



Δύναμη και αντοχή.



COMOPEX



ComoPex

Σωλήνες & Εξαρτήματα
Υδρευσης-Θέρμανσης



interplast.gr



HOUSE OF INNOVATION

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

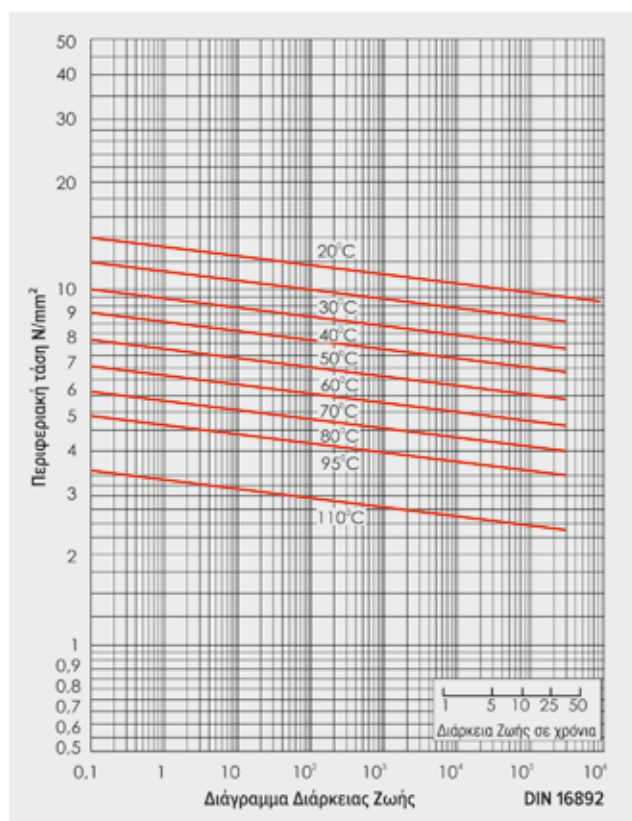
Οι σωλήνες Rex χρησιμοποιούνται με ασφάλεια και αξιοπιστία εδώ και 50 χρόνια, σε όλο τον κόσμο. Έχουν σχεδιαστεί για χρόνο ζωής πολύ περισσότερο από 50 χρόνια, για θερμοκρασίες μέχρι 95°C και πιέσεις λειτουργίας από 6 έως 10 bar.

Θερμοκρασιακές αιχμές 110°C σε πίεση λειτουργίας 4 bar δεν επηρεάζουν τους σωλήνες Como-Pex.

- ▶ Λόγω της δικτυωμένης δομής τους, οι σωλήνες Como-Pex έχουν θερμική μνήμη που τους επιτρέπει να επανέλθουν στην αρχική τους μορφή, μετά από θερμική καταπόνηση. Ουσιαστικά, η εσωτερική δομή του υλικού «θυμάται» τη μορφή που δόθηκε κατά την παραγωγή.
- ▶ Οι σωλήνες Como-Pex παρουσιάζουν εξαιρετική αντοχή στη γήρανση σε συνδυασμό με συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας και πίεσης. Το διάγραμμα διάρκειας ζωής επιβεβαιώνει την εξαιρετική συμπεριφορά, στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Διάρκειας Ζωής Como-Pex με συντελεστή 1,5

Θερμοκρασία (°C)	Χρόνος Ζωής (σε έτη)	Πίεση (bar)	Συντελεστής Ασφαλείας
20	50	19,5	1,5
60	50	13	1,5
90	50	9,6	1,5
95	50	8,2	1,5



- ▶ Οι σωλήνες Como-Pex είναι ανθεκτικοί, εύκαμπτοι και απόλυτα αξιόπιστοι σε εγκαταστάσεις ύδρευσης και θέρμανσης.
- ▶ Οι σωλήνες Como-Pex παράγονται με ή χωρίς φραγή οξυγόνου και υπερκαλύπτουν την Ευρωπαϊκή νόρμα EN ISO 15875, τις προδιαγραφές της Αμερικής ASTM F876, NSF 14/61 και τα γερμανικά DIN 16892/16893.
- ▶ Οι σωλήνες που φέρουν στρώμα φραγής οξυγόνου ανταποκρίνονται στο DIN 4726. Το εξωτερικό στρώμα EVOH δεν επιτρέπει το οξυγόνο να εισχωρήσει στο σωλήνα και να δημιουργηθεί διάβρωση στα μεταλλικά μέρη του συστήματος. Είναι κατάλληλα σχεδιασμένοι για εφαρμογές σε εγκαταστάσεις θέρμανσης και ιδιαίτερα ενδοδαπέδιας θέρμανσης όπου λόγω του μεγάλου μήκους των κυκλωμάτων αλλά και της μικρής επιφάνειας των σωλήνων απαιτείται η χρήση τους. Σε περίπτωση που ο σωλήνας δεν έχει φραγή οξυγόνου απαιτείται εναλλάκτης θερμότητας στην πηγή ενέργειας σε εκείνες τις διατομές που χαρακτηρίζονται από μικρές επιφάνειες και μικρά πάχη τοιχώματος.

ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

Η έρευνα είναι ένας τομέας στον οποίο επενδύει η εταιρεία. Σημαντικό ρόλο σε αυτό έχει το Thermal Cycling Tester, το οποίο αποτελεί την επιβεβαίωση της υψηλής ποιότητας των προϊόντων μας. Εκεί πραγματοποιείται η πιστοποίηση όλων των συστημάτων στις πιο απαιτητικές συνθήκες. Σωλήνες και εξαρτήματα λειτουργούν σε σταθερή πίεση 6 bar, σε θερμοκρασίες 20°C & 95°C, οι οποίες αλλάζουν κάθε 15 λεπτά.

Αυτό επαναλαμβάνεται για 5.000 δεκαπεντάλεπτους κύκλους (52 ημέρες).

Αντίστοιχος εξοπλισμός δεν υπάρχει σε καμία άλλη εταιρεία στα Βαλκάνια.

Με τη βοήθεια του σύγχρονου εργαστηριακού εξοπλισμού και την έρευνα, η Interplast χρησιμοποιεί ειδικά πρόσθετα, τα οποία δίνουν σημαντικά καλύτερες ιδιότητες στους σωλήνες Como-Pex όπως αυτό φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Διαστάσεις	Θερμοκρασία (°C)	Διάρκεια Δοκιμής (h)	Πίεση δοκιμής βάσει κανονισμών (bar)	Πίεση δοκιμής Como-Pex (bar)
16"2,0	20	1	34,29	60
	95	1000	12,57	15,71
18"2,5	20	1	38,71	67,74
	95	1000	14,19	17,74



Σωλήνες & Εξαρτήματα
Υδρευσης-Θέρμανσης
ComoPex

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΩΝ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΩΝ ΣΤΟ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ

Το PE είναι υλικό που δεν αντιδρά με το νερό ή τα συστατικά του (τελείως αδρανές), δεν εκχυλίζει κανένα χημικό προϊόν που μπορεί να βλάψει την ποιότητα του νερού, δεν αναπτύσσονται μικροβιολογικοί και βακτηριδιακοί παράγοντες στην επιφάνεια του, δε διαβρώνεται από χημικούς παράγοντες, τσιμέντο, ασβέστη ή όξινα νερά και διαθέτει πολύ χαμηλή τραχύτητα (μέση τιμή επιφανειακών ανωμαλιών σε mm), με αποτέλεσμα σωλήνες και εξαρτήματα να προστατεύονται από τις φθορές που προκαλούνται από την τριβή του νερού με τα εσωτερικά τοιχώματα του σωλήνα, ενώ παράλληλα οι τιμές της πτώσης πίεσης είναι πολύ χαμηλές.

Για όλους τους παραπάνω λόγους η Greenpeace, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, αλλά και άλλες αντίστοιχες περιβαλλοντικές μη κυβερνητικές οργανώσεις, προτείνουν τη χρήση συγκεκριμένων τύπων πλαστικών σωλήνων για αστικά και κτιριακά συστήματα ύδρευσης, γιατί παρουσιάζουν χαμηλή ενεργειακή επιβάρυνση, παρέχουν καθαρό πόσιμο νερό χωρίς βλαβερά συστατικά και

παράλληλα δεν έχουν τα προβλήματα διάβρωσης των μεταλλικών. Μάλιστα, προτείνουν ως πρώτη επιλογή για τις εγκαταστάσεις ύδρευσης, τη χρήση πλαστικών σωλήνων πολυπροπυλενίου (PP), πολυαιθυλενίου (PE) και πολυβουτυλενίου (PB).

