

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

2025

Συστήματα πλαστικών σωλήνων
προστασίας και διαχείρισης καλωδίων

CY



Σχεδιάζουμε και
παράγουμε τα
ασφαλέστερα
συστήματα σωλήνων
από το 1979



K KOUVIDIS®



Μονάδα παραγωγής και γραφεία, Λευκωσία, Κύπρος

**“Την τελευταία δεκαετία
έχουμε εξελίξει ουσιαστικά
την τεχνογνωσία μας
στην τεχνολογία των
πλαστικών, παρουσιάζοντας
11 διαφορετικές σειρές
καινοτόμων προϊόντων”**



**KOUVIDIS
SMART FACTORY**



Αγαπητοί συνεργάτες,

Για μια ακόμη χρονιά, θα θέλαμε να σας ευχαριστήσουμε για την εμπιστοσύνη σας στην ΚΟΥVIDIS και δεσμευόμαστε να συνεχίσουμε να εξυπηρετούμε τις καθημερινές σας ανάγκες με το ίδιο πάθος για την ποιότητα. Η συνεχής αναζήτηση για καινοτομία αποτελεί βασικό πυλώνα για την ανάπτυξη μας. Την τελευταία δεκαετία έχουμε εξελίξει ουσιαστικά την τεχνογνωσία μας στην τεχνολογία των πλαστικών, παρουσιάζοντας 11 διαφορετικές σειρές καινοτόμων προϊόντων που παράγονται με στόχο την ασφάλεια στον εγκαταστάτη, την αναβάθμιση της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος. Έχοντας εξασφαλίσει 24 διπλώματα ευρεσιτεχνίας και έχοντας επενδύσει, από το 2012, δεκάδες εκατομμύρια ευρώ σε προηγμένο μηχανολογικό εξοπλισμό και κτιριακές εγκαταστάσεις, πορευόμαστε προς αυτή την κατεύθυνση και συνεχίζουμε να αναζητούμε έξυπνες λύσεις για τις διαρκώς αυξανόμενες ανάγκες των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Η υψηλή τεχνογνωσία και η εμμονή με την ποιότητα, μας έχουν καθιερώσει ως έναν από τους κορυφαίους κατασκευαστές συστημάτων πλαστικών σωλήνων στην Ευρωπαϊκή αγορά. Η εμπιστοσύνη που έχουμε καλλιεργήσει με τους πελάτες μας όλα αυτά τα χρόνια είναι η κύρια πηγή έμπνευσης για την ανάπτυξη νέων προϊόντων και καινοτόμων λύσεων που εξασφαλίζουν υψηλή ποιότητα και ασφάλεια στον εγκαταστάτη. Με ιδιαίτερη ικανοποίηση ολοκληρώσαμε την υλοποίηση ενός πολυετούς επενδυτικού σχεδίου για την κατασκευή του νέου μας Smart Factory, υιοθετώντας τις αξίες της 4^{ης} βιομηχανικής επανάστασης. Έτσι, κοιτάμε τώρα το μέλλον με αυτοπεποίθηση και δεσμευόμαστε να συνεχίσουμε να δημιουργούμε αξία για το προσωπικό μας, τους πελάτες μας και τους συνεργάτες μας, ενώ παράλληλα συμβάλλουμε στην ανάπτυξη της κοινωνίας μας και τη βελτίωση του φυσικού μας περιβάλλοντος.

Κωνσταντίνος Κουβίδης
CEO



Έλεγχος σε εργαστηριακό θάλαμο επιταχυμένης γήρανσης

συνεχής εξέλιξη

- 2** Μονάδες παραγωγής σε Ελλάδα και Κύπρο
- 5** θυγατρικές εταιρίες σε Ελλάδα, Κύπρο, Γερμανία, Πορτογαλία και Ρουμανία
- 22** Πλήρως αυτοματοποιημένες γραμμές παραγωγής
- 5** Κέντρα διανομής (Λευκωσία, Ηράκλειο, Αθήνα, Θεσσαλονίκη, Πορτογαλία)

4ⁿ βιομηχανική επανάσταση

- 360°** Ζωντανή επιτήρηση με κάμερες τεχνητής νοημοσύνης
- 2.100** Σημεία ελέγχου μέσω της προηγμένης εφαρμογής BMS
- 100%** Απομακρυσμένος χειρισμός θέρμανσης, ψύξης, αερισμού, φωτισμού και σκίασης

καινοτομία

- 12** Εφαρμογές τεχνολογίας των πλαστικών
- 24** Διπλώματα ευρεσιτεχνίας

αισιόδοξος ανάπτυξη

- 50%** Καταναλισκόμενη ενέργεια προερχόμενη από ΑΠΕ
- 70%** Μειωμένος όγκος αποβλήτων στις συσκευασίες νέων σωλήνων
- 25%** Εξοικονόμηση ενέργειας με γεωθερμικές και προηγμένες αντλίες θερμότητας

ποιότητα

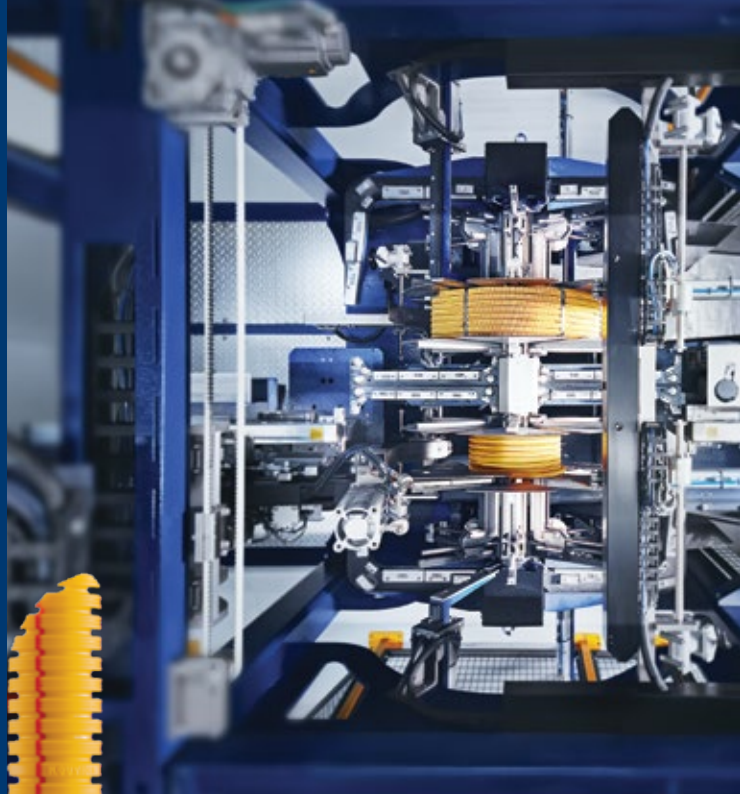
- 2006** Από τότε εφαρμόζουμε τα ΣΔ 9001, ISO 14001, ISO 45001
- 20** Δοκιμές πραγματοποιούνται στο νέο εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου της ΚΟΥVIDIS

η δύναμή μας

- 170+** Άνθρωποι, σχεδόν διπλάσιος αριθμός από το 2017

Milestones

τα τελευταία 5 χρόνια

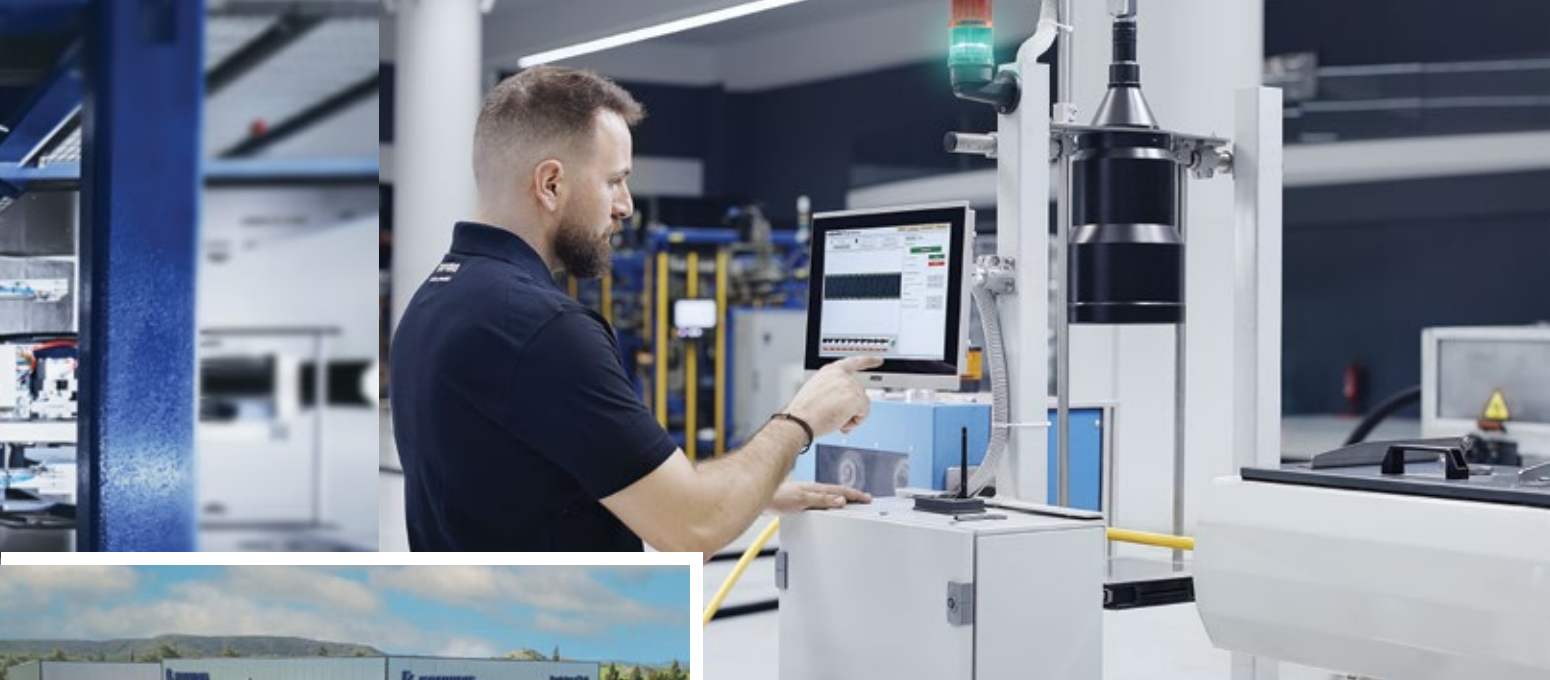


Νέα συσκευασία

Η νέα μας συσκευασία είναι μια επανάσταση για την εταιρία μας, καθώς μπορούμε να συσκευάσουμε **περισσότερα μέτρα** σωλήνων, ενώ παράλληλα μπορούμε να επιτύχουμε έως και 45% **λιγότερο όγκο** των προϊόντων μας εξοικονομώντας πολύτιμο χώρο για αποθήκευση και μεταφορά. Το πιο σημαντικό όμως, μπορούμε να μειώσουμε έως και 70% τα ετήσια απόβλητά μας που προέρχονται από τις συσκευασίες μας και έτσι να **βελτιώσουμε ακόμη περισσότερο το περιβαλλοντικό μας αποτύπωμα**.

Νέο έξυπνο εργοστάσιο

Το 2024 ήταν μια σημαντική χρονιά για την ιστορία της εταιρείας μας, γιορτάζοντας **45 χρόνια επιτυχημένης παρουσίας** στην Ελλάδα και την Ευρώπη. Ταυτόχρονα, ολοκληρώσαμε ένα πολυετές επενδυτικό πλάνο με την κατασκευή του νέου μας έξυπνου εργοστασίου και την εγκατάσταση υπερσύγχρονων γραμμών παραγωγής, που μας επιτρέπουν να ατενίζουμε το μέλλον με μεγαλύτερη αισιοδοξία.



Νέο εργοστάσιο στην Κύπρο

Το 2025 αποτέλεσε χρονιά-σταθμό για την πορεία της εταιρείας μας, με την ολοκλήρωση και έναρξη λειτουργίας της νέας μας παραγωγικής μονάδας στην Κύπρο. Έπειτα από περισσότερα από δέκα χρόνια συνεχούς παρουσίας και χάρη στη στήριξη και την εμπιστοσύνη της εγχώριας αγοράς, η στρατηγική αυτή επένδυση ήρθε ως φυσική εξέλιξη. Το νέο εργοστάσιο σχεδιάστηκε με βάση την τεχνογνωσία και τα αυστηρά πρότυπα ποιότητας της ΚΟΥΒΙΔΙΣ, εξασφαλίζοντας ότι όλα τα προϊόντα που παράγονται στην Κύπρο πληρούν τις υψηλότερες προδιαγραφές, έχοντας ως στόχο να καλύπτουν πλήρως της ανάγκες της κυπριακής αγοράς μέσα στα επόμενα δύο χρόνια.



Νέες τεχνολογίες

Αξιοποιώντας την τεχνολογία των πολυστρωματικών σωλήνων, από το 2012, αναπτύξαμε 11 νέες σειρές προϊόντων με σκοπό να παρέχουμε ακόμη μεγαλύτερη ασφάλεια αλλά και ευελιξία στο έργο του εγκαταστάτη. Η ανάπτυξη της τεχνολογίας **διπλού δομημένου τοιχώματος** σε σωλήνες μικρών διαμέτρων, η κατοχύρωση μιας **νέας αντι-ηλεκτρομαγνητικής τεχνολογίας** και η δημιουργία **χρωματικής σήμανσης** για την ταυτοποίηση των δικτύων, αποτελούν μερικές από τις καινοτομίες που θα συναντήσετε στις επόμενες σελίδες αυτού του καταλόγου. Έχοντας παρουσία στον κλάδο των πλαστικών για μισό σχεδόν αιώνα, θα συνεχίσουμε να επενδύουμε σε νέες τεχνολογίες που θα βελτιώσουν ακόμα περισσότερο την καθημερινή εργασία των πελατών μας.



Η ΕΤΑΙΡΙΑ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ ΜΑΣ
est. 2020

- Ασφαλείς μεταφορές με σεβασμό στο περιβάλλον και τον άνθρωπο
- Καθημερινά δρομολόγια από και προς Κρήτη - Αθήνα
- 61 ιδιόκτητα οχήματα χαμηλών εκπομπών ρύπων
14 φορτηγά
35 επικαθήμενα
12 τράκτορες



**BUREAU
VERITAS**
ISO 9001



**BUREAU
VERITAS**
ISO 39001





**MANUFACTURING
EXCELLENCE AWARDS
2021** Το βραβείο της Εξαιρετικής Βιομηχανίας

BRONZE

**SUPPLY
CHAIN
AWARDS 2022**
GOLD

**SUPPLY
CHAIN
AWARDS 2022**
SILVER

KLS
KOUVIDIS LOGISTICS

**SCHMITZ
CARGOBULL**
The Trailer Company

Ενδεικτικά έργα

2020 – 2025

14 Αεροδρόμια, Fraport Greece, Ελλάδα

PWC Headquarters, Ελλάδα

Πανεπιστήμιο Κύπρου, Κύπρος

Πύργος τους Πειραιά, Ελλάδα

Γραφεία Deloitte, Ελλάδα

Κέντρο Υγείας Ακακίου, Κύπρος

One & Only Resort, Ελλάδα

Επέκταση Μετρό, Ελλάδα

Leroy Merlin, Πορτογαλία

Limassol Blu Marine, Κύπρος

Costa Navarino, Ελλάδα

Φοιτητικές εστίες «Βερεγγάρια», Κύπρος

Μαρίνα Αγίας Νάπας, Κύπρος

ELPEN νέα μονάδα παραγωγής, Ελλάδα

Επέκταση δικτύου τραμ, Ελλάδα

Six Student Residence, Κύπρος

Robinson Club Hotel, Ελλάδα

Εμπορικό Κέντρο AFI Park, Ρουμανία

Αναβάθμιση και επέκταση Κρατικού Αερολιμένα

Χίου «Όμηρος», Ελλάδα

Ωνάσειο Εθνικό Μεταμοσχευτικό Κέντρο
(ΩΕΜΕΚ), Ελλάδα

One Mircea Eliade, Ρουμανία

Αρχαιολογικό Μουσείο, Κύπρος

















ΥΠΟΜΝΗΜΑ

	Εξωτερική ονομαστική διάμετρος (mm)		Αριθμός μέτρων (άκαμπτοι σωλήνες) σε ειδική σκάφη
	Εσωτερική ονομαστική διάμετρος (mm)		Μεγαλύτερη συσκευασία εξαρτημάτων
	Συσκευασία (μέτρα/κουλούρα)		Βάρος κουλούρας (kg)
	Συσκευασία (μέτρα/δέμα)		Βάρος δέματος (kg)
	Συσκευασία εξαρτημάτων (τεμάχια/κουτί)		Αριθμός μέτρων (εύκαμπτοι σωλήνες) σε παλέτα
	Μπάρες (m)		Ποσότητα σωλήνων διπλού δομημένου τοιχώματος σε φορτηγό (m)
	Βάρος μπάρας (kg)		Διαστάσεις (mm)

ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ










	Εσωτερικές επιφανειακές		Ψευδοδάπεδο/ Ψευδοροφή		Εξωτερικές επιφανειακές
	Χωνευτές (γυψοσανίδα)		Χωνευτές (τσιμεντοκονία)		Υπόγειες (έδαφος)
	Χωνευτές (επίχρισμα)		Σκυρόδεμα		Ξύλο
	Ιδανικό πεδίο εφαρμογής σύμφωνα με τον κατασκευαστή		Το πεδίο εφαρμογής προτείνεται σύμφωνα με τον κατασκευαστή		Το πεδίο εφαρμογής δεν προτείνεται σύμφωνα με τον κατασκευαστή

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ












ΒΑΡΕΟΣ ΤΥΠΟΥ (1250Nt)	
CONDUR Άκαμπος σωλήνας_____	20
CONFLEX Διαμορφώσιμος σωλήνας_____	21
 CONDUR HF Άκαμπος σωλήνας _____	22
 CONFLEX HF Διαμορφώσιμος σωλήνας_____	23
Εξαρτήματα _____	24
ΜΕΣΑΙΟΥ ΤΥΠΟΥ (750Nt)	
 DUROSOL PLUS Άκαμπος σωλήνας_____	32
 DUROFLEX PLUS Διαμορφώσιμος σωλήνας _____	33
Εξαρτήματα _____	34
 MEDISOL PLUS Άκαμπος σωλήνας _____	38
 MEDIFLEX PLUS Διαμορφώσιμος σωλήνας _____	39
Εξαρτήματα _____	40
MEDISOL AM Άκαμπος σωλήνας_____	42
MEDIFLEX AM Διαμορφώσιμος σωλήνας_____	43
Εξαρτήματα_____	44
MEDISOL Άκαμπος σωλήνας _____	48
MEDIFLEX Διαμορφώσιμος σωλήνας _____	49
Εξαρτήματα_____	51
ΕΛΑΦΡΟΥ ΤΥΠΟΥ (320Nt)	
 SUPERSOL PLUS Άκαμπος σωλήνας _____	54
 SUPERFLEX PLUS Διαμορφώσιμος σωλήνας _____	55
Εξαρτήματα_____	56
SILCOR Άκαμπος σωλήνας _____	62
SIFLEX Διαμορφώσιμος σωλήνας _____	63
ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ	
 GEONFLEX Διαμορφώσιμος σωλήνας_____	66
 GEONFLEX Άκαμπος σωλήνας _____	67
 GEOSUB Διαμορφώσιμος σωλήνας_____	68
 GEOSUB Άκαμπος σωλήνας _____	69
Εξαρτήματα _____	70
ΚΟΥΤΙΑ ΧΩΝΕΥΤΟΥ ΤΥΠΟΥ	
ΚΟΥΤΙΑ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ _____	74
ΚΟΥΤΙΑ ΔΙΑΚΟΠΤΗ_____	76
ΥΛΙΚΑ & ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΟΠΗΣ _____	80
ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ & ΚΟΛΛΑ ΚΟΥΝΙΔΙΣ_____	81
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ_____	82

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΑΣΤΙΚΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΛΩΔΙΩΝ

		Βαρύς τύπος				Μεσαίου τύπου				
		CONDUR®	CONFLEX®	CONDUR® HF	CONFLEX® HF	DUROSOL® PLUS	DUROFLEX® PLUS	MEDISOL® PLUS	MEDIFLEX® PLUS	MEDISOL® AM
ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ		44411	44412	44441	44442	33431	33332	33431	33332	33411
										
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ	Ελεύθερο αλογόνων	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
	Χαμηλής εκπομπής καπνού	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
	Χαμηλής οξύτητας καπνού	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
	Αντιμικροβιακή	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	Αντι-ηλεκτρομαγνητική	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-
	Μείωση τριβών	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-
	Αντοχή στη γήρανση	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Απωθητικό τρωκτικών	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Χρωματική σήμανση (3 ^ο στρώμα)	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-
Χρώμα	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Μαύρο	Μαύρο	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Λευκό	
ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	Πρώτη ύλη παραγωγής	U-PVC	U-PVC	PC Blend	PC Blend	PO Blend	PO Blend	PO Blend	PO Blend	U-PVC
	Αντοχή στη συμπίεση	>1250Nt	>1250Nt	>1250Nt	>1250Nt	>750Nt	>750Nt	>750Nt	>750Nt	>750Nt
	Αντοχή στην κρούση	6J	6J	6J	6J	2J	2J	2J	2J	2J
	Ελάχιστη θερμ. εφαρμογής (°C)	-25	-25	-25	-25	-25	-15	-25	-15	-25
	Μέγιστη θερμ. εφαρμογής (°C)	60	60	120	120	105	105	105	105	60
	Αντίσταση στη διάδοση φλόγας	Δεν διαδίδει την φλόγα				Δεν διαδίδει την φλόγα				
	Βαθμός στεγανότητας	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65
	Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμτος	Διαμορφώσιμος	Άκαμτος	Διαμορφώσιμος	Άκαμτος	Διαμορφώσιμος	Άκαμτος	Διαμορφώσιμος	Άκαμτος
	Διάμετροι	Ø16-Ø63	Ø16-Ø63	Ø16-Ø40	Ø16-Ø40	Ø16-Ø32	Ø16-Ø32	Ø16-Ø32	Ø16-Ø32	Ø16-Ø63
Πιστοποίηση δοκιμών	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE	
ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	Εσωτερικές επιφανειακές	○	○	●	●	●	●	●	●	○
	Χωνευτές (γυψοσανίδα)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Χωνευτές (επίχρισμα)	○	○	-	-	○	○	○	○	○
	Ψευδοδάπεδο / ψευδοροφή	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Χωνευτές (τσιμεντοκονία)	○	○	-	-	●	●	●	●	○
	Σκυρόδεμα	●	●	-	-	●	●	●	●	○
	Εξωτερικές	●	●	○	○	●	●	○	○	○
	Υπόγειες (έδαφος)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Ξύλο	●	●	○	○	●	●	○	○	○
Σελίδα	20	21	22	23	32	33	38	39	42	

