



Αυτές τις ημέρες όλοι μιλούν  
για την ικανότητα υποστήριξης του περιβάλλοντος

## Πως μπορούμε να φτιάξουμε πράσινα κτίρια για το μέλλον;



Σύμφωνα με την EPA (υπηρεσία προστασίας του περιβάλλοντος των Ηνωμένων Πολιτειών) η επίτευξη της υποστήριξης του περιβάλλοντος είναι απλή

- Να μειώσουμε την κατανάλωση των φυσικών πόρων των κτιρίων
- Να μειώσουμε την μόλυνση που προκαλούν τα εν λόγω κτίρια.

Τα υψηλής απόδοσης πράσινα κτίρια έχουν τρία βασικά χαρακτηριστικά: υψηλή ενεργειακή απόδοση, περιορισμένες επιπτώσεις στο περιβάλλον και την καλή υγεία και άνεση των χρηστών. Αυτές είναι οι βασικές αρχές για τα νέα και υφιστάμενα κτίρια.

Το ISOPIPE είναι ένα εξαιρετικά ανθεκτικό σύστημα μόνωσης. Έχει αποδειχθεί ότι προσφέρει βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων και προηγμένο έλεγχο των κτιρίων.

Τα συστήματα μόνωσης ISOPIPE έχουν χαμηλό κόστος και υψηλή ενεργειακή απόδοση. Εξοικονομείτε χρήματα διατηρώντας περισσότερο από το 80% της ενέργειας.

Το πραγματικό κέρδος όμως είναι τα περιβαλλοντικά οφέλη του ISOPIPE

- **Χαμηλή θερμική αγωγιμότητα για την αποτελεσματική εξοικονόμηση ενέργειας και τη μείωση του CO<sup>2</sup> (διοξείδιο του άνθρακα).**

Ένα απλό μέτρο που επηρεάζει άμεσα αυτά τα τρία χαρακτηριστικά είναι η χρήση κατάλληλων συστημάτων μόνωσης.

Η εταιρεία 3i κατασκευάζει συστήματα μόνωσης με ευαισθησία στο περιβάλλον ικανά να εκπληρώσουν τις ανάγκες των πελατών μας, ενώ παραμένουν τεχνικά ανώτερα. Χρησιμοποιούμε πρώτες ύλες και ενέργεια με υπευθυνότητα μειώνοντας την σπατάλη των ενεργειακών πηγών. Επιπλέον, πληρούμε τα πρότυπα της βιομηχανίας με την παροχή πληροφοριών σχετικά με τη σωστή χρήση όλων των προϊόντων μας ώστε να εξασφαλίζονται οι μέγιστες επιδόσεις τους.

- **Μηδενική καταστροφή του όζοντος (ODP)** Το ISOPIPE κατασκευάζεται χωρίς CFC, HCFC ή HFC σύμφωνα με τις απαιτήσεις για το πράσινο κτίριο.

- **Μηδενική επιβάρυνση στην παγκόσμια αύξηση της θερμοκρασίας λόγω του φαινομένου του θερμοκηπίου (GWP).** Το ISOPIPE κατασκευάζεται με υλικά τα οποία δεν συμβάλλουν στην υπερθέρμανση του πλανήτη. Το ISOPIPE κατασκευάζεται χωρίς την χρήση CFC, HFC, η HCFC σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πράσινου κτιρίου.

