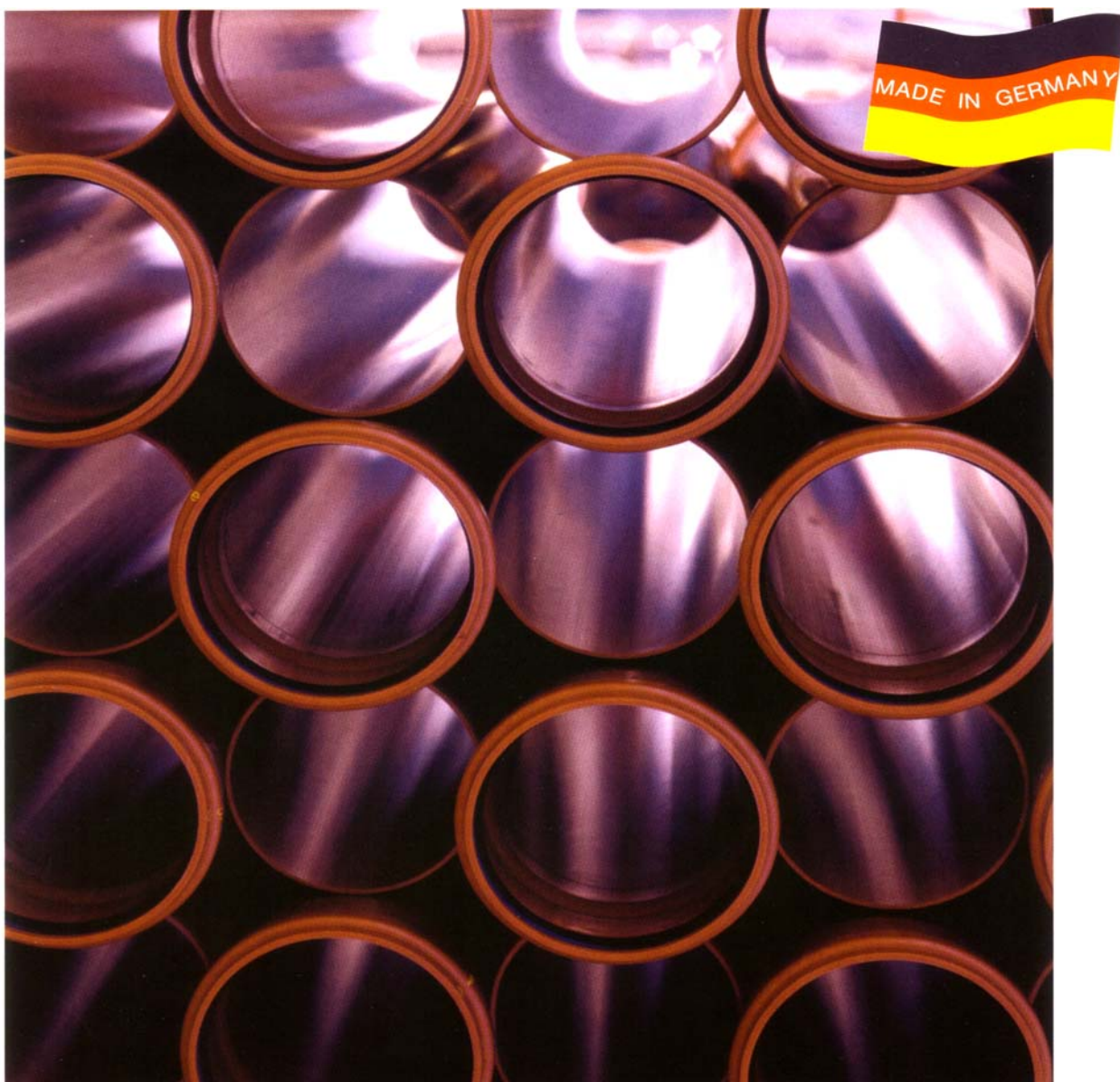
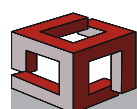




ALPHACAN
Omniplast 

Omniplast “kanalrohr” Programme

 **tselcon**[®]
TSELIS CONSTRUCTION
ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ - ΕΜΠΟΡΙΚΗ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ

Omniplast “kanalrohr” – Programme

Σωλήνες και εξαρτήματα από PVC-u

ΒΑΣΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εμπορική Ονομασία

Σωλήνας αποχέτευσης και υπονόμου Omniplast (Omniplast Kanalrohr).

