



SPRUZZARE
GOCCE DI BUONE
DIMENSIONI :
IRRORAZIONE EFFICACE

TeeJet[®]
TECHNOLOGIES



DIVISIONE AGRICOLTURA DI SPRAYING SYSTEMS, PRODUTTORE DI UGELLI DEDICATI ALL'INDUSTRIA



**UNA FORTE STORIA
NELL'IRRORAZIONE DAL 1937.
ABBIAMO PARTECIPATO E
PARTECIPEREMO ANCORA
ALL'EVOLUZIONE DEGLI
STANDARD D'IRRORAZIONE.**



**UNA PRESENZA SIA LOCALE CHE
GLOBALE PER SOSTENERE
L'AGRICOLTURA E LA SUA
IRRORAZIONE**



**UNA CULTURA DELL'INNOVAZIONE
CON MOLTEPLICI BREVETTI PER
RENDERE L'IRRORAZIONE
ALLA PORTATA DI TUTTI
GLI AGRICOLTORI**



COMPETENZA NELL'IRRORAZIONE

Teejet dispone di una posizione unica e privilegiata, al crocevia di tutte le scienze e tecnologie riguardo all'irrorazione, per affrontare tutte le sfide e introdurre innovazioni decisive

Qualità dell'irrorazione riconosciuta dagli esperti



Consigli agli utilizzatori ed ai professionisti



A dabilità e sostenibilità dell'offerta Teejet



LA NOSTRA MISSIONE ?

SOSTENERE GLI AGRICOLTORI PER MIGLIORARE L'APPLICAZIONE DEL PROPRIO PRODOTTO FITOSANITARIO E FARE IN MODO CHE OGNI GOCCIA CONTI



QUELLO CHE BISOGNA SAPERE SULL'IRRORAZIONE

L'IRRORAZIONE :

E' l'azione di trasformare mediante frazionamento, un volume di acqua (miscela) in una serie di goccioline specifiche e trasportarle sul bersaglio



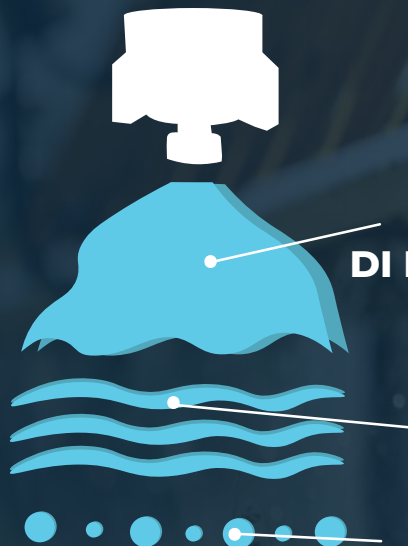
LA QUALITA' DELL'IRRORAZIONE SI CARATTERIZZA PER :

- Dimensioni uniformi delle gocce, adatte ad ogni situazione.
- Una distribuzione omogenea sull'obiettivo.
- Il numero massimo di goccioline sull'obiettivo per evitare perdite nell'ambiente.



COME SI FORMANO LE GOCCIOLINE ?

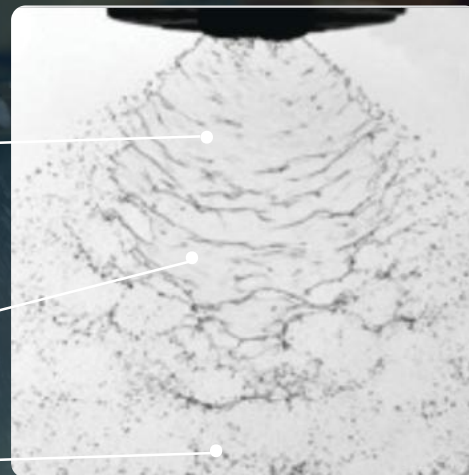
La goccia è un sottoprodotto dell'atomizzazione che consiste nel forzare il passaggio di un liquido attraverso l'orifizio di uscita dell'ugello. Questo liquido esce sotto forma di piccoli legamenti. Questi legamenti ondulano violentemente per poi rompersi in piccolissimi « frammenti » chiamati goccioline.



**ZONA
DI FRAMMENTAZIONE**

LEGAMENTI

GOCCIOLINE



SOURCE : @SILSCE

DEFINIRE CORRETTAMENTE LA DIMENSIONE DELLE GOCCIOLINE È FONDAMENTALE PER UNA BUONA DISTRIBUZIONE ED UNA MAGGIOR COPERTURA SUL BERSAGLIO

Per fare ciò è importante :

Conoscere come funziona il PPP*

- Prodotto sistemico
- Prodotto di contatto
- Prodotto interrato

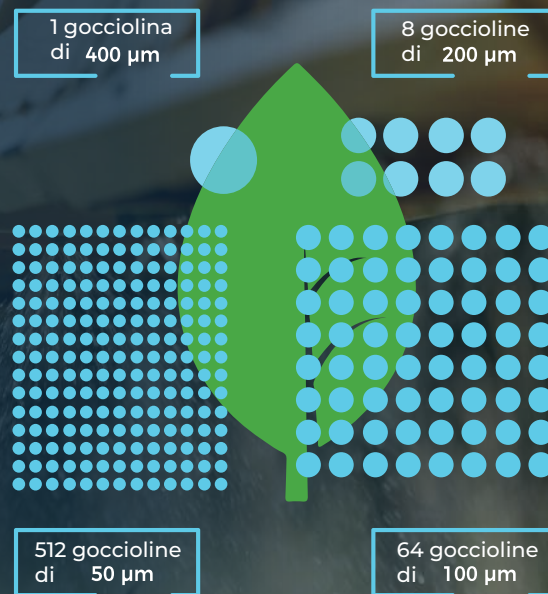
Conoscere l'obiettivo da irrorare

- Applicazione al suolo (terreno nudo, paglia,...)
- Obiettivo pianta (piccola, cespugliosa,...)
- Struttura della chioma (morbida, pelosa, ...)
- Orientamento del fogliame
- Pianta ospite (coltura)
- Insetti

Adattarsi alle condizioni di applicazione

- Condizioni metereologiche
- Trattamento notturno o no

*Prodotto fitosanitario

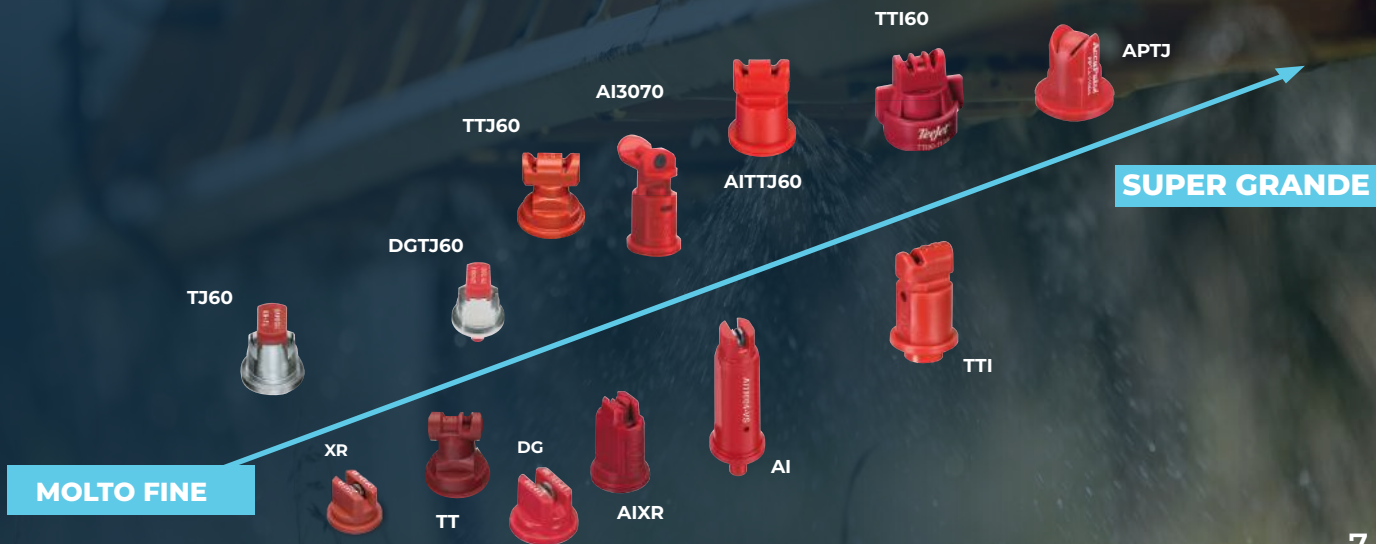
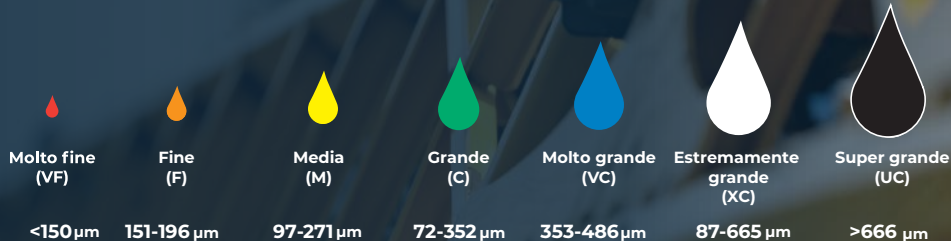


