



# ΣΤΑΓΔΗΝ ΑΡΔΕΥΣΗ

Οι τεχνολογίες αιχμής της NaanDanJain παρέχουν αποτελεσματικές, ευέλικτες και οικονομικά αποδοτικές λύσεις για ένα ευρύ φάσμα καλλιεργειών σε ποικίλες συνθήκες, προσαρμοσμένες στις διαφορετικές ανάγκες των παραγωγών. Η εκτεταμένη γκάμα των προϊόντων περιλαμβάνει αυτορυθμιζόμενους σταλακτηφόρους, απλούς σταλακτηφόρους, σταλακτηφόρους με λεπτά τοιχώματα και καρφωτούς σταλάκτες.

## Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....3

### Σταλακτηφόροι σωλήνες

Αυτορυθμιζόμενοι

Μεγάλο πάχος τοιχώματος

AmnonDrip. . . . .4-5

TopDrip HD. . . . .6-7

Naan PC. . . . .8-9

Απλοί σταλακτηφόροι

Μικρό πάχος τοιχώματος

TalDrip. . . . .10-11

Turbo Excel. . . . .12-13

### Καρφωτοί σταλάκτες

TurboDrip. . . . .14

ClickTif HD. . . . .15

ClickTif HD συνεργαζόμενα εξαρτήματα. . . . .16

J-SC-PC-Plus. . . . .17

J-TurboKeyPlus. . . . .17

### Συνεργαζόμενα εξαρτήματα

Βαλβίδα καθαρισμού γραμμική. . . . .18

Βαλβίδα αποτροπής απορροής LPD. γραμμική . . . . .19

### Συντήρηση συστήματος

Συντήρηση συστήματος στάγδην άρδευσης . . . . .20-21





## Εισαγωγή

Η NaanDanJain αναπτύσσει, κατασκευάζει και εμπορεύεται τη μεγαλύτερη σειρά ολοκληρωμένων τεχνολογιών άρδευσης στον κόσμο, σχεδιασμένες για οικονομική και αποτελεσματική διαχείριση του νερού.

Με πάνω από εβδομήντα χρόνια εμπειρίας, η εταιρεία δραστηριοποιείται σε περισσότερες από 90 χώρες σε όλες τις ηπείρους, ικανοποιώντας όλες τις απαιτήσεις της σύγχρονης άρδευσης. Η ευρεία γκάμα τεχνολογιών της NaanDanJain παρέχει αποτελεσματικές, ευέλικτες και οικονομικά αποδοτικές λύσεις για ένα ευρύ φάσμα καλλιεργειών σε ποικίλες συνθήκες, προσαρμοσμένες στις διαφορετικές ανάγκες των πελατών.

### Ο “Cascade” Λαβύρινθος

Ο λαβύρινθος τύπου “Cascade” χρησιμοποιείται - ενσωματώνεται σε όλους τους σταλάκτες της NaanDanJain εισάγοντας μια επαναστατική καινοτομία στα συστήματα λαβυρίνθου χαμηλής παροχής. Η μοναδική κατασκευή του σταλάκτη διευκολύνει τον καλύτερο αυτοκαθαρισμό του, αποτρέποντας το φράξιμο και βελτιώνοντας σημαντικά την ανθεκτικότητά του.

### Πλεονεκτήματα

- Αξιοπίστη χρήση σε χαμηλής παροχής σταλάκτες.
- Μοναδική λειτουργία αυτοκαθαρισμού.
- Μεγαλύτερα - πλατύτερα περάσματα νερού.
- Πολύ υψηλή αντοχή στο βούλωμα.
- Μεγάλη ακρίβεια παροχής και ομοιομορφίας.
- Μεγαλύτερες - μακρύτερες γραμμές άρδευσης.
- Χαμηλότερο κόστος ανά περιοχή.
- Αύξηση διάρκειας ζωής.

### Σύστημα διπλής ροής

Τα μυτερά δόντια τύπου “Cascade” του λαβυρίνθου δημιουργούν ένα διπλό σύστημα κίνησης - ροής του νερού στον σταλάκτη. Μία γρήγορη κεντρική ροή συνδιάζεται με μια περιστροφική τυρβώδη ροή (turbulence). Το χαρακτηριστικό αυτό εμποδίζει το βούλωμα, βελτιώνοντας παράλληλα την αντοχή του σταλακτηφόρου.

### Αποτελεσματικός αυτοκαθαρισμός

Κατά τη διάρκεια του αυτοκαθαρισμού, όλες οι βρωμιές και η άμμος που πέρασαν από το φίλτρο πετάγονται έξω (φλασάρονται), εμποδίζοντας το φράξιμο του σταλακτηφόρου.

Η γκάμα των σταλακτηφόρων της NaanDanJain παρέχει τις καλύτερες λύσεις για την υπόγεια στάγδην άρδευση, την βιολογική γεωργία, τα θερμοκήπια και διάφορες οικολογικές εφαρμογές.

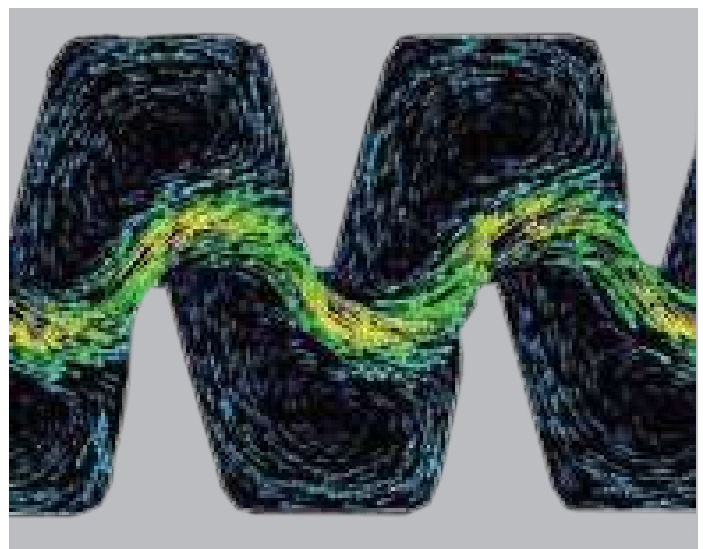
Το αγρόκτημα των 800 εκταρίων της NaanDanJain περιλαμβάνει χωράφια, οπωρώνες εσπεριδοειδών και φυτείες αβοκάντο που χρησιμεύουν ως χώρος δοκιμών μεγάλης κλίμακας για το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης της εταιρείας.

Το σύγχρονο εργαστήριο της NaanDanJain λειτουργεί με πιστοποίηση ISO 9001: 2008 και ISO 14001: 2004.

### Υδραυλικό χαρακτηριστικό του λαβυρίνθου

Ο βαθμός ρύθμισης του λαβυρίνθου τύπου “Cascade” είναι 1:2.2 γεγονός που σημαίνει ότι όταν η πίεση διπλασιάζεται η παροχή αλλάζει μόνο κατά 45%.

### Σχεδιάγραμμα της διπλής ροής μέσα στον σταλάκτη



- Γρήγορη κεντρική ροή
- Περιστροφική τυρβώδη ροή (turbulence)

Αυτορυθμιζόμενος σταλακτηφόρος σωλήνας με επίπεδο σταλάκτη και μεγάλο πάχος τοιχώματος.

## AmnonDrip PC, CNL & PC AS



### Εφαρμογές

- Ιδανική λύση για άρδευση σε εδάφη με μεγάλες κλίσεις και όπου απαιτούνται μεγάλα μήκη γραμμών άρδευσης.
- Δυνατότητα επίλογής σταλάκτη μη απορροής (CNL) για άρδευση με παλμούς, ανοιχτών καλλιεργειών και θερμοκηπίων.
- Υπόγεια στάγδην άρδευση (SDI), για άρδευση ακριβείας οπωρώνων, ανοιχτών καλλιεργειών και θερμοκηπίων.

### Χαρακτηριστικά

- Ο αυτορυθμιζόμενος σταλάκτης (PC) επιτρέπει την άρδευση ακριβείας σε εδάφη με μεγάλες κλίσεις ή όπου απαιτούνται μεγάλα μήκη γραμμών άρδευσης.
- Ο λαβύρινθος τύπου "Cascade" επιτρέπει τον αποτελεσματικό αυτο-καθαρισμό του σταλάκτη απομακρύνοντας συνεχώς άμμο και βρωμιές.
- Η χαμηλή διακύμανση στην παροχή του κάθε σταλάκτη (CV) έχει σαν αποτέλεσμα την μέγιστη ομοιομορφία στην άρδευση.
- Η κατασκευή της εξόδου νερού του σταλάκτη με ειδική διαμόρφωση εμποδίζει την διείσδυση των ριζών και την αναρρόφηση της άμμου.
- Η τρισδιάστατη κατασκευή της εισόδου νερού εμποδίζει το φράξιμο του σταλάκτη.
- Διαθέτει διάφραγμα κατασκευασμένο από σιλικόνη υψηλής ποιότητας.
- Διατίθεται σε κουλούρες και σε χάρτινες κασετίνες.
- CNL : Μειώνει τον χρόνο γεμίσματος των σωλήνων. Ιδανικός για άρδευση με παλμούς και υδροπονία.
- PC AS : Αντισιφωνικός σχεδιασμός εμποδίζει την αναρρόφηση στο τέλος της άρδευσης. Ιδανικός για υπόγεια άρδευση.

