa/1,0-2,5 bar)
- Il corpo viene offerto in due colori:
 - **Grigio:** offre la capacità di deviare il calore e mantenere bassa la temperatura dell'acqua nebulizzata
 - **Nero:** permette di ridurre notevolmente l'impatto visivo
- Il Vortex Fogger produce una nebbia più fine all'aumentare della pressione di esercizio. Anche la portata di ciascun ugello aumenterà all'aumentare della pressione di esercizio.
- Materiali di costruzione:
 - Corpo: POM M270
 - Ugello: POM M270



SPECIFICHE

- Portate (@ 170 kPa/1,7 bar):
 - 8 l/h Ugello verde (0,43 mm)
 - 12 l/h Ugello nero (0,76 mm)
 - 16 l/h Ugello rosso (1,07 mm)
- Min. Pressione: 100 kPa/1,0 bar
- Max: Pressione: 500 kPa/5,0 bar
- Pressione nominale: 170 kPa/1,7 bar
- Filtrazione consigliata:
 - 8 l/h - 120 mesh/125 micron
 - 12 l/h e 16 l/h - 80 mesh/200 micron
- Copertura Orizzontale (@100-500 kPa/1,0-5,0 bar)
 - Ugello verde: 1,9 m - 2,7 m
 - Ugello nero: 2,6 m - 2,9 m
 - Ugello rosso: 2,45 m - 3,1 m
- Copertura Verticale @ 2,0 m da terra (@100-500 kPa/1,0-5,0 bar)
 - Ugello verde: 0,5 m - 1,0 m
 - Ugello nero: 0,5 m - 1,2 m
 - Ugello rosso: 0,5 m - 1,3 m



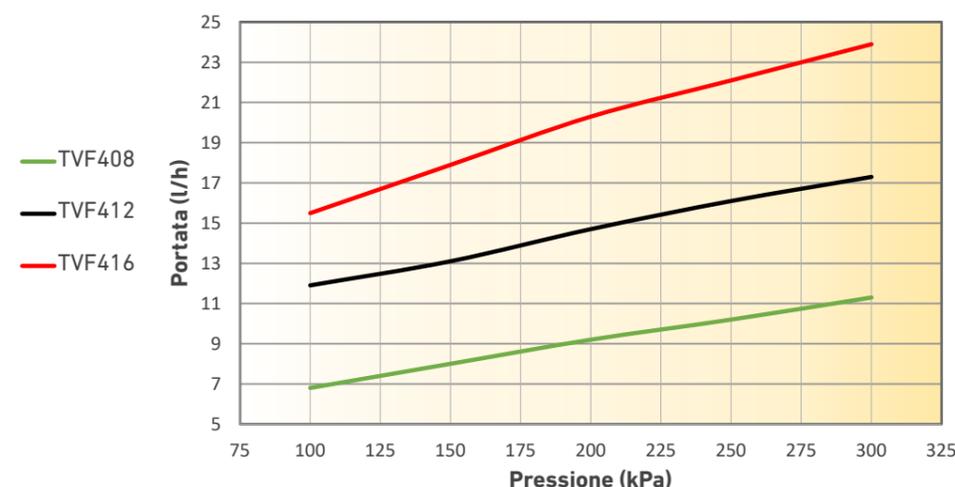
INSTALLAZIONE

- Inserire direttamente nel tubo in PE praticando un foro da 3,0 mm o inserire in un micro tubo in PE con diametro interno di 4,0 mm.
 - Ingresso: innesto da 4,0 mm
 - Micro tubo: 4,0 mm D.I.
 - Perforazione consigliata: 3,0 mm
- I nebulizzatori possono essere azionati in qualsiasi direzione (orientamento).
- Per il raffreddamento, installare il nebulizzatore con spruzzo orizzontale.
- Per la propagazione, installare ad una altezza di 1,2-2,0 m e direzionarlo verso il basso.

Dati Tecnici - Pressione e Portata

Pressione (kPa)	TVF408 (l/h)	TVF412 (l/h)	TVF416 (l/h)
100	6,8	11,9	15,5
150	8,0	13,1	17,9
200	9,2	14,7	20,3
250	10,2	16,1	22,1
300	11,3	17,3	23,9
350	12,1	18,5	25,5
400	12,9	19,6	27,0
450	13,4	20,3	28,1
500	14,0	21,2	29,4
Filtrazione	125 Micron	200 Micron	

PRESSIONE - PORTATA



Codifica - NEBULIZZATORI VORTEX FOGGER

Modello	Descrizione
TVF408	Nebulizzatore VORTEX FOGGER a innesto da 4,0 mm, portata 8 l/h, Ugello verde, Corpo nero
TVF408-G	Nebulizzatore VORTEX FOGGER a innesto da 4,0 mm, portata 8 l/h, Ugello verde, Corpo grigio
TVF412	Nebulizzatore VORTEX FOGGER a innesto da 4,0 mm, portata 12 l/h, Ugello nero, Corpo nero
TVF412-G	Nebulizzatore VORTEX FOGGER a innesto da 4,0 mm, portata 12 l/h, Ugello nero, Corpo grigio
TVF416	Nebulizzatore VORTEX FOGGER a innesto da 4,0 mm, portata 16 l/h, Ugello rosso, Corpo nero
TVF416-G	Nebulizzatore VORTEX FOGGER a innesto da 4,0 mm, portata 16 l/h, Ugello rosso, Corpo grigio



IRRIGATORI BUBBLER



APPLICAZIONI

Per l'irrigazione locale di vasi da fiori, aiuole, piante e arbusti singoli.

CARATTERISTICHE

- Portata regolabile da 0 a 400 l/h
- Pressione di esercizio da 1 a 3 bar
- Facile regolazione del flusso
- Filettatura femmina da 1/2"

Codifica - BUBBLER

Modello	Descrizione
EU-SHW401-2N	Bubbler, microirrigatore ad allagamento

FILTRI IN LINEA A RETE



CARATTERISTICHE

- Due modelli disponibili:
 - innesto Ø 13 mm
 - innesto Ø 19 mm
- Pressione massima operativa: 3 bar
- Cartuccia a rete da 80 mesh
- Indicazione della direzione del flusso stampata sul corpo del filtro

Codifica - FILTRI IN LINEA

Modello	Descrizione
1011111B	Filtro in linea per tubo Ø esterno 16 mm, 2 connessioni ad innesto Ø 13 mm, 80 mesh
1011113B	Filtro in linea per tubo Ø esterno 25 mm, 2 connessioni ad innesto Ø 19 mm, 80 mesh

FILTRI SERIE M

Filtri piccoli in plastica



CARATTERISTICHE

- Cartuccia:
 - A rete in acciaio Inox da 150 mesh
 - A dischi in plastica da 150 mesh
- Corpo e coperchio in polipropilene, ghiera in Nylon rinforzato in fibra di vetro
- Superficie Filtrante:
 - Cartuccia a rete 135 cm²
 - Cartuccia a dischi 170 cm²
- Dimensioni intermedie tra i modelli S e F
- Uscita 1/2" maschio (con tappo opzionale) per una veloce autopulizia

SPECIFICHE

- Filettatura maschio da 3/4" a 1 1/2"
- Pressione massima d'esercizio: 10 bar

Dati Tecnici

Modello	Filtri a rete	Filtri a dischi	Entrata/Uscita Maschio	Micron	Mesh	Portata max (l/h)
M20	EU-ABF2015-2MW	EU-ABF2015-3MW	3/4"	100	~ 150	100
M25	EU-ABF2515-2MW	EU-ABF2515-3MW	1"	100	~ 150	120
M32	EU-ABF3215-2MW	EU-ABF3215-3MW	1" 1/4"	100	~ 150	180
M40	EU-ABF4015-2MW	EU-ABF4015-3MW	1" 1/2"	100	~ 150	250

Le portate massime indicate nella tabella si riferiscono ad una perdita di carico di 0,5 bar (acqua pulita)

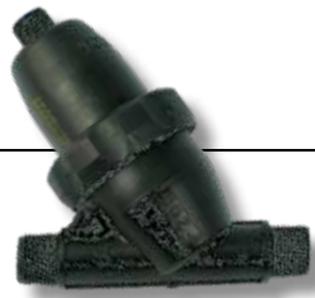
Codifica - FILTRI SERIE M

Modello	Descrizione
EU-ABF2015-2MW	Filtro M 3/4" maschio, a rete, 150 mesh senza scarico
EU-ABF2515-2MW	Filtro M 1" maschio, a rete, 150 mesh senza scarico
EU-ABF3215-2MW	Filtro M 1" 1/4 maschio, a rete, 150 mesh senza scarico
EU-ABF4015-2MW	Filtro M 1" 1/2 maschio, a rete, 150 mesh senza scarico
EU-ABF2015-3MW	Filtro M 3/4" maschio, a dischi, 150 mesh senza scarico
EU-ABF2515-3MW	Filtro M 1" maschio, a dischi, 150 mesh senza scarico
EU-ABF3215-3MW	Filtro M 1" 1/4 maschio, a dischi, 150 mesh senza scarico
EU-ABF4015-3MW	Filtro M 1" 1/2 maschio, a dischi, 150 mesh senza scarico



FILTRI SERIE S e F

Filtri piccoli in plastica



CARATTERISTICHE

- Cartuccia:
 - A rete in acciaio Inox da 150 mesh
 - A dischi in plastica da 150 mesh
- Corpo e coperchio in polipropilene, ghiera in Nylon rinforzato in fibra di vetro
- Superficie Filtrante:
 - Cartuccia a rete 114 cm² (Filtro S)
 - Cartuccia a rete 225 cm² (Filtro F)
 - Cartuccia a dischi 280 cm² (Filtro F) Facile da smontare per una semplice pulizia
- Uscita 1/2" maschio (con tappo opzionale) per una veloce autopulizia

SPECIFICHE

- Filettatura maschio da 3/4" a 1 1/2"
- Pressione massima d'esercizio: 10 bar

Dati Tecnici

Modello	Filtri a rete	Filtri a dischi	Entrata/Uscita Maschio	Micron	Mesh	Portata max (l/h)
F20-S	EU-ABF2015-2SW	-	3/4"	100	~ 150	80
F25-S	EU-ABF2515-2SW	-	1"	100	~ 150	80
F25	EU-ABF2515-2FW	EU-ABF2515-3FW	1" 1/4"	100	~ 150	200
F32	EU-ABF3215-2FW	EU-ABF3215-3FW	1" 1/2"	100	~ 150	250
F40	EU-ABF4015-2FW	EU-ABF4015-3FW		100	~ 150	300

Le portate massime indicate nella tabella si riferiscono ad una perdita di carico di 0,5 bar (acqua pulita)

Codifica - FILTRI SERIE S e F

Modello	Descrizione
EU-ABF2015-2SW	Filtro S 3/4" maschio, a rete, 150 mesh senza scarico
EU-ABF2515-2SW	Filtro S 1" maschio, a rete, 150 mesh senza scarico
EU-ABF2515-2FW	Filtro F 1" maschio, a rete, 150 mesh senza scarico
EU-ABF3215-2FW	Filtro F 1" 1/4 maschio, a rete, 150 mesh senza scarico
EU-ABF4015-2FW	Filtro F 1" 1/2 maschio, a rete, 150 mesh senza scarico
EU-ABF2515-3FW	Filtro F 1" maschio, a dischi, 150 mesh senza scarico
EU-ABF3215-3FW	Filtro F 1" 1/4 maschio, a dischi, 150 mesh senza scarico
EU-ABF4015-3FW	Filtro F 1" 1/2 maschio, a dischi, 150 mesh senza scarico

FILTRI SERIE XD

Filtri grandi in plastica



CARATTERISTICHE

- Innovativo disegno dei dischi
- Cartuccia a dischi: 120, 150, 200 mesh
- Corpo, coperchio e ghiera in Nylon rinforzato con fibra di vetro
- Superficie filtrante:
 - Modello 2" e 3" corpo corto: 10.800 cm²
 - Modello 3": 18.000 cm²
- Chiusura a ghiera dotata di fermo, che permette una facile operazione di montaggio smontaggio senza attrezzi
- Attacchi per manometri da forare all'occorrenza per consentire il rilevamento della pressione e quindi il livello di pulizia del filtro
- Il filtro consente di avere degli intervalli di pulizia molto lunghi

SPECIFICHE

- Attacco filettato 1" maschio da forare per l'utilizzo di valvole di sfiato d'aria
- Pressione massima d'esercizio: 10 bar
- 2 attacchi per manometri: 1/4" femmina Gas
- Portate nominali:
 - Modello 2": 25 m³/h
 - Modello 3" (coperchio corto e lungo): 50 m³/h
- Dimensioni:
 - Modello 2": L274 mm; H540 mm
 - Modello 3": L320 mm; H785 mm

Tabella perdite di carico 2"

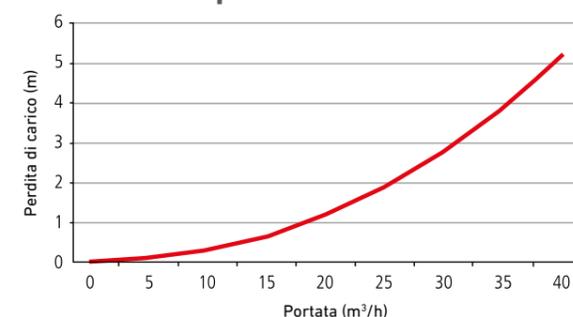
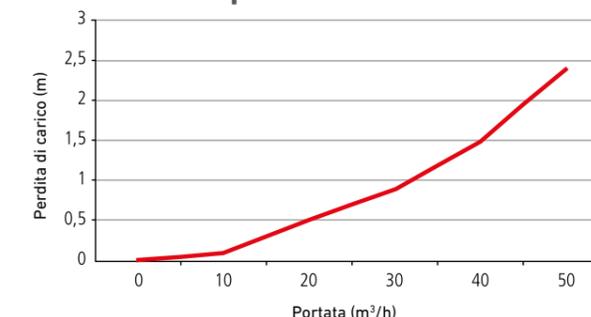


Tabella perdite di carico 3"



Vantaggio

L'innovativo disegno del disco XD consente di ottenere una superficie filtrante molto estesa (a parità di dimensioni della cartuccia) rispetto ad un filtro a dischi di tipo tradizionale, garantendo in questo modo un'elevata capacità filtrante.

