

- Τακτικοί έλεγχοι του υλικού από το Εργαστήριο οργανικής χημείας και τεχνολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου (ηλεκτρονική μικροσκοπία και διαφορική θερμιδομετρία σάρωσης).
- Πιστοποίηση για τις φυσικές, χημικές και μηχανικές ιδιότητες των σωλήνων και των εξαρτημάτων, όπως και για την ιδιότητα ακαυστότητάς τους, από το παγκοσμίως φήμης Γερμανικό Ινστιτούτο SKZ .
- Πιστοποίηση προϊόντος από το Ουκρανικό Ινστιτούτο SEPROKIIVBUD PROEKT, για τις φυσικές, χημικές και μηχανικές ιδιότητες των σωλήνων και των εξαρτημάτων.

06 ΣΥΣΤΗΜΑ ATLAS-PLUS

Το σύστημα **ATLAS-PLUS** έχει σχεδιαστεί για κτιριακές εγκαταστάσεις αποχέτευσης απορροών με τη βοήθεια της βαρύτητας, σύμφωνα με τις απαιτήσεις προδιαγραφές των Γερμανικών προτύπων DIN EN 12056 και DIN 1986-100 και έχει εγκριθεί από το Γερμανικό Ινστιτούτο SKZ με αριθμό πιστοποιητικού Ü-SKZ 4613. Επίσης το ίδιο Ινστιτούτο πιστοποίησε τις ιδιότητες του συστήματος σε ακαυστότητα σύμφωνα με τα DIN 4102-1 & DIN 19560-10 και τις ιδιότητες αντοχής του στην κρούση σύμφωνα με τα πρότυπα DIN EN 1451 και DIN EN 1411. Ακόμα, το σύστημα **ATLAS-PLUS** είναι πιστοποιημένο από το Ουκρανικό Ινστιτούτο Seprokiivbud Proekt, με αριθμό πιστοποίησης 293898.

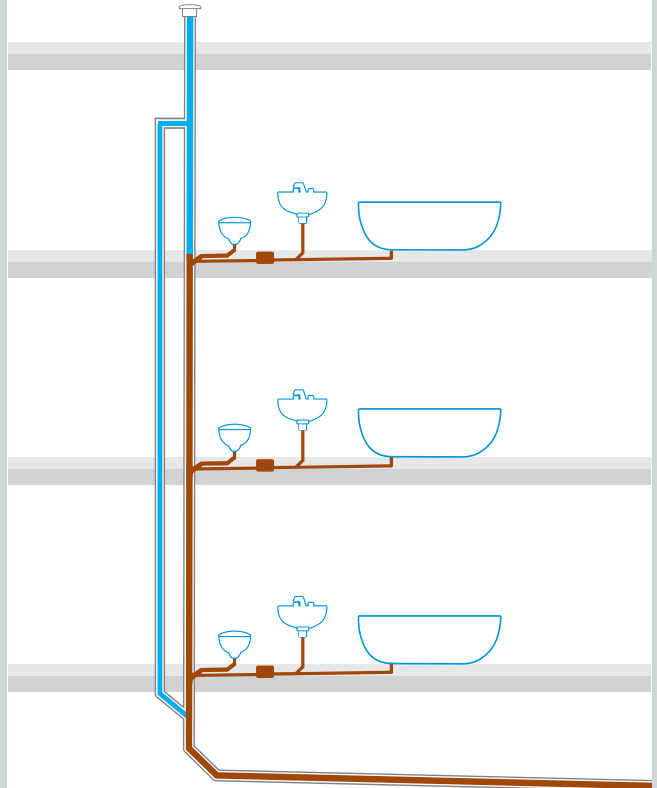


Το σύστημα **ATLAS-PLUS** που περιλαμβάνει τους σωλήνες, τα εξαρτήματα και τα στεγανοποιητικά στοιχεία (ελαστικοί δακτύλιοι), είναι κατάλληλο για συνεχή αποχέτευση καυτών απορροών σε θερμοκρασίες έως 90°C, ενώ παράλληλα έχει τη δυνατότητα να διοχετεύει δραστικά υγρά και υδατικά απόβλητα με τιμές pH από 2 (πολύ όξινα) έως 12 (πολύ αλκαλικά).