Υλικό

Μη πλαστικοποιημένο πολυβινοχλωρίδιο (U-PVC), δίχως πλαστικοποιητές και πρόσμικτα.

Ονομαστικοί Διάμετροι (DN)

100 – 125 – 150 – 200 – 250 – 300 – 400 – 500 – 600

Εξωτερικοί διάμετροι (Φ)

110 – 125 – 160 – 200 – 250 – 315 – 400 – 500 – 630

Μήκος (mm)

Φ110 - 200: 500 1000 2000 3000 5000
Φ250 - 600: 1000 2000 5000

Σύνδεση

Προσαρμογή δια ωθήσεως

Υλικό Στεγανότητας

Ενσωματωμένος ελαστικός δακτύλιος, System BL

Εφαρμογές

Οικιακό αποχετευτικό σύστημα
Σωλήνες υποδαπέδιας αποχέτευσης

Χαρακτηριστικά

Οι σωλήνες αποχέτευσης και υπονόμου Omniplast φέρουν τις παρακάτω σημάνσεις:

- το όνομα Omniplast
- το λογότυπο Omniplast και ο όρος “Kanal” (στην κεφαλή)
- το σήμα ποιότητας από το GKR (RAL)
- το ονομαστικό μέγεθος
- το πειραματικό πρότυπο PA-I 1365
- τον αριθμό προτύπου πιστοποίησης DIN V 19534
- την ημερομηνία παραγωγής
- τον αριθμό προτύπου παραγωγής
- το πειραματικό πρότυπο “ONORM B 5184 geprüft”
- τα εξαρτήματα αναγράφουν επιπλέον τις μοίρες των γωνιών και των ημιτάφ
- οι στεγανωτικοί δακτύλιοι φέρουν τον αριθμό προτύπου πιστοποίησης DIN 4060, το πειραματικό πρότυπο PA-I 1365, το λογότυπο του κατασκευαστή, αναφορά του έτους παραγωγής, την ονομαστική διάμετρο και τον αριθμό του προτύπου παραγωγής

Χαρακτηριστικά Δοκιμών

PA-I 1365

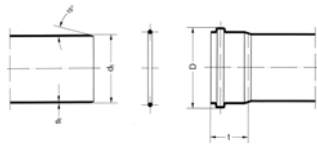
Πιστοποιημένο “ONORM B 5184” (ONORM B 5184 geprüft)

VA 2.14/ DK4701 για την Δανία

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

1. Οι σωλήνες και τα εξαρτήματα υπονόμου Omniplast από u-PVC, χρησιμοποιούνται για την διοχέτευση λυμάτων/ αποβλήτων, δηλαδή για εξωτερικές διαμέτρους d₁: 110 μέχρι 200mm για απορροή με θερμοκρασία όχι σταθερά μεγαλύτερη των 60 °C και για εξωτερικές διαμέτρους d₁: 250 μέχρι 630mm για απορροή με θερμοκρασία όχι μεγαλύτερη των 40 °C. Επιπλέον, τα λύματα δεν θα πρέπει να περιέχουν ουσίες με τις οποίες το u-PVC δεν είναι ανθεκτικό.
2. Οι σωλήνες και τα εξαρτήματα υπονόμου Omniplast από u-PVC μπορούν να αποθηκευτούν σε ανοιχτό χώρο. Σε θερμοκρασίες κάτω του σημείου τήξεως, σκληρές καταπτώσεις στις σωλήνες και τα εξαρτήματα θα πρέπει να αποφευχθούν.
3. Είναι πολύ σημαντικό να εξασφαλιστούν οι σωλήνες να έχουν καλή υποστήριξη και να είναι τοποθετημένες βαθιά, λόγω στατικής ελαστικότητας του υλικού.
4. Όταν οι σωλήνες τοποθετούνται μέσα στα θεμέλια του κτιρίου απαιτείται μια ελάχιστη επικάλυψη με άμμο 15cm περίπου πάνω από την κεφαλή. Σε περιπτώσεις που τα κεφάλια των σωλήνων είναι κάτω από άμεσο φορτίο δομικών φορέων του κτιρίου, φρεάτια θα πρέπει να τοποθετηθούν ή ο σωλήνας θα πρέπει να εγκατασταθεί σε σκυρόδεμα. Δεν υπάρχει κανένας λόγος γιατί οι σωλήνες δεν θα πρέπει να εγκατασταθούν στα πατώματα ή στα δάπεδα θεμελίων. Τα κενά των κεφαλιών των σωλήνων, μολαταύτα, θα πρέπει να στεγανοποιηθούν με μια συγκολλητική ταινία για να εμποδίσουν την είσοδο της λάσπης η οποία ίσως να επηρεάσει αρνητικά την λειτουργία του συνδέσμου.
5. Το κομμάτι του σωλήνα δίχως κεφάλι μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιπλέον με απλούς υποδοχείς δια ωθήσεως (με κόλλα).
6. Για σύνδεση σωλήνων και εξαρτημάτων με άλλο υλικό πέρα από u-PVC, θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα κατάλληλα εξαρτήματα και στεγανωτικοί συνδέσμοι της σειράς.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΥΠΟΔΟΧΕΑ (ΚΕΦΑΛΙ) ΣΩΛΗΝΑ