Codifica - FILTRI SERIE XD

Modello	Descrizione
EU-ABF5012-3X	Filtro XD 2" a dischi, 120 mesh
EU-ABF5015-3X	Filtro XD 2" a dischi, 150 mesh
EU-ABF5020-3X	Filtro XD 2" a dischi, 200 mesh
EU-ABF7512-3XS	Filtro XD 3" a dischi coperchio corto, 120 mesh
EU-ABF7515-3XS	Filtro XD 3" a dischi coperchio corto, 150 mesh
EU-ABF7520-3XS	Filtro XD 3" a dischi coperchio corto, 200 mesh
EU-ABF7512-3X	Filtro XD 3" a dischi, 120 mesh
EU-ABF7515-3X	Filtro XD 3" a dischi, 150 mesh
EU-ABF7520-3X	Filtro XD 3" a dischi, 200 mesh



POZZETTI UNIVERSAL



CARATTERISTICHE

- ✓ Resistenza
- ✓ Versatilità
- ✓ Intervallo in linea con lo standard EN124, progettato per supportare carichi fino a 1,5 t

Modello circolare

- Coperchio
- Presa comoda a 2 dita, con indicazione della direzione di chiusura
- Sistema di serraggio rapido a baionetta, con vite di bloccaggio opzionale
- Bordo circolare a copertura del corpo, posizionamento rapido, protezione da penetrazioni d'acqua o terra
- Superficie antiscivolo
- Colore verde prato
- Corpo:
 - Forma conica, per una stabilità garantita nel terreno
 - Spessore delle pareti rinforzato per proteggere dal collasso strutturale
 - Attacchi dei tubi pronti all'uso e facilmente espandibili

Modello rettangolare

- Coperchio:
 - Comoda apertura con invito per la mano
 - Bordo che copre il portaugello, posizionamento rapido, protezione da penetrazioni d'acqua/terreno
 - Sistema di viti di bloccaggio opzionale
 - Superficie antiscivolo
 - Colore verde prato
- Corpo:
 - Forma obliqua per una stabilità garantita nel terreno
 - Design innovativo per creare fori in modo rapido e sicuro in loco, senza l'utilizzo di elettricità
 - Angoli rinforzati per proteggere dal collasso strutturale

- Resistenza
- Versatilità
- Gamma in linea con la norma EN124, progettata per supportare carichi fino a 1,5 tonnellate

Codifica - POZZETTI UNIVERSAL

Modello	Descrizione
EU-TUCS	Pozzetto circolare piccolo
EU-TUCM	Pozzetto circolare medio
EU-TURS	Pozzetto rettangolare standard
EU-TURJ	Pozzetto rettangolare jumbo

*Sistema di bloccaggio opzionale utilizzando il codice kit EU-HCK o EU-HRK

Codifica - COPERCHI POZZETTI UNIVERSAL

Modello	Descrizione
EU-TUCSL	Coperchio per pozzetto circolare piccolo
EU-TUCM	Coperchio per pozzetto circolare medio
EU-TURS	Coperchio per pozzetto rettangolare standard
EU-TURJL	Coperchio per pozzetto rettangolare jumbo

*Kit di bloccaggio non incluso

Codifica - ACCESSORI POZZETTI UNIVERSAL

Modello	Descrizione
EU-HRC	Supporto per cavi per modelli rettangolari
EU-HRK	Kit di bloccaggio per modello rettangolare (bullone esagonale M6 x 25 + dado di bloccaggio modello M6 G 24 x 16 x 11)
EU-HCK	Kit di bloccaggio per modelli circolari (vite M5 x 35 + dado esagonale M5 x 8)

V-SPACE

CARATTERISTICHE

- Apertura manuale con scarico interno di serie
- Chiusura lenta anti-colpo d'ariete
- Diaframma in gomma termoplastica con doppia nervatura

CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE

- Sistema di apertura valvola facilitato a 4 viti
- Spirale ispezionabile, amovibile dall'esterno
- Portata di 80,0 l/min per 0,5 bar di perdita di carico

Codifica - V-SPACE

Modello	Descrizione
EU-VSPACE-0.75-S	Valvola Serie V-SPACE ¾" Femmina, Senza Controllo di Flusso
EU-VSPACE-1-S	Valvola Serie V-SPACE 1" Femmina, Senza Controllo di Flusso
EU-VSPACE-1-C	Valvola Serie V-SPACE 1" Femmina, Con Controllo di Flusso
EU-VSPACE-0.75-S	Valvola Serie V-SPACE ¾" Femmina, Senza Controllo di Flusso



SPECIFICHE

- Portata: 1,2-7,2 m³/h (20 – 120 l/min)
- Pressione d'esercizio: 0,5-10,0 bar
- Solenoide, 24 VCA – 50 Hz:
 - Assorbimento allo spunto 0,34 Amp
 - Assorbimento a regime 0,20 Amp

REGOLATORE DI PRESSIONE



CARATTERISTICHE

- Ideale per zone dove la pressione irrigua è bassa e dove esiste una variazione di pressione lungo la linea
- L'assemblamento pistone-valvola è costruito in DuPont Zytel per una maggiore durezza e un funzionamento costante
- Corpo in ABS, saldatura delle parti componenti ad ultrasuono
- Anello di tenuta O-ring al silicone per garantire una minore perdita di carico
- Molla in acciaio inox

SPECIFICHE

- Filettatura: ¾" maschio e femmina
- Pressione d'esercizio: 1,4 – 7,0 bar

Codifica - REGOLATORE DI PRESSIONE

Modello	Descrizione
IT-VRR2020151	Regolatore di pressione pre tarato ¾", modello 15
IT-VRR2020191	Regolatore di pressione pre tarato ¾", modello 19
IT-VRR2020251	Regolatore di pressione pre tarato ¾", modello 25

Dati Tecnici

Pressione in entrata (bar)	Pressione in uscita (bar) MODELLO 15					Pressione in uscita (bar) MODELLO 19					Pressione in uscita (bar) MODELLO 25				
	1,4	2,1	2,8	3,4	4,1	1,4	2,1	2,8	3,4	4,1	1,4	2,1	2,8	3,4	4,1
1,4	0,87	1,22	1,07	0,90	0,87	1,04	1,30	1,03	0,76	0,57	1,33	1,36	1,30	1,20	1,06
2,1	1,21	1,38	1,35	1,19	1,19	1,34	1,50	1,39	1,05	0,79	2,02	1,92	1,78	1,63	1,74
2,8	1,44	1,42	1,35	1,24	1,22	1,51	1,58	1,51	1,33	1,03	2,08	2,01	1,90	1,80	1,69
3,4	1,48	1,43	1,34	1,25	1,19	1,59	1,56	1,51	1,41	1,23	2,13	2,01	1,91	1,82	1,73
4,1	1,47	1,45	1,32	1,23	1,18	1,61	1,55	1,48	1,41	1,34	2,14	2,01	1,92	1,80	1,72
4,8	1,47	1,46	1,32	1,19	1,15	1,59	1,52	1,46	1,37	1,30	2,14	1,97	1,93	1,77	1,69
5,5	1,47	1,46	1,32	1,17	1,13	1,59	1,51	1,44	1,35	1,26	2,09	1,97	1,92	1,76	1,67
6,2	1,46	1,49	1,31	1,16	1,15	1,55	1,49	1,41	1,35	1,26	2,07	1,88	1,94	1,76	1,66
6,9	1,44	1,46	1,31	1,16	1,15	1,50	1,48	1,38	1,32	1,23	2,01	1,88	1,95	1,75	1,63
l/min	3,8	7,6	15,1	22,7	30,3	3,8	7,6	15,1	22,7	30,3	3,8	7,6	15,1	22,7	30,3



VALVOLA DI SFIATO

APPLICAZIONI

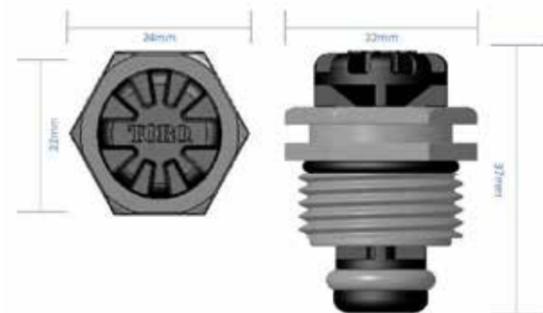
Valvola di Sfiato disegnata per far uscire l'aria dalle linee in fase di riempimento delle linee e permettere il rientro dell'aria, evitando l'effetto vuoto, in fase di svuotamento.

FUNZIONAMENTO

- La valvola espelle l'aria dalla rete di irrigazione mentre le linee si riempiono. Quando l'acqua raggiunge l'interno della valvola, il galleggiante si solleva e sigilla l'uscita
- La valvola impedisce anche si crei il vuoto e il conseguente collasso delle tubazioni mentre le linee si svuotano. Quando la pressione viene ridotta, il galleggiante scende aprendo la valvola e consentendo all'aria esterna di entrare nella rete d'irrigazione

INSTALLAZIONE

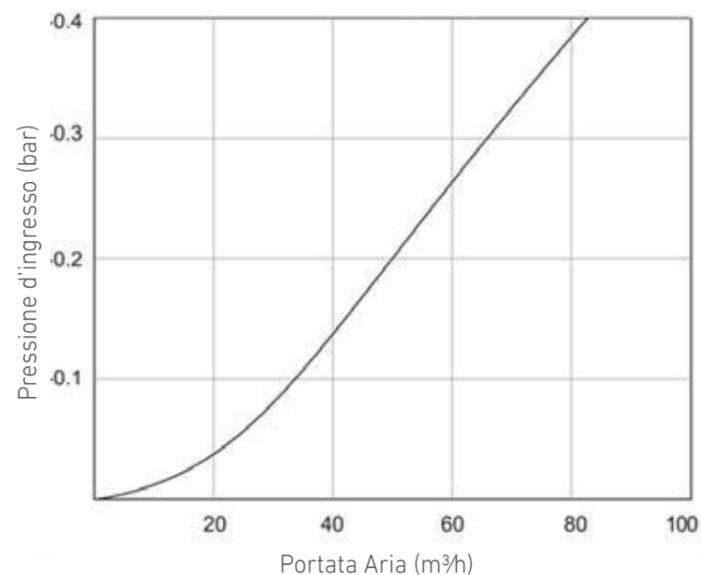
- Installare in posizione verticale nei punti più alti o all'estremità della rete di irrigazione dove l'aria può accumularsi durante il funzionamento



SPECIFICHE

- Dimensioni: 37 mm di altezza x 22 mm di larghezza x 22 mm di profondità
- Filettatura: 1/2" NPT
- Pressione Minima: 0,3 bar
- Pressione Massima: 10,0 bar
- Intervallo operativo: da 0.3 bar a 6,0 bar
- Volume dello sfiato d'aria (a filo): fino a 80 m³/h a -0,4 bar

1/2" Valvola di Sfiato



Codifica - VALVOLA DI SFIATO

Modello	Descrizione
TVB15	Valvola di sfiato cinetica 1/2" filettata maschio

VALVOLE DI SFIATO

APPLICAZIONI

- Valvole disegnate e realizzate per estrarre aria da tubi, filtri, pompe.