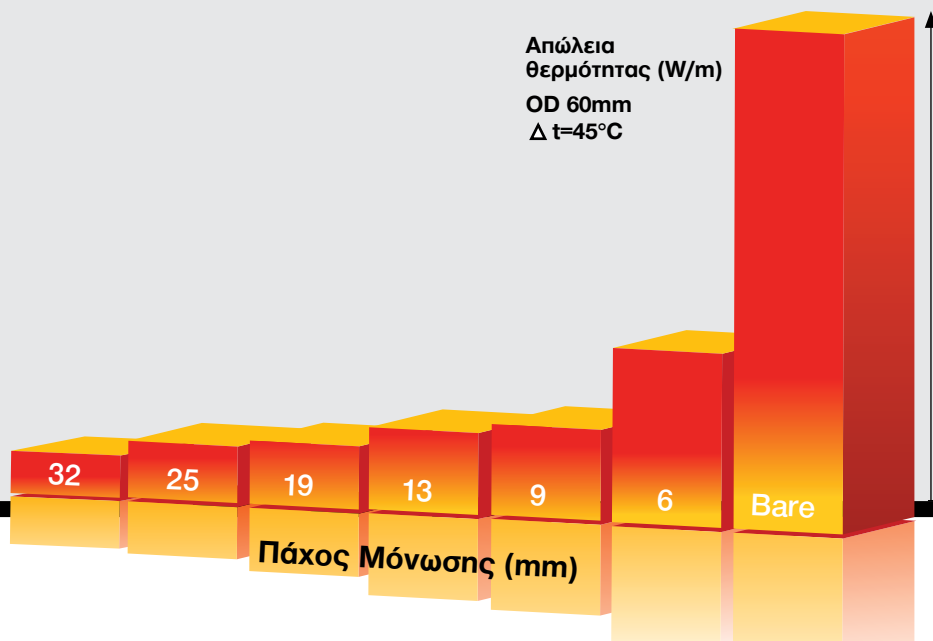
Οι γυμνοί σωλήνες χάνουν θερμότητα. Αυτές οι απώλειες μειώνονται δραματικά όταν χρησιμοποιηθεί μόνωση ISOPIPE.

## Το ISOPIPE εξοικονομεί περισσότερο από το 80% της ενέργειας

Το ISOPIPE κατασκευάζεται χωρίς την χρήση CFC, HFC, η HCFC σύμφωνα με τις απαιτήσεις του πράσινου κτιρίου.



Οι γυμνοί σωλήνες χάνουν θερμότητα. Αυτές οι απώλειες μειώνονται δραματικά όταν χρησιμοποιηθεί μόνωση ISOPIPE.





## Επενδύστε στο μέλλον. Το ISOPIPE TC κρατά τους ανθρώπους και το περιβάλλον ασφαλή



Το ISOPIPE TC επιτρέπει την προστασία των χρηστών των κτιρίων από την μούχλα και την κακή ποιότητα του αέρα. Έτσι, είναι μια επένδυση που θα αποφέρει τεράστια οφέλη.

Η κακή ποιότητα του αέρα στα κτίρια μπορεί να έχει επιβλαβείς επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία και στο περιβάλλον. Οι επιπτώσεις στην υγεία που προκαλούνται από την κακή ποιότητα του αέρα, κυρίως επηρεάζουν τα αναπνευστικά και καρδιαγγειακά συστήματα του σώματος. Αυτά μπορεί να ποικίλουν από ήπιες βιοχημικές και φυσιολογικές αλλαγές μέχρι και δυσκολία στην αναπνοή, καθώς και επιδείνωση των υπάρχοντων αναπνευστικών και καρδιακών παθήσεων.

Τα συστήματα μόνωσης ISOPIPE TC εξασφαλίζουν τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα διατηρώντας τον πληθυσμό και το περιβάλλον υγιή. Μούχλα και μύκητες

βρίσκονται εύκολα στη φύση και είναι απαραίτητοι μικροοργανισμοί για την διάσπαση των φύλλων, του ξύλου και άλλων φυτικών υπολειμμάτων. Ωστόσο, στα κτίρια η μούχλα και οι μύκητες μπορούν να δημιουργήσουν κινδύνους για την υγεία. Οι μυκοτοξίνες, τα υποπροϊόντα της μούχλας, είναι τοξικά για τον άνθρωπο. Αυτές οι τοξίνες μπορούν αργά να φθείρουν το ανοσοποιητικό σύστημα και μπορούν να οδηγήσουν σε αλλεργικά ή αναπνευστικά προβλήματα.

Επιπλέον, η μόνωσή μας δεν περιέχει ούτε απελευθερώνει VOC (Γλυτικές Οργανικές Ενώσεις), οι οποίες είναι επιβλαβείς ουσίες για το περιβάλλον.

