

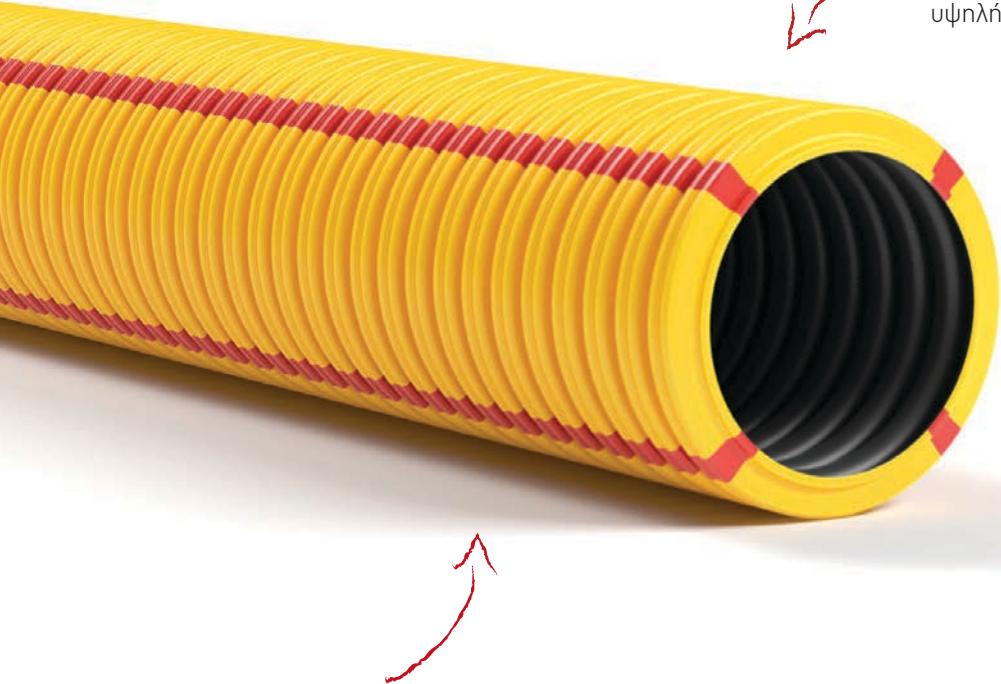


SUPERFLEX® PLUS 320Nt

3 στρωματικός σωλήνας

ΓΙΑ ΧΩΝΕΥΤΕΣ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ
ΣΤΗ ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΑ

 KOUVIDIS®



1° στρώμα

Η εξωτερική επιφάνεια είναι δακτυλοειδής προσφέροντας την απαραίτητη ευκαμψία και υψηλή μηχανική αντοχή

3° στρώμα

Το τρίτο στρώμα δημιουργεί μια μακράς διάρκειας χρωματική σύμμανση μεταξύ ασθενών και ισχυρών ρευμάτων

2° στρώμα

Η εσωτερική επιφάνεια είναι κυματοειδής και ακολουθεί τη γεωμετρία του πρώτου στρώματος διευκολύνοντας την ομαλή διέλευση των καλωδίων κατά τη φάση της εγκατάστασης ή αντικατάστασης

SUPERFLEX® PLUS 320Nt

νέα γενιά
3στρωματικών σωλήνων

για χωνευτές ηλεκτρολογικές
εγκαταστάσεις στη γυψοσανίδα
με ANTI-ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ
τεχνολογία



Ταχύτερη όδευση
καλωδίων



Ελεύθερο
αλογόνων

με μια ματιά ...

Οι νέοι σωλήνες ελαφρού τύπου SUPERFLEX® PLUS αποτελούν την εξέλιξη των πολύ επιτυχημένων σωλήνων SUPERFLEX® που παρήγαγε για πρώτη φορά η KOUVIDIS το 1979.

Η συγκόλληση τριών διαφορετικών στρωμάτων κατά τη φάση της παραγωγικής διαδικασίας (co-extrusion), σε συνδυασμό με την χρήση ειδικά σταθεροποιημένων 'Α Υλών, προσφέρουν στους σωλήνες SUPERFLEX® PLUS εξαιρετική αντοχή και ευκαμψία που τους καθιστά κατάλληλους για χωνευτές πλεκτρολογικές εγκαταστάσεις, σε πεδία εφαρμογής με ήπιες μποχανικές απαιτήσεις, όπως ο γυψοσανίδα και οι ψευδοροφές.

