



ΕΛΑΣΤΙΚΗ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ  
ΓΙΑ ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ  
ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ

# Η νέα Τεχνολογία για Δάπεδα με μόνιμα τέλεια εμφάνιση



Εδώ και πολύ μεγάλο χρονικό διάστημα, τα ξύλινα δάπεδα δεν τοποθετούνται μόνο καρφωτά, αλλά συγκολλούνται ή διαστρώνονται "πλωτά". Εξακολουθεί όμως να υπάρχει η δυνατότητα βελτίωσης ακόμη και αυτών των μεθόδων διάστρωσης. Μετά την τοποθέτηση, τα ξύλινα και laminate δάπεδα, θα πρέπει να διατηρούν την αρχική ελκυστική τους όψη.

Η λύση είναι η ελαστική συγκόλληση. Η μέθοδος αυτή εξασφαλίζει βέλτιστη συγκόλληση του ξύλου, ακόμη και κάτω από έντονες μηχανικές και περιβαλλοντικές καταπονήσεις, ενώ ξεπερνά τις δυνατότητες συγκόλλησης των συμβατικών μεθόδων. Συνήθως δεν απαιτείται αστάρωμα της επιφάνειας, ενώ η μεγάλη ανεκτικότητα σε ότι αφορά στο πάχος της κόλλης προσφέρει ασφάλεια στους εφαρμοστές κατά την τοποθέτηση του δαπέδου. Η απορρόφηση των αερόφερτων και η μεί-

ωση των κτυπογενών θορύβων, ιδιότητες που χαρακτηρίζουν τις ελαστικές κόλλες, εντυπωσιάζουν τους σχεδιαστές και τους χρήστες των χώρων.

**Οι μεγάλοι χρόνοι αναμονής εξαιτίας υψηλής περιεχόμενης υγρασίας του υποστρώματος μπορούν να συντομευτούν με εφαρμογή ρυθμιστή υγρασίας. Έτσι μπορούν να αποφευχθούν πιθανές καθυστερήσεις.**



## Περιεχόμενα

Η νέα Τεχνολογία για Δάπεδα με μόνιμα τέλεια εμφάνιση 2

Εμφανή Τεχνολογικά Πλεονεκτήματα 4

Συστήματα Συγκόλλησης Sika για Ξύλινα Δάπεδα 8

# Εμφανή Τεχνολογικά Πλεονεκτήματα

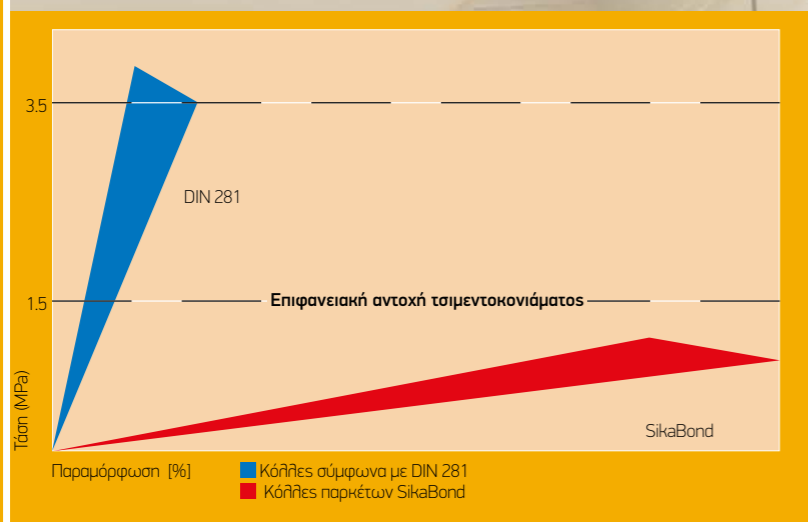
## Συγκόλληση με μεθόδους προσαρμοσμένες στα εκάστοτε υλικά

Τα ξύλινα δάπεδα υφίστανται δυναμικά και στατικά φορτία, τα οποία πρέπει να απορροφηθούν από όλα τα εμπλεκόμενα στην κατασκευή υλικά. Τα δυναμικά φορτία προκαλούνται από το βάδισμα και τις μετακινήσεις πάνω στο δάπεδο, ή από άλλου είδους δονήσεις. Τα στατικά φορτία προκαλούνται από μείωση ή αύξηση του ποσοστού υγρασίας στο ξύλο, λόγω κλιματικών μεταβολών. Αυτό είναι ένα αναπόφευκτο φαινόμενο, το οποίο σε συνδυασμό με συγκόλληση με άκαμπτες κόλλες αποτελεί συνήθως την αιτία αστοχιών. Η περιεχόμενη υγρασία του ξύλου εξαρτάται άμεσα από την υγρασία της ατμόσφαιρας και προσαρμόζεται στις εκάστοτε μεταβολές της. Η αλλαγή στην περιεχόμενη υγρασία του ξύλου προκαλεί μεταβολή στις διαστάσεις του. Περιορισμός στην αλλαγή του όγκου του ξύλου προκαλεί πολύ σημαντική διατμητική καταπόνηση στο ξύλο, στη στρώση του συγκολλητικού

και στο υπόστρωμα. Το φαινόμενο αυτό επιβάλλει τη χρήση μιας κόλλας ικανής να παραλάβει τέτοιου είδους τάσεις και να παρέχει ανθεκτική συγκόλληση σε διατμητικές καταπονήσεις μεταξύ ξύλου και υποστρώματος χωρίς να καταστρέφει το ξύλο.