*IP68 όταν χρησιμοποιείται στεγανοποιητική κόλλα ΚΟΥΝΙΔΙΣ για την σύνδεση του σωλήνα με την μούφα

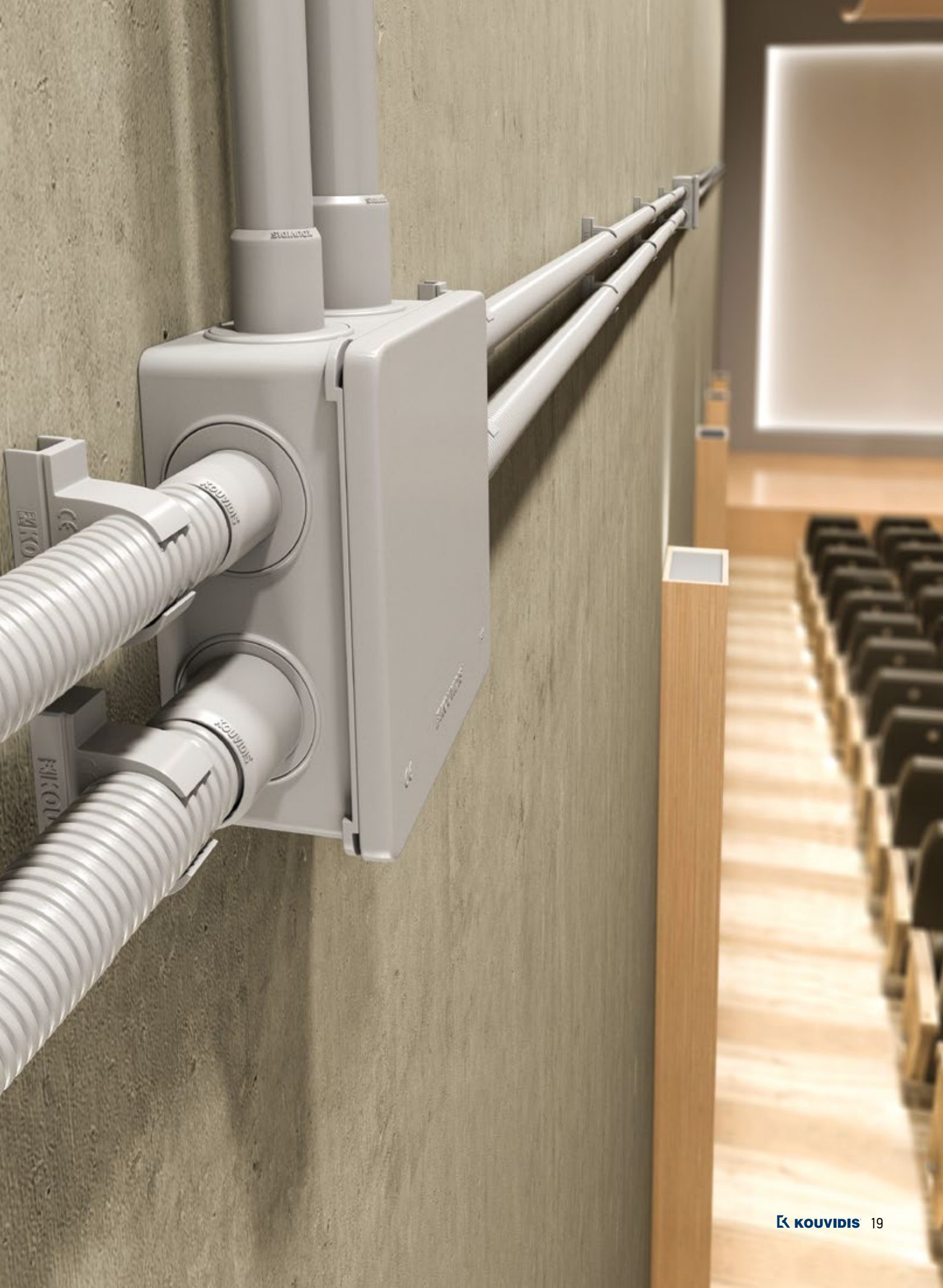
			Ελαφρού τύπου				Υπόγεια δίκτυα			
MEDIFLEX® AM	MEDISOL®	MEDIFLEX®	<small>MULTI LAYER</small> SUPERSOL® PLUS	<small>MULTI LAYER</small> SUPERFLEX® PLUS	SILCOR®	SIFLEX®	<small>MULTI LAYER</small> GEONFLEX®	<small>MULTI LAYER</small> GEONFLEX® bar	<small>MULTI LAYER</small> GEOSUB®	<small>MULTI LAYER</small> GEOSUB® bar
33412	33411	33412	23431	23332	23411	22412	N750	N750	N450	N450
										
-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
Λευκό	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Κίτρινο	Κίτρινο	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Μαύρο	Μαύρο	Μαύρο	Μαύρο
U-PVC	U-PVC	U-PVC	PO Blend	PO Blend	U-PVC	U-PVC	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
>750Nt	>750Nt	>750Nt	>320Nt	>320Nt	>320Nt	>320Nt	Τύπος 750	Τύπος 750	Τύπος 450	Τύπος 450
2J	2J	2J	2J	2J	2J	1J	Normal	Normal	Normal	Normal
-25	-25	-25	-25	-15	-25	-25	-5	-5	-5	-5
60	60	60	105	105	60	60	90	90	90	90
			Δεν διαδίδει την φλόγα				Διαδίδει τη φλόγα			
min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	IP44/IP68*	IP44/IP68*	IP40/IP68*	IP40/IP68*
Διαμορφώσιμος	Άκαμτος	Διαμορφώσιμος	Άκαμτος	Διαμορφώσιμος	Άκαμτος	Διαμορφώσιμος	Διαμορφώσιμος	Άκαμτος	Διαμορφώσιμος	Άκαμτος
Ø16-Ø63	Ø16-Ø63	Ø16-Ø63	Ø16-Ø32	Ø16-Ø32	Ø16-Ø32	Ø16-Ø40	Ø32-Ø200	Ø75-Ø250	Ø32-Ø200	Ø75-Ø250
CE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE
○	○	○	-	-	○	○	-	-	-	-
○	○	○	•	•	○	○	-	-	-	-
○	○	○	•	•	○	○	-	-	-	-
○	○	○	•	•	○	○	-	-	-	-
○	•	•	-	-	-	-	•	•	○	○
○	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-
○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-
○	○	○	-	-	-	-	•	•	•	•
○	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-
43	48	49	54	55	62	63	66	67	68	69

Οι παραπάνω εφαρμογές αποτελούν προτάσεις που βασίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές των προϊόντων ΚΟΥΒΙΔΙΣ.

○ Προτείνεται - Δεν Προτείνεται • Ιδανικό σύμφωνα με τον κατασκευαστή

1

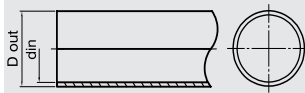
**Συστήματα
πλαστικών
σωλήνων
Βαρέος
τύπου
1250Nt**



4 4 4 1 1



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.21

Συναρμολογείται με

Καμπύλη CONDUR (σελ. 24)
Μούφα CONDUR (σελ. 29)
Ρακόρ CONDUR (σελ. 28)
Στήριγμα CONDUR (σελ. 28)
Κουτί διακλάδωσης CONDUR (σελ. 26)

Αριθμοί πατέντας

1009810, EP2698792, 1010513



CONDUR® ISR Άκαμπος ευθύγραμμος σωλήνας

Ιδιότητες

Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	1250Nt/5cm	4
Αντίσταση στην κρούση	6J (στους -25°C)	4
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+60°C	1
Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμπος	1
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Δεν αναφέρεται κανένας	0

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS)
Ανοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Αντικατακτική Τεχνολογία	Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα
Σήμανση	Χαράσσεται με λείζερ

Πεδία εφαρμογής

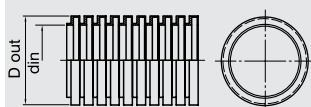


Τύπος	Κωδικός	D out mm	d in mm	m	kg	m
Ø16	1021016	16.0	12.1	30	3,50	8100
Ø20	1021020	20.0	16.0	30	4,70	5400
Ø25	1021025	25.0	20.9	15	3,25	3360
Ø32	1021032	32.0	27.4	15	4,40	2145
Ø40	1021040	40.0	35.1	9	3,60	1350
Ø50	1021050	50.0	44.7	9	4,90	702
Ø63	1021063	63.0	57.2	9	6,85	486

44412



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.22

Συναρμολογείται με

Καμπύλη CONDUR (σελ. 24)
Μούφα CONDUR (σελ. 29)
Ρακόρ CONDUR (σελ. 28)
Στήριγμα CONDUR (σελ. 28)
Κουτιά διακλάδωσης CONDUR (σελ. 26)

Αριθμοί πατέντας

1009810, EP2698792, 1010513



CONFLEX® ISR Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας

Ιδιότητες

Αντίσταση στη συμπίεση	1250Nt/5cm	4
Αντίσταση στην κρούση	6J (στους -25°C)	4
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+60°C	1
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμος	2
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης	2
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων		6
Αντίσταση εισροής νερού	min IP65	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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Δεν αναφέρεται καμία	0

Κλάση

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS)
Ανοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Αντικατακτική Τεχνολογία	Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα
Σήμανση	Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής



Τύπος	Κωδικός	D out mm	min din mm	m	kg	m
Ø16	2041016	16.0	10.1	50	4,75	4250
Ø20	2041020	20.0	13.5	50	5,80	3200
Ø25	2041025	25.0	17.8	25	4,15	2125
Ø32	2041032	32.0	23.6	25	5,40	1400
Ø40	2041040	40.0	30.7	20	6,00	880
Ø50	2041050	50.0	39.0	20	7,35	400
Ø63	2041063	63.0	51.7	20	10,20	360

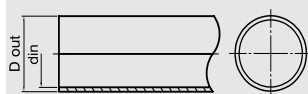
Οι σωλήνες CONFLEX® διατίθενται επίσης με κωδικό προϊόντος **2066XXX**, όπου XXX είναι η διάμετρος του σωλήνα.

Συστήματα πλαστικών σωλήνων Βαρέος Τύπου (1250Nt)

4 4 4 1



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής

EN 61386.21, EN 50642,
EN 60754-2

Συναρμολογείται με

Καμπύλη CONDUR HF (σελ. 25)
Μούφα CONDUR (σελ. 29)
Ρακόρ CONDUR (σελ. 28)
Στήριγμα CONDUR (σελ. 28)
Κουτιά διακλάδωσης CONDUR
(σελ. 26)

Αριθμοί πατέντας

1009810, EP2698792



Ο σωλήνας CONDUR HF ελέγχεται από το εργαστήριο ελέγχου ποιότητας της ΚΟΥΝΙΔΙΣ για την αντοχή του στην κρούση (6J) στους -45°C



CONDUR HF® IAS Άκαμπτος ευθύγραμμος σωλήνας

Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	1250Nt/5cm	4
Αντίσταση στην κρούση	6J (στους -25°C)	4
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+120°C	4
Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμπτος	1
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Ελεύθερο αλογόνων	1

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PC blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Χαμηλή οξύτητα καπνού	Δεν εκλύει διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Σήμανση	Χαράσσεται με λείζερ

Πεδία εφαρμογής



Εσωτερικές επιφανειακές Χωνευτές (γυψοσανίδα) Χωνευτές (επίχρισμα) Ψευδοδάπεδο/ Ψευδοροφή (τσιμεντοκονία) Χωνευτές (τσιμεντοκονία) Σκυρόδεμα Εξωτερικές επιφανειακές Υπόγειες (έδαφος) Ξύλο

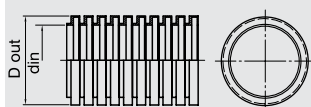
Τύπος	Κωδικός	D out mm	d in mm	m	kg	m
Ø16	1004016	16.0	12.5	30	2,60	8100
Ø20	1004020	20.0	16.2	30	3,60	5400
Ø25	1004025	25.0	20.8	15	2,52	3360
Ø32	1004032	32.0	27.5	15	3,60	2145
Ø40	1004040	40.0	34.8	9	3,00	1350

4 4 4 2

CONFLEX HF® IAS Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής

EN 61386.22, EN 50642,
EN 60754-2

Συναρμολογείται με

Καμπύλη CONDUR HF (σελ. 25)
Μούφα CONDUR (σελ. 29)
Ρακόρ CONDUR (σελ. 28)
Στήριγμα CONDUR (σελ. 28)
Κουτιά διακλάδωσης CONDUR
(σελ. 26)

Αριθμοί πατέντας

1009810, EP2698792



Ο σωλήνας CONFLEX HF ελέγχεται από το εργαστήριο ελέγχου ποιότητας της ΚΟΥΝΙΔΙΣ για την αντοχή του στην κρούση (6J) στους -45°C



Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	1250Nt/5cm	4
Αντίσταση στην κρούση	6J (στους -25°C)	4
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+120°C	4
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμος	2
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Ελεύθερο αλογόνων	1

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PC blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Χαμηλή οξύτητα καπνού	Δεν εκλύει διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Σήμανση	Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής



Εσωτερικές επιφανειακές Χωνευτές (γυψοσανίδα) Χωνευτές (επίχρισμα) Ψευδοδάπεδο/ Ψευδοροφή Χωνευτές (ταιμεντοκονία) Σκυρόδεμα Εξωτερικές επιφανειακές Υπόγειες (έδαφος) Ξύλο

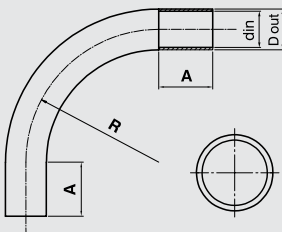
Τύπος	Κωδικός	D out mm	min din mm	m	kg	m
Ø16	2004016	16.0	10.5	50	2,80	5200
Ø20	2004020	20.0	13.6	50	3,90	4200
Ø25	2004025	25.0	18.1	25	2,80	2100
Ø32	2004032	32.0	23.2	25	3,80	1400
Ø40	2004040	40.0	30.7	20	4,10	880

Συστήματα πλαστικών σωλήνων Βαρέος Τύπου (1250Nt)

CONDUR® ISR Καμπύλη



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.21







Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1010513



Ιδιότητες

Αντίσταση στην κρούση	6J (στους -25°C)
Αντίσταση στη συμπίεση	1250Nt
Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-25°C με +60°C
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	min IP65
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS)
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Αντικατακτική Τεχνολογία	Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα
Σήμανση	Χαράσσεται με λείζερ

Σημείωση: Η συσκευασία των καμπυλών περιλαμβάνει μόνο καμπύλες.

Τύπος	Κωδικός						
Ø16	4038016	16.0	12.1	27	59	10	480
Ø20	4038020	20.0	16.0	35	74	10	480
Ø25	4038025	25.0	20.9	36.7	108	10	240
Ø32	4038032	32.0	27.4	47.6	142	6	48
Ø40	4038040	40.0	35.1	52.9	144	6	84
Ø50	4038050	50.0	44.7	62	175	4	40
Ø63	4038063	63.0	57.2	77	203	4	24

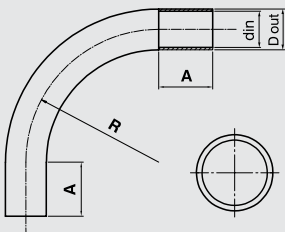


Συστήματα πλαστικών σωλήνων Βαρέος Τύπου (1250Nt)

CONDUR HF® IAS Καμπύλη



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής

EN 61386.21, EN 50642,
EN 60754-2

Αριθμοί πατέντας

1009810, EP2698792



Ιδιότητες

Αντίσταση στην κρούση	6J (στους -25°C)
Αντίσταση στη συμπίεση	1250Nt
Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-25°C με +120°C
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	min IP65
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Χαμηλή οξύτητα καπνού	Δεν εκλύει διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PC blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Σήμανση	Χαράσσεται με λέιζερ

Σημείωση: Η συσκευασία των καμπυλών περιλαμβάνει μόνο καμπύλες.

Τύπος	Κωδικός						
Ø16	4013016	16.0	12.5	27	55	10	480
Ø20	4013020	20.0	16.2	35	65	10	480
Ø25	4013025	25.0	20.8	36.7	90	10	240
Ø32	4013032	32.0	27.5	47.6	125	6	48
Ø40	4013040	40.0	34.8	52.9	130	6	84

Η καμπύλη CONFLEX HF ελέγχεται από το εργαστήριο ελέγχου ποιότητας της ΚΟΥΝΙΔΙΣ για την αντοχή του στην κρούση (6J) στους -45°C



CONDUR® ISR Στεγανά κουτιά / με ή χωρίς τάπες



CONDUR® ISR με ίσιες τάπες



CONDUR® ISR με βαθμιδωτές τάπες



CONDUR® ISR χωρίς τάπες

Ιδιότητες	CONDUR® ISR με ίσιες τάπες	CONDUR® ISR με βαθμιδωτές τάπες	CONDUR® ISR χωρίς τάπες
Πρώτη ύλη κουτιών	PC blend	PO blend	PC blend
Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-25°C με +60°C		
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης		
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα		
Αριθμός οπών	7	7	-
Είδος οπών	Με ίσιες τάπες	Με βαθμιδωτές τάπες	-
Βαθμός στεγανότητας	IP 55	IP 55	IP 65
Αριθμός αποσπώμενων εξόδων (βάση)	4	4	-
Ευθυγράμμιση σωλήνων	Ναι	Ναι	-
Άνοιγμα αποδέτευσης		Ναι	
Αντοχή στη θερμότητα		650°C	
Τάση		800V	
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς		
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά		
Αντοχή στη γήρανση	Ναι	Ναι	Ναι
Αντιστατική Τεχνολογία	Ναι	Ναι	Ναι
Αντικαρρακτική Τεχνολογία	Ναι	Ναι	Ναι

* Τα καπάκια και οι λαστικές τάπες παράγονται από PE

RAL 7035

Πρότυπα Εφαρμογής
EN 60670-22

Αριθμοί πατέντας
1009810, 1010513

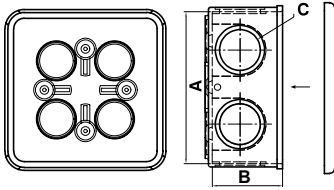


Το πρεσαριστό και ελαστικό καπάκι εξασφαλίζει υψηλό βαθμό στεγανότητας και μειώνει το χρόνο εγκατάστασης.
Κουτιά με τάπες: Οι ειδικές βαθμιδωτές τάπες διευκολύνουν την είσοδο καλωδίων στο κουτί. Οι αναγραφόμενες διαστάσεις πάνω σε αυτές αποτελούν οδηγό για τη σωστή διάτρηση ανάλογα με το πάχος των εισερχόμενων καλωδίων.



Κουτιά χωρίς τάπες: Ο εγκαταστάτης έχει την επιλογή να ανοίξει οπή στη διάμετρο και τη θέση που απαιτεί η εγκατάσταση.

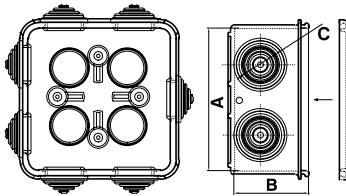


Συστήματα πλαστικών σωλήνων Βαρέος Τύπου (1250Nt)



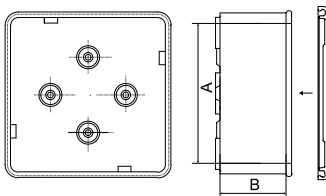
CONDUR® ISR με ίσιες τάπες

Τύπος	Κωδικός	length mm	width mm	height mm		
Ø16/20	3013016	67	67	38	10	280
Ø20/16	3013020	82	82	43	10	160
Ø25/32	3013025	101	101	51	5	100



CONDUR® ISR με βαθμιδωτές τάπες

Ø16/20	3018016	67	67	38	10	240
Ø20/16	3018020	82	82	43	10	160
Ø25/32	3018025	101	101	51	5	40



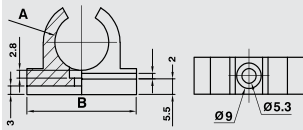
CONDUR® ISR χωρίς τάπες

Ø16	3022016	62	62	32	10	230
Ø20	3022020	82	82	36	10	240
Ø25	3022025	91	91	41	10	160
Ø32	3022032	101	101	51	5	100

Συστήματα πλαστικών σωλήνων Βαρέος Τύπου (1250Nt)



RAL 7035



Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1010513



CONDUR® ISR Στήριγμα

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PC blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

-25°C με +120°C

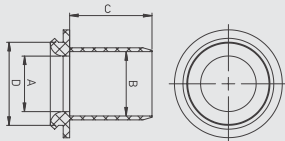
Τύπος	Κωδικός	length mm	height mm		
Ø16	4033016	35.0	25.5	4x50	3400
Ø20	4033020	40.0	30.0	4x50	2000
Ø25	4033025	46.0	34.75	4x30	1920
Ø32	4033032	53.0	41.3	30	1440
Ø40	4033040	63.0	48.8	20	960
Ø50	4033050	74.0	57.4	20	960
Ø63	4033063	88.0	70.0	20	960

Οδηγίες εγκατάστασης: Η προτεινόμενη απόσταση μεταξύ των κολάρων είναι 50cm για κάθετες εγκαταστάσεις και 40cm για οριζόντιες εγκαταστάσεις.

Τοποθετούνται με τη χρήση υρατ και βίδας 4mm. Φέρουν πλαϊνές εγκοπές για την εύκολη τοποθέτησή τους.



RAL 7035



Συναρμολογείται με
CONDUR Στεγανά κουτιά (σελ.26)

Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1010513



CONDUR® ISR Ρακόρ

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

-25°C με +60°C

Βαθμός στεγανότητας

min IP55

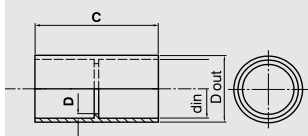
Τύπος	Κωδικός	A	B	C	D		
Ø16	4036016	13.0	16.0	18.5	20	4x30	1920
Ø20	4036020	16.5	20.0	22.5	20	4x30	1200
Ø25	4036025	21.5	25.0	32.0	33	20	1260
Ø32	4036032	27.5	32.0	35.0	33	20	960

Οδηγίες εγκατάστασης: Συναρμολογούνται με τα κουτιά διακλάδωσης CONDUR μετά την αφαίρεση των αποσπόμενων ταπών τους (ίσιες ή βαθμιδωτές). Τα ρακόρ Ø16 και Ø20 μπορούν να συναρμολογηθούν με τα κουτιά διακλάδωσης CONDUR Ø16/20 και Ø20/16 ενώ τα Ø25 και Ø32 μπορούν να συναρμολογηθούν με τα κουτιά διακλάδωσης Ø25/32.