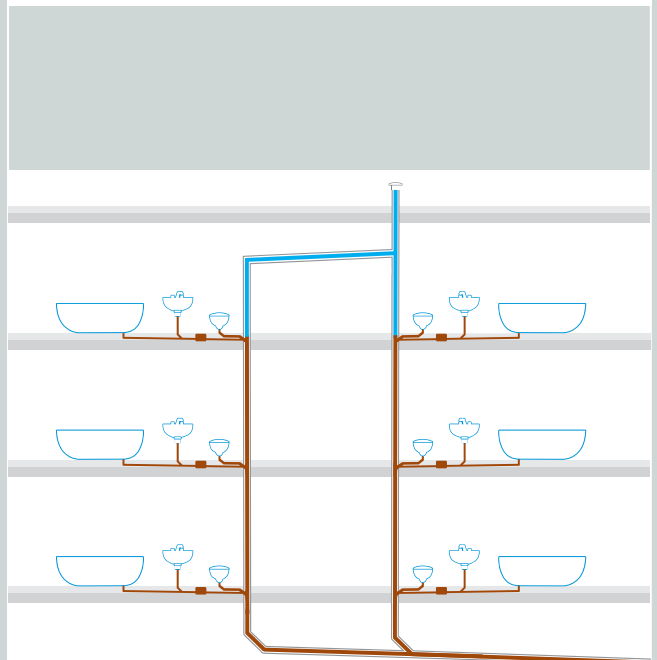
Στα σημεία αναστροφής (αντίξοες συνθήκες απορροής) περιέχεται η πιθανότητα τοπικών δονήσεων στο σύστημα με αποτέλεσμα να δημιουργούνται «θόρυβοι».

Τα εξαρτήματα **ATLAS-PLUS** έχουν σχεδιαστεί ώστε οι καμπύλες να μην επηρεάζουν την ηχομονωτικότητα του συστήματος.

Αναλυτικότερα, οι σωλήνες και τα εξαρτήματα **ATLAS-PLUS** σχεδιάστηκαν για εσωτερική αποχέτευση σε αστικά κτίρια και για εφαρμογές σε βιομηχανικές εγκαταστάσεις.



Σχέδιο αποχέτευσης σε κτίριο με επιπλέον κάθετη κλειστή σωληνώση εξαερισμού, συνδεδεμένη στην κεντρική κάθετη στήλη αποχέτευσης



Σχέδιο αποχέτευσης σε κτίριο με διπλή σύνδεση κάθετων αποχετευτικών στηλών, με μια έξοδο αερισμού

Χρησιμοποιούνται κυρίως σε:

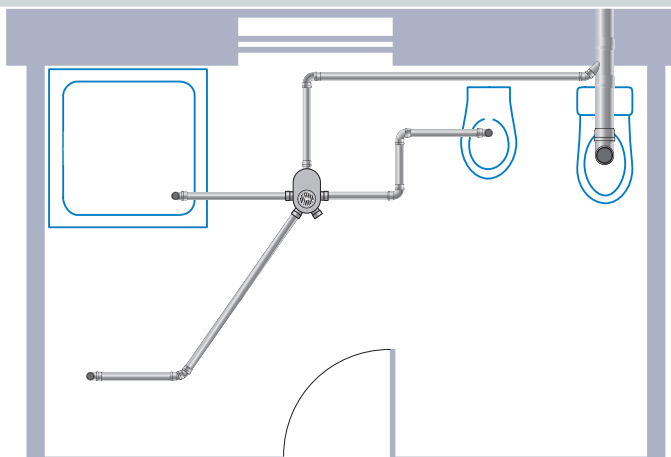
- Αποχέτευση σε τουαλέτες, νιπτήρες, μπάνια
- Αποχέτευση πλυντηρίων (υψηλές θερμοκρασίες διαβρωτικών λυμάτων)
- Συνεχής αποχέτευση υγρών αποβλήτων (επαγγελματικές κουζίνες, καθαριστήρια βιομηχανικές εγκαταστάσεις)
- Αποχέτευση δραστικών υγρών σε σχολεία, εργαστήρια και βιομηχανίες
- Ροή ομβρίων υδάτων στο εσωτερικό ή το εξωτερικό κτιρίων
- Διακλαδώσεις εξαερισμού
- Διακλαδώσεις απορρόφησης σκόνης

Σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές οδηγίες για την υγιεινή και την ασφάλεια των κτιρίων, τα κτιριακά υλικά δόμησης και οι σωληνώσεις αποχέτευσης, πρέπει να ελέγχονται για την ιδιότητα της αντίστασής τους στη φλόγα (πυραντίσταση).