Η καλύτερη μέθοδος πρόληψης είναι η μείωση της υγρασίας στα κτίρια. Τα συστήματα μόνωσης ISOPIPE TC σχεδιάστηκαν για αυτόν ακριβώς τον σκοπό.

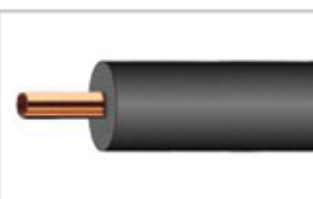
Τα συστήματα μόνωσης ISOPIPE TC εξασφαλίζουν τη βελτίωση της ποιότητας του αέρα διατηρώντας τον πληθυσμό υγιή και το περιβάλλον καθαρό.

Το ειδικά σχεδιασμένο πρόγραμμα υπολογισμού της 3i ABE, καθορίζει τη σωστή μόνωση για τις ανάγκες σας για κάθε περίπτωση χωριστά.



### Input Parameters

Material	Pipe
Environment	Indoor
Line Temperature	-20 °C / -4 °F
Ambient Temperature	20 °C / 68 °F
Humidity	75 %
Pipe Outer Diameter	60
Insulation Thickness	19



Surface Coefficient (indoor)  
ID: ISOPIPE 19x6

# Νέα γενιά μόνωσης υψηλής απόδοσης

Η κλειστών κυψελών ελαστομερής μόνωση από καουτσούκ είναι μια βιώσιμη λύση κατά της μούχλας. Έχει εξαιρετική θερμική προστασία και είναι ανθεκτική στα συμπυκνώματα.

Εγγυημένη απόδοση μετά από συνεχείς ποιοτικούς ελέγχους και εργοστασιακές δοκιμές

## Πυκνότητα

Η μόνωση ISOPIPE TC παράγεται με δομή 100-120 μικροκυψελών/cm<sup>2</sup>. Η πυκνότητα που επιτυγχάνεται αποτελεί την βέλτιστη δυνατή όσον αφορά μόνωση από λάστιχο (60-75kg/m<sup>3</sup>)

## Ιδανική εφαρμογή

Το ISOPIPE TC παρέχει μια σωστή ασφαλή τοποθέτηση γύρω από το σωλήνα.

## Χωρίς σκόνη & ίνες

## Ανοχές θερμοκρασίας

Το ISOPIPE TC χαρακτηρίζεται ως θερμοσκληρυντικό. Σύντομη λειτουργία σε θερμοκρασία - πάνω από τη συνιστώμενη χρήση - δεν θα οδηγήσει σε αποτυχία. (-40 °C 105 °C)

## Ελαστικότητα

Το ISOPIPE TC έχει εξαιρετική ευελιξία και ελαστικότητα. Αυτό επιτρέπει την εύκολη και γρήγορη εφαρμογή του και την αποτελεσματική μόνωση με εξαιρετική αντίσταση στην φθορά.

Η μακροπρόθεσμη απόδοση και η αποτελεσματικότητα του ISOPIPE αυξάνεται σημαντικά, όταν έχει εγκατασταθεί σύμφωνα με τον οδηγό εγκατάστασης της 3i ABE.

## Πιστοποιήσεις

Από την αρχή, η δέσμευσή μας για την ποιότητα και την προσοχή στη λεπτομέρεια έχει κερδίσει διεθνή αναγνώριση. Τα προϊόντα μας όχι μόνο ανταποκρίνονται, αλλά και υπερβαίνουν τις τεχνικές προδιαγραφές και επιδόσεις που καθορίζονται από τα πρότυπα μόνωσης και πυρασφάλειας. Το ISOPIPE έχει επαινεθεί ιδιαίτερα από τους εμπόρους, τους μηχανικούς και τεχνικούς για την ευκολία εφαρμογής του, την ευελιξία και την ανθεκτικότητά του. Το 2000, η Ευρωπαϊκός Σύλλογος Επιχειρήσεων βράβευσε το ISOPIPE για την άριστη ποιότητά του.

