

# INTERSTEEL

Powered by Dramix®



## Σχεδιασμένο για Ανθεκτικότητα και Επιδόσεις

Το Νέο Πρότυπο Βιωσιμότητας και Απόδοσης στα Βιομηχανικά Δάπεδα

## Αξιοπιστία και Ανθεκτικότητα από τον Σχεδιασμό

Η INTERBETON διαθέτει λύση υψηλών τεχνικών επιδόσεων στην κατασκευή σύγχρονων και βιώσιμων βιομηχανικών δαπέδων με το INTERSTEEL, ένα προηγμένης τεχνολογίας έτοιμο σκυρόδεμα ενισχυμένο με χαλύβδινες ίνες. Με αποδεδειγμένη ανθεκτικότητα από τη διάστρωση έως τη μακροχρόνια χρήση, μειώνει τις ανάγκες για συντήρηση, αυξάνει την αξιοπιστία και εξασφαλίζει την ποιότητα των έργων. Είναι η ιδανική επιλογή για μηχανικούς και κατασκευαστές που επιδιώκουν δομική ακεραιότητα και μακροχρόνια απόδοση με μειωμένα λειτουργικά έξοδα.

## Λιγότερη φθορά. Περισσότερη απόδοση. Πραγματική οικονομία.

Η σταθερότητα και η ομοιομορφία της επιφάνειας INTERSTEEL μειώνουν σημαντικά τη φθορά στα περνοφόρα και τροχοφόρα μηχανήματα που εξυπηρετούν τα logistics centers. Το αποτέλεσμα είναι λιγότερα service stops, χαμηλότερο κόστος συντήρησης εξοπλισμού και μεγαλύτερη διαθεσιμότητα στόλου. Για τον ιδιοκτήτη ή τον διαχειριστή της εγκατάστασης, αυτό μεταφράζεται σε χαμηλότερο λειτουργικό κόστος, βελτιωμένη ενεργειακή απόδοση των μηχανημάτων και ταχύτερη απόσβεση της επένδυσης. Το INTERSTEEL προσφέρει έτσι πραγματική οικονομία κύκλου ζωής (TCO: Total Cost of Ownership) — όχι μόνο για το δάπεδο, αλλά και για το σύνολο της λειτουργίας της επένδυσης.

## Η Νέα Εποχή στα Βιομηχανικά Δάπεδα

Το ινοπλισμένο σκυρόδεμα με χαλύβδινες ίνες αποτελεί τεχνικά και οικονομικά αποδοτική λύση για σύγχρονα βιομηχανικά δάπεδα, προσφέροντας υψηλή φέρουσα ικανότητα, βελτιωμένο έλεγχο ρωγμών και αυξημένη αντοχή σε κόπωση -έως και 150% βελτίωση- και φθορά. Αντικαθιστά τον παραδοσιακό οπλισμό με χαλύβδινο πλέγμα, απλοποιεί και επιταχύνει την κατασκευή, ενώ ανταποκρίνεται στις ανάγκες της σύγχρονης αγοράς για γρηγορότερα, ανθεκτικότερα και οικονομικότερα έργα με σημαντικά μειωμένες ανάγκες συντήρησης. Το INTERSTEEL διαθέτει βαθμολογία VESTA™ A και Περιβαλλοντικές Δηλώσεις Προϊόντος (EPD)\*, επιβεβαιώνοντας την εξαιρετική του περιβαλλοντική επίδοση και συμβολή σε βιώσιμες κατασκευές.

## INTERSTEEL με Dramix® Τρισδιάστατη Ενίσχυση & Μακροχρόνια Απόδοση

Οι προηγμένες ίνες Dramix® που περιλαμβάνονται στο INTERSTEEL χαρακτηρίζονται από ειδικά μελετημένη γεωμετρία που, σε συνδυασμό με την υψηλή εφελκυστική αντοχή, εξασφαλίζουν ότι η λύση της INTERBETON προσφέρει αυξημένη μηχανική αντοχή, μειώνει δραστικά το άνοιγμα των ρωγμών παρέχοντας μεγαλύτερη οφέλιμη διάρκεια ζωής στην κατασκευή. Οι ίνες Dramix® δρουν ως διασκορπισμένος οπλισμός, προσφέροντας τρισδιάστατη ενίσχυση σε ολόκληρη τη μάζα του σκυροδέματος και αυξημένη αντίσταση σε επαναλαμβανόμενα ή διατμητικά φορτία. Αποτελεί την τεχνολογικά υπέρτερη λύση επιδόσεων για logistics centers που απαιτούν δάπεδα υψηλής απόδοσης, με αντοχή σε κάμψη (fR<sub>3EN</sub> 14651): +100–200% (ανάλογα τον τύπο INTERSTEEL Powered by Dramix), επίπεδη γεωμετρία και διάρκεια, ικανά να αντεπεξέλθουν στα φορτία και διαρκή λειτουργία.

