



ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ Sika®

ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΑΡΜΩΝ

BUILDING TRUST



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΜΩΝ & ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ Sika®

Η Sika ιδρύθηκε στην Ελβετία το 1910 από τον Kaspar Winkler. Η εταιρία αναπτύχθηκε σημαντικά με την πάροδο των ετών και σήμερα αποτελεί έναν από τους Παγκόσμιους Ηγέτες στην προμήθεια χημικών υλικών για την κατασκευή, εστιάζοντας σε λύσεις και προτάσεις με ολοκληρωμένα συστήματα. Η Sika έχει σήμερα επεκτείνει τις δραστηριότητες της σε περισσότερες από 101 χώρες παγκοσμίως, διαθέτοντας διεθνές δίκτυο εγκαταστάσεων έρευνας και ανάπτυξης, παραγωγής και εμπορίας. Διαθέτοντας εμπειρία άνω των 100 ετών στην κατασκευή και ειδικά στον τομέα των συστημάτων στεγανοποίησης, η Sika αποτελεί το βασικό συνεργάτη κατά το σχεδιασμό, παροχής ποιοτικών προϊόντων & συστημάτων και υποστήριξης επί τόπου στο έργο. Ο συνδυασμός εξειδίκευσης & εμπειρίας Sika® είναι στη διάθεσή σας.



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika® Λύσεις Στεγανοποίησης Αρμών Υψηλής Ποιότητας	4	ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΔΙΑΤΟΜΩΝ Για Υδραυλικές Κατασκευές	25
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika® Τυπικές Εφαρμογές Για Κατασκευαστικούς και Διαστολικούς Αρμούς, Αρμούς Σύνδεσης και Ειδικών Εφαρμογών	4	ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ Υδροφραγές Εγκεκριμένες για Επαφή με Πόσιμο Νερό	26
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika® Τυπικές Εφαρμογές σε Διάφορους Τύπους Κατασκευών	5	ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΚΟΛΑΡΑ για τη Στεγανοποίηση Αρμών	28
ΤΥΠΟΙ ΑΡΜΩΝ	6	ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ σε Υφιστάμενους Αρμούς Με Υδροφραγές Διαμορφωμένες για Κολάρο	32
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΗΣ	7	ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ με Σωληνίσκους Εισπίεσης Ενεμάτων	33
ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ	8	ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ με Συστήματα Μεμβρανών Sika Για Στεγανές Κατασκευές Υπογείων και Σηράγγων	34
ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΗΣ Sika Waterbar®	10	ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΜΒΡΑΝΩΝ SIKA Για Συστήματα Διαμερισματοποίησης και Διασφάλισης Στεγανοποίησης σε Πασάλους Θεμελίωσης	35
ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ DIN V 18197	12	ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika Waterbar® Westec® ΥΨΗΛΗΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ για Προστασία του Περιβάλλοντος σε Βιομηχανικές Εγκαταστάσεις	36
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ Εσωτερικής Τοποθέτησης	14	ΠΡΟΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΝΩΣΕΙΣ Για Υδροφραγές Sika Waterbar®	38
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ Εσωτερικής Τοποθέτησης - Ειδικοί Τύποι	15	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΚΑΤΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ	39
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ Εξωτερικής Τοποθέτησης	16	ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ	40
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ Εξωτερικής Τοποθέτησης - Ειδικοί Τύποι	17	ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ	42
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ Εσωτερικής Τοποθέτησης	18	ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ	43
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ Εσωτερικής Τοποθέτησης - Ειδικοί Τύποι	19	ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ	44
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ Εξωτερικής Τοποθέτησης	20	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Για τη Συγκόλληση Θερμοπλαστικών Υδροφραγών	46
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ Εξωτερικής Τοποθέτησης Γωνιακές Διατομές και Ειδικοί Τύποι Υδροφραγών	21	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ για Υδροφραγές Sika Waterbar® Βάσεως PVC-P και Υδροφραγές Sika Waterbar® Tricomer®	47
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΑΡΜΩΝ Τεμάχια Κάλυψης Αρμού, Γκρι Χρώματος	22	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ Για το Βουλκανισμό των Ελαστομερών Υδροφραγών Sika Waterbar® Elastomer	48
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΑΡΜΩΝ Αποστατήρες και Τεμάχια Διαμόρφωσης Αρμών	23	ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΩΝ	50
ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΣΦΡΑΓΙΣΗΣ Ανθεκτικά σε Υπεριώδη Ακτινοβολία	24		

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika®

ΛΥΣΕΙΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΡΜΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Η Sika διαθέτει ασυναγώνιστη εμπειρία στη στεγανοποίηση όλων των τύπων κατασκευαστικών και διαστολικών αρμών σε κατασκευές οπλισμένου σκυροδέματος. Η συνεχής έρευνα και ανάπτυξη διασφαλίζει την εφαρμογή των πλέον σύγχρονων διαθέσιμων τεχνολογιών στεγανοποίησης, ειδικά σε συνδυασμό με τις σύγχρονες απαιτήσεις και μεθόδους κατασκευών σκυροδέματος. Η παροχή οικονομικά αποδοτικών και αξιόπιστων λύσεων στους πελάτες μας αποτελεί για εμάς προτεραιότητα. Λόγω της φύσης των υλικών, οι κατασκευές οπλισμένου και άοπλου σκυροδέματος πρέπει πάντα να κατασκευάζονται χωρισμένες σε τμήματα, με πρόβλεψη είτε κατασκευαστικών (ημερήσια εργασία και απομόνωση στοιχείων), είτε διαστολικών (κινητικών) αρμών. Σε όλους αυτούς τους αρμούς, τοποθετούνται υδροφραγές για τη σφράγιση και στεγανοποίησή τους. Η επιλογή του κατάλληλου υλικού υδροφραγής, η συνολική θεώρηση στεγανοποίησης και ο σχεδιασμός, εξαρτώνται από την εκάστοτε κατασκευή, την έκθεσή της και τη διαδικασία κατασκευής της. Οι υδροφραγές αυτές λειτουργούν κυρίως ως στεγανή σφράγιση του αρμού και επιπλέον επιτρέπουν στα δύο τμήματα να κινούνται ανεξάρτητα το ένα από το άλλο, χωρίς περιορισμούς (χωρίς τη δημιουργία εντατικών καταστάσεων).

ΚΥΡΙΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ:

- 60 χρόνια τεχνική εμπειρία και εμπειρία εφαρμογής
- Πολλές διαφορετικές εφαρμογές
- Εναλλακτική χημική σύσταση προϊόντος ανάλογα με τις απαιτήσεις
- Λύσεις κατά παραγγελία
- Υψηλής απόδοσης συστήματα σφράγισης

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika®

ΤΥΠΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΟΥΣ ΤΥΠΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ



ΥΠΟΓΕΙΑ



ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ



ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΝΕΡΟΥ



ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ



ΑΝΑΚΑΙΝΙΣΕΙΣ

Οι υδροφραγές Sika® αποτελούν τον εύκολο και οικονομικό τρόπο σφράγισης διαστολικών και κατασκευαστικών αρμών.

Σε σημαντικές κατασκευές και σε βοηθητικές εγκαταστάσεις με έντονη καταπόνηση και υψηλές απαιτήσεις απόδοσης, οι υδροφραγές Sika® αποτελούν την ιδανική μέθοδο διασφάλισης της στεγανότητας της σφράγισης και του συστήματος στεγανοποίησης ως σύνολο.

Για περιπτώσεις σφράγισης αρμών σε δεξαμενές πόσιμου νερού υπάρχουν ειδικές υδροφραγές Sika®, που φέρουν ειδικές εγκρίσεις καταλληλότητας επαφής με πόσιμο νερό.

Η υψηλή χημική αντοχή της σειράς υδροφραγών Sika® παρέχει την απαραίτητη ασφάλεια για όλους τους τύπους κατασκευών επεξεργασίας και αποθήκευσης, διασφαλίζοντας επίσης την προστασία του περιβάλλοντος.

Οι υδροφραγές Sika® μπορούν επίσης να τοποθετηθούν κατά τη διάρκεια εργασιών ανακαίνισης ή επέκτασης, π.χ. μεταξύ υπάρχουσας και νέας κατασκευής. Οι υδροφραγές που τοποθετούνται σε συνδυασμό με φλάντζες είναι οι πλέον κατάλληλες για τη σφράγιση τέτοιου τύπου δύσκολων κατασκευαστικών και διαστολικών αρμών.

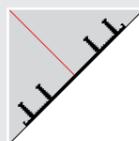
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika®

ΤΥΠΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ, ΑΡΜΟΥΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ

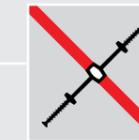
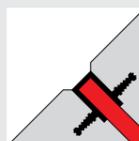
Υδροφραγές κατασκευαστικών αρμών, εσωτερικής τοποθέτησης



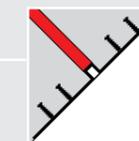
Υδροφραγές κατασκευαστικών αρμών, εξωτερικής τοποθέτησης



Υδροφραγές για κάλυψη αρμών



Υδροφραγές διαστολικών αρμών, εσωτερικής τοποθέτησης



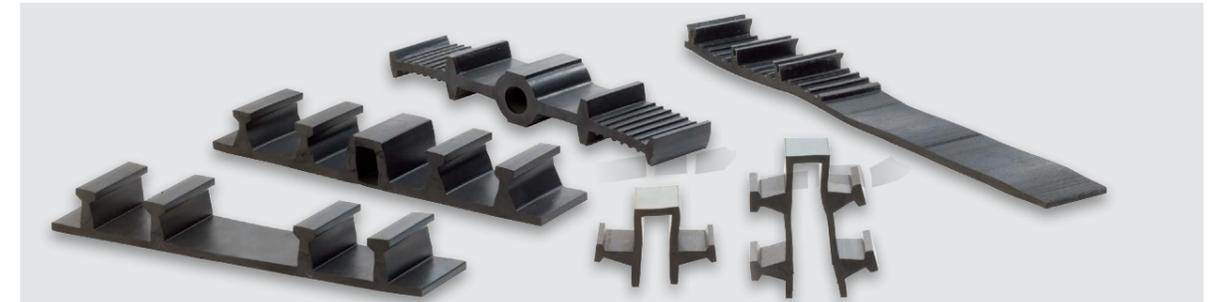
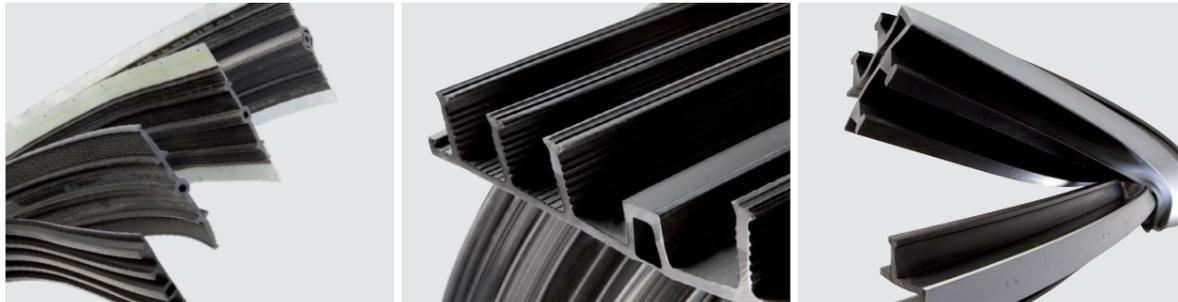
Υδροφραγές διαστολικών αρμών, εξωτερικής τοποθέτησης



Φλάντζαριστή υδροφραγή για σύνδεση νέας και υφιστάμενης κατασκευής

ΤΥΠΟΙ ΑΡΜΩΝ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΗΣ



Τύπος Αρμού	Τύπος Υδροφραγής	
Διαστολικοί Αρμοί	<p>Υδροφραγή διαστολικού αρμού, εσωτερικής τοποθέτησης</p>	<p>Υδροφραγή διαστολικού αρμού, εξωτερικής τοποθέτησης</p>
Κατασκευαστικοί Αρμοί	<p>Υδροφραγή κατασκευαστικού αρμού, εσωτερικής τοποθέτησης</p>	<p>Υδροφραγή κατασκευαστικού αρμού, εξωτερικής τοποθέτησης</p>
Ειδικό Αρμόι	<p>Αρμόι με μεγάλο πλάτος</p> <p>Υδροφραγή διαστολικού αρμού με ενισχυμένο κεντρικό βολβό, εσωτερικής τοποθέτησης</p>	<p>Αρμόι υπό πίεση</p> <p>Υδροφραγή διαστολικού αρμού με ενισχυμένο κεντρικό βολβό, εσωτερικής τοποθέτησης</p>
Αρμόι πλαστικής συρρίκνωσης	<p>Σφράγιση στοιχείων για μείωση της διατομής, π.χ. σε περιπτώσεις δημιουργίας ρωγμών για έλεγχο συρρίκνωσης</p>	

Τύπος Υδροφραγής	Σχεδιασμός και Λειτουργία
Υδροφραγή διαστολικού αρμού, εσωτερικής τοποθέτησης	
Υδροφραγή διαστολικού αρμού, εσωτερικής τοποθέτησης με μεταλλικές λάμες	
Υδροφραγή διαστολικού αρμού, εξωτερικής τοποθέτησης	
Υδροφραγή για κάλυψη αρμών	

ΥΛΙΚΑ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ



ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Υπάρχουν υδροφραγές διαφορετικών υλικών και διαφορετικής ποιότητας. Η αναμενόμενη φόρτιση, π.χ. η πίεση του νερού και η κινητικότητα, θα καθορίσουν την επιλογή του κατάλληλου υλικού, την ποιότητα και το σχεδιασμό της υδροφραγής. Μία υδατοστεγανή κατασκευή προϋποθέτει την ασφαλή σφράγιση των διαστολικών και κατασκευαστικών αρμών της. Είμαστε στη διάθεσή σας για παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης σχετικά με το κατάλληλο σύστημα σφράγισης για την κατασκευή σας, δεδομένου ότι διαθέτουμε τη μεγαλύτερη γκάμα υλικών σφράγισης αρμών και στεγανοποίησης, συμπεριλαμβανομένων και πολλών ειδικών λύσεων. Η ικανότητά μας αυτή διασφαλίζει προσαρμοσμένες λύσεις συστημάτων σφράγισης για διαφορετικές τεχνικές, πρακτικές και οικονομικές απαιτήσεις.

Βασικά χρώματα υδροφραγών Sika Waterbar®:

Υδροφραγές Sika Waterbar® PVC:	Κίτρινο
Υδροφραγές Sika Waterbar® Tricomer:	Μαύρο
Υδροφραγές Sika® Elastomer:	Μαύρο
Υδροφραγές Sika Waterbar® TPO:	Γκρι

Υλικό	Χαρακτηριστικά	Δοκιμές σύμφωνα με DIN	Τεχνολογία συνένωσης
PVC-P	Μη ανθεκτικό σε ασφαλτικά	Σταθερή ποιότητα	Θερμοσυγκόλληση
Tricomer®	Ανθεκτικό σε ασφαλτικά	DIN 18541	Θερμοσυγκόλληση
Elastomer	Διαθέσιμος τύπος SBR, άλλοι τύποι κατά παραγγελία	DIN 7865	Βουλκανισμός
TPO	Θερμοπλαστικές πολυολεφίνες υψηλής ελαστικότητας	Ομοίως με τις μεμβράνες Sikaplan® TPO	Θερμοσυγκόλληση

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ

Sika Waterbar® βάσεως PVC-P

Ευρέως ελεγμένες και εγκεκριμένες

Το PVC διαθέτοντας εξαιρετικά χαρακτηριστικά ως υλικό καθιστά δυνατή την παραγωγή υδροφραγών υψηλών προδιαγραφών, που αποτελούν ταυτόχρονα μια ιδιαίτερη οικονομική πρόταση. Χρησιμοποιείται εδώ και 70 χρόνια, με υψηλότατο ιστορικό απόδοσης. Οι υδροφραγές Sika Waterbar® βάσεως PVC-P είναι ανθεκτικές στο σύνθετο αλκαλικό και όξινο νερό υπεδάφους, ανθεκτικές σε γήρανση και κατάλληλες για πλήρως ομοιογενή συγκόλληση επί και εκτός του έργου. Δεν είναι ανθεκτικές σε επαφή με ασφαλτικά.

Τα Sika Waterbar® συνενώνονται με θερμοσυγκόλληση (βλέπε σελ. 46/47)

Φυσικές Ιδιότητες (τυποποιημένη προδιαγραφή δοκιμών)			
No.	Ιδιότητα	Δοκιμή κατά DIN	NB
1	Εφελκυστική αντοχή σε N/mm ²	53455	≥10
2	Επιμήκυνση θραύσης σε %		
	Υδροφραγές για κατασκευαστικούς αρμούς	53455	≥200
	Υδροφραγές για διαστολικούς αρμούς	53455	≥300
3	Σκληρότητα Shore-A	53505	70±5
	Μόνο ο τύπος Forte	53505	80±5

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika Waterbar® Tricomer®

Παραγόμενες σύμφωνα με τις απαιτήσεις του DIN 18541

Το Tricomer® είναι συνδυασμός PVC-P και NBR (καουτσούκ νιτριλίου βουταδιενίου). Αυτό το ειδικό πολυμερές αναπτύχθηκε και τροποποιήθηκε στα εργαστήριά μας με σκοπό να πληροί τις απαιτήσεις του DIN.

Οι υδροφραγές Sika Waterbar® Tricomer® χρησιμοποιούνται με επιτυχία για περισσότερα από 30 χρόνια για τη διασφάλιση της στεγανοποίησης αρμών σε κατασκευές σκυροδέματος. Τα προϊόντα Sika Waterbar® Tricomer® χαρακτηρίζονται από υψηλή επιμήκυνση θραύσης, εξαιρετική αντοχή σε χημικά και γήρανση, καθώς και μόνιμη ελαστικότητα, παρόμοια με εκείνη του ελαστομερούς καουτσούκ.

Χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις υψηλότερων απαιτήσεων απόδοσης της κατασκευής και της στεγανοποίησης των αρμών, από ότι συνήθως. Οι υδροφραγές Sika Waterbar® Tricomer® συνενώνονται μέσω θερμοπλαστικής συγκόλλησης, ιδιότητα που διευκολύνει την εφαρμογή τους (βλέπε σελ. 46/47).

Οι υδροφραγές Sika Waterbar® Tricomer® κατατάσσονται στην κατηγορία BV (ανθεκτικές σε ασφαλτικά σύμφωνα με DIN 18541).

Φυσικές Ιδιότητες (DIN 18541 Μέρος 2)			
No.	Ιδιότητα	Δοκιμή κατά DIN	Tricomer BV
1	Εφελκυστική αντοχή σε N/mm ²	53455	≥10
2	Επιμήκυνση θραύσης %	53455	≥350
3	Σκληρότητα Shore A	53505	67±5
4	Αντοχή σε οξείδιο σε N/mm ²	53507	≥12
5	Συμπεριφορά σε χαμηλές θερμοκρασίες (-20° C) Επιμήκυνση θραύσης %	53455	≥200
6	Συμπεριφορά μετά από αποθήκευση σε ασφαλτικά (28 μέρες/70° C) Μεταβολή %:		
	Εφελκυστική αντοχή	53455	≥±20
	Επιμήκυνση θραύσης	53455	≥±20
	Μέτρο ελαστικότητας	53455	≥±50

Sika® Elastomer

Παραγόμενες σύμφωνα με τις απαιτήσεις του DIN 7865

Το Elastomer είναι τεχνητό καουτσούκ, βάσεως μακριάς αλυσίδας πολυμερών, που διασταυρώνονται για να ελέγχεται το σχήμα και η παραμόρφωση/μετακίνησή τους όταν υποβάλλονται σε φορτίσεις κατά το βουλκανισμό τους.

Η διαδικασία παραγωγής τους δεν είναι αναστρέψιμη, γι' αυτό απαιτείται μία επιπλέον ειδική διαδικασία συνένωσης των υδροφραγών. Υδροφραγές Sika® Elastomer (εσωτερικής και εξωτερικής τοποθέτησης) χρησιμοποιούνται για κατασκευές με υψηλή αναμενόμενη κίνηση αρμών, συχνές μεταβολές φορτίσεως και/ή έκθεση σε χαμηλές θερμοκρασίες, όπως επίσης και για αντοχή σε πολύ υψηλές υδροστατικές πιέσεις.