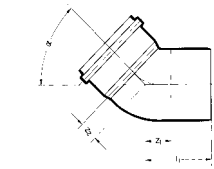
DN	d ₁	s ₁	D	t	Kg/m
100	110	3,0	127	61	1,526
125	125	3,0	144	72	1,740
150	160	3,6	182	86	2,678
200	200	4,5	225	106	4,163
250	250	6,1	286	128	7,013
300	315	7,7	355	155	11,065
400	400	9,8	448	183	17,821
500	500	12,2	560	200	27,741

ΣΩΛΗΝΑΣ ΜΕ ΕΝΑ ΠΟΤΗΡΙ
KGEM



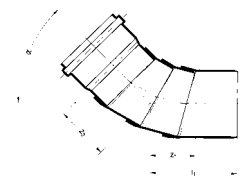
DN	L	Kg/τεμ	DN	L	Kg/τεμ	DN	L	Kg/τεμ
110	500	0,875	200	500	2,600	400	1000	21,565
	1000	1,640		1000	4,685		2000	39,385
	2000	3,165		2000	8,845		5000	92,845
	3000			3000				
	5000	7,745		5000	21,335			
125	500	1,020	250	1000	8,135	500	1000	34,121
	1000	1,890		2000	15,150		2000	61,862
	2000	3,630		5000	36,190		5000	145,085
	3000							
	5000	8,850						
150	500	1,605	315	1000	13,110			
	1000	2,945		2000	24,175			
	2000	5,625		5000	57,370			
	3000							
	5000	13,655						

ΚΑΜΠΥΛΗ
KGB



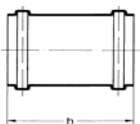
DN	α	Z ₁	Z ₂	I ₁	Kg	DN	α	Z ₁	Z ₂	I ₁	Kg
110	15°	9	13	71	0,240	160	15°	12	18	100	0,585
	30°	17	29	79	0,270		30°	23	29	111	0,645
	45°	25	31	87	0,280		45°	37	42	125	0,715
	67½°	42	43	104	0,350		67½°	58	64	146	0,815
	87½°	59	60	121	0,360		87½°	83	87	171	0,930
125	15°	10	14	83	0,305	200	15°	29	19	137	1,120
	30°	20	25	93	0,340		30°	46	46	154	1,255
	45°	30	33	103	0,375		45°	79	80	188	1,495
	67½°	54	49	118	0,430		87½°	155	155	271	2,065
	87½°	67	68	140	0,460						

ΚΑΜΠΥΛΗ
KGB



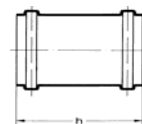
DN	α	Z ₁	Z ₂	I ₁	Kg	DN	α	Z ₁	Z ₂	I ₁	Kg
250	15°	66	72	190	4,000	400	15°	70	88	261	8,800
	30°	125	131	247	5,500		30°	140	160	331	12,500
	45°	187	201	310	6,500		45°	225	236	410	19,500
	87½°	417	401	542	10,000		87½°	517	525	708	25,000
315	15°	85	73	240	6,500	500	15°	96	112	301	23,700
	30°	130	146	292	9,700		30°	184	178	389	31,400
	45°	196	216	359	13,00		45°	276	268	481	39,100
	87½°	462	470	624	14,300		87½°	625	598	830	62,400