Το σκυρόδεμα με χαλύβδινες ίνες επιτρέπει:

- Αρθρωτά ή ενιαία δάπεδα με μειωμένους αρμούς
- Υψηλή επιχειρησιακή λειτουργία και αποδοτικότητα
- Μείωση κόστους συντήρησης έως 80% και περιορισμός διακοπών λειτουργίας



## Key BENEFITS

### Βέλτιστη Σύνθεση & Ομοιογένεια

Ιδανική μελέτη σύνθεσης, ώστε να ενσωματώνει ομοιογενώς την ενδεδειγμένη δοσολογία και τύπο μεταλλικών ινών, βελτιώνοντας παράλληλα τις κρίσιμες ιδιότητες για τη διάστρωση και πήξη.

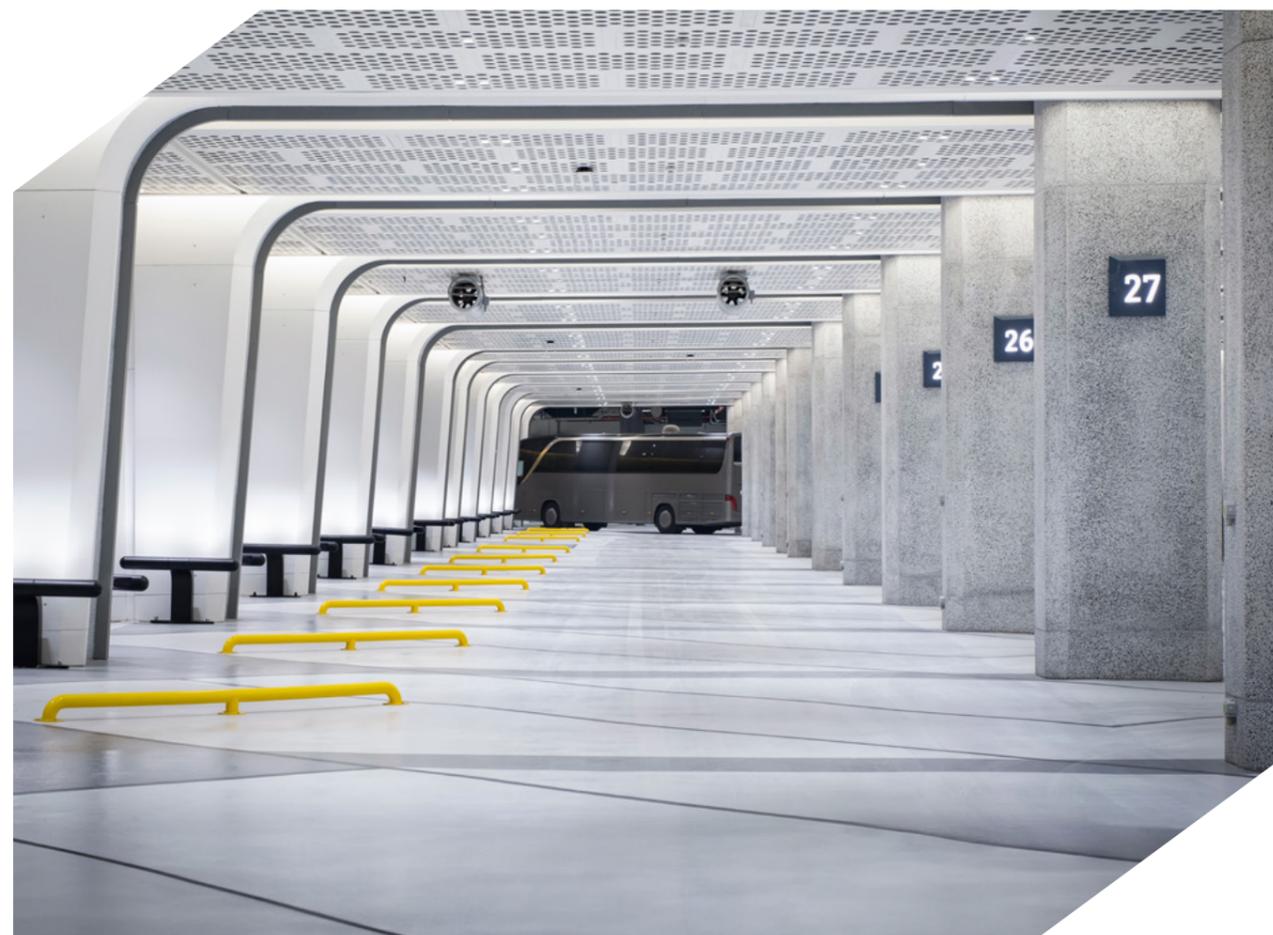
### Αξιοπιστία με Αυτοματοποιημένη Παραγωγή