Ενδεικτικά παραδείγματα επιλογών σε δομικά προϊόντα

ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΝΕΡΟΥ	Πολυπροπυλένιο (PP) Πολυαιθυλένιο (PE) Πολυβουτυλένιο (PB)	1η επιλογή
	Ανοξείδωτο ατσάλι	2η επιλογή
	Χαλκός	3η επιλογή

ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΚΤΥΩΣΗΣ - ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ PEX-B

Οι πιο γνωστές μέθοδοι δικτύωσης που εφαρμόζονται στη βιομηχανική παραγωγή είναι η μέθοδος -a (υπεροξειδίων), -b (σιλανίων) και -c (ακτίνες γ). Όλες οι παραπάνω μέθοδοι επιτυγχάνουν τα ίδια αποτελέσματα στους σωλήνες PE-X και ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της Αμερικής ASTM F876, NSF 14/61, στα DIN 16892/16893 και στις Ευρωπαϊκές προδιαγραφές EN ISO 15875-1/2.

Οι σωλήνες Como-Pex της Interplast παράγονται με τη μέθοδο -b. Πρόκειται για μία μέθοδο η οποία κατάφερε να βελτιώσει τα χαρακτηριστικά των σωλήνων Pex. Η μέθοδος παραγωγής σωλήνων PEX-b ανακαλύφθηκε στα Εργαστήρια της Sioplast

το 1970. Έχει αρχικό βαθμό δικτύωσης 65%, ο οποίος αυξάνει με την πάροδο του χρόνου και φτάνει το 80% περίπου, σε αντίθεση με το βαθμό των άλλων δύο μεθόδων (PEX-c & PEX-a) που σταματάει στο 60% και 70% αντίστοιχα.

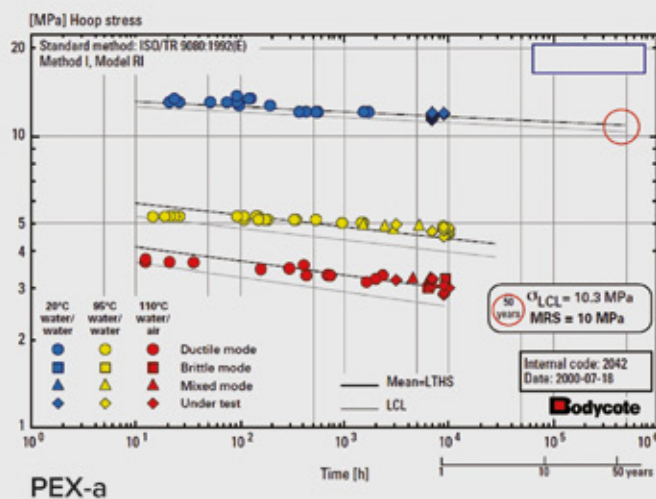
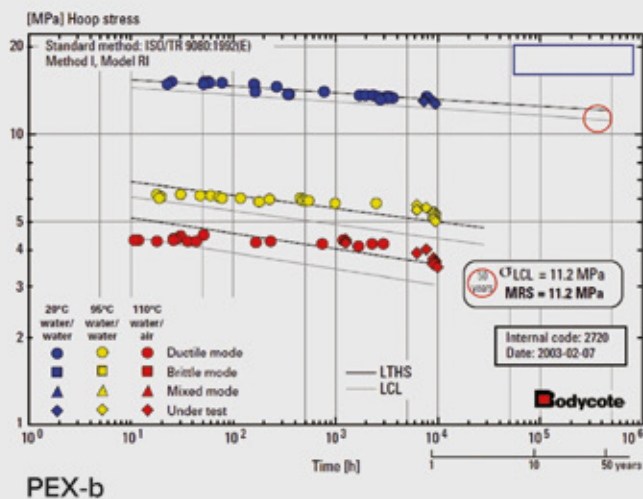
Θεωρείται η καλύτερη μέθοδος δικτύωσης για πολλούς λόγους, κυρίως όμως για την απόλυτα τρισδιάστατη πυκνή δομή δικτύωσης και την υψηλή χημική αντοχή στα χλωριωμένα νερά, εξαιτίας της επαρκούς ποσότητας αντιοξειδωτικών πρόσθετων στο υλικό τους. Γι' αυτούς τους λόγους χρησιμοποιείται από τους περισσότερους κατασκευαστές σωλήνων PEX σε όλο τον κόσμο.