Καινοτόμος αυτορυθμιζόμενος (PC) σταλακτηφόρος σωλήνας. Είναι διαθέσιμος σε μοντέλα με αντι-σιφωνικό σταλάκτη (AS) και σταλάκτη μη απορροής (CNL). Ο "Cascade" λαβύρινθος χρησιμοποιείται στους σταλάκτες όλων των μοντέλων.

### AmnonDrip PC



0.5, 1.1, 1.6, 2.0, 2.2, 3.8 l/h

### AmnonDrip CNL



0.5, 1.1, 1.6, 2.0, 2.2, 3.8 l/h

### AmnonDrip PC AS



0.5, 1.1, 1.6, 2.0, 2.2, 3.8 l/h



### Τεχνικά χαρακτηριστικά

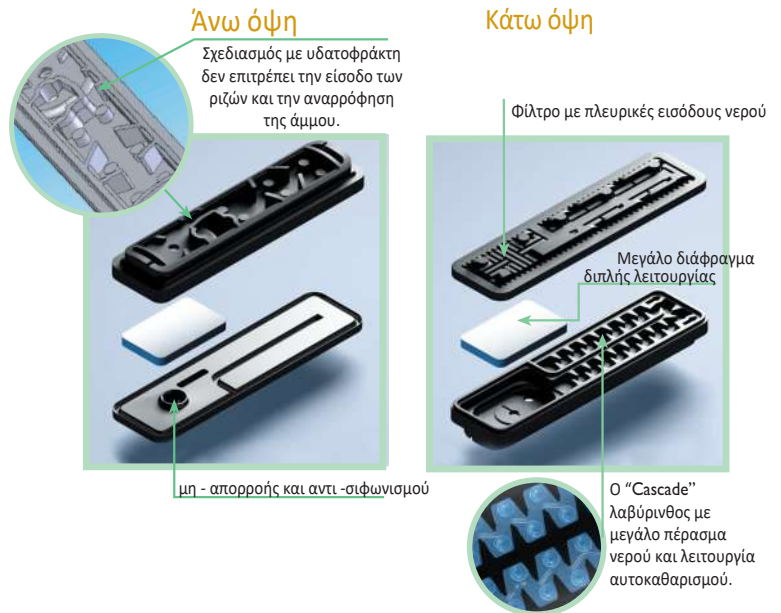
- Παροχή: 0.5, 1.1, 1.6, 2.0, 2.2, 3.8 l/h
- CNL: Πίεση ανοίγματος - 1 bar  
Πίεση κλεισίματος - 0.2 bar
- AS: Πίεση ανοίγματος - 0.5 bar
- Εύρος αυτορύθμισης πίεσης:  
PC & AS - 0.5-4.0 bar  
PC CNL - 1.0-4.0 bar
- Συνιστώμενη φίλτραυση: 130 micron (120 mesh)

Αυτορυθμιζόμενος σταλακτηφόρος σωλήνας με επίπεδο σταλάκτη και μεγάλο πάχος τοιχώματος.

## AmnonDrip PC, CNL & PC AS

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Όνομαστική διάμετρος (mm)	Πάχος τοιχώματος		Εξ.Δ. (mm)	Εσ.Δ. (mm)	Μέγιστη πίεση (bar)	KD	Τύπος συνδεσμολογίας	
	(mm)	(mil)					Φις	Ταινία
16	0.65	25	15.16	13.9	2.5	0.92	●	
16	0.90	35	15.70	13.9	3.0	0.92	●	
16	1.00	39	15.90	13.9	3.5	0.92	●	
16	1.15	45	16.20	13.9	3.5	0.92	●	
17	0.65	25	16.90	15.6	2.5	0.75		●
17	0.90	35	16.20	14.4	3.0	0.75	●	
17	1.00	39	16.40	14.4	3.0	0.75	●	
17	1.20	47	17.00	14.4	3.5	0.75	●	
20	1.00	39	19.70	17.70	3.0	0.65	●	
20	1.20	47	20.10	17.70	3.5	0.65	●	
23	1.00	39	22.80	20.8	3.0	0.14		●



### AMNONDRIP Συσκευασία & μεταφορά

#### Χάρτινες κασετίνες

Όνομαστική διάμετρος (mm)	Πάχος τοιχώματος (mm)	Μήκος ρολού (m)	Κασετίνες ανά 20 ft. container	Κασετίνες ανά 40 ft. container	Κασετίνες ανά 40 ft. HC container
16	0.65	600	320	640	720
16	0.90	400	320	640	720
16	1.00	400	320	640	720
17	0.65	600	320	640	720
17	0.90	400	320	640	720
17	1.00	400	320	640	720
20	0.90	300	320	640	720
20	1.00	300	320	640	720
23	1.00	300	320	640	720



#### Ρολά

Όνομαστική διάμετρος (mm)	Πάχος τοιχώματος (mm)	Μήκος ρολού (m)	Ρολά ανά 20 ft. container	Ρολά ανά 40 ft. container	Ρολά ανά 40 ft. HC container
16	0.90	500	150	320	360
16	1.00	500	150	320	360
16	1.15	500	150	320	360
17	0.90	500	150	320	360
17	1.00	500	150	320	360
17	1.20	500	150	320	360
20	1.00	300	150	345	365
20	1.20	300	150	345	365



\* Η Ισαποχή των σταλακτών μπορεί να επηρεάσει το μήκος του ρολού.

Διαθέσιμα ακόμη σε καφέ, λευκό, μώβ ή οποιοδήποτε άλλο χρώμα για ελάχιστη παραγγελία 40.000 μέτρα.



Αυτορυθμιζόμενος σταλακτηφόρος με μεγάλο πάχος τοιχώματος σωλήνα, σε στρογγυλή ή πλακέ μορφή, με μικρό σταλάκτη τύπου "καραβάκι".

## TopDrip HD PC & PC AS



### Εφαρμογές

- Γραμμικές καλλιέργειες και λαχανικά.
- Δένδρα και άλλες εποχιακές καλλιέργειες.
- Υπόγεια άρδευση Subsurface Drip Irrigation (SDI).
- Ανώμαλο τοπογραφικό με μεγάλες υψομετρικές διαφορές.
- Ανάγκη για μεγάλη ομοιομορφία και ακρίβεια σε μακρινές γραμμές άρδευσης.

### Χαρακτηριστικά

- Ακριβής αυτορυθμιζόμενος σταλάκτης.
- Χαμηλή διακύμανση παροχής (CV) : 3.0%.
- Σταλάκτης με λαβύρινθο κατασκευής τύπου "cascade" για μεγάλη αντοχή στο βούλωμα.
- Προστασία από εισαγωγή ριζών ιδιαίτερα χρήσιμο για υπόγεια SDI εφαρμογή.
- Μοναδικός διπλός μηχανισμός αυτοκαθαρισμού.
- Μεγάλα περάσματα νερού για άριστη συμπεριφορά στις μικρές παροχές.
- Πολλαπλά κανάλια νερού με έντεκα εισόδους για άριστη λειτουργία σε νερά με υψηλά ποσοστά βρωμιάς.

### Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Διαθέσιμες παροχές 1.0, 1.6, 2.0, 2.2 l/h
- Εύρος πιέσεων λειτουργίας - ρυθμίσεων : 0,4 - 4,0 bar
- Διαθέσιμα πάχη τοιχώματος 0,9 - 1,2 mm.
- Συνιστόμενος βαθμός φιλτραρίσματος 130 micron (120 mesh)

Καινοτόμος, οικονομικός και αξιόπιστος σε δύσκολες συνθήκες αυτορυθμιζόμενος σταλακτηφόρος σωλήνας (PC). Διαθέσιμος και με αντι-σιφωνικό αυτορυθμιζόμενο (PC-AS) σταλάκτη για χρήση σε υπόγεια άρδευση (SDI). Και τα δύο μοντέλα PC και PC-AS είναι βασισμένα στην κατασκευή σταλάκτη με "cascade" λαβύρινθο.

### TopDrip PC



0.6, 1.0, 1.6, 2.0, 2.2, 3.5 l/h

### TopDrip PC AS

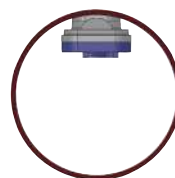


0.6, 1.0, 1.6, 2.0, 2.2, 3.5 l/h

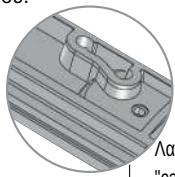


### Άνω όψη

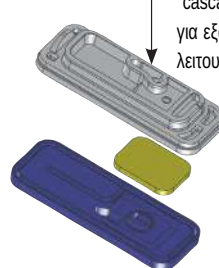
Το ρηχό προφίλ μειώνει τις απώλειες πίεσης. Η ανυψωμένη είσοδος νερού ελαττώνει την πιθανότητα έμφραξης.



Σχεδιασμός τύπου υδατοφράχτη εμποδίζει την είσοδο των ριζών και την αναρρόφηση άμμου.

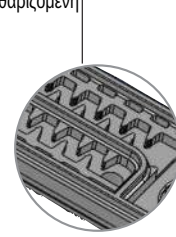
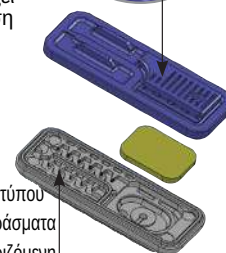
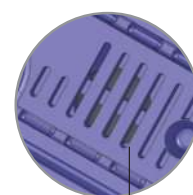


Λαβύρινθος κατασκευής τύπου "cascade" με φαρδιά περάσματα για εξαιρετική αυτοκαθαριζόμενη λειτουργία.



### Κάτω όψη

Πολυκάναλοι, τριών διαστάσεων εισόδοι νερού, με ένδεκα ανεξάρτητα περάσματα.