Αυτοματοποιημένη παραγωγική διαδικασία και εργοστασιακή προσθήκη ινών, που προσφέρει την υψηλότερη αξιοπιστία.

### Καινοτόμες Ίνες για Υπεροχή στα Δάπεδα

Τεχνολογικά εξελιγμένο τύπο ινών, που αυξάνει σημαντικά τις κρίσιμες ιδιότητες του INTERSTEEL για την βέλτιστη κατασκευή βιομηχανικών δαπέδων.

\* Οι Περιβαλλοντικές Δηλώσεις Προϊόντος (EPD) είναι πιστοποιημένα έγγραφα που αποτυπώνουν με διαφάνεια τις περιβαλλοντικές επιδόσεις ενός προϊόντος σε όλο τον κύκλο ζωής του, περιλαμβάνοντας στοιχεία για εκπομπές CO<sub>2</sub>, κατανάλωση ενέργειας, πρώτες ύλες και άλλους δείκτες, σύμφωνα με διεθνή πρότυπα.



## Τεκμηριωμένη Τεχνική Απόδοση

Το INTERSTEEL είναι ένα προηγμένης τεχνολογίας έτοιμο σκυρόδεμα με ενσωματωμένες χαλύβδινες ίνες, ενώ η μελετημένη σύνθεση και παραγωγική διαδικασία διασφαλίζει σταθερή, υπέρτερη τεχνικά απόδοση και μειωμένο κατασκευαστικό αποτύπωμα. Διατίθεται σε κατηγορίες αντοχής C20/25, C25/30 και C30/37 με τεκμηριωμένα τεχνικά χαρακτηριστικά. Η επιλογή της βέλτιστης ποσότητας και τύπου ινών γίνεται βάσει λειτουργικής απαίτησης, εξασφαλίζοντας εξαιρετικές τεχνικές επιδόσεις.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

#### Αυξημένη Φέρουσα Ικανότητα σκυροδέματος

- Ενισχυμένη συμπεριφορά, που επιτρέπει στο βιομηχανικό δάπεδο από INTERSTEEL να φέρει φορτία ακόμη και μετά τη δημιουργία ρωγμών.
- Υψηλή υπολειμματική καμπική αντοχή, καθιστώντας το δάπεδο από INTERSTEEL πιο ανθεκτικό σε σημειακά φορτία (π.χ. πόδια ραφιών, περνοφόρα οχήματα).

#### Εξελιγμένος σχεδιασμός και κατασκευή

- Κατάργηση συμβατικού πλέγματος-οπλισμού, για απλοποίηση της διαδικασίας κατασκευής, εξοικονόμηση χρόνου, αποφυγή σφαλμάτων εγκατάστασης πλέγματος, παρέχοντας παράλληλα τη δυνατότητα κατασκευής ενιαίων δάπεδων χωρίς αρμούς (jointless slabs), βελτιώνοντας τον κάναβο αρμών κατά 50-80%.

#### Ανωτερότητα σε τεχνικές επιδόσεις

- Εξαιρετική αντοχή σε κόπωση, όπως από συνεχή κυκλοφορία περνοφόρων ή AGVs.
- Αυξημένη ικανότητα απορρόφησης ενέργειας, μειώνοντας φθορές και αποκολλήσεις στην επιφάνεια.
- Βελτιωμένη αντοχή σε φθορά, αποσάθρωση και καταπόνηση ακμών, ιδίως σε περιοχές με έντονη κυκλοφορία.
- Υψηλή αντλησιμότητα.



Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να ανατρέξετε στο φυλλάδιο Τεχνικής Περιγραφής του INTERSTEEL.