ΑΝΤΟΧΕΣ ΣΩΛΗΝΩΝ PEX

Στα παρακάτω διαγράμματα φαίνεται η αντοχή στην πίεση ενός σωλήνα PEX-b και ενός σωλήνα PEX-a, σε δοκιμές μακράς διάρκειας που πραγματοποιήθηκαν στο φημισμένο Σουηδικό Ινστιτούτο Bodycote Polymer. Η πρόβλεψη για την αντοχή του σωλήνα PEX-b στους 20°C για 50 χρόνια είναι 11,2 MPa, ενώ για το σωλήνα PEX-a είναι 10,3 MPa.

Στους 95°C οι αντοχές είναι 4,20 MPa και 3,81 MPa αντίστοιχα, ενώ στους 110°C είναι 3,06 MPa και 2,60 MPa αντίστοιχα.

Τα αποτελέσματα δείχνουν τη σαφή υπεροχή του σωλήνα PEX-b στην πίεση κατά 9% στους 20°C, κατά 10,3% στους 95°C και κατά 17,7% στους 110°C, σε αντιπαράβολή με το σωλήνα PEX-a.



ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ COMO-PEX

Η Interplast είναι από τις λίγες εταιρίες στην Ευρώπη με καθετοποιημένη παραγωγή και η μοναδική στην Ελλάδα που παράγει όλα τα μέρη του συστήματος ενώ παράλληλα εγγυάται για το σύνολο των θερμοϋδραυλικών εγκαταστάσεων. Μέσω της θυγατρικής της ΕΛΒΙΩΜ ΑΒΕΕ παράγει ορειχάλκινα εξαρτήματα που εξυπηρετούν το σύστημα Como-pex.

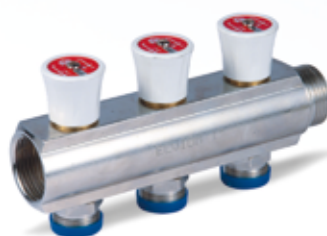
Ρυθμιστικός συλλέκτης (με στυπιοθλήπτη)

Οι συλλέκτες κατασκευάζονται από προφίλ ορείχαλκου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής νόρμας EN 12167 και του DIN 50930/6 που αναφέρεται στην καταλληλότητα των ορειχάλκινων εξαρτημάτων για εγκαταστάσεις πόσιμου νερού.

Η θέση των μηχανισμών στο σώμα του συλλέκτη είναι κάθετη με αποτέλεσμα να αυξάνονται οι παροχές και να βελτιώνονται οι ροές.

Οι συλλέκτες έχουν μηχανισμό τύπου μπαταρίας, οπότε κατά την περιστροφή του βολάν δεν ανεβοκατεβαίνει ο άξονας παρά μόνο η βαλβίδα και παράλληλα αποφεύγεται η επικάλυψη αλάτων στα O-ring. Αυτό αποτρέπει τη φθορά των O-ring του άξονα.

Οι μετρήσεις παροχής και η εκπόνηση των διαγραμμάτων πτώσης πίεσης στους συλλέκτες έχουν πραγματοποιηθεί στο Γερμανικό εγκεκριμένο Ινστιτούτο BAÜMER.



Γωνία υδροληψίας 105°

Πρόκειται για γωνία υδροληψίας με κλίση 105° που διευκολύνει την παρέμβαση του εγκαταστάτη σε περίπτωση αντικατάστασης του ορειχάλκινου μέρους ή της γραμμής του σωλήνα εξ' ολοκλήρου. Με τη χρήση της ειδικής συστολής στο κάτω μέρος της υδροληψίας εξασφαλίζουμε τη στεγανοποίηση του σπινάλ προστασίας και του κελύφους αποτρέποντας την τυχαία διαρροή νερού προς την τοιχοποιία.



Συλλέκτης σωληνωτός (Μπάρας)

Οι συλλέκτες κατασκευάζονται από προφίλ ορείχαλκου κράματος CW614N που ικανοποιεί τις απαιτήσεις της Ευρωπαϊκής νόρμας EN 12167 και του DIN 50930/6. Παράγονται σε διαστάσεις 3/4", 1" και 1 1/4" από 2-12 παροχές της 1/2".

