

# Scandic<sup>®</sup> σύστημα υδρορροής

Η ιδανική λύση για όλες τις στέγες

Example of a roof with Scandic<sup>®</sup> rainwater system and Umbrella<sup>®</sup> metal tile - RAL 3009












## Scandic® σύστημα υδρορροής

Ο βασικός σκοπός ενός συστήματος υδρορροής είναι να οδηγεί το βρόχινο νερό από τη στέγη στο έδαφος, στην αποχέτευση ή σε μια εξωτερική δεξαμενή συλλογής, για να αποφευχθούν οποιαδήποτε διείσδυση νερού στη δομή του κτιρίου αλλά και ανεξέλεγκτες απορροές στην αυλή, στο πάρκινγκ, στον κήπο ή άλλο ανοικτό χώρο.



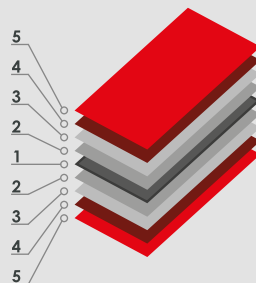
### Πλεονεκτήματα

-  Λειτουργικότητα, αισθητική και εύκολη τοποθέτηση των διαφόρων εξαρτημάτων.
-  Υψηλή αντοχή σε φορτία πίεσης
-  Στεγάνωση όλων των ενώσεων με ειδικά λάστιχα.
-  Μεγάλη ποικιλία χρωμάτων
-  Αναλλοίωτα χρώματα και λάμψη κάτω από τις πιο αντίξοες συνθήκες
-  Ευρύ φάσμα εφαρμογών : κατοικίες, οικοδομικά συγκροτήματα, βιομηχανικά κτίρια
-  30 χρόνια εγγύηση για το σύστημα Scandic Color, 10 χρόνια εγγύηση για το Scandic Zinc



### Πρώτες ύλες

Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για τα συστήματα υδρορροών πρέπει να είναι ανθεκτικά στη διάβρωση υπό συνθήκες σταθερής υγρασίας, κακοκαιρίας, καθώς και της ακτινοβολίας UV. Ο σημαντικότερος σκοπός του συστήματος είναι η απομάκρυνση των ομβρίων υδάτων, του χιονιού και του πάγου από την οροφή ενός κτιρίου καθώς και να διατηρούν τις προσόψεις καθαρές και τον περιβάλλοντα χώρο στεγνό. Οι υδρορροές πρέπει να αντέχουν σε νερό, πάγο και λάσπη τόσο στο εσωτερικό μέρος όσο και στο εξωτερικό. Η παραγωγή των εξαρτημάτων υδρορροής και σωλήνα, απαιτούν συμμόρφωση με τις υψηλότερες απαιτήσεις για την ποιότητα του χάλυβα. Για δεκαετίες, η εταιρεία SSAB έχει ασχοληθεί με την παραγωγή και δημιουργία ειδικών τύπων χάλυβα για εφαρμογές σε μια ευρεία ποικιλία εξωτερικών συνθηκών.



#### Δομή κατασκευής χαλύβδινων φύλλων GreenCoat RWS:

1. Φύλλο από αστάλι
2. Επίστρωση ψευδαργύρου 275gr/m<sup>2</sup>
3. Επικάλυψη παθητικοποίησης
4. Ασάρι
5. Επικάλυψη με χρώμα GreenCoat RWS 35μ



# SSAB

Η τεχνολογία κατασκευής, ο εξοπλισμός υψηλής τεχνολογίας και οι υψηλής ποιότητας πρώτες ύλες της εταιρείας SSAB, εγγυώνται την ποιότητα των προϊόντων RoofArt.

Τα συστήματα υδρορροής και σωλήνων ROOFART, παράγονται σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα SR EN 612: 2006 και SR EN 1462: 2006