Η έως τις μέρες μας τεχνολογία στα συγκολλητικά περιλαμβάνει κυρίως κόλλες ρητίνης, κόλλες διασποράς, πολυουρεθανικές κόλλες ενός και δύο συστατικών, οι οποίες έχουν διατμητική αντοχή περισσότερη από 3,5 MPa. Πληρούν τις απαιτήσεις σύμφωνα με DIN 281 και είναι σχετικά σκληρές και άκαμπτες. Στην περίπτωση υπερβολικής καταπόνησης, η επιφάνεια του κονιάματος ή του ξύλου αποτελούν αδύναμα σημεία. Το πρόβλημα αυτό αντιμετωπίζεται με τα ελαστικά συγκολλητικά **SikaBond**® (Σχ.1). Η σύγκριση των ελαστικών συγκολλητικών **SikaBond**® έναντι των εγκεκριμένων συγκολλητικών βάσει DIN 281 στους τομείς της διατμητικής καταπόνησης και της ελαστικότητας, καθιστά προφανή την υπεροχή των πρώτων. Ως σημείο αναφοράς και αξιολόγησης όλων

των τιμών απόδοσης λαμβάνεται η δύναμη πρόσφυσης του τσιμεντοκονιάματος των 1,5 MPa. Όλες οι τιμές που είναι πάνω από αυτή - όλες οι τιμές των άκαμπτων συγκολλητικών σύμφωνα με DIN 281 είναι μεγαλύτερες από διπλάσιες - εμπεριέχουν τον κίνδυνο της καταστροφής του υποστρώματος. Τα ελαστικά συγκολλητικά ξύλου **SikaBond**® έχουν διατμητική τάση μεταξύ 0,7 και 1,2 MPa και επιμήκυνση θραύσης μεταξύ 600% και 900% (DIN 53504) κατατάσσονται χαμηλότερα συγκρινόμενα με τις αντίστοιχες τιμές της δύναμης συγκόλλησης των τσιμεντοκονιάματων. Αυτό σημαίνει, ότι η επιφάνεια του κονιάματος δε διατρέχει κίνδυνο καταστροφής και τα συγκολληόμενα μέρη δεν καταπονούνται υπερβολικά.



Σχ.1: Τοποθέτηση των συστημάτων συγκόλλησης στο διάγραμμα τάσεων-παραμορφώσεων

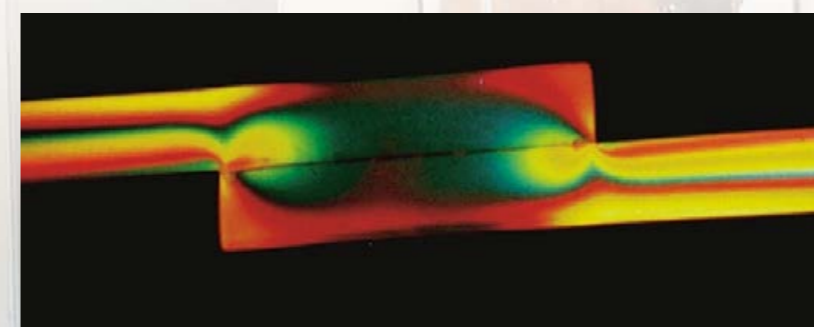
## Ομοιόμορφη κατανομή των τάσεων

Για μία ισχυρή συγκόλληση, είναι απαραίτητη προϋπόθεση η ομοιόμορφη κατανομή των τάσεων σε όλη την κοινή επιφάνεια συγκόλλησης ξύλου-συγκολλητικού. Οι συμβατικές, άκαμπτες κόλλες προκαλούν αιχμές τάσεων στα όρια αλληλεπικάλυψης των συνδεόμενων τμημάτων, ενώ οι ελαστικές κόλλες μεταφέρουν ομοιόμορφα τις τάσεις πάνω σε ολόκληρη τη ζώνη επικάλυψης. Αυτή η διαφορά στην κατανομή των τάσεων γίνεται προφανής με τη βοήθεια του φωτοελαστικού μοντέλου ανάλυσης.

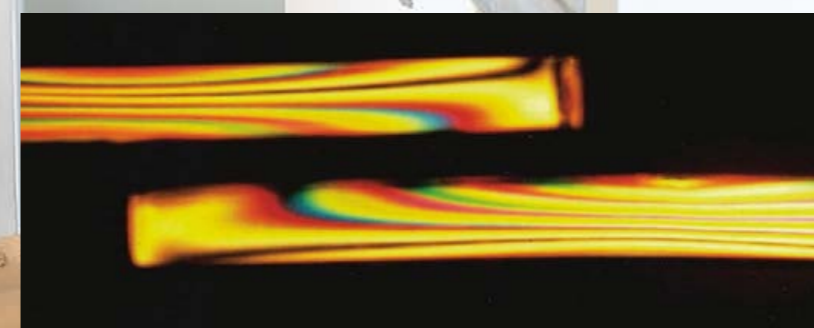
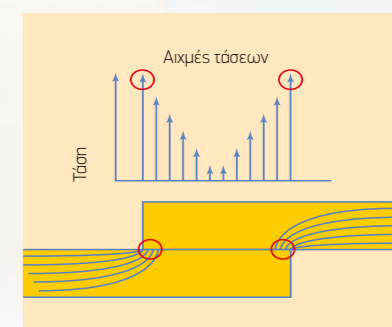
Το σχήμα 2α δείχνει έναν άκαμπο δεσμό. Τα διατμητικά φορτία προκαλούν αιχμές τάσεων οι οποίες χαρακτηρίζονται μέσω των ισοχρωματικών γραμμών, οι οποίες καταδεικνύονται με χρήση πολωμένου φωτός σε διαφανή μοντέλα πολυμερών. Το μέσο τμήμα του αρμού δε συμμετέχει πρακτικά στη μετάδοση φορτίων.