ΜΟΥΦΑ
KGMM



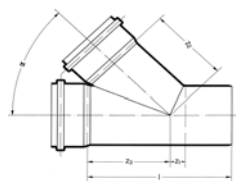
DN	h	I	Kg
110	132	9	0,220
125	156	9	0,290
160	183	22	0,480
200	226	26	1,020
250	263	27	1,960
315	330	30	3,930
400	390	32	7,300
500	426	35	12,100

ΜΑΝΣΟΝ
KGU



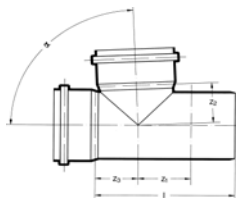
DN	h	Kg
110	132	0,220
125	156	0,290
160	183	0,480
200	226	1,020
250	263	1,960
315	330	3,930
400	390	7,300
500	426	12,100

ΑΠΛΗ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ
ΚΓΕΑ



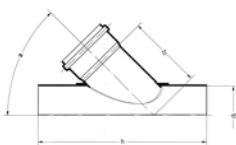
DN	α	Z ₁	Z ₂	Z ₃	L ₁	Kg	DN	α	Z ₁	Z ₂	Z ₃	L ₁	Kg
110/110	45°	26	136	136	224	0,625	315/160	45°	-10	354	304	446	7,200
125/110	45°	26	141	141	233	0,675	315/200	45°	27	378	342	521	8,500
125/125	45°	31	152	152	256	0,875	315/250	45°	-10	354	304	446	7,200
160/110	45°	13	181	166	254	1,225	315/315	45°	27	378	342	521	8,500
160/125	45°	24	175	170	282	1,210	400/110	45°					
160/160	45°	47	195	195	330	1,535	400/125	45°					
200/110	45°	54	201	244	407	2,365	400/160	45°	-34	410	345	492	12,30
200/125	45°	55	210	244	407	2,470	400/200	45°	-4	435	380	557	14,20
200/160	45°	54	226	244	407	2,630	400/250	45°					
200/200	45°	55	244	244	407	2,900	400/315	45°					
250/110	45°						400/400	45°					
250/125	45°						500/160	45°	-118	480	493	610	21,80
250/160	45°	9	261	244	379	4,140	500/200	45°	-71	510	510	640	23,20
250/200	45°	42	282	273	441	5,600	500/250	45°					
250/250	45°						500/315	45°					
315/110	45°						500/400	45°					
315/125	45°						500/500	45°					

ΑΠΛΗ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗ
ΚΓΕΑ



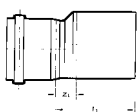
DN	α	Z ₁	Z ₂	Z ₃	L ₁	Kg	DN	α	Z ₁	Z ₂	Z ₃	L ₁	Kg
110/110	87½°	88	88	61	211	0,505	315/160	87½°					
125/110	87½°	72	92	54	199	0,600	315/200	87½°					
125/125	87½°	95	96	67	235	0,705	315/250	87½°					
160/110	87½°	91	106	63	242	1,100	315/315	87½°					
160/125	87½°	95	113	71	255	1,180	400/110	87½°					
160/160	87½°	120	123	88	296	1,475	400/125	87½°					
200/110	87½°						400/160	87½°					
200/125	87½°						400/200	87½°					
200/160	87½°						400/250	87½°					
200/200	87½°						400/315	87½°					
250/110	87½°						400/400	87½°					
250/125	87½°						500/160	87½°					
250/160	87½°						500/200	87½°					
250/200	87½°						500/250	87½°					
250/250	87½°						500/315	87½°					
315/110	87½°						500/400	87½°					
315/125	87½°						500/500	87½°					