Le goccioline più piccole forniscono migliore copertura sul bersaglio

QUALITA' D'IRRORAZIONE

CLASSIFICAZIONE ISO DELLE DIMENSIONI DELLE GOCCE :

Categorie :
Dimensione
in micron :



QUALITA' D'IRRORAZIONE

IL NUMERO DI GOCCIOLINE O COPERTURA SUL BERSAGLIO : OBIETTIVO A SECONDA DEL TIPO DI PPP UTILIZZATO

Le informazioni contenute in questa tabella sono **indicatori importanti** per capire se i parametri scelti, come ugello, portata e pressione sono adeguati per fornire la copertura ideale sul bersaglio previsto.

BERSAGLIO	PPP	GOCCIOLINE /CM ²	DIMENSIONE GOCCIOLINE
	ERBICIDA DI PRE-EMERGENZA	20 - 30	
	ERBICIDA SISTEMICO DI POST EMERGENZA	20 - 30	
	ERBICIDA CONTATTO DI POST-EMERGENZA	30 - 40	
	INSETTICIDA SISTEMICO	20 - 30	
	INSETTICIDA DI CONTATTO	50 - 70	
	FUNGICIDA SISTEMICO	50 - 70	
	FUNGICIDA DI CONTATTO	>70	



Sappiamo che le condizioni metereologiche perfette non sempre ci sono. Ecco perché bisogna adattare la dimensione delle goccioline.

COME MODIFICARE LA DIMENSIONE ?

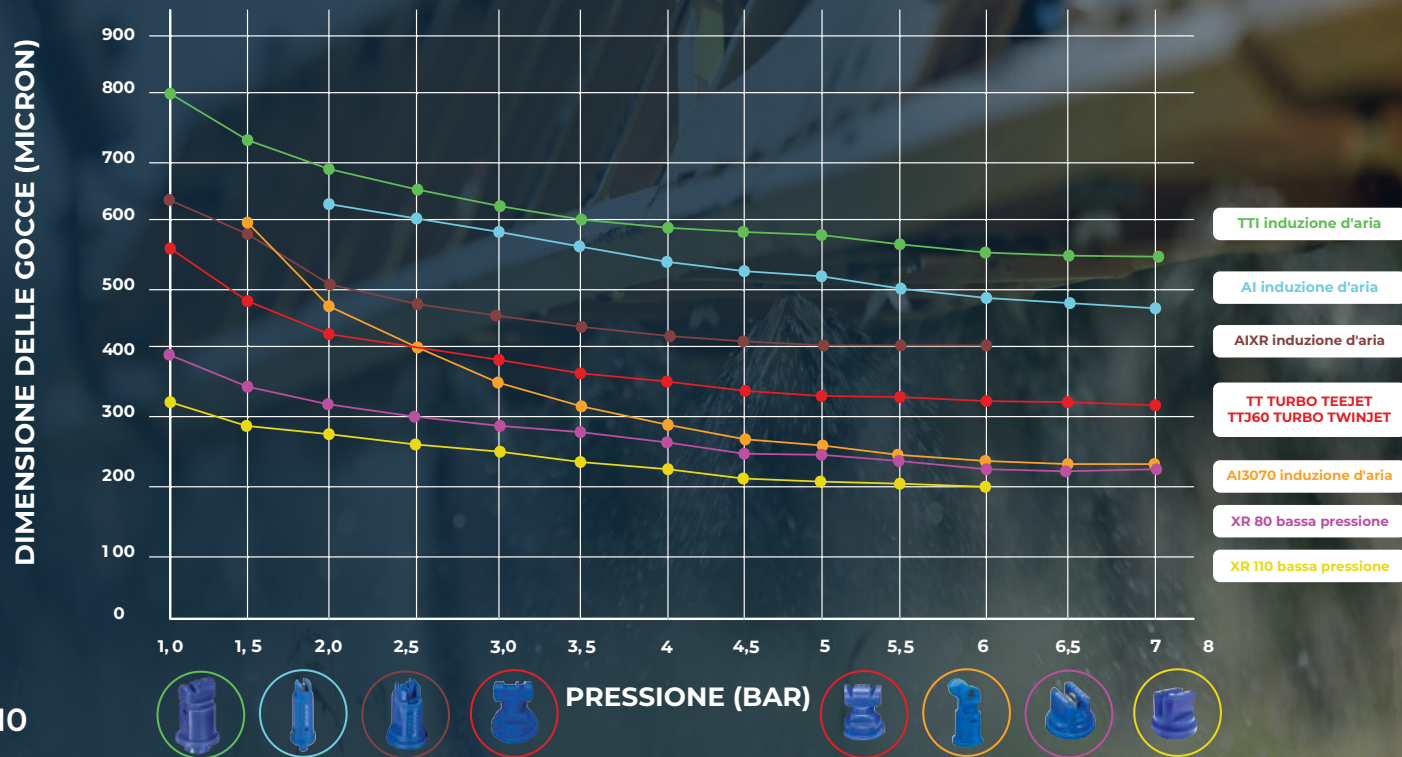
GOCCIOLINE FINI

GOCCIOLINE GRANDI



QUALITA' D'IRRORAZIONE

DIMENSIONE DELLE GOCCIOLINE (IN MICRON) PER I DIVERSI TIPI DI UGELLI CODICE COLORE BLU



QUALITA' D'IRRORAZIONE

LA DERIVA CORRISPONDE A TUTTE LE GOCCIOLINE CHE NON RAGGIUNGONO IL LORO BERSAGLIO O NON RESTANO SULLO STESSO.

DERIVA AEREA :

LE GOCCIOLINE PIÙ FINI RESTANO IN SOSPENSIONE NELL'ARIA POSSONO EVAPORARE O SPOSTARSI SOTTO L'AZIONE DEI VENTI.

QUESTO FENOMENO BEN CONOSCIUTO CAUSA UN SOTTODOSAGGIO SULLA COLTURA E SOPRATTUTTO UN POTENZIALE DI INQUINAMENTO SULLE TERRE VICINE O VERSO CORSI D'ACQUA ANCHE RISCONTRABILI A DIVERSE CENTINAIA DI METRI.