Το σχήμα 2β αναπαριστά έναν ελαστικό αρμό ο οποίος έχει συνενωθεί με κόλλα **SikaBond**®. Η τάση κατανέμεται ομοιόμορφα κάτω από ολόκληρη την επιφάνεια του αρμού, κάνοντας πλήρη χρήση της για να καταβάλει το φορτίο. Εξαιτίας της ομοιόμορφης κατανομής φορτίου, η τελική

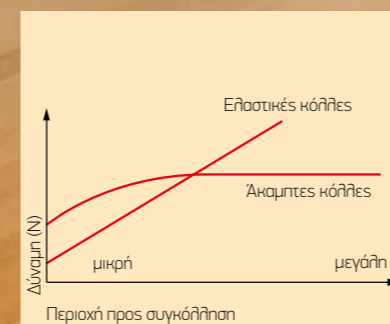
κή αντοχή ενός αρμού, κατασκευασμένου με ελαστική κόλλα αυξάνεται γραμμικά με την έκταση της περιοχής που συγκολλείται (Σχ.3). Οι ελαστικές κόλλες χαμηλού μέτρου ελαστικότητας είναι για αυτό το λόγο ιδιαίτερα κατάλληλες για συγκόλληση μεγάλων επιφανειών, όπως στην περίπτωση της διάστρωσης ξύλινων δαπέδων. Οι έντονες διατμητικές καταπονήσεις που προκαλούνται από τους μεγάλους όγκους των ξύλινων δαπέδων απορροφώνται και το υπόστρωμα δεν καταπονείται.



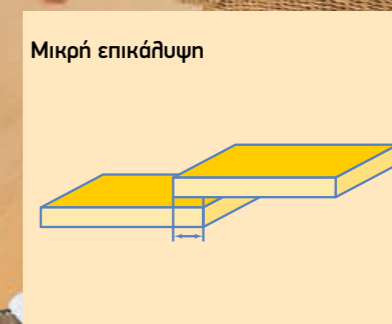
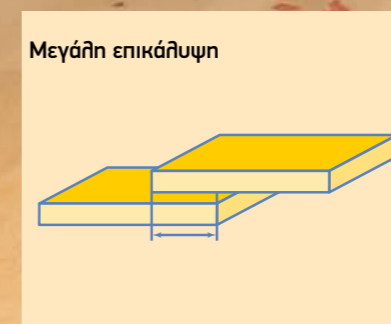
Σχ. 2α: Φωτογραφία ελαστικού μοντέλου ανάλυσης μιας άκαμπτης συγκόλλησης

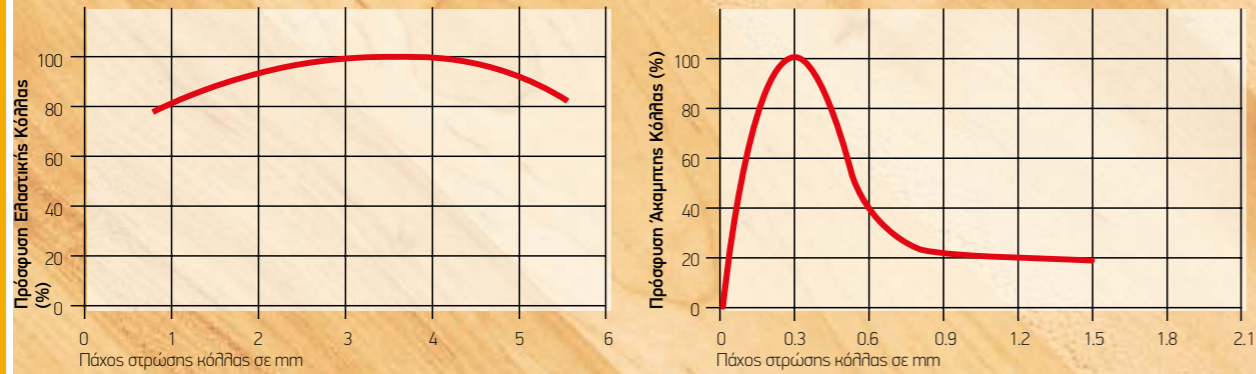


Σχ. 2β: Φωτογραφία ελαστικού μοντέλου ανάλυσης μιας ελαστικής συγκόλλησης



Σχ. 3: Σχέση μεταξύ δύναμης συγκόλλησης και περιοχής προς συγκόλληση





Σχ. 4: Επίδραση του πάχους στρώσης της κόλλας στην πρόσφυση

### Επίδραση του Πάχους Στρώσης της Κόλλης

Οι ελαστικές κόλλες **SikaBond**<sup>®</sup> παρουσιάζουν πρακτικά την ίδια δύναμη συγκόλλησης για πάχη στρώσης μεταξύ 1mm και 5mm (Σχ.4). Οι αντοχές του υποστρώματος δεν παίζουν κανένα ρόλο. Η πρόσφυση μιας άκαμπτης κόλλας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το πάχος στρώσης της. Ακόμη και μικρές διαφοροποιήσεις οδηγούν σε απώλεια πρόσφυσης.