Όλα τα πιστοποιητικά ποιότητας, τα βραβεία και τα έγγραφα της συμμόρφωσης μας σε ανεξάρτητα παγκόσμια ιδρύματα συλλέγονται σε ένα και μόνο βιβλίο που διατίθεται για την ευκολία σας.





Η δομή & το υλικό του ISOPIPE TC προσφέρει μια πολύ μεγάλη αντίσταση στη μετάδοση των υδρατμών. Αυτό διασφαλίζει τη μακροπρόθεσμη απόδοση και την αποτελεσματικότητα της μόνωσης. ( $\mu > 7000$ )

#### Θερμική αγωγιμότητα

Καθώς ο αέρας (κλειστές κυψέλες) & τα ελαστομερή υλικά είναι φτωχοί αγωγοί της θερμότητας, το ISOPIPE TC μειώνει σημαντικά τη μεταφορά θερμότητας μέσω της μόνωσης.

$0^{\circ}\text{C} - 0,035\text{W/mK}$   
 $20^{\circ}\text{C} - 0,037\text{W/mK}$   
 $40^{\circ}\text{C} - 0,040\text{W/mK}$

#### Συμπεριφορά στη φωτιά

Το ISOPIPE TC έχει πολύ καλή συμπεριφορά στη φωτιά. Σε περίπτωση φωτιάς δεν θα στάξουν φλεγόμενα σωματίδια ούτε θα εξαπλωθούν φλόγες. Παρέχει ασφαλή μόνωση, μια ιδανική επιλογή για οικιακούς χώρους και δημόσια κτίρια. (Class 0, Class 1) B/s3/d0

#### Εφαρμογές:



Θέρμανση



Υδραυλικά



Κλιματισμός



Ψύξη



Ηλιακή ενέργεια

## Εξειδικευμένες Εφαρμογές



Τα συστήματα μόνωσης ISOPIPE TC είναι αποδεδειγμένες λύσεις για εφαρμογές στη ναυτιλία. Λόγω της φύσης τους καθαρίζονται εύκολα, και είναι ιδιαίτερα κατάλληλα για κάθε περιβάλλον υγειονομικού χαρακτήρα. Για αυτές τις ανάγκες, προτείνουμε τις UV προστατευτικές επικαλύψεις μας.



## ISOPIPE TC με UV

Η ειδικά ανεπτυγμένη επένδυση πολυμερούς μεμβράνης, προσφέρει ενισχυμένη προστασία UV, φράγμα ατμού και λεία κάλυψη. Είναι ένα κατοχυρωμένο προϊόν της 3i ABE με δίπλωμα ευρεσιτεχνίας (No 1004469).

Αυξάνει την αντίσταση στη διάχυση των υδρατμών (μ) περισσότερο από 80%

### Πρόσθετα οφέλη

- Αισθητικά ευχάριστο
- Ανθεκτικό σε λάδια και γράσο
- Δεν χρειάζεται ταινία, χρώμα ή άλλη κάλυψη



### Ελαστικότητα

Συνεχής μακροπρόθεσμη απόδοση

### Προστασία UV

Σε αντίθεση με άλλα προϊόντα μπορεί να μην εμφανίσει ελαττώματα αισθητικής στην επιφάνεια τουλάχιστον για πολλά χρόνια μετά από παρατεταμένη έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία.

- Καθαρίζεται εύκολα με ένα απλό πανί
- Το ελαστομερές σώμα παρέχει καλή προστασία από τις γρατζουνιές & τα γδαρσίματα
- Υψηλή ανθεκτικότητα στην φθορά

Ανοχές θερμοκρασίας: Μέχρι 58°C  
Εκτιμώμενη διάρκεια ζωής: 3-5 χρόνια

## ISOPIPE TC με UV PLUS

Κλειστών κυψελών ελαστομερές μονωτικό ντυμένο με εξωτερική κάλυψη αλουμινίου η οποία αποτελείται από τρία στρώματα, πολυεστέρας, πολυαιθυλένιο και αλουμίνιο το οποίο προσφέρει αντοχή στις υπεριώδεις ακτίνες και σε ατμοσφαιρικούς παράγοντες

Αυξάνει την αντίσταση στη διάχυση των υδρατμών (μ) περισσότερο από 100%

### Πρόσθετα οφέλη

- Υψηλή προστασία από τις υπεριώδεις ακτινοβολίες
- Μειώνει τον κίνδυνο της διάβρωσης της μόνωσης
- Αντοχή σε χημικά και λάδια

Πάχος: 125μm  
Βάρος: 135gr/m<sup>2</sup>

## Εφαρμογές



### Coil

Αποτελεσματικό ISOPIPE ελαστομερές μονωτικό σε μορφή σωλήνα τυλιγμένο σε συνεχές μήκος έως 78 μέτρα.