Η ορατή επιφάνεια της διατομής Sika® Elastomer FFK για κάλυψη αρμών, διαθέτει γκρι πλάκα επικάλυψης. Οι διατομές FFK και FPK κατασκευάζονται από ελαστομερές ανθεκτικό στην υπεριώδη ακτινοβολία για να είναι κατάλληλα για αυτόν τον τύπο της εφαρμογής. Οι υδροφραγές Sika® Elastomer συνενώνονται με βουλκανισμό (βλέπε σελ. 48/49).

Φυσικές Ιδιότητες (DIN 7865 Μέρος 2)			
No.	Ιδιότητα	Δοκιμή κατά DIN	Επίπεδο απόδοσης
1	Εφελκυστική αντοχή σε N/mm ²	53504	≥10
2	Επιμήκυνση θραύσης %	53504	≥380
3	Σκληρότητα Shore A	53505	62±5
4	Αντοχή σε οξείδιο σε N/mm ²	53507	≥8
5	Συμπεριφορά σε χαμηλές θερμοκρασίες (-20° C) Σκληρότητα Shore A	53505	≥90
6	Μεταβολή διαστάσεων μετά από έκθεση σε θερμό ασφαλτικό περιβάλλον	7865	Καμία μεταβολή διαστάσεων
7	Πρόσφυση μετάλλου	7865	Δαμπτική θραύση στο ελαστομερές

ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΗΣ Sika Waterbar®

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

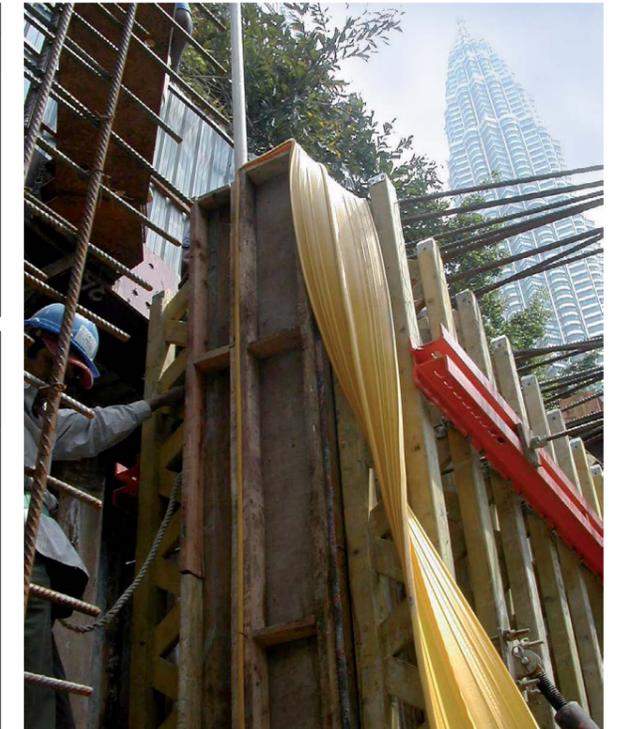
Οι υδροφραγές χρησιμοποιούνται για στεγανή σφράγιση κατασκευαστικών και διαστολικών αρμών έναντι διεισδύσεως νερού από το υπέδαφος λόγω διήθησης και νερού υπό υδροστατική πίεση, καθώς και για επιφανειακή κάλυψη αρμών. Η τοποθέτηση υδροφραγών σε συνδυασμό με τεχνικές κατασκευής υδατοστεγανού σκυροδέματος, πρέπει να διασφαλίζουν ως σύστημα τη στεγανότητα όλης της κατασκευής. Θα πρέπει πάντα να υπάρχει συμμόρφωση με τα τυπικά διεθνή και εθνικά πρότυπα σχεδιασμού και τις απαιτήσεις. Η σωστή επιλογή των πλέον κατάλληλων υδροφραγών για κατασκευαστικούς ή διαστολικούς

αρμούς καθορίζεται κυρίως από την αναμενόμενη πίεση νερού, τις σχεδιαστικές απαιτήσεις για την κινητικότητα του αρμού και την έκθεσή της. Η μέγιστη σχεδιαστική αντοχή σε πίεση νερού για κάθε τύπο υδροφραγής αναφέρεται στον παρακάτω πίνακα. Αυτές οι τιμές βασίζονται στην εμπειρία μας, υπό την προϋπόθεση ότι έχει γίνει σωστός εγκιβωτισμός της υδροφραγής στο σκυρόδεμα. Το ονομαστικό πλάτος των αρμών θα πρέπει κανονικά να είναι από 20mm έως 30mm, ανάλογα με το συγκεκριμένο τύπο υδροφραγής και τη διατομή που θα χρησιμοποιηθεί.



Υδροφραγές για Διαστολικούς Αρμούς	Πίεση νερού [m]	Κινητικότητα [mm]	
		Διαστολή	Διάτμηση
Εσωτερικά: Sika Waterbar® O-20 Sika Waterbar® O-25 L	5 5 15 10 20	10 10 10 10 10	10 15 10 15 5
Εξωτερικά: Sika Waterbar® DR-26 SH Sika Waterbar® DR-32	5 10	10 10	5 10

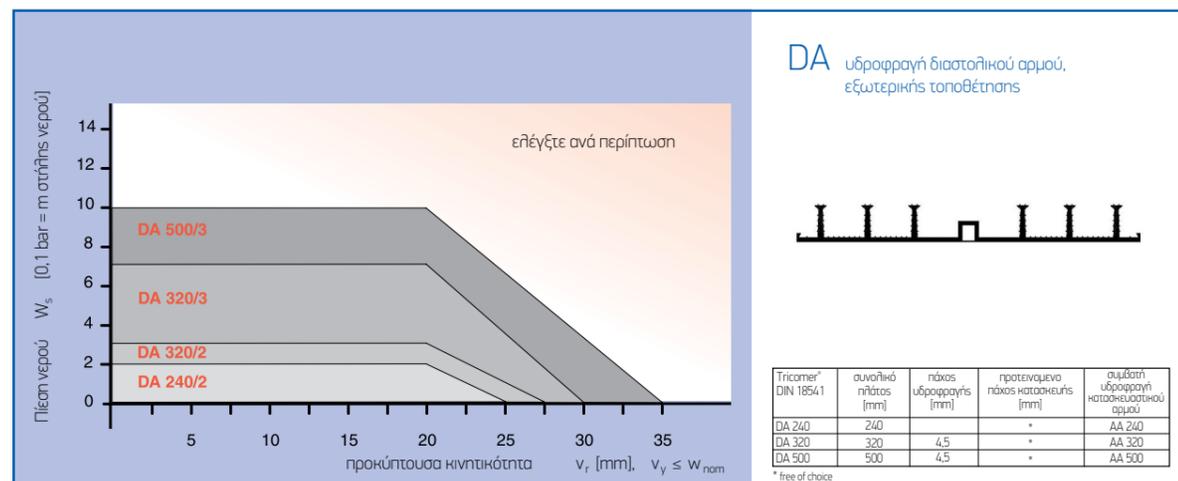
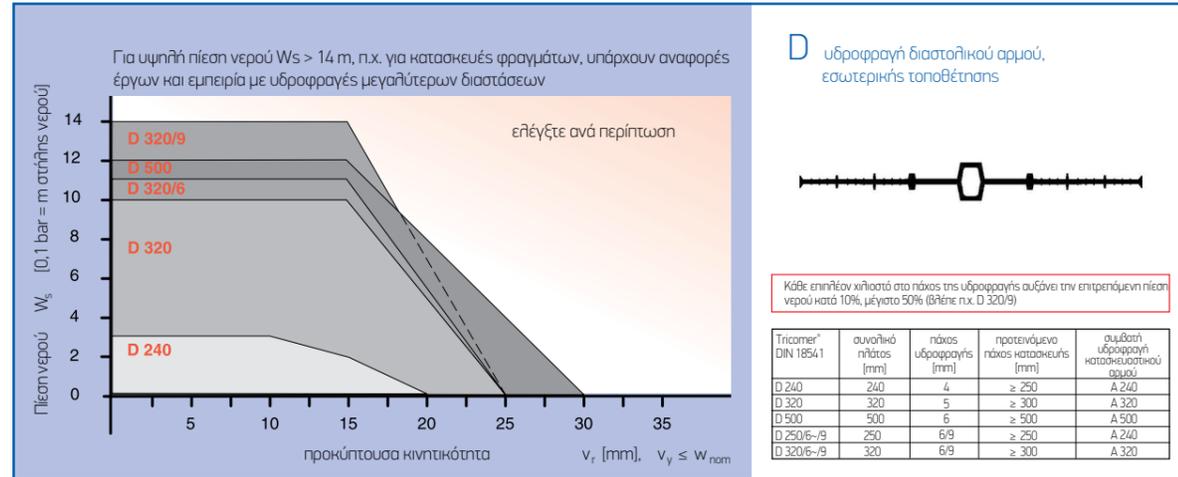
Υδροφραγές για Κατασκευαστικούς Αρμούς	Πίεση νερού [m]	Κινητικότητα [mm]
Εξωτερικά: Sika Waterbar® AR-20 Sika Waterbar® AR-25 SH Sika Waterbar® AR-28 Sika Waterbar® AR-31 Sika Waterbar® AR-50	2 5 8 10 25	Δεν αναμένεται κινητικότητα ~ 3 mm



ΕΠΙΛΟΓΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ DIN V 18197

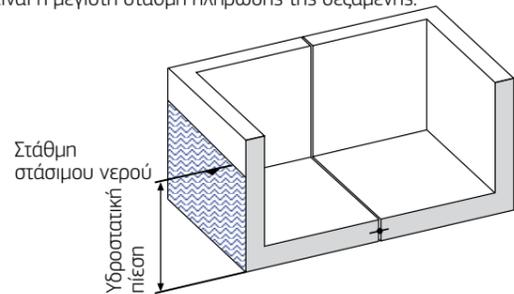
Οι υδροφραγές Sika Waterbar® Tricomer® παράγονται σύμφωνα με DIN 18541 και διαθέτουν γενικώς υψηλότερη απόδοση σε σχέση με τις PVC-P υδροφραγές.

Αν η προδιαγραφή των υδροφραγών πρέπει να είναι σύμφωνη με DIN V 18197, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω πίνακες επιλογής προϊόντων:

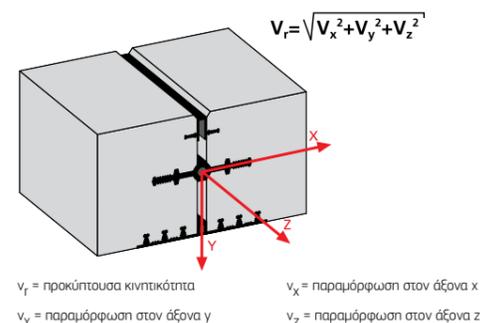


Στάθμη υπογείου νερού:

Είναι η μέγιστη προβλεπόμενη στάθμη υπόγειου νερού ή νερού μέσα στο οποίο θα βυθιστεί η κατασκευή. Σε περιπτώσεις δεξαμενών είναι η μέγιστη στάθμη πλήρωσης της δεξαμενής.



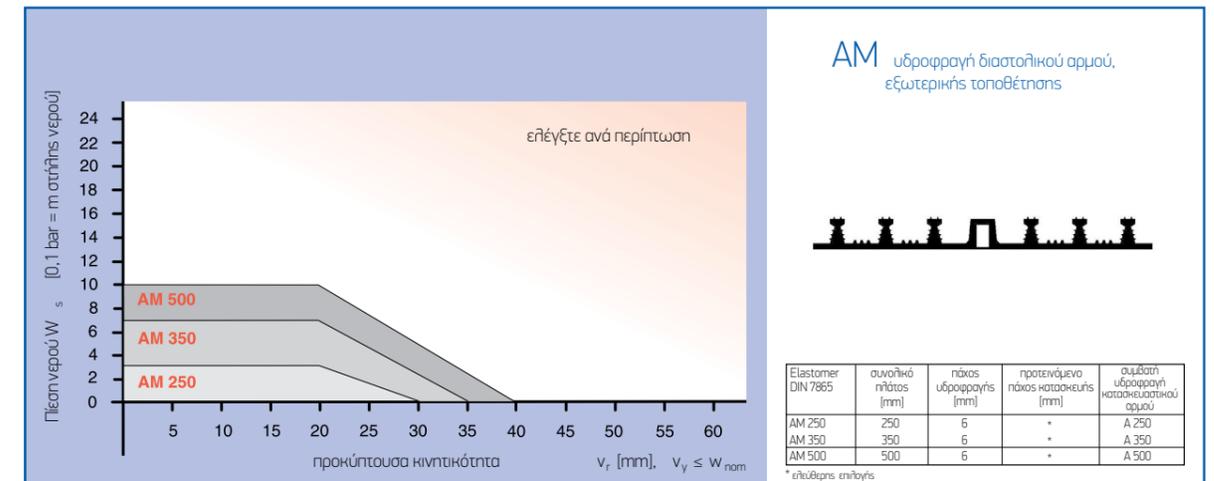
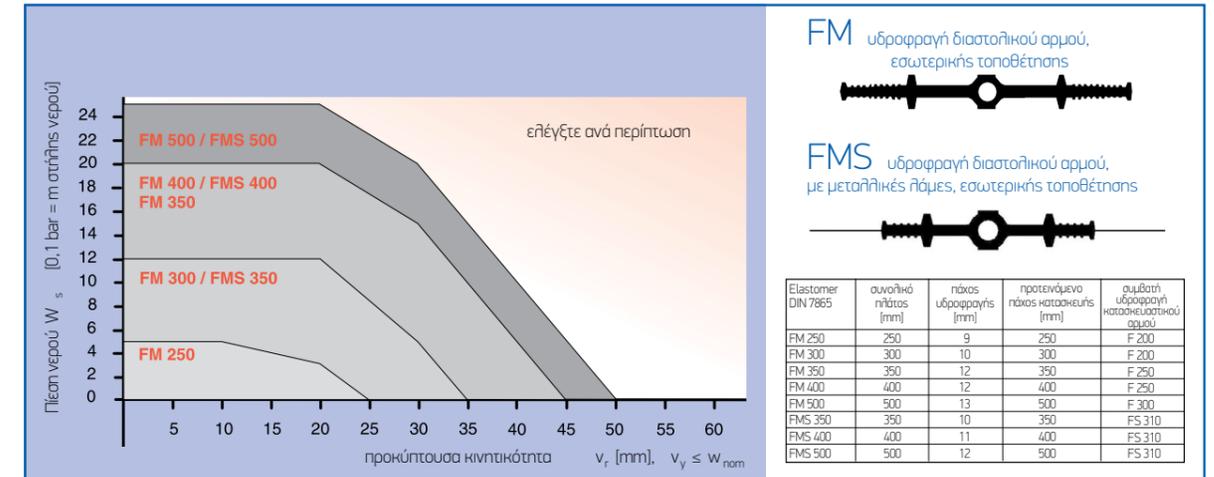
Προκύπτουσα φόρτιση και κινητικότητα V_r :



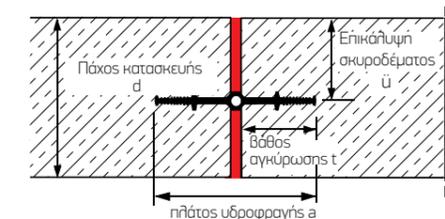
Οι υδροφραγές Sika® Elastomer παράγονται σύμφωνα με DIN 7865.

Οι υδροφραγές Sika® Elastomer έχουν γενικώς ακόμα υψηλότερη απόδοση σε σχέση με τις υδροφραγές Sika® Tricomer®.

Αν η προδιαγραφή των υδροφραγών πρέπει να είναι σύμφωνη με DIN V 18197, τότε θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν οι παρακάτω πίνακες επιλογής προϊόντων:



Υδροφραγή	Σχέδιο/τύπος	Πλάτος αρμού W_{nom}
	FM, FMS/DA	20 – 30 mm
	FAE/FA	20 mm
	AM, DA	20 mm



Τα παραπάνω διαγράμματα βασίζονται στο αρχικό πλάτος αρμού (W_{nom})

- W_{nom} : 20-30 mm για υδροφραγές διαστολικών αρμών εσωτερικής τοποθέτησης και υδροφραγές για κάλυψη αρμών
- W_{nom} : 20 mm για υδροφραγές διαστολικών αρμών εξωτερικής τοποθέτησης

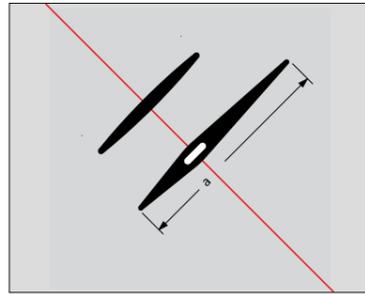
Επικάλυψη σκυροδέματος:

- Βάθος αγκύρωσης $t \leq$ επικάλυψης σκυροδέματος \ddot{u}
- Πάχος κατασκευής $d \geq$ συνολικό πλάτος υδροφραγής a

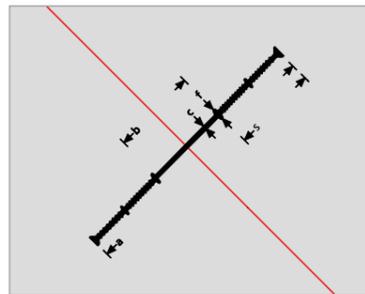
σύμφωνα με DIN V 18197: πάχος κατασκευής $d \geq 30$ cm για την υδροφραγή Sika Waterbar® D 320

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ

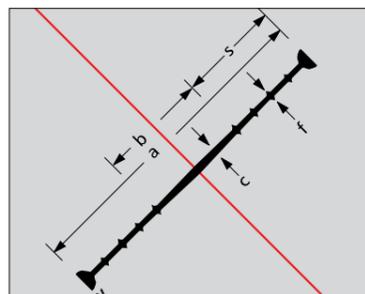
ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



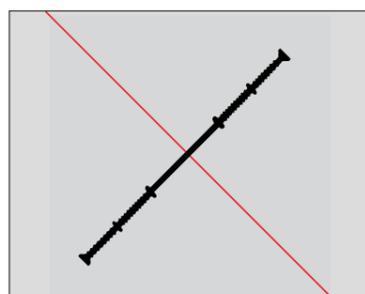
PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	f
Sika Waterbar® SI 80	175886	80	-	-	-	-
Sika Waterbar® SI 120	175887	120	-	-	-	-



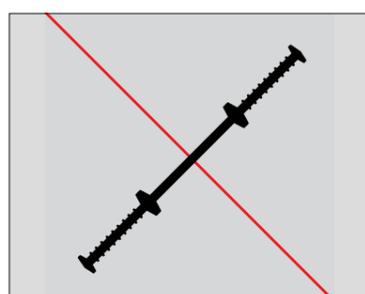
Sika® PVC-P	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
	a	b	c	s	f
Sika Waterbar® A 24	240	85	3,5	77,5	15
Sika Waterbar® A 32	320	110	4,5	105	15
Ενισχυμένες υδροφραγές κατασκευαστικών αρμών					
Sika Waterbar® SFA 24	240	70	3,5	85	15



PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	f
Sika Waterbar® V-15 SH	478125	150	60	5	39	12
Sika Waterbar® V-20 SH	473116	200	72	4	57,5	13
Sika Waterbar® V-24 SH	452626	240	80	4	73,5	15
Sika Waterbar® V-32 SH	478126	320	94	4,5	106,5	15



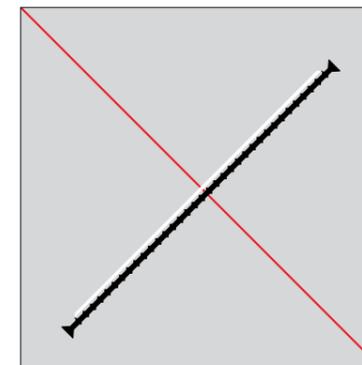
Tricomer® DIN 18541	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	f
Sika Waterbar® A 240 Tricomer®	176002	240	85	4	77,5	15
Sika Waterbar® A 320 Tricomer®	176003	320	110	5	105	15
Sika Waterbar® A 260 TS Tricomer®	176006	260	113	9	-	24
Sika Waterbar® A 320 TS Tricomer®	176007	320	165	10	-	26



Elastomer (καουτσούκ) DIN 7865	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	f
Sika Waterbar® F 200 Elastomer	175754	200	75	7	62,5	32
Sika Waterbar® F 250 Elastomer	175755	250	80	8	85	32
Sika Waterbar® F 300 Elastomer	175756	300	100	8	100	32

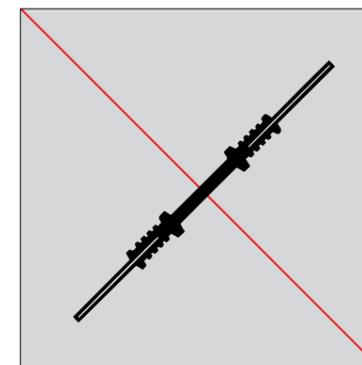
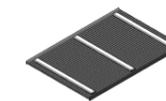
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ

ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ - ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ



PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	f
Sika Waterbar® Forte 19	8750	190	-	3	-	10
Sika Waterbar® Forte 24	53335	240	-	3	-	10
Sika Waterbar® Forte 32	53337	320	-	3,5	-	11

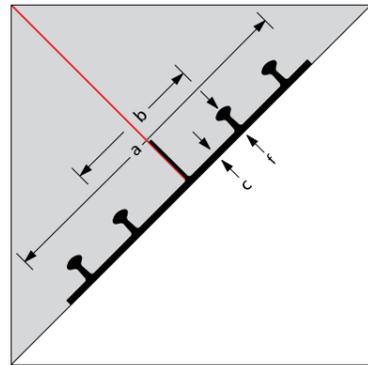
Υδροφραγές κατασκευαστικών αρμών, εξωτερικά οπλισμένον με ράβδους άκαμπτου PVC



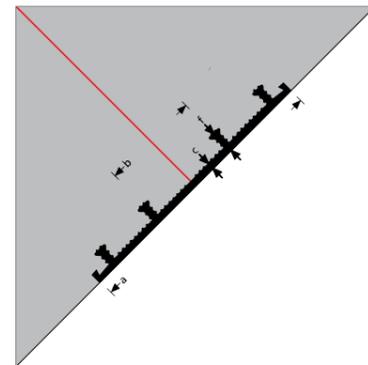
Elastomer (καουτσούκ) DIN 7865	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	f
Sika Waterbar® FS 310 Elastomer	175788	310	80	8	115	22

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ

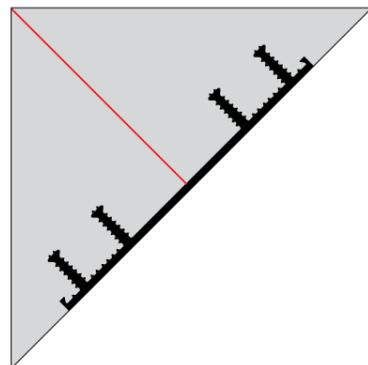
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος	Αριθμός
		a	b	c	f	N
Sika Waterbar® AR-25 SH	452628	250	100,8	3,36	18,72	4

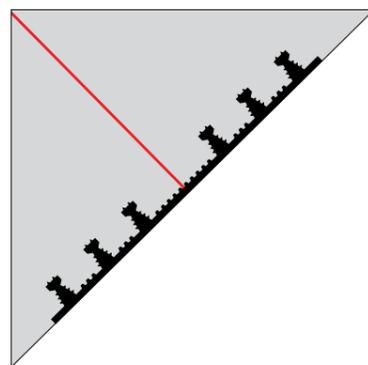


Sika® PVC-P	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερύγια σφράγισης	
				Ύψος	Αριθμός
	a	b	c	f	N
Sika Waterbar® AF 24	240	90	4	20	4
Sika Waterbar® AF 32	330	104	4	20	6



Tricomer® DIN 18541	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος	Αριθμός
		a	b	c	f	N
Sika Waterbar® AA 240 Tricomer®	176048	240	90	4,5	20	4
Sika Waterbar® AA 320 Tricomer®	176051	330	104	4,5	20	6
Sika Waterbar® AA 240/2 Tricomer®	176049	240	90	4,5	25	4
Sika Waterbar® AA 320/3 Tricomer®	176052	330	104	5	35	6

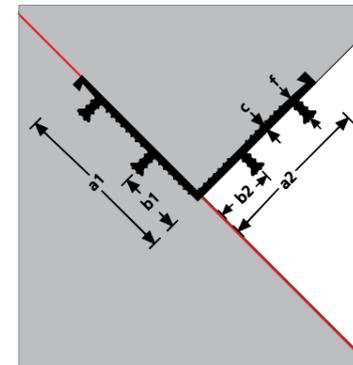
Διαθέσιμα και σε άλλες διαστάσεις κατόπιν παραγγελίας



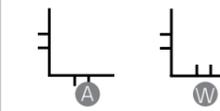
Elastomer (καουτσούκ) DIN 7865	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος	Αριθμός
		a	b	c	f	N
Sika Waterbar® A 250 Elastomer	175739	250	100	6	31	4
Sika Waterbar® A 350 Elastomer	175741	350	100	6	31	6
Sika Waterbar® A 500 Elastomer	175743	500	150	6	31	8

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ

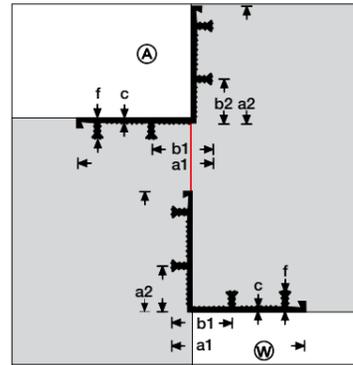
ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ - ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ



Sika® PVC-P	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερύγια σφράγισης	
				Ύψος	Αριθμός
	a	b	c	f	N
Sika Waterbar® AF 32 edge A	165/165	52/52	4	20	6
Sika Waterbar® AF 32 EDGE W	165/165	52/52	4	20	6

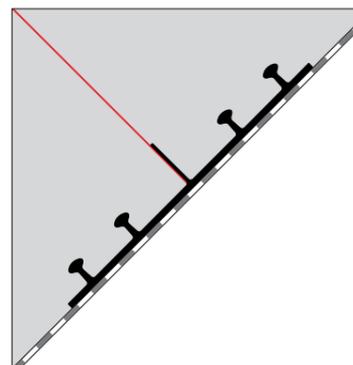


A = εξωτερικά αγκύρια, W = εσωτερικά/εξωτερικά αγκύρια



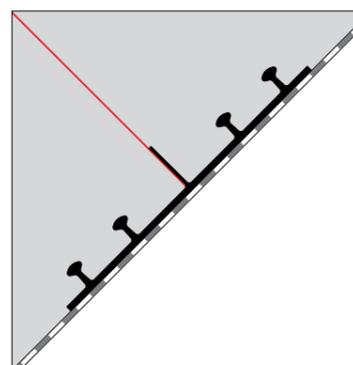
Tricomer® DIN 18541 Τμήμα 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος	Αριθμός
		a1/a2	b1/b2	c	f	N
Sika Waterbar® AA 240 edge A Tricomer®	176058	136/120	61/45	4,5	30	4
Sika Waterbar® AA 240 edge W Tricomer®	176059	136/120	61/45	4,5	30	4
Sika Waterbar® AA 320 edge A Tricomer®	176061	181/165	68/52	4,5	30	6
Sika Waterbar® AA 320 edge W Tricomer®	176062	181/165	68/52	4,5	30	6

A = εξωτερικά αγκύρια
W = εσωτερικά/εξωτερικά αγκύρια



PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος	Αριθμός
		a	b	c	f	N
Sika Waterbar® AR-25 SH	452628	250	100,8	3,36	18,72	4
Sika Waterbar® AR-40*	61760	400	86	4	30	6
Sika Waterbar® AR-50*	107275	500	120	4	34	6
Sika Waterbar® AR-60*	61929	600	220	4	34	6
Sika Waterbar® WP AF-28	440199	280	90	4	30	4

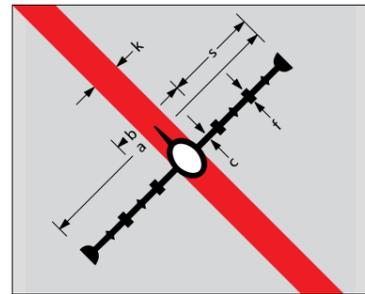
Υδροφραγές σε συνδυασμό με συστήματα μεμβρανών: Υπάρχει πλήρως εγγυημένη συμβατότητα λόγω της ίδιας βάσης των υλικών των μεμβρανών και των υδροφραγών.
* με κανάλια ενεμάτων



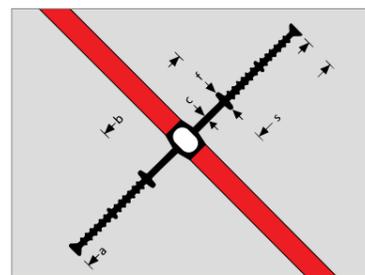
TPO	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος	Αριθμός
		a	b	c	f	N
Sika Waterbar® WT AF 130/30	110765	130	-	4	30	3
Sika Waterbar® WT AF 210/30	176232	210	45	4	30	3
Sika Waterbar® WT AF 240/30	176233	240	110	4	30	4
Sika Waterbar® WT AF 310/30	176234	310	110	4	30	4
Sika Waterbar® WT AF 400/30	176236	400	110	4	30	6
Sika Waterbar® WT AF 500/30	406576	500	170	4,5	30	6
Sika Waterbar® WT AF 600/34 Inject*	113624	600	215	4	34	6

Υδροφραγές σε συνδυασμό με συστήματα μεμβρανών: Υπάρχει πλήρως εγγυημένη συμβατότητα λόγω της ίδιας βάσης των υλικών των μεμβρανών και των υδροφραγών.
* με κανάλια ενεμάτων

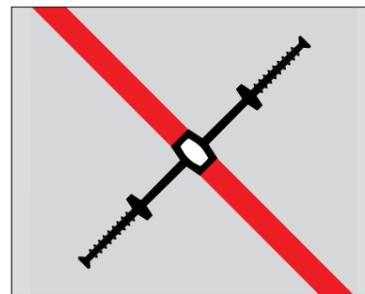
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	k	f
Sika Waterbar® O-20 SH	495760	200	66,5	3	66,75	22	9
Sika Waterbar® O-25 L SH	465899	250	96	2	77	25	9
Sika Waterbar® O-32 L SH	478128	320	114	2,5	103	25	10
Sika Waterbar® O-30 SH	479835	300	110	6	79	25	10



PVC-P	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
	a	b	c	s	f
Sika Waterbar® D 24	240	85	4	78	15
Sika Waterbar® D 32	320	110	5	105	15



Tricomer® DIN 18541	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	k	f
Sika Waterbar® D 240 Tricomer®	175988	240	85	4,5	78	20	15
Sika Waterbar® D 320 Tricomer®	175989	320	110	5,5	105	20	15
Sika Waterbar® D 500 Tricomer®	175990	500	155	6,5	173	20	20

Διαθέσιμα και σε άλλες διαστάσεις κατόπιν παραγγελίας

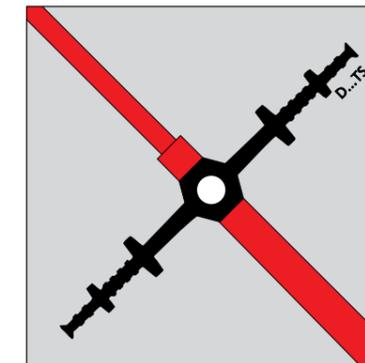


Elastomer (καουτσούκ) DIN 7865	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	k	f
Sika Waterbar® FM 200 Elastomer	175766	200	110	9	45	20	32
Sika Waterbar® FM 250 Elastomer	175767	250	125	9	63	20	32
Sika Waterbar® FM 300 Elastomer	175768	300	175	10	63	20	32
Sika Waterbar® FM 350 Elastomer	175769	350	180	12	85	20	38
Sika Waterbar® FM 400 Elastomer	175770	400	230	12	85	20	38
Sika Waterbar® FM 500 Elastomer	175771	500	300	13	100	20	38

Υδροφραγή διαστολικού αρμού με ενισχυμένο κεντρικό βολβό

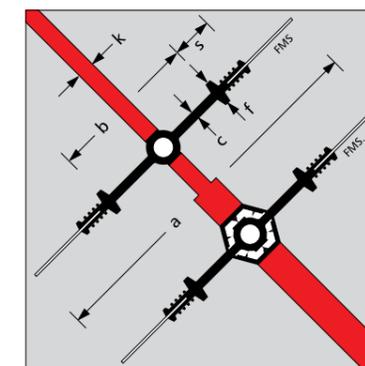
Sika Waterbar® FM 350 HS Elastomer	175800	350	180	12	85	35	38
------------------------------------	--------	-----	-----	----	----	----	----

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ - ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ



Tricomer® DIN 18541, Μέρος 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	k	f
Υδροφραγές διαστολικών αρμών, τμήματα μεγάλου πάχους							
Sika Waterbar® D 260 TS Tricomer®	175997	260	125	9*	68	20	24
Sika Waterbar® D 350 TS Tricomer®	175998	345	175	11*	85	20	27
Sika Waterbar® D 400 TS Tricomer®	175999	395	195	11*	103	20	29

* στον κεντρικό βολβό



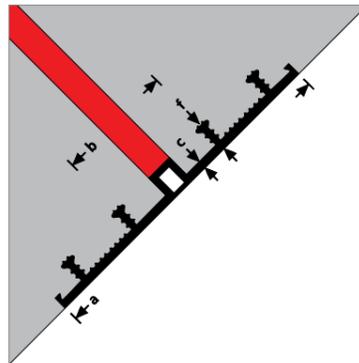
Elastomer (καουτσούκ) DIN 7865	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	k	f
Υδροφραγές διαστολικών αρμών με μεταλλικές πλάκες							
Sika Waterbar® FMS 350 Elastomer	175798	350	120	10	45	20	32
Sika Waterbar® FMS 400 Elastomer	175772	400	170	11	45	20	32
Sika Waterbar® FMS 500 Elastomer	175773	500	230	12	65	20	32

DIN 7865 Μέρος 2 Υδροφραγές διαστολικών αρμών με μεταλλικές πλάκες και προδιαμορφωμένο, ενισχυμένο κεντρικό βολβό

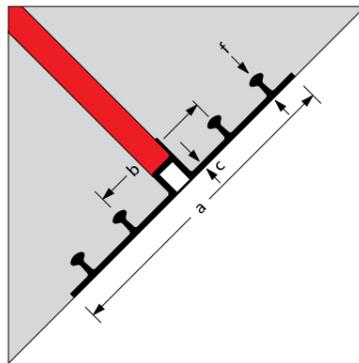
Sika Waterbar® FMS 400 HS Elastomer	175776	400	170	11	45	35	32
Sika Waterbar® FMS 500 HS Elastomer	175816	500	230	12	65	35	32

Η σειρά διατομής FMS ...HS είναι ιδιαίτερα κατάλληλη για αρμούς μεγάλου πλάτους και κατασκευαστικούς αρμούς (αρμόι που δεν επιτρέπουν διαστολή), αλλά και για κανονικούς διαστολικούς αρμούς όταν αναμένονται καθιζήσεις και σεισμικές μετακινήσεις.
* πλάτος του ελαστομερούς (καουτσούκ) χωρίς τις μεταλλικές πλάκες

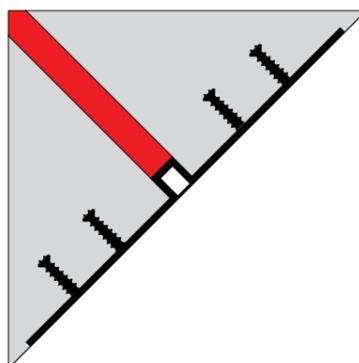
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



PVC-P	Συνολικό πλάτος a	Πλάτος τμήματος διαστολής b	Πάχος κορμού c	Πτερύγια σφράγισης	
				Ύψος f	Αριθμός N
Sika Waterbar® DF 24	240	90	4	20	4
Sika Waterbar® DF 32	330	104	4	20	6
Sika Waterbar® DF 50	500	124	4	20	8

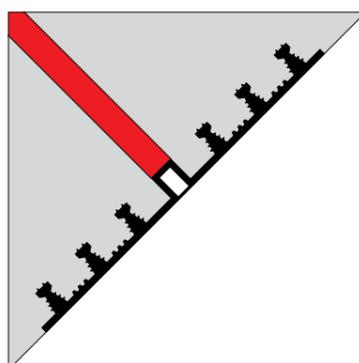


PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος a	Πλάτος τμήματος διαστολής b	Πάχος κορμού c	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος f	Αριθμός N
Sika Waterbar® DR-26 SH	494887	260	110	3,5	19,5	4



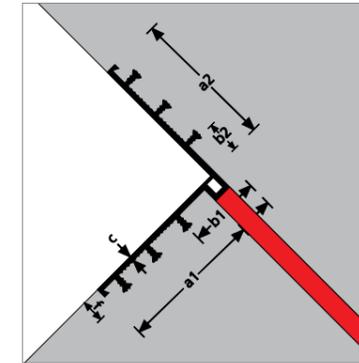
Tricomer® DIN 18541	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος a	Πλάτος τμήματος διαστολής b	Πάχος κορμού c	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος f	Αριθμός N
Sika Waterbar® DA 240 Tricomer®	176024	240	90	4,5	20	4
Sika Waterbar® DA 240/2 Tricomer®	176025	240	90	4,5	25	4
Sika Waterbar® DA 320 Tricomer®	176027	330	104	4,5	20	6
Sika Waterbar® DA 320/3 Tricomer®	176029	330	104	5	35	6
Sika Waterbar® DA 500 Tricomer®	176030	500	124	4,5	20	8
Sika Waterbar® DA 500/3 Tricomer®	176032	500	124	5	35	8

Διαθέσιμες και σε άλλες διαστάσεις κατόπιν παραγγελίας.



Elastomer (καουτσούκ) DIN 7865	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος a	Πλάτος τμήματος διαστολής b	Πάχος κορμού c	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος f	Αριθμός N
Sika Waterbar® AM 250 Elastomer	175744	250	100	6	31	4
Sika Waterbar® AM 350 Elastomer	175746	350	100	6	31	6
Sika Waterbar® AM 500 Elastomer	174750	500	150	6	31	8

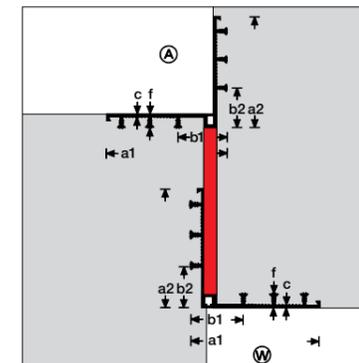
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΓΩΝΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ



PVC-P	Συνολικό πλάτος a	Πλάτος τμήματος διαστολής b	Πάχος κορμού c	Πτερύγια σφράγισης	
				Ύψος f	Αριθμός N
Sika Waterbar® DF 32 edge A	176/156	63/43	4	20	6
Sika Waterbar® DF 32 edge B	176/156	63/43	4	20	6

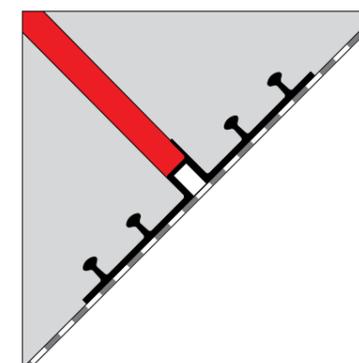


A = εξωτερικά αγκύρια, W = εσωτερικά/εξωτερικά αγκύρια



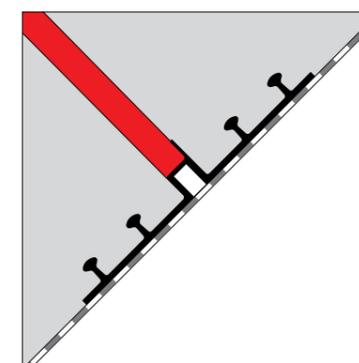
Tricomer® DIN 18541 Τμήμα 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος a1/a2	Πλάτος τμήματος διαστολής b1/b2	Πάχος κορμού c	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος f	Αριθμός N
Sika Waterbar® DA 240 edge A Tricomer®	176034	146/131	71/55	4,5	30	4
Sika Waterbar® DA 240 edge W Tricomer®	176035	146/131	71/55	4,5	30	4
Sika Waterbar® DA 320 edge A Tricomer®	176037	192/176	79/63	4,5	30	6
Sika Waterbar® DA 320 edge W Tricomer®	176038	192/176	79/63	4,5	30	6

A = εξωτερικά αγκύρια
W = εσωτερικά/εξωτερικά αγκύρια



PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος a	Πλάτος τμήματος διαστολής b	Πάχος κορμού c	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος f	Αριθμός N
Sika Waterbar® DR-32	5544	320	100	4	22	6
Sika Waterbar® DR-50*	107278	500	120	4	34	6
Sika Waterbar® WP DF-28	440198	280	90	4	30	4

Υδροφραγές σε συνδυασμό με συστήματα μεμβρανών:
Υπάρχει πλήρως εγγυημένη συμβατότητα λόγω της ίδιας χημικής βάσης των υλικών των μεμβρανών και των υδροφραγών
* με κανάλια ενεμάτωσης

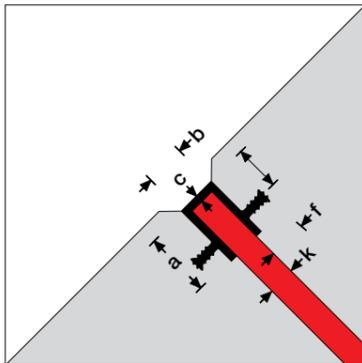


TPO	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος a	Πλάτος τμήματος διαστολής b	Πάχος κορμού c	Πτερύγια σφράγισης	
					Ύψος f	Αριθμός N
Sika Waterbar® WT DF 400/30	176392	400	20/12	4	30	4

Υδροφραγές σε συνδυασμό με συστήματα μεμβρανών:
Υπάρχει πλήρως εγγυημένη συμβατότητα λόγω της ίδιας χημικής βάσης των υλικών των μεμβρανών και των υδροφραγών.