### Από τη Θεωρία στην Πράξη

Τα σχήματα 5 και 6 δείχνουν αποτελέσματα από δοκιμές που αποδεικνύουν τις θεωρητικές διαπιστώσεις. Οι σανίδες από ξύλο οξιάς (πάχος 20mm, πλάτος 20cm, μήκος 50cm) έχουν συγκολληθεί με μία συνθετική κόλλα σύμφωνα με DIN και με μία ελαστική κόλλα **SikaBond**<sup>®</sup> πάνω σε πλάκα σκυροδέματος μήκους 2m. Ο αντικειμενικός σκοπός ήταν η παρατήρηση της συμπεριφοράς κατά τη διόγκωση. Ένα εμπόδιο για τη διακοπή της κίνησης

σταθεροποιήθηκε στη μία πλευρά της πλάκας με σκοπό το φαινόμενο να ενταθεί. Η επιμήκυνση του ξύλου ήταν δυνατή επομένως μόνο από τη μία πλευρά. Μετά από ωρίμανση 7 ημερών, η περιεχόμενη υγρασία του ξύλου αυξήθηκε από 9% στο 22% μέσα σε περίοδο 10 ημερών.

Αποτέλεσμα της δοκιμής: Οι σανίδες από ξύλο οξιάς που συγκολληθήκαν με την κόλλα βάσει DIN επιμηκύνθηκαν κατά 25mm, ρύγισαν έντονα και παρουσίασαν αποκόλληση.



Σχ. 5: Δοκιμή κάτω από ακραίες συνθήκες: μιαίρ σανίδα από οξιά πάχους 21mm, 22% περιεχόμενη υγρασία



Κόλλα βάσει DIN



Κόλλα SikaBond



Σχ. 6α: Ελαστική κόλλα SikaBond μετά από κύκλο εναλλαγής κλιματολογικών συνθηκών



Σχ. 6β: Κόλλα βάσεως ρετίνης μετά από κύκλο εναλλαγής κλιματολογικών συνθηκών

Μια διάστρωση τσιμεντοκονιάματος θα είχε εμφανίσει αστοχία στη μάζα. Η ελαστική συγκόλληση από την άλλη μεριά επέτρεψε επιμήκυνση μόνο κατά 1,5 mm και παρέμεινε εντελώς ανέπαφη. Σε περίπτωση που η ίδια δοκιμή πραγματοποιούνταν σε μη συγκολλημένα ξύλα θα εμφανιζόταν επιμήκυνση της τάξεως των 80mm. Μία άλλη δοκιμή εξάλλου έδειξε τα πλεονεκτήματα της ομοιόμορφης κατανομής των τάσεων. Τα σχήματα 6α / 6β επεξηγούν περαιτέρω το αποτέλεσμα αυτό. Λεπτές σανίδες από ξύλο οξιάς (πάχος 10mm, πλάτος 50mm) έχουν συγκολληθεί πάνω σε πλάκα σκυροδέματος (60 x 40cm) με μία συνθετική κόλλα βάσει DIN και με μία ελαστική κόλλα **SikaBond**<sup>®</sup> αντίστοιχα. Μετά από τη σκλήρυνση της κόλλας, τα δείγματα εκτέθηκαν σε 7ήμερο κύκλο εναλλαγής συνθηκών,

από τους 23°C και 30% σχετική υγρασία, στους 23°C και 90% σχετική υγρασία, με σκοπό να αυξηθεί η περιεχόμενη υγρασία του ξύλου από 4% στο 16% και να ακολουθήσει πάλη ξήρανση. Μετά από 6 βδομάδες, το ξύλο με την ελαστική συγκόλληση, χάρις στην ομοιόμορφη κατανομή των υψηλών τάσεων που προκλήθηκαν από την επιμήκυνση, δεν έδειξε καμία παρέκκλιση από το πλάτος του αρμού του 1mm. Αντιθέτως, το ξύλο που συγκολληθήκε με την κόλλα βάσει DIN παρουσίασε αποκόλληση εξαιτίας της έντονης καταπόνησης από τις επιβαλλόμενες τάσεις και παρουσίασε κενά στους αρμούς της τάξεως των 4mm. Η δοκιμή αυτή προσομοιώνει τη γήρανση κάτω από ακραίες συνθήκες και δείχνει πόσο ανθεκτικά είναι τα δάπεδα που έχουν συγκολληθεί με κόλλες **SikaBond**<sup>®</sup>.