Η KOUVIDIS είναι η πρώτη ελληνική εταιρία που εισέρχεται στην παραγωγή σωλήνων με αντι - πλεκτρομαγνητική τεχνολογία.

Το εσωτερικό στρώμα των σωλήνων SUPERFLEX® PLUS ενσωματώνει μια νέα καινοτόμα τεχνολογία που σχετίζεται με την απορρόφηση μέρους της πλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπουν τα καλώδια που διέρχονται στο εσωτερικό τους.



SUPERFLEX® PLUS 320Nt

νέα αντιηλεκτρομαγνητική τεχνολογία

Όλες οι καλωδιώσεις σε κατοικίες και επαγγελματικούς χώρους που χρησιμοποιούνται για την μεταφορά ενέργειας και την τροφοδότηση των ηλεκτρικών συσκευών δημιουργούν τα λεγόμενα χαμηλόσυχνα μαγνητικά πεδία καθώς και ηλεκτρικά πεδία τα οποία παραμένουν ακόμα και όταν οι συσκευές είναι εκτός λειτουργίας.

Τα πεδία αυτά εξαρτώνται από την τάση και την ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος ενώ εξασθενούν όσο απομακρυνόμαστε από την πηγή που τα δημιουργεί.

Όμως είναι άξια λόγου σε αποστάσεις αρκετά μικρότερες από ένα μέτρο. Το πεδίο που δημιουργείται όταν ερχόμαστε σε επαφή με μια συσκευή ή όταν σταθούμε δίπλα σε έναν τοίχο γυψοσανίδας όπου πίσω από αυτόν βρίσκονται ηλεκτρικές καλωδιώσεις μπορεί να είναι πολύ μεγάλο.

Με την ανάπτυξη της **αντι-πλεκτρομαγνητικής τεχνολογίας**, ένα μέρος της ακτινοβολίας που προέρχεται από τις καλωδιώσεις απομονώνεται εντός του εσωτερικού στρώματος των νέων σωλήνων SUPERFLEX® PLUS, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις παρεμβολές που δημιουργούνται ανάμεσα στα κυκλώματα (ισχυρά και ασθενή).



Πώς λειτουργεί:

Η **αντι-πλεκτρομαγνητική τεχνολογία** ενσωματώνεται κατά τη φάση της παραγωγικής διαδικασίας στην Ά ύλη των σωλήνων SUPERFLEX® PLUS, εμποδίζοντας ένα μέρος της πλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας να περάσει στο εσωτερικό του κτιρίου.

Πιο συγκεκριμένα, αναπτύξαμε ένα πρωτοποριακό πολυμερές που περιέχει μια ειδική σύνθεση με μεταλλικά στοιχεία μικρής κοκκομετρίας, το οποίο προστίθεται στο εσωτερικό στρώμα των σωλήνων SUPERFLEX® PLUS, θωρακίζοντας με αυτό το τρόπο ένα μέρος της πλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που προέρχεται από τις πλεκτρικές καλωδιώσεις. Το εσωτερικό στρώμα του σωλήνα λειτουργεί σαν θωράκιση αυτών των πεδίων ενώ το εξωτερικό στρώμα προστατεύει τα εσωτερικά καλώδια σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού προτύπου EN 61386-22.

Παράλληλα, η περιεκτικότητα του εσωτερικού στρώματος σε μέταλλα είναι σε τέτοια επίπεδα ώστε να μην εμποδίζει το προϊόν να ανακυκλωθεί κανονικά διατηρώντας ένα πολύ χαμηλό περιβαλλοντικό προφίλ.

Πεδίο εφαρμογής

Η τεχνολογία αυτή είναι ιδανική για εσωτερικές τοιχοποιίες με γυψοσανίδες, σε χώρους όπως γραφεία, δωμάτια ξενοδοχείων καθώς και σε κατοικίες.

περισσότερα μέτρα | λιγότερος όγκος | καλύτερο αποτύπωμα



νέες συσκευασίες για τους σωλήνες SUPERFLEX® PLUS



Μειώνουμε τον όγκο

Οι συσκευασίες των νέων σωλήνων SUPERFLEX® PLUS έχουν τέτοιο σχεδιασμό ώστε να καταλαμβάνουν **από 25% έως και 50%** μικρότερο όγκο, εν συγκρίσει με τις συμβατικές, προσφέροντας πολλαπλά οφέλη στην αποθήκευση.