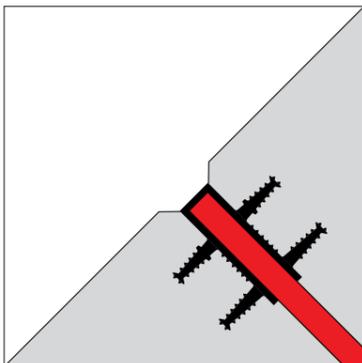
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΑΡΜΩΝ

ΤΕΜΑΧΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ ΑΡΜΟΥ, ΓΚΡΙ ΧΡΩΜΑΤΟΣ



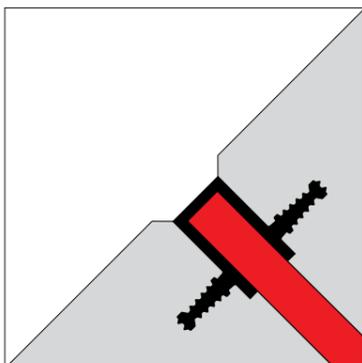
PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Ύψος βρόγχου	Πλάτος τμήματος κάλυψης αρμού	Πάχος πλάκας κάλυψης	Πλάτος αρμού	Πτερύγια Σφράγισης	
							Ύψος	Αριθμός
		a	l	b	c	k	f	N
Sika Waterbar® FF 5/3	175939	50	35	30	5	20	25	2
Sika Waterbar® FF 10/3	175944	95	35	30	5	20	25	4

Διαθέσιμες και σε άλλες διαστάσεις κατόπιν παραγγελίας



Tricomer® DIN 18541	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Ύψος βρόγχου	Πλάτος τμήματος κάλυψης αρμού	Πάχος πλάκας κάλυψης	Πλάτος αρμού	Πτερύγια Σφράγισης	
							Ύψος	Αριθμός
		a	l	b	c	k	f	N
Sika Waterbar® FA 50/3/2 Tricomer®	176073	50	35	30	5.5	20	25	2
Sika Waterbar® FA 90/3/2 Tricomer®	176077	95	35	30	5.5	20	25	4
Sika Waterbar® FA 130/3/2 Tricomer®	176079	140	35	30	5.5	20	25	6

Διαθέσιμες και σε άλλες διαστάσεις κατόπιν παραγγελίας

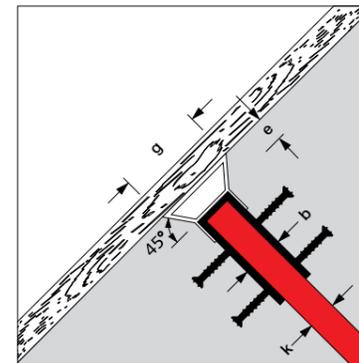
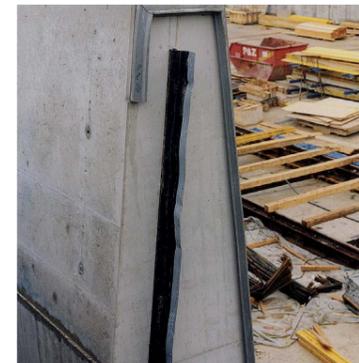


Elastomer (καουτσούκ) DIN 7865	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Ύψος βρόγχου	Πλάτος τμήματος κάλυψης αρμού	Πάχος πλάκας κάλυψης	Πλάτος αρμού	Πτερύγια Σφράγισης	
							Ύψος	Αριθμός
		a	l	b	c	k	f	N
Sika Waterbar® FAE 50 Elastomer	175759	55	35	30	5	20	30	2
Sika Waterbar® FAE 100 Elastomer	175758	100	35	30	5	20	30	4

Διαθέσιμες και σε άλλες διαστάσεις κατόπιν παραγγελίας

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΚΑΛΥΨΗ ΑΡΜΩΝ

ΑΠΟΣΤΑΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΤΕΜΑΧΙΑ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΑΡΜΩΝ



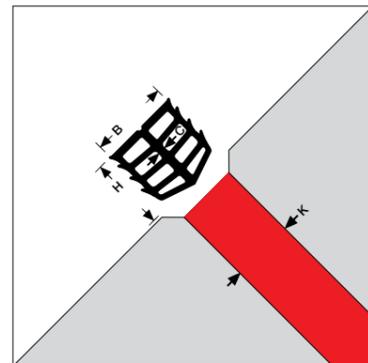
Αποστατήρες και τεμάχια διαμόρφωσης αρμών Για επικάλυψη υδροφραγών	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Ορατό πλάτος	Ύψος θαλάμου	Πλάτος θαλάμου	Μήκος
Sika Waterbar® TFL 20	177133	10	20	15	50	1000
Sika Waterbar® TFL 30	177134	20	30	15	60	1000
Sika Waterbar® TFL 40	177135	30	40	15	70	1000
Sika Waterbar® TFL 50	177136	40	50	15	80	1000

Οι αποστατήρες και τα τεμάχια διαμόρφωσης αρμών προσαρμόζονται στο πλάτος των τμημάτων επικάλυψης των αρμών.

Το μέγεθος "k" του αποστατήρα αντιστοιχεί στο μέγεθος "b" της διατομής.

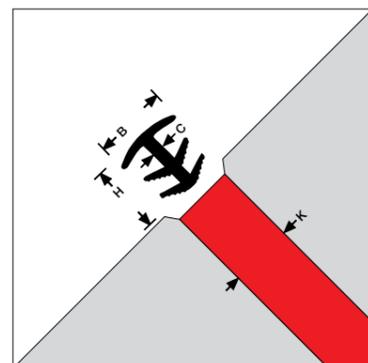
ΠΑΡΕΜΒΥΣΜΑΤΑ ΣΦΡΑΓΙΣΗΣ

ΑΝΘΕΚΤΙΚΑ ΣΕ ΥΠΕΡΙΩΔΗ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑ



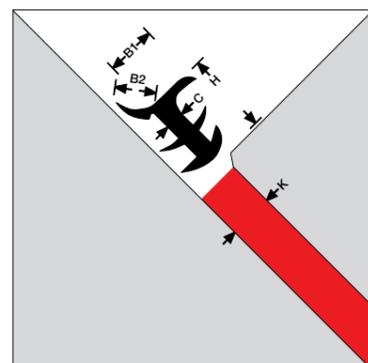
Tricomer®, γκρι DIN 18541 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Πλάτος αρμού	Πλάτος διατομής	Ύψος διατομής	Πάχος
		K	B	H	C
Sika Waterbar® MK 15 Tricomer®	176212	13-17	20	22	2
Sika Waterbar® MK 20 Tricomer®	176213	20-25	30	30	3
Sika Waterbar® MK 30 Tricomer®	176214	30-35	40	40	4

Ειδικές διατομές και χρώματα κατά παραγγελία
 ■ Ανάλογα με τις απαιτήσεις του έργου, τοποθέτηση με πλάκα τερματισμού για ρύθμιση ύψους ή επικάλυψη στις παρειές του αρμού με Sikaflex® 11FC.



Tricomer®, γκρι DIN 18541 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Πλάτος αρμού	Πλάτος διατομής	Ύψος διατομής	Πάχος
		K	B	H	C
Sika Waterbar® F 20 Tricomer®	176216	13 - 20	30	30	4
Sika Waterbar® F 25 Tricomer®	176217	21 - 25	35	35	5
Sika Waterbar® F 30 Tricomer®	176218	22 - 35	50	45	5,5
Sika Waterbar® F 25/66 Tricomer®	176219	20 - 28	66	43	14**
Sika Waterbar® F 20/80* Tricomer®	176221	15 - 20	80	50	5

* με πλατύ τμήμα κάλυψης για επικάλυψη των παριφών του αρμού κατά περίπου 15 mm
 ** τύπος με πολλούς θαλάμους, βλέπε τύπος MK
 Ειδικές διατομές και χρώματα κατά παραγγελία

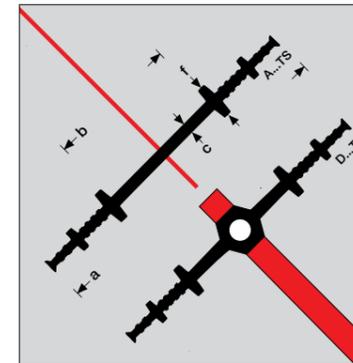


Tricomer®, γκρι DIN 18541 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Πλάτος αρμού	Πλάτος διατομής	Ύψος διατομής	Πάχος
		K	B	H	C
Sika Waterbar® F 20 edge Tricomer®	176220	17 - 23	21/23	34	5

Ειδικές διατομές και χρώματα κατά παραγγελία

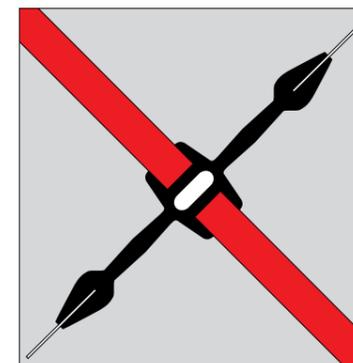
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΔΙΑΤΟΜΩΝ

ΓΙΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ



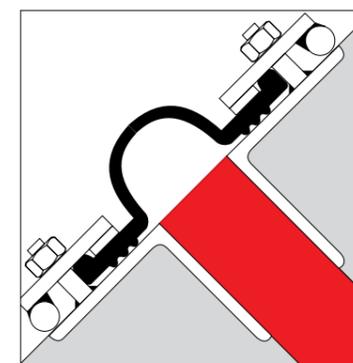
Tricomer® DIN 18541 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος περυγίων αγκύρωσης
		a	b	c1/c2	k	f
Υδροφραγές διαστολικών αρμών, με διατομή μεγάλου πάχους						
Sika Waterbar® D 260 TS	175997	260	125	9*	20	24
Tricomer®	175998	350	175	11*	20	27
Sika Waterbar® D 350 TS	175999	400	195	11*	20	29
Tricomer®						
Sika Waterbar® D 400 TS						
Tricomer®						

Υδροφραγές διαστολικών αρμών, με μεγάλο πάχος τμήματα
 ■ Στεγανοποίηση αρμών σε φράγματα από σκυρόδεμα
 ■ Επιπρόσθετη ασφάλεια σε συνδυασμό με SikaFuko® σωλήνες με δυνατότητα εισιπίσης ενέματος
 Επιπλέον δυνατότητες με υδροφραγές Elastomer, π.χ. FMS 350, FMS 400, FMS 400 HS * πάχος κορμού του τμήματος διαστολής, μετρημένο διπλά στον κεντρικό βολβό



Elastomer DIN 7865 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος περυγίων αγκύρωσης
		a	b	c1/c2	k	f
Υδροφραγές διαστολικών αρμών με μεταλλικές λάμες						
Sika Waterbar® FMS 450 S Elastomer	175817	450	186	11/14	32	35

Προϊόντα σύμφωνα με DIN 7865:
 SBR Styrene Butadiene Rubber
 EPDM Ethylene Propylene Diene Rubber
 CR Chloroprene Rubber (διαθέσιμο κατόπιν ειδικής παραγγελίας)
 Πλάτος αρμού:
 Συνήθης τύπος 30 mm, με κεντρικό βολβό πλάτους 32 mm
 (άλλα πλάτη αρμών όπως 40 και 50 mm διαθέσιμα κατόπιν ειδικής παραγγελίας)
 π.χ. για χρήση σε αρμούς μεταξύ τμημάτων σε υδραυλικές κατασκευές



Elastomer	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος περυγίων αγκύρωσης
		a	b	c1/c2	k	f
Διατομή σε σχήμα ωμέγα για μεταγενέστερη στεγανοποίηση αρμών						

Πεδία εφαρμογής:
 ■ Αντιπλημμυρικά τοιχεία προστασίας
 ■ Αρμολογίες σε κανάλια
 ■ Βυθισμένα στοιχεία σπράγγων
 ■ Υδραυλικές πύλες / θαλάμους μεταφοράς στάθμης πλοήγησης πλοίων
 ■ Ειδικές λύσεις (π.χ. σύνδεση μεταξύ διανοιγμένων σήραγγας και σταθμού)

ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Για τη συλλογή και συγκράτηση πόσιμου νερού σε δεξαμενές, χωρίς απώλεια ή μόλυνσή του απαιτούνται στεγανές κατασκευές και σφραγίσεις αρμών που να είναι αποδοτικές, ασφαλείς για επαφή με αυτό, ακίνδυνες για τη δημόσια υγεία και ανθεκτικές.

Λόγω της περιβαλλοντικής αφύπνισης, όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς απαιτούν και προδιαγράφουν υψηλότερα περιβαλλοντικά πρότυπα σε σχέση με τα υλικά στεγανοποίησης και σφράγισης.

Όλα τα προϊόντα που χρησιμοποιούνται σε τέτοιες κατασκευές πρέπει να συμμορφώνονται με τα αυστηρά διεθνή και εθνικά πρότυπα

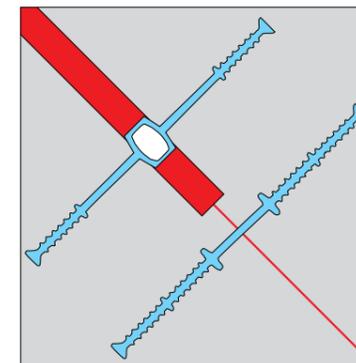
και τις εγκρίσεις που αναφέρονται σε υλικά που έρχονται σε επαφή με πόσιμο νερό.

Οι υδροφραγές Sika Waterbar® για χρήση σε επαφή με πόσιμο νερό έχουν αποδειγμένη ανθεκτικότητα και εγγυώνται κορυφαία ποιότητας πόσιμο νερό, διατηρώντας την καλή λειτουργικότητά τους για πολλά χρόνια.

Έχοντας μια ευρεία σειρά προϊόντων, τα οποία είναι επίσης εγκεκριμένα για επαφή με πόσιμο νερό, η Sika διαθέτει τη σωστή λύση σφράγισης και στεγανοποίησης για κάθε έργο, συμπεριλαμβανομένης και της προστασίας μετάλλου και σκυροδέματος για επαφή με επιθετικό ως προς την κατασκευή μαλακό νερό.

ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

- Δεξαμενές πόσιμου νερού
- Κατασκευές φραγμάτων, ποταμών και καναλιών
- Βιομηχανία επεξεργασίας τροφίμων
- Περιοχές υγρών διεργασιών όλων των τύπων
- Κατασκευές, στις οποίες η συγκέντρωση μικρο-οργανισμών και ρύπων πρέπει να βρίσκεται υπό έλεγχο



Sika Waterbar® D 320/5 DW



Sika Waterbar® A 240/4 DW

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ

Σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Γερμανικής Προδιαγραφής DVGW, (Φύλλο εργασίας W 270), επιτρέπεται να λάβει χώρα ανάπτυξη μικροβίων μόνο μέχρι ένα πολύ μικρό όριο στο πόσιμο νερό, ενώ σύμφωνα με τις Γερμανικές οδηγίες KTW, δεν πρέπει να εισέλθει στο πόσιμο νερό κανένα επιβλαβές συστατικό. Παρόμοιοι κανονισμοί ισχύουν στις περισσότερες χώρες. Η σειρά υδροφραγών Sika Waterbar® για χρήση σε κατασκευές πόσιμου νερού έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με τις Γερμανικές προδιαγραφές DVGW και KTW και πληροί όλες τις απαιτήσεις απόδοσης.

Επιπλέον έχει εγκριθεί από το Ινστιτούτο Υγιεινής στο Gelsenkirchen για χρήση σε επαφή με τρόφιμα και πόσιμο νερό. Οι υδροφραγές Sika Waterbar® παράγονται από υψηλής ποιότητας TPO, διαθέτουν εξαιρετικές φυσικές ιδιότητες και μπορούν να συνενωθούν με τη συνήθη μέθοδο θερμοσυγκόλλησης υδροφραγών. Επομένως η διαχείριση και η τοποθέτηση τους στο έργο είναι ίδια με εκείνη των κοινών θερμοπλαστικών υδροφραγών PVC ή Tricomer®.

Υδροφραγές βάσεως TPO	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Πλάτος τμήματος σφράγισης	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	b	c	s	k	f
Υδροφραγές για διαστολικούς αρμούς Sika Waterbar® D 320/5 DW	176094	240	90	5	78	-	15
Υδροφραγές για κατασκευαστικούς αρμούς Sika Waterbar® A 240/4 DW	176095	240	85	3,5	77,5	-	15

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Επιμήκυνση Θραύσης >600%

- Εφελκυστική Αντοχή >15 N/mm²
- Θερμοσυγκολλούμενα

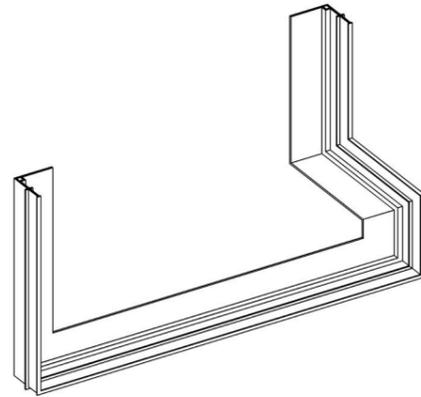
Το υλικό παραγωγής των υδροφραγών Sika Waterbar® για χρήση σε κατασκευές πόσιμου νερού είναι παρόμοιο με εκείνο των μεμβρανών στεγανοποίησης SikaPlan® WT 4220 που είναι επίσης εγκεκριμένες για χρήση σε επαφή με πόσιμο νερό.

ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΚΟΛΑΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΜΩΝ

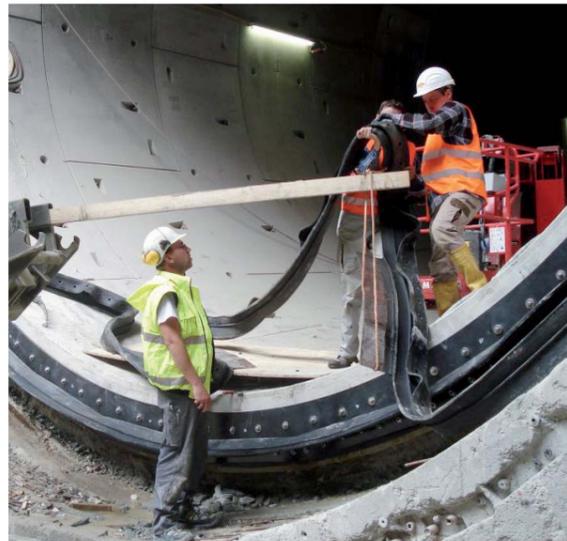


ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ειδικά διαμορφωμένες υδροφραγές για σύνδεση υφιστάμενης με νέα κατασκευή, έχουν συνήθως κολάρο στη μία πλευρά, ενώ η άλλη πλευρά είναι ενσωματωμένη στη νέα κατασκευή. Επιπλέον, υδροφραγές διαμορφωμένες για κολάρα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να τροποποιήσουν τη στεγανοποίηση σε υφιστάμενους αρμούς ή για σφράγιση αρμών μεταξύ ξεχωριστών τμημάτων σε κατασκευές γεφυρών. Υπάρχει μια ευρεία σειρά προϊόντων από ειδικού τύπου υδροφραγές με κολάρα για χρήση στις πιο δύσκολες εφαρμογές και υπό τις υψηλότερες φορτίσεις, επιτρέποντας ασφαλή στεγανοποίηση ακόμα και κάτω από ακραίες συνθήκες έκθεσης. Αυτά τα συστήματα υδροφραγών που κατασκευάζονται εργοστασιακά μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν για σφραγίσεις στις οποίες η τοποθέτηση του κολάρου γίνεται με ελεύθερο τρόπο ή για σφραγίσεις στις οποίες η τοποθέτηση γίνεται με συνδυασμό ελεύθερης και προκαθορισμένης τοποθέτησης του κολάρου.