GLI UGELLI TEEJET SONO PROGETTATI PER FORNIRE UN'ECCELLENTI REGolarITÀ DELLE GOCCE PER TUTTE LE PORTATE GARANTENDO LA QUALITÀ DI APPLICAZIONE E RIDUCENDO ULTERIORMENTE IL RISCHIO DI DERIVA.

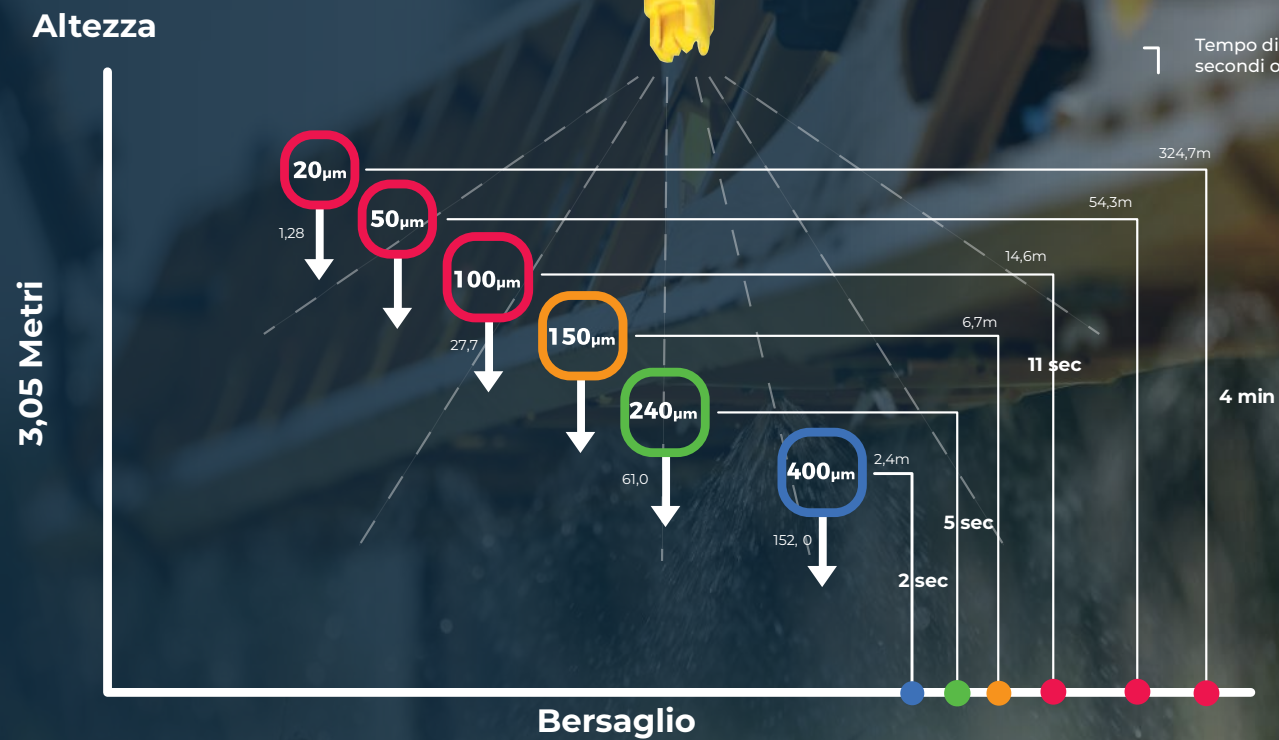
PER RISPONDERE ALLE SITUAZIONI PIÙ RESTRITTIVE TEEJET OFFRE UGELLI ANTIDERIVA CHE GENERANO GOCCE PIÙ GRANDI GRAZIE ALLA TECNOLOGIA A INDUZIONE D'ARIA.



QUALITA' D'IRRORAZIONE

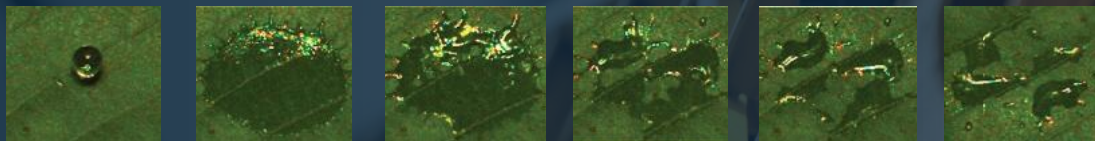
Legenda :

- ↓ Velocità di caduta (cm/s)
- └ Deriva potenziale con un vento di 6 km/h
- └ Tempo di caduta in secondi o minuti



Il peso di una goccia è correlato alla sua dimensione. Raddoppiando il diametro di una goccia si moltiplica il suo peso per 8 volte donando più energia durante l'impatto.

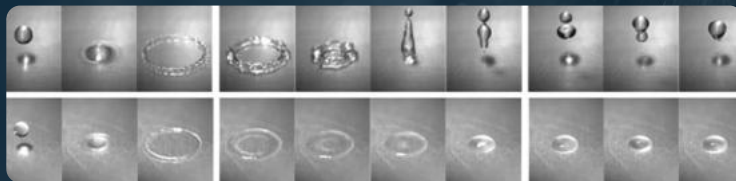
QUALITA' D'IRRORAZIONE



DERIVA ALL'IMPATTO

L'IMPATTO DI GOCCE TROPPO PESANTI O CHE ARRIVANO CON TROPPIA ENERGIA CINETICA SULLE FOGLIE PUÒ PROVOCARE 3 TIPOLOGIE DI FENOMENI:

- SCOPPIO IN GOCCIOLINE SOTTILI PERSE FUORI BERSAGLIO
- IL REFLUSSO DELLA GOCCIA CHE SCORRE FINO A TERRA PER MANCANZA DI ADERENZA
- IL RIMBALZO DALLA PIANTA, LA GOCCIA POTENZIALMENTE FINISCE A TERRA.

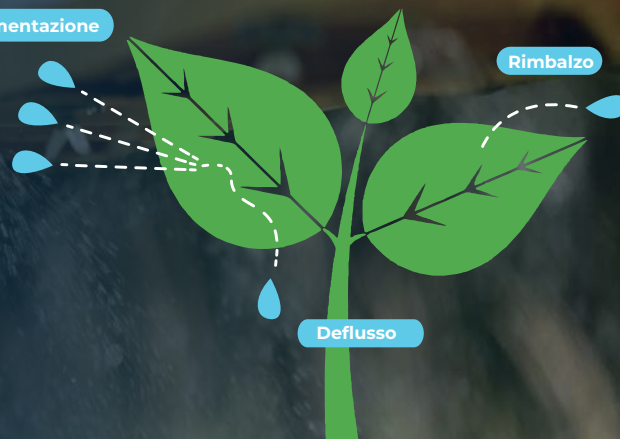


SOURCE : @SILSOE

BERSAGLIO

Frammentazione

Rimbalzo



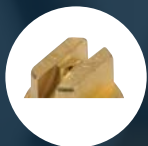
Deflusso

LE SCELTE GIUSTE: PRESSIONE DI ESERCIZIO, TIPO E COLORE DELL'UGELLO SONO DETERMINANTI PER APPLICARE IL TRATTAMENTO SUL BERSAGLIO E CHE OGNI GOCCIA CONTA.

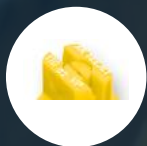
QUALITÀ D'IRRORAZIONE

UNO DEI CRITERI DELLA QUALITÀ DELL'IRRORAZIONE È AVERE BUONA DISTRIBUZIONE E OMOGENEITÀ DELLA DIMENSIONE DELLE GOCCIOLINE DA OGNI UGELLO.

L'ugello è l'anello principale per ottenere una buona qualità di spruzzatura. È la parte finale dell'irroratore che è in contatto con il PPP. Qualunque sia il tipo di materiale utilizzato, a livello dell'orifizio dell'ugello, quest'ultimo si usura nel tempo.