Valvola Cinetica



La fase di sfiato finisce appena l'acqua arriva all'interno della valvola sollevando il galleggiante e chiudendo l'orifizio d'uscita. All'arresto del sistema la valvola impedisce il collasso del tubo permettendo che l'aria nell'impianto riassuma una pressione pari a zero.

Valvola Cinetica e Automatica



Estrae l'aria dai tubi quando in eccesso. Tale fase finisce appena l'acqua arriva all'interno della valvola sollevando il galleggiante e chiudendo l'orifizio d'uscita. Mantiene un controllo automatico eliminando la possibilità che anche il più lieve flusso possa arrivare alla valvola provocando l'abbassamento del galleggiante e l'apertura parziale o totale dell'orifizio. Il collasso dei tubi viene evitato con il decrescere della pressione.

TABELLA DELLE SPECIFICHE

	Valvola 1" cinetica	Valvola 1" automatica	Valvola 2" cinetica	Valvola 2" cin. & aut.
Codice	ARV-1-K	TVB25	ARV-2-K	ARV-2-KA
Pressione d'esercizio (bar)	15,51	8	15,51	15,51
Chiusura completa (bar)	0,5	0,2	0,5	0,5
Volume totale dello sfiato d'aria in m ³ /h con valvola chiusa e in assenza d'acqua	501	120	1002	1002
Volume dello sfiato d'aria @ 0,34 bar (m ³ /h)	45 @ 0,39 bar	35 @ 1,0 bar	365 @ 0,34 bar	238 @ 0,34 bar

Codifica

Codice	Descrizione
ARV-1-K	Valvola di sfiato cinetica 1" filettata maschio
TVB25	Valvola di sfiato automatica 1" filettata maschio
ARV-2-K	Valvola di sfiato cinetica 2" filettata maschio
ARV-2-KA	Valvola di sfiato cinetica e automatica 2" filettata maschio

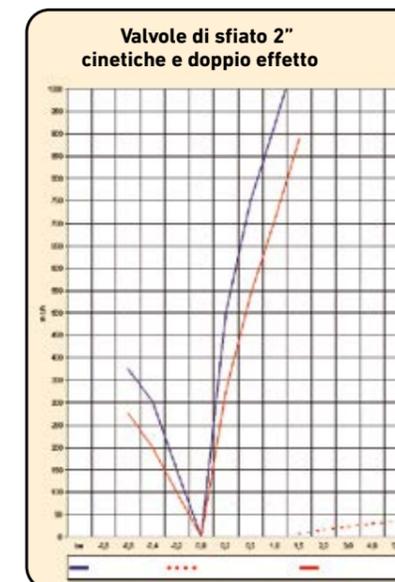
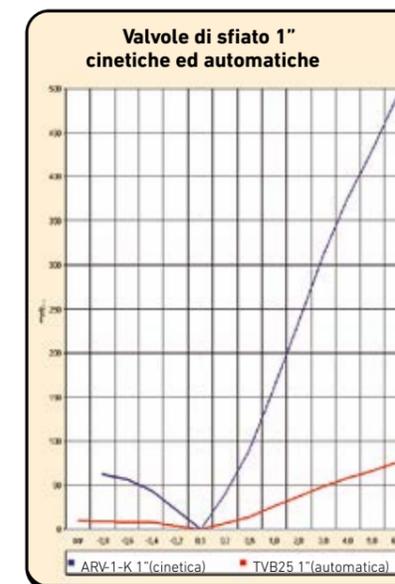
FUNZIONAMENTO

- Quando l'aria entra nel sistema d'irrigazione, la valvola estrae l'aria in eccesso dai tubi.

Valvola Automatica

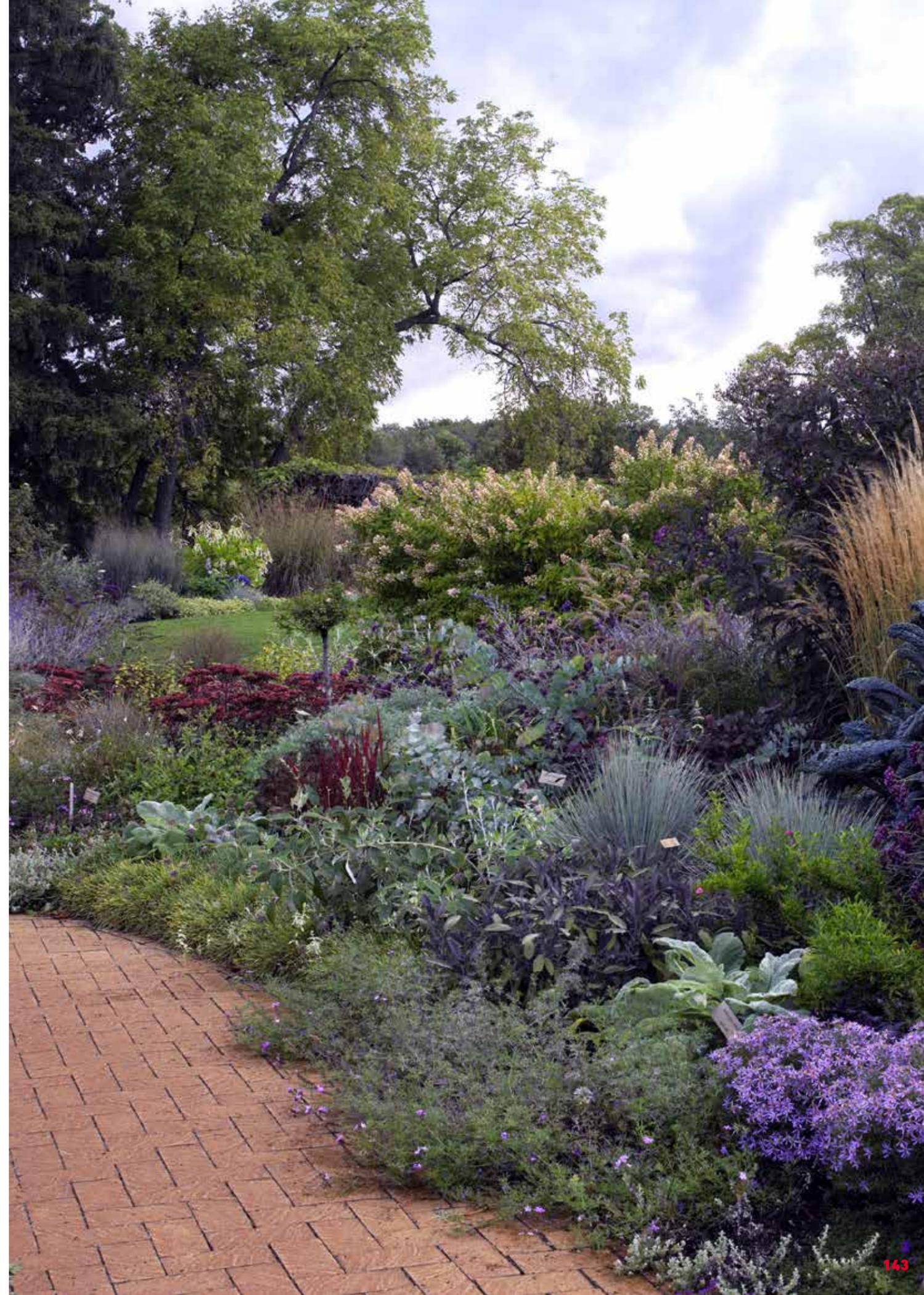


La fase di sfiato continua automaticamente durante il funzionamento dell'impianto. Si permette l'ingresso dell'aria solo all'arresto del sistema.



RACCORDI PER ALA GOCCIOLANTE E TUBO PE

Modello	Descrizione
	IT-FCC617 Giunzione per Ala 16 mm
	IT-FCC618 Giunzione per Ala 20 mm
	IT-FTT612 Raccordo a T per Ala 16x16x16mm
	IT-FTT616 Raccordo a T per Ala 20x20x20mm
	IT-FGA6191 Partenza filettata da 3/8" maschio per ala da 16mm
	IT-FGA6192 Partenza filettata da 3/8" maschio per ala da 20mm
	IT-FGA619 Partenza a innesto 10mm x Ala 16mm
	IT-FGA620 Partenza a innesto 10mm x Ala 20mm
	1011231 Chiusura fine linea per Ala 16mm 1011233 Chiusura fine linea per Ala 20mm
	IT-IPS1501 Picchetto per ancoraggio per Ala 16mm
	IT-FMP457 Fustella 7mm per innesti da 10mm



CONTROLLO CENTRALIZZATO

Sfruttando le tecnologie di comunicazione e rilevamento wireless all'avanguardia, i prodotti a controllo centralizzato della linea Toro offrono la massima flessibilità e controllo in un pacchetto di facile utilizzo, per le sedi di grandi e piccole dimensioni.



CONTROLLO CENTRALIZZATO

Pagine 142-169

Sistema TEMPUS AIR	144-145
TEMPUS AIR BS	146-147
TEMPUS AIR RS4	148-149
TEMPUS AIR BW	150-151
TEMPUS AIR CT	152-153
TEMPUS AIR MV	154-155
TEMPUS AIR MS	156-157
TEMPUS AIR PS	158-159
VH400	160
SM100	161
PT100	162
PLUVIO-01	163
HM1500LF	164
ANEMO 440 V3	165
Sistema TriComm™	166-167
Rete di assistenza nazionale (NSN*)	168

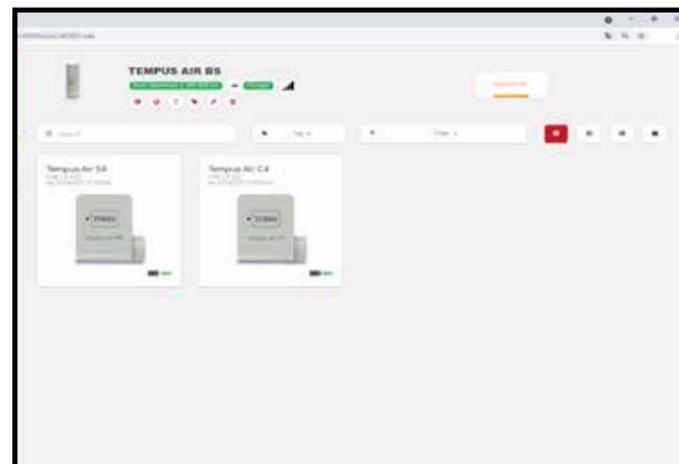
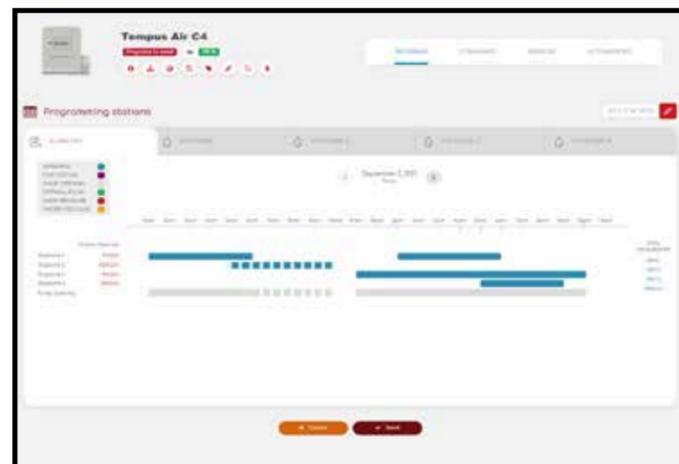


Gestisci il tuo impianto di irrigazione attraverso la piattaforma web semplice e facile da usare. Connettiti a MyToroTempus.com ed inizia subito a programmare il tuo sistema grazie all'intuitiva interfaccia grafica.