Αυτορυθμιζόμενος σταλακτηφόρος με μεγάλο πάχος τοιχώματος σωλήνα, σε στρογγυλή ή πλακέ μορφή, με μικρό σταλάκτη τύπου “καραβάκι”.

## TopDripHD PC & PC AS

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ονομαστική διάμετρος (mm)	Πάχος τοιχώματος		Εξ.Δ. (mm)	Εσ.Δ. (mm)	Μέγιστη Πίεση (bar)	KD	Τύπος συνδεσμολογίας Φις
	(mm)	(mil)					
16	0.90	35	15.70	13.9	4.0	0.575	●
16	1.00	39	15.90	13.9	4.0	0.575	●
16	1.15	45	16.20	13.9	4.0	0.575	●
17	0.90	35	16.20	14.4	4.0	0.48	●
17	1.00	39	16.40	14.4	4.0	0.48	●
17	1.20	47	17.00	14.4	4.0	0.48	●
20	1.00	39	19.70	17.70	4.0	0.35	●
20	1.20	47	20.10	17.70	4.0	0.35	●



### TOPDRIP HD Συσκευασία & μεταφορά

#### Χάρτινες κασετίνες

Ονομαστική διάμετρος (mm)	Πάχος τοιχώματος (mm)	Μήκος ρολού (m)	Κασετίνες ανά 20 ft. container	Κασετίνες ανά 40 ft. container	Κασετίνες ανά 40 ft. HC container
16	0.90	400	320	640	720
16	1.00	400	320	640	720
17	0.65	600	320	640	720
17	0.90	400	320	640	720
17	1.00	400	320	640	720
20	0.90	300	320	640	720
20	1.00	300	320	640	720



#### Ρολά

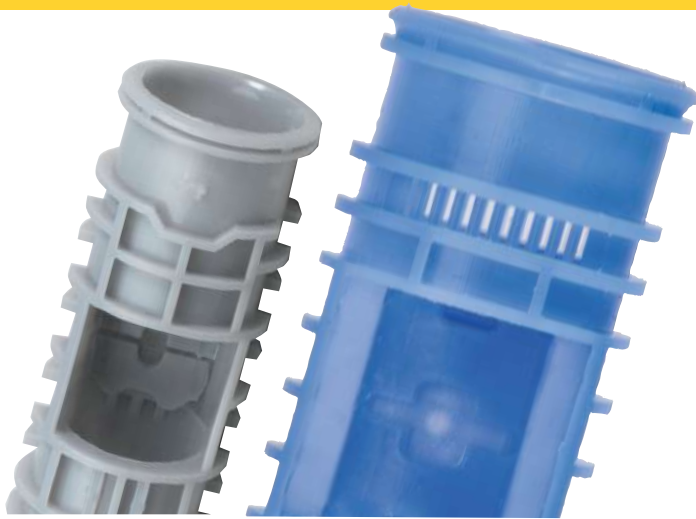
Ονομαστική διάμετρος (mm)	Πάχος τοιχώματος (mm)	Μήκος ρολού (m)	Ρολά ανά 20 ft. container	Ρολά ανά 40 ft. container	Ρολά ανά 40 ft. HC container
16	0.90	500	150	320	360
16	1.00	500	150	320	360
16	1.15	500	150	320	360
17	0.90	500	150	320	360
17	1.00	500	150	320	360
17	1.20	500	150	320	360
20	1.00	300	150	345	365
20	1.20	300	150	345	365



\* Η απόσταση των σταλακτών μπορεί να επηρεάσει το μήκος του ρολού

Αυτορυθμιζόμενος σταλακτηφόρος σωλήνας με μεγάλο πάχος τοιχώματος.

# NaanPC



Ο κυλινδρικός αυτορυθμιζόμενος σταλάκτης τελευταίας τεχνολογίας με εξασφαλισμένη υψηλή διάρκεια ζωής. Μεγάλη ομοιομορφία άρδευσης και υδρολίπανσης.

## Εφαρμογές

- Ιδανική λύση για άρδευση σε χωράφια με ανώμαλο τοπογραφικό, δηλαδή με μεγάλες υψομετρικές διαφορές καθώς και σε χωράφια όπου απαιτούνται μεγάλες γραμμές άρδευσης.
- Για ακρίβεια άρδευσης σε δένδρα, ανοιχτές καλλιέργειες, θερμοκήπια, λουλούδια και άλλα. Εκεί όπου η ανάγκη ακριβούς ποσότητας νερού και λιπάσματος είναι απαραίτητη.

## Χαρακτηριστικά

- Σταλακτηφόροι διαμέτρου Φ16 και Φ20 PE υψηλής ποιότητας με ενσωματωμένους αυτορυθμιζόμενους σταλάκτες.
- Δύο είσοδοι νερού στο σταλάκτη καθώς και δύο έξοδοι για μεγαλύτερη ασφάλεια.
- Νέου τύπου σιλικονούχο διάφραγμα εξασφαλίζει αξιόπιστη και ακριβή λειτουργία σε διαφορετικές ποιότητες νερού, χημικών και λιπασμάτων.
- Κάθε σταλάκτης περιλαμβάνει διπλό φίλτρο με μηχανισμό φλασαρίσματος για μεγαλύτερη αντοχή στο βούλωμα έχοντας την δυνατότητα να αυτοκαθαρίζεται.
- Λαβύρινθος κατασκευής τύπου "cascade" για εξασφάλιση τυρβώδους ροής.

### 16 mm



1.1 l/h



1.6 l/h



2.2 l/h



3.5 l/h

### 20 mm



0.95 l/h



1.6 l/h

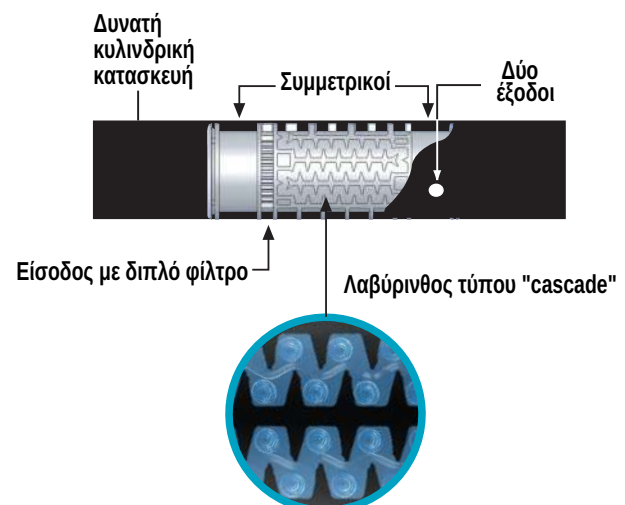


2.2 l/h



3.8 l/h

## Κατασκευή του σταλάκτη Naan PC





Αυτορυθμιζόμενος σταλακτηφόρος σωλήνας με μεγάλο πάχος τοιχώματος.

# NaanPC

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Όνομα προϊόντος	Πάχος τοιχώματος (mm)	Εξ.Δ. (mm)	Εσ.Δ. (mm)	Ονομαστική παροχή (l/h)	Εύρος πίεσης αυτορύθμισης (bar)	Μέγιστη πίεση (bar)	KD	Τύπος συνδεσμολογίας
NaanPC 16/1.1	0.90	15.7	13.9	1.2	0.5-3.0	3.0	0.7	Φις 16
	1.00	15.9		1.2	0.5-3.5	3.5	0.7	
	1.15	16.2		1.1	0.5-3.5	3.5	0.7	
NaanPC 16/1.6	0.90	15.7	13.9	1.6	0.5-3.0	3.0	0.7	
	1.00	15.9		1.6	0.5-3.5	3.5	0.7	
	1.15	16.2		1.6	0.5-3.5	3.5	0.7	
NaanPC 16/2.2	0.90	15.7	13.9	2.3	0.5-3.0	3.0	0.7	
	1.00	15.9		2.3	0.5-3.5	3.5	0.7	
	1.15	16.2		2.2	0.5-3.5	3.5	0.7	
NaanPC 16/3.5	0.90	15.7	13.9	3.5	0.7-3.0	3.0	0.7	
	1.00	15.9		3.5	0.7-3.5	3.5	0.7	
	1.15	16.2		3.5	0.7-3.5	3.5	0.7	
NaanPC 20/0.95	1.00	19.7	17.7	0.95	0.7-3.0	3.0	0.9	Φις 20
	1.20	20.1		0.95	0.7-3.5	3.5	0.9	
NaanPC 20/1.6	1.00	19.7	17.7	1.6	0.5-3.0	3.0	0.9	
	1.20	20.1		1.6	0.5-3.5	3.5	0.9	
NaanPC 20/2.2	1.00	19.7	17.7	2.3	0.5-3.0	3.0	0.9	
	1.20	20.1		2.2	0.5-3.5	3.5	0.9	
NaanPC 20/3.8	1.00	19.7	17.7	4.0	0.5-3.0	3.0	0.9	
	1.20	20.1		3.8	0.5-3.5	3.5	0.9	

## NAANPC συσκευασία & μεταφορά

Ονομαστική διάμετρος (mm)	Πάχος τοιχώματος (mm)	Μήκος ρολού (m)	Ρολά ανά 20 ft. container	Ρολά ανά 40 ft. containe	Ρολά ανά 40 ft. HC container
16	0.90	400	165	350	395
16	1.00	400	165	350	395
16	1.15	400	165	350	395
20	1.00	300	125	270	300
20	1.20	300	134	290	320



Απλός σταλακτηφόρος σωλήνας επίπεδου σταλάκτη με λεπτά και μεσαία τοιχώματα.