Είναι πολύ πρακτικό για εγκαταστάτες και τεχνικούς. Δεν έχει φύρα. Κόβετε μόνο το απαραίτητο μήκος και αποθηκεύετε το υπόλοιπο. Απαιτεί ελάχιστη χρήση κόλλας και λιγότερο εργατικό δυναμικό.

Διατίθεται σε: απλό TC & UV



### Σωλήνες

Το ISOPIPE διατίθεται σε μεγάλη ποικιλία μεγεθών για κάθε εφαρμογή.

Διατίθεται σε πάχος σωλήνων από 6, 9, 13, 19, 25, 30 χιλιοστά και που ταιριάζουν σε διαμέτρους από 6 έως 139 χιλιοστά. Σωλήνες μήκους 2 μέτρων.

Διατίθεται σε: απλό TC, UV, UV PLUS & HD



### Slit & Seal

Αυτοκόλλητη επικάλυψη με σχισμή υπό γωνία και με αυτοκόλλητη ταινία.

Μειώνει σημαντικά τον χρόνο εφαρμογής και εγκατάστασης και τις σχετικές δαπάνες. Ασφαλίζει με συγκόλληση κατά μήκος της σχισμής, με ισχυρή διπλή αυτοκόλλητη ταινία. Τέλειο για ήδη εγκατεστημένα συστήματα σωληνώσεων.

Διατίθεται σε: απλό TC & UV



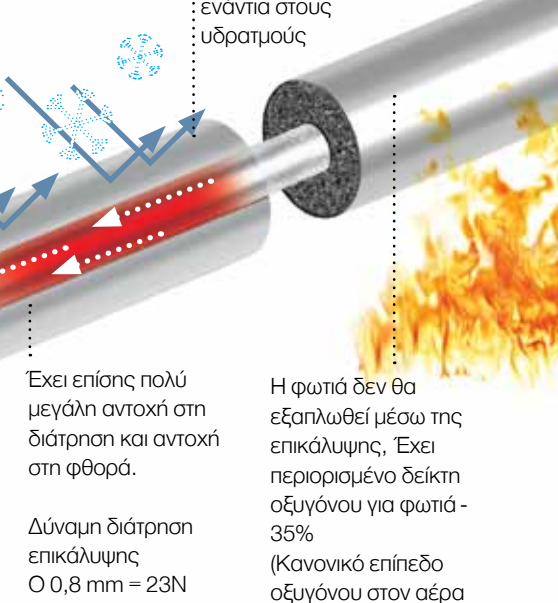
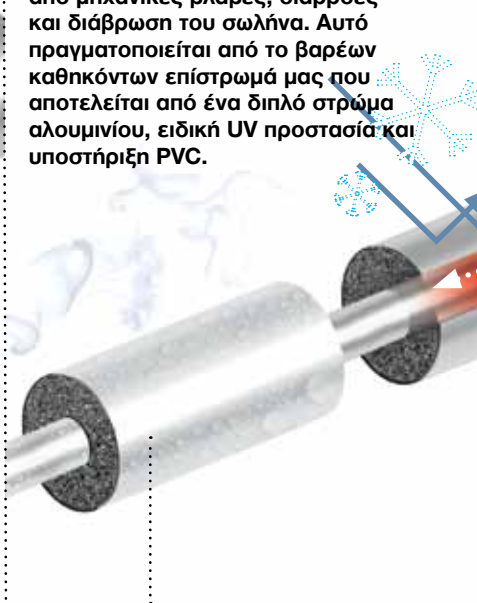
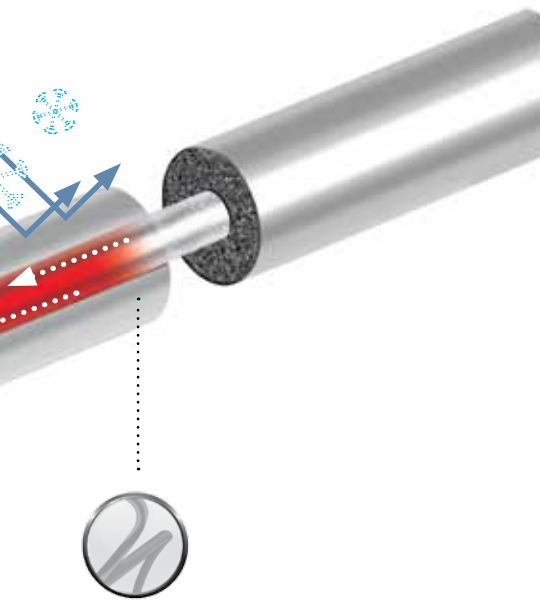