## Εξαρτήματα συστήματος

**B** – Υδρορροή

**BJ** – Σύνδεσμος υδρορροής

**CU** – Καπάκι υδρορροής

**CJ/CJL** – Άγκιστρο υδρορροής μακρύ

**CPU** – Άγκιστρο υδρορροής κατακόρυφο

**PPC** – Στήριγμα Γαλβανιζέ για Κατακόρυφο Άγκιστρο

**PPCR** – Στήριγμα Γαλβανιζέ πλαϊνό για Κατακόρυφο Άγκιστρο

**SJ** – Σταθεροποιητής υδρορροής

**KIB/KEB** – Εσωτερική/Εξωτερική γωνία 90°με συνδέσμους

**EJ** – Βοηθητικό εξάρτημα συνδέσεων

**PP** – Προστατευτικό υπερχείλισης 90°/180°

**PC/PCD** – Στρόγγυλος / Τετράγωνος Υδροσυλλέκτης

**RA** – Κατεβασιά

**CB** – Γωνία σωλήνα 60°

**PB** – Σωλήνας ενδιάμεσος

**BU** – Σωλήνας

**BB** – Στήριγμα σωλήνα

**RB** – Διακλάδωση σωλήνα

**EC** – Νεροχύτης σωλήνα

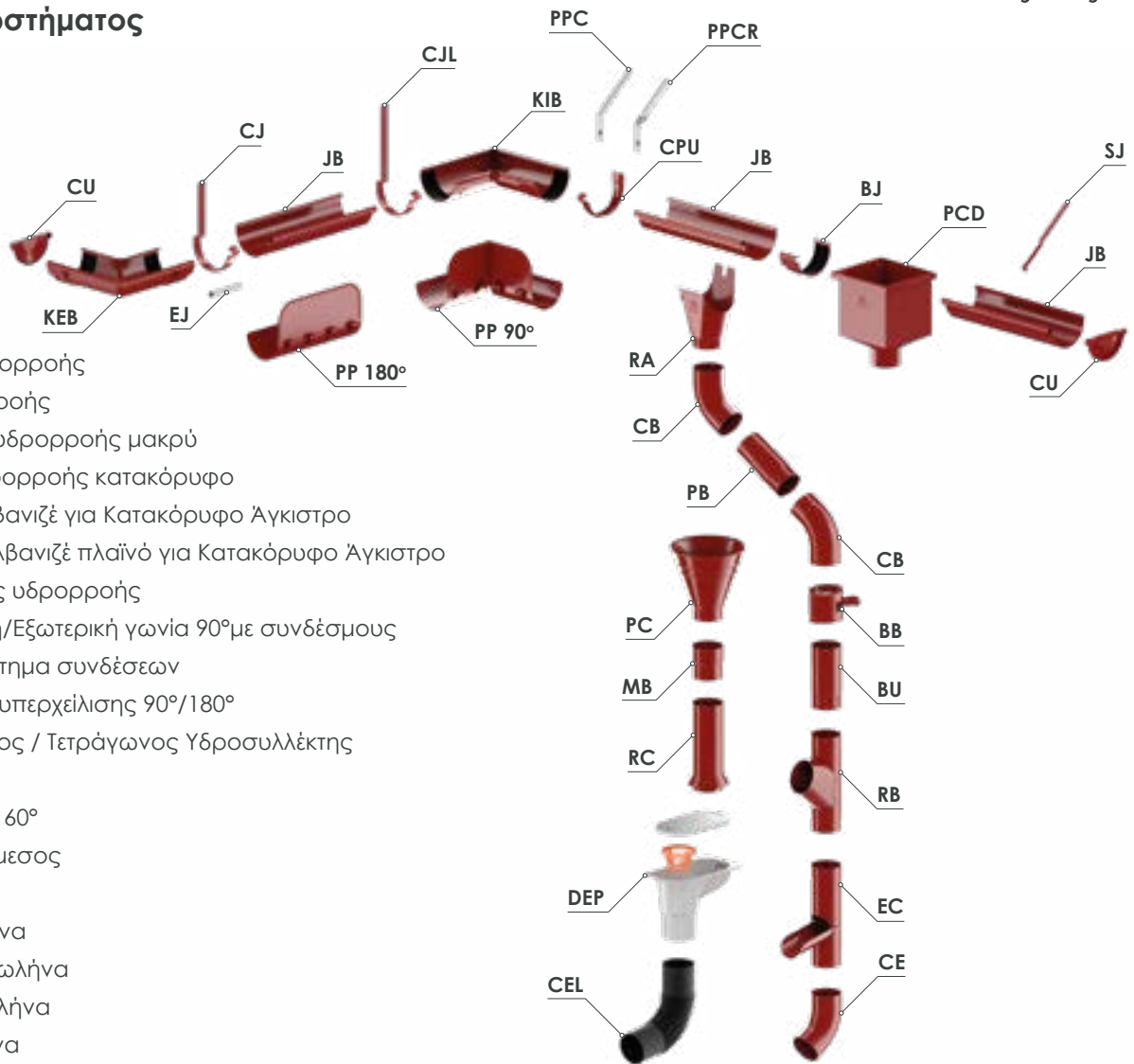
**MB** – Μούφα σωλήνα

**CE** – Απόληξη 60°

**RC** – Σωλήνας καθαρισμού

**DEP** – Σιφώνι δαπέδου

**CEL** – Εύκαμπτος αγωγός αποχέτευσης



## Διαθέσιμες διαστάσεις

Τα συστήματα υδρορροής διατίθενται σε δύο μεγέθη: 125/87 και 150/100. Συνιστώνται υδρορροές διαμέτρου 125 mm για μικρές και μεσαίες κατοικίες. Οι υδρορροές διαμέτρου 150 mm μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε βιομηχανικά κτίρια με σημαντική επιφάνεια στέγης.

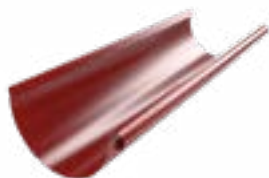


## Ποικιλία χρωμάτων

Wine red	Oxide red	Brown Red	Green	Iron grey	Copper brown	Chocolate brown	Grey Brown	Jet Black	Pure white	Copper	Zinc
RAL 3005	RAL 3009	RAL 3011	RAL 6020	RAL 7011	RAL 8004	RAL 8017	RAL 8019	RAL 9005	RAL 9010		

\* Μπορεί να υπάρχουν διαφορές στα χρώματα που απεικονίζονται και στα πραγματικά. Συμβουλευτείτε το πραγματικό χρωματολόγιο σε κάποιον συνεργάτη μας.