Αυξάνουμε τα μέτρα

Γνωρίζοντας τις ανάγκες στις χωνευτές εγκαταστάσεις στη γυψοσανίδα προσφέρουμε τον σωλήνα SUPERFLEX® PLUS Ø20 (εσωτερική διάμετρος Din: 14.2) σε συσκευασίες των 100 μέτρων για την καλύτερη εξυπηρέτηση του ηλεκτρολόγου-εγκαταστάτη.

Μειώνουμε το αποτύπωμα



Η νέα γενιά των συσκευασιών μας περιλαμβάνει το ανακυκλώσιμο προστατευτικό φίλμ που χρησιμοποιούμε σε όλες τις συσκευασίες των σωλήνων μας αλλά σε πολύ μικρότερο βαθμό στην προσπάθεια μας να βελτιώνουμε συνεχώς το περιβαλλοντικό μας αποτύπωμα.

SUPERFLEX® PLUS

η απόλυτη λύση για τη γυψοσανίδα

Γρήγορη εγκατάσταση

Το εσωτερικό τοίχωμα των νέων σωλήνων SUPERFLEX® PLUS περιέχει ειδικό ULTRA slip που **μειώνει κατά 40%** το έργο των τριβών στο εσωτερικό του σωλήνα (μέτρηση σύμφωνα με το (IEC/TR 62470) και κατ' επέκταση τη δύναμη που απαιτείται για την όδευση των καλωδίων.

Με λιγότερη «έκθεση»

Οι νέοι σωλήνες SUPERFLEX® PLUS ενσωματώνουν νέα αντι-πλεκτρομαγνητική τεχνολογία η οποία θωρακίζει μέρος της πλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας των διερχόμενων καλωδίων, εμποδίζοντας ένα μέρος της να φτάσει στο εσωτερικό του κτιρίου.

Με περισσότερη ασφάλεια

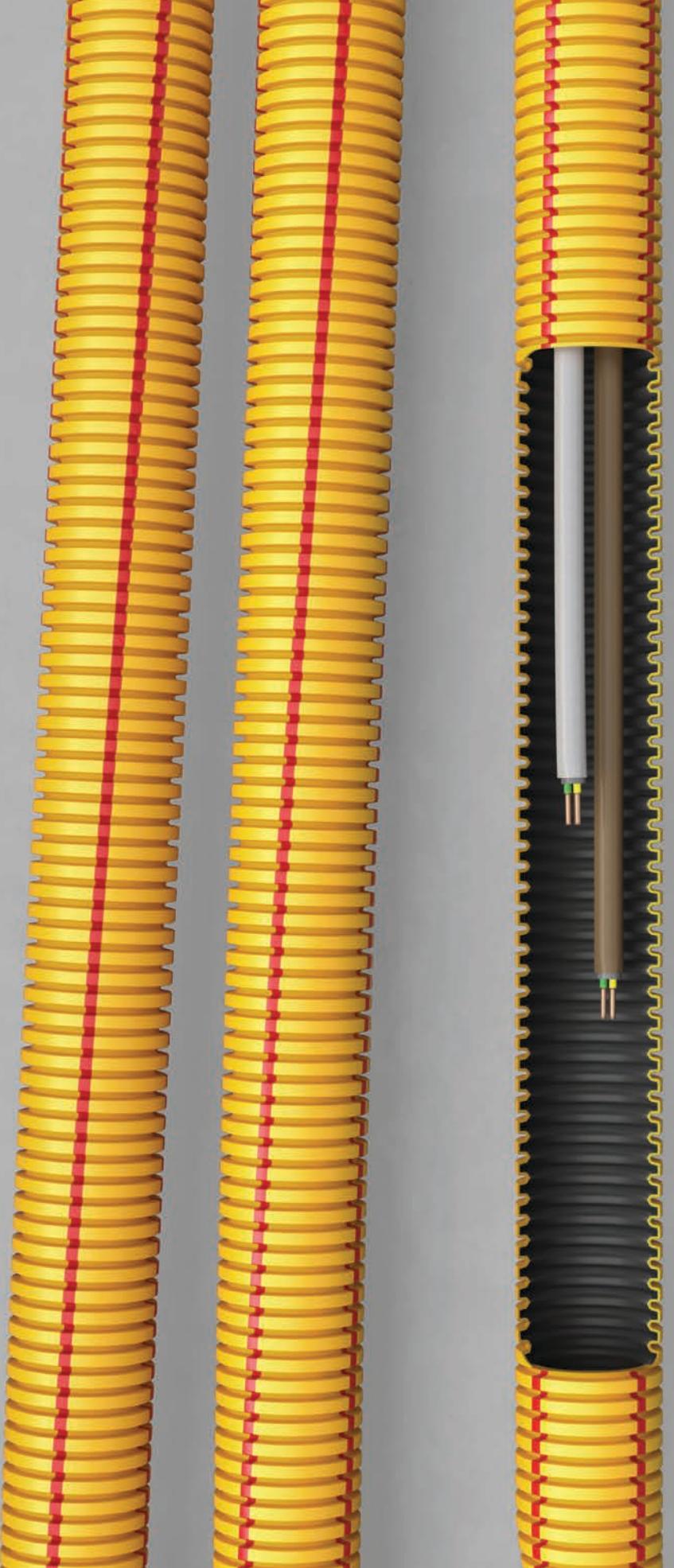
Οι νέοι σωλήνες SUPERFLEX® PLUS ικανοποιούν έμμεσα τις απαιτήσεις του Κανονισμού Πυροπροστασίας 364/2016/ΕΕ, δηλαδή είναι ελεύθεροι αλογόνων με αποτέλεσμα να προστατεύουν σε περίπτωση πυρκαγιάς το κτίριο και τη ζωή των ανθρώπων που βρίσκονται σε αυτό.