- Programmazione per stazione
 - Per tempo
 - Per volume
 - Per precipitazione
- Programmazione ciclica
- Fino a 180 stazioni per gateway
- Rilevamento in tempo reale dei parametri ambientali attraverso sensori:
 - Umidità del terreno
 - Velocità del vento
 - Pluviometro
 - Umidità dell'aria
 - Temperatura
 - Pioggia
- Risposta automatica in base ai valori del flussimetro o degli input dei sensori
- Avvisi in tempo reale
- Monitoraggio grafico dei dati rilevati dai sensori
- Esportazione dei dati in formato excel, CSV o JSON
- Grafico riassuntivo dell'irrigazione giornaliera
- Riepilogo del consumo idrico
- Gestione automatica della valvola principale (master)
- Comandi manuali per volume o tempo
- Geolocalizzazione e gestione visuale su mappe digitali
- Gestione di gruppi di moduli/gateway predefiniti dall'utente.



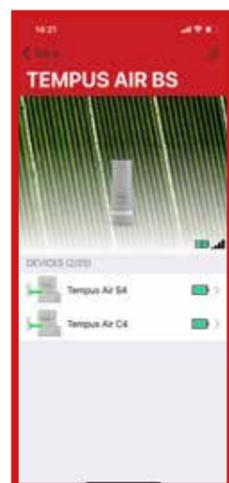
ACCEDI AL TUO CRUSCOTTO DA CASA, DALL'UFFICIO O DIRETTAMENTE IN CAMPO ED IMPOSTA LA TUA IRRIGAZIONE IN BASE ALLE INFORMAZIONI IN TEMPO REALE.



Scopri MyToroTempus App per monitorare e controllare il tuo SISTEMA TEMPUS® AIR



Download gratuito su App Store o Google Play

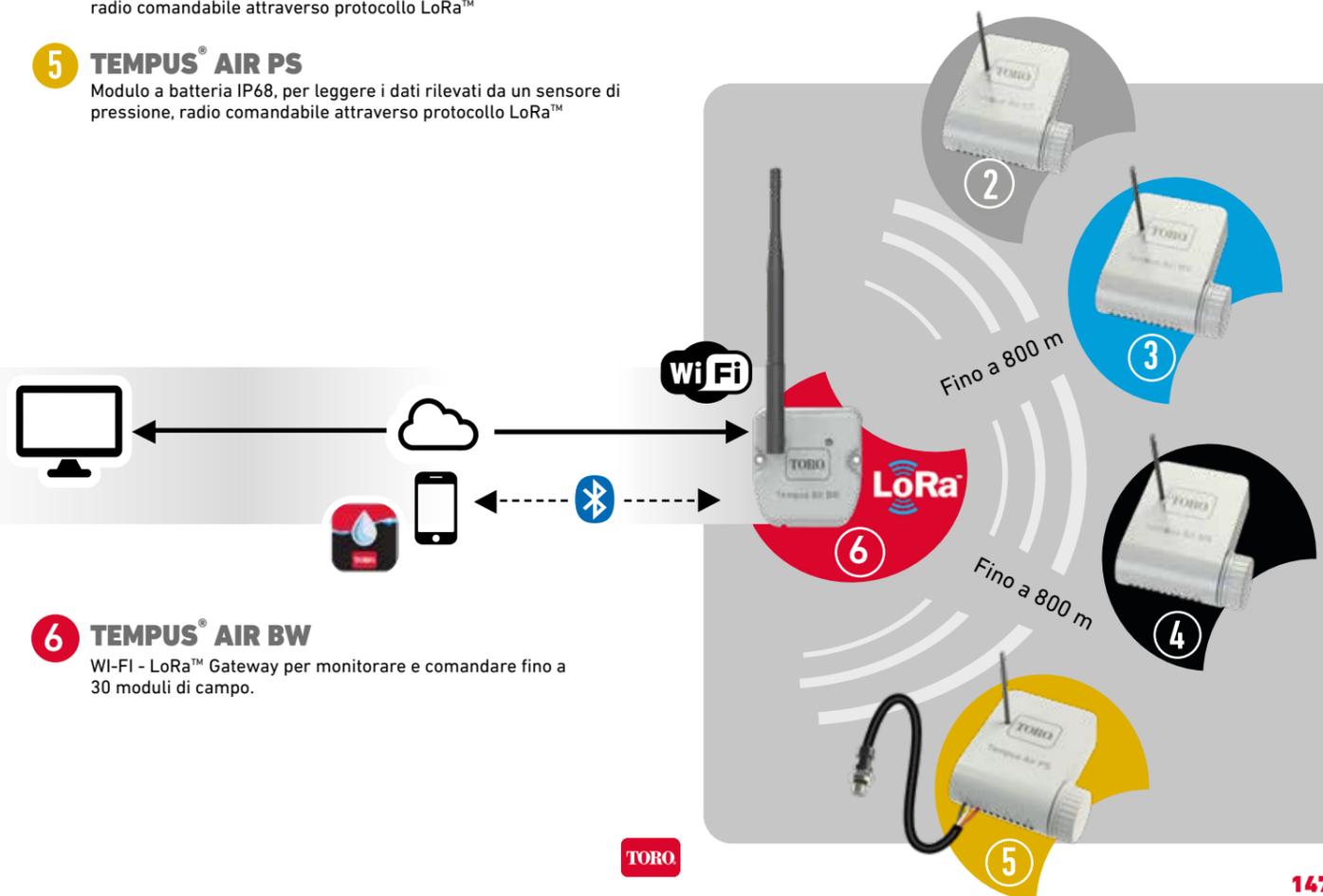


PANORAMICA GENERALE DEL SISTEMA

SENZA CABLAGGI. TUTTI I MODULI SONO ALIMENTATI A BATTERIA



- 1 TEMPUS® AIR BS /RS4**
3G/4G - LoRa™ Gateway per monitorare e comandare fino a 25 moduli di campo
- 2 TEMPUS® AIR CT**
Modulo centralina a batteria, IP68, per comandare da 1 a 6 valvole con solenoide DC ad impulso, radio comandabile attraverso protocollo LoRa™
- 3 TEMPUS® AIR MV**
Modulo centralina a batteria IP68, per comandare 1 Master Valvola con solenoide DC ad impulso (o un comando pompa), radio comandabile attraverso protocollo LoRa™
- 4 TEMPUS® AIR MS**
Modulo a batteria IP68 per leggere i dati rilevati da 1 o 4 sensori, radio comandabile attraverso protocollo LoRa™
- 5 TEMPUS® AIR PS**
Modulo a batteria IP68, per leggere i dati rilevati da un sensore di pressione, radio comandabile attraverso protocollo LoRa™



- 6 TEMPUS® AIR BW**
Wi-Fi - LoRa™ Gateway per monitorare e comandare fino a 30 moduli di campo.

TEMPUS® AIR BS

3G - LoRa™ Gateway

3G - LoRa™ Gateway permette di monitorare e comandare i moduli di campo da remoto per mezzo di smartphone / tablet (utilizzando la App MyToroTempus) oppure attraverso PC per mezzo della piattaforma web MyToroTempus.com.

3G - LoRa™ Gateway permette inoltre il collegamento diretto da smartphone / tablet via Bluetooth®.

SPECIFICHE E CARATTERISTICHE

- Connessione radio LoRa™ [868-868.6] MHz, 25mW
- Gestisce fino a 25 moduli di campo contemporaneamente
- Portata LoRa™ fino a 800 m
- Connessione 3G
- 12 connessioni al giorno
- Bluetooth® Smart 4.0 a basso assorbimento
- Alimentazione 230VAC/24VDC o pannello solare
- Autonomia 24 h
- Gestione da remoto tramite App MyToroTempus e piattaforma Web MyToroTempus.com
- Impermeabile IP54
- Multi Provider SIM Card inclusa
- Abbonamento traffico dati per il primo anno incluso*. La scheda SIM deve essere attivata, chiedi al tuo rivenditore.
- Trasformatore 230VAC/24VDC incluso
- Alimentazione attraverso pannello solare (opzione)
- Kit di installazione composto da staffa e fascette in acciaio inox incluso
- Test per verificare lo stato della connessione fra Tempus® Air BS ed i moduli di campo in ogni momento
- Temperatura di funzionamento: -20°C / 60°C

*) il traffico dati del primo anno terminerà a fine febbraio indipendentemente dalla data di attivazione. Per gli anni seguenti il rinnovo del traffico dati sarà soggetto ad un canone annuale.

Codifica

Codice	Descrizione
TEMP-AIR-BS	Tempus® Air BS - 3G - LoRa™ Gateway



3G - LoRa™ Gateway per gestire fino a 25 moduli di campo via LoRa™.

ABBONAMENTO TRAFFICO DATI INCLUSO PER IL PRIMO ANNO

Scopri MyToroTempus App per monitorare e controllare il tuo SISTEMA TEMPUS® AIR



Download gratuito su App Store o Google Play



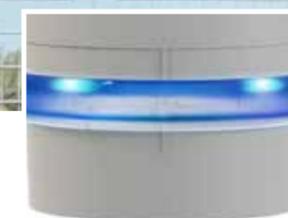
LoRa™

Nelle aree remote dove l'energia elettrica non è disponibile, Tempus® Air BS può essere alimentato da pannello solare

LED colorati per identificare facilmente lo stato del Gateway



Inizializzazione



Connessione alla rete



Pronto



Trasformatore 230VAC/24VDC incluso (spina elettrica non inclusa)



Kit di installazione composto da staffa e fascette in acciaio inox incluso

MANUAL



TEMPUS® AIR RS4

4G - LoRa™ React Gateway

4G - LoRa™ Gateway permette di monitorare e comandare i moduli di campo da remoto per mezzo di smartphone / tablet (utilizzando la App MyToroTempus) oppure attraverso PC per mezzo della piattaforma web MyToroTempus.com.

4G - LoRa™ Gateway permette inoltre il collegamento diretto da smartphone / tablet via Bluetooth®.

SPECIFICHE E CARATTERISTICHE

- Connessione radio LoRa™ [868-868.6] MHz, 25mW
- Gestisce fino a 25 moduli di campo contemporaneamente
- Portata LoRa™ fino a 800 m
- Connessione 4G
- 24 connessioni al giorno
- Funzionalità React
- Bluetooth® Smart 4.0 a basso assorbimento
- Alimentazione 230VAC/24VDC o pannello solare
- Batteria al litio inclusa
- Autonomia 96 h
- Gestione da remoto tramite App MyToroTempus e piattaforma Web MyToroTempus.com
- Impermeabile IP54
- Multi Provider SIM Card inclusa
- Abbonamento traffico dati per il primo anno incluso*. La scheda SIM deve essere attivata, chiedi al tuo rivenditore.
- Trasformatore 230VAC/24VDC incluso
- Alimentazione attraverso pannello solare (opzione)
- Kit di installazione composto da staffa e fascette in acciaio inox incluso
- Test per verificare lo stato della connessione fra Tempus® Air BS ed i moduli di campo in ogni momento
- Temperatura di funzionamento: -20°C / 60°C

**) il traffico dati del primo anno terminerà a fine febbraio indipendentemente dalla data di attivazione. Per gli anni seguenti il rinnovo del traffico dati sarà soggetto ad un canone annuale.*