**100%**  
ανακυκλώσιμο  
υλικό

## Εργοταξιακά Πλεονεκτήματα

Το INTERSTEEL έχει σχεδιαστεί για να διευκολύνει την εργοταξιακή διαδικασία και να προσφέρει ουσιαστικά πλεονεκτήματα στη φάση της διάστρωσης και της τελικής επεξεργασίας. Η τρισδιάστατη κατανομή των ινών εξασφαλίζει ενίσχυση σε όλο το στοιχείο, από την πρώτη κιάλας φάση σκλήρυνσης, περιορίζοντας σφάλματα, επιταχύνοντας τις εργασίες και ενισχύοντας τη συνολική ασφάλεια και εργονομία του εργοταξίου.

- Βελτιστοποιημένο για εργοταξιακή εφαρμογή: Το INTERSTEEL προσφέρει σταθερότητα κατά τη διάστρωση, με υψηλή εργασιμότητα και αντλησιμότητα, ενώ μειώνει τις ανάγκες φινιρίσματος ή ειδικής επεξεργασίας.
- Ενίσχυση και διάστρωση σε ένα βήμα: Οι χαλύβδινες ίνες λειτουργούν ως τρισδιάστατος οπλισμός, μειώνοντας τον χρόνο κατασκευής και εκτέλεσης έργου κατά 20-30% και τις πιθανότητες αστοχίας λόγω λανθασμένης τοποθέτησης πλέγματος.
- Άμεση ενεργοποίηση των ινών: Από τη σκλήρυνση του σκυροδέματος, περιορίζονται οι ρωγμές πλαστικής συστολής και ξήρανσης κατά 50-60%, διασφαλίζοντας την επιφανειακή ακεραιότητα από την πρώτη ημέρα.
- Σταθερή εξίδρωση: Επιτρέπει ομαλή λείανση και μειώνει την εμφάνιση πόρων στην επιφάνεια.
- Υψηλή αντλησιμότητα.
- Αισθητική τελικής επιφάνειας: Η παρουσία των ινών δεν επηρεάζει την αισθητική της επιφάνειας και είναι κατάλληλη εποξειδικές επικαλύψεις (Epoxy coatings) – για βαριά χρήση, αντοχή σε τριβή, λάδια, χημικά.
- Ασφάλεια στο εργοτάξιο: Η αποφυγή εγκατάστασης συμβατικού οπλισμού - πλεγμάτων, βελτιώνει σημαντικά την ασφάλεια εργασίας κατά την κατασκευή και μειώνει τις ανάγκες μεταφοράς, φύλαξης δομικών υλικών.

## Βιώσιμη και αποδοτική κατασκευή

Με το INTERSTEEL, η κατασκευή βιομηχανικών και εμπορικών δαπέδων γίνεται πιο βιώσιμη, αποδοτική και οικονομική. Η καινοτόμος σύνθεση με χαλύβδινες ίνες μειώνει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα τόσο στον ενσωματωμένο άνθρακα όσο και στη διάρκεια του κύκλου ζωής (μειωμένες επεμβάσεις), απλοποιεί τη διαχείριση του έργου και αυξάνει τη διάρκεια ζωής των δαπέδων. Το αποτέλεσμα είναι χαμηλότερο συνολικό κόστος κύκλου ζωής και ταχύτερη απόσβεση της επένδυσης.