SUPERFLEX® PLUS



DUROFLEX® PLUS



Βασικά πλεονεκτήματα σωλήνων SUPERFLEX® PLUS



Ενσωμάτωση αντι-πλεκτρομαγνητικής τεχνολογίας στο εσωτερικό του σωλήνα



Μείωση τριβών (ultra slip) κατά **40%** στο εσωτερικό του σωλήνα για ευκολότερη και ταχύτερη όδευση των καλωδίων



Χρωματική σήμανση για τον διαχωρισμό ισχυρών και ασθενών ρευμάτων. Κόκκινο = ισχυρά | Πράσινο = ασθενή



Ελεύθεροι αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)



Διατήρηση των μηχανικών αντοχών σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες μέχρι και 105°C



Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά λόγω του οικολογικού απωθητικού που βρίσκεται στο εσωτερικό του τοίχωμα



Ευκολία στη χρήση λόγω της ιδιότητας που έχει να επανέρχεται στην αρχική του μορφή ύστερα από κάμψη



Ιδανική λύση για χωνευτές πλεκτρολογικές εγκαταστάσεις στη γυψοσανίδα και την ψευδοροφή

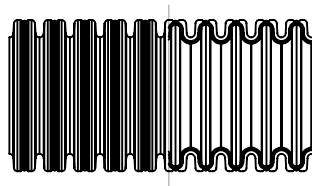


Νέα ειδικά σχεδιασμένη συσκευασία που εξοικονομεί από **25%** έως και **50%** περισσότερο χώρο στην αποθήκευση



Εξοικονόμηση κόστους λόγω του μειωμένου χρόνου εγκατάστασης και λόγω περισσότερου χώρου αποθήκευσης

Ελαφρού Τύπου (320Nt)

RAL 1023
κίτρινο / εξωτ. τούχωμαRAL 9004
μαύρο / εσωτ. τούχωμαRAL 3020
κόκκινο / διάμηκτες γραμμές

Πρότυπα Εφαρμογής: EN 61386.22

Πρότυπα Αναφοράς: EN 50642

Οδηγίες Εναρμόνισης: 2014/35/EE (LVD),
2011/65/EE (RoHS)

Οι σωλήνες SUPERFLEX® PLUS διατίθενται και με πράσινη χρωματική σήμανση με κωδικούς: 27401XXO