Οι σωλήνες αποχέτευσης από πολυπροπυλένιο ελέγχονται για την ευφλεκτότητά τους σύμφωνα με το Γερμανικό πρότυπο DIN 4102-1. Σύμφωνα με αυτό το πρότυπο, τα υλικά δόμησης και το υλικό κατασκευής των σωληνών αποχέτευσης κατηγοριοποιούνται σε τρεις βαθμίδες ανάλογα με την ευφλεκτότητά τους :

Βαθμίδα B1 για υλικά με αντίσταση στη φλόγα, B2 για μετρίως εύφλεκτα υλικά και B3 για υλικά που αναφλέγονται σχετικά εύκολα.

Επίσης υπάρχει και η εξής κατηγοριοποίηση των σωληνών αποχέτευσης σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Νόρμα EN 1451:



Κάτοψη μπάνιου με αποχετευτικό σχέδιο

Κατηγορία B για σωλήνες αποχέτευσης κτιριακών εφαρμογών, D για σωλήνες υπόγειων συνδέσεων της κτιριακής αποχέτευσης με τον κεντρικό αστικό αποχετευτικό αγωγό και BD για σωλήνες που έχουν δυνατότητα εφαρμογής και στις δύο προηγούμενες κατηγορίες.

Το σύστημα αποχέτευσης **ATLAS-PLUS** της **Interplast**, κατατάσσεται στη βαθμίδα B1 όσον αφορά την αντίσταση στη φλόγα (πυρίμαχο) και στην κατηγορία BD (Ø125 & Ø160) όσον αφορά το πεδίο εφαρμογής, με τις ιδιότητες αυτές να ελέγχονται και να πιστοποιούνται διαρκώς από το παγκοσμίου φήμης Γερμανικό Ινστιτούτο SKZ.

Οι σωλήνες έχουν τύπωση ανά μέτρο όπου αναφέρονται η εμπορική ονομασία του προϊόντος, η εξωτερική διάμετρος, το πάχος τοιχώματος, η σειρά των σωληνών σύμφωνα με τα πρότυπα (προκύπτει από τη σχέση μεταξύ διαμέτρου και πάχους τοιχώματος), οι προδιαγραφές βάσει των οποίων σχεδιάζονται, παράγονται και ελέγχονται οι σωλήνες, το Ινστιτούτο που τους πιστοποιεί η ημερομηνία και ώρα παραγωγής τους.



06α. Σωλήνες

Οι σωλήνες **ATLAS-PLUS** διατίθενται σε εξωτερικές διαμέτρους των 40, 50, 75, 100, 110, 125 και 160 mm και σε μήκη των 150, 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000 και 3000 mm καλύπτοντας οποιαδήποτε εφαρμογή. Όλοι οι σωλήνες διατίθενται στα είδη μονής και διπλής μούφας.

H Interplast, ως καινοτόμος κατασκευαστής στον τομέα των υδραυλικών συστημάτων διαθέτει σωλήνες και εξαρτήματα πολυπροπυλενίου αποχέτευσης στη διάσταση Ø100 με στόχο να ικανοποιήσει σχετικό αίτημα τεχνικών, εγκαταστατών και πελατών της.