### Βελτιωμένη Μόνωση Κτυπογενών<sup>(1)</sup> και Αερόφερτων<sup>(2)</sup> Θορύβων

Το βάδισμα στο δάπεδο προκαλεί δονήσεις, οι οποίες μεταδίδονται μέσω των υλικών της κατασκευής ως θόρυβοι μέσα στο κτίριο. Σε γειτονικούς χώρους, αυτός ο απευθείας θόρυβος μεταδίδεται και πάλι ως αερόφερτος θόρυβος. Οι βαριές πλάκες σκυροδέματος που κατασκευάζονται ως σύνθετα συστήματα με χρήση μαλακών και σκληρών στρώσεων μπορούν να συμβάλουν σημαντικά στην ηχοαπορρόφηση. Σε ορισμένες χώρες μάλιστα, προβλέπονται τοπικοί κανονισμοί και συστάσεις για το συγκεκριμένο θέμα. Εκτός από το φαινόμενο της ηχοαπορρόφησης, υπάρχει και το θέμα της ακουστικής του χώρου, δηλαδή η διάδοση του ήχου μέσα στον ίδιο χώρο. Η ακουστική του χώρου με τα σημερινά δεδομένα δεν υπόκειται σε κανονισμούς κτιριακής κατασκευής, αλλά αποτελεί ποιοτικό χαρακτηριστικό με διαφορετική βαρύτητα για τον κάθε πελάτη. Χωρίς να λάβουμε υπόψη τις ακριβείς κατασκευαστικές επιλογές, απομένουν δύο δυνατότητες για τη διάστρωση ξύλινων και laminate δαπέδων με τέτοιο τρόπο, ώστε να ικανοποιούνται οι υψηλές απαιτήσεις ακουστικής

Η μία επιλογή είναι η ολοκληρωμένη συγκόλληση με άκαμπτες κόλλες. Οι δονήσεις από το ξύλινο πάτωμα δε μεταδίδονται πρακτικά στο υπόστρωμα λόγω της κόλλας. Αυτή είναι η καλύτερη λύση από πλευράς ακουστικής του χώρου. Η πολύ χαμηλή δυνατότητα ηχοαπορρόφησης όμως που προσφέρει η λύση αυτή πρέπει να θεωρηθεί ως μειονέκτημα. Εξαιτίας της άκαμπτης συγκόλλησης, οι κτυπογενείς θόρυβοι μεταδίδονται άμεσα σε γειτονικούς χώρους. Μία δεύτερη επιλογή είναι η πλωτή μέθοδος κατά την οποία το δάπεδο είναι καθαρά συνδεδεμένο πάνω σε ένα ηχομονωτικό φύλλο. Παρά το ότι η διάστρωση δαπέδου με αυτόν τον τρόπο προκαλεί εξασθένηση του κτυπογενούς θορύβου, εν τούτοις δίνεται εύκολα εξαιτίας του μικρού βάρους της και του ότι ταλαντώνεται στο υπόστρωμα. Οι δονήσεις αυτές παράγουν θόρυβο εσωτερικά του δωματίου.

Μία νέα εναλλακτική λύση προσφέρεται από το Σύστημα **Sika<sup>®</sup> AcouBond**, έναν συνδυασμό των δύο προηγούμενων αρχών εφαρμογής.

Η ελαστική κόλλα αποτελεί το συγκολλητικό στοιχείο μεταξύ του ξύλινου δαπέδου και του υποστρώματος, ενώ επίσης δρα ως μέσο ελαχιστοποίησης των κτυπογενών θορύβων μέσω εξάλειψης των ελεύθερων δονήσεων ολόκληρου του ξύλινου δαπέδου. Οι ιδιότητες αυτές προσφέρουν έναν ιδανικό συνδυασμό ηχομόνωσης τόσο από τους κτυπογενείς, όσο και από τους αερόφερτους θορύβους.

(1) «Κτυπογενής» είναι ο ήχος που παράγεται από τη σύγκρουση δύο στερεών σωμάτων.

(2) «Αερόφερτος» λέγεται ο ήχος που μεταδίδεται μέσω του αέρα.

# Συστήματα Συγκόλλησης Sika για Ξύλινα Δάπεδα

## Ποιο είναι το κατάλληλο Σύστημα;

Η επιλογή του κατάλληλου συστήματος συγκόλλησης εξαρτάται από πολλούς παράγοντες όπως τον τύπο του ξύλου, την απαιτούμενη ηχομόνωση από κτυπογενείς και αερόφερτους θορύβους και από άλλες κτιριακές απαιτήσεις. Μόνο μετά από κατάλληλες μελέτες αυτών των παραγόντων επιλέγεται το κατάλληλο σύστημα συγκόλλησης. Η δυνατότητα ηχοαπορρόφησης και τα χαρακτηριστικά της ακουστικής (επίπεδο ακουστικής) των Συστημάτων Sika υπολογίζονται κατά την μελέτη, έτσι ώστε να γίνει η επιλογή του κατάλληλου συστήματος. Μείωση ή αύξηση του ήχου κατά 10dB αντιστοιχεί σε διχοτόμηση ή κατ' αντιστοιχία διπλασιασμό της αντιληπτής έντασης του ήχου.

Το Σύστημα **Sika® AcouBond** για όλους αυτούς τους λόγους είναι ιδιαίτερα κατάλληλο για να ικανοποιήσει υψηλές απαιτήσεις όσον αφορά στην ηχοαπορρόφηση του κτυπογενούς θορύβου.