Όπου XX η διάμετρος του σωλήνα Ø16, Ø20, Ø25, Ø32

SUPERFLEX® PLUS IAR

22332

Ιδιότητες

Κλάση

Ελαφρού Τύπου αντίσταση στη συμπίεση	320 Nt	2
Μεσαίου Τύπου αντίσταση στην κρούση	min 1J (στους -15°C)	2
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-15°C	3
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+105°C	3
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμη	2
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά πλεκτρικής μόνωσης	2
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	min IP65	6
Αντίσταση εισροής νερού		5
Αντίσταση στη διάβρωση	Δεν εφαρμόζεται	0
Τάση εφελκυσμού	Δεν αναφέρεται καμία	0
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα	1
Φέρουσα ικανότητα αιωρούμενου φορτίου	Δεν αναφέρεται καμία	0

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PP, ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Μείωση τριβών (στο εσωτερικό του σωλήνα)	Ειδικό υλικό (slip) διευκολύνει την όδευση καλωδίων
Αντι - πλεκτρομαγνητική τεχνολογία	Εμποδίζει ένα μέρος της πλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπεται από τα καλωδία
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Χρωματική σήμανση διαμήκεις γραμμές ανεξίτηλου χρώματος:	Υποδολώνουν το είδος των μονωμένων αγωγών που προστατεύει ο σωλήνας
Ελεύθερος Αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

+

Σωλήνας τριών στρωμάτων. Το εξωτερικό τοίχωμα είναι δακτυλιοειδές (corrugated) ενώ το εσωτερικό ακολουθεί την ίδια γεωμετρία μειώνοντας το κενό ανάμεσα στα σπειρώματα.

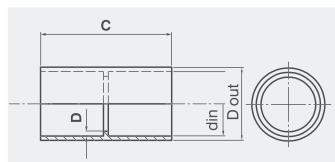
Μαρκάρεται ανάγλυφα, συσκευάζεται με τσέρκια ασφαλείας και τοποθετείται σε προστατευτικό φίλμ πολυαιθυλενίου. Προορίζεται για χωνευτές πλεκτρικές εγκαταστάσεις στη γυψοσανίδα και την ψευδοροφή. Η εσωτερική επιφάνεια μειωμένων τριβών διευκολύνει σημαντικά την όδευση των καλωδίων στο εσωτερικό του.

Τύπος	Κωδικός	D out	din	kg	(m)
Ø16	27400160	16	10.9	50	2.34
Ø20	27400200	20	14.2	100	5.60
Ø25	27400250	25	18.8	50	3.59
Ø32	27400320	32	24.9	25	2.31
					5850
					5600
					2600
					1100



Patent Protected: EP2698792

Εξαρτήματα

RAL 3020
Κόκκινο

Πρότυπα εφαρμογής: EN 61386.01

Πρότυπα Αναφοράς: EN 50642

Μούφα σύνδεσης σωλήνων
SUPERFLEX® PLUS IAR & DUROFLEX® PLUS IAR

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό υλικό HDPE,
ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Τύπος	Κωδικός			C mm		
Ø16	4213016	17.7	16.0	52.3	40	1920
Ø20	4213020	23.5	20.0	51.5	30	1890
Ø25	4213025	28.5	25.0	51.5	30	1440
Ø32	4213032	37.0	32.0	65.0	20	560

Ιδιότητες για εξαρτήματα

Εύρος Θερμοκρασιακής αντοχής	-25°C με +60°C
Ηλεκτρικές Ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά πλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει τη φλόγα
Ελεύθερη Αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

ΠΟΛΥΣΤΡΩΜΑΤΙΚΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ

Οι πολυστρωματικοί σωλήνες προσαρμόζονται 100% στη σύγχρονη τεχνολογία των πλαστικών, διασφαλίζουν μεγαλύτερες μηχανικές αντοχές, διευκολύνουν την εγκατάσταση λόγω των πολλαπλών ωφελειών τους και εξασφαλίζουν ένα καλύτερο περιβαλλοντικό αποτύπωμα.

Η KOUVIDIS έχει εισέλθει στον κόσμο των πολυστρωματικών σωλήνων από το 2011 αναπτύσσοντας καινοτόμα προϊόντα για διαφορετικά πεδία εφαρμογής.