Τα σπειρώματα του συλλέκτη κατασκευάζονται βάσει EN ISO 228. Το προϊόν έχει χαμηλή σκληρότητα για να είναι ανθεκτικότερο στις μηχανικές καταπονήσεις και διακρίνεται για τα μεγάλα πάχη τοιχώματος.



Ορειχάλκινα Εξαρτήματα

Παράγονται από κράμα ορείχαλκου υψηλής ποιότητας και υπερκαλύπτουν τις προδιαγραφές των Ευρωπαϊκών και Γερμανικών προτύπων. Ειδικότερα για τις προσθήκες η πρώτη ύλη έχει περάσει δύο φορές από θερμική κατεργασία ώστε να επιτευχθεί η επιθυμητή σκληρότητα και να μηδενιστούν οι πιθανότητες εμφάνισης ραγισμάτων (season cracking).





ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

Οι σωλήνες και τα εξαρτήματα Como-Pex υπερκαλύπτουν τις προϋποθέσεις που τίθενται από τις Ευρωπαϊκές Νόρμες, τα παγκοσμίως αποδεκτά αμερικανικά **ASTM**, γερμανικά πρότυπα **DIN**, τα Ισπανικά **UNE** και τα βρετανικά **BS**. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι σωλήνες Como-Pex να μην παρουσιάσουν ούτε μια αστοχία στους τακτικούς εξαμηνιαίους ελέγχους που πραγματοποιούν επίσημα ινστιτούτα και αφορούν τυχαία δοκίμια από την παραγωγή και τον αποθηκευτικό χώρο. Συνέπεια των παραπάνω είναι οι σωλήνες να πιστοποιούνται ή να ελέγχονται ως τελικό προϊόν από τους παρακάτω οργανισμούς:

ISO 9001:2015 από τον **TÜV** Γερμανίας,
ISO 14001:2015, **ISO 50001:2015**.

Πιστοποιήσεις - Έλεγχοι:

EBETAM-MIRTEC Ελλάδας, **ICC** Αμερικής, **SKZ** Γερμανίας, **CSA** Καναδά, **KIWA** Ολλανδίας και **MPA-NRW** Γερμανίας για τη διαπερατότητα των σωλήνων από το οξυγόνο.

Γενικό Χημείο του Κράτους, **NSF** Αμερικής, **WRAS** Μεγάλης Βρετανίας, **ZIK** Κροατίας, **PCT** Ρωσίας για την καταλληλότητα των σωλήνων Como-Pex στο πόσιμο νερό.

Εγγύηση:

Εγγύηση 30 χρόνια για το σωλήνα και 10 χρόνια για τα μεταλλικά εξαρτήματα ως προς τη στεγανότητα των συνδέσεων, από την Generali για χρηματικό ποσό έως **€5.000.000**.



ComoPex



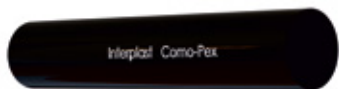
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΕΤΡΑ / ΡΟΛΟ	ΤΙΜΗ (€/m)
--------------------	---------	--------------	---------------

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ PEX-b
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15875 • DIN 16892 • DIN 16893
ΧΡΩΜΑ: ΛΕΥΚΟ



Ø 15 x 2,5	770011525	100	0,93
Ø 16 x 2,0	770011620	100	0,93
Ø 18 x 2,0	770011820	100	1,06
Ø 18 x 2,5	770011825	100	1,24
Ø 22 x 3,0	770012230	100	1,79
Ø 28 x 3,0	770012830	50	2,40
Ø 32 x 3,0	770013230	50	3,27

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ PEX-b
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15875 • DIN 16892 • DIN 16893
ΧΡΩΜΑ: ΜΑΥΡΟ



Ø 15 x 2,5	770021525	100	0,93
Ø 16 x 2,0	770021620	100	0,93
Ø 16 x 2,2	770021622	100	1,06
Ø 18 x 2,0	770021820	100	1,06
Ø 18 x 2,5	770021825	100	1,24
Ø 20 x 2,0*	770022020	100	1,26
Ø 22 x 3,0	770022230	100	1,79
Ø 28 x 3,0	770022830	50	2,40
Ø 32 x 3,0	770023230	50	3,27

*ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ PEX-b
ΜΕ ΦΡΑΓΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15875-2 • DIN 16892 • DIN 16893
DIN 4726 • EN ISO 21003
ΧΡΩΜΑ ΕΝΟΗ: ΚΟΚΚΙΝΟ