Πίνακας βασικών χαρακτηριστικών σωλήνων
ATLAS-PLUS με 1 ΠΟΤΗΡΙ

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø40

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
mm	mm	mm	Kg	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
40	1,8	150	0,050	30
40	1,8	250	0,075	30
40	1,8	500	0,125	30
40	1,8	750	0,180	30
40	1,8	1000	0,235	30
40	1,8	1500	0,340	30
40	1,8	2000	0,450	30
40	1,8	3000	0,665	30

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø50

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
mm	mm	mm	Kg	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
50	1,8	150	0,060	30
50	1,8	250	0,090	30
50	1,8	500	0,160	30
50	1,8	750	0,230	30
50	1,8	1000	0,300	30
50	1,8	1500	0,440	30
50	1,8	2000	0,565	30
50	1,8	3000	0,850	30

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø75

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
mm	mm	mm	Kg	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
75	1,9	150	0,105	20
75	1,9	250	0,150	20
75	1,9	500	0,260	20
75	1,9	750	0,370	20
75	1,9	1000	0,465	20
75	1,9	1500	0,685	20
75	1,9	2000	0,955	20
75	1,9	3000	1,380	20

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø100

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
mm	mm	mm	Kg	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
100	2,5	150	0,158	20
100	2,5	250	0,233	20
100	2,5	500	0,421	20
100	2,5	750	0,609	15
100	2,5	1000	0,797	15
100	2,5	1500	1,173	15
100	2,5	2000	1,549	15
100	2,5	3000	2,301	15

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø110

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
mm	mm	mm	Kg	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
110	2,7	150	0,235	15
110	2,7	250	0,325	15
110	2,7	500	0,535	15
110	2,7	750	0,780	15
110	2,7	1000	1,105	15
110	2,7	1500	1,515	15
110	2,7	2000	1,900	15
110	2,7	3000	2,855	15

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø125

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
mm	mm	mm	Kg	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
125	3,9	150	0,305	10
125	3,9	250	0,430	10
125	3,9	500	0,750	10
125	3,9	750	1,085	10
125	3,9	1000	1,420	10
125	3,9	1500	2,090	10
125	3,9	2000	2,760	10
125	3,9	3000	4,009	10

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø160

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
mm	mm	mm	Kg	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
160	4,9	150	0,485	6
160	4,9	250	0,695	6
160	4,9	500	1,155	6
160	4,9	1000	2,105	6
160	4,9	1500	3,005	6
160	4,9	2000	3,943	6
160	4,9	3000	5,980	6

Πίνακας βασικών χαρακτηριστικών σωλήνων
ATLAS-PLUS με 2 ΠΟΤΗΡΙΑ

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø40

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ mm	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ mm	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ mm	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ Kg	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
40	1,8	500	0,155	30
40	1,8	750	0,210	30
40	1,8	1000	0,260	30
40	1,8	1500	0,370	30
40	1,8	2000	0,470	30
40	1,8	3000	0,690	30

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø50

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ mm	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ mm	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ mm	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ Kg	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
50	1,8	500	0,195	20
50	1,8	750	0,260	20
50	1,8	1000	0,320	20
50	1,8	1500	0,465	20
50	1,8	2000	0,595	20
50	1,8	3000	0,875	20

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø75

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ mm	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ mm	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ mm	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ Kg	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
75	1,9	500	0,295	10
75	1,9	750	0,400	10
75	1,9	1000	0,555	10
75	1,9	1500	0,715	10
75	1,9	2000	0,950	10
75	1,9	3000	1,435	10

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø100

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
mm	mm	mm	Kg	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
100	2,5	500	0,520	10
100	2,5	750	0,710	10
100	2,5	1000	0,910	10
100	2,5	1500	1,330	10
100	2,5	2000	1,650	10
100	2,5	3000	2,380	10