CONDUR® ISR Μούφα



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.1

Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1010513



Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

-25°C με +120°C

Βαθμός στεγανότητας

min IP65

Τύπος	Κωδικός						
		D out mm	din mm	C mm	D mm		
Ø16	4031016	20.0	16.0	51.0	1.5	30	2280
Ø20	4031020	23.5	20.0	52.5	1.5	30	1890
Ø25	4031025	28.5	25.0	51.5	1.5	30	1440
Ø32	4031032	37.0	32.0	65.0	2.0	20	560
Ø40	4031040	44.5	40.0	85.0	2.0	15	420
Ø50	4031050	55.6	50.0	105.0	2.5	10	200
Ø63	4031063	69.8	63.0	126.0	2.8	8	64

Ιδιότητες για εξαρτήματα

Ηλεκτρικές ιδιότητες

Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης

Αντοχή στη γήρανση

Ανθεκτικά στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)

Αντίσταση στη διάδοση φλογών

Δεν διαδίδουν την φλόγα

Ελεύθερο αλογόνων

Δεν εκλύουν τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Απωθητικό τρωκτικών

Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά

Αντιστατική Τεχνολογία

Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό

Αντιχαρακτική Τεχνολογία

Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα



2

Συστήματα πλαστικών σωλήνων Μεσαίου Τύπου

750Nt



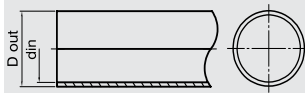
3 3 4 3 1

DUROSOL® PLUS ISR Άκαμπτος ευθύγραμμος σωλήνας



RAL 3020
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

RAL 9004
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ



Πρότυπα Εφαρμογής

EN 61386.21, EN 50642,
EN 60754-2

Πρότυπα Αναφοράς

NF P 98-332

Συναρμολογείται με

Μούφα DUROSOL PLUS (σελ.37)
Ρακόρ DUROSOL PLUS (σελ.36)
Στήριγμα DUROSOL PLUS (σελ.36)
Κουτιά διακλάδωσης
DUROSOL PLUS (σελ.34, 35)

Αριθμοί πατέντας

1009810, EP2698792, 1009158,
1010513



Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	750Nt/5cm	3
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -25°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+105°C	3
Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμπτος	1
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης	2
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Ελεύθερο αλογόνων	1

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Μείωση τριβών (στο εσωτερικό του σωλήνα) Ειδικό υλικό (ultra slip) διευκολύνει την δδευση καλωδίων

Χρωματική σήμανση / διαμήκειες γραμμές ανεξίτηλου χρώματος Υποδηλώνουν το είδος των μονωμένων αγωγών που προστατεύει ο σωλήνας

Ελεύθερο αλογόνων Δεν εκλύει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Χαμηλή οξύτητα καπνού Δεν εκλύει διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Απώθητικό τρωκτικών Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά

Ανοχή στη γήρανση Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)

Αντιστατική Τεχνολογία Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό

Αντικατακτική Τεχνολογία Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα

Σήμανση Χαράσσεται με λείζερ

Πεδία εφαρμογής



Εσωτερικές επιφανειακές

Χωνευτές (γυψοσανίδα)

Χωνευτές (επίχρισμα)

Ψευδοδάπεδο/ Ψευδοροφή (ταιμεντοκονία)

Χωνευτές (ταιμεντοκονία)

Σκυρόδεμα

Εξωτερικές επιφανειακές

Υπόγειες (έδαφος)

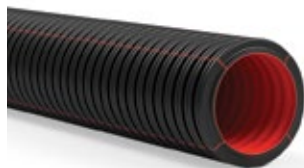
Ξύλο



Τύπος	Κωδικός ισχυρά / ασθενή	D out mm	d in mm	m	kg	m
Ø16	1030016 / 1031016	16.0	12.3	57	4,71	7410
Ø20	1030020 / 1031020	20.0	15.5	57	6,47	5016
Ø25	1030025 / 1031025	25.0	20.0	30	4,52	3300
Ø32	1030032 / 1031032	32.0	25.7	30	6,20	1920

3 3 3 2

DUROFLEX® PLUS ISR Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας



RAL 3020
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

RAL 9004
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.22, EN 50642,
EN 60754-2, EN 61034-2

Πρότυπα Αναφοράς
NF P 98-332

Συναρμολογείται με
Μούφα Durosol Plus (σελ.37)
Ρακόρ Durosol Plus (σελ.36)
Στήριγμα Durosol Plus (σελ.36)
Κουτιά διακλάδωσης
Durosol Plus (σελ.34, 35)

Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1009158,
1010513, 1009144



Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	750Nt/5cm	3
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -15°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-15°C	3
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+105°C	3
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμος	2
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης	2
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Ελεύθερο αλογόνων	1

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη: Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Μείωση τριβών (στο εσωτερικό του σωλήνα): Ειδικό υλικό (ultra slip) διευκολύνει την όδευση καλωδίων

Χρωματική σήμανση / διαμήκειες γραμμές ανεξίτηλου χρώματος: Υποδηλώνουν το είδος των μονωμένων αγωγών που προστατεύει ο σωλήνας

Ελεύθερο αλογόνων: Δεν εκλύει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Χαμηλή οξύτητα καπνού: Δεν εκλύει διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Απωθητικό τρωκτικών: Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά

Χαμηλή εκπομπή καπνού: Καλύτερη ορατότητα των εξόδων διαφυγής

Αντοχή στη γήρανση: Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)

Αντιστατική Τεχνολογία: Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό

Αντικατακτική Τεχνολογία: Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα

Σήμανση: Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής



Εσωτερικές επιφανειακές

Χωνευτές (γυψοσανίδα)

Χωνευτές (επίχρισμα)

Ψευδοδόπεδο/ Ψευδοροφή (ταιμεντοκονία)

Χωνευτές (ταιμεντοκονία)

Σκυρόδεμα

Εξωτερικές επιφανειακές

Υπόγειες (έδαφος)

Ξύλο

Τύπος	Κωδικός ισχυρά / ασθενή	D out mm	min din mm	m	kg	m
Ø16	2050016 / 2051016	16.0	10.5	50	3,20	6400
Ø20	2050020 / 2051020	20.0	13.5	50	4,45	3500
Ø25	2050025 / 2051025	25.0	17.7	25	2,50	2100
Ø32	2050032 / 2051032	32.0	23.5	25	3,50	1500

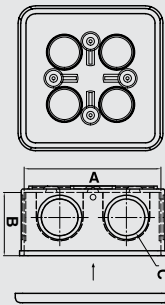
Οι σωλήνες DUROFLEX® PLUS διατίθενται επίσης με κωδικό προϊόντος 2078XXX/2079XXX, όπου XXX είναι η διάμετρος του σωλήνα.



DUROSOL® PLUS ISR Κουτί διακλάδωσης με ίσιες τάπες



RAL 9004



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 60670-22

Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1010513





Ιδιότητες

Πρώτη ύλη κουτιού	PO blend
Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-25°C με +60°C
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα
Αριθμός οπών	7
Είδος οπών	Με ίσιες τάπες
Βαθμός στεγανότητας	IP55
Αριθμός αποσπώμενων εξόδων (βάση)	4
Ευθυγράμμιση σωλήνων	Ναι
Άνοιγμα αποχέτευσης	Ναι
Αντοχή στη θερμότητα	650°C
Τάση	800V
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Αντοχή στη γήρανση	Ναι
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Αντιστατική Τεχνολογία	Ναι
Αντιχαρακτική Τεχνολογία	Ναι

* Τα καπάκια και οι λαστικές τάπες παράγονται από PE

Το πρεσαριστό και ελαστικό καπάκι εξασφαλίζει υψηλό βαθμό στεγανότητας και μειώνει το χρόνο εγκατάστασης. Στις έτοιμες οπές μπορούν να συναρμολογηθούν ρακόρ DUROSOL PLUS, διαφορετικών διαμέτρων, για τη χρήση σωλήνων στην εγκατάσταση.

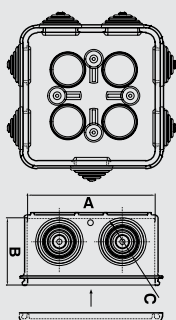


Τύπος	Κωδικός	length mm	width mm	height mm		
Ø16/20	3025016	67	67	38	10	280
Ø20/16	3025020	82	82	43	10	160
Ø25/32	3025025	101	101	51	5	100

DUROSOL® PLUS ISR Κουτί διακλάδωσης με βαθμιδωτές τάπες



RAL 9004



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 60670-22

Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1010513





Ιδιότητες

Πρώτη ύλη κουτιού	PO blend
Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-25°C με +60°C
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα
Αριθμός οπών	7
Είδος οπών	Με βαθμιδωτές τάπες
Βαθμός στεγανότητας	IP55
Αριθμός αποσπώμενων εξόδων (βάση)	4
Ευθυγράμμιση σωλήνων	Ναι
Άνοιγμα αποχέτευσης	Ναι
Αντοχή στη θερμότητα	650°C
Τάση	800V
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Αντοχή στη γήρανση	Ναι
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Αντιστατική Τεχνολογία	Ναι
Αντιχαρακτική Τεχνολογία	Ναι

* Τα καπάκια και οι λαστικένιες τάπες παράγονται από PE

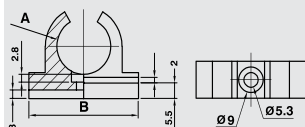
Το πρεσαριστό και ελαστικό καπάκι εξασφαλίζει υψηλό βαθμό στεγανότητας και μειώνει το χρόνο εγκατάστασης. Οι ειδικές βαθμιδωτές τάπες διευκολύνουν την είσοδο καλωδίων στο κουτί. Οι αναγραφόμενες διαστάσεις πάνω σε αυτές αποτελούν οδηγό για τη σωστή διάτρηση ανάλογα με το πάχος των εισερχόμενων καλωδίων. Στις έτοιμες οπές μπορούν να συναρμολογηθούν ρακόρ DUROSOL PLUS, διαφορετικών διαμέτρων, για τη χρήση σωλήνων στην εγκατάσταση.



Τύπος	Κωδικός	length mm	width mm	height mm		
Ø16/20	3029016	67	67	38	10	240
Ø20/16	3029020	82	82	43	10	160
Ø25/32	3029025	101	101	51	5	40



RAL 9004



Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1010513



DUROSOL® PLUS ISR Στήριγμα

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

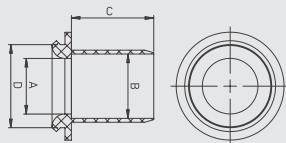
-25°C με +105°C

Τύπος	Κωδικός	length mm	height mm		
Ø16	4049016	15.8	35.0	4x50	3400
Ø20	4049020	19.8	40.0	4x50	2000
Ø25	4049025	24.8	46.0	4x30	1920
Ø32	4049032	31.8	53.0	30	1440

Οδηγίες εγκατάστασης: Η προτεινόμενη απόσταση μεταξύ των καλάρων είναι 50cm για κάθετες εγκαταστάσεις και 40cm για οριζόντιες εγκαταστάσεις. Τοποθετούνται με τη χρήση υπατ και βίδας 4mm. Φέρουν πλαιινές εγκοπές για την εύκολη τοποθέτησή τους σε ράγα. Είναι συμβατά με καρφωτικά εργαλεία στερέωσης και προτείνεται η χρήση καρφιών κατ' ελάχιστο 30mm.



RAL 9004



Συναρμολογείται με
Κουτί διακλάδωσης
DUROSOL PLUS (σελ.35)

Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1010513



DUROSOL® PLUS ISR Ρακόρ

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

-25°C με +60°C

Βαθμός στεγανότητας

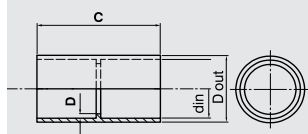
min IP55

Τύπος	Κωδικός	A	B	C	D		
Ø16	4051016	13.0	16.0	18.5	20.0	4x30	1800
Ø20	4051020	16.5	20.0	20.0	20.0	4x30	1200
Ø25	4051025	21.5	25.0	32.0	33.0	20	1260
Ø32	4051032	27.5	32.0	35.0	33.0	20	960

Οδηγίες εγκατάστασης: Συναρμολογούνται με τα κουτιά διακλάδωσης DUROSOL PLUS μετά την αφαίρεση των αποσπόμενων ταπών τους. Τα ρακόρ Ø16 και Ø20 μπορούν να συναρμολογηθούν με τα κουτιά διακλάδωσης DUROSOL PLUS Ø16/20 και Ø20/16 ενώ τα Ø25 και Ø32 μπορούν να συναρμολογηθούν με τα κουτιά διακλάδωσης Ø25/32.



RAL 9004



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.1

Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1010513



DUROSOL® PLUS ISR Μούφα

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

-25°C με +105°C

Βαθμός στεγανότητας

min IP65

Τύπος	Κωδικός					
		D out mm	min din mm	length mm		
Ø16	4047016	17.7	16.0	52.3	40	3040
Ø20	4047020	23.5	20.0	51.5	30	1890
Ø25	4047025	28.5	25.0	51.5	30	1440
Ø32	4047032	37.0	32.0	65.0	20	560

Ιδιότητες για εξαρτήματα

Ηλεκτρικές ιδιότητες

Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης

Αντοχή στη γήρανση

Ανθεκτικά στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)

Αντίσταση στη διάδοση φλογών

Δεν διαδίδουν την φλόγα

Ελεύθερο αλογόνων

Δεν εκλύουν τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Απωθητικό τρωκτικών

Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά

Αντιστατική Τεχνολογία

Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό

Αντιχαρακτική Τεχνολογία

Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα



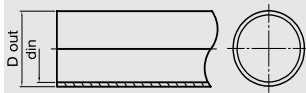
3 3 4 3 1

MEDISOL® PLUS ISR Άκαμπτος ευθύγραμμος σωλήνας



RAL 9004
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

RAL 7035
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ



Πρότυπα Εφαρμογής

EN 61386.21, EN 50642,
EN 60754-2

Συναρμολογείται με

Καμπύλη CONDUR HF (σελ.25, 40)
Μούφα MEDISOL PLUS (σελ.41)
Ρακόρ CONDUR (σελ.28)
Στήριγμα CONDUR (σελ.28)
Κουτιά διακλάδωσης CONDUR
(σελ.26)

Αριθμοί πατέντας

1009810, EP2698792, 1009975,
1010513



Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	750Nt/5cm	3
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -25°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+105°C	3
Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμπτος	1
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Ελεύθερο αλογόνων	1

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Μείωση τριβών (στο εσωτερικό του σωλήνα)	Ειδικό υλικό (ultra slip) διευκολύνει την άδευση καλωδίων
Αντι - ηλεκτρομαγνητική τεχνολογία	Εμποδίζει ένα μέρος της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπεται από τα καλώδια
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Χαμηλή οξύτητα καπνού	Δεν εκλύει διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Ανοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Αντικατακτική Τεχνολογία	Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα
Σήμανση	Χαράσσεται με λέιζερ

Πεδία εφαρμογής



Εσωτερικές
επιφανειακές

Χωνευτές
(γυψοσανίδα)

Χωνευτές
(επίχρισμα)

Ψευδοδάπεδο/
Ψευδοροφή
(τσιμεντοκονία)

Χωνευτές
(τσιμεντοκονία)

Σκυρόδεμα

Εξωτερικές
επιφανειακές

Υπόγειες
(έδαφος)

Ξύλο

Τύπος	Κωδικός	D out mm	din mm	m	kg	m
Ø16	1027016	16.0	12.3	57	4,71	7410
Ø20	1027020	20.0	15.5	57	6,47	5016
Ø25	1027025	25.0	20.0	30	4,52	3300
Ø32	1027032	32.0	25.7	30	6,20	1920

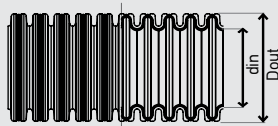
3 3 3 2

MEDIFLEX® PLUS ISR Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας



RAL 9004
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

RAL 7035
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ



Πρότυπα Εφαρμογής

EN 61386.22, EN 50642,
EN 60754-2, EN 61034-2

Συναρμολογείται με

Καμπύλη CONDUR HF (σελ.25, 40)
Μούφα MEDISOL PLUS (σελ.41)
Ρακόρ CONDUR (σελ.28)
Στήριγμα CONDUR (σελ.28)
Κουτιά διακλάδωσης CONDUR
(σελ.26)

Αριθμοί πατέντας

1009810, EP2698792, 1009975,
1010513



Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	750Nt/5cm	3
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -15°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-15°C	3
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+105°C	3
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμος	2
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Ελεύθερο αλογόνων	1

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη: Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Μείωση τριβών (στο εσωτερικό του σωλήνα): Ειδικό υλικό (ultra slip) διευκολύνει την όδευση καλωδίων

Αντι - ηλεκτρομαγνητική τεχνολογία: Εμποδίζει ένα μέρος της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπεται από τα καλώδια

Ελεύθερο αλογόνων: Δεν εκλύει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Χαμηλή οξύτητα καπνού: Δεν εκλύει διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Απωθητικό τρωκτικών: Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά

Χαμηλή εκπομπή καπνού: Καλύτερη ορατότητα των εξόδων διαφυγής

Αντοχή στη γήρανση: Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)

Αντιστατική Τεχνολογία: Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό

Αντικατακτική Τεχνολογία: Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα

Σήμανση: Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής



Εσωτερικές
επιφανειακές

Χωνευτές
(γυψοσανίδα)

Χωνευτές
(επίχρισμα)

Ψευδοδάπεδο/
Ψευδοροφή
(τσιμεντοκονία)

Χωνευτές
(τσιμεντοκονία)

Σκυρόδεμα

Εξωτερικές
επιφανειακές

Υπόγειες
(έδαφος)

Ξύλο

Τύπος	Κωδικός	D out mm	d in mm	m	kg	m
Ø16	2052016	16.0	10.5	100	5,90	6500
Ø20	2052020	20.0	13.7	100	8,40	4400
Ø25	2052025	25.0	18.1	50	6,00	2500
Ø32	2052032	32.0	24.2	25	3,80	1500

Οι σωλήνες MEDIFLEX® PLUS διατίθενται επίσης με κωδικό προϊόντος 2083XXX, όπου XXX είναι η διάμετρος του σωλήνα.

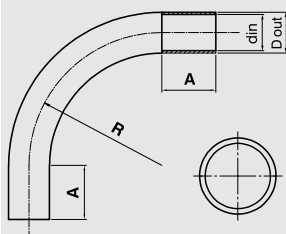


CONDUR HF® IAS Καμπύλη

Ιδιότητες

Αντίσταση στην κρούση	6J (στους -25°C)
Αντίσταση στη συμπίεση	1250Nt
Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-25°C με +120°C
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	min IP65
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Χαμηλή οξύτητα καπνού	Δεν εκλύει διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PC blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Σήμανση	Χαράσσεται με λείζερ

RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής

EN 61386.21, EN 50642,
EN 60754-2





Αριθμοί πατέντας

1009810, EP2698792



Η καμπύλη CONFLEX HF ελέγχεται από το εργαστήριο ελέγχου ποιότητας της ΚΟΥΝΙΔΙΣ για την αντοχή του στην κρούση (6J) στους -45°C

Σημείωση: Η συσκευασία των καμπυλών περιλαμβάνει μόνο καμπύλες.

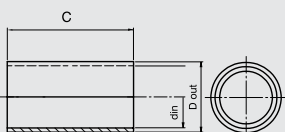
Τύπος	Κωδικός						
Ø16	4013016	16.0	12.5	27.0	55.0	10	460
Ø20	4013020	20.0	16.2	35.0	65.0	10	420
Ø25	4013025	25.0	20.8	36.7	90.0	10	170
Ø32	4013032	32.0	27.5	47.6	125.0	6	48



MEDISOL® PLUS ISR Μούφα



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής

EN 61386.01

Συναρμολογείται με

MEDISOL PLUS (σελ.38)

MEDIFLEX PLUS (σελ.39)

Αριθμοί πατέντας

1009810, EP2698792, 1010513



Ιδιότητες

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Βαθμός στεγανότητας	min IP65
Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-25°C με +120°C
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Αντιχαρακτική Τεχνολογία	Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα

Τύπος	Κωδικός					
Ø16	4055016	17.7	16.0	52.3	40	3040
Ø20	4055020	23.5	20.0	51.5	30	1890
Ø25	4055025	28.5	25.0	51.5	30	1440
Ø32	4055032	37.0	32.0	65.0	20	560

Εξαρτήματα για σύστημα σωλήνων MEDISOL PLUS - MEDIFLEX PLUS:

Στηρίγματα CONDUR (σελ. 28)

Ρακόρ CONDUR (σελ. 28)

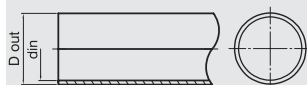
Κουτιά διακλάδωσης CONDUR (σελ. 26)



33411



RAL 9003



Πρότυπα Εφαρμογής

EN 61386.21

Πρότυπα Αναφοράς

ISO 22196

Συναρμολογείται με

- Καρπούλη MEDISOL AM (σελ.44)
- Μούφα MEDISOL AM (σελ.47)
- Ρακόρ MEDISOL AM (σελ.46)
- Στήριγμα MEDISOL AM (σελ.46)
- Κουτί διακλάδωσης MEDISOL AM (σελ.45)

Αριθμός πατέντας

1007372



MEDISOL® AM Άκαμπος ευθύγραμμος σωλήνας

Ιδιότητες

Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	750 Nt / 5cm	3
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -25°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+60°C	1
Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμπος	1
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Δεν αναφέρεται καμία	0

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS)
Αντιμικροβιακή τεχνολογία	Μείωση των μικροβίων έως και 99% εντός 24 ωρών
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Σήμανση	Χαράσσεται με λείζερ

Πεδία εφαρμογής



- Εσωτερικές επιφανειακές
- Χωνευτές (γυψοσανίδα)
- Χωνευτές (επίχρισμα)
- Ψευδοδάπεδο/ Ψευδοροφή
- Χωνευτές (τσιμεντοκονία)
- Σκυρόδεμα
- Εξωτερικές επιφανειακές
- Υπόγειες (έδαφος)
- Ξύλο

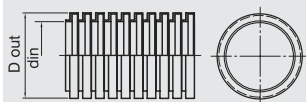


Τύπος	Κωδικός					
Ø16	1044116	16.0	13.0	30	3,10	8100
Ø20	1044120	20.0	16.8	30	4,00	5400
Ø25	1044125	25.0	21.5	30	5,50	3300
Ø32	1044132	32.0	28.3	15	3,80	1755
Ø40	1044140	40.0	36.0	9	3,20	1071
Ø50	1044150	50.0	45.0	9	4,10	702
Ø63	1044163	63.0	57.8	9	6,00	486

33412



RAL9003



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.22

Πρότυπα Αναφοράς
ISO 22196

Συναρμολογείται με

Καρπούλη MEDISOL AM (σελ.44)
Μούφα MEDISOL AM (σελ.47)
Ρακόρ MEDISOL AM (σελ.46)
Στήριγμα MEDISOL AM (σελ.46)
Κουτί διακλάδωσης MEDISOL AM (σελ.45)

Αριθμός πατέντας
1007372



MEDIFLEX® AM Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας

Ιδιότητες

Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	750 Nt / 5cm	3
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -25°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+60°C	1
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμος	2
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Δεν αναφέρεται καμία	0

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS)
Αντιμικροβιακή τεχνολογία	Μείωση των μικροβίων έως και 99% εντός 24 ωρών
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Σήμανση	Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής

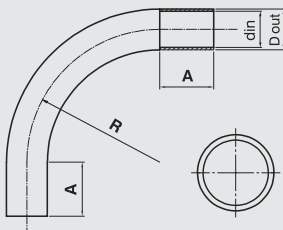


Τύπος	Κωδικός					
Ø16	2044116	16.0	10.7	50	3,50	5200
Ø20	2044120	20.0	14.1	50	4,45	4200
Ø25	2044125	25.0	18.3	25	5,70	2100
Ø32	2044132	32.0	24.0	25	4,30	1300
Ø40	2044140	40.0	31.0	20	4,50	880
Ø50	2044150	50.0	39.0	20	5,40	400
Ø63	2044163	63.0	52.0	20	7,20	360

MEDISOL® AM Καμπύλη



RAL 9003



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.21

Πρότυπα Αναφοράς
ISO 22196



Ιδιότητες

Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -25°C)
Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-25°C to +60°C
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	min IP65
Αντιμικροβιακή τεχνολογία	Μείωση των μικροβίων έως και 99% εντός 24 ωρών
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικό στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά
Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS)
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα

Σημείωση: Η συσκευασία των καμπυλών περιλαμβάνει μόνο καμπύλες.