Χρησιμοποιούμε δύο διαφορετικές τεχνολογίες συγκόλλησης των επιμέρους στρωμάτων:

	DUROFLEX® PLUS IAR	SUPERFLEX® PLUS IAR
Τεχνολογία συγκόλλησης	Double Wall (DW)	Double Layer (DL)
1^o στρώμα	Εξωτερική επιφάνεια σωλήνα με δακτυλιοειδή γεωμετρία (σπιράλ)	
2^o στρώμα	Εσωτερική επιφάνεια λεία	Εσωτερική επιφάνεια κυματοειδής που ακολουθεί τη μορφολογία του 1 ^{ου} στρώματος
3^o στρώμα	Διαμήκεις γραμμές επί του εξωτερικού δακτυλιοειδούς στρώματος (1 ^o στρώμα)	
Πεδίο Εφαρμογής	Σκυρόδεμα	Γυψοσανίδα, ψευδοροφή
Τομή		

Για περισσότερες τεχνικές λεπτομέρειες ανατρέξτε στα Δελτία Τεχνικών Προδιαγραφών που υπάρχουν αναρτημένα στην ιστοσελίδα μας www.kouvidis.gr

ΠΡΟΣΟΧΗ

Στην Ελλάδα, δυστυχώς ακόμη και σήμερα, συνεχίζεται η χρήση απευθείας αγωγών σε εγκαταστάσεις εντός της γυψοσανίδας (ξηρά δόμηση) παρά τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής και Εθνικής Νομοθεσίας, οι οποίες επιβάλλουν την ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ χρήση σωλήνων προστασίας καλωδίων.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 (κεφάλαιο 48), οι πλεκτρικές γραμμές πρέπει να έχουν χαρακτηριστικά επιβράδυνσης της πυρκαγιάς όταν δεν είναι πλήρως εντοιχισμένες σε άκαυστα υλικά όπως το επίχρισμα ή το τσιμέντο. Με άλλα λόγια, πρέπει να προστατεύονται από σωλήνες/κανάλια/οχετούς που δεν διαδίδουν τη φλόγα.

Κάθε ενέργεια που αντιτίθεται στην παραπάνω απαίτηση της νομοθεσίας μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια του κτιρίου ή των ανθρώπων που ζουν μέσα σε αυτό. Παράλληλα, πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι καμία ασφαλιστική εταιρία δεν πρόκειται να αποζημιώσει φθορές ή βλάβες που οφείλονται σε μη συμμορφούμενη πλεκτρολογική εγκατάσταση.

Εμείς επιλέγουμε να μην ρισκάρουμε.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ



Εξωτερική ονομαστική διάμετρος (mm)



Σύσκευασία εξαρτημάτων (τεμάχια/κουτί)



Διαστάσεις (mm)



Ελάχιστη εσωτερική διάμετρος (mm)



Βάρος κουλούρας (Kg)



Μεγαλύτερη συσκευασία εξαρτημάτων



Συσκευασία (μέτρα/κουλούρα)



Αριθμός μέτρων (έύκαμπτοι σωλήνες) σε παλέτα



Προϊόν που επιτυγχάνει ταχύτερη όδευση των καλωδίων



Προϊόν ελεύθερο αλογόνων



Η KOUVIDIS δημιουργήθηκε πριν 40 χρόνια όταν ο ιδρυτής της Εμμανουήλ Κουβίδης, αποφάσισε να εγκαταλείψει το επάγγελμα του ηλεκτρολόγου για να παράξει ποιοτικούς σωλήνες που δεν θα "σπάνε" και δεν θα είναι "τσιγαρόχαρτο" αλλά θα προσφέρουν ασφάλεια στην ηλεκτρολογική εγκατάσταση.

Η εταιρία που ονειρεύτηκε έγινε πραγματικότητα και έμελλε να πρωτοπορήσει στην ελληνική βιομηχανία εξελίσσοντας συνεχώς, με πολλαπλές καινοτομίες, τον κόσμο των πλαστικών σωλήνων.

Με κινητήρια δύναμη τους ανθρώπους της και στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη και την κυκλική οικονομία, η KOUVIDIS θα συνεχίσει να δημιουργεί προστιθέμενη αξία αναβαθμίζοντας συνεχώς το έργο του εγκαταστάτη.

μάθετε περισσότερα

για τα ξίδια
των τελευταίων 40 χρόνων

www.kouvidis.gr

 **KOUVIDIS**[®]

ΕΜΜ. ΚΟΥΒΙΔΗΣ ΑΒΕΕ
Βιομηχανία συστημάτων πλαστικών σωλήνων

ΒΙΟ.Π.Α. Τυλίσου 715 00 Ηράκλειο, Κρήτης
Τ: 2810 831500, Φ: 2810 831502
E: info@kouvidis.gr