# TalDrip



Σταλακτηφόρος σωλήνας με λεπτά / μεσαία τοιχώματα. Διαθέτει εξελιγμένο λαβύρινθο στο σταλάκτη, ο οποίος εξασφαλίζει μέγιστη ανθεκτικότητα, ακρίβεια στην άρδευση και αντοχή στο φράξιμο.

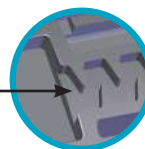
## Εφαρμογές

- Ιδανικό για καλλιέργειες ζαχαροκάλαμου και βιοκαυσίμων, λαχανικά, λουλούδια και άλλες γραμμικές καλλιέργειες που απαιτούν χαμηλή παροχή και μικρές ισαποχές στους σταλάκτες.
- Σπορά και βλάστηση νέων φυτών.
- Υπόγεια στάγδην άρδευση (SDI) και επιφανειακή εγκατάσταση.

## Χαρακτηριστικά

- Χρησιμοποιείται λαβύρινθος τύπου "Cascade". Θέτει νέα πρότυπα αντοχής στο φράξιμο για τους σταλακτηφόρους σωλήνες με λεπτό τοίχωμα διαθέτοντας τα εξής:
  - Σύστημα διπλής ροής νερού στο σταλάκτη για εξαιρετικά αποτελεσματικό αυτοκαθαρισμό.
  - Η τρισδιάστατη είσοδος νερού (3D) του σταλάκτη τριπλασιάζει την δυνατότητα απομάκρυνσης της βρωμιάς.
  - Ο αυλακωτός σχεδιασμός της επιφάνειας του σταλάκτη εξασφαλίζει αξιόπιστη απόδοση, ακόμη και όταν καλύπτεται με βρωμιές.
- Εξελιγμένος σχεδιασμός για ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εισβολής ριζών και αναρρόφησης άμμου.
- Μικρές ισαποχές (από 15 cm) για επιτυχή βλάστηση και βελτιωμένη διαχείριση της άρδευσης.
- Πολύ χαμηλή διακύμανση στην παροχή (CV) η οποία εξασφαλίζει ακρίβεια στην άρδευση.
- Το προηγμένο σύστημα ελέγχου ποιότητας στην γραμμή παραγωγής εξασφαλίζει την αξιόπιστη απόδοση του σταλακτηφόρου σωλήνα.
- Εξαιρετική ομοιομορφία και μεγάλη ακρίβεια του σταλάκτη ακόμα και σε μεγάλες γραμμές άρδευσης.
- Συνιστώμενη φίλτραση:
  - 1,0, 1,7 και 4,0 l/h 130 micron (120 mesh)
  - 0,6 l/h 100 micron (150 mesh)

Προστασία από ρίζες και άμμο



4.0 l/h



1.7 l/h



1.0 l/h



0.6 l/h\*



\* Διαθέσιμος σε σωλήνα με λεπτά τοιχώματα 6-15 mil

\* Απαιτεί φίλτραση 100 micron



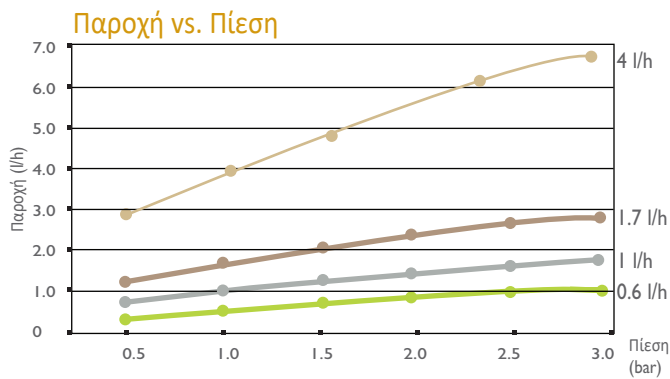


Απλός σταλακτηφόρος σωλήνας επίπεδου σταλάκτη με λεπτά και μεσαία τοιχώματα.

# TalDrip

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Όνομαστική διάμετρος	Πάχος τοιχώματος		Εξ.Δ.	Εσ.Δ.	Μέγιστη πίεση	KD	Τύπος συνδεσμολογίας		Συσκευασία και μεταφορά				
	(mm)	(mil)					Φις	Ταινία	Μήκος ρολού (m)	Ρολά ανά παλέτα	Ρολά ανά 20 ft. container	Ρολά ανά 40 ft. container	Ρολά ανά 40 HC ft. container
12	0.33	13	12.46	11.80	1.5	0.22	*		2500	16	320	640	720
12	0.38	15	12.56	11.80	2.0	0.22	*		2000	16	320	640	720
12	0.45	18	12.70	11.80	2.2	0.22	*		1500	16	320	640	720
12	0.65	25	13.06	11.80	3.0	0.22	*		800	16	320	640	720
16	0.90	35	15.70	13.9	3.0	0.11	*		400	16	320	640	720
17	0.15	6	16.30	16.0	0.7	0.1	*		3500	16	320	640	720
17	0.20	8	16.40	16.0	0.9	0.1	*		3000	16	320	640	720
17	0.25	10	16.30	15.8	1.0	0.1	*		2000	16	320	640	720
17	0.33	13	16.46	15.8	1.4	0.1	*		2000	16	320	640	720
17	0.38	15	16.56	15.8	1.8	0.1	*		1500	16	320	640	720
17	0.45	18	16.70	15.8	2.0	0.1	*		1250	16	320	640	720
17	0.65	25	16.86	15.6	2.5	0.1	*		900	16	320	640	720
17	0.90	35	16.2	15.4	3.0	0.105	*		400	16	320	640	720
20	0.90	35	19.6	17.7	3.0	0.1	*		400	16	320	640	720
22	0.20	8	22.60	22.2	0.7	0.095	*		2000	16	320	640	720
22	0.25	10	22.70	22.2	0.8	0.095	*		1500	16	320	640	720
22	0.33	13	22.86	22.2	1.2	0.095	*		1250	16	320	640	720
22	0.38	15	22.96	22.2	1.4	0.095	*		1000	16	320	640	720
22	0.45	18	23.10	22.2	1.7	0.095	*		900	16	320	640	720
22	0.65	25	23.46	22.2	2.0	0.095	*		700	16	320	640	720



## Παροχή vs. Πίεση

P (bar)	Όνομαστική παροχή (l/h)									
	0.6		1.0		1.7		4.0			
	6-15 mil	6-18 mil	25 mil	35 mil	6-18 mil	25 mil	35 mil	6-18 mil	25 mil	35 mil
0.5	0.47	0.75	0.77	0.80	1.27	1.25	1.30	2.55	2.70	2.90
1.0	0.60	1.00	1.05	1.10	1.60	1.70	1.80	3.50	3.70	4.00
1.5	0.80	1.20	1.25	1.30	1.90	2.05	2.15	4.20	4.45	4.80
2.0	0.90	1.35	1.45	1.50	2.20	2.30	2.45	4.80	5.10	5.50
2.5			1.60	1.65		2.60	2.70		5.65	6.10
3.0			1.70	1.80		2.80	2.95		6.10	6.60
a	0.208	0.348	0.362	0.381	0.555	0.590	0.639	1.241	1.283	1.387
x	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46

a=Dripper flow constant , x=Dripper flow exponent





Απλός σταλακτηφόρος σωλήνας επίπεδου σταλάκτη με λεπτά και μεσαία τοιχώματα.

# Turbo Excel



## Εφαρμογές

- Ιδανικό για καλλιέργειες ζαχαροκάλαμου και βιοκαυσίμων, λαχανικά, λουλούδια και άλλες γραμμικές καλλιέργειες που απαιτούν χαμηλή παροχή και μικρές ισαποχές στους σταλάκτες.
- Σπορά και βλάστηση νέων φυτών.
- Υπόγεια στάγδην άρδευση (SDI) και επιφανειακή εγκατάσταση.

## Χαρακτηριστικά

- Διαθέσιμος με παροχές: 0.7, 1.1, 1.5, 2.0, 4.0 l/h.
- Χρησιμοποιείται λαβύρινθος τύπου "Cascade". Θέτει νέα πρότυπα αντοχής στο φράξιμο για τους σταλακτηφόρους σωλήνες με λεπτό τοίχωμα διαθέτοντας τα εξής:
  - Σύστημα διπλής ροής νερού στο σταλάκτη για εξαιρετικά αποτελεσματικό αυτοκαθαρισμό.
  - Η τρισδιάστατη είσοδος νερού (3D) του σταλάκτη τριπλασιάζει την δυνατότητα απομάκρυνσης της βρωμιάς.
  - Ο αυλακωτός σχεδιασμός της επιφάνειας του σταλάκτη εξασφαλίζει αξιόπιστη απόδοση, ακόμη και όταν καλύπτεται με βρωμιάς.
- Εξελιγμένος σχεδιασμός για ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εισβολής ριζών και αναρρόφησης άμμου.
- Οι έξοδοι νερού του σταλάκτη είναι κομμένες με laser με αποτέλεσμα την εξαιρετική ομοιομορφία και την καθαρότητα της οπής.
- Μικρές ισαποχές (από 15 cm) για επιτυχή βλάστηση και βελτιωμένη διαχείριση της άρδευσης.
- Πολύ χαμηλή διακύμανση παροχής (CV) η οποία εξασφαλίζει ακρίβεια στην άρδευση.
- Το προηγμένο σύστημα ελέγχου ποιότητας στην γραμμή παραγωγής εξασφαλίζει την αξιόπιστη απόδοση του σταλακτηφόρου σωλήνα.
- Εξαιρετική ομοιομορφία και μεγάλη ακρίβεια του σταλάκτη ακόμα και σε μεγάλες γραμμές άρδευσης.
- Συνιστώμενη φίλτραση:
  - 1,0, 1,5, 2,0 και 4,0 l/h 130 micron (120 mesh)
  - 0,7 l/h 100 micron (150 mesh)

Καινοτόμος σταλακτηφόρος σωλήνας λεπτού/ μεσαίου τοιχώματος με ανώτερο σχεδιασμό λαβυρίνθου ο οποίος εξασφαλίζει εξαιρετική ακρίβεια, αντοχή στο φράξιμο και αξιοπιστία.