## Υδρορροή



- Σχεδιασμένη για τη συλλογή των βρόχινων υδάτων από τη στέγη η υδρορροή αποτελεί ένα βασικό στοιχείο του συστήματος
- Κατασκευάζεται από προβαμμένο φύλλο ατσάλιου με πάχος 0,55mm και μήκος 3m.
- Στερεώνεται στην άκρη της στέγης με τα μακριά ή κατακόρυφα άγκιστρα

## Σύνδεσμος υδρορροής



- Σφραγίζει τη σύνδεση μεταξύ 2 υδρορροών ή υδρορροής με γωνία.
- Επιτρέπει την ασφαλή γραμμική κίνηση των υδρορροών που προκύπτει από τις θερμοκρασιακές διαφορές.
- Με λάστιχο άριστης ποιότητας για σίγουρη στεγανοποίηση.

## Άγκιστρο υδρορροής 26εκ.



- Τοποθετείται στα ψαλίδια τη στέγης για να συγκρατεί την υδρορροή
- Με ενισχυμένο προφίλ για αυξημένη αντοχή σε μεγάλα φορτία
- Χρησιμοποιήστε το ειδικό εργαλείο για να το λυγίσετε σύμφωνα με την κλίση της στέγης

## Άγκιστρο υδρορροής 35εκ.



- Χρησιμοποιείται για τη συγκράτηση της υδρορροής κατά τον ίδιο τρόπο με το άγκιστρο υδρορροής 26εκ. με τη μόνη διαφορά ότι έχει μακρύτερο λαιμό

## Άγκιστρο κατακόρυφο



- Το κατακόρυφο άγκιστρο αποτελεί μία εναλλακτική λύση για τη στήριξη της υδρορροής
- Τοποθετείται κατευθείαν στη μετώπη.
- Εναλλακτικά στο ψαλίδι σε συνδυασμό με το ειδικό γαλβανιζέ στήριγμα
- Μειώνει έως και 60% το χρόνος εγκατάστασης του συστήματος

## Στήριγμα γαλβανιζέ για κατακόρυφο άγκιστρο



- Χρησιμοποιείται για την τοποθέτηση του κατακόρυφου άγκιστρου σε υφιστάμενα ψαλίδια ή πέργκολες
- Ρυθμίζει την απόσταση της υδρορροής από τα κεραμίδια με προκαθορισμένες διαβαθμίσεις.
- Περιλαμβάνει βίδα και παξιμάδι
- Το πλάινό στήριγμα τοποθετείται πλευρικά στα ψαλίδια. Είναι ιδανικό για τοποθέτηση σε υφιστάμενες στέγες χωρίς να αναστηλώσετε τα κεραμίδια.