Τύπος	Κωδικός						
Ø16	4344116	16.0	13.0	27.0	59.0	10	480
Ø20	4344120	20.0	16.8	35.0	74.0	10	480
Ø25	4344125	25.0	21.5	36.7	108.0	10	240
Ø32	4344132	32.0	28.3	47.6	142.0	6	48
Ø40	4344140	40.0	36.0	52.9	144.0	6	84
Ø50	4344150	50.0	45.0	62.0	175.0	4	40
Ø63	4344163	63.0	57.8	77.0	203.0	4	24



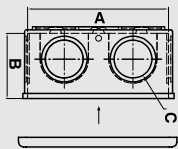
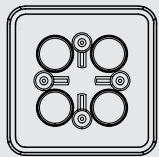
Σημείωση: Η συσκευασία των καμπυλών περιλαμβάνει μόνο καμπύλες.

MEDISOL® AM Κουτί διακλάδωσης με ίσιες τάπες

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη κουτιού	PC blend (Τα καπάκια και οι λαστικένιες τάπες παράγονται από PE)
Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-25°C με +60°C
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα
Αριθμός οπών	7
Είδος οπών	Με ίσιες τάπες
Βαθμός στεγανότητας	IP55
Αριθμός αποσπώμενων εξόδων (βάση)	4
Ευθυγράμμιση σωλήνων	Ναι
Άνοιγμα αποχέτευσης	Ναι
Αντοχή στη θερμότητα	650°C
Τάση	800V
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Αντοχή στη γήρανση	Ναι
Αντιμικροβιακή τεχνολογία	Μείωση των μικροβίων έως και 99% εντός 24 ωρών

RAL 9003





Πρότυπα Εφαρμογής
EN 60670-22

Πρότυπα Αναφοράς
ISO 22196



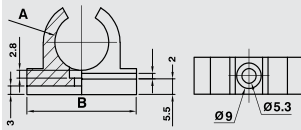
Το πρεσαριστό και ελαστικό καπάκι εξασφαλίζει υψηλό βαθμό στεγανότητας και μειώνει το χρόνο εγκατάστασης. Στις έτοιμες οπές μπορούν να συναρμολογηθούν ρακόρ MEDISOL AM, διαφορετικών διαμέτρων, για τη χρήση σωλήνων στην εγκατάσταση.



Τύπος	Κωδικός	length mm	width mm	height mm		
Ø16/20	3044016	67	67	38	10	280
Ø20/16	3044020	82	82	43	10	160
Ø25/32	3044025	101	101	51	5	100



RAL 9003



Πρότυπα Αναφοράς
ISO 22196



MEDISOL® AM Στήριγμα

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PC blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

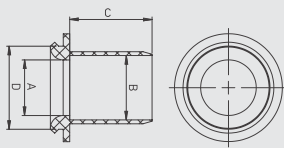
-25°C με +120°C

Τύπος	Κωδικός	length mm	height mm		
Ø16	4144016	35.0	25.5	4x50	3400
Ø20	4144020	40.0	30.0	4x50	2000
Ø25	4144025	46.0	34.75	4x30	1920
Ø32	4144032	53.0	41.3	30	1440
Ø40	4144040	63.0	48.8	20	960
Ø50	4144050	74.0	57.4	20	960
Ø63	4144063	88.0	70.0	20	960

Οδηγίες εγκατάστασης: Η προτεινόμενη απόσταση μεταξύ των κολάρων είναι 50cm για κάθετες εγκαταστάσεις και 40cm για οριζόντιες εγκαταστάσεις. Τοποθετούνται με τη χρήση υρατ και βίδας 4mm. Φέρουν πλαιϊνές εγκοπές για την εύκολη τοποθέτησή τους σε ράγα.



RAL 9003



Πρότυπα Αναφοράς
ISO 22196

Συναρμολογείται με
Κουτί διακλάδωσης MEDISOL AM
(σελ.45)



MEDISOL® AM Ρακόρ

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

-25°C με +120°C

Βαθμός στεγανότητας

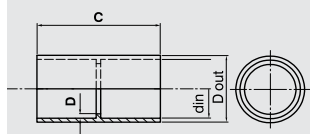
min IP55

Τύπος	Κωδικός	A	B	C	D		
Ø16	4044016	13.0	16	16	20	4x30	1920
Ø20	4044020	16.5	20	20	20	4x30	1200
Ø25	4044025	21.5	25	32	33	20	1260
Ø32	4044032	27.5	32	35	33	20	960

Οδηγίες εγκατάστασης: Συναρμολογούνται με τα κουτιά διακλάδωσης MEDISOL AM μετά την αφαίρεση των αποσπόμενων ταπών τους. Τα ρακόρ Ø16 και Ø20 μπορούν να συναρμολογηθούν με τα κουτιά διακλάδωσης Ø16/20 και Ø20/16 ενώ τα ρακόρ Ø25 και Ø32 μπορούν να συναρμολογηθούν μόνο με τα κουτιά διακλάδωσης Ø25/32.



RAL 9003



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.1
Πρότυπα Αναφοράς
ISO 22196



MEDISOL® AM Μούφα

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη






Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

-25°C με +120°C

Βαθμός στεγανότητας

min IP65

Τύπος	Κωδικός					
		D out mm	min mm	length mm		
Ø16	4244016	20.0	16.0	51.0	30	2280
Ø20	4244020	23.5	20.0	52.5	30	1890
Ø25	4244025	28.5	25.0	51.5	30	1440
Ø32	4244032	37.0	32.0	65.0	20	560
Ø40	4244040	44.5	40.0	85.0	15	420
Ø50	4244050	55.6	50.0	105.0	10	200
Ø63	4244063	69.8	63.0	126.0	8	64



Ιδιότητες για εξαρτήματα

Ηλεκτρικές ιδιότητες

Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης

Αντοχή στη γήρανση

Ανθεκτικοί στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)

Αντίσταση στη διάδοση φλογών

Δεν διαδίδουν την φλόγα

Ελεύθερο αλογόνων

Δεν εκλύουν τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Αντιμικροβιακή τεχνολογία

Μείωση των μικροβίων έως και 99% εντός 24 ωρών

33411



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.21

Συναρμολογείται με
Καμπύλη CONDUR (σελ.24)
Μούφα CONDUR (σελ.29)
Ρακόρ CONDUR (σελ.28)
Στήριγμα CONDUR (σελ.28)
Κουτιά διακλάδωσης CONDUR (σελ.26)

Αριθμός πατέντας
1009810



MEDISOL® IAS Άκαμπος ευθύγραμμος σωλήνας

Ιδιότητες






Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	750 Nt /5m	3
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -25°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+60°C	1
Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμπος	1
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Δεν αναφέρεται καμία	0

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS)
Ανοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Σήμανση	Χαράσσεται με λέιζερ

Πεδία εφαρμογής

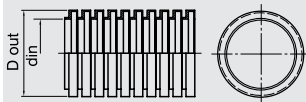


Τύπος	Κωδικός					
Ø16	1002016	16.0	13.0	30	3,10	8100
Ø20	1002020	20.0	16.6	30	4,00	5400
Ø25	1002025	25.0	21.5	30	5,50	3300
Ø32	1002032	32.0	28.5	15	3,80	1755
Ø40	1002040	40.0	36.0	9	3,20	1071
Ø50	1002050	50.0	45.0	9	4,10	702
Ø63	1002063	63.0	57.7	9	6,00	486

33412



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.22

Συναρμολογείται με
Καμπύλη CONDUR (σελ.24)
Μούφα CONDUR (σελ.29)
Ρακόρ CONDUR (σελ.28)
Στήριγμα CONDUR (σελ.28)
Κουτιά διακλάδωσης CONDUR
(σελ.26)

Αριθμοί πατέντας
1009810



MEDIFLEX® IAS Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας

Ιδιότητες

Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	750 Nt /5m	3
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -25°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+60°C	1
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμος	2
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Δεν αναφέρεται καμία	0

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS)
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Σήμανση	Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής




Τύπος	Κωδικός	D out mm	din mm	m	kg	m
Ø16	2002016	16.0	10.8	50	3,50	4250
Ø20	2002020	20.0	13.8	50	4,45	3200
Ø25	2002025	25.0	18.1	25	5,70	2125
Ø32	2002032	32.0	24.0	25	4,30	1300
Ø40	2002040	40.0	31.0	20	4,50	880
Ø50	2002050	50.0	39.6	20	5,40	400
Ø63	2002063	63.0	52.3	20	7,20	360

Οι σωλήνες MEDIFLEX® διατίθενται επίσης με κωδικό προϊόντος 2067XXX, όπου XXX είναι η διάμετρος του σωλήνα.

3

**Συστήματα
πλαστικών
σωλήνων
Ελαφρού
τύπου**

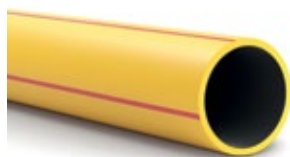
320Nt

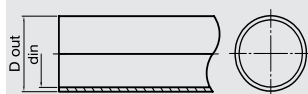


Η απόλυτη λύση
για τη χωνευτή
εγκατάσταση

ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΩΛΗΝΩΝ
**SUPERSOL[®] PLUS -
SUPERFLEX[®] PLUS**

320Nt

SUPER SOL® PLUS ISR Άκαμπτος ευθύγραμμος σωλήνας

RAL 9004
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

RAL 1023
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ

Πρότυπα Εφαρμογής

 EN 61386.21, EN 50642,
EN 60754-2, EN 61034-2

Πρότυπα Αναφοράς

NF P 98-332

Συναρμολογείται με

 Μούφα SUPER SOL PLUS (σελ.56)
Στήριγμα SUPER SOL PLUS
(σελ.56)

 Μεταλλικό στήριγμα KOUVIDIS
(σελ.57)

Αριθμοί πατέντας

 1009810, 1009158, 1009975,
1010513


Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	320Nt/5cm	2
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -25°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+105°C	3
Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμπτος	1
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Ελεύθερο αλογόνων	1

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Μείωση τριβών (στο εσωτερικό του σωλήνα)	Ειδικό υλικό (ultra slip) διευκολύνει την όδευση καλωδίων
Αντι - ηλεκτρομαγνητική τεχνολογία	Εμποδίζει μέρος της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπεται από τα καλώδια
Χρωματική σήμανση / διαμήκεις γραμμές ανεξίτηλου χρώματος	Υποδηλώνουν το είδος των μονωμένων αγωγών που προστατεύει ο σωλήνας
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Χαμηλή οξύτητα καπνού	Δεν εκλύει διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Χαμηλή εκπομπή καπνού	Καλύτερη ορατότητα των εξόδων διαφυγής
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Αντικατακτική Τεχνολογία	Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα
Σήμανση	Χαράσσεται με λείζερ

Πεδία εφαρμογής

 Εσωτερικές
επιφανειακές

 Χωνευτές
(γυψοσανίδα)

 Χωνευτές
(επίχρισμα)

 Ψευδοδάπεδο/
Ψευδοροφή

 Χωνευτές
(τσιμεντοκονία)

Σκυρόδεμα

 Εξωτερικές
επιφανειακές

 Υπόγειες
(έδαφος)

Ξύλο



Τύπος	Κωδικός ισχυρά / ασθενή					
Ø16	1028016 / 1029016	16.0	13.4	57	3.60	7410
Ø20	1028020 / 1029020	20.0	17.5	57	4.90	5016
Ø25	1028025 / 1029025	25.0	22.1	30	3.45	3300
Ø32	1028032 / 1029032	32.0	28.4	30	4.80	1920

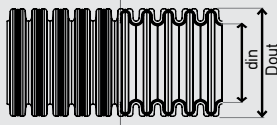
23332

SUPERFLEX® PLUS ISR Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας



RAL 9004
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

RAL 1023
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.22, EN 50642,
EN 60754-2, EN 61034-2

Πρότυπα Αναφοράς
NF P 98-332

Συναρμολογείται με
Μούφα SUPERSOL PLUS (σελ.56)
Στήριγμα SUPERSOL PLUS
(σελ.56)
Μεταλλικό στήριγμα ΚΟΥΒΙΔΙΣ
(σελ.57)

Αριθμοί πατέντας
1009810, 1009158, 1009975,
1010513



Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	320 Nt/5cm	2
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -15°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-15°C	3
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+105°C	3
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμος	2
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Ελεύθερο αλογόνων	1

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Μείωση τριβών (στο εσωτερικό του σωλήνα)	Ειδικό υλικό (ultra slip) διευκολύνει την όδευση καλωδίων
Αντι - ηλεκτρομαγνητική τεχνολογία	Εμποδίζει μέρος της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπεται από τα καλώδια
Χρωματική σήμανση / διαμήκεις γραμμές ανεξίτηλου χρώματος	Υποδηλώνουν το είδος των μονωμένων αγωγών που προστατεύει ο σωλήνας
Ελεύθερο αλογόνων	Δεν εκλύει τοξικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Χαμηλή οξύτητα καπνού	Δεν εκλύει διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς
Χαμηλή εκπομπή καπνού	Καλύτερη ορατότητα των εξόδων διαφυγής
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Αντικατακτική Τεχνολογία	Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα
Σήμανση	Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής

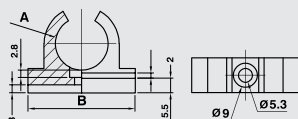


Τύπος	Κωδικός ισχυρά / ασθενή	D out mm	d in mm	m	kg	m
Ø16	2053916 / 2054016	16.0	10.9	100	4.40	7000
Ø20	2053020 / 2054020	20.0	14.2	100	5.50	4400
Ø25	2053025 / 2054025	25.0	18.6	50	3.75	2500
Ø32	2053032 / 2054032	32.0	24.9	25	2.45	1500

Οι σωλήνες SUPERFLEX® PLUS διατίθενται επίσης με κωδικό προϊόντος **2085XXX/2086XXX**, όπου XXX είναι η διάμετρος του σωλήνα.



RAL 1023



Αριθμοί πατέντας
1009810, 1010513



SUPERSOL® PLUS ISR Στήριγμα

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

-25°C με +105°C

Ηλεκτρικές ιδιότητες

Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης

Αντίσταση στη διάδοση φλογών

Δεν διαδίδει την φλόγα

Ελεύθερο αλογόνων



Δεν εκλύει τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Αντιστατική Τεχνολογία

Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό

Αντικατακτική Τεχνολογία

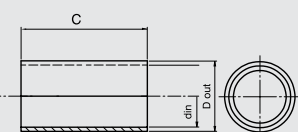
Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα

Τύπος	Κωδικός	length mm	height mm		
Ø16	4045016	35.0	25.5	4x50	3400
Ø20	4045020	40.0	30.0	4x50	2000
Ø25	4045025	46.0	34.75	4x30	1920
Ø32	4045032	53.0	41.3	30	840

Οδηγίες εγκατάστασης: Η προτεινόμενη απόσταση μεταξύ των κολάρων είναι 50cm για κάθετες εγκαταστάσεις και 40cm για οριζόντιες εγκαταστάσεις. Τοποθετούνται με τη χρήση υφάτ και βίδας 4mm. Φέρουν πλαινές εγκοπές για την εύκολη τοποθέτησή τους σε ράγα. Είναι συμβατά με καρφωτικά εργαλεία στερέωσης και προτείνεται η χρήση καρφιών κατ' ελάχιστο 30mm.



RAL 1023



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.01

Συναρμολογείται με
SUPERSOL PLUS (σελ.54)
SUPERFLEX PLUS (σελ.55)

Αριθμοί πατέντας
1009810, 1010513



SUPERSOL® PLUS ISR Μούφα

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων

min IP65

Αντίσταση εισροής νερού

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

-25°C με +105°C

Ηλεκτρικές ιδιότητες

Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης

Αντίσταση στη διάδοση φλογών

Δεν διαδίδει την φλόγα

Ελεύθερο αλογόνων





Δεν εκλύει τοξικά ή διαβρωτικά αέρια σε περίπτωση πυρκαγιάς

Αντιστατική Τεχνολογία

Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό

Αντικατακτική Τεχνολογία

Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα

Τύπος	Κωδικός			length mm		
Ø16	4042016	17.7	16.0	52.3	40	3040
Ø20	4042020	23.5	20.0	51.5	30	1890
Ø25	4042025	28.5	25.0	51.5	30	1440
Ø32	4042032	37.0	32.0	65.0	20	560



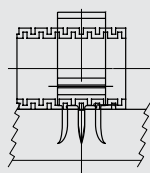
ΚΟΥVIDIS μεταλλικό στήριγμα για τη γυψοσανίδα



Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

Γαλβανισμένος χάλυβας τύπου Sendzimir (με την προσθήκη αλουμινίου στο μείγμα του ψευδαργύρου) με αντιδιαβρωτική επεξεργασία



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.25



Τύπος	Κωδικός		
Ø16	6000024	108	432
Ø20	6000025	96	384
Ø25	6000026	72	288
Ø32	6000027	48	192

Οδηγίες εγκατάστασης: Το μεταλλικό στήριγμα της ΚΟΥVIDIS προτείνεται να εγκαθίσταται με τη χρήση σφυριού, με κεφαλή 25x25mm



Το ΝΕΟ ειδικά σχεδιασμένο μεταλλικό στήριγμα της ΚΟΥVIDIS

έρχεται να προσφέρει γρήγορη, εύκολη και ασφαλή στήριξη των 3στρωματικών σωλήνων SUPERFLEX® PLUS και SUPERSOL® PLUS σε γυψοσανίδες και ξυλότοιχους.

Η παραγωγή του γίνεται με εν θερμώ γαλβάνισμα, τύπου Sendzimir (με την προσθήκη αλουμινίου στο μείγμα του ψευδαργύρου), παρέχοντας έτσι μέγιστη αντιοξειδωτική προστασία, υψηλή αντοχή και ανθεκτικότητα σε βάθος χρόνου. Η εγκατάσταση του είναι πολύ εύκολη, δεν χρειάζεται τρυπήματα, και γίνεται με τη χρήση ενός απλού σφυριού (προτείνεται κεφαλή 25x25mm).

Διαθέτει τρία άγκιστρα σε κάθε πλευρά από τα οποία τα δυο ακριανά έχουν ειδική κλίση ώστε να μην τραυματίσουν τη γυψοσανίδα ή τον ξυλότοιχο καθώς εισχωρούν στο εσωτερικό τους. Το μεσαίο άγκιστρο είναι κάθετο ώστε να παρέχει την απαραίτητη αντοχή για την ασφαλή τοποθέτηση του στηρίγματος. Το μήκος των άγκιστρων έχει προβλεφθεί ώστε να μην διαπερνούν το πλάτος της γυψοσανίδας ή του ξυλότοιχου. Τέλος, οι ειδικές εγκοπές στα πλαϊνά τοιχώματα συγκρατούν τον σωλήνα ομοιόμορφα προστατεύοντας τον από την πίεση που ασκείται από το χτύπημα του σφυριού.

23411



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.21

Συναρμολογείται με
CONDUR Καμπύλη (σελ.24)
CONDUR Μούφα (σελ.29)
CONDUR Ρακόρ (σελ.28)
CONDUR Στήριγμα (σελ.28)
Κουτιά διακλάδωσης CONDUR (σελ.26)

Αριθμοί πατέντας
1009810



SILCOR® IAS Άκαμπτος ευθύγραμμος σωλήνας

Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	320Nt/5cm	2
Αντίσταση στην κρούση	2J (στους -25°C)	3
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+60°C	1
Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμπτος	1
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης	2
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	min IP65	6 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Δεν αναφέρεται κανένας	0

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS)
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Σήμανση	Χαράσσεται με λείζερ

Πεδία εφαρμογής

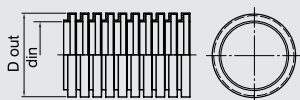
Εσωτερικές επιφανειακές	Χαυευτές (γυψοσανίδα)	Χαυευτές (επίχρισμα)	Ψευδοδάπεδο/ Ψευδοροφή	Χαυευτές (τσιμεντοκονία)	Σκυρόδεμα	Εξωτερικές επιφανειακές	Υπόγειες (έδαφος)	Ξύλο

Τύπος	Κωδικός					
Ø16	1003016	16.0	13.8	90	6,00	7920
Ø20	1003020	20.0	17.7	60	5,40	5400
Ø25	1003025	25.0	22.5	45	5,40	3240
Ø32	1003032	32.0	29.4	30	5,10	1920

22412



RAL 7035



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386.22

Συναρμολογείται με
CONDUR Καμπύλη (σελ.24)
CONDUR Μούφα (σελ.29)
CONDUR Ρακόρ (σελ.28)
CONDUR Στήριγμα (σελ.28)
Κουτιά διακλάδωσης CONDUR (σελ.26)

Αριθμοί πατέντας
1009810



SIFLEX® IAS Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας

Ιδιότητες		Κλάση
Αντίσταση στη συμπίεση	320Nt/5cm	2
Αντίσταση στην κρούση	1J (στους -25°C)	2
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-25°C	4
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+60°C	1
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμος	2
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης	2
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	min IP65	6 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
Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Δεν αναφέρεται καμία	0
Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Δεν αναφέρεται κανένας	0

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό U-PVC ελεύθερο βαρέων μετάλλων (RoHS)
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Σήμανση	Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής



Εσωτερικές επιφανειακές Χανευτές (γυψοσανίδα) Χανευτές (επίχρισμα) Ψευδοδάπεδο/ Ψευδοροφή Χανευτές (τσιμεντοκονία) Σκυρόδεμα Εξωτερικές επιφανειακές Υπόγειες (έδαφος) Ξύλο



Τύπος	Κωδικός	$\frac{D \text{ out}}{\text{min}}$	$\frac{d \text{ in}}{\text{min}}$	m	kg	m
Ø16	2003016	16.0	11.0	50	2,30	4250
Ø20	2003020	20.0	14.1	50	2,90	3200
Ø25	2003025	25.0	18.5	25	2,00	2125
Ø32	2003032	32.0	24.5	25	3.20	1300
Ø40	2003040	40.0	31.4	20	3.10	880

Οι σωλήνες SIFLEX® διατίθενται επίσης με κωδικό προϊόντος **2077XXX**, όπου XXX είναι η διάμετρος του σωλήνα.