4.0 l/h



2.0 l/h



1.5 l/h



1.1 l/h



0.7 l/h



Καινοτόμος "cascade" λαβύρινθος



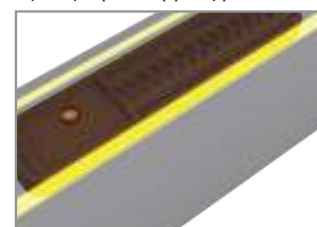
Φίλτρο εισόδου τριών διαστάσεων



Προστασία από αναρρόφηση άμμου



Έξοδος νερού κομμένη με Laser



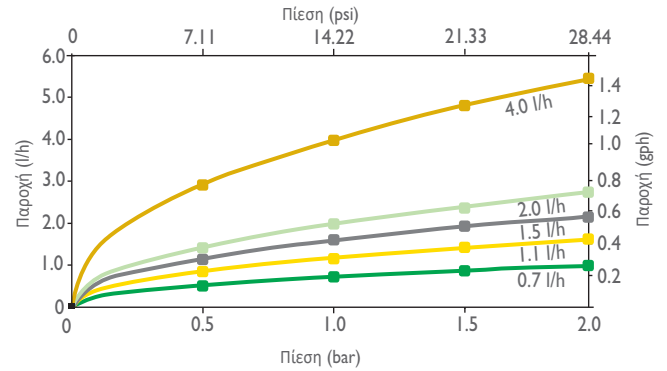
Απλός σταλακτηφόρος σωλήνας επίπεδου σταλάκτη με λεπτά και μεσαία τοιχώματα.

# Turbo Excel

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Όνομαστική διάμετρος	Πάχος τοιχώματος		Εξ.Δ.	Εσ.Δ.	Μέγιστη πίεση	KD	Τύπος Συνδεσμολογίας		Συσκευασία και μεταφορά				
	(mm)	(mil)					Φις	Ταινία	Μήκος ρολού (m)	Ρολά ανά παλέτα	Ρολά ανά 20 ft. container	Ρολά ανά 40 ft. container	Ρολά ανά 40 HC ft. container
12	0.33	13	12.46	11.80	1.5	0.22	•		2500	16	320	640	720
12	0.38	15	12.56	11.80	2.0	0.22	•		2000	16	320	640	720
12	0.45	18	12.70	11.80	2.2	0.22	•		1500	16	320	640	720
12	0.65	25	13.06	11.80	3.0	0.22	•		800	16	320	640	720
16	0.90	35	15.70	13.9	3.0	0.11	•		400	16	320	640	720
17	0.15	6	16.30	16.0	0.7	0.1	•		3500	16	320	640	720
17	0.20	8	16.40	16.0	0.9	0.1	•		3000	16	320	640	720
17	0.25	10	16.30	15.8	1.0	0.1	•		2000	16	320	640	720
17	0.33	13	16.46	15.8	1.4	0.1	•		2000	16	320	640	720
17	0.38	15	16.56	15.8	1.8	0.1	•		1500	16	320	640	720
17	0.45	18	16.70	15.8	2.0	0.1	•		1250	16	320	640	720
17	0.65	25	16.86	15.6	2.5	0.1	•		900	16	320	640	720
17	0.90	35	16.2	15.4	3.0	0.105	•		400	16	320	640	720
20	0.90	35	19.6	17.7	3.0	0.1	•		400	16	320	640	720
22	0.20	8	22.60	22.2	0.7	0.095	•		2000	16	320	640	720
22	0.25	10	22.70	22.2	0.8	0.095	•		1500	16	320	640	720
22	0.33	13	22.86	22.2	1.2	0.095	•		1250	16	320	640	720
22	0.38	15	22.96	22.2	1.4	0.095	•		1000	16	320	640	720
22	0.45	18	23.10	22.2	1.7	0.095	•		900	16	320	640	720
22	0.65	25	23.46	22.2	2.0	0.095	•		700	16	320	640	720

## Γράφημα παροχής VS. πίεσης



## Παροχή VS. Πίεση

Πίεση (bar)	Όνομαστική παροχή (l/h)									
	0.7 l/h		1.1 l/h		1.5 l/h		2.0 l/h		4.0 l/h	
	6 - 15 mil	18 - 25 mil	6 - 15 mil	18 - 25 mil	6 - 15 mil	18 - 25 mil	6 - 15 mil	18 - 25 mil	6 - 15 mil	18 - 25 mil
0.50	0.52	0.51	0.8	0.8	1.1	1.0	1.5	1.4	2.9	2.7
0.70	0.61	0.59	1.0	0.9	1.2	1.2	1.7	1.6	3.4	3.2
1.00	0.72	0.70	1.1	1.1	1.5	1.4	2.0	1.9	4.0	3.8
1.20	0.78	0.76	1.2	1.2	1.6	1.5	2.2	2.1	4.4	4.1
1.50	0.87	0.85	1.4	1.3	1.8	1.7	2.4	2.3	4.8	4.5
2.00		0.97		1.4		1.9		2.7		5.2
2.50		1.08		1.6		2.1		3.0		5.7
3.00		1.18		1.7		2.3		3.2		6.3
k	0.72	0.70	1.14	1.06	1.46	1.39	2.02	1.90	4.02	3.76
x	0.47	0.48	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47	0.48	0.45	0.47

k - Emitter flow constant; x - Emitter exponent





Αυτορυθμιζόμενος σταλάκτης υψηλής παροχής

# TurboDrip



Διαθέσιμο με κόκκινη λόγω στήριξης.

Αυτορυθμιζόμενος (PC) σταλάκτης υψηλής παροχής

## Εφαρμογές

- Άρδευση σε συνθήκες ξηρασίας όπου απαιτούνται υψηλές ημερήσιες ποσότητες νερού άρδευσης. Κατάλληλο για την άρδευση μεγάλων δένδρων.

## Χαρακτηριστικά

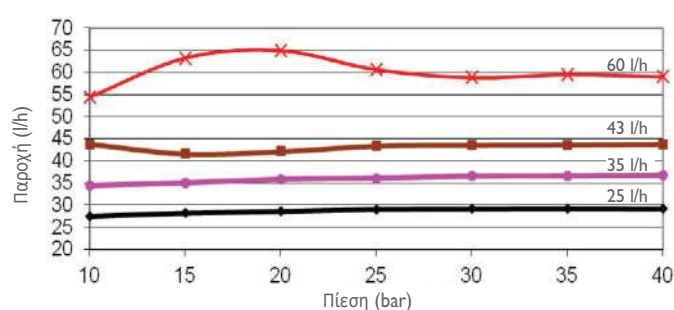
- Αυτορυθμιζόμενος σταλάκτης υψηλής παροχής.
- Σταθερή παροχή σε όλες τις πιέσεις μεταξύ 1,0 - 4,0 bar.
- Ομοιόμορφη άρδευση και λίπανση σε όλες τις τοπογραφικές συνθήκες.
- Υψηλή αντοχή στο φράξιμο λόγω των μεγάλων και πλατιών περασμάτων νερού που διαθέτει.
- Σταλάκτης που απαιτεί ελάχιστη συντήρηση.
- Εύκολη συναρμολόγηση και αποσυναρμολόγηση.
- Υλικό κατασκευής με υψηλή χημική αντίσταση.

## Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Συνιστώμενη πίεση λειτουργίας: 1.0 - 4.0 bar
- Παροχή: 27 - 60 l/h
- Απαιτήσεις φίλτρανσης : έως 35 l/h - 130 micron  
: έως 43 l/h - 200 micron



27 l/h	35 l/h	43 l/h	60 l/h	27 l/h	35 l/h	43 l/h	60 l/h





Αυτορυθμιζόμενοι καρφωτοί σταλάκτες

# ClickTif HD



Επαγγελματικοί αυτορυθμιζόμενοι (PC) & αυτορυθμιζόμενοι μη-απορροής (CNL), καρφωτοί σταλάκτες.

## Εφαρμογές

- Θερμοκήπια, φυτώρια. σπρωμένες, αμπελώνες, αστικό πράσινο και κήπους.
- Άρδευση παλμού και άρδευση σε υδροπονία με υπόστρωμα.
- Αποτρέπει την αποστράγγιση των σωληνώσεων (μοντέλο CNL).

## Χαρακτηριστικά

- Επαγγελματικοί σταλάκτες και μεγάλη ποικιλία συνεργαζόμενων εξαρτημάτων για κάθε εφαρμογή.
- Τέσσερα σχεδιαστικά χαρακτηριστικά ελαχιστοποιούν την πιθανότητα έμφαξης του σταλάκτη:
  1. Προστατευμένη είσοδος νερού.
  2. Μηχανισμός αυτοκαθαρισμού της μεμβράνης αυτορύθμισης.
  3. Ισχυρή τυρβώδης ροή στον λαβυρίνθο επιτρέπει τον συνεχή καθαρισμό.
  4. Μεγάλες δίοδοι νερού.
- Έγχρωμη κωδικοποίηση για την αναγνώριση του μοντέλου και της παροχής του σταλάκτη.
- Τυποποιημένη έξοδος χίπελ 5 mm η οποία συνεργάζεται με αντάπτορες ή έξοδος φιν για 3/5 σωληνάκι.
- Υψηλής ποιότητας πλαστικό με μεγάλη αντοχή στα χημικά.
- Δύο διαθέσιμα μοντέλα: PC και CNL (PC).
- Ο μοναδικός σχεδιασμός του σταλάκτη CNL με "αιχμηρά άκρα" αποτρέπει την επικάλυψη βρωμιάς και εξασφαλίζει αξιόπιστη λειτουργία κάτω από δύσκολες συνθήκες.
- 6 διαφορετικές ονομαστικές παροχές.