## Βοηθητικό εξάρτημα συνδέσεων



- Παρέχει ενισχυμένη στήριξη στις συνδέσεις της υδρορροής, ιδιαίτερα στις γωνίες.
- Κατασκευασμένο από γαλβανισμένο ατσάλι 0,55mm.

## Καπάκι υδρορροής



- Τοποθετείται στο τέρμα της υδρορροής για να συγκρατεί τα νερά του συστήματος.
- Με ειδικό λάστιχο για τέλειο σφράγισμα.
- Μη χρησιμοποιείτε σιλικόνη κατά την εφαρμογή, γιατί μπορεί να καταστρέψει το λάστιχο με τον καιρό.
- Πρεσαριστό προφίλ για μεγάλη αντοχή.

## Σταθεροποιητής υδρορροής



- Παρέχει πρόσθετη υποστήριξη στην υδρορροή σε περίπτωση μεγάλων φορτίων (για παράδειγμα: χιόνι, πάγος) που μπορεί να επηρεάζουν το σύστημα, συγκρατώντας το στην αρχική του κατάσταση.

## Εσωτερική/Εξωτερική γωνία 90° με συνδέσμους



- Τοποθετείται στις εσωτερικές / εξωτερικές γωνίες της στέγης για να συνδέσει δύο υδρορροές
- Οι ενσωματωμένοι σύνδεσμοι υδρορροής παρέχουν αυξημένη στεγανότητα στο σύστημα
- Κατασκευάζονται από ενιαίο φύλλο χάλυβα χωρίς ραφές.

## Στρόγγυλος υδροσυλλέκτης



- Για τη συλλογή νερού από τις υδρορροές σε περίπτωση υδρορροών από διαφορετικές διευθύνσεις ή επίπεδα. Κατευθύνει το νερό στο σωλήνα.
- Η κυκλική μορφή του επιτρέπει στις υδρορροές να τοποθετηθούν σε οποιαδήποτε γωνία μεταξύ τους
- Κατασκευασμένο με διπλά νεύρα για καλύτερη ενίσχυση.

## Τετράγωνος υδροσυλλέκτης



- Για τη συλλογή νερού από τις υδρορροές σε περίπτωση υδρορροών από διαφορετικές διευθύνσεις ή επίπεδα. Κατευθύνει το νερό στο σωλήνα.
- Ιδανικό για σημεία όπου δεν μπορεί να τοποθετηθεί κατεβασιά.
- Το τετράγωνο σχήμα του εξυπηρετεί διάφορες αρχιτεκτονικές απαιτήσεις.

## Προστατευτικό υπερχείλισης 90° / 180°



- Το προστατευτικό PP 90° τοποθετείται στις εσωτερικές γωνίες των υδρορροών προστατεύοντας από την υπερχείλιση.
- Το προστατευτικό PP 180° τοποθετείται στην υδρορροή στα σημεία όπου η στέγη μπορεί να κατεβάξει περισσότερο νερό
- Τοποθετούνται και τα δύο στο χείλος της υδρορροής με τα ενσωματωμένα άγκιστρα που διαθέτουν.

## Κατεβασιά



- Η κατεβασιά αποτελεί το κύριο στοιχείο σύνδεσης της οριζόντιας υδρορροής με τον κάθετο σωλήνα για να οδηγήσει τα νερά του συστήματος προς το έδαφος ή την αποχέτευση.

## Γωνία σωλήνα



- Η γωνία τοποθετείται στο σύστημα σωλήνων και συνδέει την κατεβασιά και τους υδροσυλλέκτες με τον σωλήνα ή 2 σωλήνες μεταξύ τους.
- Απαραίτητη για την αλλαγή κατεύθυνσης του συστήματος σωλήνων
- Για εύκολη συναρμολόγηση με το σωλήνα, η γωνία έχει μεγαλύτερη διάμετρο στο πάνω μέρος

## Σωλήνας



- Ο σωλήνας εξασφαλίζει τη ροή του νερού από την υδρορροή προς τις αποχετεύσεις ή το έδαφος.
- Η μία άκρη είναι διαμορφωμένη (συστολή) για την εύκολη σύνδεση με άλλο σωλήνα ή εξάρτημα
- Στερεώνεται στον τοίχο με τα στηρίγματα σωλήνα.
- Ο σωλήνας διατίθεται σε μήκος 3 μέτρων.