## ISOPIPE TC Heavy Duty

Το ενισχυμένο προστατευτικό κάλυμμα αλουμινίου προσφέρει προστασία από μηχανικές βλάβες, διαρροές και διάβρωση του σωλήνα. Αυτό πραγματοποιείται από το βαρέων καθκόντων επίστρωμά μας που αποτελείται από ένα διπλό στρώμα αλουμινίου, ειδική UV προστασία και υποστήριξη PVC.



Άριστο εμπόδιο ενάντια στους υδρατμούς



### Ελαστικότητα

Συνεχής μακροπρόθεσμη απόδοση

- Ιδανικό για γρήγορη και εύκολη εγκατάσταση
- Δεν απαιτεί ειδικό εξοπλισμό
- Εύκολο στην χρήση και συντήρηση του
- Δεν χρειάζεται ταινία, χρώμα ή κάλυψη
- Καθαρίζεται με ένα απλό πανί

Αντίσταση Θερμοκρασίας της επικάλυψης: -30°C + 85°C

Εκτιμώμενη διάρκεια ζωής: +10 χρόνια

Αυξάνει την αντίσταση στη διάχυση των υδρατμών (μ) περισσότερο από 10 φορές

### Πρόσθετα οφέλη

- Εξοικονομεί χρόνο: γρήγορη και εύκολη εγκατάσταση
- Φιλικό προς το χρήστη: εύκολο να διατηρηθεί
- Δεν χρειάζεται ταινία, χρώμα ή κάλυψη.
- Καθαρίζεται με απλό πανί
- Έχει επιβραδυντική συμπεριφορά σε φωτιά

Πάχος: 230μm  
Βάρος: 340gr/m2

Έχει επίσης πολύ μεγάλη αντοχή στη διάτρηση και αντοχή στη φθορά.

Δύναμη διάτρηση επικάλυψης  
Ø 0,8 mm = 23N  
Ø 2,0 mm = 87N

Η φωτιά δεν θα εξαπλωθεί μέσω της επικάλυψης, Έχει περιορισμένο δείκτη οξυγόνου για φωτιά - 35% (Κανονικό επίπεδο οξυγόνου στον αέρα 15%)

**Μπορείτε να εξοικονομήσετε έως και 50% στις δαπάνες της εγκατάστασης, αν επιλέξετε ISOPIPE TC Heavy Duty καθώς αυτή η μόνωση έρχεται με την επίστρωση αλουμινίου σε ένα ενιαίο κομμάτι**

και μειώνει τον κίνδυνο διάβρωσης της μόνωσης  
- Εξοικονόμηση χρημάτων μέσω της άριστης μακροχρόνιας προστασίας UV, και της ανθεκτικότητας στη φθορά, τα χημικά προϊόντα, τα λάδια και στα ακραία καιρικά φαινόμενα.