## Πλήρης συγκόλληση

Οι κόλλες **SikaBond®** είναι ιδιαίτερα κατάλληλες για πλήρη συγκόλληση των περισσότερων τύπων φυσικής και βιομηχανικής ξυλείας. Οι κόλλες **SikaBond®** εγγυώνται μεγάλη διάρκεια λειτουργίας και τέλεια εμφάνιση. Οι ελαστικές κόλλες μεταδίδουν ομοιόμορφα στο υπόστρωμα όλες τις τάσεις που προκαλούνται από καταπονήσεις στο ξύλο. Το αποτέλεσμα είναι ένα μόνιμα άψογης εμφάνισης ξύλινο δάπεδο σε νέες και παλιές κατασκευές, καθώς και σε κτίρια γραφείων ή οικιακής χρήσης.

Οι ενός συστατικού κόλλες μπορούν να εφαρμοστούν άμεσα, συνήθως χωρίς αστάρισμα σε κονιάματα τσιμέντου και ανυδρίτη, με αποτέλεσμα εύκολη και οικονομική εφαρμογή. Ξύλα όπως η οξιζά και το μπαμπού μπορούν επίσης να συγκολληθούν με **SikaBond®** χωρίς κανένα πρόβλημα.



Πλήρης συγκόλληση



Το Σύστημα Sika AcouBond

Προϊόν	Μείωση Κτυπογενούς Θορύβου ΔLw (βέλτιστα όσο μεγαλύτερη η τιμή)	Επίπεδο Ακουστικής Lw (βέλτιστα όσο μικρότερη η τιμή)
Ελαστική, πλήρης συγκόλληση με κόλλη SikaBond®	14 dB	79 dB
Σύστημα Sika® AcouBond	<b>16 dB</b>	<b>88 dB</b>

## Το Σύστημα Sika® AcouBond

Το Σύστημα **Sika® AcouBond** είναι ιδανικό για συγκόλληση μασίφ και 3-φύλλων βιομηχανικά επεξεργασμένων ξύλινων σανίδων σε λιωρίδες σε οικιακούς χώρους και γραφεία. Συνδυάζοντας τα πλεονεκτήματα των μεθόδων της πλήρους συγκόλλησης και της διάστρωσης πλωτών δαπέδων, το

σύστημα αποτελείται από ένα συνθετικό αφρώδες φύλλο και την ελαστική κόλλη **SikaBond®** που εφαρμόζεται εντός των επιμικών διατρήσεων που υπάρχουν στο φύλλο. Το Σύστημα **Sika® AcouBond** καθιστά το δάπεδο ιδιαίτερα ελαστικό και ευπροσάρμοστο, βελτιώνει σημαντικά τη δυνατότητα απορρόφησης κτυπογενούς θορύβου και μειώνει τις δονήσεις και το

θόρυβο. Το σύστημα επίσης επιτρέπει εύκολη και γρήγορη διάστρωση του δαπέδου και εξασφαλίζει συγκόλληση ανθεκτική σε διατμητικές καταπονήσεις, ακόμη και σε μεγάλες περιοχές.

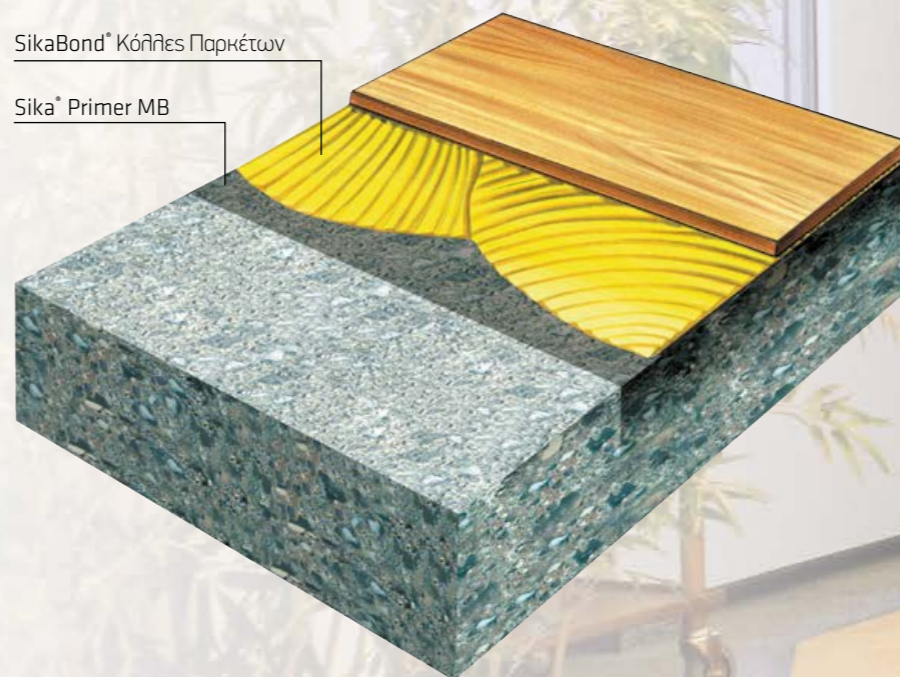
Σημείωση: παρκέτα μικρών διαστάσεων και παρκέτα στενών λιωρίδων πρέπει να συγκολληθούν πλήρως.