ΣΑΜΑΡΙ - ΗΜΙΤΑΦ



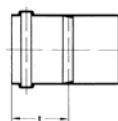
DN	d ₁	z ₂	h	Kg	DN	d ₁	z ₂	h	Kg
125/110	125	157	357	0,805	250/200	250	301	630	4,270
160/110	160	183	433	1,155	315/160	315	329	600	5,300
160/125	160	191	433	1,340	315/200	315	351	650	6,350
200/110	200	214	497	1,820	400/160	400	395	640	8,070
200/125	200	221	497	1,995	400/200	400	416	690	9,350
200/160	200	239	546	2,520	500/160	500	475	656	17,800
250/160	250	279	550	3,330	500/200	500	496	720	20,100

ΜΕΙΩΤΗΣ - ΣΥΣΤΟΛΗ
ΚΓΡ



DN	Z ₁	I	Kg
125/110	25	97	0,275
160/110	33	125	0,455
160/125	38	124	0,465
200/160	13	119	0,535
250/200	12	140	1,830
315/250	16	171	4,000
400/315	18	201	7,600
500/400	22	222	12,440

ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ
ΚΓΑΜ



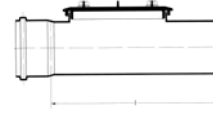
DN	h	Kg
110	61	0,033
125	72	0,034
160	86	0,063
200	106	0,132

**ΤΑΠΑ
ΚΓΜ**



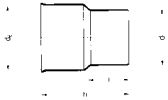
DN	h	Kg
110	47	0,110
125	50	0,170
160	58	0,345
200	76	0,620
250	98	1,300
315	103	3,000
400	105	6,000
500	115	8,800

**ΤΑΠΑ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ
ΚΓΡΕ**



DN	h	Kg
110	288	1,155
125	296	1,255
160	313	1,675
200	487	3,930

**ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ
ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΩΝ
ΚΓΥΓ**



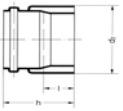
DN	d ₁	d ₆	h	l	Kg/m
110	110	124	149	70	0,255
125	125	151	166	87	0,300
150	160	176	182	98	0,430
200	200	226	222	126	0,950

**ΛΑΣΤΙΧΟ
ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΩΝ
ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΩΝ
ΣΩΛΗΝΩΝ**



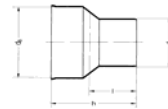
DN	h	
110	A	A = Εξωτερικός Δακτύλιος
	G	G = Εσωτερικός Δακτύλιος
125	AK	
	GK	
160	A	K = Οπλισμένο
	G	

**ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ
ΠΗΛΙΝΟΥ
ΥΑΛΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ
ΣΩΛΗΝΑ**



DN	d ₁	h	l	Kg
110	133	107	45	0,300
125	160	108	35	0,370
160	187	121	33	0,560
200	242	226	120	1,760

**ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ
ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ
ΠΗΛΙΝΟΥ
ΥΑΛΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ
ΣΩΛ.**



DN	d ₆	h	l	Kg
110	159	147	81	0,300
125	191	165	99	0,400
160	220	187	111	0,660
200	278	220	142	1,160

**ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ
ΣΩΛΗΝΑ
ΑΜΙΑΝΤΟΥ**



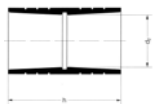
DN	d ₉	h	l	Kg
110	116	148	86	0,250
125	141	160	87	0,315
160	168	182	94	0,530
200	220	212	104	0,965

**ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΑΣ
ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΥ
ΣΩΛΗΝΑ
ΑΜΙΑΝΤΟΥ**



DN	d ₁₀	h	l	Kg
110	124	149	73	0,240
125	151	166	89	0,300
160	182	195	101	0,430
200	235	226	131	0,950

**ΣΦΡΑΓΙΣΗ
ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ
ΑΜΙΑΝΤΟ**



DN	d ₂	h	Kg
110	110,4	240	2,500
125	125,4	240	3,000
160	160,5	240	4,500
200	200,6	240	5,800
250	250,6	240	9,500
315	315,7	240	10,300
400	400,8	240	14,500
500	501,0	240	23,400

**ΣΦΡΑΓΙΣΗ
ΤΟΙΧΩΜΑΤΩΝ ΑΠΟ
ΠΟΛΥΟΥΡΕΘΑΝΗ**



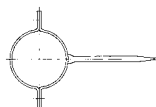
DN	d ₂	h	Kg
110	110,4	240	0,340
125	125,4	240	0,440
160	160,5	240	0,610
200	200,6	240	0,820
250	250,6	240	1,110
315	315,7	240	1,400
400	400,8	240	2,150
500			