## Χρωματική κωδικοποίηση

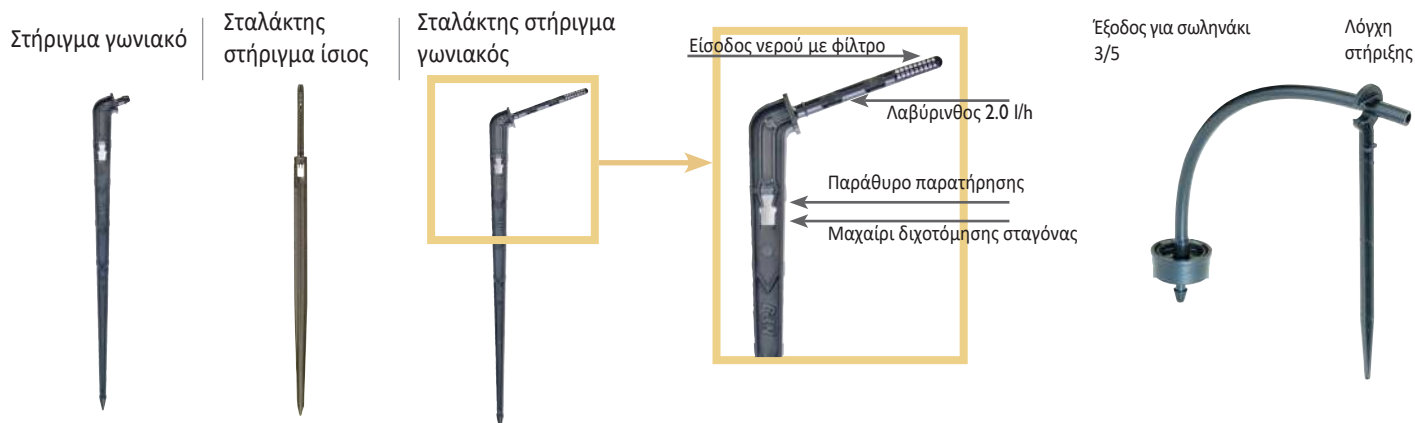


## Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Ονομαστική παροχή: 1.3, 2.0, 3.0, 4.0, 8.0, 12.0 l/h.
- Εύρος πίεσης αυτορύθμισης: 0.5-4.0 bar.
- Εξαιρετική ομοιομορφία (μικρό CV).
- Ελάχιστη συνιστώμενη πίεση λειτουργίας 1.0 Bar
- Μη απορροής (CNL): - Πίεση ανοίγματος: 0.8 Bar  
- Πίεση κλεισίματος: 0.3 Bar
- Σύνιστώμενη φίλτραση: 130 micron (120 mesh)

Συνεργαζόμενα εξαρτήματα

# ClickTif HD



### Στήριγμα γωνιακό

Χρησιμοποιείτε σε συνδιασμό με σταλάκτη μονής εξόδου.

### Σταλάκτης στήριγμα

Χρησιμοποιείτε σαν ανεξάρτητος σταλάκτης ή σε συνδιασμό με σταλάκτη πολλαπλών εξόδων για εξισορρόπηση των παροχών.

### Όταν δουλεύουμε με πολλαπλές εξόδους:

1. Χρησιμοποιούμε σταλάκτη στήριγμα.
2. Ελάχιστη συνιστώμενη πίεση λειτουργίας: 1 bar
3. Μέγιστη συνιστώμενη παροχή ανά έξοδο: 2.0 l/h
4. Ελάχιστη συνιστώμενη παροχή ανά έξοδο:
  - Σε επίπεδη επιφάνεια και ομοιόμορφα κομμένα σωληνάκια - 0.5 l/h
  - Σε κλίση ή σε ανώμαλο τοπογραφικό - 1.0 l/h

### Συνιστώμενοι συνδιασμοί:

Αριθμός εξόδων	Παροχή σταλάκτη σε l/h					
	1.3	2	3	4	8	12
2	•	•	•	•	-	-
3	-	•	•	•	-	-
4	-	•	•	•	•	-
5	-	-	•	•	•	-
6	-	-	•	•	•	•

- Μόνο σε επίπεδη επιφάνεια και με ομοιόμορφα κομμένα σωληνάκια.
- Για όλες τις συνθήκες.

### Παροχή VS. Πίεση

πίεση (m)	παροχή (l/h)	
	Σταλάκτης στήριγμα γωνιακός	Σταλάκτης στήριγμα ίσιος
5	1.5	1.6
10	2.0	2.3
15	2.5	2.8
20	3.5	3.2

### αντάπτορες 3/5 mm



2, 4, 8 εξόδων με σταλάκτη στήριγμα γωνιακό.

### αντάπτορες με προέκταση



### σγρόμπια 2.5 mm

Ειδικός σχεδιασμός για εύκολο τρύπημα και εισαγωγή του σταλάκτη ClickTif.



Καρφωτός αυτορυθμιζόμενος σταλάκτης

## J-SC-PC-Plus



### Ανοιγόμενος καρφωτός αυτορυθμιζόμενος (PC) σταλάκτης

#### Εφαρμογές

- Συνιστάται για οπωρώνες, καλλιέργειες φρούτων, λαχανικά, φυτώρια και καλλιέργειες λουλουδιών.
- Ιδανικός για ομαλά εδάφη αλλά και απότομες πλαγιές.

#### Χαρακτηριστικά

- Μπορεί να ανοιχτεί και να γίνει εύκολα ο καθαρισμός του.
- Κατασκευάζεται από παρθένο πλαστικό υλικό για μεγάλη αντοχή και σταθερή απόδοση.
- Η ελαστική μεμβράνη του σταλάκτη είναι κατασκευασμένη από σιλικόνη εξασφαλίζοντας μέγιστη απόδοση για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.
- Η στενή είσοδος νερού σε σχήμα σταυρού λειτουργεί ως φίλτρο.
- Διατίθεται με προαιρετικό καπάκι, το οποίο εμποδίζει την εισβολή των εντόμων.
- Ο αυτοκαθαριζόμενος σχεδιασμός εξασφαλίζει την συνεχή απομάκρυνση της βρωμιάς κατά τη λειτουργία.
- Το μεγάλο εύρος πιέσεων λειτουργίας στο οποίο μπορεί να πετύχει αυτορύθμιση, επιτρέπει στον σχεδιασμό αρδευτικών συστημάτων με μεγάλες γραμμές άρδευσης.

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά

- Χαμηλή διακύμανση παροχής  $CV \leq 5\%$
  - Εύρος πίεσης αυτορύθμισης: 1,0-3,0 bar
  - Συνιστώμενη φίλτραση: 130 micron, (120 mesh)
- Απαιτούμενη διάμετρος διάτρησης για την σιρόμπια: 2,9mm

#### Πίνακας χαρακτηριστικών

Χρώμα σταλάκτη	Παροχή (l/h)	Emitter exponent (x)	Flow coefficient (k)
κίτρινος	2.2	0.04	2.4
μαύρος	4.2	0.03	4.2
μπλε	8.2	0.08	7.5

Καρφωτός απλός σταλάκτης

## J-Turbo KeyPlus



### Ανοιγόμενος καρφωτός σταλάκτης

#### Εφαρμογές

- Συνιστάται για οπωρώνες, καλλιέργειες φρούτων, φυτείες, φυτώρια, κήπους και αστικό πράσινο.

#### Χαρακτηριστικά

- Μπορεί να ανοιχτεί και να γίνει εύκολα ο καθαρισμός του.
- Κατασκευάζεται από παρθένο πλαστικό υλικό για μεγάλη αντοχή και σταθερή απόδοση.
- Τυρβώδης ροή και μεγάλα περάσματα του νερού εξασφαλίζουν αντοχή στο φράξιμο.
- Δυνατότητα προέκτασης της εξόδου του νερού με σωληνάκι.
- Η στενή είσοδος νερού σε σχήμα σταυρού λειτουργεί ως φίλτρο.
- Χρωματική κωδικοποίηση του σταλάκτη ανάλογα με την ονομαστική παροχή του.