Αντίσταση Θερμοκρασίας της επικάλυψης: -25°C + 75°C  
Εκτιμώμενη Διάρκεια ζωής: +20 χρόνια

## System

Σύστημα φύλλου μόνωσης για σωλήνες μεγάλης διατομής, αγωγούς και κυλίνδρους το οποίο προσφέρει αποτελεσματική μέθοδο μόνωσης, καθώς έχει ήδη κοπεί με ακρίβεια στις διαστάσεις του σωλήνα. Μηχανικά κομμένα άκρα σε γωνία 45° που εξασφαλίζουν παράλληλη συγκόλληση στο σωλήνα. Συσκευασμένα σε μήκος 1 μέτρου.

Διατίθεται σε: απλό TC, TC UV PLUS & TC HD

## Φύλλα

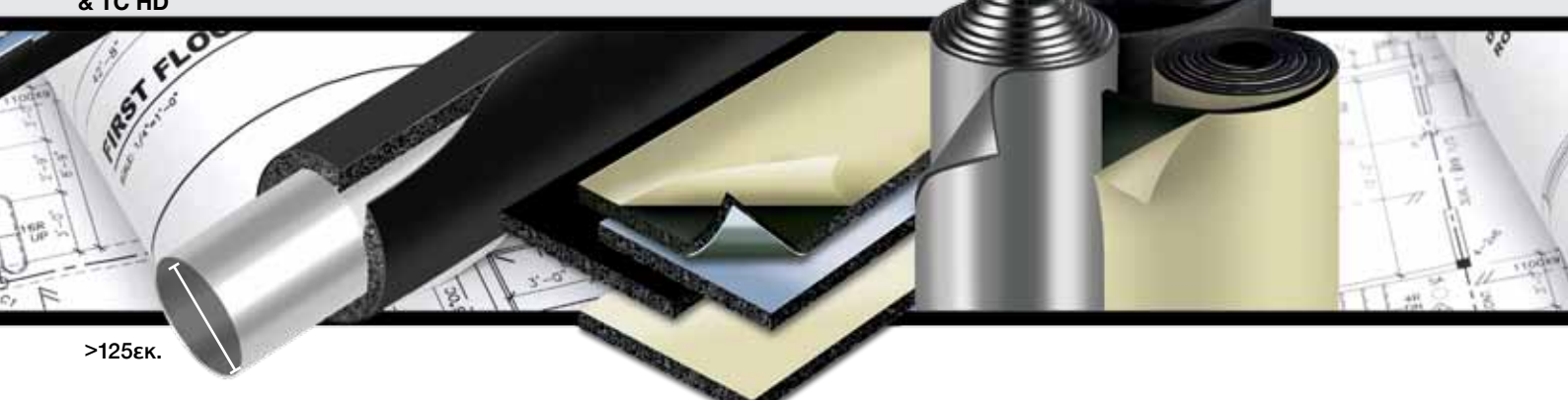
Ελαστομερές μονωτικό κλειστών κυψελών σε μορφή φύλλου κομμένο σε μήκος 2 μέτρων και πλάτους 1 μέτρου.

Διατίθεται σε: απλό TC, UV Plus & HD (με ή χωρίς αυτοκόλλητο)

## Ρολά

Ελαστομερές μονωτικό κλειστών κυψελών σε μορφή ρολού, με μήκος μέχρι 30 μέτρα.

Διατίθεται σε: απλό TC, UV PLUS & HD (με ή χωρίς αυτοκόλλητο). Το απλό TC είναι διαθέσιμο σε πλάτος 1μ, 1,20μ και 1,50μ



Η 3i ABE έχει αποκτήσει την ικανότητα να παράγει εξειδικευμένα προϊόντα λόγω της συνεχούς έρευνας και του προγράμματος ανάπτυξης.

Μέχρι σήμερα, η ελαστομερής μόνωση ήταν ευάλωτη, όταν χρησιμοποιούνταν σε εξωτερικές καιρικές συνθήκες. Για να εξασφαλιστεί η απόδοση και η διάρκεια ζωής της, χρησιμοποιούνταν συνήθως πλαστική μοχιά. Θέματα περιβάλλοντος και υγείας είχαν μέχρι πρόσφατα αγνοηθεί.