4

Συστήματα πλαστικών σωλήνων υπόγειων δικτύων



Η σειρά σωλήνων
GEONFLEX®-GEOSUB®
έχει αποδειχθεί ως η
πιο αξιόπιστη επιλογή
για τον ηλεκτρολόγο
εγκαταστάτη ενώ
παράλληλα έχει
χρησιμοποιηθεί στα
μεγαλύτερα δομικά
έργα της Ελλάδας





Συστήματα πλαστικών σωλήνων υπόγειων δικτύων (N750)

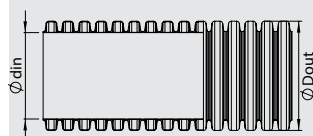
Normal Type (N750)

GEONFLEX® ISR Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας



RAL 3020
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

RAL 9004
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386-24

Πρότυπα Αναφοράς
NF P 98-332

Συναρμολογείται με
Μούφα σύνδεσης με άγκιστρα
(σελ.70)
Τάπα προστασίας με άγκιστρα
(σελ.70)

Αριθμοί πατέντας
1009810, EP2698792, 1009158,
1010513

Κόκκινη χρωματική σήμανση προστασία
αγωγών **ισχυρών ρευμάτων (ενέργεια)**
Πράσινη χρωματική σήμανση προστασία
αγωγών **ασθενών ρευμάτων**
(ηλεκτροκλιωνίες)

Στις συσκευασίες των 50m ένα επιπλέον
τσέρκι ασφαλείας τοποθετείται στο 25^ο
μέτρο έτσι ώστε η συσκευασία να διατηρήσει
αμετάβλητο το αρχικό της σχήμα εφόσον
ανοιχθεί.



Ιδιότητες

Αντίσταση στη συμπίεση	750Nt (Τύπος 750)
Αντίσταση στην κρούση	Normal
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-5°C
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+90°C
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμος
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	IP44 (σύνδεση με την ειδική μούφα του) IP68 (με τη χρήση της κόλλας KOUVIDIS)
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Διαδίδει τη φλόγα

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό HDPE ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Μείωση τριβών (στο εσωτερικό του σωλήνα)	Ειδικό υλικό (ultra slip) διευκολύνει την δδευση καλωδίων
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά (το εσωτερικό τους τοίχωμα περιλαμβάνει απωθητικό τρωκτικών)
Εσωτερικός οδηγός	Οδηγός καλωδίου (αντοχή στο εφελκυσμό min 650 Nt)
Χρωματική σήμανση από παχιές διαμήκεις γραμμές ανεξίτηλου χρώματος	Υποδηλώνουν το είδος των μονωμένων αγωγών που προστατεύει ο σωλήνας
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Αντικατακτική Τεχνολογία	Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα
Σήμανση	Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής



Εσωτερικές επιφανειακές Χωνευτές (γυψοσανίδα) Χωνευτές (επίχρυσμα) Ψευδοδόπεδο/ Ψευδοροφή **Χωνευτές (τσιμεντοκονία)** **Σκυρόδεμα** Εξωτερικές επιφανειακές **Υπόγειες (έδαφος)** Ξύλο

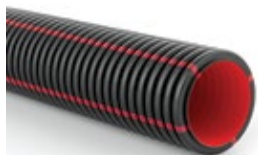
Τύπος	Κωδικός 25m / 50m					
Ø32	- / 2043032	32.0	24.8	- / 50m	-/5,30	-/40000
Ø40	2042040/2043040	40.0	31.0	25m/50m	4,00/7,80	26250/31500
Ø50	2042050/2043050	50.0	40.0	25m/50m	5,20/10,20	16250/21000
Ø63	2042063/2043063	63.0	49.8	25m/50m	7,00/14,50	11500/14000
Ø75	2042075/2043075	75.0	60.6	25m/50m	9,50/18,80	6250/7750
Ø90	2042090/2043090	90.0	75.3	25m/50m	14,60/29,10	3750/5500
Ø110	2042110/2043110	110.0	92.7	25m/50m	17,00/34,50	3000/4000
Ø125	2042125/2043125	125.0	105.0	25m/50m	21,50/44,50	3125/3500
Ø160	2042160 /-	160.0	136.5	25m / -	37,00 / -	1900 /-
Ø200	2042200 /-	200.0	171.1	25m / -	40,00 / -	1225 /-

◆ Οι σωλήνες GEONFLEX® διατίθενται επίσης με κωδικό προϊόντος **2073XXX (25m)** και **2075XXX (50m)**, με κόκκινη χρωματική σήμανση, όπου XXX είναι η διάμετρος του σωλήνα.

◆ Οι σωλήνες GEONFLEX® διατίθενται επίσης με πράσινη χρωματική σήμανση με κωδικό προϊόντος **2045XXX /2074XXX (25m)** και **2046XXX /2076XXX (50m)**, όπου XXX είναι η διάμετρος του σωλήνα.

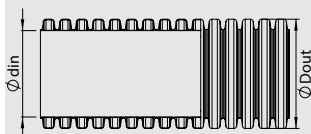
Normal Type (N750)

GEONFLEX® ISR Άκαμπτος ευθύγραμμος σωλήνας



RAL 3020
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

RAL 9004
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386-24

Πρότυπα Αναφοράς
NF P 98-332

Συναρμολογείται με
Μούφα σύνδεσης με άγκιστρα (σελ.70)
Τάπα προστασίας με άγκιστρα (σελ.70)

Αριθμοί πατέντας
11009810, EP2698792, 1009158, 1010513

Κόκκινη χρωματική σήμανση προστασία αγωγών **ισχυρών ρευμάτων (ενέργεια)**
Πράσινη χρωματική σήμανση προστασία αγωγών **ασθενών ρευμάτων (ηλεκτροπληκτρονικές)**



Ιδιότητες

Αντίσταση στη συμπίεση	750Nt (Τύπος 750)
Αντίσταση στην κρούση	Normal
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-5°C
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+90°C
Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμπτος
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	IP44 (σύνδεση με την ειδική μούφα του) IP68 (με τη χρήση της κόλλας ΚΟΥΒΙΔΙΣ)
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Διαδίδει την φλόγα

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό HDPE ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Αντοχή στη γήρανση	Ανεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Μείωση τριβών (στο εσωτερικό του σωλήνα)	Ειδικό υλικό (ultra slip) διευκολύνει την όδευση καλωδίων
Απωθητικό τρωκτικών	Μη ελκυστική τροφή για τρωκτικά (το εσωτερικό τους τοίχωμα περιλαμβάνει απωθητικό τρωκτικών)
Εσωτερικός οδηγός	Οδηγός καλωδίου (αντοχή στο εφελκυσμό min 650 Nt)
Χρωματική σήμανση από παχίες διαμέτρικες γραμμές ανεξίτηλου χρώματος	Υποδηλώνουν το είδος των μονωμένων αγωγών που προστατεύει ο σωλήνας
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Αντικαρκινική Τεχνολογία	Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα
Σήμανση	Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής

Εσωτερικές επιφανειακές / Χωνευτές (γυψοσανίδα) / Χωνευτές (επίχρισμα) / Ψευδοδάπεδο/ Ψευδοροφή / **Χωνευτές (τσιμεντοκονία)** / **Σκυρόδεμα** / Εξωτερικές επιφανειακές / **Υπόγειες (έδαφος)** / Ξύλο

Τύπος	Κωδικός ισχυρά / ασθενή	D _{out} mm	d _{in} mm	m	kg	13.6m m
Ø75	1024075 / 1026075	75.0	60.0	6	3,00	10080
Ø90	1024090 / 1026090	90.0	74.0	6	4,50	6912
Ø110	1024110 / 1026110	110.0	92.0	6	5,00	4800
Ø125	1024125 / 1026125	125.0	104.5	6	5,50	3072
Ø160	1024160 / 1026160	160.0	136.0	6	9,00	2520
Ø200	1024200 / 1026200	200.0	167.5	6	9,40	1800
Ø250	1024250 / 1026250	250.0	212.0	6	11,40	960



Συστήματα πλαστικών σωλήνων υπόγειων δικτύων (N450)

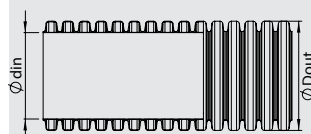
Normal Type (N450)

GEOSUB® ISR Διαμορφώσιμος κυματοειδής σωλήνας



RAL 3020
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ

RAL 9004
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386-24

Πρότυπα Αναφοράς
NF P98-332

Συναρμολογείται με
Μούφα σύνδεσης με άγκιστρα
(σελ.70)
Τάπα προστασίας με άγκιστρα
(σελ.70)

Αριθμοί πατέντας
1009810, 1009158, 1010513

Κόκκινη χρωματική σήμανση προστασία αγωγών **ισχυρών ρευμάτων (ενέργεια)**

Πράσινη χρωματική σήμανση προστασία αγωγών **ασθενών ρευμάτων (ηλεκτροκωινίες)**

Στις συσκευασίες των 50m ένα επιπλέον τσέκι ασφαλείας τοποθετείται στο 25^ο μέτρο έτσι ώστε η συσκευασία να διατηρήσει αμετάβλητο το αρχικό της σχήμα εφόσον ανοιχθεί.



Ιδιότητες

Αντίσταση στη συμπίεση	450Nt (Τύπος 450)
Αντίσταση στην κρούση	Normal
Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	-5°C
Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	+90°C
Αντίσταση στην κάμψη	Διαμορφώσιμος
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων	IP40 (σύνδεση με την ειδική μούφα του) IP68 (με τη χρήση της κόλλας KOUVIDIS)
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Διαδίδει τη φλόγα

Επιπρόσθετα χαρακτηριστικά

Πρώτη ύλη	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό HDPE ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Αντοχή στη γήρανση	Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)
Εσωτερικός οδηγός	Οδηγός καλωδίου (αντοχή στο εφελκυσμό min 650 Nt)
Χρωματική σήμανση από λεπτές διαμήκεις γραμμές ανεξίτηλου χρώματος	Υποδηλώνουν το είδος των μονωμένων αγωγών που προστατεύει ο σωλήνας
Αντιστατική Τεχνολογία	Προστασία έναντι στον στατικό ηλεκτρισμό
Αντικαρκινική Τεχνολογία	Μείωση της επιφανειακής φθοράς στο εσωτερικό τοίχωμα
Σήμανση	Μαρκάρεται ανάγλυφα

Πεδία εφαρμογής



Εσωτερικές επιφανειακές Χωνευτές (γυψοσανίδα) Χωνευτές (επίχρισμα) Ψευδοδόπεδο/ Ψευδοροφή Χωνευτές (τσιμεντοκονία) Σκυρόδεμα Εξωτερικές επιφανειακές Υπόγειες (έδαφος) Ξύλο

Τύπος	Κωδικός ισχυρά / ασθενή	D out mm	din mm	m	kg	13.6m m
Ø32	2047032 / 2048032	32.0	24.8	50	5,30	40000
Ø40	2047040 / 2048040	40.0	31.4	50	7,30	31500
Ø50	2047050 / 2048050	50.0	40.5	50	8,20	21000
Ø63	2047063 / 2048063	63.0	50.5	50	14,50	14000
Ø75	2047075 / 2048040	75.0	61.5	50	15,50	10000
Ø90	2047090 / 2048090	90.0	76.0	50	20,25	7000
Ø110	2047110 / 2048110	110.0	92.7	50	29,00	4500
Ø125	2047125 / 2048125	125.0	106.1	50	35,50	3500
Ø160	2047160 / 2048160	160.0	138.4	25	25,50	1900
Ø200	2047200 / 2048200	200.0	171.1	25	33,00	1225

Οι σωλήνες GEOSUB® διατίθενται επίσης με κωδικό προϊόντος **2068XXX/2069XXX**, όπου XXX είναι η διάμετρος του σωλήνα.

Οι σωλήνες GEOSUB® Ø75, Ø90, Ø110 διατίθενται επίσης σε βιολό χρώμα **RAL 4006**, με κωδικό προϊόντος **2049XXX**, όπου XXX είναι η διάμετρος του σωλήνα.



RAL 9004

Πρότυπα Εφαρμογής
EN 61386-24



RAL 9004



Μουφά σύνδεσης με άγκιστρα

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

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

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής

-5°C με +90°C

Αντίσταση εισδοχής στερεών αντικειμένων

IP40 (όταν συνδέεται με το σωλήνα GEOSUB)
IP44 (όταν συνδέεται με το σωλήνα GEONFLEX)
IP68 (όταν συναρμολογείται με την χρήση της κόλλας KOUVIDIS)

Αντοχή στη γήρανση

Ανθεκτική στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)

Φέρουν τρία διπλά εσωτερικά άγκιστρα, περιμετρικά σε κάθε πλευρά, εξασφαλίζοντας την ορθή συγκράτηση των σωλήνων ενώ διαθέτουν εσωτερικό χείλος τερματισμού για τη σωστή συναρμολόγηση με τους σωλήνες GEONFLEX/GEOSUB.

Τύπος

Κωδικός



Ø32

6101032

12

12096

Ø40

6101040

12

9216

Ø50

6101050

12

5376

Ø63

6101063

15

3105

Ø75

6101075

15

1800

Ø90

6101090

10

880

Ø110

6101110

5

600

Ø125

6101125

5

320

Ø160

6101160

2

176

Ø200

6101200

3

84

Τάπα προστασίας με άγκιστρα

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

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

Αντοχή στη γήρανση

Ανθεκτικός στην ηλιακή ακτινοβολία (UV)

Οι αρσενικές τάπες προστασίας με άγκιστρα προστατεύουν το εσωτερικό των σωλήνων.

Τύπος

Κωδικός



Ø32

6118032

50

22400

Ø40

6118040

40

15360

Ø50

6118050

40

11200

Ø63

6118063

40

8280

Ø75

6118075

35

6300

Ø90

6118090

24

4320

Ø110

6118110

12

2160

Ø125

6118125

12

2160

Ø160

6118160

10

1200

Ø200

6118200

6

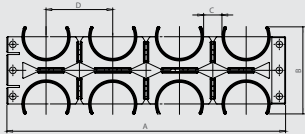
720

Συστήματα πλαστικών σωλήνων υπόγειων δικτύων

Διαχωριστής



RAL 9004



Ιδιότητες

Πρώτη ύλη

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

Ηλεκτρικές ιδιότητες

Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης



Αντίσταση στη διάδοση φλογών

Διαδίδει την φλόγα

Συμβατότητα (διάμετροι σωλήνων)

Ø50 Ø63 Ø75 Ø90 Ø110 Ø125 Ø200

Οι διαχωριστές έχουν δύο σειρές από τέσσερις θέσεις στήριξης και μπορούν να ενωθούν μεταξύ τους με μια κίνηση χάρη στο έξυπνο σύστημα σύνδεσης που διαθέτουν. Επιπρόσθετα, η ειδική κατασκευή τους επιτρέπει την εύκολη διαίρεση τους με μια κίνηση, σε μια σειρά ή σε λιγότερες θέσεις ανάλογα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης. Τέλος, το πλάτος στήριξης της κάθε θέσης είναι επαρκές ώστε να μην δημιουργούνται σημειακά φορτία στους σωλήνες.

Τύπος	Αρ. θέσεων	Κωδικός	A mm	B mm	C mm	D mm		
Ø50	8(4x2)	6121050	323	101	28	78	45	4500
Ø63	8(4x2)	6121063	376	116	28	91	25	2400
Ø75	8(4x2)	6121075	425	131	28	103	20	1920
Ø90	8(4x2)	6121090	484	147	28	118	72	2016
Ø110	8(4x2)	6121110	575	210	30	140	42	672
Ø125	8(4x2)	6121125	664	233	38	163	32	384
Ø160	4(2x2)	6121160	452	299	60	219	39	468
Ø200	4(2x2)	6121200	1118	344	67	279	22	352

Οδηγίες εγκατάστασης: Οι διαχωριστές προτείνεται να τοποθετούνται κατά διαστήματα 1,5 μέτρου μεταξύ τους προκειμένου να διατηρείται η σωστή απόσταση μεταξύ των σωλήνων.

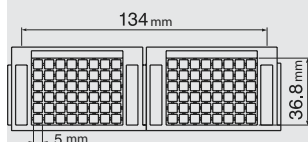
5

Κουτιά για Χωνευτές εγκαταστάσεις





RAL 1023



Πρότυπα Εφαρμογής

EN 60670-22

Αριθμός πατέντας

1006882



Η συσκευασία των κουτιών MULTIBOX δεν περιέχει καπάκια


MULTIBOX®

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη κουτιού: Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό HIPS (βάση, χώρισμα) και PO blend (καπάκι), ελεύθερα αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)

Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-15°C με +60°C
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα
Αντοχή στη θερμότητα	650°C
Είσοδοι σωλήνων	Όλα τα πλαινά τοιχώματα (2 στην βάση)
Βαθμός στεγανότητας	IP30

Προορίζονται για κωνευτές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις μέσα στο επίχρισμα (ΣΟΒΑΣ). Έχουν την δυνατότητα επέκτασης προς διαφορετικές κατευθύνσεις (οριζόντια, κάθετα, διαγώνια). Οι πλευρές τους είναι διάτρητες και εύκολα αποσπώμενες, ώστε να μπορούν να δέχονται σωλήνες διαφορετικών ονομαστικών διαμέτρων μέχρι Ø32. Δέχονται χωρίσματα ώστε να ξεχωρίζουν τα κυκλώματα των ασθενών από τα ισχυρά ρεύματα και τα καπάκια τους είναι πρεσαριστά ώστε να εφαρμόζουν στη βάση του κουτιού χωρίς τη χρήση επιπρόσθετων βιδών στήριξης.

Τύπος	Κωδικός		length mm	width mm	height mm
10x6	3012010	36	100.00	60.00	43.00
10x13	3012011	18	100.00	130.00	43.00
Καπάκι	3112001	36	113.75	73.30	31.75
Χώρισμα	3012009	36	78.00	-	31.00

Κουτιά διακόπτη

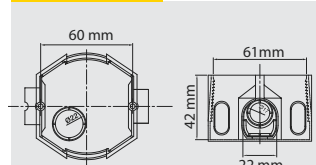
Μονού & ενιαίου πλαισιού

Ιδιότητες

Πρώτη ύλη κουτιού	Ειδικά σταθεροποιημένο θερμοπλαστικό υλικό PO blend ελεύθερο αλογόνων και βαρέων μετάλλων (RoHS)
Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής	-15°C με +60°C
Ηλεκτρικές ιδιότητες	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης
Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα
Αντοχή στη θερμότητα	650°C
Είσοδοι σωλήνων	4 περιφερειακές οπές (μέγιστης εξωτερικής διαμέτρου Ø18), 1 στην βάση (μέγιστης εξωτερικής διαμέτρου Ø22) και 2 λαιμοί για την σύνδεση των κουτιών μεταξύ τους.
Βαθμός στεγανότητας	IP20



RAL 1023



Πρότυπα Εφαρμογής
EN 60670-22



Ιδανικά για κωνευτές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις στο επίχρισμα (ΣΟΒΑΣ). Η κεκλιμένη προς το εσωτερικό οδοντωτή επιφάνεια (πίστρα) επιτρέπει την απόλυτη συγκράτηση των διακοπών η οποία εναλλακτικά επιτυγχάνεται με τη χρήση 2 βιδών. Οι ειδικά σχεδιασμένοι λαιμοί επιτρέπουν τέλεια ευθυγράμμιση και ιδανική απόσταση 71mm μεταξύ των κέντρων, η οποία μπορεί να επεκταθεί με τη χρήση των αποστατικών σε 91mm. Το αυξημένο βάθος των 42mm εξασφαλίζει την ασφαλή τοποθέτηση διακοπών με dimmer.



Η συσκευασία των κουτιών δεν περιέχει αποστατικά

Τύπος	Κωδικός		length mm	width mm	height mm
Κουτί	3011003	100	60,00	61,00	42,00
Αποστατικό	3211003	50	29,70	24,00	24,00

6

Υλικά & εργαλεία εγκατάστασης πλαστικών σωλήνων



Εργαλείο κοπής πλαστικών σωλήνων μιας κίνησης



Ιδιότητες

Έκδοση από ανθεκτικό μαγνήσιο, εξαιρετικά ελαφρύ

Χειρισμός με το ένα χέρι

Εργονομικά σχεδιασμένη μαλακή λαβή για γρήγορη κοπή σωλήνων με μια κίνηση

Λεπίδα τοποθετημένη σε ρουλεμάν με ενσωματωμένο μοχλό για εύκολο κόψιμο

Ασφάλεια κλειδώματος εργαλείου για ασφαλή μεταφορά και προστασία της λεπίδας

Ειδικά σκληρυμένη σφηνοειδής λεπίδα με γωνία κοπής 150°

Καθαρό κόψιμο χωρίς ίχνος γρεζιών στην σωλήνα

Τύπος

Κωδικός



REMS ROS PEX 28 S

6000028

1

-

Εργαλείο κοπής πλαστικών σωλήνων με αυτόματη ταχεία επαναφορά



Ιδιότητες

Έκδοση από ανθεκτικό μαγνήσιο, εξαιρετικά ελαφρύ

Χειρισμός με το ένα χέρι

Εύκολα αντικαταστάσιμη ειδικά σκληρυμένη λεπίδα

Ανθεκτικός αλουμιένιος σχεδιασμός

Αυτόματη επαναφορά καστίνας η οποία προσφέρει άνεση και εξοικονόμηση χρόνου

Καθαρό κόψιμο χωρίς ίχνος γρεζιών στην σωλήνα

Τύπος

Κωδικός



REMS ROS P 35 A

6000030

1

-

Εργαλείο κοπής πλαστικών σωλήνων ταχείας επαναφοράς



Ιδιότητες

Έκδοση από ανθεκτικό μαγνήσιο, εξαιρετικά ελαφρύ

Χειρισμός με το ένα χέρι

Ειδικά σκληρυμένη σφηνοειδής λεπίδα για σωλήνες βαρέος, μεσαίου και ελαφρού τύπου

Αβίαστη εργασία μέσω τροφοδοσίας καστίνας

Η γρήγορη επαναφορά της λεπίδας προσφέρει άνεση και εξοικονόμηση χρόνου

Καθαρό κόψιμο χωρίς ίχνος γρεζιών στην σωλήνα

Τύπος

Κωδικός



REMS ROS P 63 P

6000032



1

-

Υλικά & εργαλεία εγκατάστασης

Ανταλλακτικές λεπίδες εργαλείων κοπής



Τύπος	Κωδικός		
Λεπίδα PEX 28 S	6000029	1	-
Λεπίδα P 35 A	6000031	1	-
Λεπίδα P 63 P	6000033	1	-

Κόλλα συγκράτησης και στεγανοποίησης



Ιδιότητες

Μορφή	Πάστα
Χρόνος μέγιστης απόδοσης (2mm)	18 ώρες
Τοξική	Όχι
Διαλυτότητα σε νερό	Αδιάλυτη
Χρόνος χειρισμού	Περίπου 10 λεπτά
Διόγκωση	Όχι
Χρώμα	Λευκό
Θερμοκρασία εφαρμογής	+5°C έως +40°C
Διάρκεια αποθήκευσης	12-18 μήνες

Κωδικός		
6001004	6x310ml	-

Λιπαντικό σύνδεσης σωλήνων και εξαρτημάτων



Ιδιότητες

Μορφή	Πάστα
Διαλυτότητα σε νερό	Αδιάλυτη
Χρώμα	Λευκό
Θερμοκρασία εφαρμογής	+15°C έως +40°C
Ph Value	8.5 - 9.5
Συνθήκες αποθήκευσης	+5°C έως +25°C

Κωδικός		
6001005	5kg	-

7

Τεχνική Υποστήριξη

84	Επεξήγηση σημάνσεων
85	Συσκευασία προϊόντων
87	Ευρωπαϊκή Νομοθεσία
88	Ευρωπαϊκά Πρότυπα
89	Βαθμός στεγανότητας (IP)
90	Κωδικός ταξινόμησης (βάσει EN 61386.1)
92	Κωδικός ταξινόμησης (βάσει EN 61386-24)
93	Οδηγίες εγκατάστασης
94	Επεξήγηση πρώτων υλών
95	Αντίσταση σε χημικές ενώσεις
96	Πεδίο εφαρμογής
98	Οδηγίες φόρτωσης
100	Ευρετήριο προϊόντων
101	Διπλώματα Ευρεσιτεχνίας
102	Υποστήριξη
103	Επικοινωνία



ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΣΗΜΑΝΣΕΩΝ

Όλες οι παρακάτω σηµάνσεις βρίσκονται στις συσκευασίες, στις ετικέτες και στα τεχνικά εγχειρίδια της εταιρίας.