## Ρυθμιστής υγρασίας

### Sika® Primer MB

Η διάστρωση ξύλινων δαπέδων σε τσιμεντοειδή υποστρώματα επιτρέπεται μόνο όταν η υπολειπόμενη υγρασία του υποστρώματος είναι κάτω από 2.0 % (2.5 % σύμφωνα με τα Ελβετικά Πρότυπα SIA 254) ή ακόμη και κάτω από 1.5 % σε περίπτωση ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος, τα τσιμεντοκονιάματα χρειάζονται 8-10 εβδομάδες για να κατέβει το ποσοστό της περιεχόμενης υγρασίας στις τιμές αυτές. Λαμβάνοντας υπόψη τους μικρούς χρόνους αποπεράτωσης της κατασκευής στη σημερινή εποχή, η τήρηση τόσων μακρόχρονων περιόδων αναμονής είναι ιδιαίτερα δύσκολη. Επιπλέον καθυστερήσεις μπορεί να περιπλέξουν ακόμη περισσότερο το χρονοδιάγραμμα.

Ο ρυθμιστής υγρασίας **Sika® Primer MB** προσφέρει τώρα τη δυνατότητα διάστρωσης δαπέδων, χωρίς κανένα κίνδυνο, αμέσως μόλις η υπολειπόμενη υγρασία του υποστρώματος πέσει στο 4 %. Η υπολειπόμενη υγρασία του υποστρώματος είναι



SikaBond® Κόλλες Παρκέτων

Sika® Primer MB

ακίνδυνη, διότι τμήμα του νερού παραμένει στα τριχοειδή αγγεία, μέρος του οποίου θα χρησιμοποιηθεί για πλήρη ενυδάτωση του τσιμεντοκονιάματος και ένα άλλο τμήμα θα εξατμιστεί διαμέσου των πλευρικών τοιχωμάτων. Η ποσότητα εξάτμισης είναι παρόλα αυτά πολύ μικρή και η εξάτμιση λαμβάνει χώρα μέσα σε τόσο μεγάλο χρονικό διάστημα που δεν υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας κηλίδων και σχηματισμός

μυκήτων στη βάση των τοιχωμάτων. Τα ξύλινα δάπεδα μπορούν με αυτόν τον τρόπο να διαστρωθούν πολύ συντομότερα και έτσι να συντομευτεί ο κατασκευαστικός χρόνος κατά 4-6 εβδομάδες. Οι σχεδιαστές και οι εφαρμοστές μπορούν έτσι να τηρούν το χρονοδιάγραμμα της κατασκευής και να αποφεύγουν τις καθυστερήσεις.

		E86. 1	E86. 2	E86. 3	E86. 4	E86. 5	E86. 6	E86. 7	E86. 8	E86. 9	E86. 10	E86. 11
Συμβατικό Πρόγραμμα Κατασκευής	Χρόνος ξήρανσης τσιμεντοκονιάματος	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Συγκόλληση ξύλινου δαπέδου										■	■
	Δάπεδο σε κυκλοφορία πεζών										■	■
Σύστημα Λύσης Sika	Χρόνος ξήρανσης τσιμεντοκονιάματος	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Sika® Primer MB					←	Μείωση χρόνου (4-6 εβδομάδες)		→			
	Συγκόλληση ξύλινου δαπέδου					■	■	■	■	■	■	■
Σύστημα Λύσης Sika	Δάπεδο σε κυκλοφορία πεζών					■	■	■	■	■	■	■