Codifica

Codice	Descrizione
TEMP-AIR-RS4	Tempus® Air RS4 - 4G - LoRa™ Gateway



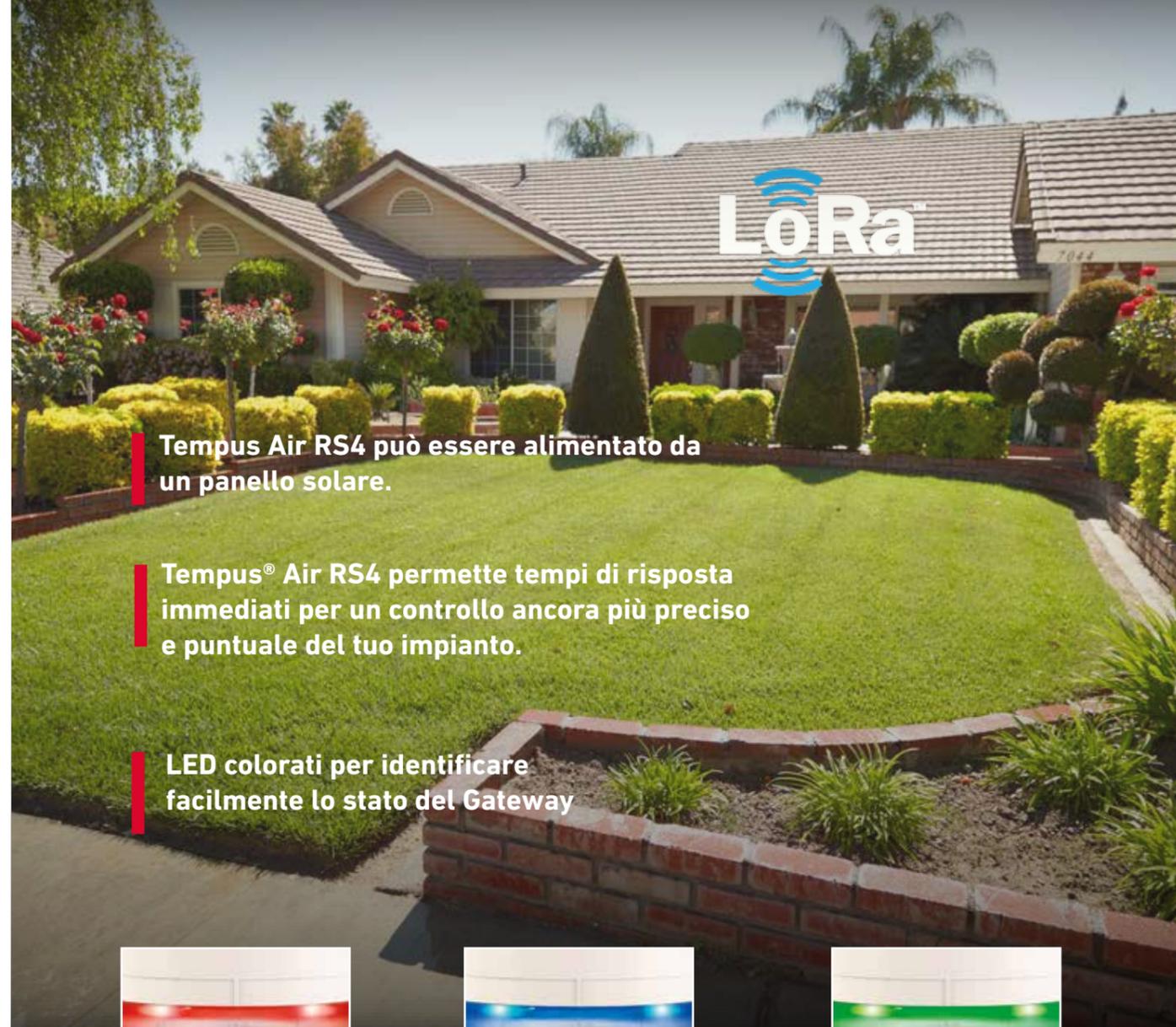
4G - LoRa™ Gateway per gestire fino a 25 moduli di campo via LoRa™.

ABBONAMENTO TRAFFICO DATI INCLUSO PER IL PRIMO ANNO

Scopri MyToroTempus App per monitorare e controllare il tuo SISTEMA TEMPUS® AIR



Download gratuito su App Store o Google Play



Tempus Air RS4 può essere alimentato da un pannello solare.

Tempus® Air RS4 permette tempi di risposta immediati per un controllo ancora più preciso e puntuale del tuo impianto.

LED colorati per identificare facilmente lo stato del Gateway



Inizializzazione



Connessione alla rete



Pronto



Trasformatore 230VAC/24VDC incluso (spina elettrica non inclusa)



Kit di installazione composto da staffa e fascette in acciaio inox incluso

MANUAL



TEMPUS® AIR BW

Wi-Fi - LoRa™ Gateway

Wi-Fi - LoRa™ Gateway permette di monitorare e comandare i moduli di campo da remoto per mezzo di smartphone / tablet (utilizzando la App MyToroTempus) oppure attraverso PC per mezzo della piattaforma web MyToroTempus.com.

SPECIFICHE E CARATTERISTICHE

- Connessione radio LoRa™ [868-868.6] MHz, 25mW
- Gestisce fino a 30 moduli di campo contemporaneamente
- Portata LoRa™ fino a 800 m
- Connessione Wi-Fi: 2.4GHz, 25mW
- Bluetooth® Smart 4.0 a basso assorbimento
- Alimentazione con trasformatore esterno 230VAC/12VDC
- Gestione da remoto tramite App MyToroTempus e piattaforma Web MyToroTempus.com
- Installabile all'interno o all'esterno in una scatola impermeabile
- Connessione continua alla tua rete Wi-Fi
- Connessione radio LoRa™ con i moduli ogni 3 minuti
- Cavo per estensione dell'antenna fino a 10 m (opzionale)
- Test per verificare lo stato della connessione fra Tempus® Air BW ed i moduli di campo in ogni momento
- Temperatura di funzionamento: 0°C / 50°C

Codifica

Codice	Descrizione
TEMP-AIR-BW	Tempus® Air BW - Wi-Fi - LoRa™ Gateway



Wi-Fi - LoRa™ Gateway per gestire fino a 30 moduli di campo.

TEMPUS® AIR BW CONNETTE IL TUO IMPIANTO DI IRRIGAZIONE ALLA TUA RETE WI-FI

Scopri MyToroTempus App per monitorare e controllare il tuo SISTEMA TEMPUS® AIR



Download gratuito su App Store o Google Play





LED colorati per identificare facilmente lo stato del Gateway



Inizializzazione



Pronto



Trasformatore esterno 230VAC/12VDC incluso



Antenna snodabile (inclusa)



Cavo per estensione dell'antenna fino a 10 m (opzionale)

MANUAL



TEMPUS® AIR CT

Centralina DC 1-6 stazioni

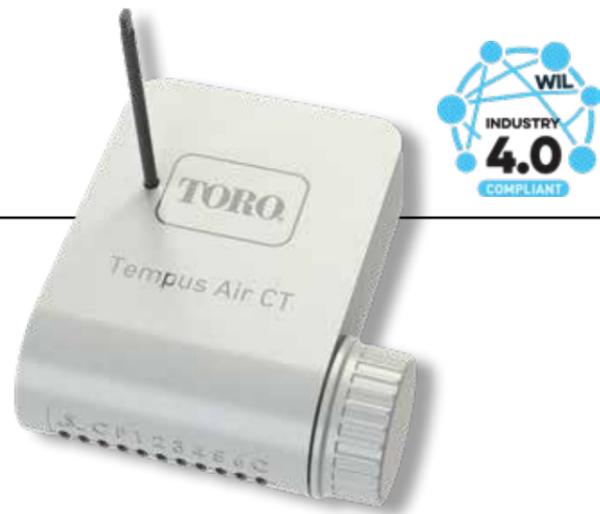
Il modulo comanda da 1 a 6 valvole idrauliche con solenoide DC ad impulso e consente la lettura di un sensore pioggia o volumetrico. Il modulo dialoga via LoRa™ con il Gateway (3G o Wi-Fi) ricevendo la programmazione dell'irrigazione ed inoltrando i dati rilevati dal sensore. Il modulo permette inoltre il collegamento diretto da smartphone / tablet via Bluetooth®.

SPECIFICHE E CARATTERISTICHE

- Connessione radio LoRa™ [868-868.6] MHz, 25mW
- 1,2,4 o 6 stazioni
- Portata LoRa™ fino a 800 m
- Programmazione indipendente per stazione
- Programmazione giornaliera, giorni pari/dispari, ad intervalli, ciclica
- 4 finestre di irrigazione per stazione
- Bluetooth® Smart 4.0 a basso assorbimento
- Avvio automatico (programmazione) e manuale da smartphone / tablet / pc
- Memoria permanente
- Ingresso per sensore pioggia o volumetrico (flussimetro)
- Funzione di ritardo pioggia da 1 a 15 giorni o "permanente"
- Gestione da remoto tramite App MyToroTempus e piattaforma Web MyToroTempus.com
- Impermeabile classe IP68
- Alimentazione con batteria 9V DC
- Compatibile con solenoidi ad impulso 9V
- Massima distanza di cablaggio dal modulo CT ai solenoidi: 300 m
- Temperatura di funzionamento: -20°C / 60°C

Codifica

Codice	Descrizione
TEMP-AIR-C1	Tempus® Air CT - Centralina DC 1 stazione
TEMP-AIR-C2	Tempus® Air CT - Centralina DC 2 stazioni
TEMP-AIR-C4	Tempus® Air CT - Centralina DC 4 stazioni
TEMP-AIR-C6	Tempus® Air CT - Centralina DC 6 stazioni



Modulo centralina a batteria, IP68, per comandare da 1 a 6 valvole dotato di ingresso per sensore pioggia o volumetrico, radio comandabile attraverso protocollo LoRa™.

**SENZA CABLAGGI.
LE CENTRALINE SONO ALIMENTATE
A BATTERIA**

Scopri MyToroTempus App per monitorare e controllare il tuo SISTEMA TEMPUS® AIR



Download gratuito su App Store o Google Play



LoRa™

Evidente etichettatura dei cablaggi per una semplice ed intuitiva installazione



Supporto per installazione sopra ad un solenoide incluso



Connettori stagni inclusi

MANUAL



CE

Batteria non inclusa



CONTROLLO CENTRALIZZATO

TEMPUS® AIR MV

Centralina DC per Master Valvola

Il modulo permette la gestione automatica di una Master Valvola (o di un comando pompa) e consente la lettura di un sensore pioggia o volumetrico.

Il modulo dialoga via LoRa™ con il Gateway (3G o Wi-Fi) ricevendo la programmazione dell'irrigazione ed inoltrando i dati rilevati dal sensore. Il modulo permette inoltre il collegamento diretto da smartphone/tablet via Bluetooth®.

SPECIFICHE E CARATTERISTICHE

- Connessione radio LoRa™ [868-868.6] MHz, 25mW
- Gestione Master Valvola
- Portata LoRa™ fino ad 800 m
- Fino a 200 partenze in automatico per gruppi di Tempus® Air CT collegate
- Bluetooth® Smart 4.0 a basso assorbimento
- Memoria permanente
- Ingresso per sensore pioggia o volumetrico (flussimetro)
- Funzione di ritardo pioggia da 1 a 15 giorni o "permanente"
- Gestione da remoto tramite App MyToroTempus e piattaforma Web MyToroTempus.com
- Impermeabile classe IP68
- Alimentazione con batteria 9V DC
- Compatibile con solenoidi ad impulso 9V
- Massima distanza di cablaggio dal modulo MV ai solenoidi: 300 m
- Temperatura di funzionamento: -20°C / 60°C

Codifica

Codice	Descrizione
TEMP-AIR-MV	Tempus® Air MV - Centralina MV per Master Valvola (o comando pompa)



Modulo centralina a batteria, IP68, per gestire una Master Valvola (o un comando pompa) dotato di ingresso per sensore pioggia o volumetrico, radio comandabile attraverso protocollo LoRa™.

**SENZA CABLAGGI.
LA CENTRALINA E' ALIMENTATA
A BATTERIA**

Scopri MyToroTempus App per monitorare e controllare il tuo SISTEMA TEMPUS® AIR



Download gratuito su App Store o Google Play

Download on the App Store | GET IT ON Google Play



Per comandare una pompa, collegare Tempus® Air MV al relè Tempus® Air PR (da acquistare separatamente)

Gestisce in automatico fino a 200 partenze per gruppi di Tempus® Air CT collegate



Supporto per installazione sopra ad un solenoide incluso



Connettori stagni inclusi



Batteria non inclusa

MANUAL
Tempus® Air MV



MANUAL
Tempus® Air PR



La I.S.E. S.r.l. si riserva il diritto di modificare le specifiche dei prodotti senza preavviso e senza incorrere in penalità.



TEMPUS® AIR MS

Modulo Mono/Multi sensore

Il modulo legge i dati rilevati da 1-4 sensori tra cui temperatura, umidità terreno, umidità aria, vento, pluviometro. Il modulo dialoga con il Gateway (3G o Wi-Fi) inoltrando i dati rilevati dai sensori e permette inoltre il collegamento diretto da smartphone/tablet via Bluetooth®.



Modulo Mono/Multi sensore a batteria IP68 comandabile attraverso protocollo LoRa™.