- Απλοποίηση διαχείρισης: Δεν απαιτείται προμήθεια, αποθήκευση ή κοπή μεταλλικών πλεγμάτων, γεγονός που επιταχύνει τη διαδικασία εκτέλεσης του έργου.
- Μείωση περιβαλλοντικού αποτυπώματος: Λιγότερη χρήση χάλυβα, απλοποίηση εργοταξιακής διαχείρισης και περιορισμός εκπομπών CO<sub>2</sub>, συμβάλλοντας σε πιο βιώσιμη και αποδοτική κατασκευή.
- Μειωμένη ανάγκη για συντήρηση και επισκευές: Η υψηλή μηχανική αντοχή και ο περιορισμός των ρηγματώσεων μειώνει τις καθημερινές βλάβες και την ανάγκη για τοπικές αποκαταστάσεις, ιδιαίτερα σημαντικό για βιομηχανικά ή εμπορικά δάπεδα.
- Μείωση του συνολικού κόστους (Total Cost of Ownership) 15-30% στον κύκλο ζωής του έργου:
  - Στην αρχική φάση κατασκευής, με εξάλειψη του κόστους προμήθειας, αποθήκευσης και εγκατάστασης συμβατικού οπλισμού και σκυροδετήσεις δίχως ανάγκη άντλησης.
  - Στη λειτουργία, με μείωση της ανάγκης συντήρησης αρμών έως και 100%, διακοπών λειτουργίας λόγω επισκευών και σημαντική αύξηση της διάρκειας ζωής (ανθεκτικότητα).
  - Πιο σταθερό και προβλέψιμο κόστος λόγω μειωμένων φθορών και παρεμβάσεων.
- Δυνατότητα εναλλακτικής χρήσης του logistics center, λόγω:
  - Αλλαγής διάταξης ραφιών, αφού δεν υπάρχουν πλέγματα που να εμποδίζουν νέα στηρίγματα ή αγκυρώσεις
  - Διαμόρφωση νέων ανοιγμάτων, αφού το INTERSTEEL εξασφαλίζει τη διατήρηση της φέρουσας ικανότητας δαπέδου γύρω από κοπές και διατρήσεις
  - Μετατροπή σε χώρο γραφείων, αφού προσφέρεται σταθερό υπόβαθρο, χωρίς ανάγκη για εκτεταμένη αποκατάσταση. Επιτρέπει δε την υποδοχή νέων δικτύων Η/Μ ή αποχετεύσεων, ως ομοιογενές ινοπλισμένο δάπεδο.
- Το INTERSTEEL συμβάλλει θετικά και στη βιωσιμότητα των κατασκευών, μειώνοντας:
  - Την κατανάλωση χάλυβα μέσω της αντικατάστασης ή ελαχιστοποίησης πλεγμάτων.
  - Τον όγκο σκυροδέματος μέσω βελτιστοποιημένης διαστασιολόγησης.
  - Τις συνολικές εκπομπές CO<sub>2</sub> καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του έργου.
- Μείωση κόστους κύκλου ζωής κατά 15–30% σε σύγκριση με παραδοσιακό οπλισμένο δάπεδο (αναλόγως χρήσης & συνθηκών).
- Ταχύτερη απόσβεση της επένδυσης (ROI) λόγω μικρότερου χρόνου κατασκευής και χαμηλότερης συντήρησης.



## Πεδία Εφαρμογής

Το INTERSTEEL ενδείκνυται για έργα με έντονα μηχανικά φορτία ή απαιτήσεις ανθεκτικότητας:

- Βιομηχανικά δάπεδα (εσωτερικού & εξωτερικού χώρου)
- Δάπεδα στάθμευσης
- Εδαφόπλακες
- Σύμμικτες κατασκευές
- Αποκαταστάσεις κτιρίων
- Κατασκευές με καταπόνηση σε κόπωση

Το INTERSTEEL δεν εμπίπτει στις διατάξεις του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος.

## Σειρά έτοιμων σκυροδεμάτων INTERSTEEL

	C20/25	C25/30	C30/37
Μέγιστος κόκκος 31,5 mm	●	●	●
Μέγιστος κόκκος 16,0 mm	●	●	●

Όλες οι μελέτες σύνθεσης INTERSTEEL συνοδεύονται από πιστοποιητικά περιβαλλοντικών επιδόσεων



Η INTERBETON έχει αναπτύξει το σύστημα VESTA™, ένα πιστοποιημένο εργαλείο αξιολόγησης της περιβαλλοντικής απόδοσης των σκυροδεμάτων της, βάσει εκπομπών CO<sub>2</sub>, ανακυκλωσιμότητας και χρήσης τοπικών πρώτων υλών. Το VESTA™ εφαρμόζεται από το 2022, ελέγχεται από τον ανεξάρτητο φορέα BQV, διαπιστευμένο από το ΕΣΥΔ.



Επικοινωνήστε με την ομάδα μας για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πώς το INTERSTEEL μπορεί να συμβάλει στο έργο σας.

[main@interbeton.gr](mailto:main@interbeton.gr)



Η Εταιρία ουδεμία ευθύνη φέρει για την ορθή εφαρμογή, διάστρωση, συντήρηση και τελική χρήση του προϊόντος. Όλες οι τυχόν πληροφορίες, που περιέχονται στο παρόν έντυπο και αφορούν στην εφαρμογή και τελική χρήση του προϊόντος, παρέχονται με καλή την πίστη και βασίζονται στην τρέχουσα γνώση και εμπειρία της Εταιρίας για το προϊόν, και σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να θεμελιώσουν οιαδήποτε ευθύνη της Εταιρίας για ατέλειες στην εφαρμογή, διάστρωση, συντήρηση και τελική χρήση του προϊόντος.

**INTERBETON**  
Χαλκίδος 22Α  
Αθήνα 111 43  
Τ. 210 2591 111  
[interbeton.gr](http://interbeton.gr)