## Στήριγμα σωλήνα



- Για τη στερέωση των σωλήνων στην πρόσοψη του κτιρίου.
- Με σύστημα κουμπώματος τύπου "κλικ"
- Δυνατότητα στήριξης στην πρόσοψη είτε από τα δύο πλευρικά αυτιά, είτε στο κέντρο, με στριφώνια ανάλογου τύπου και μήκους με το είδος της πρόσοψης (τούβλο, μπετόν, θερμοπρόσοψη κ.ά.)
- Μπορεί να τοποθετηθεί ακόμη και στην ένωση 2 σωλήνων ή σωλήνα με γωνία για να καλύψει την ένωση.

## Μούφα σωλήνα



- Η μούφα συνδέει δύο κομμένους σωλήνες μεταξύ τους.
- Παρέχει εξοικονόμηση υλικού γιατί ελαχιστοποιεί τη φύρα.

## Διακλάδωση σωλήνα



- Συνδέει δύο σωλήνες υπο γωνία (συμβάλλει στη μείωση του κόστους, κατεβάζοντας έναν μόνο σωλήνα προς το έδαφος)
- Η πλευρική γωνία δεν είναι σταθερή αλλά ρυθμιζόμενη.
- Μια βέλτιστη λύση όταν σε ένα σωλήνα πρέπει να συνδέσουμε έναν παραπλήσιο σωλήνα.

## Σωλήνας καθρισμού



- Κατευθύνει το νερό του σωλήνα σε άλλη διαδρομή ή σε μία δεξαμενή.
- Με ρυθμιζόμενο νεροχούτη στην ανοιχτή θέση εκτρέπεται το νερό για τη συλλογή του, σε κλειστή θέση το οδηγεί στην αποχέτευση ή στο έδαφος

## Απόληξη 60°



- Το τελικό εξάρτημα στο σύστημα σωλήνων για τη ροή του νερού στο έδαφος.
- Με ενισχυτικό δακτύλιο στην άκρη του.
- Δεν είναι χρήσιμο όταν τα νερά οδηγούνται στην αποχέτευση.

## Σωλήνας καθρισμού



- Για τη σύνδεση του σωλήνα απευθείας στην αποχέτευση
- Εξασφαλίζει τη βέλτιστη σφράγιση με το σύστημα αποχέτευσης
- Το κάτω κάλυμμα καλύπτει οποιεσδήποτε ατέλειες στη συναρμογή και αποτρέπει τη διείσδυση φύλλων ή άλλων σκουπιδιών.
- Σύρετε κατακόρυφα προς τα πάνω για την εύκολη απόφραξη του σωλήνα ή της αποχέτευσης.

## Σιφώνι δαπέδου



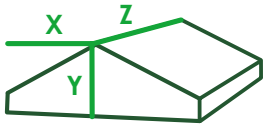
- Οδηγεί το νερό κατευθείαν στο σύστημα αποχέτευσης ή άλλη υπόγεια δεξαμενή
- Διατηρεί την κυκλοφορία του ζεστού αέρα από την αποχέτευση στο σωλήνα (σε κρύο καιρό, εμποδίζει το πάγωμα του νερού μέσα στον σωλήνα).
- Επιτρέπει την εύκολη αφαίρεση οποιωνδήποτε συσσωρευμένων φύλλων, χάρη στον εσωτερικό συλλέκτη φύλλων που περιλαμβάνεται.
- Επιλογές χρωμάτων: γκρι, καφέ, μαύρο

## Εύκαμπτος αγωγός αποχέτευσης



- Εύκαμπτος αγωγός σύνδεσης μεταξύ του σιφονιού δαπέδου και του σωλήνα αποχέτευσης
- Διάμετρος 110mm