Ottone



Polimero VP



Acciaio
Inox VS



Polimero VP
UHMWPE

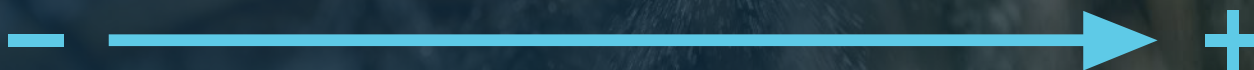


Ceramica VK



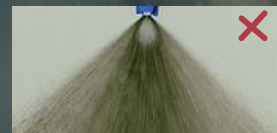
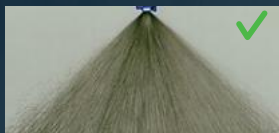
Acciaio inox
rinforzato
(HSS)

RESISTENZA ALL'USURA



Si parla di usura quando :

- La portata misurata è superiore al + o - 10% della portata nominale dell'ugello.
- La produzione e il consumo di PPP sono anomali (anche se, quando ci si pensa, è già troppo tardi).
- La qualità visiva dello spruzzo e la distribuzione non sono più buone (questo è molto visibile)



I FILTRI

Parlare di **qualità dell'irrorazione** significa anche tenere conto della filtrazione della miscela. Una buona filtrazione è tanto più necessaria se l'acqua utilizzata per l'applicazione proviene da pozzi o se proviene da un sistema di raccolta delle acque meteoriche.

Per questo ci sono due soluzioni:

- Filtro individuale appena a monte di ciascun ugello. Efficace ma restrittivo in caso di blocco o per la pulizia.
- Filtro a rampa con idealmente un filtro per sezione. Altrettanto efficace e molto pratico per la pulizia



Poi arriva la questione del numero di maglie necessarie per una buona filtrazione e quindi una buona qualità dello spruzzo. Nelle colture di grandi dimensioni è comune utilizzare filtri da 60 o 80 mesh.

10 mesh : 2 mm
60 mesh : 0,25 mm
80 mesh : 0,177 mm
100 mesh : 0,149 mm

Dimensione maglia
(mesh)

16
20
24
25/30
50/60
80
100
120
200

Colore ISO

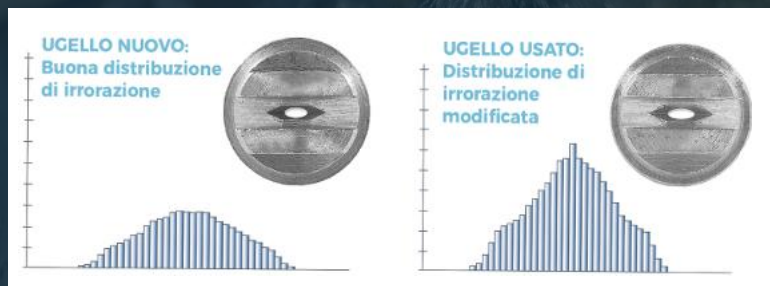


QUANDO DEVO SOSTITUIRE GLI UGELLI ?

Purtroppo non ci sono risposte già pronte perché dipende da molti fattori:

- Il tipo di materiale degli ugelli
- La pulizia e la qualità di filtrazione dell'acqua nella miscela (acqua piovana, acqua di pozzo, ecc.)
- Il tipo di PPP utilizzato e soprattutto il tipo di formulazione (liquido, base oleosa, polvere, ecc.)
- La normale pressione operativa
- Volumi d'acqua/ha
- La cura riservata agli ugelli in termini di pulizia
- La superficie lavorata
- L'utilizzo o meno di prodotti aggressivi
- L'età degli ugelli (se non sono mai stati cambiati per diversi anni!)

In generale è consigliabile diagnosticare gli ugelli una o due volte l'anno. Idealmente prima dello svernamento e durante la stagione.



Aumento della portata del 30% (a destra) dovuto all'usura dell'orifizio dell'ugello
(I nostri esperti consigliano idealmente di cambiare gli ugelli una volta all'anno)

CONDIZIONI DI APPLICAZIONE

Un ugello che offra una buona qualità di spruzzatura non è sufficiente, anche le condizioni atmosferiche e la pianta sono fattori importanti da tenere in considerazione per il successo dell'applicazione.

Per rendere il tuo intervento il più efficace possibile, è necessario tenere conto di 3 parametri: Se queste condizioni non vengono rispettate, in questo caso si parla di fattori limitanti, bisogna pesare i pro e i contro di un eventuale rinvio dell'intervento.

20°C



La temperatura no debe ser demasiado alta (idealmente inferior a 20°C).



+ 60%

El nivel de humedad debe ser superior al 60%.
El rocío a veces también puede ser un buen aliado.



El viento debe ser lo más bajo posible.
En caso de viento moderado, una boquilla antideriva puede ser la solución.

RUGIADA O NON RUGIADA ?

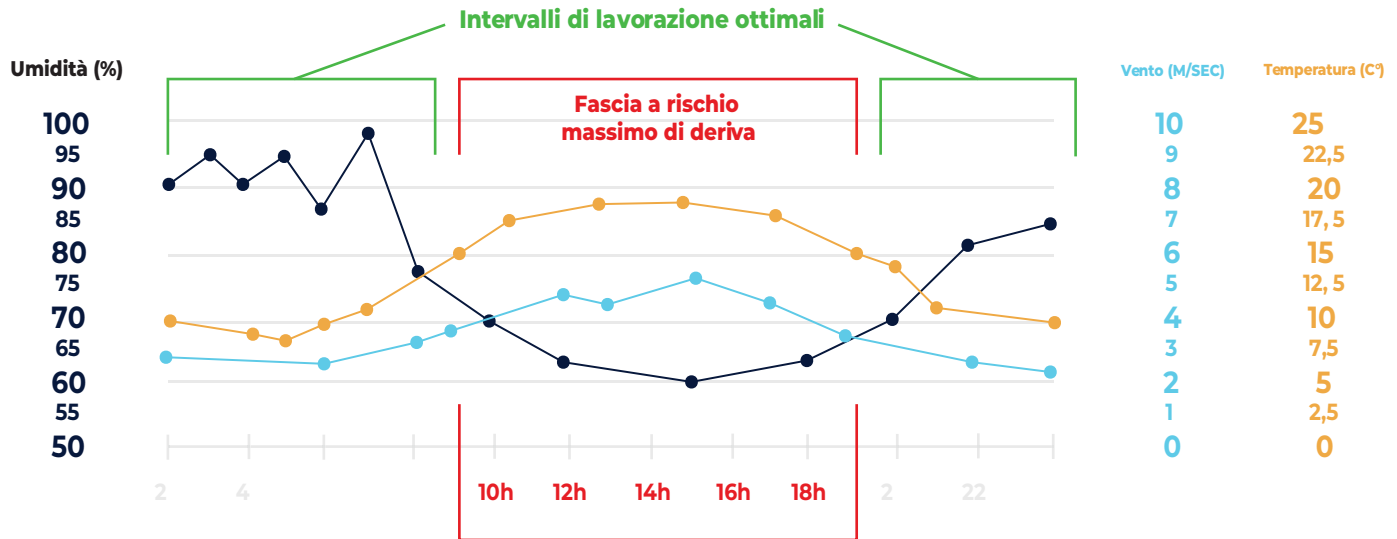
È un prezioso alleato per la buona efficacia dei PPP, soprattutto dei prodotti ad azione sistemica. Le gocce di rugiada, infatti, sono un vettore di idratazione della cuticola, che favorisce la penetrazione di questi prodotti. La rugiada inoltre mantiene in vita la goccia spray più a lungo nella sua forma liquida, dando così al principio attivo il tempo di agire correttamente.