**ΕΛΑΣΤΙΚΟΣ
ΒΡΑΧΙΟΝΑΣ
ΣΚΛΗΡΟΤΗΤΟΣ
A - 40°C ± 5°**



DN
110
125
160
200
250
315
400
500

**ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ
ΣΤΗΡΙΓΜΑ**



DN
110
125
160
200

ΛΙΠΑΝΤΙΚΑ

ΜΕΓΕΘΟΣ

150gr
250gr
500gr
1000gr

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για την τοποθέτηση μια γραμμής σωληνώσεως θα πρέπει να γίνουν τα παρακάτω βήματα:

1. Κοπή του σωλήνα κάθετα στον άξονά του χρησιμοποιώντας ένα ελεγχόμενο πριόνι.
2. Χρήση μίας ράσπας και λιμάρισμα κομμένου σωλήνα με μία κλίση περίπου 15° και λείανση. Τα εξαρτήματα δεν θα πρέπει να κονταίνουν.
3. Μετά της προσεκτικής υποστήριξης της σωληνώσεως, θα πρέπει το υπόστρωμα και το υλικό επιχωμάτωσης να στρωθεί και να χτυπηθεί τμηματικά χειρωνακτικά.
4. Καθαρισμός του εξωτερικού χείλους του σωλήνα καθώς και το εσωτερικό της κεφαλής και έλεγχος της θέσης του ελαστικού δακτυλίου.
5. Μαρκάρισμα του πλάτους της κεφαλής στο τέρμα του σωλήνα, αφαίρεση 3mm στο μέτρο μήκους αλλά το λιγότερο 10mm ώστε να υποδείξει πόσο θα πρέπει να μπει το τερματικό του σωλήνα στην κεφαλή του άλλου. Τότε μία λεπτή στρώση λιπαντικού θα πρέπει να μπει στην λιμαρισμένη επιφάνεια. Δεν θα πρέπει να γίνει χρήση λίπους ή λαδιού για την λύπανση.
6. Πίεση του σωλήνα μέσα στην κεφαλή του άλλου μέχρι να φτάσει στο μαρκarisμένο σημείο. Τα εξαρτήματα θα πρέπει να τοποθετούνται κατά τον ίδιο τρόπο.



1.



2.



3.



4.



5.



6.

ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΚΑΙ ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΟΛΥΒΙΝΥΛΟΧΛΩΡΙΔΙΟΥ u-PVC

Το τροποποιημένο πολυβινυλοχλωρίδιο, u-PVC, χωρίς πρόσμικτα και πλαστικοποιητές.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ		ΣΥΜΒΟΛΟ	M.M	ΤΙΜΗ
Πυκνότητα	ISO R 1183	DIN 53479	ρ	g/cm^3	1,39-1,40
Χάραξη σκληρότητας	ISO R 179	DIN 53453	a_k	KJ/m^2	3-4
Καμπτική ανθεκτικότητα		DIN 53452	σ_{bG}	N/mm^2	95
Σημείο ελαστικότητας	ISO R 527	DIN 53455	σ_s	N/mm^2	50-60
	Δοκιμαστική Ταχύτητα C	Δοκιμαστική Ταχύτητα V			
Σημείο θραύσης		Δοκιμαστική ράβδος No. 4	ϵ_R	%	20-40
Συντελεστής Ελαστικότητας	ISO R 527	DIN 53457	E	N/mm^2	>3000
		Ενότητα 2.3			
Όριο θερμοκρασίας τήξης	ISO R 306 - 1kp	DIN 53460	VSP/A	K	356
		Μέθοδος A			
Θερμαντική αγωγιμότητα		Λάδι Σιλικόνης	λ	W/Km	0,15
Συντελεστής γραμμικής θερμαντικής διαστολής		DIN 52612	α	K^{-1}	8×10^{-5}
		VDE 0304			
		Μέρος 1.4			

ΠΡΟΤΥΠΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ

DIN 1054		Υπέδαφος. Επιτρεπόμενη φόρτωση του υπεδάφους
DIN 1055	Παράρτημα	Σχόλια
DIN 1072	Μέρος 2	Φορτία σχεδίου για τα κτήρια
DIN 1986	Μέρος 1	Εδαφολογικά χαρακτηριστικά, συγκεκριμένο βάρος, γωνία τριβής, συνοχή, γωνία τριβής τοίχων
	Μέρος 2	Φορτία σχεδίου γεφυρών
	Μέρος 3	Αποχετευτικά Συστήματα σε ιδιόκτητους χώρους: Περιεχόμενα
	Μέρος 4	Αποχετευτικά συστήματα χώρων: Παραδοχές, σχεδίαση, εφαρμογή
		Συστήματα αποχέτευσης και υπονόμου για κτίρια και χάραξη του χώρου:
		Προδιαγραφές καθορισμού των εσωτερικών διαμέτρων και των προδιαγραφόμενων πλατών των σωληνώσεων.
		Συστήματα αποχέτευσης και υπονόμου για κτίρια και χάραξη του χώρου:
		Κανονισμοί για την επισκεψιμότητα και την επισκευή.
		Αποχετευτικά συστήματα χώρων: Χώροι χρήσης των σωλήνων υπονόμου και εξαρτημάτων από διαφορετικά υλικά.
DIN 2403		Προσδιορισμός των σωληνώσεων σύμφωνα με το ρευστό που διανέμεται
DIN 4033		Υπόνοιμοι και σωληνώσεις λυμάτων. Κώδικας πρακτικής για την κατασκευή
DIN 4060	Μέρος 1	Σφραγίδες δακτυλιδίων από ελαστομερή για ενώσεις σε υπονόμους και αγωγούς. Κυκλικές ή παρόμοιες διατομές, τεχνικές προδιαγραφές, δοκιμές, διαστάσεις
DIN 4068		Λύματα αποχέτευσης. Κανονισμοί
DIN 4124	Παράρτημα 1	Κοιλώματα και τάφροι οικοδόμησης. Κλίσεις, χωροθέτηση οικοδομικών εργασιών, κάλυψη.
DIN 8061		Σωλήνες u-PVC. Ανθεκτικότητα σε χημικά για σωλήνες και εξαρτήματα από u-PVC.
DIN 8062		Σωλήνες u-PVC. Διαστάσεις
DIN 18300		Διαδικασία σύμβασης για οικοδομικές εργασίες, Μέρος γ: Γενικές τεχνικές προδιαγραφές για οικοδομικές εργασίες. Χωματουργικά έργα.
DIN 18303		Διαδικασία σύμβασης για οικοδομικές εργασίες, Μέρος γ: Γενικές τεχνικές προδιαγραφές για οικοδομικές εργασίες. Χωματουργικά έργα. Επικαλύψεις.
DIN 18306		Διαδικασία σύμβασης για οικοδομικές εργασίες, Μέρος γ: Γενικές τεχνικές προδιαγραφές για οικοδομικές εργασίες. Χωματουργικά έργα. Εργασίες διοχέτευσης λυμάτων αποχέτευσης και υπονόμου.
DIN 19534	Μέρος 1	Σωλήνες και εξαρτήματα από u-PVC, με υποδοχείς δια ωθήσεως με λάστιχο
	Μέρος 2	Διαστάσεις.
DIN 19543		Τεχνικά χαρακτηριστικά παράδοσης.
ATV-Kfk	Αναφορά A114	Γενικές προδιαγραφές για τις ενώσεις στους υπονόμους και αγωγούς.
KRV - A715		Σωλήνες και συναρμολογήσεις μέσα το PVC για τους αγωγούς αέρα και τις γραμμές αποξηράνσεων.
ZTVE StB 76		Οδηγίες τοποθέτησης για σωλήνες αποχέτευσης στο υπέδαφος και σωληνώσεις από u-PVC με προσαρμογή δι' ωθήσεως βάση με τα Πρότυπα DIN19534 και R7.1.1./8.
Άλλα		Πρόσθετοι τεχνικοί κανονισμοί για χωματουργικές εργασίες στην οδοποιία, εγκεκριμένο από το Γερμανικό Υπουργείο Μεταφορών, Τμήμα Οδοποιίας.
		Κανονισμοί κατασκευής και δοκιμής σκυροδέματος για πλαστικούς σωλήνες και εξαρτήματα αποχέτευσης από u-PVC, εγκεκριμένοι από το Ινστιτούτο Δομοτεχνικής στο Βερολίνο (IfBt)