Οι υδροφραγές που είναι διαμορφωμένες για κολάρα πρέπει να τοποθετούνται από εξειδικευμένα συνεργεία με ειδική εκπαίδευση και εμπειρία στην εφαρμογή, για να εξασφαλιστεί η στεγανότητα σε βάθος χρόνου ακόμη και κάτω από ακραίες συνθήκες έκθεσης και με υψηλή κινητικότητα αρμών.



ΚΥΡΙΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Ασφαλής στεγανοποίηση ακόμα και σε υψηλότερες φορτίσεις
- Συστήματα που κατασκευάζονται στο εργοστάσιο
- Υδροφραγές σφράγισης αρμών τύπου ωμέγα για υψηλότερες απαιτήσεις στεγανοποίησης



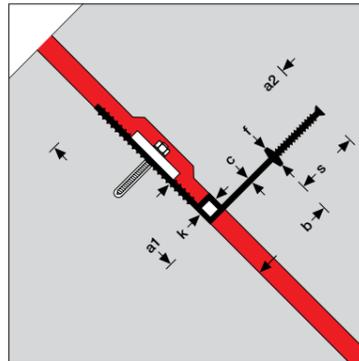
ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΩΝ ΓΙΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΚΟΛΑΡΑ ΜΟΝΟΠΛΕΥΡΗΣ Η ΑΜΦΙΠΛΕΥΡΗΣ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ

- Αεροδρόμιο 2000 Plus, Düsseldorf, Γερμανία
- Ανελκυστήρας, Κάστρο Dresden, Γερμανία
- Εγκαταστάσεις Daimler Chrysler, Mettingen, Γερμανία
- Εγκατάσταση δεξαμενής υπερχειλίσας BASF, Ludwigshafen, Γερμανία
- Εργοστάσιο Wieland, Vaöhringen, Γερμανία
- Ξενοδοχείο Dorint Congress, Karlsruhe, Γερμανία
- Σήραγγα Neuland, σιδηροδρομική γραμμή υψηλών ταχυτήτων, Hamburg, Γερμανία
- Σήραγγα Αεροδρομίου, Cologne-Bonn, Γερμανία
- Υδατοφράχτης σε αλιευτικό λιμάνι, Bremerhaven, Γερμανία
- Πλατεία A & T Potsdamer Platz, Berlin, Γερμανία
- Αντλιοστάσιο Mubarak, Αίγυπτος
- Πύργος Mondrian, Ολλανδία



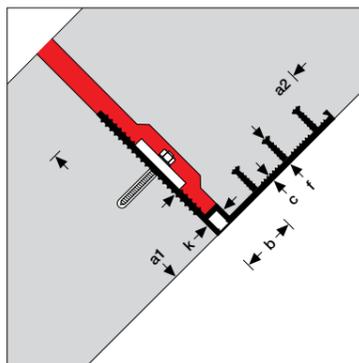
ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΚΟΛΑΡΑ ΓΙΑ ΤΗ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΜΩΝ

ΓΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗ ΝΕΑΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΜΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ (ΜΙΑ ΠΛΕΥΡΑ ΜΕ ΚΟΛΑΡΟ, ΜΙΑ ΠΛΕΥΡΑ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΕΝΗ ΣΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ)



Tricomer® DIN 18541 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πλάτος σφράγισης	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a1/a2	b	c	s	k	f
Sika Waterbar® D 320 K Tricomer®	176086	179/170	95	5	95	22	23
Sika Waterbar® D 350 K TS Tricomer®	176093	220/267	100	11	167	35	28

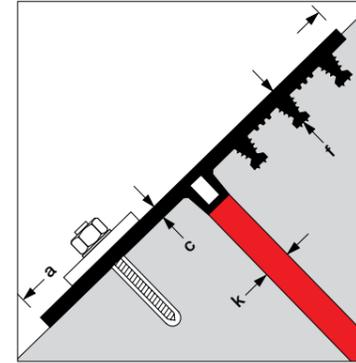
Υδροφραγές Sika Waterbar® Elastomer για υψηλές πιέσεις νερού και κινητικότητα αρμού είναι διαθέσιμες κατά παραγγελία.



Tricomer® DIN 18541 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a1/a2	b	c	k	f
Sika Waterbar® DA 320 K I Tricomer®	176085	179/204	88	5	22	35
Sika Waterbar® DA 320 K A Tricomer®	176091	179/204	88	5	22	35

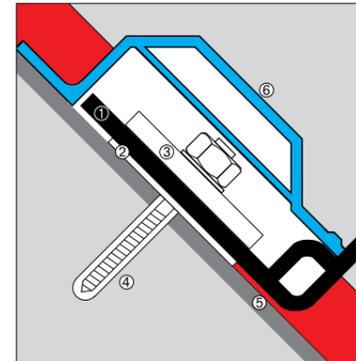


Υδροφραγές Sika Waterbar® Elastomer για υψηλές πιέσεις νερού και κινητικότητα αρμού είναι διαθέσιμες κατά παραγγελία.



Tricomer® DIN 18541 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πάχος κορμού	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος πτερυγίων αγκύρωσης
		a	c	k	f
Sika Waterbar® DA 320 KF Tricomer®	176087	320	5	20	35

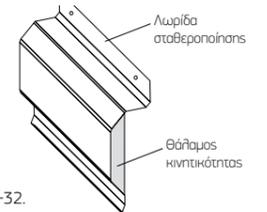
Υδροφραγές Sika Waterbar® Elastomer για υψηλές πιέσεις νερού και κινητικότητα αρμού είναι διαθέσιμες κατά παραγγελία.



KSP Protection Profile Για κατασκευές με κολάρο από την μία πλευρά	Κωδικός είδους	Ύψος	Πλάτος θαλάμου	Πλάτος αρμού	Μήκος
		h	b	k	
Sika Waterbar® KSP 230	177158	240	65	50	1500

Η διατομή KSP παρέχει χώρο για κίνηση του αρμού x 2 σε περιπτώσεις σφραγίσεων αρμών με υδροφραγές που έχουν κολάρο στη μία πλευρά.

Βοηθητικά υλικά για σφραγίσεις αρμών με ελεύθερη τοποθέτηση για κολάρα
Βασικές λεπτομέρειες, επιπρόσθετες διαστάσεις κατά παραγγελία

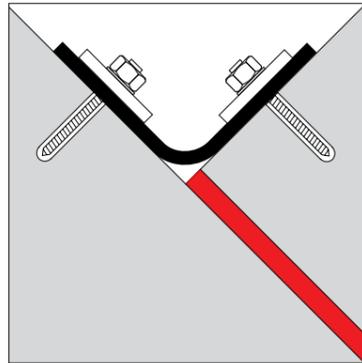


Υδροφραγή τροποποιημένη για χρήση σε συνδυασμό με κολάρο, βλέπε σελ. 28-32.



- Λωρίδα σφράγισης από ακατέργαστο καουτσούκ
Διαστάσεις σε mm: 50 x 4, 80 x 4, 100 x 4, 120 x 4
- Μεταλλικό κολάρο (γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο ατσάλι)
Διαστάσεις σε mm: 40 x 6, 80 x 8, 80 x 10, 100 x 10, 100 x 12, 120 x 10, 120 x 12
Απόσταση οπών e = 150 mm, στην περίπτωση του μεγέθους 40 x 6 : e = 200 mm
Εσωτερικές ή εξωτερικές γωνίες 90° από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο ατσάλι: 80 x 10, 100 x 10
- Χημική αγκύρωση με ντίζα, ροδέλα και παξιμάδι από γαλβανισμένο ή ανοξείδωτο ατσάλι
M 10 x 115 για μεταλλικό κολάρο 40 x 6
M 12 x 160 για μεταλλικό κολάρο 80 x 8
M 16 x 190 για μεταλλικό κολάρο 80 x 10, 100 x 8/10/12
M 20 x 260 για μεταλλικό κολάρο 120 x 10/12
- Κονίαμα επισκευής για επισκευή επιφάνειας / εξυγίανση
- Διατομή προστασίας KSP 230

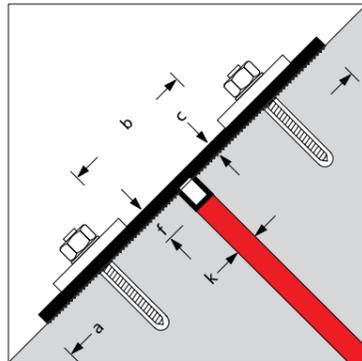
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΕ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥΣ ΑΡΜΟΥΣ ΜΕ ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΕΣ ΓΙΑ ΚΟΛΑΡΟ



Tricomer® DIN 18541 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πάχος κορμού
		a	b

Sika Waterbar® FP 300 Tricomer® 176089 300 5

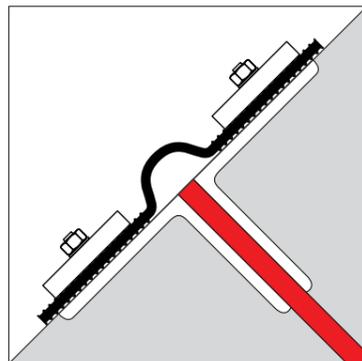
Υλικό Sika Waterbar® Elastomer, εξαιρετικά ανθεκτικό στη ακτινοβολία UV και τα καιρικά φαινόμενα. Επιπρόσθετες διαστάσεις κατά παραγγελία.



Tricomer® DIN 18541 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πλάτος κεντρικού βολβού	Ύψος κεντρικού βολβού
		a	b	c	k	f

Sika Waterbar® LF 320 Tricomer® 176090 320 - 5 20 25

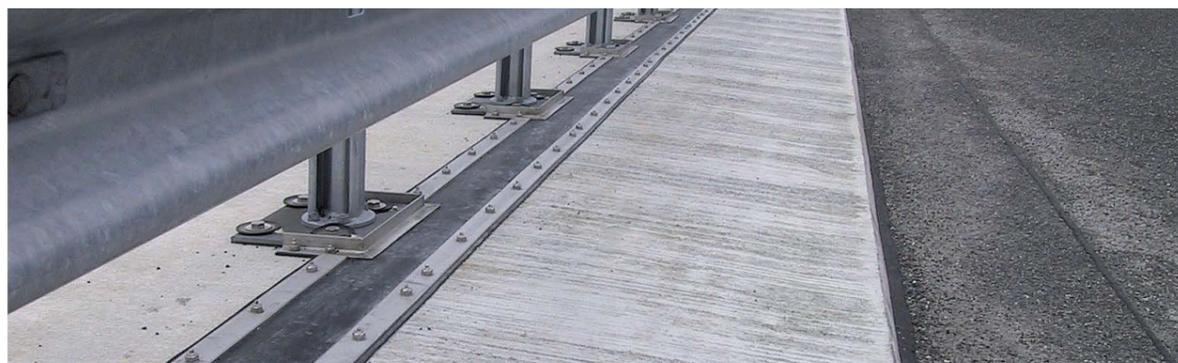
Υδροφραγές Sika Waterbar® Elastomer για υψηλές πιέσεις νερού και αρμούς με κινητικότητα είναι διαθέσιμες κατόπιν παραγγελίας.



Tricomer® DIN 18541 Μέρος 2	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πλάτος βρόγχου	Ύψος βρόγχου
		a	b	c	k	f

Sika Waterbar® ZW 360 Tricomer® 176092 360 66 7 40 60

Ελεύθερη / Προκαθορισμένη κατασκευή κολάρου
Η διατομή υδροφραγής ZW 360 που χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με φλάντζες μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σφράγιση αρμών με ελεύθερη τοποθέτηση κολάρου ή με ελεύθερη -/ προκαθορισμένη τοποθέτηση κολάρου.



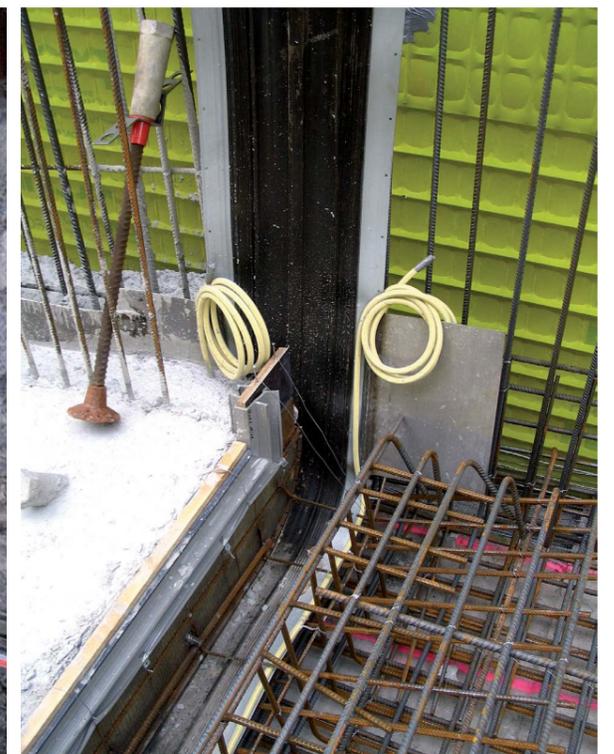
ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΜΕ ΣΩΛΗΝΙΣΚΟΥΣ ΕΙΣΠΙΕΣΗΣ ΕΝΕΜΑΤΩΝ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΜΕ ΣΩΛΗΝΙΣΚΟΥΣ ΕΙΣΠΙΕΣΗΣ ΕΝΕΜΑΤΩΝ

Οι υδροφραγές μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε συνδυασμό με σωληνίσκους εισπίεσης ενεμάτων όπως οι SikaFuko® VT-1 ή SikaFuko® Eco-1 σαν εφεδρικό σύστημα ασφαλείας για σημαντικές κατασκευές ή κατασκευές που εκτίθενται σε εξαιρετικά δύσκολες συνθήκες. Ο συνδυασμός αυτός επιτρέπει εύκολη πρόσβαση για την επισκευή ή την επανασφράγιση της υδροφραγής και του αρμού σε περιπτώσεις όπως:

- Εισροές λόγω κακών εργασιών σκυροδέτησης
- Εισροές σε περίπτωση ανεπαρκούς ενσωμάτωσης της υδροφραγής στο σκυρόδεμα
- Συντήρηση για επέκταση του αναμενόμενου χρόνου ζωής

Επιπροσθέτως οι σωληνίσκοι εισπίεσης ενεμάτων SikaFuko® επιτρέπουν τον έλεγχο της στεγανοποίησης και είναι επανένισμοι σε περιπτώσεις μελλοντικών φθορών κλπ. Η στεγανοποίηση των αρμών μπορεί να ελεγχθεί εισπίζοντας νερό υπό καθορισμένη πίεση διαμέσου του σωληνίσκου εισπίεσης ενεμάτων SikaFuko® VT-1 ή SikaFuko® Eco-1.



ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ

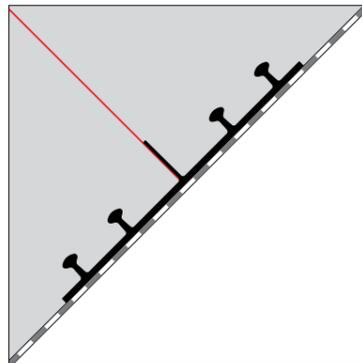
ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΜΒΡΑΝΩΝ Sika

ΓΙΑ ΣΤΕΓΑΝΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΗΡΑΓΓΩΝ

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΜΕ

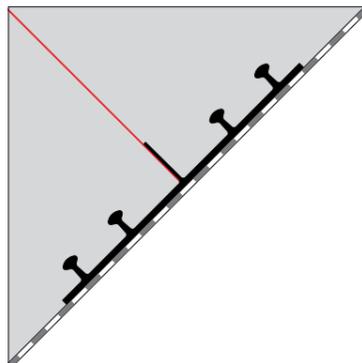
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕΜΒΡΑΝΩΝ Sika

ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΕ ΠΑΣΣΑΛΟΥΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ



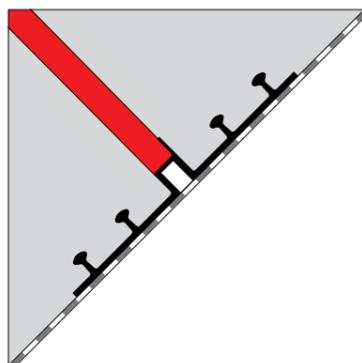
PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερυγία σφράγισης	
					Υψος	Αριθμός
		a	b	c	f	N
Sika Waterbar® AR-25 SH	452628	250	100,8	3,36	18,72	4
Sika Waterbar® AR-40*	61760	400	86	4	30	6
Sika Waterbar® AR-50*	107275	500	120	4	34	6
Sika Waterbar® AR-60*	61929	600	220	4	34	6
Sika Waterbar® WP AF-28	440199	280	90	4	30	4

Υδροφραγές σε συνδυασμό με συστήματα μεμβρανών:
Υπάρχει πλήρως εγγυημένη συμβατότητα λόγω της ίδιας χημικής βάσης των υλικών των μεμβρανών και των υδροφραγών.
* με κανάλια ενεμάτων



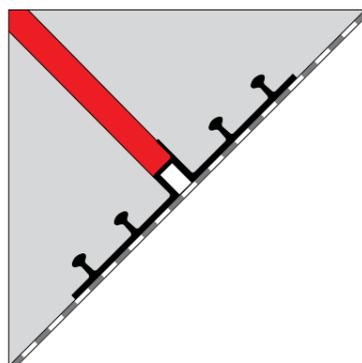
TPO	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερυγία σφράγισης	
					Υψος	Αριθμός
		a	b	c	f	N
Sika Waterbar® WT AF 130	110765	130	-	4	30	3
Sika Waterbar® WT AF 210	176232	210	45	4	30	3
Sika Waterbar® WT AF 240	176233	240	110	4	30	4
Sika Waterbar® WT AF 310	176234	310	110	4	30	4
Sika Waterbar® WT AF 400	176236	400	110	4	30	6
Sika Waterbar® WT AF 500	176227	500	170	4,5	30	6
Sika Waterbar® WT AF 600 Inject*	113624	600	215	4	34	6

Υδροφραγές σε συνδυασμό με συστήματα μεμβρανών:
Υπάρχει πλήρως εγγυημένη συμβατότητα λόγω της ίδιας χημικής βάσης των υλικών των μεμβρανών και των υδροφραγών.
* με κανάλια ενεμάτωσης



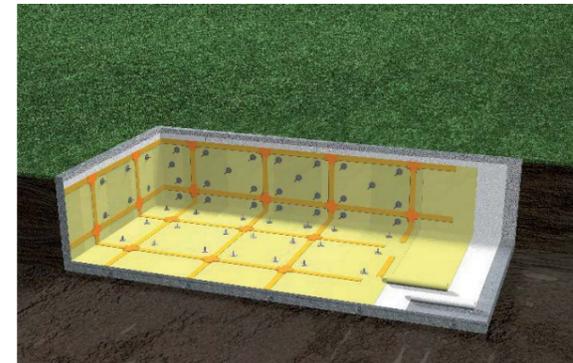
PVC-P	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερυγία σφράγισης	
					Υψος	Αριθμός
		a	b	c	f	N
Sika Waterbar® DR-26 SH	494887	260	110	3,5	19,5	4
Sika Waterbar® DR-50*	107278	500	120	4	34	6
Sika Waterbar® WP DF-28	440198	280	90	4	30	4

Υδροφραγές σε συνδυασμό με συστήματα μεμβρανών:
Υπάρχει πλήρως εγγυημένη συμβατότητα λόγω της ίδιας χημικής βάσης των υλικών των μεμβρανών και των υδροφραγών.
* με κανάλια ενεμάτωσης