Εύρος θερμοκρασιακής αντοχής



Όριο τάσης



Βαθμός στεγανότητας έναντι στερεών σωματιδίων και νερού (EN 60529)



Αντίσταση στη διάδοση φλογών



Προϊόν που διαδίδει τη φλόγα



Αντίσταση στη γήρανση



Το προϊόν δεν αποτελεί ελκυστική τροφή για τρωκτικά



Χαμηλή εκπομπή καπνού κατά την καύση (EN 61034-2)



Αριθμός μέτρων διπλού δομημένου τοιχώματος σωλήνων σε φορτηγό συγκεκριμένων διαστάσεων



Συσκευασία εξαρτημάτων (τεμάχια/κουτί)



Μπόρες (μέτρα)



Συσκευασία (μέτρα/κουλούρα)



Χαμηλή οξύτητα (EN 60754-2)



Προϊόν από πρώτες ύλες ελεύθερες αλογόνων. Δεν περιέχει φθόριο, ιώδιο, βρώμιο, κλ.λπ. (EN 50642)



Αντιμικροβιακό προϊόν που αναστέλλει κατά 99 % την ανάπτυξη παθογόνων μικροβίων



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



Αντιστατική Τεχνολογία IAS (Αριθμός πατέντας 1009810)



Μείωση των τριβών λόγω ολισθηρής εσωτερικής επιφάνειας του σωλήνα



Ανταρακτική τεχνολογία (Αριθμός πατέντας 1010513)



Αντι-ηλεκτρομαγνητική τεχνολογία (Αριθμός πατέντας 1009975)



Συσκευασία (μέτρα/δέμα)



Εξωτερική ονομαστική διάμετρος (mm)



Ελάχιστη εσωτερική διάμετρος (mm)



Τεχνολογία πολυστρωματικών σωλήνων ΚΟΥΙΔΙΣ



Πιστότητα προϊόντος, ως προς το σύνολο των απαιτήσεων των ευρωπαϊκών οδηγιών στις οποίες ανήκει



Πιστοποίηση δοκιμών και επιτήρηση παραγωγής από το γερμανικό институт δοκιμών DVE



Έλεγχος και πιστοποίηση δοκιμών από το διεθνές φορέα πιστοποίησης Bureau Veritas

ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ



Εσωτερικές επιφανειακές



Ψευδοδάπεδο/ Ψευδοροφή



Εξωτερικές επιφανειακές



Χωνευτές (γυψοσανίδα)



Χωνευτές (τσιμεντοκονία)



Υπόγειες (έδαφος)



Χωνευτές (επίκλιση)



Σκυρόδεμα



Ξύλο



Ιδανικό πεδίο εφαρμογής σύμφωνα με τον κατασκευαστή



Το πεδίο εφαρμογής προτείνεται σύμφωνα με τον κατασκευαστή



Το πεδίο εφαρμογής δεν προτείνεται σύμφωνα με τον κατασκευαστή

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Η ΚΟΥΝΙΔΙΣ έχει αναπτύξει μία ιδιαίτερα χρήσιμη χρωματική ταυτότητα για όλες τις οικογένειες προϊόντων της με στόχο τη διευκόλυνση τόσο του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη όσο και των μεταπωλητών. Η χρωματική ταυτότητα παρέχει ευκολία κατά τον εντοπισμό, την αποθήκευση και τη διανομή, ενώ εξασφαλίζει την αναγνωρισιμότητα και την ομοιογένεια κάθε οικογένειας προϊόντων (ειδικά στους μονοστρωματικούς σωλήνες).

Συσκευασία μονοστρωματικών σωλήνων

Οι άκαμπτοι σωλήνες συσκευάζονται σε δέματα με χρήση ανακυκλώσιμου προστατευτικού φιλμ με χρωματική σήμανση (μπλε, κόκκινο και ανοιχτό μπλε αναφερόμενα σε βαρέος, μεσαίου και ελαφρού τύπου αντίστοιχα). Οι διαμορφώσιμοι σωλήνες συσκευάζονται σε κουλούρες με συρρικνούμενο ανακυκλώσιμο φιλμ και έξι ΑΣΠΡΑ τσέρκια ασφαλείας. Στους διαμορφώσιμους σωλήνες χρησιμοποιούμε την ίδια χρωματική ταυτότητα μέσω των ετικετών τους.





Συσκευασία πολυστρωματικών σωλήνων

Οι άκαμπτοι σωλήνες συσκευάζονται σε δέματα με χρήση ανακυκλώσιμου προστατευτικού φιλμ. Οι διαμορφώσιμοι σωλήνες συσκευάζονται σε κουλούρες με ανακυκλώσιμο θερμοσυρρικνούμενο φιλμ και 6 ΜΑΥΡΑ τσέρκια ασφαλείας εκτός από το DUROFLEX PLUS που χρησιμοποιούνται λευκά.



Σωλήνες υπογείων δικτύων

Οι άκαμπτοι σωλήνες συσκευάζονται σε μπάρες των 6m όπου η ετικέτα τους τοποθετείται εσωτερικά στο άκρο του σωλήνα. Οι διαμορφώσιμοι σωλήνες συσκευάζονται σε κουλούρες με έξι τσέρκια ασφαλείας. Για το GEONFLEX N750 χρησιμοποιούμε ΛΕΥΚΑ τσέρκια ασφαλείας. Για το GEOSUB N450 χρησιμοποιούμε ΜΑΥΡΑ τσέρκια ασφαλείας. Η κάθε ετικέτα έχει 2 όψεις.



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ

Όλες οι δηλώσεις συμμόρφωσης των προϊόντων της KOUVIDIS με τις παρακάτω ευρωπαϊκές οδηγίες είναι διαθέσιμες στο www.kouvidis.gr

Οδηγία χαμηλής τάσης 2014/35/ΕΕ (LVD) αντικαθιστά την 2006/95/ΕΕ

Η Ευρωπαϊκή Οδηγία χαμηλής τάσης LVD αφορά το ηλεκτρολογικό υλικό που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί εντός ορισμένων ορίων τάσης, 50 και 1000 V για το εναλλασσόμενο ρεύμα και μεταξύ 75 και 1500 V για το συνεχές ρεύμα.

Το ηλεκτρολογικό υλικό μπορεί να διατεθεί στην αγορά εφόσον έχει κατασκευαστεί βάσει των προδιαγραφών ασφαλείας που ορίζει η LVD και έχει εγκατασταθεί ορθά στα κατάλληλα πεδία εφαρμογής έτσι ώστε να μην θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια των προσώπων, των κατοικίδιων ζώων ή των αγαθών.

Για την τοποθέτηση τους στην εσωτερική αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα πρέπει να φέρουν την σήμανση πιστότητας CE, ενώ ο κατασκευαστής τους πρέπει να διατηρεί τους αντίστοιχους τεχνικούς φάκελους και τις δηλώσεις συμμόρφωσης αυτών. Όταν το ηλεκτρολογικό υλικό καλύπτεται και από άλλες Οδηγίες, πέρα της LVD, οι οποίες απαιτούν την σήμανση πιστότητας CE, τότε η σήμανση CE υποδηλώνει την πλήρη συμμόρφωση του προϊόντος προς τις διατάξεις των Οδηγιών αυτών.

Για την τοποθέτηση τους στην εσωτερική αγορά της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα πρέπει να φέρουν την σήμανση πιστότητας CE, ενώ ο κατασκευαστής τους πρέπει να διατηρεί τους αντίστοιχους τεχνικούς φάκελους και τις δηλώσεις συμμόρφωσης αυτών. Όταν το ηλεκτρολογικό υλικό καλύπτεται και από άλλες Οδηγίες, πέρα της LVD, οι οποίες απαιτούν την σήμανση πιστότητας CE, τότε η σήμανση CE υποδηλώνει την πλήρη συμμόρφωση του προϊόντος προς τις διατάξεις των Οδηγιών αυτών.

Η KOUVIDIS ήταν η πρώτη ελληνική εταιρία που υιοθέτησε τη σήμανση CE σε όλα της τα προϊόντα στην ελληνική αγορά στις αρχές του 1990.

Κανονισμός περιορισμού χρήσης επικίνδυνων ουσιών 2015/863/ΕΕ για την τροποποίηση του παραρτήματος II της Οδηγίας 2011/65/ΕΕ (RoHS)

Η οδηγία RoHS 1 (2002/95/ΕΚ) που αφορά τον περιορισμό χρήσης επικίνδυνων ουσιών σε ηλεκτρολογικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό υιοθετήθηκε το Φεβρουάριο του 2003 από την Ευρωπαϊκή Ένωση και εφαρμόστηκε με τη μορφή νομοθεσίας την 1η Ιουλίου 2006 σε όλα τα κράτη-μέλη. Η οδηγία RoHS 2, πλέον κανονισμός, δημοσιεύτηκε την 1η Ιουλίου 2011 με στόχο την αύξηση των ηλεκτρικών αποβλήτων που υποβάλλονται σε κατάλληλη επεξεργασία και τη μείωση του όγκου που προορίζεται για αποκομιδή. Επίσης βασικό μέλημα της είναι η μείωση των διοικητικών φορτίων και η διασφάλιση της συνοχής με νεότερες πολιτικές που καλύπτουν θέματα όπως η χρήση χημικών, το νομοθετικό πλαίσιο εμπορίας εντός της ΕΕ, κ.α.Ο κύριος στόχος της Οδηγίας RoHS είναι η απαγόρευση στους κατασκευαστές και διανομείς των κρατών μελών να παράγουν ή να πωλούν προϊόντα ή εξαρτήματα που περιέχουν οποιαδήποτε από τις ακόλουθες έξι απαγορευμένες ουσίες: Μόλυβδο (Pb), Υδράργυρο (Hg), Κάδμιο (Cd), Εξασθενές χρώμιο (Cr (VI)), Πολυβρωμοδιφαινύλια (PBB), Πολυβρωμοδιφαινυλαιθέρες (PBDE). Η Οδηγία RoHS 3 (2015/863/ΕΕ) έρχεται να προσθέσει την Κατηγορία 11 (περιλαμβάνει όλον τον ηλεκτρονικό και ηλεκτρολογικό εξοπλισμό που δεν καλύπτεται από

τις υπόλοιπες κατηγορίες) καθώς και τέσσερις νέες απαγορευμένες ουσίες φθαλικών ενώσεων: Φθαλικό δις (2-αιθυλεξύλιο (DEHP), Φθαλικό βενζύλιο βουτύλιο (BBP), Φθαλικό διβουτύλιο (DBP), Φθαλικό διισοβουτύλιο (DIBP). Οι παραπάνω ουσίες δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ή να περιέχονται σε ποσότητα μεγαλύτερη από τα επιτρεπτά όρια που ορίζει η Οδηγία.

Η KOUVIDIS έχει υιοθετήσει τον κανονισμό RoHS από το 2006, χρησιμοποιώντας πρώτες ύλες ελεύθερες βαρέων μετάλλων σε όλα τα προϊόντα της.

Κανονισμός REACH EK/1907/2006

Ο κανονισμός REACH EK/1907/2006 αφορά την καταχώρηση, την αξιολόγηση, την αδειοδότηση των χημικών προϊόντων και για τους περιορισμούς που επιβάλλονται σε αυτά. Τέθηκε σε ισχύ την 2η Ιουνίου το 2007 και κατά κύριο λόγο βελτιώνει και απλουστεύει το προηγούμενο νομοθετικό πλαίσιο της ΕΕ για τα χημικά προϊόντα. Βασικός στόχος του κανονισμού είναι η ανάπτυξη εναλλακτικών μεθόδων αξιολόγησης για την βελτίωση της υγείας του ανθρώπου και του περιβάλλοντος από τους κινδύνους που μπορούν να εγκυμονούν τα χημικά προϊόντα και οι χημικές ουσίες.

Ο κανονισμός αυτός επίσης προάγει την ανάπτυξη εναλλακτικών μεθόδων ελέγχων για την αξιολόγηση των κινδύνων από τις χημικές ουσίες. Όλοι οι κατασκευαστές και οι εισαγωγείς χημικών προϊόντων οφείλουν να προσδιορίζουν και να διαχειρίζονται αναλόγως τους κινδύνους που εγκυμονούν στις ουσίες που παράγουν και διαθέτουν στην αγορά.

Η KOUVIDIS, είναι πλήρως συμμορφούμενη με τον κανονισμό REACH από το 2011, σχεδιάζοντας και κατασκευάζοντας προϊόντα για ηλεκτρολογικές εφαρμογές, τα οποία, όταν χρησιμοποιούνται εντός των προδιαγραφών τους, δεν απελευθερώνουν βλαβερές ουσίες.

Κανονισμός 528/2012

Ο κανονισμός για τα βιοκτόνα εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1998 και τέθηκε σε ισχύ στις 14 Μαΐου 2000 (Ευρωπαϊκή Οδηγία 98/8/ΕΕ) με στόχο την εναρμόνιση της ευρωπαϊκής αγοράς με τα βιοκτόνα προϊόντα και τις δραστικές τους ουσίες, την παροχή ενός υψηλού επιπέδου προστασίας απέναντι στους ανθρώπους, τα ζώα και το περιβάλλον μέσω της καλύτερης αξιολόγησης των κινδύνων και την εξασφάλιση ότι τα προϊόντα αυτά είναι αρκετά αποτελεσματικά για τη λειτουργία τους. Τα βιοκτόνα προϊόντα είναι οποιεσδήποτε χημικές ουσίες που προορίζονται για τον έλεγχο ανεπιθύμητων οργανισμών και την πρόληψη της δράσης επιβλαβών οργανισμών όπως έντομα, βακτήρια, ιούς και μύκητες. Ο Κανονισμός εφαρμόζεται σε 22 διαφορετικούς τύπους προϊόντων που σχετίζονται με βιομηχανίες υποδημάτων, δερμάτων ειδών και ανθρώπινης υγιεινής που αφορούν κλωστές, δέρματα, καουτσούκ και πολυμερών υλικών. Ο Κανονισμός για την διάθεση και τη χρήση βιοκτόνων μπορεί να θεωρηθεί ως ο πρόδρομος του Κανονισμού REACH, καθώς ακολούθησε παρόμοιο πρότυπο αναγνώρισης, αξιολόγησης και εξουσιοδότησης

Το αντιμικροβιακό σύστημα σωλήνων MEDISOL AM - MEDIFLEX AM της KOUVIDIS, είναι πλήρως συμμορφούμενο με τον κανονισμό βιοκτόνων.

ΕΥΡΩΠΑΪΚΑ ΠΡΟΤΥΠΑ

EN 61386.01

Το συγκεκριμένο βασικό πρότυπο προδιαγράφει τις απαιτήσεις και δοκιμές για συστήματα σωλήνων, συμπεριλαμβανομένων των σωλήνων και των εξαρτημάτων σωλήνων, για την προστασία και τη διευθέτηση μονωμένων αγωγών ή/και καλωδίων σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, ή σε συστήματα επικοινωνίας μέχρι 1000V εναλλασσόμενης τάσης ή/και 1500V συνεχούς τάσης. Το πρότυπο εφαρμόζεται σε μεταλλικά, μη μεταλλικά και σύνθετα συστήματα σωλήνων, συμπεριλαμβανομένων και κοχλιοτετημένων ή μη κοχλιοτετημένων εισόδων, οι οποίες τερματίζουν το σύστημα. Το πρότυπο δεν εφαρμόζεται σε περιβλήματα και συνδετικά κουτιά που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του EN 60670.

EN 61386.21

Το μέρος 2-1 προδιαγράφει τις ειδικές απαιτήσεις για συστήματα άκαμπτων σωλήνων. Ως άκαμπτος σωλήνας ορίζεται ο σωλήνας ο οποίος δεν μπορεί να καμφθεί, ή μπορεί να καμφθεί μόνο με τη βοήθεια μηχανικών μέσων και με ειδική ή χωρίς ειδική κατεργασία.

EN 61386.22

Το μέρος 2-2 προδιαγράφει τις ειδικές απαιτήσεις για συστήματα διαμορφώσιμων σωλήνων. Ως διαμορφώσιμος ορίζεται ο σωλήνας ο οποίος μπορεί να καμφθεί με το χέρι με την εφαρμογή συνηθισμένης δύναμης και που δεν προορίζεται για συχνή κάμψη.

EN 61386-24

Το πρότυπο αυτό προδιαγράφει τις απαιτήσεις και δοκιμές που απαιτούνται για συστήματα σωλήνων για υπόγεια δίκτυα, συμπεριλαμβανομένων σωλήνων και εξαρτημάτων σωλήνων για την προστασία και τη διευθέτηση μονωμένων αγωγών ή/και καλωδίων σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή σε συστήματα επικοινωνίας.

EN 50642

Το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 50642 καθορίζει τις μεθόδους δοκιμών για τον προσδιορισμό της περιεκτικότητας των αλογόνων στα αποτελούμενα μέρη των συστημάτων διαχείρισης καλωδίων ή άλλων προϊόντων κατασκευασμένων από πολυμερές υλικό. Ο καθορισμός ενός προϊόντος ως ελεύθερο αλογόνων, γίνεται μέσω του προσδιορισμού της ποσότητας των αλογονούχων ενώσεων που εκλύονται κατά την καύση του. Το πρότυπο αυτό καθορίζει τον τρόπο που τα μέρη ή τα προϊόντα συστημάτων διαχείρισης καλωδίων μπορούν να δηλωθούν ως ελεύθερα αλογόνων. Αυτό το Ευρωπαϊκό Πρότυπο είναι μόνο για περιβαλλοντικές επιδόσεις.

EN 61034-1

Το πρότυπο αυτό προσδιορίζει τη μέτρηση της πυκνότητας του καπνού των καλωδίων που φλέγονται κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Το πρότυπο περιέχει τις διαδικα-

σασίες ελέγχου και τις απαιτήσεις. Ο έλεγχος πυκνότητας καπνού είναι η καύση μιας σημαντικής πτυχής της αξιολόγησης της απόδοσης, καθώς σχετίζεται με τον βαθμό δυσκολίας για την εκκένωση ενός κλειστού χώρου.

EN 61034-2

Το πρότυπο αυτό μετράει την πυκνότητα του καπνού που εκλύεται από την καύση των καλωδίων που καίγονται κάτω από καθορισμένες συνθήκες. Το πρότυπο περιέχει τις απαιτούμενες προδιαγραφές καθώς και τη διαδικασία διεξαγωγής δοκιμών. Η πυκνότητα του εκλυόμενου καπνού, μετά την καύση, έχει άμεσο αντίκτυπο στον βαθμό δυσκολίας της εκκένωσης ενός κλειστού χώρου.

EN 60754-1

Το Γενικό Πρότυπο EN 60754 καθορίζει τις μεθόδους ελέγχου σε αέρια που εκλύονται κατά την καύση των υλικών των καλωδίων. Το 1ο μέρος καθορίζει τη συσκευή και τη διαδικασία για τον προσδιορισμό της ποσότητας αερίου οξέος αλογόνου, εκτός του υδροφθορικού οξέος, που εκλύεται κατά την καύση ενώσεων που βασίζονται σε αλογονωμένα πρόσθετα από κατασκευές ηλεκτρικών καλωδίων ή οπτικών ινών.

EN 60754-2

Το 2ο Μέρος καθορίζει τις μεθόδους και τις διαδικασίες για τον καθορισμό της πιθανής διαβρωτικής ικανότητας των αερίων που εκλύονται κατά την καύση των υλικών από καλώδια ή οπτικές ίνες με τη μέτρηση της οξύτητας (pH) και της αγωγιμότητας ενός υδατικού διαλύματος που προκύπτει από τα αέρια που παράγονται κατά τη διάρκεια της καύσης.

EN 60670-1

Αυτό το μέρος του Προτύπου IEC 60670 αφορά τα Κουτιά, τα περιβλήματα και μέρη των περιβλημάτων για ηλεκτρικά εξαρτήματα με ονομαστική τάση που δεν υπερβαίνει τα 1000 V AC και 1500 V DC και προορίζονται για οικιακές ή παρόμοιες σταθερές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, είτε σε εσωτερικούς είτε σε εξωτερικούς χώρους.

EN 60670-22

Αυτό το μέρος προσδιορίζει τις συγκεκριμένες απαιτήσεις για τα κουτιά διακλάδωσης.