Σε αντίθεση με άλλα μονωτικά, το ISOPIPE φτιάχτηκε για να ξεχωρίζει. Το τμήμα έρευνας και ανάπτυξης της 3i, κατάφερε να συνδυάσει την αποτελεσματική ελαστομερή μόνωση με ειδικά ανεπτυγμένα εξωτερικά περιβλήματα (πολυμερής μεμβράνη), που αποτελούν ένα ενιαίο σώμα με το μονωτικό. Αυτό εξαλείφει την ανάγκη για περαιτέρω επεξεργασία ή επιπλέον επικάλυψη, αλλά διατηρεί την ευελιξία, τη θερμική απόδοση και όλα τα άλλα χαρακτηριστικά της μόνωσης.

Λόγω της συνεχούς έρευνας και ανάπτυξης η 3i είναι σε θέση να παράγει συστήματα μόνωσης με ευαισθησία για το περιβάλλον και την υγεία χωρίς να διακυβεύεται η ποιότητα της μόνωσης.

Μην περιμένετε άλλο για να προστατεύσετε τις επενδύσεις σας. Μπείτε κι εσείς στον κόσμο της 3i σήμερα.

Πρώτοι σε καινοτομίες



Το εργοστάσιο 3i βρίσκεται 68 χιλιόμετρα βόρεια της Αθήνας, σε συνολική έκταση 60.000 μ<sup>2</sup> με στεγασμένο χώρο 30.000 μ<sup>2</sup>. Στις εγκαταστάσεις μας, έχουμε προηγμένο εξοπλισμό δοκιμών και συνεχή έλεγχο της ποιότητας που εξασφαλίζει την καλύτερη απόδοση όλων των προϊόντων μας.

**3i International Innovative Industries S.A.**

#### ΕΛΛΑΔΑ

##### Κεντρικά Γραφεία:

Ναυπλίου & Δασκαλογιάννη  
144 52, Μεταμόρφωση, Αθήνα, Ελλάδα  
T: +30 210 28 28 603  
F: +30 210 28 19 210  
E: export@isopipe.gr

##### Εργοστάσιο:

68 km Nat. Οδού Αθηνών - Λαμίας  
341 00, Ριτσώνα, Χαλκίδα, Ελλάδα  
T: +30 2262 089800  
F: +30 2262 072006

#### ΙΣΠΑΝΙΑ

Calle Alfred Nobel, 29  
Parcela, 35 - Poligono Industrial Valldorior  
08430 La Roca del Valles, Βαρκελώνη  
T: +34 93 879 1195  
F: +34 93 879 1313  
E: info@isopipe.es

[www.isopipe.eu](http://www.isopipe.eu)

Επιπλέον σειρές προϊόντων από την 3i

**ISOPIPE® HT**

Η ελαστομερής μόνωση από καουτσούκ είναι η λύση για υψηλές θερμοκρασίες. Φιλική στο περιβάλλον.

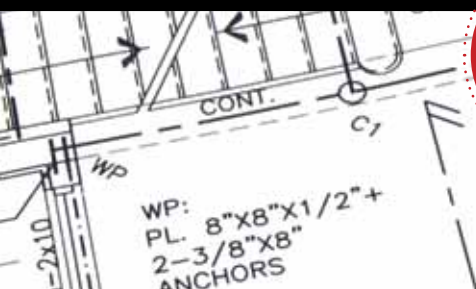
**ISOTECH®**

ISOTECH προμονωμένοι σωλήνες, Χαλκός-Cu, Πολυαιθυλενίου-PE, Πολυστρωματικών-PEX-AL-PEX και INOX είναι η ιδανική λύση για ψυκτικές και θερμο-υδραυλικές εφαρμογές.

**TORRENT®**

Αποκλειστικοί κατασκευαστές των λεβήτων TORRENT από 25kw έως 1400kw.

Ένα ευρύ φάσμα αξεσουάρ είναι επίσης διαθέσιμο από την 3i



Για όλες τις τεχνικές προδιαγραφές σχετικά με την σειρά ISOPIPE TC, ανατρέξτε στο Τεχνικό Εγχειρίδιο ISOPIPE.