

Uponor Decibel -kiinteistöviemäröinti

Tuotekortti



Uponor Decibel on ääntä vaimentava paineeton kiinteistöviemärijärjestelmä, jota käytetään rakennuksen sisäpuolisessa viemäröinnissä sekä uudis- että saneerauskohteissa.

Järjestelmä sisältää ø 50, 75, 110 ja 160 mm valkoiset putket ja osat. Liitokset tehdään muhvitiiivisteliitoksia. Desibel-järjestelmä on yhteensopiva perinteisen Uponor HTP-kiinteistöviemärijärjestelmän kanssa.

Massiivisuuden ja ääntä vaimentavien ominaisuuksien ansiosta Decibel-järjestelmä soveltuu käytettäväksi erityisesti ääniteknisesti vaativissa kohteissa.

Materiaali:	Mineraalitäytetty polypropeeni (PP-kopolymeeri)		
Väri:	Valkoinen		
Tiheys:	1,6 kg/dm ³		
Vetolujuus:	>16 MPa		
Kimmomoduuli:	Putket 2100 MPa, yhteen 1700 MPa		
Lämpölaajenemiskerroin:	0,09 mm/m°C		
Käyttölämpötila:	Jatkuva +85°C, hetkellinen +100°C		
Käyttöalue:	B, asennetaan rakennuksen sisälle		
Hyväksynyt:	SITAC SC0091-16		
Jäykkyyksiluokka:	Halkaisija	Putket	Yhteen
	ø50	SN4	SN8
	ø75	SN4	SN8
	ø110	SN8	SN8
	ø160	SN8	SN8

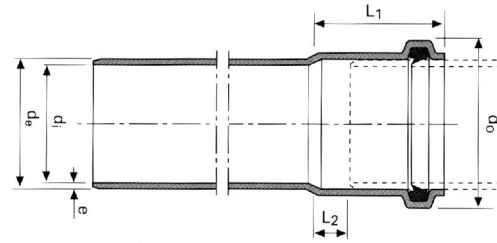
+ Ääniteknisesti testattu

Decibel-järjestelmä on testattu standardin EN 14366 mukaisesti. Standardi sisältää viemärijärjestelmän aiheuttaman melun mittaukset laboratoriossa.

		0,5 l/s	1,0 l/s	2,0 l/s	4,0 l/s
Decibel	DIN 4109	10	12	15	18
	EN 14366	<10	<10	12	15
Decibel (Pohjakulman kanssa)	DIN 4109	<10	<10	<10	10
	EN 14366	<10	<10	<10	<10

Taulukko 1. Decibel-kiinteistöviemärijärjestelmän mittaustulokset pohjakerroksen takahuoneesta. Huom. Äänitason ollessa alle 10 dB(A) merkitään testiraporttiin <10 dB(A). Alle 10 dB äänitaso ei ole havaittavissa normaalissa asuinympäristössä. EN 14366 testausjärjestely (Fraunhofer Institute).





DECIBEL -PUTKEN MUHVIN MITTATIEDOT

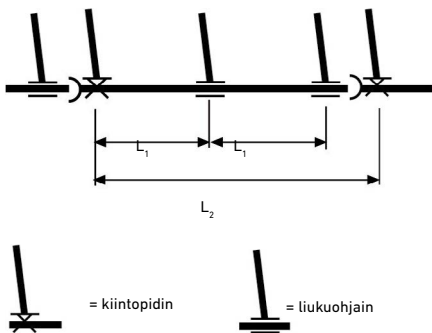
Ulkohalkaisija d_e (mm)	Sisähalkaisija d_i (mm)	Enimmäisläpimitta d_o (mm)	Seinämänpaksuus e_{min} (mm)	Lämpöpitenemis- vara L_2 (mm)	Muhvin pituus (mm)
50	46,0	64	2,0	10	43
75	69,8	90	2,6	15	51
110	102,4	129	3,8	15	58
160	148,8	185	5,4	15	82

Ääniteknisen suunnittelun perusteet

Uponor Decibel -viemärit on tarkoitettu ns. normaalien jätevesien ja sadevesien viemärointiin, joilla tarkoitetaan asuin-, toimisto-, hotelli-, liike- yms. rakennusten jäte- ja sadevesiä. Ongelmajätevesien tms. erikoistapausten kohdalla viemärointi selvitetään tapauskohtaisesti.

Uponor Decibel -viemärijärjestelmän suunnittelussa ja asentamisessa noudatetaan Suomen rakentamismääräyksiä ja ohjeita Uponor Decibel-käsikirjaa. Lisäksi tulee huomioida talotekniikka RYL-ohjeet.

Uponor Decibel- viemärijärjestelmä soveltuu asennettavaksi rakennuksen sisälle hormitilaan, alaslaskettuun kattorakentukseen, ala-/välipohjaan sekä välipohjan ylä- ja alapuolelle. Decibel-järjestelmä soveltuu asennettavaksi betonivaluun. Viemäriin maahan asennukseen käytetään normaalia HTP-järjestelmää. Decibel soveltuu sekä uudisrakentamiseen että peruskorjaukseen ja -parantamiseen.