#### Τεχνικά χαρακτηριστικά

- Χαμηλή διακύμανση παροχής  $CV \leq 3\%$
- Συνιστώμενη πίεση λειτουργίας: 0,5-2,5 bar
- Συνιστώμενη φίλτραση: 100 micron, (150 mesh)
- Απαιτούμενη διάμετρος διάτρησης για την σιρόμπια: 2,9mm

#### Πίνακας χαρακτηριστικών

Χρώμα σταλάκτη	Παροχή* (l/h)	Emitter exponent (x)	Flow coefficient (k)
Yellow	2	0.48	2.0
Black	4	0.48	4.0
Blue	8	0.48	8.0
Green	14	0.48	14.0

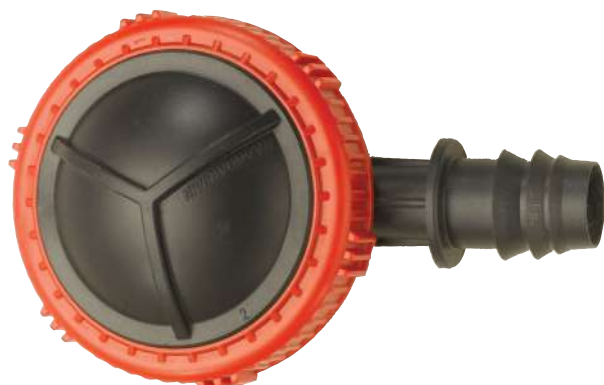
\* Σε πίεση λειτουργίας 1 bar

#### Παροχή VS. Πίεση

Πίεση (bar)	Παροχή (l/h)			
	2 (l/h)	4 (l/h)	8 (l/h)	14 (l/h)
0.5	1.4	2.9	5.7	10.0
1.0	2.0	4.0	8.0	14.0
1.5	2.4	4.9	9.7	17.0
2.0	2.8	5.6	11.2	19.5
2.5	3.1	6.2	12.4	21.7
3.0	3.4	6.8	13.6	23.7
3.5	3.6	7.3	14.6	25.5



## Βαλβίδα Καθαρισμού Γραμμική



### Εφαρμογές

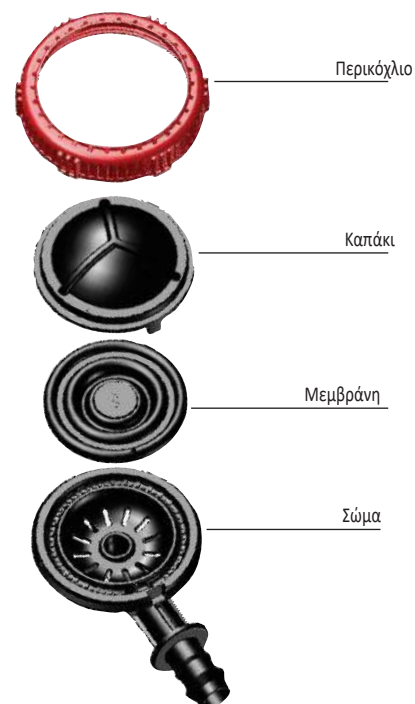
- Κατάλληλη για επιφανειακή και υπόγεια στάγδην άρδευση.
- Αυτόματος καθαρισμός στην αρχή κάθε άρδευσης.
- Αποτελεσματική σε χαμηλής ποιότητας νερά που απαιτούν συνεχή καθαρισμό.
- Γλυτώνει τον κόπο του χειροκίνητου καθαρισμού.

### Χαρακτηριστικά

- Στιβαρή και απλή κατασκευή χωρίς μεταλλικά μέρη.
- Κατασκευασμένη από υψηλής ποιότητας υλικά με εξαιρετική χημική αντίσταση.
- Μεγάλες δίοδοι νερού για μέγιστη αξιοπιστία.
- Μεγάλη ποικιλία τρόπων συνδεσμολογίας ανάλογα με τον τύπο του σταλακτηφόρου.
- Κόκκινο περικόχλιο για εύκολη αναγνώριση και επιθεώρηση.
- Δυνατότητα ανοίγματος και καθαρισμού.



Αυτόματη βαλβίδα καθαρισμού γραμμική για αποτελεσματική συντήρηση των σταλακτηφόρων σωλήνων.



### Τεχνικά χαρακτηριστικά

- Πίεση λειτουργίας: 0.5-3.0 bar
- Διάρκεια καθαρισμού: 15-25 seconds
- Όγκος καθαρισμού: 2-3 liters

**Εγκατάσταση:** Τοποθετήστε την βαλβίδα καθαρισμού στο ίδιο ή ανώτερο επίπεδο από τον τελευταίο σταλάκτη, με το κόκκινο καπάκι στραμμένο προς τα επάνω.

### Ποικιλία προϊόντων

Περιγραφή:
Σπείρωμα 1/2" αρσενικό
Σπείρωμα 3/4" αρσενικό
Φις 16 mm (for W.T 0.9-1.2mm, ID 13.9)*
Φις 17 mm (for W.T 0.9-1.2mm, ID 14.4)*
Φις 20 mm (for W.T 0.9-1.2mm, ID 17.7)*
Ταινίας 17 mm (5/8") (for W.T 10-18mil, ID 15.4-16mm) μαύρο δακτυλίδι
Ταινίας 17 mm (5/8") (for W.T 25 mil, ID 15.4-16mm) καφέ δακτυλίδι
Ταινίας 17 mm (5/8") (for W.T 35 mil, ID 15.4-16mm) κόκκινο δακτυλίδι

\*Οι βαλβίδες με σύνδεσμο φις συνοδεύονται από ειδικό κλιπ για καλύτερη συγκράτηση του σωλήνα.

Γραμμική βαλβίδα αποτροπής απορροής σταλακτηφόρου σωλήνα.

# LPD

Leakage Prevention Device



## Εφαρμογές

### Εγκατάσταση στην αρχή των γραμμών άρδευσης.

- Αποτρέπει την απορροή των κύριων υπέργειων και υπόγειων σωληνώσεων μετά το κλείσιμο του συστήματος.
- Βελτιώνει την ομοιομορφία άρδευσης συγχρονίζοντας το άνοιγμα και το κλείσιμο των γραμμών άρδευσης.
- Μειώνει τον χρόνο πλήρωσης του συστήματος με νερό.
- Αποτρέπει την απορροή σταλακτηφόρων σωληνών και σταλακτών τύπου (CNL) σε εδάφη που η υψομετρική διαφορά υπερβαίνει την πίεση κλεισίματος (σφραγίσματος) του (CNL).

### Εγκατάσταση κατα μήκος των γραμμών άρδευσης.

- Σε απότομες κλίσεις, βελτιώνει την κατανομή του νερού κατά τη διάρκεια της αποστράγγισης των γραμμών.

## Χαρακτηριστικά

- Απλή πλαστική κατασκευή 4 τεμαχίων.
- Διατίθεται με μεγάλη ποικιλία συνδέσεων.
- Η έξοδος είναι 1/2" θηλυκή με NPT σε όλα τα μοντέλα.
- Χαμηλή απώλεια πίεσης.
- Συνιστώμενη πίεση λειτουργίας 1,4-4 bar.

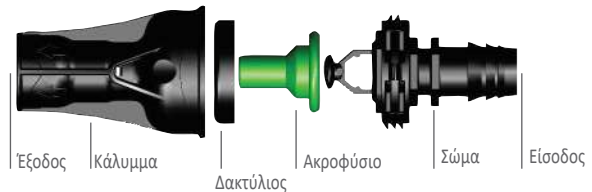
## Πίεση λειτουργίας

- Πίεση ανοίγματος - 14 m
- Πίεση κλεισίματος - 6 m

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Παροχή Γραμμής (l/h)	Απώλεια Πίεσης (m)
250	0.1
500	0.2
750	0.8
1000	1.1
1250	1.3
1500	2.6

## Γραμμική βαλβίδα αποτροπής απορροής σταλακτηφόρου σωλήνα.



## Ποικιλία προϊόντων

Είσοδος*		Αντάπτορας για την έξοδο
Φις 16 mm (for W.T 0.9-1.2 mm, ID 13.9 mm)		1/2" αρσενικό x φις 16 mm
Φις 17 mm (for W.T 0.9-1.2 mm ID 14.4 mm)		1/2" αρσενικό x ταινίας 17 mm
Φις 20 mm (for W.T 0.9-1.2 mm ID 17.7 mm)		1/2" αρσενικό x φις 20 mm
Ταινίας 17 mm (5/8") (for W.T 10-18 mil ID 15.4-16.2 mm) μαύρος δακτύλιος		1/2" αρσενικό x ταινίας 17 mm
Ταινίας 17 mm (5/8") (for W.T 25 mil, ID 15.4-16.2 mm) καφέ δακτύλιος		1/2" αρσενικό x ταινίας 17 mm
Ταινίας 17 mm (5/8") (for W.T 35 mil, ID 15.4-16.2 mm) κόκκινος δακτύλιος		1/2" αρσενικό x ταινίας 17 mm
Σπείρωμα 1/2" αρσενικό		
Σπείρωμα 3/4" αρσενικό		

\*Όλες οι έξοδοι είναι NPT 1/2" θηλυκό





## Συντήρηση συστήματος στάγδην άρδευσης

### Εφαρμογή οξέων

Η χρήση οξέος μπορεί να αποτελέσει κομμάτι της συντήρησης ρουτίνας ενός αρδευτικού συστήματος. Η έγχυση οξέος μειώνει την απόφραξη που προκαλείται από άλατα χαμηλής διαλυτότητας, όπως το ανθρακικό ασβέστιο. Οι ακόλουθες συστάσεις αφορούν το υδροχλωρικό οξύ 33% ή το φωσφορικό οξύ 85%.

### Προσδιορισμός της ποσότητας οξέος που πρόκειται να εγχυθεί:

Πάρτε ένα κάδο των 10 λίτρων και αρχίστε σταδιακά να προσθέτετε οξύ σε μικρές ποσότητες και παράλληλα να μετράτε το pH. Μόλις φτάσετε στο επιθυμητό pH 2,0, υπολογίστε την ποσότητα οξέος που απαιτείται για να λάβετε αυτήν την τιμή στο σύστημά σας, πολλαπλασιάζοντας την ποσότητα οξέος κατά 100 και εγχύοντας αυτή την ποσότητα ανά 1 m<sup>3</sup> της παροχής του συστήματος.