CONSIGLI PER COLTURE BEN TRATTATE

Il successo di un trattamento è condizionato

70% dalla qualità della sua applicazione



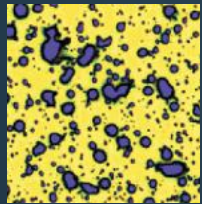
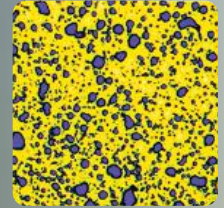
In generale l'orario più indicato per i trattamenti è la mattina.

In ogni caso bisogna scegliere l'ugello giusto e adattare la pressione in base alle condizioni meteo.

Trattare in condizioni ottimali per una buona qualità di applicazione e una buona efficacia. 3 modalità di azione, ciascuna con requisiti specifici riguardo alle condizioni climatiche.

PPP di contatto:

Per definizione questi prodotti sono poco mobili nelle piante; agiscono dove si genera l'impatto. Quindi punteremo ad una buona copertura del target con il massimo delle goccioline. **La qualità dell'irrorazione è più importante delle condizioni al momento dell'applicazione.**

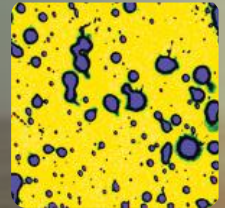


PPP sistemico:

Il principio attivo penetra e migra nella pianta (erbaccia o coltura ospite). Cerchiamo le migliori condizioni applicative per la penetrazione al massimo e rapida attraverso la cuticola. Se la pianta è stressata (vento, temperatura elevata, bassa umidità, stress idrico) l'ingresso del materiale attivo viene modificato. **Cercare un'umidità superiore al 60% e temperature miti.**

PPP sul terreno:

Si tratta dei cosiddetti prodotti di pre-emergenza o di post-emergenza precoce. Umidità dell'aria non influisce direttamente sulla loro efficacia; **possono quindi essere applicati anch'essi al mattino e alla sera** (se non c'è vento). Le migliori condizioni applicative ricercate sono sia su terreno umido che su terreno asciutto se è prevista pioggia post-trattamento moderato.



UGELLI INDUZIONE ARIA

Il principio degli ugelli ad induzione d'aria è quello di aspirare aria nel corpo dell'ugello che si mescola al liquido. Ogni gocciolina infatti è composta in parte da acqua e in parte da aria. Questo fenomeno provoca la produzione di goccioline da grandi a molto grandi. Queste goccioline piene d'aria sono più grandi e più pesanti, riducendo il loro potenziale di deriva.

**L'offerta di ugelli ad induzione d'aria di TeeJet® Technologies
consiste nelle serie: AIXR, TTI, AITTJ60, AI, TTI60***



AIXR



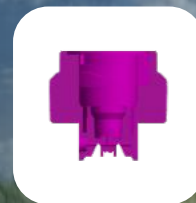
TTI



AITTJ60



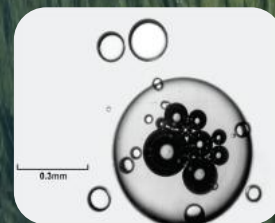
AI



TTI60



*La "I" nella nomenclatura degli ugelli TeeJet sta per "Induzione". Si tratta infatti di ugelli destinati a limitare la deriva.



SOURCE : SILSOE

SOLUZIONI CONTRO LA DERIVA

**Avete detto una riduzione della deriva del 66%,
RISPONDIAMO “PRESENTI”**

**Avete detto una riduzione della deriva del 75%,
RISPONDIAMO “PRESENTI”**

**Avete detto una riduzione della deriva del 90%,
RISPONDIAMO “PRESENTI”**

**Avete detto ritenzione e copertura sull’obiettivo,
RISPONDIAMO “PRESENTI”**

TeeJet, offre un’alta gamma colorata di ugelli

Per tutti gli usi

Per tutte le esigenze

Per tutte le sensibilità

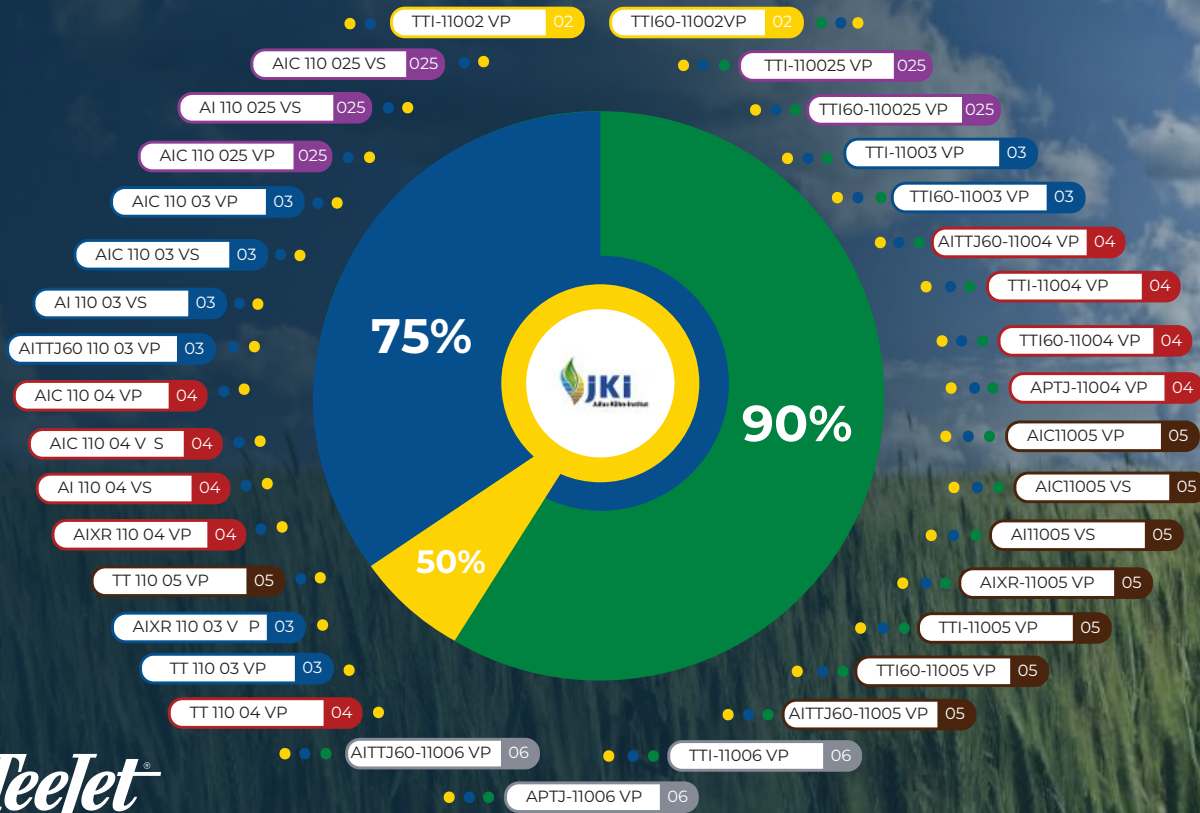
Per tutte le pratiche

Per tutte le altezze della barra

Il meglio per ogni applicazione, anche le più specifiche.



SOLUZIONI CONTRO LA DERIVA



SCEGLIERE GOCCIOLINE TROPPO GRANDI SIGNIFICA:

- MENO AREA DI CONTATTO: COPERTURA SCARSA
- PIÙ RIMBALZI SUL BERSAGLIO: POTENZIALE DERIVA A TERRA
- MAGGIORE RISCHIO DI SCOPPIO DELLA GOCCIA AL MOMENTO DELL'IMPATTO: DERIVA
- LISCIVIAZIONE: GOCCE CHE NON RIMANGONO SUL BERSAGLIO
- PIÙ RISCHI DI INQUINAMENTO

UN UGELLO CON UNA RIDUZIONE DELLA DERIVA TROPPO IMPORTANTE PUÒ CAUSARE PERDITE PER RIDUZIONE O DERIVAZIONE, QUINDI DERIVA.