Kannakointi rakennuksen sisäpuolella

Uponor-viemäriputkien kannakointivälit on esitetty taulukossa alla olevassa taulukossa. Pystyviemäri kannakoidaan jokaisen kerroksen kohdalta. Kerroskorkeuden ollessa 3 metriä tai enemmän asennetaan kannake myös kerrosväliin estämään viemäriin värähtelyä ja värähtelyn etenemistä rakenteisiin. Viemäriin värähtely saattaa aiheuttaa viemäriäänien siirtymistä huonetiloihin puolelle.

Viemäriputkiston kannakoinnissa saa käyttää ainoastaan muovisille viemäriputkille tarkoitettuja tehdasvalmisteisia kannakkeita, jotka ympäröivät putken kokonaan. Tarkemmat kannakointiohjeet ja suositeltavat kannaketyypit on esitetty LVI-ohjekorteissa sekä Uponor-kiinteistöviemärointikäsikirjassa.

Putkikoko Ø	Suurin sallittu kannakeväli mm			
	Vaakaviemäri		Pystyviemäri	
	L_1	L_2	L_1	L_2
32	500	2000	1200	2000
50	1000	2000	1500	2000
75	1000	3000	2600	3000
110	1500	3000	2600	3000
160	2000	3000	2600	3000

Huom! Pystyviemäri kannakoidaan jokaisen kerroksen kohdalta. Kerroskorkeuden ollessa 3 metriä tai enemmän asennetaan kannake myös kerrosväliin. Jokaisen pystyviemäriin alapäähän asennetaan kiintokannake tai kannakkeena toimiva suojabetonointi. Uponor-pohjakulma kannakoidaan välipohjaan.



Lue lisää verkkosivuiltamme:
www.uponor.com/fi-fi

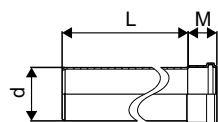
The information and technical data (altogether "Data") herein are not binding, unless explicitly confirmed in writing. The Data neither constitutes any expressed, implied or warranted characteristics, nor guaranteed properties or a guaranteed durability. All Data is subject to modification. The General Terms and Conditions of Sale of Georg Fischer Piping Systems apply.



Decibel-kiinteistöviemäröintijärjestelmä

Uponor Decibel Muhviputket

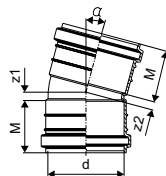
- Putken väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	L m	d mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408059	1088228	50	0,5	50	43	320	20	kpl
2408003	1000196	50	1	50	43	126	6	kpl
2408075	1092380	50	2	50	43	126	6	kpl
2408000	1000193	50	3	50	43	126	6	kpl
2408060	1088229	75	0,5	75	51	200	25	kpl
2408004	1000197	75	1	75	51	56	4	kpl
2408083	1092431	75	2	75	51	56	4	kpl
2408001	1000194	75	3	75	51	56	4	kpl
2408082	1096448	110	0,25	110	58	120	10	kpl
2408061	1088230	110	0,5	110	58	80	10	kpl
2408005	1000198	110	1	110	58	40	4	kpl
2408076	1092381	110	2	110	58	40	4	kpl
2408002	1000195	110	3	110	58	40	4	kpl
2408046	1087215	160	1	160	82		28	kpl
2408045	1087214	160	3	160	82		28	kpl

Uponor Decibel Muhvikulma 15°

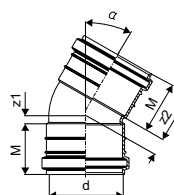
- Väri valkoinen



LVI nro	Uponor nro	d - α	M	Z1	Z2	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408086	1105764	50-15	44	5	5	1440	30	kpl
2408087	1105765	75-15	52	8	8	600	25	kpl
2408103	1122304	110-15	59	11	11	240	20	kpl

Uponor Decibel Muhvikulma 30°

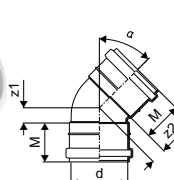
- Väri valkoinen



LVI nro	Uponor nro	d - α	M	Z1	Z2	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408089	1105767	50-30°	44	9	9	1200	25	kpl
2408077	1094850	75-30°	52	14	14	480	20	kpl
2408102	1122303	110-30°	59	18	18	240	20	kpl

Uponor Decibel Muhvikulma 45°

- Väri valkoinen.