Ø 16 x 2,0	770301620	100	1,16
Ø 18 x 2,0	770301820	100	1,33
Ø 18 x 2,5	770301825	100	1,55

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΕΤΡΑ / ΡΟΛΟ	ΤΙΜΗ (€/m)
--------------------	---------	--------------	---------------

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ PEX-b
ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (ΚΟΚΚΙΝΟ)
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15875 • DIN 16892 • DIN 16893
ΧΡΩΜΑ: ΛΕΥΚΟ



Ø 16 x 2,0	770050216	50	1,45
Ø 18 x 2,0	770050218	50	1,60
Ø 18 x 2,5	770050418	50	1,76

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ PEX-b
ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (ΜΠΛΕ)
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15875 • DIN 16892 • DIN 16893
ΧΡΩΜΑ: ΛΕΥΚΟ



Ø 16 x 2,0	770050116	50	1,45
Ø 18 x 2,0	770050118	50	1,60
Ø 18 x 2,5	770050318	50	1,76

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ PEX-b
ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (ΚΟΚΚΙΝΟ)
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15875 • DIN 16892 • DIN 16893
ΧΡΩΜΑ: ΜΑΥΡΟ



Ø 16 x 2,0	770060216	50	1,45
Ø 18 x 2,0	770060218	50	1,60
Ø 18 x 2,5	770060418	50	1,76
Ø 22 x 3,0*	770190422	50	2,74
Ø 28 x 3,0*	770200428	50	3,85
Ø 32 x 3,0*	770200432	50	4,72

*ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΟΣΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ PEX-b
ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (ΜΠΛΕ)
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15875 • DIN 16892 • DIN 16893
ΧΡΩΜΑ: ΜΑΥΡΟ



Ø 16 x 2,0	770060116	50	1,45
Ø 18 x 2,0	770060118	50	1,60
Ø 18 x 2,5	770060318	50	1,76
Ø 22 x 3,0*	770190322	50	2,74
Ø 28 x 3,0*	770200328	50	3,85
Ø 32 x 3,0*	770200332	50	4,72

*ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΕΤΡΑ / ΡΟΛΟ	ΤΙΜΗ (€/m)
--------------------	---------	--------------	---------------

**ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ PEX-b
ΜΕ ΦΡΑΓΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ
ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (ΜΠΛΕ)
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15875-2 • DIN 16892 • DIN 16893
DIN 4726 • EN ISO 21003
ΧΡΩΜΑ ΕΝΟΗ: ΚΟΚΚΙΝΟ**



Ø 16 x 2,0	770601620	50	1,68
Ø 18 x 2,0	770601820	50	1,91
Ø 18 x 2,5	770601825	50	2,15

**ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΔΙΚΤΥΩΜΕΝΟ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ PEX-b
ΜΕ ΦΡΑΓΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ
ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (ΚΟΚΚΙΝΟ)
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15875-2 • DIN 16892 • DIN 16893
DIN 4726 • EN ISO 21003
ΧΡΩΜΑ ΕΝΟΗ: ΚΟΚΚΙΝΟ**



Ø 16 x 2,0	770611620	50	1,68
Ø 18 x 2,0	770611820	50	1,91
Ø 18 x 2,5	770611825	50	2,15

ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΚΟΚΚΙΝΟ-ΜΠΛΕ)



Ø 28 (Μπλε)	880010028	50	0,42
Ø 28 (Κόκκινο)	880020028	50	0,42
Ø 35 (Μπλε)	880013500	50	0,63
Ø 35 (Κόκκινο)	880023500	50	0,63
Ø 42 (Μπλε)	880010142	50	0,98
Ø 42 (Κόκκινο)	880020142	50	0,98
Ø 28 (Μπλε) BT	880012800	50	0,53
Ø 28 (Κόκκινο) BT	880022800	50	0,53



ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ			
Ø 25 (Μπλε)	880010025	50	0,42
Ø 25 (Κόκκινο)	880020025	50	0,42
Ø 25 (Μαύρο)	880050025	50	0,42
Ø 28 (Μαύρο)	880050028	50	0,42
Ø 28 (Μαύρο) BT	880052800	50	0,53

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΜΟΝΩΣΗΣ (mm)	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ (ΡΟΛΟ/ΠΑΛΕΤΑ)	ΤΙΜΗ (€/m)
--------------------	---------	--------------------------	-----------------------------	---------------