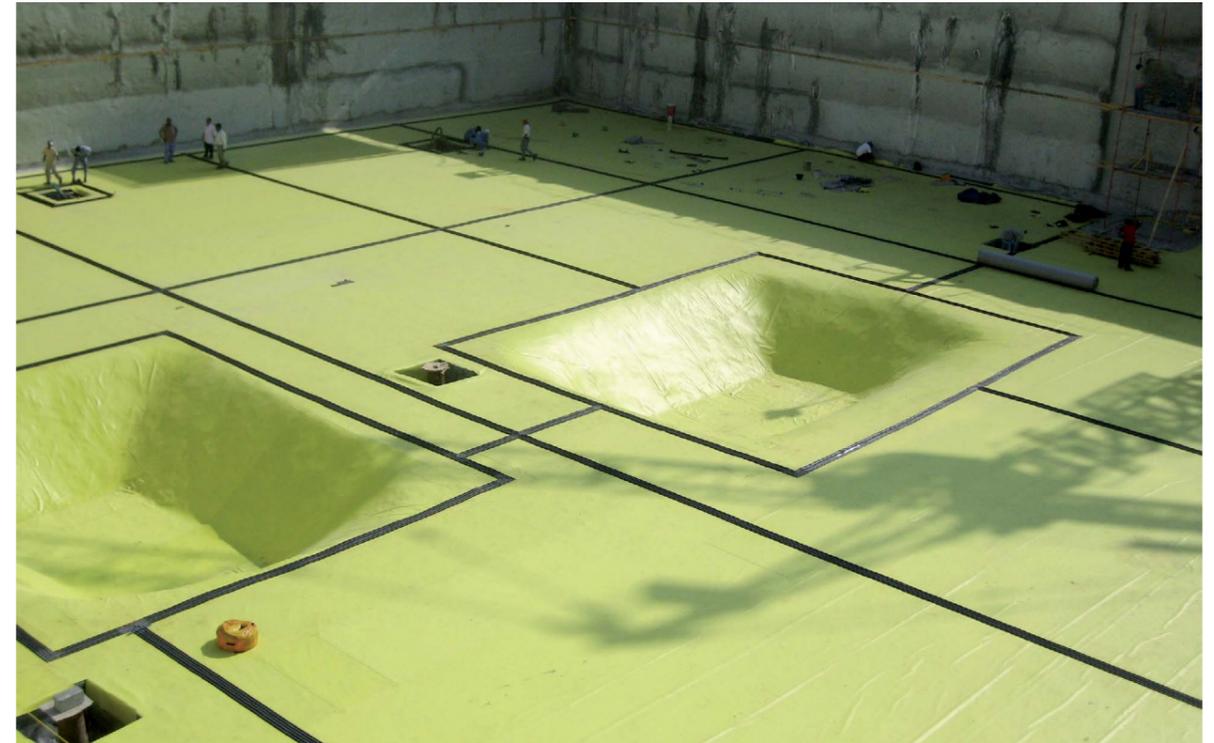
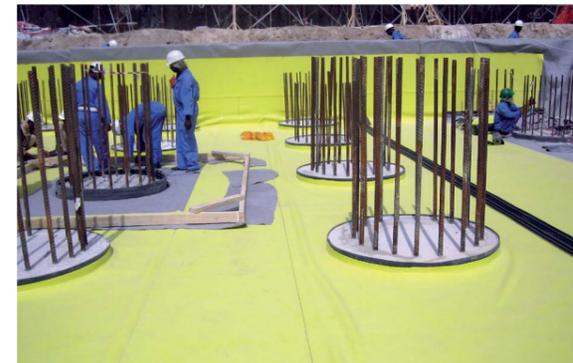


TPO	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος κορμού	Πτερυγία σφράγισης	
					Υψος	Αριθμός
		a	b	c	f	N
Sika Waterbar® WT DF 400	176392	400	20/12	4	30	4

Υδροφραγές σε συνδυασμό με συστήματα μεμβρανών:
Υπάρχει πλήρως εγγυημένη συμβατότητα λόγω της ίδιας χημικής βάσης των υλικών των μεμβρανών και των υδροφραγών.



Ένα σύστημα στεγανοποίησης με διαμερισματοποίηση, με χρήση υδροφραγών Sika Waterbar® και θερμοσυγκολλημένες μεμβράνες Sikarlan®, μονής ή διπλής στρώσης, συνδυάζεται με "μάρτυρες" εισπίεσης ενέματος που εγκιβωτίζονται στην κατασκευή, για να παρέχει την ασφάλεια του πλήρους ελέγχου της στεγανοποίησης, επιτρέποντας το γρήγορο εντοπισμό και την εύκολη επιδιόρθωση αστοχιών με χρήση ενέσιμων ρητινών της Sika®, αν κάτι τέτοιο απαιτηθεί κατά τη διάρκεια κατασκευής ή του χρόνου ζωής της κατασκευής. Πύρω από πασσάλους θεμελίωσης, οι μεμβράνες Sikarlan® θερμοσυγκολλούνται σε υδροφραγές Sika Waterbar®.



ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika Waterbar® Westec®

ΥΨΗΛΗΣ ΧΗΜΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

ΓΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΣΕ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- Εγκεκριμένες από το Γερμανικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Κατασκευών (DIBt) για στεγανοποίηση εγκαταστάσεων αποθήκευσης, πλήρωσης και μεταφοράς ουσιών που μπορεί να μολύνουν το νερό
- Διαθέτουν Ευρωπαϊκές Τεχνικές Εγκρίσεις
- Υψηλότατη χημική αντοχή
- Ομοιογενώς συγκολλούμενο σύστημα στεγανοποίησης
- Τοποθέτηση και επεξεργασία από εξειδικευμένα συνεργεία (WHG εξειδικευμένος εργολάβος)

ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΩΝ

- Δεξαμενή Grünau, Illertissen, Γερμανία
- BASF, Ludwigshafen, Γερμανία
- Bio-ενεργειακό εργοστάσιο, Zörbig, Γερμανία
- Δεξαμενή Infraser, Gendorf, Γερμανία
- German BP, Cologne, Γερμανία
- Εγκαταστάσεις αποθήκευσης επικίνδυνων εμπορευμάτων Dachser, Langenau, Γερμανία
- Εγκατάσταση καυσίμων αεροσκαφών, Fritzlar, Γερμανία
- Εγκαταστάσεις αποθήκευσης, Solvay, Besigheim, Γερμανία
- Σιδηροδρομικός σταθμός, St. Petersburg, Ρωσία
- Εγκαταστάσεις ακατέργαστου πετρελαίου, Μέση Ανατολή



Χημική Αντοχή των Υδροφραγών Sika Waterbar® Westec®

	PE
1	Καύσιμα σύμφωνα με DIN 51600 και DIN EN 228
2	Καύσιμα αεροσκαφών
3	Πετρέλαιο θέρμανσης, Diesel, ακριμοποίηση λάδι μηχανών καύσης, ακριμοποίηση λάδι κιβωτίου ταχυτήτων μηχανοκίνητων οχημάτων
4	Μείγμα κορεσμένων και αρωματικών υδρογονανθράκων με κάποιο αρωματικό περιεχόμενο.
4a	Όλοι οι υδρογονάνθρακες συμπεριλαμβανομένων και των 2 και 3, εκτός του 4a και 4b, χρησιμοποιημένα λάδια μηχανών καύσης, χρησιμοποιημένο λάδι κιβωτίου ταχυτήτων μηχανοκίνητων οχημάτων
4b	Βενζίνη και μείγμα που περιέχει βενζίνη (συμπεριλαμβανομένων 2-4b)
5	Ακατέργαστα λάδια
5a	Μονοθεθενείς και πολυθεθενείς αλκοόλες, αιθέρας γλυκόλης
5b	Όλες οι αλκοόλες και αιθέρας γλυκόλης (συμπεριλαμβανομένου του 5)
6	Αλειφατικοί αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες C2 (συμπεριλαμβανομένου του 6b)
6a	Όλοι οι αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες
6b	Αρωματικοί αλογονωμένοι υδρογονάνθρακες
7	Όλοι οι οργανικοί εστέρες και κετόνες
8	Υδατικά διαλύματα αλειφατικών αλδευδών έως 40%
8a	Αλειφατικές αλδεύδες και τα υδατικά τους διαλύματα
9	Υδατικά διαλύματα οργανικών οξέων και των αλάτων τους
10	Οργανικά οξέα (ανθρακικά οξέα, δε συμπεριλαμβάνεται το μρμυγκικό οξύ) και τα άλατά τους (σε υδατικό διάλυμα)
11	Ανόργανα οξέα έως 20% όπως επίσης και όξινος υδρόλυσης, ανόργανα άλατα σε υδατικά διαλύματα (pH<6), δε συμπεριλαμβάνονται υδροφθορικό οξύ, οξειδωτικά οξέα και τα άλατά τους
12	Ανόργανα διαλύματα καυστικών αλκαλίων καθώς και αλκαλικά υδροφθορικά ανόργανα άλατα σε υδατικά διαλύματα (pH>8), εκτός από διαλύματα αμμωνίας και οξειδωτικά διαλύματα αλάτων (για παράδειγμα υδροχλωρίου)
13	Υδατικά διαλύματα μη οξειδωτικών αλάτων με τιμή pH μεταξύ 6 και 8
14	Αμίνες και τα άλατά τους (σε υδατικό διάλυμα) Υδατικά διαλύματα οργανικών επιφανειακά ενεργών αντιδραστηρίων

Για το σχεδιασμό, την τοποθέτηση και τη χρήση αυτών των ειδικών συστημάτων υδροφραγών, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι απαιτήσεις των τοπικών κανονισμών δόμησης και όλες οι σχετικές οδηγίες επεξεργασίας.

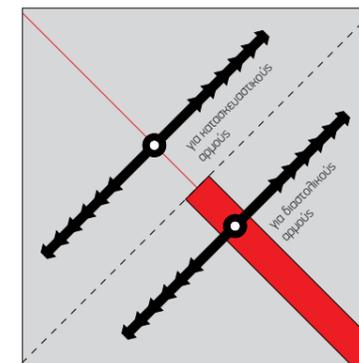
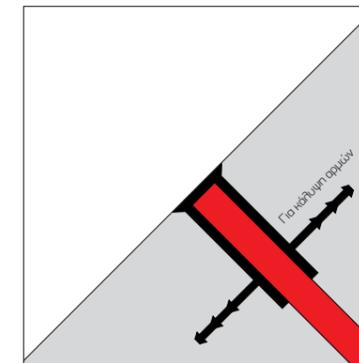


ΔΟΚΙΜΑΣΜΕΝΕΣ ΚΑΙ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΕΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στην εποχή μας το περιβάλλον πρέπει να προστατευθεί από πλήθος χημικών ουσιών, που αποθηκεύονται και επεξεργάζονται σε πολλές εγκαταστάσεις. Κατάλληλα φράγματα συγκράτησης και δεξαμενές ασφαλείας κατασκευάζονται από οπλισμένο σκυρόδεμα και επομένως απαιτείται η χρήση υλικών στεγανοποίησης αρμών με επαρκή χημική αντοχή. Οι υδροφραγές Sika Waterbar® Westec® παράγονται από ειδικό, χημικά ανθεκτικό υλικό βάσεως πολυαιθυλενίου (PE).

Σε σύγκριση με τα τυπικά υλικά που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με DIN 7865 ή DIN 18541 τα υλικά αυτά είναι αρκετά πιο ανθεκτικά έναντι των περισσότερων επιθετικών ως προς την κατασκευή χημικών μέσων. Αυτό ισχύει κυρίως για τις επικίνδυνες χημικές ου-

σίες βάσεως υδρογονανθράκων (καύσιμα, λάδια, διαλύτες, κ.λπ.). Προκειμένου να καλυφθούν αυστηρές απαιτήσεις ασφαλείας, τα συστήματα υδροφραγών Sika Waterbar® Westec® ελέγχθηκαν σύμφωνα με τις Αρχές Έγκρισης για Συστήματα Στεγανοποίησης Αρμών σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης, πλήρωσης και μεταφοράς ουσιών που μπορεί να μολύνουν το νερό, για να πιστοποιηθεί η καταλληλότητά τους σε ό,τι αφορά στη λειτουργία και την αντοχή τους, όπως καθορίζεται από το Γερμανικό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Κατασκευών. Πληροφορίες σχετικά με το σχεδιασμό και την τοποθέτηση, όπως επίσης και πλήρεις πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα και τη χημική τους αντοχή, δίνονται στο αντίστοιχο έγγραφο έγκρισης ή στον οδηγό τοποθέτησής τους.



Υδροφραγές για Κάλυψη Αρμών	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Ύψος διατομής	Πλάτος τμήματος κάλυψης αρμού	Πάχος πλάκας κάλυψης	Πλάτος αρμού	Πτερύγια Σφράγισης	
							Ύψος	Αριθμός
		a	l	b	c	k	f	N
Πολυαιθυλένιο PE								
Westec® Type 631	176097	104,5	76,2	34,9	3,2	19,0	38,1	2

- Η διατομή έχει εγκριθεί για χρήση σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης, πλήρωσης και μεταφοράς ουσιών που μπορεί να μολύνουν το νερό
- Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση: ETA-04/0044
- Οι διατομές αντέχουν κυκλοφορία οχημάτων με λάστιχα φουσκωμένα με αέρα (έως SLW 60) και φόρτιση κυκλοφορίας III (VB 900 έως 300) και (VB 300 έως 60) (Οδηγίες για την τυποποίηση τελικών επιφανειών κυκλοφορίας)

Εσωτερική Στεγανοποίηση	Κωδικός είδους	Συνολικό πλάτος	Πλάτος τμήματος διαστολής	Πάχος τμήματος διαστολής	Width of sealing part	Ύψος κεντρικού βολβού
Πολυαιθυλένιο PE						
Westec® Type 050	176098	152,4	50,8	4,7	50,8	11,1

- Η διατομή έχει εγκριθεί για χρήση σε εγκαταστάσεις αποθήκευσης, πλήρωσης και μεταφοράς ουσιών που μπορεί να μολύνουν το νερό
- Ευρωπαϊκή Τεχνική Έγκριση: ETA-04/0044
- Η διατομή είναι κατάλληλη για κατασκευαστικούς και διαστολικούς αρμούς
- Ευκόλη και γρήγορη τοποθέτηση με εγκάρσιες οπές

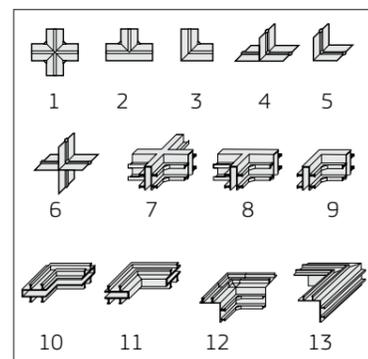


ΠΡΟΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΝΩΣΕΙΣ

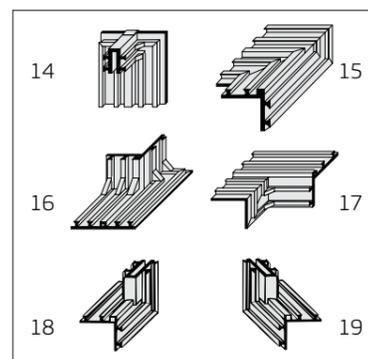
ΓΙΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika Waterbar®

ΠΡΟΔΙΑΜΟΡΦΩΜΕΝΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΝΕΝΩΣΕΙΣ

Για τις υδροφραγές Sika Waterbar® υπάρχει διαθέσιμο μεγάλο εύρος από τυπικές προδιαμορφωμένες συνδέσεις, κατά παραγγελία. Όλες έχουν ελεύθερο άνοιγμα 50cm, επιτρέποντας την εύκολη συγκόλληση στο έργο. Για το σχεδιασμό και την παραγωγή προδιαμορφωμένων τεμαχίων εκτός των τυπικών σχημάτων και διαστάσεων, απαιτούνται τα ακριβή σχέδια των λεπτομερειών και οι ακριβείς τους διαστάσεις.



Τυπικές Συνδέσεις			
PVC-P and TPO Tricomer®		Διαθέσιμοι Τύποι: 1-13	Διαθέσιμοι Τύποι: 1-13
Elastomer		Διαθέσιμοι Τύποι: 1-11	Πλάκα κάλυψης, τύπος 12 - κατά παραγγελία Συμμετρική γωνία, τύπος 13 - κατά παραγγελία
PE		Διαθέσιμοι Τύποι: 1, 2, 3, 5	
1. επίπεδος σταυρός	5. κατακόρυφη γωνία	9. κατακόρυφη γωνία	12. συμμετρική γωνία
2. επίπεδο T	6. κατακόρυφος σταυρός	10. επίπεδη γωνία, εξωτερική πλάκα επικάλυψης	13. αριστερή γωνία
3. επίπεδη γωνία	7. κατακόρυφος σταυρός	11. επίπεδη γωνία, εσωτερική πλάκα επικάλυψης	
4. κατακόρυφο T	8. κατακόρυφο T		



Σύνθετες Συνδέσεις	
PVC-P and TPO Tricomer®	Διαθέσιμοι Τύποι: 14-19
Elastomer	Κατά παραγγελία

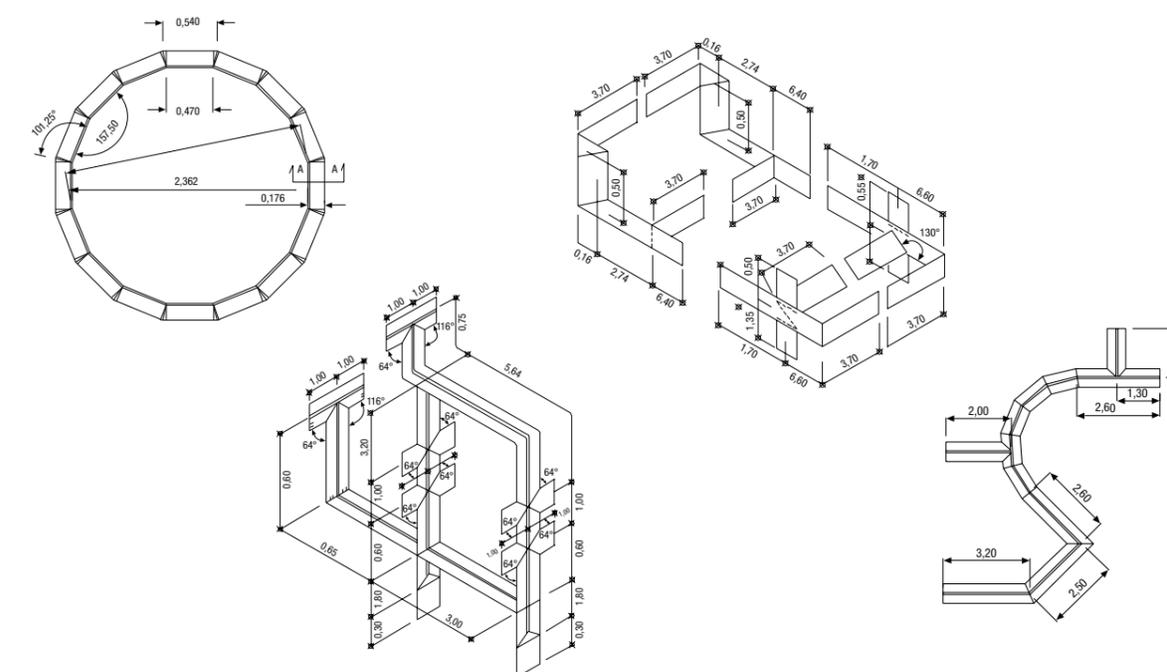
Οι τύποι (14-19) αποτελούν μόνο μια επιλογή από τους δυνατούς σύνθετους τύπους



ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΚΑΤΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ

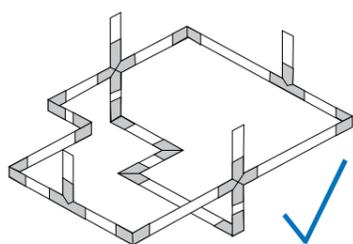
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ

Μία από τις ειδικές υπηρεσίες που μπορούμε να προσφέρουμε είναι η κατασκευή ενός κατά παραγγελία συστήματος υδροφραγών, που είναι δυνατόν να συνδυάζει διάφορες διατομές και τύπους συνδέσεων ανάλογα με τις εκάστοτε ειδικές απαιτήσεις στεγανοποίησης του κάθε έργου. Οι υδροφραγές προκατασκευάζονται έτσι ώστε επί το έργο να χρειάζεται να θερμοσυγκολληθούν ή να βουλκανιστούν μόνο μερικές συνδέσεις τους. Το συνολικό μήκος ενός τέτοιου συστήματος κατά παραγγελία πρέπει γενικά να μην υπερβαίνει τα 10-20 m, ανάλογα με τον τύπο της διατομής και την πολυπλοκότητα της τοποθέτησής του.