SPECIFICHE E CARATTERISTICHE

- Connessione radio LoRa™ [868-868.6] MHz, 25mW
- 1 o 4 ingressi sensore (modello S1 o S4 rispettivamente)
- Portata LoRa™ fino a 800 m
- 1 ingresso per sensore temperatura (solo modello S4)
- 1 o 3 ingressi configurabili (rispettivamente per modello S1 e S4) tra cui scegliere:
 - Contatto libero (sensore pioggia, pluviometro...)
 - Impulso (flussimetro, sensore vento)
 - Analogico 0-3,5V (sensore umidità)
- Bluetooth® Smart 4.0 a basso assorbimento
- Funzionalità di avviso su soglie giornaliere
- Gestione da remoto tramite App MyToroTempus e piattaforma Web MyToroTempus.com
- Impermeabile classe IP68
- Alimentazione con batteria 9V DC
- Temperatura di funzionamento: -20°C / 60°C

**SENZA CABLAGGI.
I MODULI SONO
ALIMENTATI A BATTERIA**

Scopri MyToroTempus App per monitorare e controllare il tuo SISTEMA TEMPUS® AIR



Download gratuito su App Store o Google Play




Codifica

Codice	Descrizione
TEMP-AIR-S1	Tempus® Air MS - Modulo Mono Sensore
TEMP-AIR-S4	Tempus® Air MS - Modulo Multi Sensore



Cablaggio senza problemi grazie all'evidente marchiatura dei cavi di connessione ai sensori



Il Modulo Multi Sensore può gestire i seguenti sensori

Sensore umidità del terreno 	Sensore temperatura 	Flussimetro* 
Pluviometro 	Sensore umidità dell'aria 	Sensore velocità del vento 

Consultare la sezione seguente per dettagli e specifiche tecniche dei sensori

* può lavorare con qualsiasi flussimetro ad impulsi in commercio



Connettori stagni inclusi

MANUAL



Batteria non inclusa



TEMPUS® AIR PS

Modulo Sensore di Pressione

Il modulo può essere utilizzato per rilevare la pressione del tuo impianto di irrigazione. Grazie al sensore di pressione precablato, Tempus® Air PS permette di controllare, in ogni momento, lo stato di funzionamento del tuo impianto, prevenire malfunzionamenti e avvisare in caso siano superate soglie preimpostate. Il modulo dialoga con il Gateway (3G o Wi-Fi) inoltrando i dati rilevati e permette inoltre il collegamento diretto da smartphone / tablet via Bluetooth®.

SPECIFICHE E CARATTERISTICHE

- Connessione radio LoRa™ [868-868.6] MHz, 25mW
- 1 ingresso per sensore di pressione
- Portata LoRa™ fino ad 800 m
- Sensore di pressione incluso e precablato
- Ingresso analogico 0-5V
- Misurazione della pressione 0-16 bar
- Bluetooth® Smart 4.0 a basso assorbimento
- Funzionalità di avviso per superamento soglie
- Connettore impermeabile (Metri Pack-150)
- Filettatura del sensore: G1/4 EN 837
- Gestione da remoto tramite App MyToroTempus e piattaforma Web MyToroTempus.com
- Impermeabile classe IP68
- Alimentazione con batteria 9V DC
- Temperatura di funzionamento: -20°C / 60°C

Codifica

Codice	Descrizione
TEMP-AIR-PS	Tempus® Air PS - Modulo Sensore di Pressione



Modulo Sensore di Pressione a batteria IP68 comandabile attraverso protocollo LoRa™.

**SENZA CABLAGGI.
IL MODULO È
ALIMENTATO A BATTERIA**

Scopri MyToroTempus App per monitorare e controllare il tuo SISTEMA TEMPUS® AIR



Download gratuito su App Store o Google Play



Il sensore di pressione è collegato al modulo direttamente in fabbrica

Il sensore può essere scollegato grazie al suo connettore impermeabile Metripack-150



Sensore di pressione



Connettore stagno Metripack-150 incluso



MANUAL



Batteria non inclusa



La I.S.E. S.r.l. si riserva il diritto di modificare le specifiche dei prodotti senza preavviso e senza incorrere in penalità.



CONTROLLO CENTRALIZZATO



VH400

Sensore umidità del terreno

Il sensore VH400 permette un accurato monitoraggio dell'umidità del suolo. Può essere installato nel terreno, in prossimità della zona radicale o direttamente in vaso. Le sue dimensioni ridotte permettono di non disturbare la zona radicale permettendo al contempo una precisa lettura.

CARATTERISTICHE

- Lettura di del contenuto volumetrico di acqua (VWC) e di quello gravimetrico (GWC)
- Voltaggio di uscita proporzionale al livello di umidità
- Basso assorbimento (<13 mA)
- Insensibile alla salinità
- Tempi di risposta rapidi
- Design robusto per una lunga durata
- Sonda resistente alla corrosione
- Impermeabile
- EN 50581:2012

SPECIFICHE

Accuratezza	Contenuto volumetrico di acqua (VWC) 2% @ 25°C
Intervallo di lettura	0% - 100%
Risoluzione	Da 0 a 50% VWC (da 0 a 2,2 V)
Alimentazione	3,5 V - 20 VDC, Assorbimento < 13 mA
Segnale di uscita	0 - 3 V in base all'umidità del terreno
Tempo di attivazione per uscita stabile	400 ms
Lunghezza cavo	2 m (estendibile fino a 10 m)
Dimensioni della sonda	9,3 cm x 0,7 cm
Temperatura di funzionamento	-40°C / 85°C
Cablaggi e connessione con Tempus Air MS	Rosso: +VBAT (alimentazione) da connettere con il cavo rosso di Tempus Air MS Nero: Uscita da 0 a 3V da connettere con il cavo giallo di Tempus Air MS (+) Grigio o nudo: GND (Terra) da connettere con il cavo nero di Tempus Air MS (-)

Codifica

Codice	Descrizione
IT-VH400	Sensore umidità del terreno (VH400)



Compatibile con Tempus® Air MS
Mono/Multi Sensore
(S1 e S4)



INSTALLAZIONE

Posizionare il sensore in
prossimità delle radici.
Per una lettura più accurata,
posizionarlo orizzontalmente.



SM100

Sensore umidità del terreno

Mantenere una corretta umidità del terreno è importante per preservare la salute delle piante. Il sensore SM100 ti aiuta nell'identificazione del corretto programma irriguo così da ottimizzare la crescita delle piante ed evitare dannosi stress idrici. Posiziona i sensori SM100 a diverse profondità per ottenere un'accurata lettura dell'umidità del terreno.

CARATTERISTICHE

- Lettura del contenuto volumetrico di acqua (VWC)
- Sensore di tipo capacitivo: risponde immediatamente alle variazioni di umidità del suolo
- Calibrato per suoli minerali ed inerti usati in fuori-suolo
- Si installa facilmente in un foro da 1,9 cm di diametro (3/4")
- Voltaggio analogico di uscita proporzionale al voltaggio di eccitamento
- Può essere installato in modo permanente oppure usato per letture puntuali
- Design robusto per una lunga durata
- Sonda resistente alla corrosione
- Dimensioni ridotte
- Impermeabile

SPECIFICHE

Accuratezza	Contenuto volumetrico di acqua (VWC) 3% @ EC < 8ms/cm
Intervallo di lettura	da 0% VWC a saturazione
Risoluzione	0,1% VWC
Alimentazione	3,5 V - 5 V @ 6-10 mA
Segnale di uscita	0,5 - 1,5 V per un eccitamento di 3V. Voltaggio analogico di uscita proporzionale al voltaggio di eccitamento
Lunghezza cavo	1,8 m (estendibile fino a 15 m)
Dimensioni della sonda	6 cm x 2 cm
Temperatura di funzionamento	0,5°C / 80°C
Cablaggi e connessione con Tempus Air MS	Rosso: voltaggio di uscita da connettere con il cavo giallo di Tempus Air MS (+) Bianco: V + eccitamento (da 3 a 5V regolato) da connettere con il cavo rosso di Tempus Air MS Nero: GND (Terra) da connettere con il cavo nero di Tempus Air MS (-)

Codifica

Codice	Descrizione
IT-SM100	Sensore umidità del terreno (SM100)



Compatibile con Tempus® Air MS
Mono/Multi Sensore
(S1 e S4)



INSTALLAZIONE

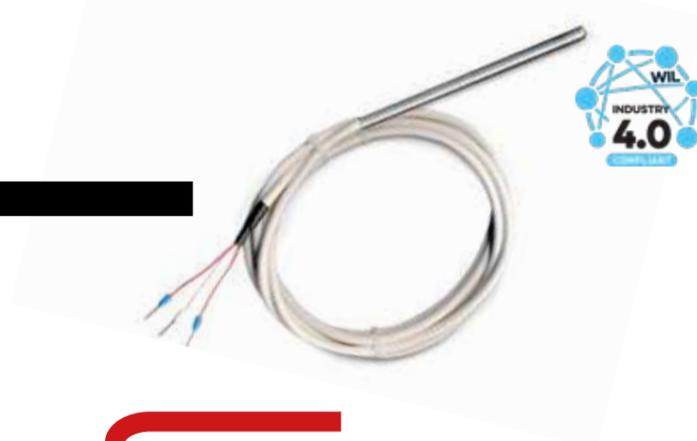
Può essere installato
in superficie o interrato
orizzontalmente o
verticalmente.
Per una lettura accurata
assicurarsi che vi sia
contatto fra il sensore
ed il suolo.





PT100

Sensore di temperatura



Compatibile con Tempus® Air MS Multi Sensore (S4)

La sonda PT100 è una termo-resistenza (RTD) che contiene un filamento di platino da 100 Ω nominali la cui resistenza varia col variare della temperatura.

Insieme a numerosi altri parametri, i dati di temperatura sono importanti per valutare l'evapotraspirazione e conseguentemente per identificare il più corretto programma irriguo.

CARATTERISTICHE

- Letture sempre accurate
- Alta precisione
- Impermeabile
- IEC 60751

SPECIFICHE

Tipo di Sonda	PT100 Classe B - 3 cavi
Accuratezza	± 0,30°C @ 0°C
Fodero di protezione	INOX 316L
Cavo	PVC / PVC
Lunghezza del cavo	3 m
Dimensioni della sonda	Ø 6 mm, lunghezza 100 mm
Temperatura di funzionamento	-40°C / 105°C
Cablaggi e connessione con Tempus Air MS	Bianco: da connettere con il cavo arancione-positivo di Tempus Air MS (S4) (+) Rosso (uno dei due): da connettere con il cavo arancione-negativo di Tempus Air MS (S4) (-)

INSTALLAZIONE

Il cavo del PT100 deve essere steso linearmente senza creare avvolgimenti.

Codifica

Codice	Descrizione
IT-PT100	Sensore temperatura (PT100)



PLUVIO-01

Pluviometro



Compatibile con Tempus® Air MS Mono/Multi Sensore (S1 e S4)

PLUVIO-01 misura la precipitazione in uno specifico intervallo di tempo. Dopo ogni riempimento (0,2794 mm) il secchiello si svuota automaticamente per consentire un nuovo riempimento.

I dati di precipitazione sono fondamentali per ottimizzare la programmazione dell'irrigazione ed evitare inutili sprechi della risorsa idrica.

CARATTERISTICHE

- Dimensioni compatte (118/135 x 60 x 80 mm)
- Ad ogni riempimento il secchiello si svuota automaticamente così da essere pronto per un nuovo riempimento

SPECIFICHE

Uscita	Contatto libero
Lunghezza del cavo	75 cm
Dimensioni	13,5 cm x 6 cm x 8 cm
Cablaggi e connessione con Tempus Air MS	Rosso: da connettere con il cavo giallo di Tempus Air MS Verde: da connettere con il cavo nero di Tempus Air MS

INSTALLAZIONE

Posizionare il pluviometro in una zona indisturbata così da ricevere la corretta precipitazione.

Suggerimenti: in campo aperto posizionare il pluviometro ad una distanza dall'eventuale ostacolo almeno doppia rispetto all'altezza dell'ostacolo stesso e ad una altezza di minimo 50 cm dal suolo.

Codifica

Codice	Descrizione
IT-PLUVIO-01	Pluviometro (LEXCA001)





HM1500LF

Sensore umidità dell'aria

HM1500LF è un trasduttore di umidità disegnato per quelle applicazioni dove sono richiesti campionamenti accurati ed affidabili.

HM1500LF misura l'umidità relativa dell'aria (RH). Esiste una forte correlazione tra l'andamento dell'umidità dell'aria e l'evapotraspirazione giornaliera; HM1500LF ti consente di individuare al meglio i fabbisogni idrici delle tue piante.