COMO Pex ME ΜΟΝΩΣΗ EN ISO 15875



Ø 15 x 2,5	770251525	10	50/600	1,73
Ø 15 x 2,5	770251525-20	10	20	1,68
Ø 16 x 2,0	770251620	10	50/600	1,73
Ø 16 x 2,0	770251620-20	10	20	1,68
Ø 18 x 2,0	770251820	10	50/600	1,91
Ø 18 x 2,0	770251820-20	10	20	1,85
Ø 18 x 2,5	770251825	10	50/600	2,09
Ø 18 x 2,5	770251825-20	10	20	2,03

COMO Pex ME ΜΟΝΩΣΗ EN ISO 15875 / ΜΠΛΕ ΣΠΙΡΑΛ



Ø 16 x 2,0	770260116	6	50/400	2,65
Ø 16 x 2,0	770260116-20	6	20	2,52
Ø 18 x 2,0	770260118	6	50/400	2,80
Ø 18 x 2,0	770260118-20	6	20	2,66
Ø 18 x 2,5	770260318	6	50/400	2,96
Ø 18 x 2,5	770260318-20	6	20	2,82

COMO Pex ME ΜΟΝΩΣΗ EN ISO 15875 / ΚΟΚΚΙΝΟ ΣΠΙΡΑΛ



Ø 16 x 2,0	770260216	6	50/400	2,65
Ø 16 x 2,0	770260216-20	6	20	2,52
Ø 18 x 2,0	770260218	6	50/400	2,80
Ø 18 x 2,0	770260218-20	6	20	2,66
Ø 18 x 2,5	770260418	6	50/400	2,96
Ø 18 x 2,5	770260418-20	6	20	2,82

ΜΠΟΡΟΥΝ ΝΑ ΔΙΑΤΕΘΟΥΝ ΣΩΛΗΝΕΣ ΜΕ ΜΟΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΤΟΜΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΥΣ ΣΩΛΗΝΩΝ ΚΑΤΟΠΙΝ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΜΟΝΩΣΗΣ

- Αφρώδες μονωτικό υλικό κλειστών κυψελών
- Πυκνότητα 35Kg/m³
- Συντελεστής Θερμοπερατότητας λ: 0,035/10°C
- Συντελεστής Υγροπερατότητας: μ>3.500
- Χρήση: Εσωτερική - Εξωτερική UV protection

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΕΤΡΑ / ΡΟΛΟ	ΤΙΜΗ (€)
--------------------	---------	--------------	-------------

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΠΟΛΥΒΟΥΤΥΛΕΝΙΟ
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15876 • DIN 16968
ΧΡΩΜΑ: ΓΚΡΙ



Ø 16 x 2,0	720271620	200	1,35
Ø 18 x 2,0	720271820	200	1,50

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΠΟΛΥΒΟΥΤΥΛΕΝΙΟ
ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (ΜΠΛΕ)
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15876 • DIN 16968
ΧΡΩΜΑ: ΓΚΡΙ



Ø 16 x 2,0	720281620	50	1,92
Ø 18 x 2,0	720281820	50	2,07

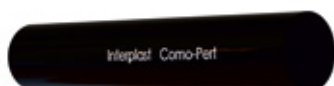
ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: ΠΟΛΥΒΟΥΤΥΛΕΝΙΟ
ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (ΚΟΚΚΙΝΟ)
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN ISO 15876 • DIN 16968
ΧΡΩΜΑ: ΓΚΡΙ



Ø 16 x 2,0	720291620	50	1,92
Ø 18 x 2,0	720291820	50	2,07

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΕΤΡΑ / ΡΟΛΟ	ΤΙΜΗ
(mm)			(€)

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: PE-RT TYPE 2 - ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN 22391 • DIN 16833/34
ΧΡΩΜΑ: ΜΑΥΡΟ



Ø 15 x 2,5	770971525	100	0,79
Ø 16 x 2,0	770971620	100	0,85
Ø 18 x 2,0	770971820	100	0,90
Ø 18 x 2,5	770971825	100	1,10
Ø 22 x 3,0	770972230	100	1,58

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: PE-RT TYPE 2 - ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ
ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (ΚΟΚΚΙΝΟ)
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN 22391 • DIN 16833/34
ΧΡΩΜΑ: ΜΑΥΡΟ