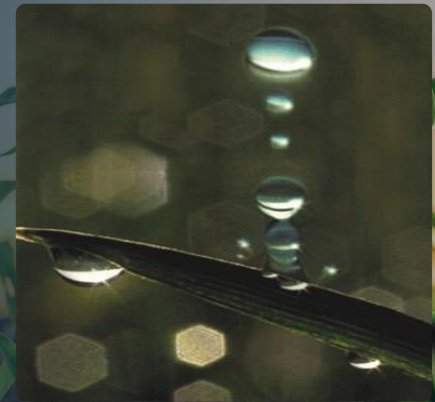
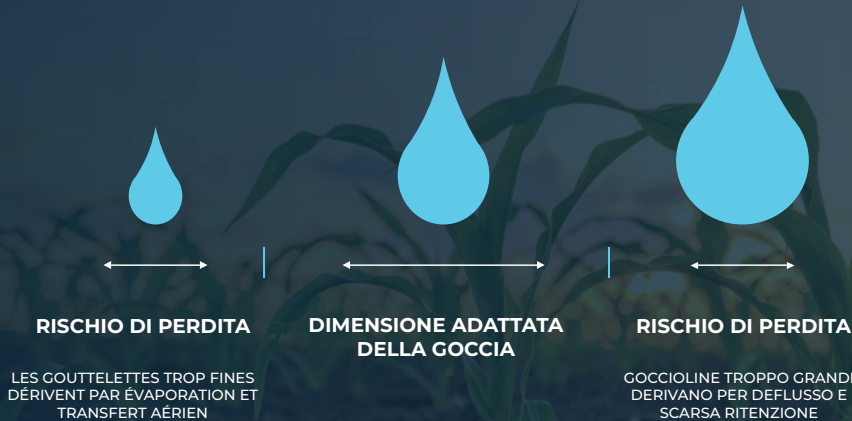
Color Coding - ISO 25358 / Asabe S572.3

XF	VF	F	M	C	VC	XC	UC
EXTREMELY FINE	VERY FINE	FINE	MEDIUM	COARSE	VERY COARSE	EXTREMELY COARSE	ULTRA COARSE

(ISO, 2018 / asabe, 2020)

SCEGLIERE SOLO UN UGELLO ANTIDERIVA? DICIAMO “ATTENZIONE”! SIAMO PER UN COMPROMESSO!

UN'ALTA PERCENTUALE DI LIMITAZIONE DELLA DERIVA (>90%) È SINONIMO DI ASSENZA DI DERIVA NELL'ARIA, MA NON NECESSARIAMENTE DI UNA BUONA QUALITÀ DI APPLICAZIONE. LE GOCCIOLINE TROPPO GRANDI SONO SOGGETTE A RIMBALZO, DERIVAZIONE E LISCIVIAZIONE. IL MANTENIMENTO E LA COPERTURA SUL TARGET SONO SCARSI. NON PARLIAMO PIÙ ESCLUSIVAMENTE DI DERIVA AEREA, MA D'ORA IN AVANTI ANCHE DI DERIVA SEDIMENTARIA.



< 150 m | 150 m — 400 m | > 400 m

IL BUON COMPROMESSO

GLI EFFETTI DELLE GOCCIOLINE SECONDO LA LORO DIMENSIONE :

LA GIUSTA DIMENSIONE DELLE GOCCE

UGELLO A FESSURA SINGOLA

LIMITAZIONE DELLA DERIVA
 COPERTURA + +
 RITENZIONE + +

LIMITAZIONE DELLA DERIVA +
 COPERTURA +
 RITENZIONE +

LIMITAZIONE DELLA DERIVA +
 COPERTURA -
 RITENZIONE -

LIMITAZIONE DELLA DERIVA + +
 COPERTURA - -
 RITENZIONE - -

DIMENSIONE DELLE GOCCIOLINE IN MICRON

900
800
700
600
500
400
300
200
150



IL BUON COMPROMESSO
 NON APPROVATO ANTI DERIVA ZNT APPROVATO 66% ANTI DERIVA ZNT

APPROVATO 75% ANTI DERIVA ZNT

APPROVATO >90% ANTI DERIVA ZNT

PERCENTUALE ANTIDERIVA ZNT (zona non trattata) (%)

FARE LA SCELTA DI UN COMPROMESSO È UNA SCELTA SIA TECNICA CHE RAGIONATA PER AVERE:

- PIÙ SUPERFICIE DI CONTATTO
- NESSUN RIMBALZO E QUINDI MIGLIORE RITENZIONE SUL BERSAGLIO
- MENO RISCHIO CHE LE GOCCE SCOPPINO ALL'IMPATTO
- MENO LISCIVIAZIONE
- MENO RISCHI DI INQUINAMENTO

UN COMPROMESSO TRA LIMITAZIONE DELLA DERIVA E QUALITÀ DELL'IRRORAZIONE PER UN TRATTAMENTO RIUSCITO E UN MIGLIOR RISPETTO DELL'AMBIENTE.



IL BUON COMPROMESSO

IL COMPLEMENTO PERFETTO AGLI UGELLI PER UNA SPRUZZATURA OTTIMALE

Un **coadiuvante** è un preparato privo di attività fitofarmaceutica che viene aggiunto ai trattamenti fitosanitari durante la preparazione della miscela al fine di rafforzarne le proprietà fisiche, chimiche e biologiche. Aiutano inoltre a limitare gli impatti delle applicazioni e contribuiscono al rispetto dell'ambiente, dell'utente e del consumatore.

Dal 1 gennaio 2022, a seguito di una modifica del regolamento europeo, i coadiuvanti per le miscele fungicide e/o insetticide sono autorizzate in Agricoltura Biologica.

Alcuni coadiuvanti permettono di ridurre ufficialmente l'IFT (indice di frequenza di trattamento) dei PPP. Pertanto, le autorità hanno assegnato loro il CEPP*.

La commercializzazione degli adiuvantanti è regolamentata. Devono ottenere l'omologazione rilasciata dal Ministero dell'Agricoltura per i diversi usi generali, per tipo di miscela:



Erbicida



Fungicida



Regolatore



**Insetticida e
acaricida**

Attenzione: il loro ambito può essere limitato, in particolare in termine delle colture possibili, stadio di sviluppo delle colture, numero di applicazioni. Si consiglia di leggere attentamente l'etichetta!

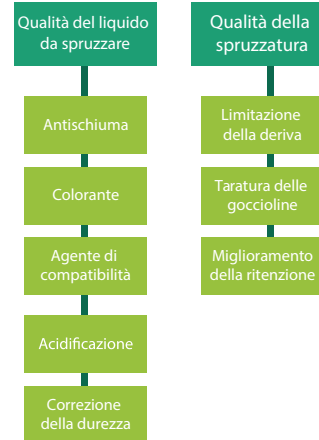
GLI ADIUVANTI

Durante la loro omologazione, l'ANSES rilascia funzionalità ufficiali agli adiuvanti per l'azione a livello del bersaglio da trattare (proprietà biologiche) e della miscela o dello spray (proprietà fisiche)

Proprietà biologiche



Proprietà fisiche



Applicazione adiuvante: fare la scelta giusta

LES ADJUVANTS

Queste funzionalità influenzano in modo diverso la performance dei PPP secondo il loro modo di azione a seconda della loro sostanza. Esistono 3 categorie principali di modalità di azione:

Prodotti di contatto: azione sulla superficie della vegetazione

Prodotti penetranti: penetrazione all'interno della pianta e azione nella zona di penetrazione

Prodotti sistemici: penetrazione all'interno della pianta e trasporto tramite linfa a tutti i tessuti

Funzionalità degli adiuvanti per migliorare		Modalità d'azione del prodotto protettivo		
		Contatti	Penetranti	Sistemici
La quantità di principio attivo depositata sulla coltura Ritenzione		XXX	XXX	XXX
La copertura della vegetazione Diffusione		XXX	XX	-
La resistenza al lavaggio Adesività		XXX	X	-
La quantità di principio attivo che penetra Penetrazione		-	XXX	XXX

GLI ADIUVANTI

UGELLO ANTIDERIVA
omologato con riduzione della
deriva del 66%.