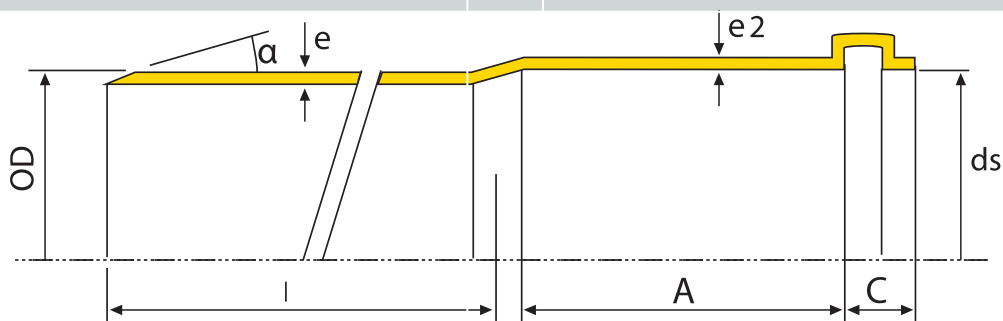
ΣΩΛΗΝΑΣ Ø110

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
mm	mm	mm	Kg	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
110	2,7	500	0,645	10
110	2,7	750	0,860	10
110	2,7	1000	1,135	10
110	2,7	1500	1,590	10
110	2,7	2000	2,040	10
110	2,7	3000	2,845	10

ΣΩΛΗΝΑΣ Ø125

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΜΗΚΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΒΑΡΟΣ ΣΩΛΗΝΑ	ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ
mm	mm	mm	Kg	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΩΛΗΝΩΝ/ΔΕΜΑ
125	3,9	500	0,985	10
125	3,9	1000	1,620	10
125	3,9	1500	2,295	10
125	3,9	2000	3,040	10
125	3,9	3000	4,280	10

Στα προαναφερόμενα μήκη σωλήνων δεν αναφέρεται το μήκος της μούφας (A+C) το οποίο παρατίθεται στον ακόλουθο πίνακα.



Πίνακας χαρακτηριστικών σωλήνων **ATLAS-PLUS**

ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΧΟΣ ΤΟΙΧΩΜΑΤΟΣ	ΓΩΝΙΑ α	Ds(min)	e2(min)	A(min)	C(min)
mm	mm	Μοίρες	mm	mm	mm	mm
40	1,8	15°	40,3	1,6	26	18
50	1,8	15°	50,3	1,6	28	18
75	1,9	15°	75,4	1,7	33	18
100	2,7	15°	100,4	2,1	34	21
110	2,7	15°	110,4	2,4	35	22
125	3,9	15°	125,4	2,8	38	26
160	4,9	15°	160,5	3,5	41	32

06β. Εξαρτήματα

Τα εξαρτήματα **ATLAS-PLUS** περιλαμβάνουν μια ευρεία γκάμα καμπυλών (15°, 30°, 45°, 67°, 80°, 87°), απλών ημιταφ (45°, 67°-30', 87°-30'), συστολικών ημιταφ (45°, 67°-30', 87°-30'), διατάξεις Ψ (67°-30'), συστολικά Ψ (67°-30'), εξαρτήματα ελέγχου ροής, απλές μούφες, μούφες με τερματικό, συστολές, έκκεντρες συστολές, γωνιακά ρακόρ μπανιέρας με ορειχάλκινο παξιμάδι, τάπες, κλπ.

07 ΕΛΑΣΤΙΚΟΙ ΔΑΚΤΥΛΙΟΙ

Η τέλεια στεγανότητα του δικτύου σωληνώσεων και εξαρτημάτων αποχέτευσης **ATLAS-PLUS**, επιτυγχάνεται με τους υψηλής ποιότητας ελαστικούς δακτυλίους ειδικής σχεδίασης (οι προδιαγραφές των οποίων είναι σύμφωνες με το Γερμανικό πρότυπο DIN 4060 και το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 681-1-σκληρότητα 60 Shore A), οι οποίοι τοποθετούνται κατά την παραγωγή των σωλήνων μέσα στις μούφες.

Το υλικό κατασκευής τους είναι ειδικού τύπου ελαστομερές Γερμανικής κατασκευής, με πρακτικά απεριόριστη διάρκεια ζωής, ακόμη και σε διαβρωτικό περιβάλλον υψηλών θερμοκρασιών, χωρίς να στερεΐται της αρχικής του ελαστικότητας ακόμη και μετά από 50 χρόνια συνεχούς λειτουργίας της εγκατάστασης σε υψηλές θερμοκρασίες. Η **Interplast** διαθέτει στους εγκαταστάτες ειδικό λιπαντικό με το οποίο θα πρέπει να λιπανθούν οι ελαστικοί δακτύλιοι κατά την εργασία σύνδεσης των σωλήνων.