CARATTERISTICHE

- Letture accurate tra 10 e 95% RH (umidità relativa)
- Alta affidabilità e durata
- Tempi di risposta rapidi
- Insensibile alla luce
- De-saturazione istantanea dopo lunghi periodi in fase di saturazione
- Protezione contro la polarità invertita
- Non risente dell'immersione in acqua
- Bassa dipendenza dalla temperatura
- Struttura in polimero brevettata
- Dimensioni ridotte
- Senza piombo / RoHS conforme

SPECIFICHE

Intervallo di misurazione	Da 0 a 100% RH
Accuratezza (tra 10 e 95% RH)	± 3 a ± 5% RH
Risoluzione	0,4% RH
Isteresi	±1% RH
Tempo di avviamento	150 ms
Assorbimento di corrente	Da 1 a 2 mA
Temperatura di funzionamento	-40°C / 60°C
Cablaggi e connessione con Tempus Air MS	Blue: da connettere con il cavo rosso di Tempus Air MS Giallo: da connettere con il cavo giallo di Tempus Air MS (+) Bianco: da connettere con il cavo nero di Tempus Air MS (-)

Codifica

Codice	Descrizione
IT-HM1500LF	Sensore umidità dell'aria (HM1500LF)



Compatibile con Tempus® Air MS
Mono/Multi Sensore
(S1 e S4)



INSTALLAZIONE

Evitare di installare il sensore in zone che possano causare una lettura non corretta.



ANEMO 440 V3

Sensore velocità del vento

ANEMO440V3 è un anemometro in grado di rilevare dati di velocità del vento.

Il vento influisce molto severamente sull'evapotraspirazione ed è quindi essenziale rilevarlo e valutarne l'andamento nel tempo per ottimizzare il programma irriguo.

CARATTERISTICHE

- Ampio intervallo di misurazione
- Struttura robusta per garantire un'elevata resistenza meccanica
- Cuscinetti in acciaio inox
- Basso assorbimento
- IP65
- EN 61000-6-2:2001 & EN 55022:2001 Classe B

SPECIFICHE

Intervallo di misurazione	Velocità del vento da 3 a 180 km/h
Velocità del vento massima	200 km/h
Accuratezza	1 km/h da 3 a 15 km/h 3% da 15 a 180 km/h
Uscita	Frequenza (impulsi)
Alimentazione	Da 3 a 24 VDC (24 mA max)
Lunghezza del cavo	2,5 m
Dimensioni	Ø 125 mm x 139 mm
Peso	130 g
Temperatura di funzionamento	-20°C / 80°C
Cablaggi e connessione con Tempus Air MS	Rosso: da connettere con il cavo giallo di Tempus Air MS (+) Giallo: da connettere con il cavo nero di Tempus Air MS (-)

Codifica

Codice	Descrizione
IT-4403VZ	Sensore velocità del vento (ANEMO440 V3)



Compatibile con Tempus® Air MS
Mono/Multi Sensore
(S1 e S4)



INSTALLAZIONE

Il sensore velocità del vento deve essere installato con asse di rotazione in verticale.



SISTEMA TRICOMM™



Il sistema TriComm™ Toro è uno strumento di gestione a distanza degli impianti d'irrigazione tramite un'interfaccia di controllo basata su Internet, attraverso una rete GPRS.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Sistema basato su Internet

Accesso al sistema TriComm da qualsiasi computer collegato al web, o palmare o cellulare WAP-enabled.

Regolazione ET automatica

Il collegamento del sistema a una stazione meteorologica consente la regolazione automatica dei tempi di intervento in base ai valori ET giornalieri.

Notifica di allarmi con invio di e-mail

Notifica di allarmi dei programmatori in tempo reale con invio di e-mail o SMS personalizzabili.

Comunicazioni bidirezionali

Le comunicazioni si avvalgono di una rete cellulare tecnologicamente evoluta, con indicazione della connettività dei programmatori in tempo reale. Lo stato dei programmatori visualizza i programmi ed i settori attualmente operativi, e il tempo di irrigazione residuo.

Report sul consumo idrico

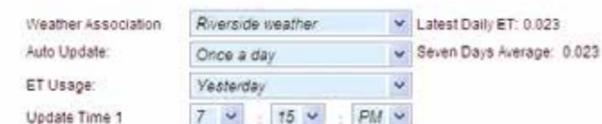
I dati forniti comprendono i report sul consumo idrico teorico calcolato in base al flusso noto del programmatore per ciascun settore rispetto ai tempi di intervento giornalieri.

Assistenza Toro NSN®

TriComm offre un'assistenza NSN minima di un anno, assistenza telefonica illimitata su numero verde con paging in caso di emergenza 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni l'anno.

Il clou della gestione idrica

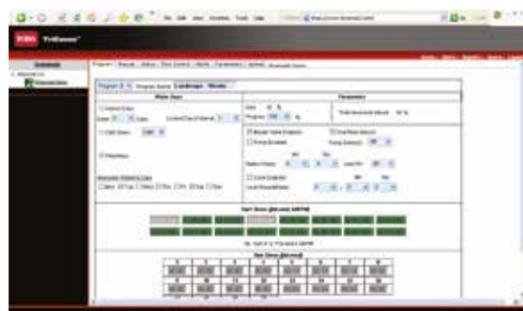
Regolazione ET automatica



Il collegamento TriComm Modem ad una stazione meteorologica Vantage Pro2™ della Davis Instruments fornisce all'utente i valori ET online per la regolazione giornaliera dei tempi di intervento.

Caratteristiche esclusive

- ✓ Gestione a distanza degli impianti
- ✓ Sistema basato su Internet
- ✓ Regolazione ET automatica
- ✓ Report sul consumo idrico teorico



Kit modem TriComm

Compatibile con TMC-424E



SPECIFICHE TECNICHE

Dati tecnici

- Accesso a Internet tramite PC abilitato al Web o telefoni o dispositivi mobili abilitati WAP.
- Autorizzazione utente individuale
- Utenti a più livelli
- Login protetto da password
- Raggruppamento dei programmatori in "Aree" per la condivisione della regolazione stagionale
- Immissione manuale dei valori ET e dei tempi di intervento
- Connettività visiva dello stato di ciascun programmatore
- Barra di stato di caricamento e scaricamento delle comunicazioni
- Accesso a tutte le funzionalità di programmazione di TMC-424E
- Attivazione manuale dei settori o dei programmi

- Report di stato dei programmi/settori attualmente operativi
- Visualizzazione dello stato delle comunicazioni e dell'intensità del segnale del cellulare
- Report di allarmi e comunicazioni
- Funzione multilingue (inglese, spagnolo, francese, tedesco, italiano, portoghese)
- Mappe interattive

Elettrico

- Tensione in entrata trasformatore: 100-240 V c.a., 0,8 A, 50/60 Hz
- Tensione in entrata modem: 12 V c.c., 1,08 A
- L'hardware include:
 - Modem GPRS
 - Trasformatore esterno
 - Antenna
 - Cavo di comunicazione
- Temperatura di esercizio da -30 °C a 65 °C

Dimensioni

- 90 mm x 63 mm x 29 mm (largh. x alt. x prof.)
- Peso: 150 g

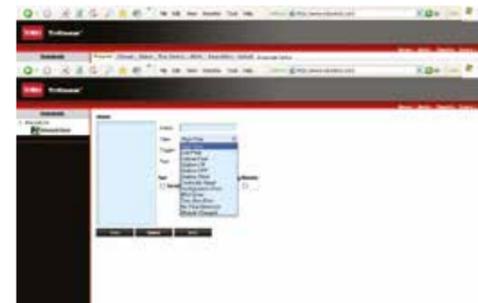
Compatibilità del controller

Programmatore modulare TMC-424E

Garanzia

- Due anni

PRODOTTO IN EVIDENZA



Allarmi a misura delle specifiche esigenze del cliente
Il sistema TriComm può trasmettere agli utenti messaggi di allarme via e-mail o SMS in tempo reale in caso di condizioni di allarme (portata, fusibile ecc.) o di normale funzionamento (Settore ON, ecc.).



Report di stato
Lo stato del programmatore notifica i programmi e i settori attualmente operanti con il tempo rimanente, ed eventuali allarmi del programmatore.

LISTA DEI MODELLI TRICOMM

Modello	Descrizione
TCOMM-ACTKIT	Kit di attivazione terminale intelligente wireless TriComm™ Attivazione conto una tantum, kit terminale intelligente wireless GPRS con 1 modem per cellulare, 1 spina 120/240 V c.a. - 12 V c.c. e 12 mesi Connettività GRATUITA a TriComm per uso con TMC-424E, TDC o stazione meteorologica Davis Vantage Pro2
TCMM-MODX	Kit terminale intelligente wireless GPRS
TCOMM-TDC	TriComm per TDC (per clienti già in possesso di una TDC) Kit adattatore TDC e scheda per modem TriComm (modem non incluso)
TCOMM-WEATHER	Collegamento TriComm alla stazione meteorologica Cavo di collegamento TriComm alla stazione meteorologica per uso con modem TriComm e stazione meteorologica Davis Vantage Pro2 (modem non incluso)

Specifiche per gli Ordinativi - Sistema TriComm™

Descrizione	Modello
TCOMM	XXXXXX
TCOMM-Toro TriComm	ACTKIT—Kit di attivazione (modem una tantum attivazione conto)
	METEO—Modem stazione meteorologica e cavo di comunicazione.



RETE DI ASSISTENZA NAZIONALE (NSN®)



Non è forse bello sapere che qualcuno vi ha assicurati? Potete contare sul team della Rete di assistenza Toro (NSN) per una sicurezza operativa totale, sia di giorno che di notte.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Assistenza 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni l'anno

Toro NSN è sempre pronta a rispondere alle vostre domande, a localizzare le anomalie del vostro sistema e a risolvere i vostri problemi. All'occorrenza, il nostro servizio di sostituzione di computer e componenti in 24 ore garantisce il minimo disturbo al vostro impianto di irrigazione (Stati Uniti).

Formazione sui prodotti Toro – di persona e online

La formazione in classe è disponibile presso le sedi regionali e il Centro di formazione NSN, dove le lezioni includono formazione pratica al computer e il funzionamento dell'hardware Toro. La nuova formazione NSN basata su Internet Training In Ten™ presenta nozioni fondamentali che possono essere apprese in dieci minuti o meno e applicate subito sul lavoro!

Nota: Le caratteristiche di NSN variano secondo il prodotto Sentinel acquistato. Per maggiori informazioni rivolgersi a Toro Vendite.

SPECIFICHE TECNICHE

Assistenza per i sistemi di controllo centralizzato Sentinel®

- Ogni pacchetto Sentinel centralizzato è corredato di assistenza NSN per 2 anni di serie
- Assistenza illimitata 24 ore su 24, numero verde con paging in caso di emergenza 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni l'anno
- Assistenza tecnica via e-mail con risposta entro il giorno lavorativo successivo
- Assistenza tecnica PC da remoto in caso di connettività disponibile
- Assistenza sul software del sistema operativo Microsoft® Windows acquistato da NSN
- Laboratorio NSN per la replica e diagnostica delle problematiche in campo
- Bollettini tecnici
- Archivio dati remoto per la durata del periodo di iscrizione
- Estensione della garanzia sui componenti dell'hardware centralizzato, con iscrizione continua
- Formazione utente su hardware e software
- Per ulteriori informazioni su prodotti, servizi o formazione, rivolgersi a:

Toro NSN
P.O. Box 3339,
Abilene, TX 79604

Tel.: 888-676-8676
Website: toronsn.com



La sicurezza di lavorare con il migliore del settore

Toro NSN è un partner certificato Microsoft®*. I nostri tecnici di assistenza sono irrigatori abilitati. NSN dispone di un laboratorio diagnostico in loco per ogni tipologia di irrigazione, tutti gli articoli di campo e i prodotti ausiliari. Nell'ambito dell'impegno di Toro al continuo miglioramento, il laboratorio provvede alla duplicazione dei problemi in campo e all'investigazione delle cause e delle soluzioni. NSN è dedicato all'irrigazione – noi conosciamo la vostra attività e le vostre aspettative.

Nuova assistenza per il sistema, flessibili opzioni di rinnovo

Ogni nuovo Sentinel include l'assistenza Toro NSN. Proteggete a lungo termine il vostro investimento Toro scegliendo un'opzione di rinnovo che offra esattamente ciò che vi serve per disporre di un'assistenza affidabile, continua ed economicamente conveniente, nonché l'estensione della garanzia che include il potenziamento delle attrezzature per mantenere aggiornata ed efficiente la vostra tecnologia.