# Επιλέγοντας το κατάλληλο σύστημα



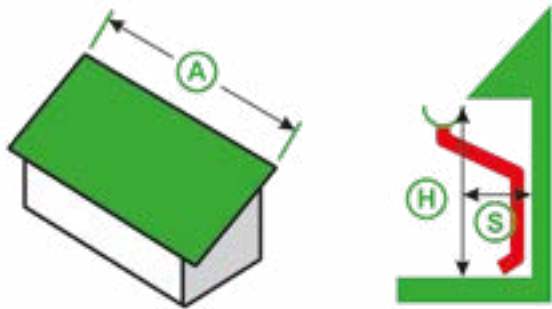
$$S = (Y/2 + X) * Z$$



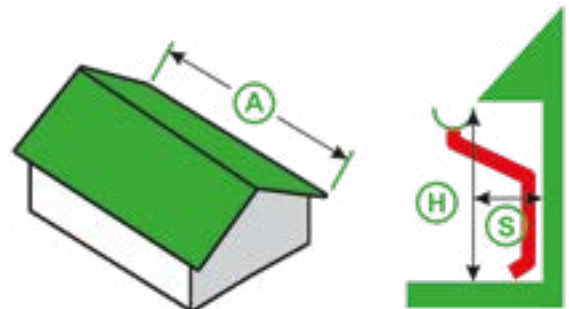
## ΣΧΕΔΙΟ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΟΡΡΟΗΣ:

Επιφάνεια στέγης (m²)	Διαστάσεις υδρορροής/σωλήνα (mm)	Θέση του σωλήνα
100	125 / 87	
150	150 / 100	
180	125 / 87	
300	150 / 100	

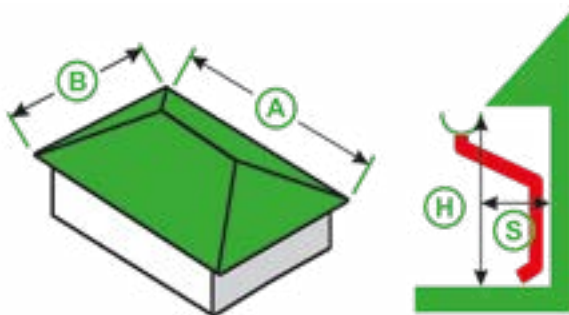
ΤΩΡΑ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ, ΑΡΚΕΙ ΝΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΤΕ ΤΙΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ.



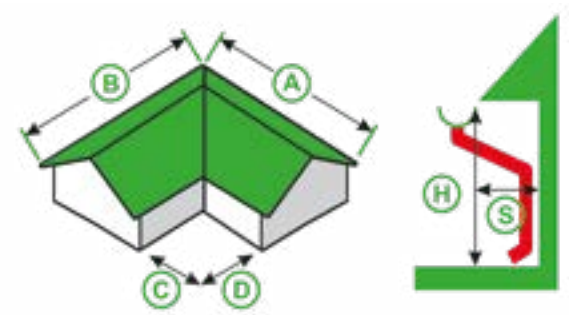
Μονόριχτη στέγη		
JB (X)	$A \div 3$ (m)	=
*BJ, EJ	$X - 1$	=
CJ, CPU	$A \div 0,8$ (m)	=
CU		= 2 καπάκια
RA (Y)	$A \div 10$ (m)	=
BU	$Y \times H \div 3$ (m)	=
BB***	$Y \times H \div 2$ (m)	=
CB	$Y \times 2$	=
PB	$Y$	=
CE	$Y$	=



Δίριχτη στέγη		
JB (X)	$A \times 2 \div 3$ (m)	=
*BJ, EJ	$X - 2$	=
CJ, CPU	$A \times 2 \div 0,8$ (m)	=
CU		= 4 καπάκια
RA (Y)	$A \times 2 \div 10$ (m)	=
BU	$Y \times H \div 3$ (m)	=
BB***	$Y \times H \div 2$ (m)	=
CB	$Y \times 2$	=
PB	$Y$	=
CE	$Y$	=



Τετράριχτη στέγη		
JB	$(A+B) \times 2 \div 3$ (m)	=
*BJ, EJ	$X - 4$	=
CJ, CPU	$(A+B) \times 2 \div 0,8$ (m)	=
KEB		= 4 dish
RA (Y)	$(A + B) \times 2 \div 10$ (m)	=
BU	$H \times Y \div 3$ (m)	=
BB***	$H \times Y \div 2$ (m)	=
CB	$Y \times 2$	=
PB, CE	$Y$	=