Ø 16 x 2,0	770980216	50	1,29
Ø 18 x 2,0	770980218	50	1,40
Ø 18 x 2,5	770981218	50	1,59

ΔΟΜΗ ΣΩΛΗΝΑ: PE-RT TYPE 2 - ΥΨΗΛΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ
ΣΠΙΡΑΛ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟ (ΜΠΛΕ)
ΠΡΟΤΥΠΑ: EN 22391 • DIN 16833/34
ΧΡΩΜΑ: ΜΑΥΡΟ



Ø 16 x 2,0	770980116	50	1,29
Ø 18 x 2,0	770980118	50	1,40
Ø 18 x 2,5	770981118	50	1,59

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ (mm)	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΕΤΡΑ / ΡΟΛΟ	ΤΙΜΗ (€)
--------------------	---------	--------------	-------------

**ΣΩΛΗΝΑΣ COMO-FLEX ΕΙΔΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ
(MRS 80) ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ (ΜΑΥΡΟ)
DIN 8074 - 8075 EN ISO 4427**



Ø 15 x 2,5	770111525	100	0,70
Ø 16 x 2,0	770111620	100	0,65
Ø 18 x 2,5	770111825	100	0,90
Ø 22 x 3,0	770112230	100	1,31
Ø 28 x 3,0	770112830	50	1,72
Ø 32 x 3,0	770113230	50	1,97

**ΣΩΛΗΝΑΣ COMO-FLEX ΕΙΔΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ ΠΟΛΥΑΙΘΥΛΕΝΙΟΥ
(MRS 80) ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΓΙΑ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ (ΜΠΛΕ)
DIN 8074 - 8075 EN ISO 4427**



Ø 15 x 2,5	770031525	100	0,70
Ø 16 x 2,0	770031620	100	0,65
Ø 18 x 2,5	770031825	100	0,90
Ø 22 x 3,0	770032230	100	1,31
Ø 28 x 3,0	770032830	50	1,72
Ø 32 x 3,0	770033230	50	1,97

**ΣΩΛΗΝΑΣ ΚΑΙ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΘΕΡΜΟΚΗΠΙΩΝ
JIMNY THERM**



Ø 28	880090028	100	1,17
Ø 28 x 3,4 ρακόραρα.	043110028	1	2,00
Ø 28 x 28 συνδ.	043120028	1	3,12

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΕΤΡΑ / ΡΟΛΟ	ΤΙΜΗ (€)
-------	---------	--------------	-------------

ΓΩΝΙΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ 105° ΚΟΜΠΛΕ



Ø 15 x 1/2 x 2,5	800011525	40	4,29
Ø 16 x 1/2 x 2,0	800011620	40	4,29
Ø 16 x 1/2 x 2,2	800011622	40	4,40
Ø 18 x 1/2 x 2,0	800011820	40	4,64
Ø 18 x 1/2 x 2,5	800011825	40	4,64



ΣΤΗΡΙΓΜΑ ΓΙΑ ΓΩΝΙΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ 105°

Στήριγμα Διπλό	043040002	75	2,34
----------------	-----------	----	-------------

ΕΞΟΛΚΕΙΣ ΣΩΛΗΝΩΝ



Ø 15 x 2,5	043151525	1	16,45
Ø 16 x 2,0	043151620	1	16,45
Ø 18 x 2,0	043151820	1	16,45
Ø 18 x 25	043151825	1	16,45
Ø 20 x 2,0	043152020	1	16,45



ΓΩΝΙΑ ΠΛΑΣΤΙΚΗ ΔΑΠΕΔΟΥ

	043070001	100	0,40
--	-----------	-----	-------------

ΕΙΔΟΣ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ	ΤΙΜΗ (€)
-------	---------	------------	-------------



ΚΑΛΥΜΜΑ ΠΑΡΟΧΗΣ

Διπλό	800020002	60	0,72
Μονό	800020005	100	0,56



ΤΑΠΑ ΑΡΣΕΝΙΚΗ 1/2"

Κόκκινη	790090011	60	0,30
Μπλε	790090012	100	0,30



ΤΑΠΕΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΕΣ ΣΩΛΗΝΩΝ

Ø 16	800040016	50	0,07
Ø 18	800040018	50	0,07
Ø 20	800040020	50	0,07