*Microsoft e Windows sono marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

Specifiche per gli ordinativi – Estensione dell'assistenza NSN/Sentinel

SSE-X-X	
Descrizione	Su richiesta
SSE	-X-X
SSE—Assistenza Toro NSN per estensioni dell'iscrizione per Sentinel*	T-1—Estensione di 1 anno per SGIS-0-1 o SGIS-1-T T-3—Estensione di 3 anni per SGIS-0-1 o SGIS-1-T C-1—Estensione di 1 anno per SGIS-1-0 (con garanzia per computer) C-3—Estensione di 3 anni per SGIS-1-0 (con garanzia per computer)

*Le estensioni NSN di 1 e 3 anni possono essere acquistate in anticipo insieme con i pacchetti SGIS, per offrire all'utente finale uno o tre anni di ulteriore assistenza NSN. Ad esempio, il cliente può ordinare SGIS-1-0 ed SSE-C-3 per un totale di cinque anni di assistenza NSN. Queste estensioni sono valide solo per acquisti originali; il rinnovo dei programmi di assistenza in essere può essere acquistato tramite Toro NSN.



RISORSE

TORO

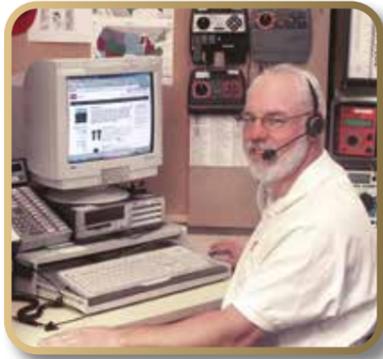


RISORSE

Pagine 172-176

Assistenza Clienti	174
Distanza tra gli irrigatori e preparazione per l'inverno	175
Dimensione cavi	176





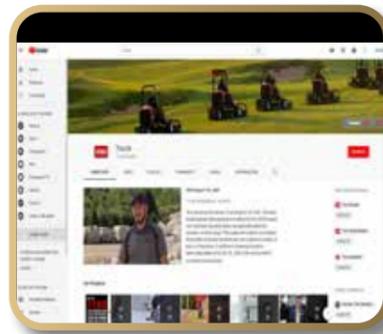
Assistenza Tecnica Toro
intlirrigation.support@toro.com



Toro NSN®
www.toronsn.com
nsn@toro.com
NSN USA: +1-325-673-8762
NSN Global:
Asia: +61(0) 7 3267 3646
Europa: +32(0) 14 56 29 62
Medio Oriente, Africa: +32(0) 14 56 29 63



www.toro.com



youtube.com/toro



www.toro.com/tempus



Toro Advantage App

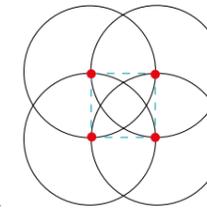
SPECIFICHE PER DISTANZA TRA GLI IRRIGATORI E PREPARAZIONE PER L'INVERNO

The Toro Company suggerisce di non utilizzare i dati di spaziatura in condizioni di assenza di vento ma di progettare prendendo in considerazione le peggiori condizioni di ventosità.

FORMULE DI CALCOLO DEL TASSO DI PRECIPITAZIONE (MM/H)

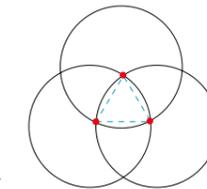
Irrigatori in quadrato:

$$\frac{\text{m}^3/\text{h a pieno cerchio} \times 1000}{(\text{Distanza tra gli irrigatori})^2}$$



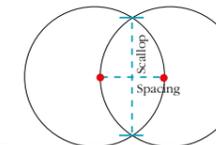
Irrigatori a triangolo:

$$\frac{\text{m}^3/\text{h a pieno cerchio} \times 1000}{(\text{Distanza tra gli irrigatori})^2 \times 0,866}$$



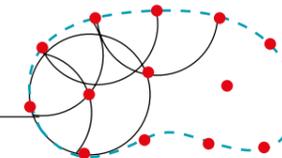
Monorango:

$$\frac{\text{m}^3/\text{h a pieno cerchio} \times 1000}{(\text{Spaziatura}) (\text{Conchiglia})}$$



Superficie e portata:

$$\frac{\text{Totale m}^3/\text{h a pieno cerchio} \times 1000}{\text{Totale piedi quadrati irrigati della zona}}$$



SPECIFICHE DI PREPARAZIONE PER L'INVERNO

In climi gelidi, gli irrigatori e le valvole devono essere preparati correttamente per la stagione fredda per evitare danni connessi al gelo.

PRECIPITAZIONE MASSIMA (VALORI METRICI)

Tipo terreno	PRECIPITAZIONE MASSIMA: MM/H							
	Pendenza 0-5%		Pendenza 5-8%		Pendenza 8-12%		Pendenza oltre 12%	
	Inerbita	Non inerbita	Inerbita	Non inerbita	Inerbita	Non inerbita	Inerbita	Non inerbita
Terrreno sabbioso	50,8	50,8	50,8	38,1	38,1	25,4	25,4	12,7
Terrreno sabbioso su substrato compatto	44,5	38,1	31,8	25,4	25,4	19,1	19,1	10,2
Terriccio leggermente sabbioso, uniforme	44,5	25,4	31,8	20,3	25,4	15,2	19,1	10,2
Terriccio leggermente sabbioso, su substrato compatto	31,8	19,8	25,4	12,7	19,1	10,2	12,7	7,6
Terriccio uniformemente limoso	25,4	12,7	20,3	10,2	15,2	7,6	10,2	5,1
Terriccio uniformemente limoso su substrato compatto	15,2	7,6	12,7	6,4	10,2	3,8	7,6	2,5
Argilla pesante o terriccio argilloso	5,1	3,8	3,8	2,5	3,0	2,0	2,5	1,5

I valori di precipitazione massima elencati sopra sono suggeriti dal Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti. I valori sono medi e possono variare rispetto alle condizioni del suolo e al grado di inerbimento del terreno.



DIMENSIONE CAVI

DIMENSIONAMENTO DEI CAVI PER COMPONENTI ELETTRICI DI UN SISTEMA DI IRRIGAZIONE AUTOMATICO

Dati necessari

- Massimo assorbimento di corrente dell'unità elettrica (valvola o programmatore) in Ampere (I)
- Distanza in metri (senso unico) fino all'unità elettrica (F)
- La caduta di tensione ammissibile nel cavo, senza influire sul funzionamento dell'unità elettrica (Vd)

Fasi

1. Calcolare la massima resistenza del cavo ammissibile per 300 metri applicando la seguente formula:

$$R = \frac{152 \times Vd}{F \times I}$$

dove R = resistenza del cavo ammissibile per 305 metri.

2. Dalla Tabella n° 2 scegliere la dimensione del cavo avente una resistenza inferiore a quella calcolata nella formula precedente.

Ad esempio: Una valvola con una tensione di esercizio minima di 20 V e un assorbimento allo spunto di 0,30 A deve essere collocata a 815 m da un programmatore. Il programmatore ha una tensione minima in uscita di 24 V c.a.

La caduta di tensione ammissibile (Vd) = 24 - 20 = 4 V

La distanza dalla valvola (F) = 815 m

L'assorbimento di corrente (I) = 0,3 A

$$R = \frac{152 \times 4}{815 \times 0,3} = 2,45 \text{ ohm}/300 \text{ m}$$

Dalla Tabella n° 2 risulta che il cavo n° 14 AWG ha una resistenza lievemente eccessiva. Si dovrà quindi scegliere il cavo di rame n° 12 AWG.

Queste tabelle sono utili per una scelta facile e rapida delle dimensioni dei cavi per valvole con solenoidi standard e opzionali. La Tabella n° 3 indica la lunghezza massima dei cavi quando si usa una valvola standard da 24 V c.a. con una tensione di esercizio minima di 20 V ed una uscita del programmatore di 24 V c.a. La Tabella n° 4 è un fattore di moltiplicazione per la determinazione della lunghezza massima dei cavi per tensioni di uscita di altri programmatori e solenoidi opzionali.

Ad esempio: Determinare la lunghezza massima del cavo per una valvola modello 24 V c.a. solenoide D e tensione in uscita del programmatore di 26 V, e cavo di comando e cavo di messa a terra n° 14.

Dalla Tabella n° 3 si rileva una lunghezza di 789 m con cavo di comando e cavo di messa a terra n° 14. Dalla Tabella n° 4 si rileva che il fattore di moltiplicazione all'uscita del programmatore di 26 V c.a. con solenoide modello D 24 V c.a. è 4,33. Quindi, la distanza massima del cavo fino alla valvola è: 4,33 x 789 m = 3416 m.

*Quanto sopra presume che le dimensioni del cavo di comando e del cavo di messa a terra siano identiche.

TENSIONI MINIME DI ESERCIZIO A VARIE PRESSIONI STATICHE (SOLENOIDE STANDARD 24 V C.A.)

TABELLA 1

Minima tensione di esercizio del solenoide sotto varie pressioni della linea

Pressione della linea	Tensione (Configurazioni con dispositivo di apertura con scarico interno)	Tensione (Configurazioni con dispositivo di apertura con scarico esterno)
13,8 bar	21,1	
12,1 bar	20,2	
10,3 bar	19,1	20,0
8,6 bar	18,2	19,1
6,9 bar	17,1	18,2
5,2 bar	16,1	17,3
3,4 bar	16,0	16,4

TABELLA 2

Resistenza filo di rame di varie dimensioni

Taglie AWG	Resistenza a 20 °C Ohm per 300 m.
4	0,25
6	0,40
8	0,64
10	1,02
12	1,62
14	2,57
16	4,10
18	6,51

TABELLA 3

Distanza unidirezionale massima (in piedi) tra programmatore e valvola (solenoidi normale 24 V c.a.)†

Dimensionamento dei cavi							
Filo di messa a terra	Cavo di controllo						
	1,0 mm ² (18 AWG)	1,5 mm ² (16 AWG)	2,5 mm ² (14 AWG)	4,0 mm ² (12 AWG)	6,0 mm ² (10 AWG)	10,0 mm ² (8 AWG)	16,0 mm ² (6 AWG)
1,0 mm ² (18 AWG)	311	384	448	500	539	567	588
1,5 mm ² (16 AWG)	384	497	610	710	796	856	902
2,5 mm ² (14 AWG)	448	610	789	969	1131	1265	1366
4,0 mm ² (12 AWG)	500	710	969	1256	1539	1798	2009
6,0 mm ² (10 AWG)	539	796	1131	1539	1993	2448	2859
10,0 mm ² (8 AWG)	567	856	1265	1798	2448	3170	3892
16,0 mm ² (6 AWG)	588	902	1366	2009	2859	3892	5041

† Solenoide modello: 24 V c.a. Pressione: 10,3 bar (150 psi) Caduta di pressione: 4 V Min. tens. esercizio: 20 V Ampere (picco): 0,3 A

FATTORE DI MOLTIPLICAZIONE PER VARIE TENSIONI DI USCITA DEI PROGRAMMATORI E SOLENOIDI A BASSA TENSIONE OPZIONALI

TABELLA 4

Programmatore Tensione in uscita	Solenoidi 24 V		
	24 V c.a.	24 V c.a.-D	24 V c.c.
28	2,00	5,77	5,45
27	1,75	5,05	4,77
26	1,50	4,33	4,09
25	1,25	3,61	3,41
24	1,00	2,88	2,73
23	0,75	2,16	2,05
22	0,50	1,44	1,36

TABELLA 5

Programmatore Tensione in uscita	Solenoidi 12 V		
	12 V c.a.	12 V c.a.-D	12 V c.c.
16	0,58	2,50	1,96
15	0,50	2,08	1,63
14	0,41	1,67	1,30
13	0,33	1,25	0,98
12	0,25	0,83	0,65
11	0,17	0,42	0,33

**Toro è sempre pronta ad aiutarvi a curare le vostre aree verdi come volete,
quando volete, meglio di chiunque altro.**



www.toro.com

Sede principale
The Toro Company
8111 Lyndale Ave. So.
Bloomington, MN 55420, U.S.A.
Tel.: (1) 952 888 8801
Fax: (1) 952 887 8258

©2023 The Toro Company
Tutti i diritti sono riservati

GB 200-9036

I prodotti illustrati in questa brochure sono solo a titolo dimostrativo. I prodotti destinati alla vendita possono variare in termini di utilizzo, design, accessori richiesti o nei dispositivi di sicurezza.

Toro si riserva il diritto di migliorare i suoi prodotti e apporre modifiche a dati tecnici, design e attrezzature di serie senza preavviso e senza alcun obbligo.

Per informazioni sulle nostre garanzie rivolgetevi al Vostro distributore di zona.



facebook.com/toro.yard
twitter.com/TheToroCompany
youtube.com/ToroCompanyEurope