Σύνθετη στέγη		
JB (X)	$(A+B+C+D) \div 3$ (m)	=
*BJ, EJ	$X - 4$	=
CJ, CPU	$(A+B+C+D) \div 0,8$ (m)	=
CU, KEB, KIB		= CU 4 dish, KEB - 1 dish, KIB - 1 dish
RA (Y)	$(A+B) \div 10$ (m) = Y1 $(C+D) \div 10$ (m) = Y2 $Y1 + Y2 = Y$	=
BU	$H \times Y \div 3$ (m)	=
BB***	$H \times Y \div 2$ (m)	=
CB	$Y \times 2$	=
PB	$Y$	=
CE	$Y$	=

A - Μήκος στέγης  
H - ύψος στέγης από το έδαφος  
S - Απόσταση από τον τοίχο μέχρι την άκρη της στέγης.  
B, C, D - μήκη υδρορροής για σύνθετες στέγες

Τα αποτελέσματα να στρογγυλοποιηθούν στο μεγαλύτερο ακέραιο αριθμό για ακριβέστερο υπολογισμό των εξαρτημάτων



Πριν τοποθετήσετε τα άγκιστρα, πρέπει να υπολογίσετε την κλίση της υδρορροής προς το σημείο που θα τοποθετήσετε τους σωλήνες. Υπολογίστε την κλίση της υδρορροής περίπου 2 mm για κάθε μέτρο μήκους. Η απόσταση μεταξύ των άγκιστρων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 80εκ. και τα άγκιστρα να απέχουν 10εκ. πριν το τέλος κάθε πλευράς.



**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Αποφύγετε τη χρήση γωνιακού τροχού για τις κοπές, για να έχετε ένα εγγυημένο σύστημα υδρορροής.



Είναι απαραίτητο να υπολογίσετε την υδρορροή 20-30mm έξω από το ιδεατό τελείωμα της κάθε πλευράς. Έτσι θα εξασφαλίσετε ότι όλα τα νερά της στέγης θα πέσουν μέσα στην υδρορροή.



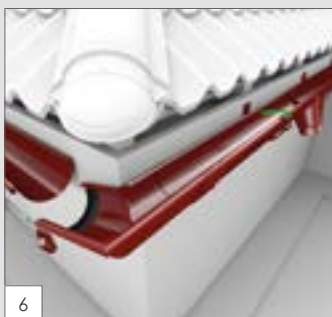
Πριν τοποθετήσετε τα άγκιστρα, λυγίστε τα με το ειδικό εργαλείο σύμφωνα με την κλίση της στέγης.



Σημαδέψτε το σημείο της κατεβασιάς και κόψτε την υδρορροή με ένα σιδηροπρίονο, σε διατομή μικρότερη από αυτή του σωλήνα.



Συνδέστε 2 υδρορροές μεταξύ τους πριν τις τοποθετήσετε μέσα στα άγκιστρα. Αφήστε ένα κενό 2-3mm μεταξύ τους για τις συστολές-διαστολές



Οι Εσωτερικές / εξωτερικές γωνίες (KIB / KEB) ενώνονται με την υδρορροή με τη βοήθεια του συνδέσμου υδρορροής (BJ) και το βοηθητικό εξάρτημα ενίσχυσης των συνδέσεων (EI).



Τα στηρίγματα σωλήνων (BB) στερεώνονται στον τοίχο το ένα κάτω από το άλλο σε ευθεία, πριν από τους σωλήνες (BU). Η μέγιστη απόσταση μεταξύ δύο στηριγμάτων δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 2 μέτρα.



Οι γωνίες σωλήνα 60° (CB) τοποθετούνται για να ενώσουν την κατεβασιά (RA) με τον σωλήνα (BU). Συνδέονται μεταξύ τους με έναν ενδιάμεσο σωλήνα (PB). Μετρήστε την απόσταση "Α" μεταξύ των 2 γωνιών, και προσθέστε 100 mm σε αυτό, καθεμία άκρη εισέρχεται στις γωνίες από 50 mm στην καθεμία.



Το καπάκι υδρορροής (CU) τοποθετείται στο τέρμα της υδρορροής με τη βοήθεια ενός ελαστικού σφυριού. Μην χρησιμοποιείτε σιλκόνη γιατί καταστρέφει με τον καιρό το ειδικό λάστιχο.



# *The long-lasting roof*