## Τα Συστήματα της Sika αποτελούν την Πρώτη Επιλογή

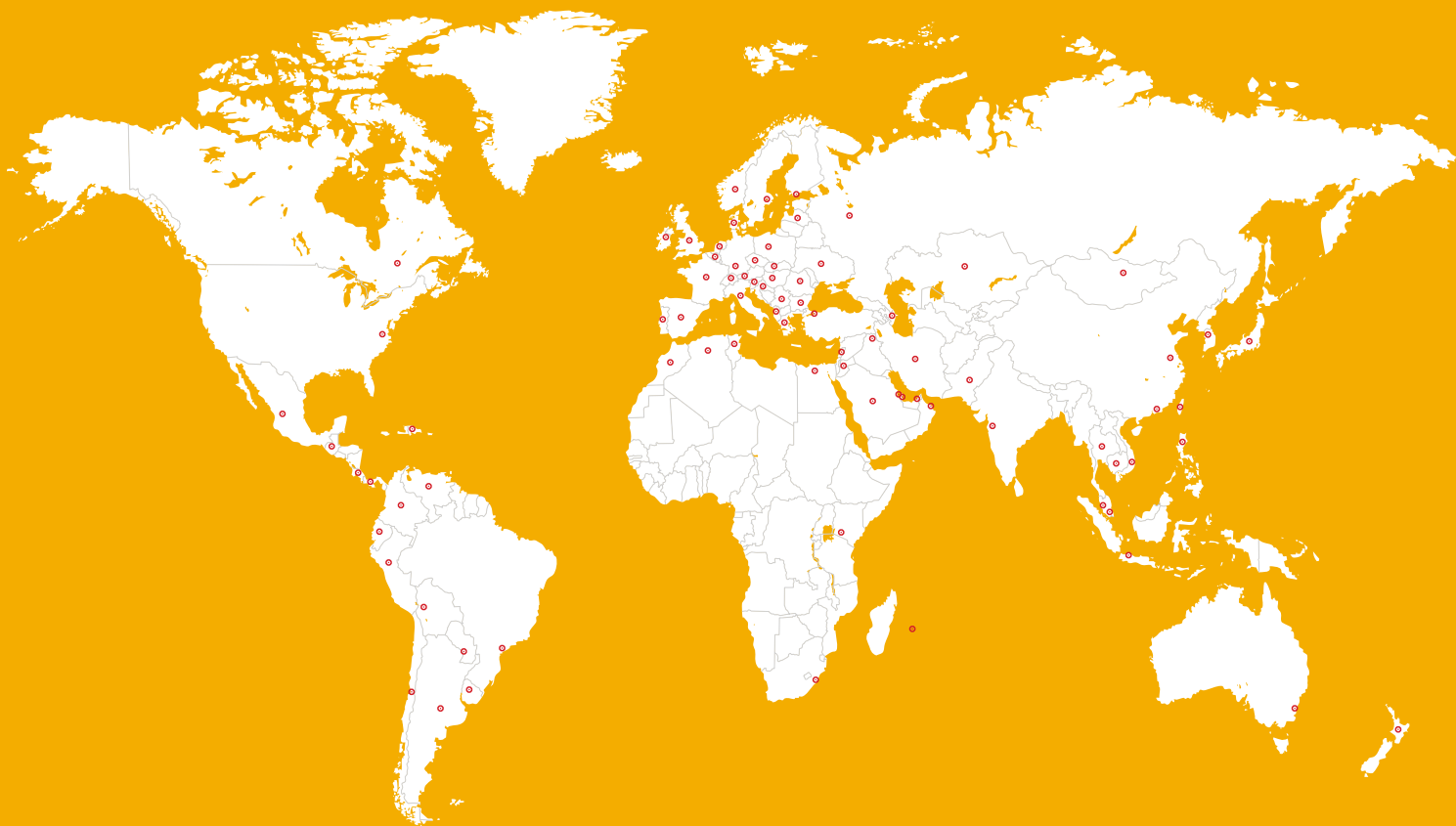
Οι εφαρμοστές ξύλινων δαπέδων, οι μελετητές και οι ιδιοκτήτες, όλοι επωφελούνται από τις θετικές ιδιότητες των ελαστικών συγκολλητικών **SikaBond®**. Οι εφαρμοστές έχουν στη διάθεσή τους ένα αξιόπιστο, ανθεκτικό σύστημα συγκόλλησης πρακτικά για όλους τους τύπους ξύλων και υποστρωμάτων. Οι μελετητές και οι εργολάβοι μπορούν να ελέγχουν καλύτερα το χρόνο κατασκευής, ενώ οι ιδιοκτήτες μπορούν να απολαμβάνουν ένα μόνιμα καλής εμφάνισης δάπεδο, όπως επίσης και βέλτιστη απορρόφηση κτυπογενούς και αερόφερτου θορύβου.

Εν συντομία: Οι ελαστικές κόλλες **SikaBond®** προσφέρουν πολλά πλεονεκτήματα και ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις της σύγχρονης διάστρωσης δαπέδου. Οι ελαστικές συγκολλήσεις είναι η ιδανική μέθοδος για διάστρωση ξύλινων και laminate δαπέδων.

## Πλεονεκτήματα των Ελαστικών Συγκολλητικών SikaBond®

- Ελαστικά, ανθεκτικά σε διατμητικές καταπονήσεις, ανθεκτική συγκόλληση
- Πρόσφυση σε μεγάλη ποικιλία υλικών
- Ωρίμανση χωρίς συρρίκνωση
- Συνήθως δεν απαιτείται αστάρωμα
- Εξαιρετική απορρόφηση κτυπογενούς και αερόφερτου θορύβου
- Εξομάλυνση ανισοτήτων υποστρώματος
- Σε συνδυασμό με προϊόντα ρυθμιστές υγρασίας **Sikafloor®**, μπορεί να γίνει διάστρωση δαπέδων αμέσως μόλις η περιεχόμενη υγρασία πέσει στο 4%.

# ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑ - ΤΟΠΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ



## SIKA HELLAS ABEE

**H 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, αεροπορικής 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 δομτικής ενίσχυσης, βιομηχανικά δάπεδα, καθώς και συστήματα μόνωσης δωματίων και υπογείων.

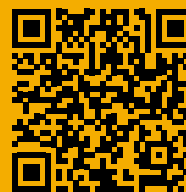
**H Sika Hellas** ιδρύθηκε το 1995. Έκτοτε, κατάφερε να τοποθετηθεί στις πρώτες επιλογές του Έλληνα μηχανικού για την επίλυση εξειδικευμένων προβλημάτων. Η εισαγωγή στην αγορά πρωτοποριακών υλικών, η διασφαλισμένη ποιότητα των προϊόντων της & η άρτια τεχνική υποστήριξη είναι τα βασικά χαρακτηριστικά 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](http://www.sika.gr)



 [facebook](#)



 [Sika iOS app](#)



 [Sika Hellas Channel](#)

**Sika Hellas ABEE**  
Πρωτομαγιάς 15  
145 68, Κρυονερί  
Αττική, Ελλάδα

**Επικοινωνία**  
Τηλ. + 30 210 81 60 600  
Fax + 30 210 81 60 606  
Mail: [sika@gr.sika.com](mailto:sika@gr.sika.com)



**Τεχνική Εξυπηρέτηση**  
801 - 700 - 7452

**BUILDING TRUST**