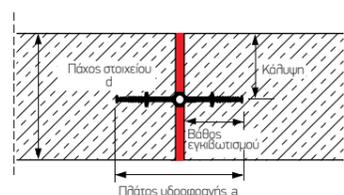
ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΙ ΔΙΑΣΤΑΣΙΟΛΟΓΗΣΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ



ΚΛΕΙΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΤΕΓΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ

Καταρχήν οι υδροφραγές θα πρέπει να σχηματίζουν ένα κλειστό σύστημα στεγανοποίησης μέσα στην κατασκευή του σκυροδέματος. Γι' αυτό τα σημεία διασταύρωσης μεταξύ υδροφραγών, διεισδύσεων ή ακμών θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο τετραγωνισμένα. Εν γένει, η ελάχιστη απόσταση από τα όρια της κατασκευής θα πρέπει να είναι 0,5m. Ακολούθως, η συνολική προδιαγραφή των τμημάτων του συστήματος στεγανοποίησης και η μέθοδος εφαρμογής τους σε ένα έργο χωρίζεται σε λογικά τμήματα. Τα τμήματα αυτά συνδέονται με τα συνολικά σχέδια του συστήματος και τους επιμέρους τομείς του, ούτως ώστε να καθοριστεί η προδιαμόρφωση τους στο εργοστάσιο ή η σύνδεση τους στο έργο. Η διαδικασία αυτή καθιστά δυνατή τη διακρίβωση της καταλληλότητας του συστήματος υδροφραγών που θα επιλεγθούν. Οι υδροφραγές θα πρέπει να συμμορφώνονται με τους τοπικούς κανονισμούς και τις τοπικές προδιαγραφές.



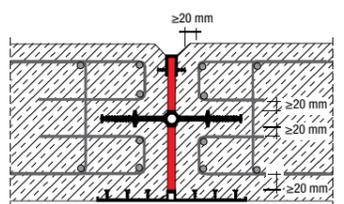
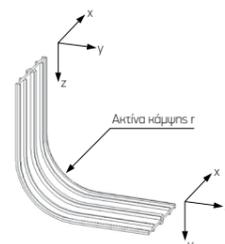
ΚΑΝΟΝΑΣ ΠΛΑΤΟΥΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΗΣ

Το πάχος του στοιχείου d γύρω από υδροφραγές εσωτερικής τοποθέτησης πρέπει να είναι τουλάχιστον αντίστοιχο με το πλάτος της υδροφραγής a (βάθος εγκιβωτισμού \leq κάλυψη). Πάχος κατασκευαστικού στοιχείου 300 mm είναι επαρκές για υδροφραγή πλάτους 320mm σύμφωνα με DIN 18541 (τύποι D και A). Η επιλογή της υδροφραγής βασίζεται στην εκάστοτε έκθεση και φόρτιση, π.χ. σύμφωνα με DIN V 18197. Το τεχνικό τμήμα της εταιρείας μας είναι σε θέση να σας προσφέρει υποστήριξη στα έργα σας, σε περιπτώσεις που απαιτούν περαιτέρω διερεύνηση.

Ακτίνα κάμψης r	
	$\geq 25 \text{ cm}$
	$\geq 15 \text{ cm}$
	$\geq 50 \times \text{γύρος σκυρικών } f$ (Παράδειγμα: $f = 30 \text{ mm} \rightarrow r \geq 1,50 \text{ m}$)
	$\geq 30 \times \text{γύρος προφίλ } a$ (Παράδειγμα: $a = 70 \text{ mm} \rightarrow r \geq 2,10 \text{ m}$)
	Διοφορετικό
	Προκατασκευασμένο γωνιακό τεμάχιο

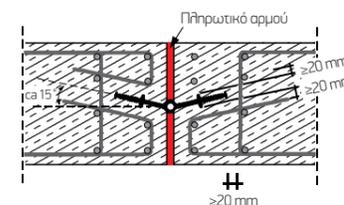
ΑΚΤΙΝΑ ΚΑΜΨΗΣ r

Όταν υπάρχουν αλλαγές διεύθυνσης κάθετα στο επίπεδο των υδροφραγών, τότε αυτές θα πρέπει να μπορούν να καμφθούν αυστηρά σύμφωνα με την υποδεικνυόμενη ελάχιστη ακτίνα κάμψης r . Αν η ακτίνα κάμψης r δεν είναι δυνατόν να διατηρηθεί, πρέπει να προδιαγραφεί προκατασκευασμένο τεμάχιο για την κάθετη γωνία.



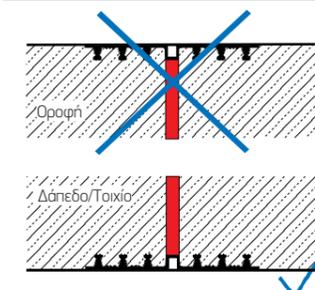
ΚΑΛΥΨΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η απόσταση μεταξύ υδροφραγής και οπλισμού θα πρέπει να είναι τουλάχιστον 20mm.



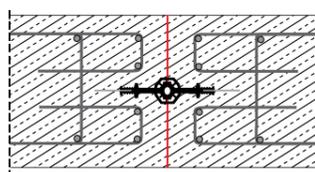
ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΗΣ ΣΕ ΠΛΑΚΕΣ

Οι υδροφραγές εσωτερικής τοποθέτησης σε οριζόντιες πλάκες επί εδάφους ή σε καταστρώματα πρέπει να τοποθετούνται σε σχήμα ∇ με γωνία περίπου 15° προς τα πάνω, έτσι ώστε να εγκιβωτίζονται χωρίς σχηματισμό κενών και για να αποτρέπεται ο σχηματισμός φωλιών στο σκυρόδεμα (από απώλεια κονιάματος /απόμειξη κατά τη φάση της σκυροδέτησης).



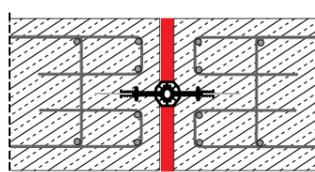
ΧΡΗΣΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Οι υδροφραγές εξωτερικής τοποθέτησης τοποθετούνται πάντα στην πλευρά της κατασκευής που έρχεται σε επαφή με το νερό. Δεν πρέπει να εγκιβωτίζονται στην άνω επιφάνεια οριζόντιων στοιχείων ή στοιχείων που σχηματίζουν μεταξύ τους μικρή γωνία (λόγω του κινδύνου εγκλωβισμού αέρα και σχηματισμού κενών). Οι υδροφραγές εξωτερικής τοποθέτησης πρέπει να προστατεύονται επαρκώς έναντι μηχανικών φθορών (π.χ. με κάλυψη με χύμα, άμμο και παρόμοια υλικά πλήρωσης χωρίς γωνιώδη θραυστά αδρανή).



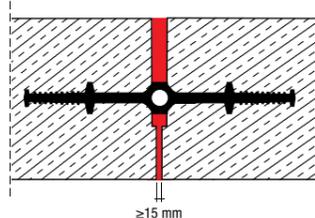
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΩΝ ΑΡΜΩΝ

Υδροφραγές διαστολικών αρμών μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν και σε κατασκευαστικούς αρμούς. Εάν υπάρχει περίπτωση να παρουσιαστούν διατμητικές κινήσεις στον αρμό, πρέπει να δημιουργηθεί ένας κενός χώρος παραμορφώσεων με τη χρήση ενός ενισχυμένου κεντρικού βολβού (π.χ. υδροφραγή τύπου Sika Waterbar® FMS 500 HS Elastomer).



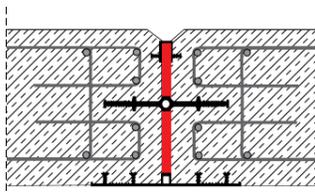
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΙΑΣΤΟΛΙΚΩΝ ΑΡΜΩΝ ΜΕΓΑΛΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ

Για διαστολικούς αρμούς με ονομαστικό πλάτος $W_{nom} \geq 30 \text{ mm}$ και σε περίπτωση διατμητικών δυνάμεων $N > W_{nom}$, πρέπει να ληφθούν μέτρα για την αποφυγή τυχόν φθορών στην υδροφραγή από τις ακμές του σκυροδέματος (π.χ. χρήση υδροφραγής με ενισχυμένο κεντρικό βολβό τύπου: Sika Waterbar® FMS 500 HS Elastomer).



ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΠΛΑΤΟΣ ΑΡΜΟΥ

Για αρμούς σε λειτουργία, με πλάτος λόγω παραμόρφωσης μικρότερο από το σχεδιασμένο, το πλάτος του αρμού με ονομαστικό πλάτος $W_{nom} = 20 \text{ mm}$ δεν πρέπει να είναι λιγότερο από 15 mm και για ονομαστικό πλάτος $W_{nom} = 30 \text{ mm}$, όχι λιγότερο από 20mm. Σε διαφορετική περίπτωση πρέπει να δημιουργηθεί ένας κενός χώρος παραμόρφωσης με χρήση ενός ενισχυμένου κεντρικού βολβού (π.χ. υδροφραγή τύπου Sika Waterbar® FMS 500 HS Elastomer-α νατρέξτε στους Κατασκευαστικούς Αρμούς ανωτέρω).



ΣΦΡΑΓΙΣΗ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΩΝ ΑΡΜΩΝ, ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ Ή ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Για την προστασία του αρμού από διείσδυση επιβλαβών υλικών στο εσωτερικό του, θα πρέπει να τοποθετούνται υδροφραγές εξωτερικής τοποθέτησης στις παρυφές του αρμού που βρίσκονται κάτω από το έδαφος και κατάλληλο σφραγιστικό ή υδροφραγές κάλυψης αρμού στις παρυφές του αρμού που είναι εκτεθειμένες και έρχονται σε επαφή με το περιβάλλον.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ

ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ

Όταν παραδοθούν στο εργοτάξιο, οι υδροφραγές θα πρέπει να ξεφορτωθούν προσεκτικά και να επιθεωρηθούν σε ό,τι αφορά στην ακεραιότητά τους, συμπεριλαμβανομένης της μορφής τους και των διαστάσεών τους. Πριν την τοποθέτησή τους, οι υδροφραγές πρέπει να αποθηκεύονται σε στεγασμένη περιοχή πάνω σε τάβλες ή πάνω σε άλλη σταθερή βάση (π.χ. παλέτες, επιφάνεια σκυροδέματος) και να προστατεύονται από φθορές και ρύπους.



ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΟΥ

Οι υδροφραγές πρέπει να προστατεύονται από την απευθείας έκθεση στον ήλιο, ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες, π.χ. καλύπτοντας τις. Όταν επικρατούν υψηλές θερμοκρασίες, οι υδροφραγές θα πρέπει να μεταφέρονται στο σημείο εφαρμογής τους και να απλώνονται χωρίς να υφίστανται τάσεις.



ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΧΕΙΜΩΝΑ

Οι υδροφραγές πρέπει να φυλάσσονται σε σκεπασμένο αποθηκευτικό χώρο αν είναι δυνατόν και να τοποθετούνται σε κάποιον θερμαινόμενο χώρο, τουλάχιστον για μία ολόκληρη μέρα πριν την εφαρμογή τους, έτσι ώστε να είναι ευκολότερη η διαχείρισή και η τοποθέτησή τους και να μειωθεί ο κίνδυνος φθορών.

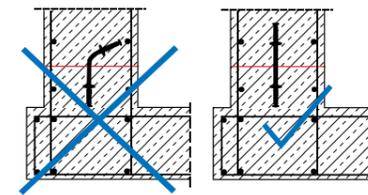
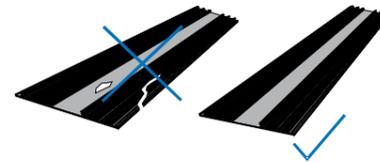


ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ

ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΣΗ

ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΚΕΡΑΙΟΤΗΤΑ

Οι υδροφραγές δε θα πρέπει να τοποθετούνται αν έχουν υποστεί παραμόρφωση ή φθορά που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία τους. Επίσης δε θα πρέπει να δημιουργούνται πτυχές ή παραμορφώσεις κατά την τοποθέτησή τους. Τυχόν παραμορφώσεις που μπορεί να δημιουργήθηκαν σε υδροφραγές εξωτερικής τοποθέτησης PVC-P, TPO ή Sika Waterbar® κατά τη διάρκεια της αποθήκευσης ή της διαχείρισής τους (π.χ. πτυχές ή παραμορφώσεις στα αγκύρια) πρέπει να επιδιορθώνονται τεντώνοντάς τις επί επίπεδης βάσης και θερμαίνοντάς τις κατάλληλα. Οι υδροφραγές μπορούν να τοποθετηθούν μόνο σε θερμοκρασία υλικού πάνω από 0°C και όταν οι περιβαλλοντικές συνθήκες δε θέτουν σε κίνδυνο την ασφαλή εφαρμογή όλου του συστήματος στεγανοποίησης.

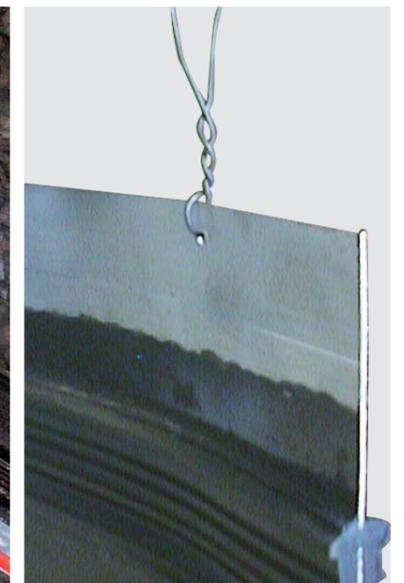
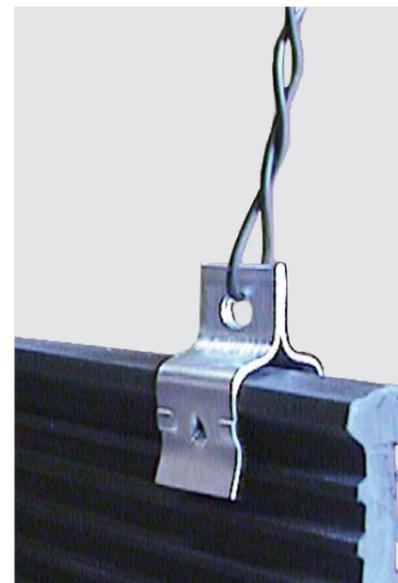
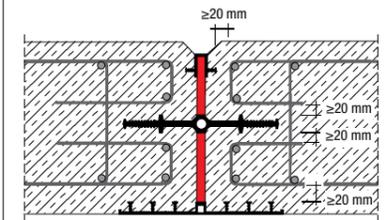


ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΣΕ ΣΤΑΘΕΡΗ ΘΕΣΗ

Οι υδροφραγές θα πρέπει να τοποθετούνται στην προδιαγραφόμενη θέση τους, συμμετρικά ως προς τον άξονα του αρμού και να στερεώνονται έτσι ώστε να μην υπάρχει δυνατότητα αλλαγής θέσης ή μετακίνησής τους κατά τη διάρκεια της σκυροδέτησης.

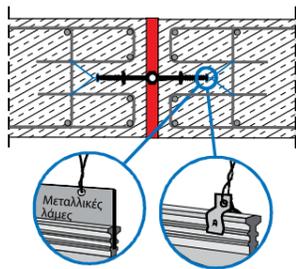
ΚΑΛΥΨΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΟΠΛΙΣΜΟΥ

Η ελάχιστη απόσταση από τον οπλισμό πρέπει να είναι τουλάχιστον 20 mm.



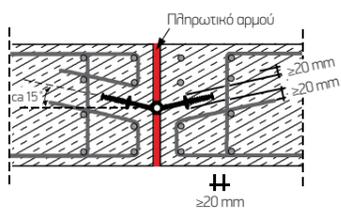
ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ



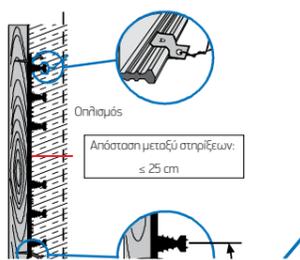
ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Οι υδροφραγές εσωτερικής τοποθέτησης αγκυρώνονται στον οπλισμό, στερεώνοντας τα ακραία αγκύριά τους με ειδικά στηρίγματα (waterstop clips) ή στην περίπτωση των υδροφραγών με μεταλλικές λάμες (FMS, FS) στην τρύπα που βρίσκεται στην άκρη των μεταλλικών λαμών, σε μέγιστη απόσταση μεταξύ των στερεώσεων 25 cm.



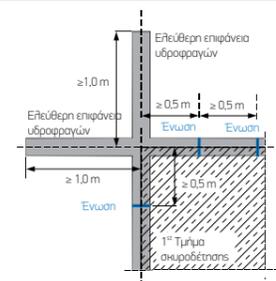
ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΣΕ ΠΛΑΚΕΣ

Για την αποφυγή δημιουργίας φωλιών ή διακένων στο σκυρόδεμα, οι υδροφραγές εσωτερικής τοποθέτησης σε πλάκες ή καταστρώματα πρέπει να τοποθετούνται σε σχήμα V με μία γωνία περίπου 15° προς τα πάνω.



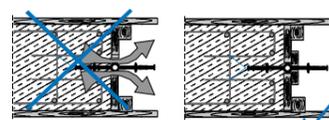
ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Οι υδροφραγές εξωτερικής τοποθέτησης για τοίχους στερεώνονται με καρφιά στον ξυλότυπο από την ελεύθερη επιφάνεια που υπάρχει στις άκρες τους. Το καρφί θα πρέπει να καρφωθεί σε βάθος ίσο με το 1/3 του μήκους του και να καμφθεί σε γωνία περίπου 45°. Αν υπάρχει κίνδυνος να χτυπηθεί το τελευταίο προς την άκρη της υδροφραγής αγκύριο (π.χ. λόγω λάθους χύτευσης του σκυροδέματος), θα πρέπει οι υδροφραγές να στερεώνονται στον οπλισμό με ειδικά στηρίγματα (waterstop clips) κάθε 25 cm, π.χ. το πάνω ακραίο αγκύριο του συστήματος υδροφραγών στον αρμό μεταξύ δαπέδου και τοιχείου. Οι υδροφραγές εξωτερικής τοποθέτησης σε ό,τι αφορά οριζόντιες εφαρμογές κάτω από πλάκες επί εδάφους, στερεώνονται απευθείας στο μπετό καθαριότητας.



ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ

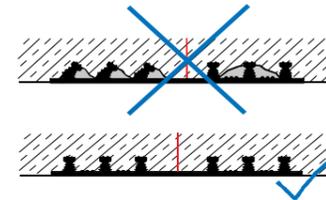
Η απόσταση μεταξύ δύο ενώσεων στις υδροφραγές πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον 0,50m. Σε κάθε περίπτωση το μήκος της ελεύθερης επιφάνειας των υδροφραγών πρέπει να είναι κατ' ελάχιστον 1,0 m, έτσι ώστε η ένωση αυτών των τμημάτων με τις υδροφραγές που θα αποτελέσουν τη συνέχεια του συστήματος στεγανοποίησης να μπορεί να γίνει εύκολα και σωστά επί τόπου στο έργο.



ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΟΥΠΙΟΥ ΤΟΥ ΞΥΛΟΤΥΠΟΥ

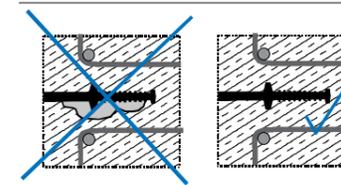
Όταν εφαρμόζετε το σύστημα των υδροφραγών, βεβαιωθείτε ότι η συναρμολόγηση του καλουπιού του ξυλότυπου είναι σφικτή, σταθερή και ακλόνητη. Το κλείσιμο του καλουπιού πρέπει να είναι σφικτό έναντι της υδροφραγής. Η υδροφραγή θα πρέπει να προστατευθεί από φθορές πριν και κατά την διάρκεια της σκυροδέτησης.

ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗΣ



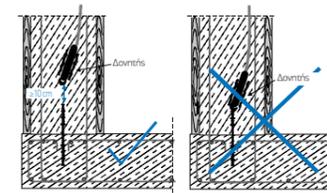
ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Οι υδροφραγές θα πρέπει να είναι απαλλαγμένες από ρύπους και πάγο όταν χυτεύονται μέσα στο σκυρόδεμα. Αν είναι απαραίτητο, θα πρέπει να καθαρίζονται πριν τη σκυροδέτηση (π.χ. αφαίρεση όλων των συσσωρευμένων ρύπων του εργοταξίου όπως πριονίδια, άμμος, υπολείμματα σκυροδέματος, τσιμεντόνερα, λάδια, γράσα, χιόνι, πάγο, κ.λπ.). Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για τις υδροφραγές εξωτερικής τοποθέτησης στη βάση της κατασκευής.



