

Το σύστημα διανομής νερού από PP-R (τύπος 3) χρησιμοποιείται με ασφάλεια και αξιοπιστία τα τελευταία 30 χρόνια, σε όλο τον κόσμο. Έχει σχεδιαστεί για χρόνο ζωής πάνω από 50 χρόνια, σε θερμοκρασίες μέχρι 80° C και πιέσεις λειτουργίας από 6 έως 26 bar. Θερμοκρασιακές αιχμές 110° C σε πίεση λειτουργίας 4 bar δεν επηρεάζουν το σύστημα Aqua-plus.

Το σύστημα Aqua-plus παρουσιάζει εξαιρετική αντοχή στη γήρανση, σε συνδυασμό με συνθήκες υψηλής θερμοκρασίας και πίεσης. Το διάγραμμα διάρκειας ζωής επιβεβαιώνει την εξαιρετική συμπεριφορά, στη περίπτωση που χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τις υποδείξεις του κατασκευαστή.

Γενικά, το σύστημα Aqua-plus είναι ανθεκτικό και απόλυτα αξιόπιστο σε εγκαταστάσεις ύδρευσης και θέρμανσης.

Η διάρκεια ζωής του σωλήνα εξαρτάται από παράγοντες όπως: η πίεση, η θερμοκρασία, και η εξωτερική τάση.

Ο τύπος που συνδέει τις παραπάνω παραμέτρους είναι:

$$p = \frac{2 * S_{min} * \sigma_0}{d * S_{min}}$$

όπου:

p: μέγιστη εσωτερική πίεση

d:εξωτερική διάμετρος

S min:πάχος τοιχώματος (ελάχιστο)

σ0:τάση σε N/mm²

Όπως μπορούμε να δούμε στο συνημμένο πίνακα, στην περίπτωση των εγκαταστάσεων ύδρευσης είναι δυνατό να πετύχουμε διάρκεια ζωής τουλάχιστον 50 ετών και με μεγάλο εύρος θερμοκρασιών (10-60 °C), ενώ παρόμοιο αποτέλεσμα επιτυγχάνουμε σε εγκαταστάσεις θέρμανσης, εάν η πίεση λειτουργίας δε ξεπερνά τα 6 bar.

9.1| ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΖΩΗΣ ΜΕ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 1,5

Βαθμοί Κελσίου	Διάρκεια ζωής σε χρόνια	Πίεση λειτουργίας PN20 - SDR 6 - S 2,5 (bar)
10	1	35,2
	5	33,1
	10	32,3
	25	31,2
	50	30,4
20	100	29,6
	1	29,9
	5	28,3
	10	27,5
	25	26,7
30	50	25,9
	100	25,1
	1	25,6
	5	24,0
	10	23,2
40	25	22,4
	50	21,9
	1	21,6
	5	20,3
	10	19,7
50	25	18,9
	50	18,4
	1	18,3
	5	17,1
	10	16,5
60	25	16,0
	50	15,5
	1	15,5
	5	14,4
	10	13,9
70	25	13,3
	50	12,9
	1	13,1
	5	12,0
	10	11,6
80	25	9,9
	50	8,5
	1	10,9
	5	9,6
	10	8,0
	25	6,4