ISO 22196

Το πρότυπο ISO 22196-2011 ελέγχει την αντιβακτηριακή δράση των αντιβακτηριακών πλαστικών επιφανειών εξουδετερώνοντας ή αναστέλλοντας την ανάπτυξη μικροοργανισμών. Το πρότυπο περιγράφει τη διαδικασία δοκιμής για τους μικροοργανισμούς E.coli και σταφυλόκοκκο. Άλλα παθογόνα βακτήρια που μπορούν να ελεγχθούν με τη συγκεκριμένη δοκιμή είναι η σαλμονέλα, η ψευδομονάδα, η κλεψιέλα, ο στρεπτόκοκκος, ο λακτοβάκιλος και η λεγιονέλλα.

ΒΑΘΜΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ (IP)

Βάσει προτύπου EN 60529

Ο διεθνής δείκτης στεγανότητας IP αποτελείται από δύο ψηφία (π.χ. IP67). Το πρώτο ψηφίο δηλώνει την αντίσταση έναντι της εισδοχής στερεών αντικειμένων και σκόνης και εκφράζεται σε τιμές από 0 έως 6. Το δεύτερο ψηφίο δηλώνει την αντίσταση έναντι της εισροής νερού και εκφράζεται σε τιμές από 0 έως 8. Η επεξήγηση των ψηφίων του δείκτη στεγανότητας IP παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

1^ο Ψηφίο

Προστασία έναντι εισδοχής στερεών αντικειμένων και σκόνης

IP 6 7

2^ο Ψηφίο

Προστασία έναντι εισροής νερού

1 ^ο Ψηφίο	2 ^ο Ψηφίο	Προστασία
IP 0X	Καμία προστασία	Καμία προστασία
IP 1X	Προστασία από στερεά σώματα μεγαλύτερα από 50mm (π.χ. ακούσια επαφή με το χέρι)	Προστασία από κάθετη πτώση σταγόνων νερού
IP 2X	Προστασία από στερεά σώματα μεγαλύτερα από 12,5mm (π.χ. επαφή με το δάκτυλο)	Προστασία από πτώση σταγόνων νερού υπό γωνία έως 15 μοίρες από τον κατακόρυφο άξονα
IP 3X	Προστασία από στερεά σώματα μεγαλύτερα από 2,5mm (π.χ. εργαλεία, καλώδια)	Προστασία από πτώση σταγόνων νερού υπό γωνία έως 60 μοίρες από τον κατακόρυφο άξονα
IP 4X	Προστασία από στερεά σώματα μεγαλύτερα από 1,0mm (π.χ. λεπτά εργαλεία, μικρά σύρματα)	Προστασία από κάθετη πτώση νερού από όλες τις κατευθύνσεις
IP 5X	Προστασία από τη σκόνη (διαπερατή μόνο από ορατά σωματίδια)	Προστασία από ρίψη νερού υπό πίεση από όλες τις κατευθύνσεις
IP 6X	Απόλυτη προστασία από τη σκόνη	Προστασία από ρίψη νερού υπό πίεση ισοδύναμη με θαλάσσια κύματα
		Προστασία από επιρροές βύθισης μεταξύ 15cm και 1m
		Προστασία από επιρροές βύθισης διάρκειας, σε καθορισμένες συνθήκες
		Προστασία από πίδακες νερού υψηλής πίεσης και θερμοκρασίας

ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΩΛΗΝΩΝ

Βάσει προτύπου EN 61386.01

Ο κωδικός ταξινόμησης αποτελείται από 14 ψηφία σύμφωνα με το πρότυπο EN 61386.01 και καθορίζει τις βασικές ιδιότητες των σωλήνων. Τα 5 πρώτα ψηφία ταξινομούν τους σωλήνες σύμφωνα με την αντοχή τους στη συμπίεση, την αντοχή στην κρούση, την ελάχιστη και μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής και την αντίσταση στην κάμψη. Ο κωδικός ταξινόμησης παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Ψηφία	Ταξινόμηση	0	1	2	3
1	Αντοχή στη συμπίεση	Καμία αναφορά	Πολύ ασθενής (125Nt)	Ασθενής (320Nt)	Μεσαία (750Nt)
2	Αντοχή στην κρούση	Καμία αναφορά	Πολύ ασθενής (0.5 kg/100 mm - 0.5J)	Ασθενής (1.0 kg/100 mm - 1J)	Μεσαία (2.0 kg/100 mm - 2J)
3	Ελάχιστη θερμοκρασία εφαρμογής	Καμία αναφορά	+5°C	-5°C	-15°C
4	Μέγιστη θερμοκρασία εφαρμογής	Καμία αναφορά	+60°C	+90°C	+105°C
5	Αντίσταση στην κάμψη		Άκαμπτος	Διαμορφώσιμος	Διαμορφώσιμος αυτοεπαναφερόμενος
6	Ηλεκτρικές Ιδιότητες	Καμία αναφορά	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής συνέχειας	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής μόνωσης	Με χαρακτηριστικά ηλεκτρικής συνέχειας και μόνωσης
7	Προστασία έναντι εισροής στερεών αντικειμένων και σκόνης				Προστασία από στερεά σώματα μεγαλύτερα από 2,5mm (π.χ. εργαλεία, καλώδια)
8	Προστασία έναντι εισροής νερού	Καμία αναφορά	Προστασία από κάθετη πτώση σταγόνων νερού	Προστασία από πτώση σταγόνων νερού υπό γωνία έως 15° μοίρες από τον κατακόρυφο άξονα	Προστασία από πτώση σταγόνων νερού υπό γωνία έως 60° μοίρες από τον κατακόρυφο άξονα
9	Αντίσταση στη διάβρωση	Καμία αναφορά	Χαμηλή προστασία μέσα και έξω	Μέτρια προστασία μέσα και έξω	Μέτρια προστασία μέσα, υψηλή προστασία έξω
10	Τάση εφελκυσμού	Καμία αναφορά	Πολύ ασθενής	Ασθενής	Μέτρια
11	Αντίσταση στη διάδοση φλογών		(Αυτοσβαινόμενο) Δεν διαδίδει τη φλόγα	(Μη Αυτοσβαινόμενο) Διαδίδει τη φλόγα	
12	Φέρουσα ικανότητα αιωρούμενου φορτίου	Καμία αναφορά	Πολύ χαμηλή	Ασθενής	Μέτρια
13	Επιπτώσεις πυρκαγιάς	Καμία αναφορά			
14	Περιβαλλοντικός αντίκτυπος	Καμία αναφορά	Ελεύθερος αλογόνων		

Παράδειγμα προϊόντος
 άκαμπτος σωλήνας
 CONDUR® (σελ. 20)

	4	5	6	7	
	Ισχυρή (1250Nt)	Πολύ ισχυρή (4000Nt)			4
	Ισχυρή (2.0 kg/300 mm - 6J)	Πολύ ισχυρή (6.8 kg/300 mm - 20.4J)			4
	-25°C	-45°C			4
	+120°C	+150°C	+250°C	+400°C	1
	Εύκαμπτος				1
					2
	Προστασία από στερεά σώματα μεγαλύτερα από 1,0mm (π.χ. λεπτά εργαλεία, μικρά σύρματα)	Προστασία από τη σκόνη (διαπερατή μόνο από ορατά σωματίδια)	Απόλυτη προστασία από τη σκόνη		6
	Προστασία από κάθετη πτώση νερού από όλες τις κατευθύνσεις	Προστασία από ρίψη νερού υπό πίεση από όλες τις κατευθύνσεις	Προστασία από ρίψη νερού υπό πίεση ισοδύναμη με θαλάσσια κύματα	Προστασία από επιρροές βύθισης μεταξύ 15cm και 1m	5
	Υψηλή προστασία μέσα και έξω				0
	Ισχυρή	Πολύ ισχυρή			0
					1
	Ισχυρή				0
					0
					0



ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΩΛΗΝΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΥΠΟΓΕΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ (μέσα στο έδαφος)

Βάσει προτύπου EN 61386-24

Ο κωδικός ταξινόμησης για τους σωλήνες που προορίζονται για υπόγεια δίκτυα αποτελείται από δύο μέρη, με βάση το πρότυπο EN 61386-24, και καθορίζει τις βασικές ιδιότητες του σωλήνα. Το πρώτο μέρος αποτελείται από το γράμμα "L" ή "N" και κατατάσσει τον σωλήνα σύμφωνα με την αντοχή του στην κρούση, ενώ το δεύτερο αποτελείται από ένα τριψήφιο αριθμό «250» ή «450» ή «750» και κατατάσσει τον σωλήνα σύμφωνα με την αντοχή του στη συμπίεση.

Τεστ αντοχής στην κρούση

Light (L)	Normal (N)
≤Ø60 – (3Kg/100mm – 3J)	≤Ø60 – (5Kg/300mm – 15J)
≤Ø90 – (3Kg/200mm – 6J)	≤Ø90 – (5Kg/400mm – 20J)
≤Ø140 – (3Kg/400mm – 12J)	≤Ø140 – (5Kg/570mm – 28J)
>Ø140 – (3Kg/500mm – 15J)	>Ø140 – (5Kg/800mm – 40J)

Παράδειγμα
σωλήνα GEONFLEX
Ø90

N 750

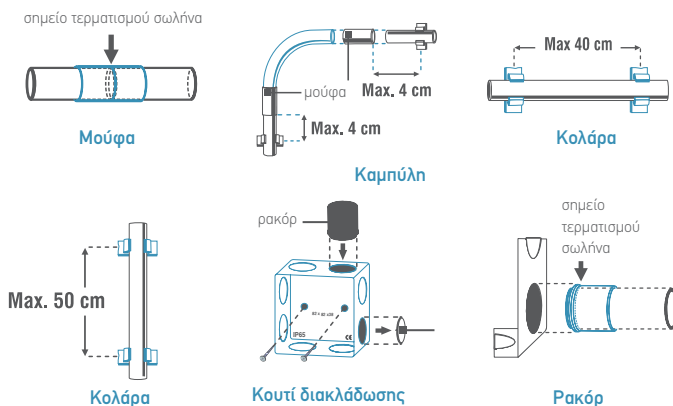
Τεστ αντοχής στη συμπίεση

Τύπος 250	Τύπος 450	Τύπος 750
≥250Nt	≥450Nt	≥750Nt

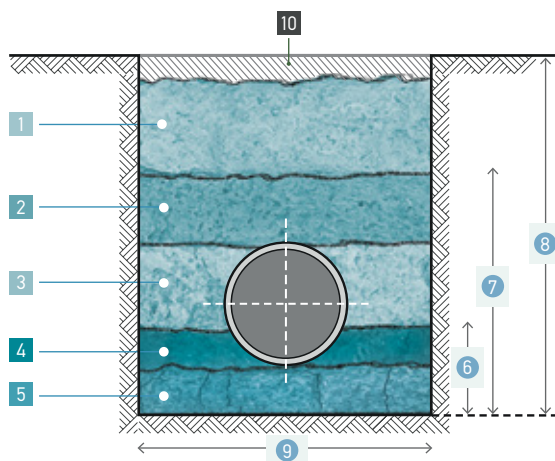
ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Παρακάτω ακολουθούν κάποιες καλές πρακτικές ασφαλούς εγκατάστασης για τη σωστή συναρμολόγηση ενός συστήματος σωλήνων.

Επιφανειακές εγκαταστάσεις



Υπόγειες εγκαταστάσεις (βάσει προτύπου EN 1610)



Περιγραφή ζωνών πλήρωσης ορύγματος

1. Περιοχή πάνω από τη ζώνη του αγωγού
2. Επικάλυψη
3. Πλευρική πλήρωση
4. Άνω στρώση έδρασης
5. Κάτω στρώση έδρασης
6. Ζώνη έδρασης
7. Ζώνη αγωγού
8. Βάθος ορύγματος
9. Πλάτος ορύγματος
10. Οδοστρωσία, εάν υπάρχει

Ελάχιστο συνιστώμενο πλάτος ορύγματος σε σχέση με την εξωτερική διάμετρο του σωλήνα

Ονομαστική διάμετρος (DN)	Ελάχιστο πλάτος ορύγματος (OD + Χm)
≤ 225	OD + 0,4

Όπου OD η εξωτερική διάμετρος του σωλήνα

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα υλικά ορύγματος, την εγκατάσταση, την αποθήκευση, την τοποθέτηση, τη συνδεσιμότητα, τη διαμόρφωση ορύγματος και τον έλεγχο, μπορείτε να ανατρέξετε στο τεχνικό εγχειρίδιο των σωλήνων διπλού δομημένου τοιχώματος στην ιστοσελίδα μας www.kouvidis.gr

Ελάχιστο συνιστώμενο πλάτος ορύγματος σε σχέση με το βάθος ορύγματος

Βάθος ορύγματος (m)	Ελάχιστο πλάτος ορύγματος (m)
< 1	Δεν απαιτείται ελάχιστο πλάτος
≥ 1 ≤ 1.75	0.80
> 1.75 ≤ 4.00	0.90
> 4.00	1.00

Σωλήνες με εξωτερική διάμετρο OD έως και 200 mm

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΠΡΩΤΩΝ ΥΛΩΝ

Οι πληροφορίες που αναφέρονται παρακάτω είναι χαρακτηριστικές και προορίζονται αποκλειστικά για λόγους αναφοράς ή σύγκρισης. Δεν θα πρέπει σε καμία περίπτωση να χρησιμοποιούνται ως βάση ή ως προδιαγραφή για ποιοτικούς ελέγχους.

ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	PVC	PP	HDPE	HIPS	PC	PC/ABS
Εύρος θερμοκρασιακής Αντοχής (°C)	- 25 +70	-30 +135	-100 +120	- -	-40 +140	- -
Αντοχή στην Κρούση (Kj/m ²)	2.0 - 45 Kj/m ²	3.0 - 30.0 Kj/m ²	-	10.0 - 20.0 Kj/m ²	60 - 80 Kj/m ²	55 Kj/m ²
Διάδοση Φλόγας UL 94	V0	V2	HB	HB	V0-V2	HB 0.85mm
Απορροφητικότητα (%)- 24 ώρες	0.06	0.08	0.01	0.20	0.15	0.25
Ελεύθερα Αλογόνου	Όχι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι	Ναι

PVC	Είναι συμβατό με πολλά διαφορετικά είδη πρόσθετων ουσιών, μπορεί να είναι διαυγές ή χρωματιστό, άκαμπτο ή ελαστικό. Ο ευέλικτος σχηματισμός του είναι το κλειδί για την προστιθέμενη αξία του PVC.
PP	Άκαμπτο, αδιαφανές, με καλή διαστατική σταθερότητα σε υψηλές θερμοκρασίες και συνθήκες υγρασίας, δύσκολο στην επεξεργασία, ανθεκτικό.
HDPE	Ελαστικό, ημιδιαφανές/κηρώδες, αδιάβροχο, ανθεκτικό σε χαμηλές θερμοκρασίες, εύκολο στην επεξεργασία, χαμηλό κόστος, καλή χημική αντίσταση.
HIPS	Σκληρό, άκαμπτο, εύθραυστο, χαμηλή συρρίκνωση, ημιδιαφανές, σχεδόν 7πλάσια αντοχή στην κρούση από το PS, εύκολο στην επεξεργασία.
PC	Ισχυρό, ανθεκτικό, δύσκαμπτο, σκληρό, διαφανές, με διατήρηση ακαμψίας και σκληρότητας μέχρι +140°C και -20°C αντίστοιχα.

PVC	Polyvinyl chloride - Χλωριούχο Πολυβινύλιο
PP	Polypropylene - Πολυπροπυλένιο
HDPE	High density Polyethylene - Υψηλής πυκνότητας Πολυαιθυλένιο
HIPS	High impact Polystyrene - Υψηλής αντοχής πολυστερίνη
PC	Polycarbonate - Πολυκαρβονικό

ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΕ ΧΗΜΙΚΕΣ ΕΝΩΣΕΙΣ

Ο παρακάτω πίνακας είναι ένας ενημερωτικός οδηγός που περιλαμβάνει τη χημική αντοχή των πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται στα προϊόντα ΚΟΥΒΙΔΙΣ και σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να θεωρείται υποκατάστατο ελέγχου.

	PP		HDPE		PVC		PC		PS	
	25°C	60°C	25°C	60°C	25°C	60°C	25°C	60°C	25°C	60°C
Οξική Αλδεΐνη	•	-	•	◦	-	-	•	•	-	-
Αιθανικό Οξύ	•	•	•	•	•	•	◦	◦	◦	-
Ακετόνη	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Ακετυλοχλωρίδιο	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Χλωριούχο Αμμώνιο	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Υδροξείδιο του Αμμωνίου	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
Ανιλίνη	•	•	•	•	-	-	-	-	-	-
Βενζόλιο	•	◦	•	•	-	-	-	-	-	-
Βενζοϊκό Οξύ	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
Βορικό Οξύ (10%)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Αέριο Βρώμιο	-	-	◦	-	◦	◦	◦	-	-	-
Υγρό Βρώμιο	-	-	◦	-	•	◦	◦	-	-	-
Βουτυλική Αλκοόλη	•	•	•	•	•	•	•	◦	•	•
Υδροξείδιο Ασβεστίου	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
Διθειάνθρακας	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Τετραχλωράνθρακας	◦	-	◦	◦	◦	-	◦	-	-	-
Χλωριούχο Νερό	◦	◦	-	-	•	◦	•	◦	-	-
Χλωριούχο Αέριο	-	-	◦	-	-	-	•	•	-	-
Κιτρικό Οξύ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Κυκλοξαναόλη	◦	-	•	•	•	-	•	◦	-	-
Διαιθυλενογλυκόλη	•	•	•	•	◦	-	•	◦	•	•
Διαιθυλοξείδιο	•	-	◦	-	◦	-	-	-	-	-
Διοξίνες	•	◦	•	•	-	-	-	-	-	-
Πετρέλαιο Ντίζελ	•	•	•	◦	•	•	•	-	◦	-
Μεθυλενοχλωρίδιο	◦	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Αέριο Αιθυλενοξείδιο	◦	◦	◦	◦	-	-	◦	-	N	N
Αέριο Φθόριο	-	-	-	-	-	-	◦	◦	N	N
Μεθανικό Οξύ	•	•	•	•	•	◦	-	-	◦	-
Γλυκερίνη	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Υδροχλωρικό Οξύ (30%)	•	•	•	•	•	•	-	-	•	◦
Υδροφθορικό Οξύ (25%)	•	•	•	•	•	•	-	-	-	-
Υδρογόνο	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Εξάνιο	•	◦	•	-	•	-	◦	-	-	-
Μεθυλική Αλκοόλη	•	•	•	•	•	◦	•	◦	•	◦
Ορυκτέλαιο	•	◦	•	•	•	•	•	•	•	•
Νιτρικό Οξύ (<25%)	•	•	•	•	•	•	•	•	◦	◦
Οξαλικό οξύ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	-
Πετρέλαιο	•	◦	•	•	•	◦	•	◦	-	-
Φωσφορικό Οξύ (50%)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Θαλασσινό Νερό	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•
Χλωριούχο Νάτριο	•	•	•	•	•	•	-	-	•	•
Θειικό Οξύ (<10%)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	◦
Θειικό Οξύ (<90%)	◦	◦	◦	◦	-	-	-	-	-	-
Τολουΐνη	◦	-	◦	-	-	-	-	-	-	-
Φυτικό Λάδι	•	•	•	◦	•	•	•	•	•	•
Ξυλόλιο	◦	◦	◦	◦	-	-	-	-	-	-

- = Αντίσταση κατά χημικών ουσιών
- = Περιορισμένη αντίσταση κατά χημικών ουσιών
- = Χαμηλή αντίσταση, δεν προτείνεται
- N = Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία

		Βαρέος τύπου				Μεσαίου τύπου				
		CONDUR®	CONFLEX®	CONDUR® HF	CONFLEX® HF	DUROSOL® PLUS	DUROFLEX® PLUS	MEDISOL® PLUS	MEDIFLEX® PLUS	MEDISOL® AM
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ	44411	44412	44441	44442	33431	33332	33431	33332	33411
	Ελεύθερο αλογόνων	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
	Χαμηλής εκπομπής καπνού	-	-	-	-	-	✓	-	✓	-
	Χαμηλής οξύτητας καπνού	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-
	Αντιμικροβιακή	-	-	-	-	-	-	-	-	✓
	Αντι-ηλεκτρομαγνητική	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-
	Μείωση τριβών	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓	-
	Αντοχή στη γήρανση	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Απωθητικό τρωκτικών	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Χρωματική σήμανση (3 ^ο στρώμα)	-	-	-	-	✓	✓	-	-	-
Χρώμα	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Μαύρο	Μαύρο	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Λευκό	
ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ	Πρώτη ύλη παραγωγής	U-PVC	U-PVC	PC Blend	PC Blend	PO Blend	PO Blend	PO Blend	PO Blend	U-PVC
	Αντοχή στη συμπίεση	>1250Nt	>1250Nt	>1250Nt	>1250Nt	>750Nt	>750Nt	>750Nt	>750Nt	>750Nt
	Αντοχή στην κρούση	6J	6J	6J	6J	2J	2J	2J	2J	2J
	Ελάχιστη θερμ. εφαρμογής (°C)	-25	-25	-25	-25	-25	-15	-25	-15	-25
	Μέγιστη θερμ. εφαρμογής (°C)	60	60	120	120	105	105	105	105	60
	Αντίσταση στη διάδοση φλογών	Δεν διαδίδει την φλόγα				Δεν διαδίδει την φλόγα				
	Βαθμός στεγανότητας	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65
	Αντίσταση στην κάμψη	Άκαμπος	Διαμορφώσιμος	Άκαμπος	Διαμορφώσιμος	Άκαμπος	Διαμορφώσιμος	Άκαμπος	Διαμορφώσιμος	Άκαμπος
	Διάμετροι	Ø16-Ø63	Ø16-Ø63	Ø16-Ø40	Ø16-Ø40	Ø16-Ø32	Ø16-Ø32	Ø16-Ø32	Ø16-Ø32	Ø16-Ø63
	Πιστοποίηση δοκιμών	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE
ΠΕΔΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	Εσωτερικές επιφανειακές	○	○	●	●	●	●	●	●	○
	Χωνευτές (γυψοσανίδα)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Χωνευτές (επίχρισμα)	○	○	-	-	○	○	○	○	○
	Ψευδοδάπεδο / ψευδοροφή	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Χωνευτές (τσιμεντοκονία)	○	○	-	-	●	●	●	●	○
	Σκυρόδεμα	●	●	-	-	●	●	●	●	○
	Εξωτερικές	●	●	○	○	●	●	○	○	○
	Υπόγειες (έδαφος)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Ξύλο	●	●	○	○	●	●	○	○	○
	Σελίδα	20	21	22	23	32	33	38	39	42

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

Ελεύθερος Αλογόνων ουσιών σωλήνας σύμφωνα με το πρότυπο EN 50642

Χαμηλής εκπομπής καπνού κατά την καύση του σωλήνα σύμφωνα με το πρότυπο EN 61034-2

Χαμηλής οξύτητας των αερίων που παράγονται κατά την καύση του σωλήνα, σύμφωνα με το πρότυπο EN 60754-2

Αντιμικροβιακή προστασία στα πλαστικά σύμφωνα με το ISO 22196 (Αρ. Πατέντας 1007372)

Αντίσταση στη γήρανση με δοκιμές σε πραγματικές συνθήκες καθώς και σε θάλαμο γήρανσης (σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 4892-2)

Αντι-ηλεκτρομαγνητική τεχνολογία η οποία απορροφά μέρος της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπουν τα καλώδια στο εσωτερικό του σωλήνα (Αρ. Πατέντας 1009975)

Μείωση τριβών στο εσωτερικό του σωλήνα σύμφωνα με το IEC/TR 62470

Αντιτρωκτική τεχνολογία η οποία απωθεί τα τρωκτικά (Ευρωπαϊκή Πατέντα EP2698792)

Χρωματική ταυτότητα με διαμήκεις γραμμές ανεξίτηλου χρώματος, σύμφωνα με το πρότυπο NF P 98-332. Οι κόκκινες και πράσινες γραμμές υποδεικνύουν αντίστοιχα ισχυρά και ασθενή δίκτυα, ενώ οι μπλε γραμμές διακρίνουν το νερό που ρέει μέσα στο σωλήνα.