+

COADIUVANTE ANTIDERIVA
con la menzione ufficiale della
limitazione della deriva

LA COMBINAZIONE VINCENTE

CHE RIDUCE LA DERIVA DI OLTRE IL 90% E CHE GARANTISCE L'EFFICACIA BIOLOGICA DELLE APPLICAZIONI

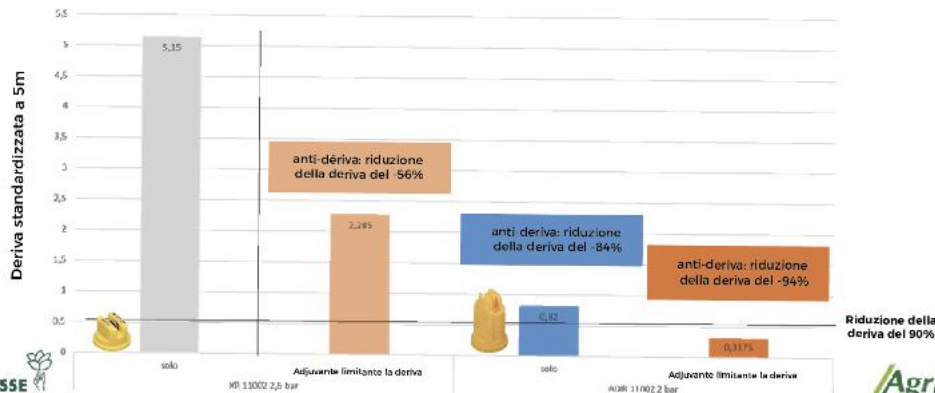


Risultati : Percentuale di riduzione
del derivato normalizzato a 5m
ugello classico : TeejetXR11002 2,5 bar
ugello anti-deriva : Teejet AIXR11002 2 bar
Media di 4 formulazioni (SC, EC, SL e acqua)

Test di deriva in galleria del vento



Silsoe Spray Applications Unit



DE SANGOSSE
Leader Français des BioSolutions

Agri-dyne®

TT

LA SCELTA DI TEEJET



Dimensione della gocciolina

Polimero

Ceramica

AUMENTA LA QUALITÀ CON L'UGELLO TURBO TEEJET

L'innovativo design dell'ugello TT è esclusiva TeeJet. Offre molteplici vantaggi tecnici:

- ▶ Riduzione della produzione di goccioline fini sensibili alla deriva
- ▶ Angolo di attacco di 15° per una migliore penetrazione
- ▶ Nessun rischio di intasamento grazie al concetto di ugello a specchio
- ▶ TT 110 05 (omologa to ZNT (zona non trattata))

L'ugello TT offre un'eccellente penetrazione nelle colture. Scopri l'effetto Turbo TeeJet e progredisci nella tua irrorazione.

Getto singolo



Angolo: 110° e +

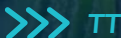


Intervallo di pressione:

2 à 5 bar

Buona distribuzione e penetrazione nel bersaglio con un angolo di attacco di 15° in avanti. Meno goccioline sottili.

L'ESPERTO DICE :2,5 à 3,5 BAR



TTJ60

LA SCELTA DI TEEJET



Polimero



AUMENTA LA QUALITÀ CON L'UGELLO TURBO TEEJET

Il design esclusivo e innovativo dell'ugello TTJ60 offre molteplici vantaggi tecnici:

- ▶ Riduzione della produzione di gocce sottili sensibili alla deriva.
- ▶ Doppio getto: uno per penetrare e l'altro per fornire copertura.
- ▶ Assenza di rischio di occlusione grazie al suo concetto di ugello specchiato.
- ▶ Migliore distribuzione sull'obiettivo.

L'ugello TTJ60 offre un'eccellente penetrazione sulla vegetazione. Scopri l'effetto Turbo TeeJet e migliora la tua spruzzatura.

Doppio getto



Angolo: 110° y mayor



Intervallo di pressione:
2 a 5 bar

L'esperto dice : de 2,5 a 3,5bar

Buona distribuzione e penetrazione dell'obiettivo con un angolo di attacco di 15° in avanti.

TTJ60



Certificato anti-deriva



Ceramica

UHWPE
Polimero



M C VC XC UC
Dimensione della gocciolina

IL COMPROMESSO TRA DERIVA E QUALITÀ DELL'IRRORAZIONE!

Il giusto compromesso tra controllo della deriva e qualità dell'applicazione non è più un dilemma, basta semplicemente scegliere l'ugello AIXR TeeJet. Questo ugello è la versione antideriva dell'XR, noto per la sua qualità di applicazione. La versatilità è la sua prima qualità, ma presenta anche altri vantaggi :

- ▶ Nuovo polimero ad alta densità più resistente all'usura e agli acidi
- ▶ Funziona ad una pressione inferiore rispetto ad altri ugelli antideriva presenti sul mercato
- ▶ Facile pulizia perché smontabile

Getto unico



Angolo: 110°



Intervallo di
pressione :

2 a 6 bar

Ugello a bassa pressione, funziona
correttamente de 2 bar.
Distribuzione omogenea e ultra precisa.

L'esperto dice : 3 a 5 bar

»» AIXR



IL BUON COMPROMESSO

Certificato anti-deriva



SEMPLICEMENTE IL MASSIMO CONTROLLO DELLA DERIVA !

Per gli agricoltori che vogliono ridurre il più possibile la deriva area pur avendo una qualità di applicazione corretta.

- ▶ Riduzione della deriva dal 66% a + del 90%
- ▶ Consigliato per applicazioni di prodotti interrati
- ▶ Disponibile nella versione con ghiera integrata (AIC)

Inox



M C VC XC

Dimensione della gocciolina

Getto unico



Angolo: 80°

110°



Intervallo di pressione :

3 a 8 bar

L'esperto dice : 4 a 8 bar

100% goccioline > 500
Distribuzione ultra precisa



AITTJ60

LA SCELTA DI TEEJET

Certificato anti-deriva



Polimero



TURBO E TWINJET AD INDUZIONE D'ARIA. DOPPIA PENETRAZIONE - DOPPIO CONTROLLO DELLA DERIVA

Per gli utilizzatori che desiderano raggiungere tutte le foglie in una chioma densa e desiderano il massimo controllo della deriva, l'ugello AITTJ60 soddisfa queste esigenze. L'ugello AITTJ60 fa parte della famiglia degli ugelli Turbo con i seguenti vantaggi :

- ▶ Buona distribuzione
- ▶ Aumenta la penetrazione delle gocce nella vegetazione
- ▶ Massima penetrazione grazie ai suoi due getti da 30° anteriori 30° posteriori
- ▶ Deriva ridotta grazie alla tecnologia di induzione dell'aria

Getto unico



Angolo: 110°



Intervallo di pressione :