ΧΥΤΕΥΣΗ ΧΩΡΙΣ ΦΩΛΙΕΣ Ή ΔΙΑΚΕΝΑ

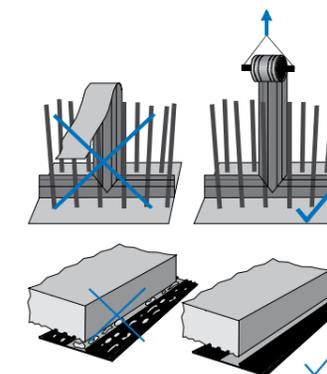
Οι υδροφραγές πρέπει να εγκιβωτιστούν πλήρως στο σκυρόδεμα και το σκυρόδεμα να μην έχει διάκενα. Σιγουρευτείτε ότι το σκυρόδεμα πέφτει από μικρό ύψος, έχει καλή ροή χωρίς απόμειξη και είναι ομοιογενές.



ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΔΟΝΗΤΗ ΚΑΙ ΥΔΡΟΦΡΑΓΗΣ

Ο δονητής δεν πρέπει ποτέ να ακουμπήσει την υδροφραγή ή τις στηρίξεις της (ελάχιστη απόσταση ≥ 10 cm). Είναι συνήθως προτιμότερο στην περιοχή γύρω από υδροφραγές εξωτερικής τοποθέτησης να χρησιμοποιείτε εξωτερικούς δονητές, τεχνική που θα δώσει επίσης καλύτερη συμπίκνωση γύρω από τα ακραία αγκύρια.

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

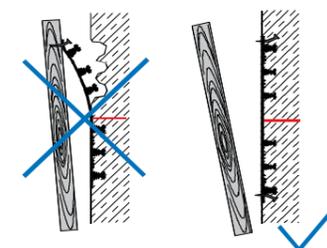


ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΕΚΤΕΘΕΙΜΕΝΩΝ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ ΣΤΟ ΕΡΓΟ

Οι υδροφραγές θα πρέπει να προστατεύονται από φθορές έως ότου εγκιβωτιστούν πλήρως στο σκυρόδεμα. Παραδείγματα σωστών μέτρων προστασίας είναι:

- Για υδροφραγές σε τοιχεία: καλύψτε τις απολήξεις του οπλισμού με πλάκες, ή εγκιβωτίστε τις με κιβώτια ή τυλίξτε την υδροφραγή σε ρολό προς τα πάνω και κρεμάστε την μέχρι να χρησιμοποιηθεί ξανά
- Υδροφραγές που θα δεχθούν κυκλοφορία: καλύψτε τις πλήρως ή εγκιβωτίστε τις μέσα σε άμμο
- Ελεύθερη επιφάνεια υδροφραγών που θα μείνει εκτεθειμένη για μεγάλο χρονικό διάστημα: καλύψτε την ελεύθερη επιφάνεια για πλήρη προστασία

ΑΠΟΚΑΛΟΥΠΩΣΗ



ΑΠΟΚΑΛΟΥΠΩΣΗ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ

Προσέξτε ιδιαίτερα ώστε οι υδροφραγές εξωτερικής τοποθέτησης να μη φύγουν από τη θέση τους κατά την αποκαλούπωση παρακείμενων τμημάτων του ξυλότυπου ή τμημάτων του ξυλότυπου πάνω στα οποία έχουν καρφωθεί οι υδροφραγές. Επεκτείνετε το χρόνο αποκαλούπωσης σε αυτές τις περιοχές αν απαιτείται.

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΘΕΡΜΟΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι συνενώσεις στις θερμοπλαστικές υδροφραγές γίνονται με θερμοσυγκόλληση. Η διαδικασία αυτή είναι αναστρέψιμη. Η αρχή της συγκόλλησης περιλαμβάνει την επεξεργασία των επιφανειών που πρόκειται να συγκολληθούν, θερμαίνοντάς τις στη θερμοκρασία τήξης τους, ακολούθως πιέζοντας τη μία επιφάνεια πάνω στην άλλη και τέλος αφήνοντάς τις να κρυώσουν. Η συγκόλληση δεν είναι δυνατόν να γίνει απλώς θερμαίνοντας ένα από τα δύο κομμάτια που πρόκειται να συγκολληθούν. Παρόλο που η συγκόλληση θερμοπλαστικών υλικών είναι ευκολότερη και φθηνότερη στο έργο σε σχέση με τον βουλκανισμό των ελαστομερών (Elastomers)-(υλικά βάσει συνθετικού καουτσούκ), απαιτεί περισσότερη χειρωνακτική εργασία και επιδεξιότητα, όπως επίσης και απασχόληση έμπειρου προσωπικού και ποιοτικό έλεγχο.



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

ΓΙΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika Waterbar® ΒΑΣΕΩΣ PVC-P
ΚΑΙ ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika Waterbar® Tricomer®

Ημι-αυτόματα εργαλεία

- Εξοπλισμός συγκόλλησης τύπος SG 320 L
- Ημι-αυτόματος εξοπλισμός συγκόλλησης με ειδικούς σφικτήρες, ανάλογα με τις διατομές

Εργαλεία για συγκόλληση με το χέρι

- Εξοπλισμός συγκόλλησης με εργαλείο σχήματος τσεκουριού 200 W
- Μύτη συγκόλλησης 50 W
- Γλώσσα συγκόλλησης 125 W
- Πιστόλι θερμού αέρα:
 - Στρογγυλή μύτη, κοντή
 - Στρογγυλή μύτη, μακριά
 - Επίπεδη μύτη
 - Μύτη ταχείας συγκόλλησης, στρογγυλή

Βοηθητικά υλικά συγκόλλησης

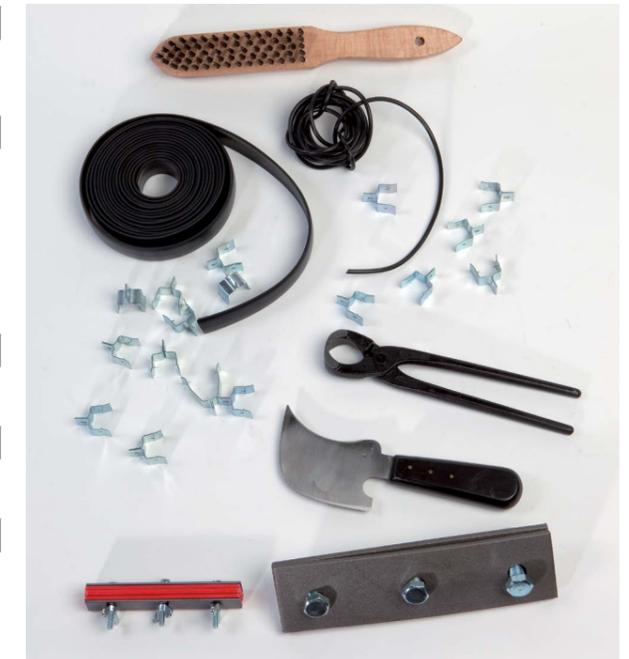
- Ταινία συγκόλλησης
- Κορδόνι συγκόλλησης

Εργαλεία

- Ειδικό μαχαίρι
- Ειδική γλώσσα για στηρίγματα υδροφραγών (waterstop clips)

Βοηθητικά υλικά για την τοποθέτηση

- Στηρίγματα υδροφραγών τύπος 1 (waterstop clip)
- Στρογγυλά στηρίγματα υδροφραγών (waterstop round clip)
- Στηρίγματα για Sika Waterbar®
- Πλάκες σταθεροποίησης
 - KS 12
 - KS 15
 - KS 24
 - KS 32



Όλα τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι 220V, υπάρχουν κατά παραγγελία και μοντέλα των 110V.
Για τον εξοπλισμό, τα εργαλεία και τα βοηθητικά προϊόντα για την τοποθέτηση των υδροφραγών Sika Waterbar® που είναι τροποποιημένες με φλάντζες ανατρέξτε στη σελίδα 31.

ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ Sika Waterbar® ΒΑΣΕΩΣ PVC-P, ΤΡΟ ΚΑΙ Tricomer®



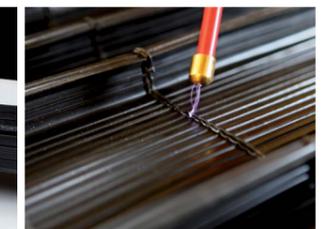
Μέτρηση, μαρκάρισμα, κόψιμο



Εργαλείο συγκόλλησης με λάμα σε μορφή τσεκουριού



Εξοπλισμός συγκόλλησης τύπου SG Εργαλείο ελέγχου συγκόλλησης 320L



Προετοιμασία επικάλυψης



Συγκόλληση επικάλυψης με πιστόλι θερμού αέρα



Ενίσχυση με ταινία συγκόλλησης χρησιμοποιώντας πιστόλι θερμού αέρα



Ενίσχυση με κορδόνι συγκόλλησης χρησιμοποιώντας μύτη συγκόλλησης

ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ, ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

ΓΙΑ ΤΟ ΒΟΥΛΚΑΝΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΩΝ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ

Sika® Elastomer

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι συνενώσεις των υδροφραγών Sika® Elastomer γίνονται με βουλκανισμό. Αυτή η διαδικασία είναι μη αναστρέψιμη, π.χ. μπορεί να γίνει μόνο μία φορά και για το λόγο αυτό απαιτείται προσεκτική, συνεπής και πλήρης ολοκλήρωση όλων των σταδίων εργασίας. Όλες οι τυπικές συνδέσεις/συνενώσεις, π.χ. επίπεδος σταυρός, κατακόρυφο T, κλπ. προδιαμορφώνονται στο εργοστάσιό μας, χρησιμοποιώντας ειδικό εξοπλισμό π.χ. κλίβανους. Επομένως, μόνο οι ενώσεις των επιμέρους τμημάτων πρέπει να γίνονται επιτόπου στο έργο.



ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΒΟΥΛΚΑΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΥΔΡΟΦΡΑΓΕΣ Sika Waterbar® ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΟΥΣ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ

- Εξοπλισμός βουλκανισμού VG 450 με μήτρες, ανάλογα με τον εξοπλισμό και τις διατομές
- Εξοπλισμός βουλκανισμού VG 600 με μήτρες, ανάλογα με τον εξοπλισμό και τις διατομές

Βοηθητικά υλικά βουλκανισμού

- Διαλύτης Βουλκανισμού
- Ταινία κόλλησης
- Τύπος ταινίας 0
- Τύπος ταινίας 1
- Υλικό συγκόλλησης για συνδέσεις κάλυβα/καουτσούκ συμπεριλαμβανοντας και αστάρι
- Ταλκ
- Βύσματα

Εργαλεία

- Ειδικό μαχαίρι
- Ρολό
- Ράβδος δεσίματος
- Τροχός τριψίματος

Βοηθητικά υλικά

- Στηρίγματα υδροφραγών τύπος 2



ΒΟΥΛΚΑΝΙΣΜΟΣ ΥΔΡΟΦΡΑΓΩΝ Sika Waterbar® ΑΠΟ ΕΛΑΣΤΟΜΕΡΕΣ ΚΑΟΥΤΣΟΥΚ



Μέτρηση, μαρκάρισμα, κόψιμο



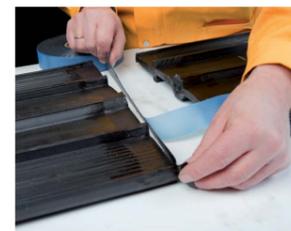
Τρίψιμο επιφάνειας από καουτσούκ



Εφαρμογή του διαλύματος βουλκανισμού στην επιφάνεια από καουτσούκ



Τάπωμα του κεντρικού βολβού με αφρώδες υλικό κυψελοειδούς δομής και εισαγωγή μιας ταινίας από ακατέργαστο καουτσούκ



Εφαρμογή της ταινίας κόλλησης



Ένωση της υδροφραγής, σύσφιξη με τους σφικτήρες σταθεροποίησης



Εφαρμογή ταινίας κάλυψης, πίεση και των δύο ταινιών κάλυψης.



Πασάλισμα της υδροφραγής με ταλκ και τοποθέτησή της μέσα στον εξοπλισμό βουλκανισμού

ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ ΕΡΓΩΝ



ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΟΛΥΚΑΤΟΙΚΙΩΝ FURSTENAUPARK, WIL, ΕΛΒΕΤΙΑ

Περιγραφή Έργου:

Νέο συγκρότημα πολυκατοικιών με υπόγειους χώρους στάθμευσης

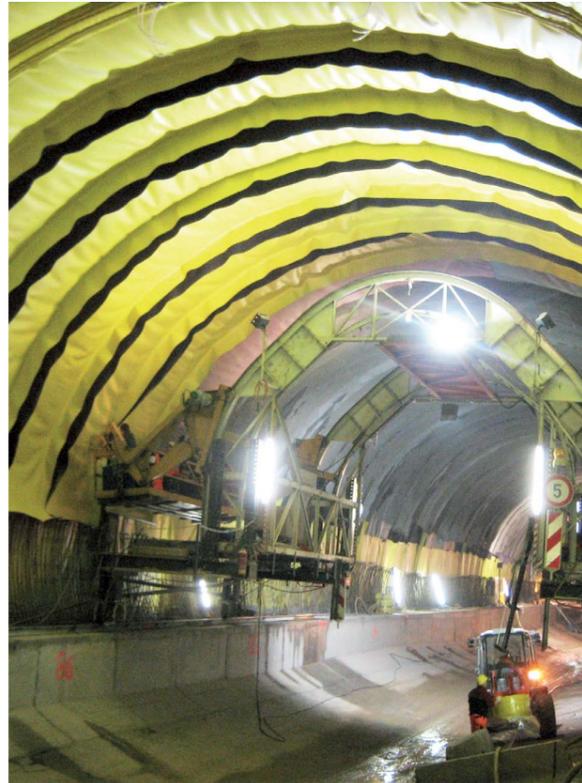
Περίοδος Κατασκευής: 2000 – 2005

Λύση Sika:

Σφράγιση των υπόγειων κατασκευαστικών αρμών και αρμών διαστολής με Sika Waterbar®.

Προϊόντα Sika:

- Sika Waterbar® AR-26
- Sika Waterbar® DR-29



ΟΔΙΚΗ ΣΗΡΑΓΓΑ GROUFT, ΛΟΥΞΕΜΒΟΥΡΓΟ

Περιγραφή Έργου:

Η μεγαλύτερη σε μήκος κατασκευή της Route du Nord

Περίοδος Κατασκευής: 2005 – 2009

Λύση Sika:

Διαμερισματοποίηση του συστήματος μεμβράνων στεγανοποίησης για ελεγχόμενη ενεμάτωση και σφράγιση τυχόν διαρροών ή φθορών.

Προϊόντα Sika:

- Sika Waterbar® AR-60/6 PVC Inject



ΦΡΑΓΜΑ NAGA HAMMADI, ΑΙΓΥΠΤΟΣ

Περιγραφή Έργου:

Ένα μεγάλης σημασίας φράγμα για παροχή νερού άρδευσης και παραγωγή υδροηλεκτρικής ενέργειας.

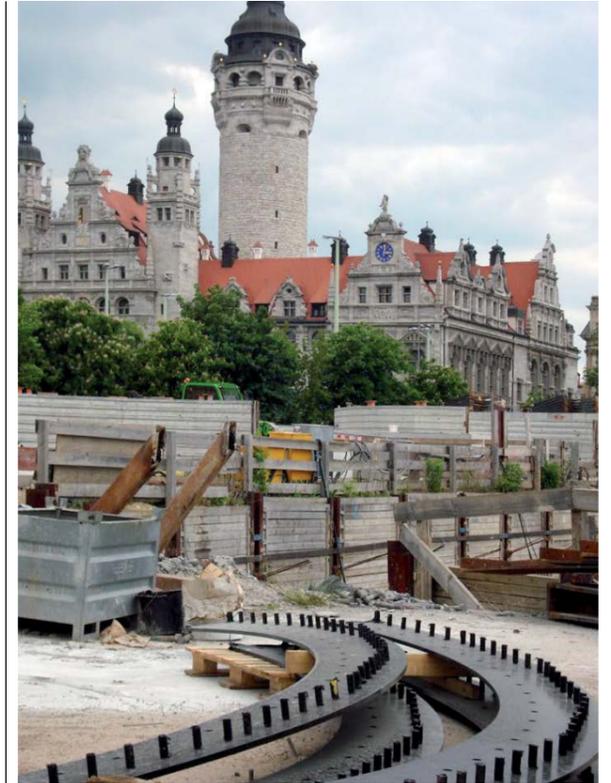
Περίοδος Κατασκευής: 2002 – 2008

Λύση Sika:

Σφράγιση διαστολικών και κατασκευαστικών αρμών με υδροφραγές Sika Waterbar® Elastomer υψηλής απόδοσης.

Προϊόντα Sika:

- Sika Waterbar® FS 310 Elastomer
- Sika Waterbar® FM 300 Elastomer
- Sika Waterbar® FMS 500 Elastomer
- Sika Waterbar® FMS 500 HS Elastomer



ΣΗΡΑΓΓΑ LEIPZIG, ΓΕΡΜΑΝΙΑ

Περιγραφή Έργου:

Νέα σήραγγα για την κύρια σιδηροδρομική γραμμή της πόλης και της ευρύτερης περιοχής του Leipzig

Περίοδος Κατασκευής: 2003 -2012

Λύση Sika:

Σφράγιση διαστολικών και κατασκευαστικών αρμών, συμπεριλαμβανομένων και των εισόδων των υπογείων σταθμών με Sika Waterbar® Tricomer® και ελαστομερείς, υψηλής απόδοσης υδροφραγές.

Προϊόντα Sika:

- Sika Waterbar® FMS 400 Elastomer
- Sika Waterbar® FMS 400 HS Elastomer
- Sika Waterbar® FAE 100 Elastomer
- Sika Waterbar® AM 250 Elastomer
- Sika Waterbar® FM 350 K Elastomer
- Sika Waterbar® A 250 Elastomer και άλλα
- Sika Waterbar® FA 50/30/2 Tricomer®

Κατασκευή με κολάρα:

- Sika Waterbar® FM 350 K Elastomer
- Sika Waterbar® OKB 30 Elastomer

ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑ - ΤΟΠΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ



SIKA HELLAS ABEE

Η Sika AG ιδρύθηκε το 1910 και με έδρα την Ελβετία, είναι πλέον μια παγκοσμίου εμβέλειας εταιρεία εξειδικευμένων χημικών προϊόντων. Είναι προμηθευτής στο χώρο της οικοδομής και των κατασκευών, καθώς και στις βιομηχανίες παραγωγής και συναρμολόγησης αυτοκινήτων, λεωφορείων, φορτηγών, τρένων, αιολικής και ηλιακής ενέργειας, υλικών κτιριακών πρόσδεσμων κ.α. Η Sika είναι πρωτοπόρος σε υλικά που χρησιμοποιούνται στους τομείς της σφράγισης, συγκόλλησης, απόσβεσης, ενίσχυσης και προστασίας φερουσών κατασκευών. Η σειρά προϊόντων της Sika περιλαμβάνει υψηλής ποιότητας πρόσμικτα σκυροδέματος, εξειδικευμένα κονιάματα, σφραγιστικά και συγκολλητικά, υλικά ενισχύσεων και απόσβεσης δονήσεων, συστήματα δομικής ενίσχυσης, βιομηχανικά δάπεδα, καθώς και συστήματα μόνωσης δωμάτων και υπογείων.

Η Sika Hellas ιδρύθηκε το 1995. Έκτοτε, κατάφερε να τοποθετηθεί στις πρώτες επιλογές του Έλληνα μηχανικού για την επίλυση εξειδικευμένων προβλημάτων. Η εισαγωγή στην αγορά πρωτοποριακών υλικών, η διασφαλισμένη ποιότητα των προϊόντων της & η άρτια τεχνική υποστήριξη είναι τα βασικά χαρακτηριστικά της εταιρικής της ταυτότητας. Η εμπειρία της στην επίλυση τεχνικών προκλήσεων την έχει φέρει παρούσα στα πιο σπουδαία έργα. Μέσω της στενής συνεργασίας με τον τεχνικό & εμπορικό κόσμο σε όλη την Ελλάδα, η Sika Hellas επιτυγχάνει να μεταφέρει αυτήν την τεχνολογία αιχμής ακόμα και στο πιο απομακρυσμένο εργοτάξιο.



www.sika.gr



Sika Mobile Apps



Sika Social Media



Sika Smart City

Ισχύουν οι πλέον πρόσφατοι γενικοί όροι πώλησης.

Παρακαλούμε συμβουλευτείτε το πλέον πρόσφατο τοπικό Φύλλο Ιδιοτήτων Προϊόντος πριν από κάθε χρήση.

Sika Hellas ABEE
Πρωτομαγιάς 15
145 68, Κρυονέρι
Αττική, Ελλάδα

Επικοινωνία
Τηλ. + 30 210 81 60 600
Fax + 30 210 81 60 606
Mail: sika@gr.sika.com



Τεχνική Εξυπηρέτηση
801 - 700 - 7452

BUILDING TRUST