### Σημαντικό

Κατά την παρασκευή του διαλύματος οξέος να προσθέτετε πάντα το οξύ στο νερό και όχι το αντίστροφο.

### Οδηγίες εφαρμογής:

1. Η επεξεργασία πρέπει να πραγματοποιείται 1-2 φορές κατά τη διάρκεια της περιόδου άρδευσης ή όταν η παροχή του συστήματος μειώνεται κατά 5%.
2. Ξεπλύνετε όλους τους κεντρικούς αγωγούς και τις γραμμές άρδευσης πριν ξεκινήσετε την εφαρμογή.
3. Ελέγξτε την παροχή του συστήματος πριν από την εφαρμογή, ώστε να μπορείτε αργότερα να την συγκρίνετε με την παροχή μετά την εφαρμογή.
4. Προετοιμασία διαλύματος: Ο όγκος διαλύματος (νερό + οξύ) πρέπει να είναι ίσος με το ένα τέταρτο (¼) της ωριαίας παροχής του εγχυτήρα οξέως. Με τον τρόπο αυτό η έγχυση θα διαρκέσει για 15 λεπτά. Συνιστούμε να ρυθμίσετε την παροχή του εγχυτήρα στο μέγιστο, για να αποφύγετε την εργασία με διαλύματα υψηλής συγκέντρωσης οξέως.
5. Ξεκινήστε την έγχυση μόνο αφού το σύστημα είναι γεμάτο με νερό και οι σταλάκτες λειτουργούν.
6. Έλεγχος: μετρήστε το pH στην πιό απομακρυσμένη γραμμή (pH 2.0), αν δεν ανιχνευτεί οξύ συνιστάται μια δεύτερη εφαρμογή.
7. Εφαρμογή μέσα σε 15 λεπτά.
8. Συνεχίστε την άρδευση για 30-60 λεπτά μετά την εφαρμογή του οξέως για να βεβαιωθείτε για τον πλήρη καθαρισμό του συστήματος.
9. Ελέγξτε την παροχή του συστήματος.

### Παράδειγμα:

- Οξύ απαραίτητο για pH (2,0) στον κάδο των 10 λίτρων = 12 cc
- 12 cc X 100 = 1200 cc = 1,2 λίτρα
- Εγχύστε 1,2 λίτρα οξέος ανά 1 m<sup>3</sup> της παροχής του συστήματος
- Παροχή συστήματος = 30 m<sup>3</sup> / h
- Παροχή του συστήματος κατά τη διάρκεια των 15 λεπτών της εφαρμογής = 7,5 m<sup>3</sup>
- Απαιτούμενο οξύ = 1,2 λίτρα X 7,5 = 9 λίτρα
- Μέγιστη παροχή εγχυτήρα = 200 l/h
- Συνολικό απαιτούμενο διάλυμα (1/4 X 200 l/h = 50 l)
- 50 λίτρα διαλύματος = 9 λίτρα οξέος + 41 λίτρα νερού
- Χρόνος έγχυσης = 15 λεπτά (50 λίτρα εγχυόμενα με 200 l/h εγχυτήρα)

### Καθαρισμός των γραμμών

Το καθαρισμό των γραμμών απομακρύνει τις βρωμιές που συσσωρεύονται στους σωλήνες και μπορούν τελικά να φράξουν την είσοδο ή το λαβύρινθο του σταλάκτη. Κατά τη διάρκεια της περιόδου άρδευσης, ο καθαρισμός των γραμμών πρέπει να γίνεται κάθε 2-3 εβδομάδες. Η έκπλυση γίνεται με το άνοιγμα του άκρου της γραμμής για 30-60 δευτερόλεπτα έως ότου το νερό που βγαίνει να είναι καθαρό.

Η χρήση αυτόματων βαλβίδων καθαρισμού της NaanDanJain εγγυάτε τον συνεχή καθαρισμό του συστήματος και μειώνει σημαντικά το κόστος του.



## Συντήρηση συστήματος στάγδην άρδευσης

### Χλωρίωση

Το χλώριο είναι ένα βιοκτόνο που σκοτώνει τους μικροοργανισμούς όπως: βακτήρια, άλγη, κλπ. Η έγχυση χλωρίου θα μειώσει την έμφαξη των σωλήνων και θα βοηθήσει να διατηρηθούν οι γραμμές άρδευσης καθαρές. Συνιστάται για τακτικές διακοπτόμενες εφαρμογές ή για συνεχής προληπτικές εφαρμογές σε συστήματα που χρησιμοποιούν νερό που περιέχει υψηλή συγκέντρωση οργανικών υλικών. Το συχνότερα χρησιμοποιούμενο υλικό είναι το υποχλωριώδες νάτριο 10-12%.

### Οδηγίες εφαρμογής:

1. Για την απαιτούμενη δόση, τη συχνότητα και τη διάρκεια της εφαρμογής, ανατρέξτε στον παρακάτω πίνακα:

Μέθοδος εφαρμογής	Υπολειμματική συγκέντρωση ελεύθερου χλωρίου (ppm)		Συχνότητα εφαρμογής	Διάρκεια (hr)
	Στο σημείο έγχυσης	Στο τέλος της γραμμής		
Σύνεχόμενη	3-5	1.0	Σε κάθε άρδευση	Καθ' όλη την διάρκεια της άρδευσης ή κατά την τελευταία ώρα
Διακοπτόμενη	5-10	1.0	Όποτε απαιτείται	1.0 hour

Το νερό με pH μεγαλύτερο από 7,5 μειώνει την αποτελεσματικότητα της χλωρίωσης. Νέρο με εφαρμογή οξέως και pH 6,5 θα μεγιστοποιήσει την αποτελεσματικότητα της επεξεργασίας με χλώριο

### Χρόνος εφαρμογής:

Ένας ελάχιστος χρόνος εφαρμογής 30 λεπτών απαιτείται για την αποτελεσματική εφαρμογή χλωρίου προκειμένου να σκοτωθούν οι μικροοργανισμοί. Ο χρόνος μετριέται από τη στιγμή που ανιχνεύετε χλώριο στους σταλάκτες.

### Συγκέντρωση του ελεύθερου χλωρίου:

Μετρήστε τη δραστική συγκέντρωση ελεύθερου χλωρίου (υπολειμματικό χλώριο), χρησιμοποιώντας ένα σετ σύγκρισης χρωμάτων. Πρόκειται για το ίδιο σετ που χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση του επιπέδου χλωρίου στις πισίνες. Η συγκέντρωση υπολειμματικού χλωρίου εξαρτάται από τη ζήτηση χλωρίου νερού.

- Ξεπλύνετε όλους τους κύριους αγωγούς άρδευσης και τις γραμμές άρδευσης πριν ξεκινήσετε τη εφαρμογή.
- Δοσολογία για την έγχυση: Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο τύπο για να καθορίσετε την παροχή του εγχυτήρα για την χλωρίωση:

$$\frac{(\text{παροχή m}^3/\text{h}) \times (\text{συγκέντρωση χλωρίου PPM στο σημείο έγχυσης})}{(\text{συγκέντρωση αρχικού διαλύματος \%}) / (10)} = (\text{παροχή εγχυτήρα l/h})$$

Εάν ο εγχυτήρας είναι ρυθμιζόμενης παροχής, μπορείτε να τον ρυθμίσετε σύμφωνα με τις απαιτήσεις σας. Εάν όχι, μπορείτε να προσαρμόσετε τη συγκέντρωση του διαλύματος.

Προσαρμογή της συγκέντρωσης διαλύματος για συγκεκριμένη παροχή του εγχυτήρα:

### Παράδειγμα:

- Παροχή συστήματος = 30 m<sup>3</sup> / h
- Απαιτούμενη συγκέντρωση χλωρίου στο σημείο έγχυσης = 10 PPM
- Απαιτούμενη ποσότητα χλωρίου: 10 ppm X 30 m<sup>3</sup>/hr / 10% / 10 = 3 liter
- Παροχή εγχυτήρα: 200 l/h
- Προετοιμασία διαλύματος: Αναμίξτε τα 3,0 λίτρα χλωρίου με 197 λίτρα νερού. Αυτός ο όγκος θα εγχυθεί στο σύστημα σε 1,0 ώρα με 10 ppm χλωρίου.

### Προειδοποίηση:

Το ενεργό χλώριο είναι επικίνδυνο, ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή.

### Αποθήκευση:

Το υποχλωριώδες νάτριο πρέπει να αποθηκεύεται κάτω σε καθαρή και σκιασμένη περιοχή, χωρίς υπολείμματα λιπασμάτων. Η συγκέντρωσή του θα μειώνεται με την πάροδο του χρόνου.





\* Τα τεχνικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στο φυλλάδιο μπορεί να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

## Αντιπρόσωπος

**Κ - Μ ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ**  
**ΜΑΛΛΑΝΔΡΗΣ Ι. - ΚΑΒΕΝΤΖΟΣ Χ. & ΣΙΑ Ο.Ε.**  
ΑΝΑΞΑΓΟΡΑ 37  
Τ.Κ. 14342 Ν.ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΙΑ

Tel.: (+30) 210 252 1587  
Fax.: (+30) 210 252 1254  
Mob.: (+30) 6976 610 511

e-mail : [kmemail@otenet.gr](mailto:kmemail@otenet.gr)  
web site : [www.kmirrigation.com](http://www.kmirrigation.com)

**NAANDANJAIN**  
A JAIN IRRIGATION COMPANY



ΕΠΙΤΕΛΜΑΤΙΣ  
**K-M**  
ΑΡΔΕΥΤΙΚΑ