1,5 a 6 bar

Meno sensibile all'intasamento grazie al pre-orifizio rotondo



Volume in litri ettaro

ISO Colore	Bar	Portata L/min	Velocità (km/h)								
			6	8	10	12	14	16	18	20	25
01	1.0	0.23	46.0	34.5	27.6	23.0	19.7	17.3	15.3	13.8	11.0
	2.0	0.32	64.0	48.0	38.4	32.0	27.4	24.0	21.3	19.2	15.4
	3.0	0.39	78.0	58.5	46.8	39.0	33.4	29.3	26.0	23.4	18.7
	4.0	0.45	90.0	67.5	54.0	45.0	38.6	33.8	30.0	27.0	21.6
	5.0	0.50	100	75.0	60.0	50.0	42.9	37.5	33.3	30.0	24.0
	6.0	0.55	110	82.5	66.0	55.0	47.1	41.3	36.7	33.0	26.4
015	1.0	0.34	68.0	51.0	40.8	34.0	29.1	25.5	22.7	20.4	16.3
	2.0	0.48	96.0	72.0	57.6	48.0	41.1	36.0	32.0	28.8	23.0
	3.0	0.59	118	88.5	70.8	59.0	50.6	44.3	39.3	35.4	28.3
	4.0	0.68	136	102	81.6	68.0	58.3	51.0	45.3	40.8	32.6
	5.0	0.76	152	114	91.2	76.0	65.1	57.0	50.7	45.6	36.5
	6.0	0.83	166	125	99.6	83.0	71.1	62.3	55.3	49.8	39.8
02	1.0	0.46	92.0	69.0	55.2	46.0	39.4	34.5	30.7	27.6	22.1
	2.0	0.65	130	97.5	78.0	65.0	55.7	48.8	43.3	39.0	31.2
	3.0	0.79	158	119	94.8	79.0	67.7	59.3	52.7	47.4	37.9
	4.0	0.91	182	137	109	91.0	78.0	68.3	60.7	54.6	43.7
	5.0	1.02	204	153	122	102	87.4	76.5	68.0	61.2	49.0
	6.0	1.12	224	168	134	112	96.0	84.0	74.7	67.2	53.8
025	1.0	0.57	114	85.5	68.4	57.0	48.9	42.8	38.0	34.2	27.4
	2.0	0.81	162	122	97.2	81.0	69.4	60.8	54.0	48.6	38.9
	3.0	0.99	198	149	119	99.0	84.9	74.3	66.0	59.4	47.5
	4.0	1.14	228	171	137	114	97.7	85.5	76.0	68.4	54.7
	5.0	1.28	256	192	154	128	110	96.0	85.3	76.8	61.4
	6.0	1.40	280	210	168	140	120	105	93.3	84.0	67.2

Volume in litri ettaro

ISO Colore	Bar	Portata L/min	Velocità (km/h)								
			6	8	10	12	14	16	18	20	25
03	1.0	0.68	136	102	81.6	68.0	58.3	51.0	45.3	40.8	32.6
	2.0	0.96	192	144	115	96.0	82.3	72.0	64.0	57.6	46.1
	3.0	1.18	236	177	142	118	101	88.5	78.7	70.8	56.6
	4.0	1.36	272	204	163	136	117	102	90.7	81.6	65.3
	5.0	1.52	304	228	182	152	130	114	101	91.2	73.0
	6.0	1.67	334	251	200	167	143	125	111	100	80.2
04	1.0	0.91	182	137	109	91.0	78.0	68.3	60.7	54.6	43.7
	2.0	1.29	258	194	155	129	111	96.8	86.0	77.4	61.9
	3.0	1.58	316	237	190	158	135	119	105	94.8	75.8
	4.0	1.82	364	273	218	182	156	137	121	109	87.4
	5.0	2.04	408	306	245	204	175	153	136	122	97.9
	6.0	2.23	446	335	268	223	191	167	149	134	107
05	1.0	1.14	228	171	137	114	97.7	85.5	76	68.4	54.7
	2.0	1.61	322	242	193	161	138	121	107	96.6	77.3
	3.0	1.97	394	296	236	197	169	148	131	118	78.8
	4.0	2.27	454	341	272	227	195	170	151	136	90.8
	5.0	2.54	508	381	305	254	218	191	169	152	102
	6.0	2.79	558	419	335	279	239	209	186	167	112
06	1.0	1.37	274	206	164	137	117	103	91.3	82.2	65.8
	2.0	1.94	388	291	233	194	166	146	129	116	93.1
	3.0	2.37	474	356	284	237	203	178	158	142	114
	4.0	2.74	548	411	329	274	235	206	183	164	132
	5.0	3.06	612	459	367	306	262	230	204	184	147
	6.0	3.35	670	503	402	335	287	251	223	201	161

Spaziatura degli ugelli: 50 cm

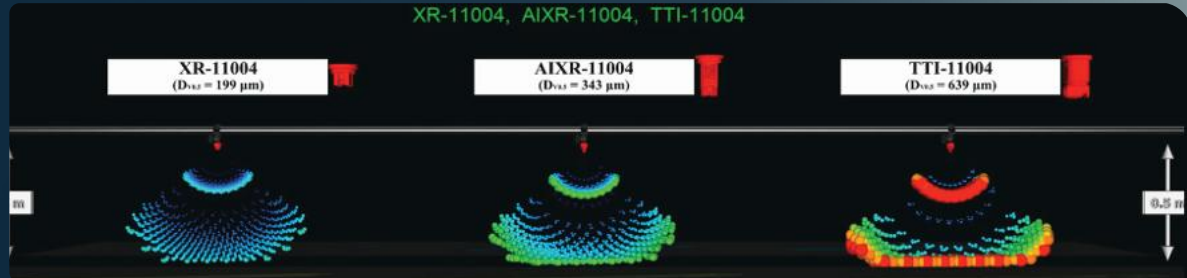
Distanza di 50 cm tra ciascun ugello. Per uno spazio di 25 cm tra ciascun ugello è necessario moltiplicare per 2 il volume in L/ha riportato in tabella.

TEEJET, IL CONSIGLIO DELL'ESPERTO PER UNA IRRORAZIONE SOSTENIBILE

I nostri esperti di irrorazione sono addestrati per consigliarvi e rispondere alle vostre domande e accompagnarvi verso un'irrorazione rispettosa dell'ambiente.

Ti consiglieremo sempre il miglior compromesso tra qualità dello spruzzo, deposito sul bersaglio ed efficienza limitando la deriva. Il consiglio giusto su misura per le vostre esigenze.

Per richieste molto specifiche, non esitate a contattarci!



IL BUON COMPROMESSO

COMBINAZIONI VINCENTI

COMBINAZIONE 1 :

- Uso sempre lo stesso volume di miscela
- Tratto in buone condizioni (mattina presto o molto presto)
- Sono preoccupato per le ZNT (zona non trattata)
- Utilizzo PPP sul terreno (pre-emergenza)
- Non produco fertilizzanti liquidi



COMBINAZIONE 2 :

- Uso sempre lo stesso volume di miscela
- A volte tratto in condizioni meno favorevoli legate al mio utilizzo del tempo ma sto cercando buona copertura sul mio obiettivo
- Sono preoccupato per ZNT (zona non trattata)
- Utilizzo PPP sul terreno (pre-emergenza)
- Non produco fertilizzanti liquidi



COMBINAZIONE 3 :

- Adatto i volumi della mia miscela in base alla tipologia di applicazione legata al tipo di coltura
- Tratto in buone condizioni (da mattina presto a molto presto)
- Sono preoccupato per ZNT (zona non trattata)
- Utilizzo PPP sul terreno (pre-emergenza)
- Non produco fertilizzanti liquidi



COMBINAZIONE 4 :

- Uso sempre lo stesso volume di miscela
- Tratto in buone condizioni (da mattina presto a molto presto)
- Sono preoccupato per ZNT (zona non trattata)
- Utilizzo PPP sul terreno (pre-emergenza)
- Non produco fertilizzanti liquidi



SEMPLIFICA LA TUA VITA SENZA COMPROMETTERE LA QUALITÀ DELLA TUA IRRORAZIONE!

TEEJET, IL PARTNER GIUSTO PER UNA IRRORAZIONE DI QUALITÀ

IL **PRODOTTO** GIUSTO
LA **DOSE** GIUSTA
IL **MOMENTO** GIUSTO
L'**UGELLO** GIUSTO

TeeJet[®] TECHNOLOGIES

SCARICA LA NOSTRA
APPLICAZIONE



Unitevi a noi : [f](#) [@](#) [▶](#) [in](#)