ου				Ελαφρού τύπου				Υπόγεια δίκτυα			
	MEDIFLEX® AM	MEDISOL®	MEDIFLEX®	SUPERSOL® PLUS	SUPERFLEX® PLUS	SILCOR®	SIFLEX®	GEONFLEX®	GEONFLEX® bar	GEOSUB®	GEOSUB® bar
	33412	33411	33412	23431	23332	23411	22412	N750	N750	N450	N450
	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	✓	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	✓	✓	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
	✓	✓	✓	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
	✓	-	-	-	-	-	-	✓	✓	-	-
	-	-	-	✓	✓	-	-	✓	✓	✓	✓
	Λευκό	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Κίτρινο	Κίτρινο	Ανοιχτό γκρι	Ανοιχτό γκρι	Μαύρο	Μαύρο	Μαύρο	Μαύρο
	U-PVC	U-PVC	U-PVC	PO Blend	PO Blend	U-PVC	U-PVC	HDPE	HDPE	HDPE	HDPE
	>750Nt	>750Nt	>750Nt	>320Nt	>320Nt	>320Nt	>320Nt	Τύπος 750	Τύπος 750	Τύπος 450	Τύπος 450
	2J	2J	2J	2J	2J	2J	1J	Normal	Normal	Normal	Normal
	-25	-25	-25	-25	-15	-25	-25	-5	-5	-5	-5
	60	60	60	105	105	60	60	90	90	90	90
όγα				Δεν διαδίδει την φλόγα				Διαδίδει τη φλόγα			
	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	min IP65	IP44/IP68*	IP44/IP68*	IP40/IP68*	IP40/IP68*
	Διαμορφώσιμος	Άκαμπος	Διαμορφώσιμος	Άκαμπος	Διαμορφώσιμος	Άκαμπος	Διαμορφώσιμος	Διαμορφώσιμος	Άκαμπος	Διαμορφώσιμος	Άκαμπος
	Ø16-Ø63	Ø16-Ø63	Ø16-Ø63	Ø16-Ø32	Ø16-Ø32	Ø16-Ø32	Ø16-Ø40	Ø32-Ø200	Ø75-Ø250	Ø32-Ø200	Ø75-Ø250
	CE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE	CE-VDE
	ο	ο	ο	-	-	ο	ο	-	-	-	-
	ο	ο	ο	•	•	ο	ο	-	-	-	-
	ο	ο	ο	•	•	ο	ο	-	-	-	-
	ο	ο	ο	•	•	ο	ο	-	-	-	-
	ο	•	•	-	-	-	-	•	•	ο	ο
	ο	•	•	-	-	-	-	•	•	-	-
	ο	ο	ο	-	-	-	-	-	-	-	-
	ο	ο	ο	-	-	-	-	•	•	•	•
	ο	ο	ο	ο	ο	ο	ο	-	-	-	-
	43	48	49	54	55	62	63	66	67	68	69

ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ

ΚΩΔΙΚΟΣ ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗΣ για τα συστήματα σωλήνων προστασίας καλωδίων είναι σύμφωνα με τα πρότυπα EN 61386.01, EN 61386.21 (άκαμπτοι), EN 61386.22 (σπирάλ) και EN 61386.24 (υπόγεια δίκτυα).

Πρώτη Ύλη: ειδικά σταθεροποιημένα θερμοπλαστικά υλικά ελεύθερα βαρέων μετάλλων (RoHS)

Αντοχή στη συμπίεση: για τα συστήματα σωλήνων προστασίας καλωδίων αναφέρεται σε αντοχή στην συμπίεση (EN 61386.01)

Αντοχή στην κρούση: για τα συστήματα σωλήνων προστασίας καλωδίων ισχύει το πρότυπο EN 61386.01

Βαθμός στεγανότητας: για τα συστήματα σωλήνων προστασίας καλωδίων αναφέρεται στην προστασία έναντι στερεών αντικειμένων και νερού (EN 60529)

Διάμετροι: αναφέρονται στις εξωτερικές διαμέτρους ενός σωλήνα

*IP68 όταν χρησιμοποιείται στεγανοποιητική κόλλα KOUVIDIS για την σύνδεση του σωλήνα με την μούφα

ο Προτείνεται

- Δεν Προτείνεται




• Ιδανικό σύμφωνα με τον κατασκευαστή

Οι παραπάνω εφαρμογές αποτελούν προτάσεις που βασίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές των προϊόντων KOUVIDIS. Εθνικοί ή τοπικοί περιορισμοί και απαγορεύσεις πρέπει πάντα να εξετάζονται.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΦΟΡΤΩΣΗΣ

Μέσο μεταφοράς

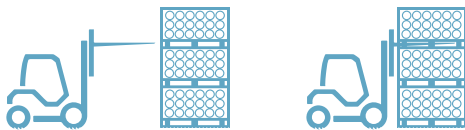
Στον παρακάτω πίνακα θα βρείτε τις μέγιστες συνθήκες φόρτωσης με παλέτες και τα μεταφορικά μέσα που χρησιμοποιεί η ΚΟΥΒΙΔΙΣ για τις παραδόσεις των προϊόντων της.

	(m) 3,0 x 1,15 x 0,80m	διαθέσιμος χώρος		(m) 1,10 x 1,20 x 2,20m	διαθέσιμος χώρος		(m) 1,10 x 1,20 x 2,50m	διαθέσιμος χώρος		(pcs) 1,20 x 0,80 x 2,20m	διαθέσιμος χώρος		(pcs) 1,20 x 0,80 x 2,50m	διαθέσιμος χώρος	
		m ²	m ³		m ²	m ³		m ²	m ³		m ²	m ³		m ²	m ³
 20' DC	6	6,68	18,51	10	-	-	-	-	-	11	2,79	6,56	-	-	-
 40' HC	24	7,00	18,52	-	-	-	20	1,16	3,08	-	-	-	25	3,96	10,49
 13,6m	32	3,87	10,06	-	-	-	22	2,30	5,97	-	-	-	32	6,03	15,68

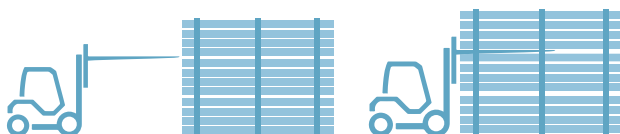
Φόρτωση 3m ευθύγραμμων σωλήνων

Σχετικά με τη φόρτωση σωλήνων σε σκάφες, οι παρακάτω οδηγίες πρέπει να ληφθούν υπόψη για την ασφάλεια των ανθρώπων και των προϊόντων. Υπάρχουν δυο τρόποι να σκωθούν και να αποθηκευτούν/φορτωθούν οι σκάφες:

- Μπορείτε να σκώσετε τη σκάφη από τη μια μεριά τοποθετώντας τα πιρούνια στη μέση του ξύλινου σκελετού. Βεβαιωθείτε ότι τα πιρούνια έχουν τοποθετηθεί ολόκληρα κάτω από τη σκάφη προτού τη σκώσετε.



- Μπορείτε να σκώσετε τη σκάφη από την άκρη τοποθετώντας τα πιρούνια στο άνοιγμα της σκάφης. Σε αυτή την περίπτωση, θα χρειαστείτε μεγαλύτερα πιρούνια με ελάχιστο μήκος 1,70m. βεβαιωθείτε ότι τα πιρούνια έχουν τοποθετηθεί ολόκληρα κάτω από τη σκάφη που είναι κάτω από τα πρώτα δυο ξύλινα πλαίσια προτού τη σκώσετε.



Ο παρακάτω πίνακας απεικονίζει τη μέγιστη ποσότητα φόρτωσης (σε μέτρα) των σωλήνων διπλού δομημένου τοιχώματος GEONFLEX® & GEOSUB® ανάλογα με το μέσο μεταφοράς.

ΠΡΟΪΟΝ	Κωδικός	Κουλούρες / Μπάρες (m)	Φορτηγό (13,6 m)	Container 20 DC (m)	Container 40t HC (m)
GEONFLEX® N750 σε κουλούρες (σελ. 66)	2042040	25	26250	8750	21250
	2042050	25	16250	5700	13000
	2042063	25	11500	4000	9300
	2042075	25	6250	2100	4800
	2042090	25	3750	1200	2900
	2042110	25	3000	1000	2300
	2042125	25	3125	1125	2500
	2042160	25	1900	525	1375
	2042200	25	1225	450	1050
	2043032	50	40000	14600	33700
	2043040	50	31500	10000	24000
	2043050	50	21000	7000	16500
	2043063	50	14000	4750	11000
	2043075	50	7750	2500	6000
	2043090	50	5500	1750	4000
2043110	50	4000	1250	3000	
2043125	50	3500	1200	2750	
GEONFLEX® N750 σε μπάρες (σελ. 67)	1024075	6	10080	-	-
	1024090	6	6912	-	-
	1024110	6	4800	-	-
	1024125	6	3072	-	-
	1024160	6	2520	-	-
	1024200	6	1800	-	-
	1024250	6	960	-	-
GEOSUB® N450 σε κουλούρες (σελ. 68)	2047032	50	40000	14600	33700
	2047040	50	31500	10000	24000
	2047050	50	21000	7000	16500
	2047063	50	14000	4750	11000
	2047075	50	10000	3250	8000
	2047090	50	7000	2000	6050
	2047110	50	4500	1500	3500
	2047125	50	3500	1000	2750
	2047160	25	1900	525	1375
2047200	25	1225	450	1050	
GEOSUB® N450 σε μπάρες (σελ. 69)	1022075	6	10080	-	-
	1022090	6	6912	-	-
	1022110	6	4800	-	-
	1022125	6	3072	-	-
	1022160	6	2520	-	-
	1022200	6	1800	-	-
	1022250	6	960	-	-

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

Όνομασία προϊόντος	Κωδικός	Σελίδα	Όνομασία προϊόντος	Κωδικός	Σελίδα
CONDUR	10210XX	20	ΚΟΥΝΙΔΙΣ μεταλλικό στήριγμα	60000XX	57
CONDUR ρακόρ	40360XX	28	MEDIFLEX	2002XXX	49
CONDUR καμπύλη	40380XX	24	MEDIFLEX AM	20441XX	43
CONDUR κουτί με βαθμιδωτές τάπες	30180XX	26	MEDIFLEX PLUS	20520XX	39
CONDUR κουτί με ίσιες τάπες	30130XX	26	MEDISOL	10020XX	48
CONDUR κουτί χωρίς τάπες	30220XX	26	MEDISOL AM	10441XX	42
CONDUR κολάρο	40330XX	28	MEDISOL AM καμπύλη	43441XX	44
CONDUR μούφα	40310XX	29	MEDISOL AM κολάρο	41440XX	46
CONDUR HF	10040XX	25/40	MEDISOL AM κουτί	30440XX	45
CONDUR HF καμπύλη	40130XX	25	MEDISOL AM μούφα	42440XX	47
CONFLEX	20410XX	21	MEDISOL AM ρακόρ	40440XX	46
CONFLEX HF	20040XX	23	MEDISOL PLUS	10270XX	38
DUROFLEX PLUS	20500XX/20510XX	33	MEDISOL PLUS μούφα	40550XX	25/40
DUROSOL PLUS	10300XX/10310XX	32	MULTIBOX	301200X	74
DUROSOL PLUS καμπύλη	40530XX	34	SIFLEX	2003XXX	63
DUROSOL PLUS κολάρο	40490XX	36	SILCOR	10030XX	62
DUROSOL PLUS κουτί	30250XX	35	SUPERFLEX PLUS	20530XX/20540XX	55
DUROSOL PLUS μούφα	40470XX	37	SUPERSOL PLUS	10280XX/10290XX	54
DUROSOL PLUS ρακόρ	40510XX	36	SUPERSOL PLUS μούφα	40420XX	56
GEONFLEX (μπάρες)	1024XXX/1026XXX	67	SUPERSOL PLUS στήριγμα	40270XX	56
GEONFLEX 25m (κουλούρες)	2042XXX/2045XXX	66	Διαχωριστές	6121XXX	71
GEONFLEX 50m (κουλούρες)	2043XXX/2046XXX	66	Επαγγελματικά εργαλεία	60000XX	80
GEOSUB (μπάρες)	1022XXX/2048XXX	69	Κουτί ENIAIOY ΠΛΑΙΣΙΟΥ	3011003	77
GEOSUB (κουλούρες)	2047XXX/1023XXX	68	ΜΟΥΦΑ σύνδεσης με άγκιστρα	6101XXX	70
ΚΟΥΝΙΔΙΣ ΚΟΛΛΑ	6001004	81	ΤΑΠΑ τερματισμού με άγκιστρα	6118XXX	70
ΚΟΥΝΙΔΙΣ ΛΙΠΑΝΤΙΚΟ	6001005	81			

ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (ΓΙΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ)

<p>Αντιτρωκτική προστασία</p>	<p>Αρ. πατέντας EP2698792 Η ΚΟΥVIDIS έχει αναπτύξει σειρές συστημάτων πλαστικών σωλήνων με αντιτρωκτική προστασία που λειτουργεί ως απώθητικό για τα τρωκτικά προκειμένου να μεγιστοποιήσει την ασφάλεια της ηλεκτρικής εγκατάστασης από πιθανές επιθέσεις ζώων.</p>
<p>Αντιπλεκτρομαγνητική τεχνολογία</p>	<p>Αρ. πατέντας 1009975 Πρόκειται για μια καινοτόμα τεχνολογία που σχετίζεται με την απορρόφηση μέρους της πλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας που εκπέμπουν τα καλώδια που διέρχονται στο εσωτερικό του σωλήνα, ενώ ελαχιστοποιείται η παρεμβολή που δημιουργείται μεταξύ των κυκλωμάτων (ασθενή και ισχυρά ρεύματα). Η ΚΟΥVIDIS είναι η 1^η ελληνική εταιρία που εισέρχεται στην παραγωγή πλαστικών σωλήνων με αντι - πλεκτρομαγνητική τεχνολογία.</p>
<p>Αντιμικροβιακή τεχνολογία</p>	<p>Αρ. πατέντας 1007372 Η ΚΟΥVIDIS έχει αναπτύξει τα συστήματα πλαστικών σωλήνων και εξαρτημάτων με αντιμικροβιακή τεχνολογία προσφέροντας μια ολοκληρωμένη λύση για χώρους όπου η υγιεινή είναι προτεραιότητα. Η αντιμικροβιακή προστασία μπορεί να εξασφαλίσει τη μείωση έως και 99% των πιο επικίνδυνων παθογόνων μικροβίων (MRSA, E-coli) εντός 24 ωρών.</p>
<p>Χρωματική ταυτοποίηση ισχυρών/ ασθενών ρευμάτων</p>	<p>Αρ. πατέντας 1009158 Η χρωματική ταυτοποίηση των σωλήνων ΚΟΥVIDIS ακολουθεί τους κανόνες που ορίζονται από το Πρότυπο NF P 98-332 που καθορίζει το χρωματισμό των σωλήνων σύμφωνα με το πεδίο εφαρμογής και τις ελάχιστες αποστάσεις που πρέπει να έχουν μεταξύ τους. Το κόκκινο χρώμα υποδηλώνει καλώδια τροφοδοσίας ενώ το πράσινο χρώμα υποδηλώνει καλώδια τηλεπικοινωνιών.</p>
<p>Σωλήνες διπλού δομημένου τοιχώματος σε μικρές διαμέτρους</p>	<p>Αρ. πατέντας 1009144 Η ΚΟΥVIDIS κατάφερε να εφαρμόσει την τεχνολογία παραγωγής σωλήνων διπλού δομημένου τοιχώματος σε μικρότερες διαμέτρους Ø25 και Ø32 και έγινε η πρώτη εταιρεία στην Ευρώπη που τόλμησε μια τέτοια επένδυση.</p>
<p>Αντιστατική τεχνολογία</p>	<p>Αρ. πατέντας 1009810 Για τη μέγιστη προστασία του εγκαταστάτη και της ηλεκτρικής εγκατάστασης, η ΚΟΥVIDIS ανέπτυξε ένα ειδικό πρόσθετο υλικό, για την προστασία έναντι του στατικού ηλεκτρισμού, προσφέροντας μια πρόσθετη ασπίδα προστασίας έναντι αυτού του φαινομένου.</p>
<p>Αντιχαρακτική τεχνολογία</p>	<p>Αρ. πατέντας 1010513 Η αντι - χαρακτική τεχνολογία ελαχιστοποιεί τη φθορά στο εσωτερικό στρώμα των σωλήνων. Αυτό καθιστά την ηλεκτρική εγκατάσταση ασφαλέστερη διασφαλίζοντας ότι η μηχανική αντοχή των σωλήνων παραμένει ανέγγιχτη, ενώ ταυτόχρονα ενισχύεται σημαντικά ο χαμηλός συντελεστής τριβής.</p>



Υποστήριξη



Τεχνική Υποστήριξη

Μπορείτε να επικοινωνείτε με το Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης της ΚΟΥVIDIS στο τηλέφωνο +357 22 343707 καθημερινά από Δευτέρα έως Παρασκευή 08:00 - 16:00. Οι υψηλά καταρτισμένοι τεχνικοί μας προσφέρουν υπεύθυνη τεχνική υποστήριξη προς κάθε ενδιαφερόμενο, επαγγελματία ή ιδιώτη, για την ορθή και ασφαλή χρήση των προϊόντων μας.



Τεκμηρίωση

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις ιδιότητες και τη σωστή εφαρμογή των συστημάτων σωλήνων της ΚΟΥVIDIS μπορείτε να αναζητήσετε στα τεχνικά εγχειρίδια της εταιρίας μας που διατίθενται δωρεάν από τα καταστήματα που ανήκουν στο εξουσιοδοτημένο δίκτυο συνεργατών μας. Διαφορετικά, μπορείτε να επικοινωνήσετε απευθείας μαζί μας στο τηλέφωνο +357 22 343707 και να φροντίσουμε να τα αποστείλουμε στο χώρο σας.



Ιστοσελίδα

Το περιεχόμενο του παρόντος Καταλόγου, οι πιστοποιήσεις των προϊόντων και της εταιρίας, τα τεχνικά εγχειρίδια των προϊόντων καθώς και ακόμα περισσότερες πληροφορίες βρίσκονται στην ιστοσελίδα της εταιρίας μας www.kouvidis.com.cy.

Η ΚΟΥVIDIS δεσμεύεται να παρέχει ακριβείς και αξιόπιστες πληροφορίες στον εγκαταστάτη. Ο παρών κατάλογος αποτελεί ένα χρήσιμο τεχνικό οδηγό για συστήματα πλαστικών σωλήνων για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις. Θεωρείται σκόπημο να γίνει μια σύντομη αναφορά στο νομικό πλαίσιο που καλύπτει τα προϊόντα αυτά. Για το λόγο αυτό υπάρχουν αναφορές στα πρότυπα ελέγχου, έτσι ώστε ο εγκαταστάτης να μπορεί γρήγορα και με ασφάλεια να επιλέξει το κατάλληλο προϊόν για κάθε χρήση. Είναι προφανές ότι οι πληροφορίες που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστούν το περιεχόμενο των Προτύπων ή οποιωνδήποτε άλλων εγγράφων στα οποία γίνεται αναφορά. Είναι σαφές ότι ο χρήστης πρέπει πάντα να ελέγχει αν τα προϊόντα είναι κατάλληλα για το σκοπό που τον ενδιαφέρουν. Σε κάθε περίπτωση, μπορείτε να συμβουλευτείτε τους ειδικούς της εταιρίας μας πριν από κάθε χρήση.

Επικοινωνήστε μαζί μας



● **ΕΜΜ. ΚΟΥΒΙΔΗΣ ΑΒΕΕ**

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ - ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ
ΒΙΟ.ΠΑ Τυλίσου 715 00, Ηράκλειο, Κρήτη



- ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΑΘΗΝΑΣ
Αγίας Σοφίας, θέση Δύο Πεύκα, 19300, Ασπρόπυργος



- ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
12° χλμ. Εθνικής Οδού Θεσσαλονίκης - Κατερίνης
57400, Σίνδος



▲ **ΕΜΜ. ΚΟΥΒΙΔΙΣ (CYPRUS) LTD**

ΘΥΓΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ (ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΓΡΑΦΕΙΑ)
Βιομηχανική Περιοχή Δαλιού, 2571



- ΕΜΜ. ΚΟΥΒΙΔΙΣ (CYPRUS) LTD
ΘΥΓΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ (ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΝΟΜΗΣ & ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ)
Κυκλάδων 2, Βιομηχανική Περιοχή Λατσίων, 2234



▲ **ΕΜΜ. ΚΟΥΒΙΔΙΣ (PORTUGAL) LDA**

ΘΥΓΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ (ΑΠΟΘΗΚΗ & ΓΡΑΦΕΙΑ)
Avenida Nossa Senhora da Nazaré S/N,
2445-705, Martingança, Πορτογαλία



▲ **ΕΜΜ. ΚΟΥΒΙΔΙΣ DEUTSCHLAND GmbH**

ΘΥΓΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΙΑ (ΓΡΑΦΕΙΑ)
Heidenkampsweg 58, 20097, Αμβούργο, Γερμανία



▲ **ΕΜΜ. ΚΟΥΒΙΔΙΣ (ROMANIA) SRL**

Coming soon



+357 22 343707

Επικοινωνήστε μαζί μας καθημερινά
ΔΕ - ΠΑ 08:00 - 16:00

K KOUVIDIS

EMM. KOUVIDIS (CYPRUS) LTD
Βιομηχανία συστημάτων πλαστικών σωλήνων

Αιγαίου 15Α, Βιομηχανική Περιοχή Νήσου,
2571 Λευκωσία, Κύπρος
Τ: +357 22 343707, F: +357 22 343710
E: info@kouvidis.com.cy
www.kouvidis.com.cy