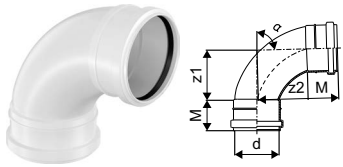


LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	z1 mm	z2 mm	α °	d mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408070	1089600	50 45 °	14	14	45	50	44	960	20	kpl
2408065	1089595	75 45 °	20	20	45	75	52	480	20	kpl
2408066	1089596	110 45 °	27	27	45	110	59	216	18	kpl
2408090	1105768	160 45 °	39	37	45	160	77	80	10	kpl

Decibel-kiinteistöviemäröintijärjestelmä

Decibel Muhvikulma 88,5° pyörästetty

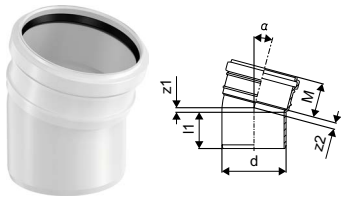
- Väri valkoinen



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	z1 mm	z2 mm	α °	d mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408079	1094852	50 88,5 °	45	45	88,5	50	43	480	20	kpl
2408063	1089593	75 88,5 °	85	85	88,5	75	52	300	25	kpl
2408064	1089594	110 88,5 °	105	105	89	110	59	120	15	kpl
2408091	1105769	160 87,5 °	161	158	89	160	77	48	6	kpl

Uponor Decibel Kulmayhteet 15°

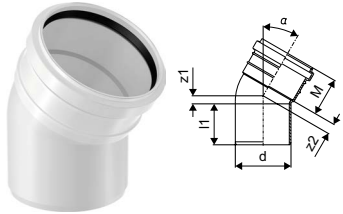
- Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	l1 mm	z1 mm	z2 mm	α °	d mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408006	1000199	50 15°	46	4	5	15	50	44	1440	30	kpl
2408010	1000203	75 15°	55	5	8	15	75	52	600	25	kpl
2408098	1122297	110 15°	62	8	11	15	110	59	240	20	kpl
2408047	1087216	160 15°	107	11	36	15	160	82	80	10	kpl

Uponor Decibel Kulmayhteet 30°

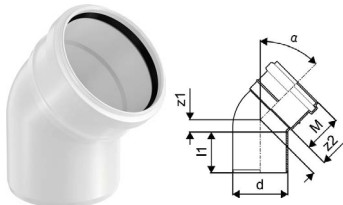
- Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	l1 mm	z1 mm	z2 mm	α °	d mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408007	1000200	50 30°	47	8	10	30	50	44	1200	25	kpl
2408011	1000204	75 30°	55	11	14	30	75	52	480	20	kpl
2408099	1122298	110 30°	61	16	18	30	110	59	240	20	kpl
2408048	1087217	160 30°	117	21	37	30	160	81	80	10	kpl

Uponor Decibel Kulmayhteet 45°

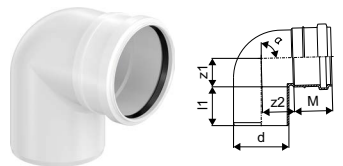
- Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	d mm	α °	l1 mm	z1 mm	z2 mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408008	1000201	50	45	46	12	14	44	960	20	kpl
2408012	1000205	75	45	55	17	20	52	480	20	kpl
2408016	1000209	110	45	63	23	27	59	216	18	kpl
2408049	1087218	160	45	117	36	40	77	64	8	kpl

Uponor Decibel Kulmayhteet 88,5°

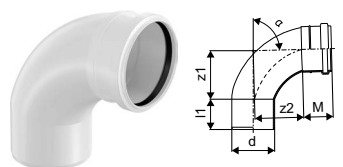
- Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	l1 mm	z1 mm	z2 mm	α °	d mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408009	1000202	50 88,5°	47	26	29	89	50	44	960	20	kpl
2408013	1000206	75 88,5°	53	38	43	89	75	52	480	20	kpl
2408017	1000210	110 88,5°	60	65	68	89	110	59	120	10	kpl

Uponor Decibel Kulmayhteet 88,5° pyörästetty

- Väri valkoinen.

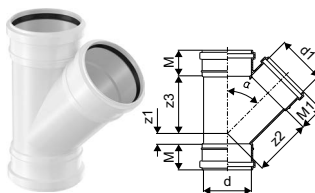


LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	l1 mm	z1 mm	z2 mm	α °	d mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408062	1089592	75 88,5°	53	85	85	89	75	52	300	25	kpl
2408018	1000211	110 88,5°	63	104	105	89	110	59	120	15	kpl
2408050	1087219	160 87,5°	74	161	158	89	160	77	48	6	kpl

Decibel-kiinteistöviemäröintijärjestelmä

Uponor Decibel Muhvihaara 45°

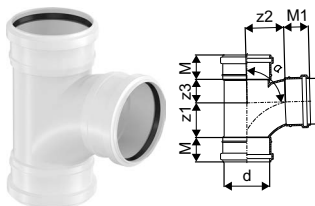
- Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	z1 mm	z2 mm	z3 mm	d mm	d1 mm	M mm	M1 mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408067	1089597	75-75 45 °	18	91	91	75	75	52	52	240	20	kpl
2408068	1089598	110-75 45 °	1	116	109	110	75	59	52	120	15	kpl
2408069	1089599	110-110 45 °	25	133	133	110	110	59	59	80	10	kpl
2408092	1105770	160-110 45 °	39	156	196	160	110	81	64	32	4	kpl
2408093	1105771	160-160 45 °	40	196	196	160	160	81	81	32	4	kpl

Uponor Decibel Muhvihaara 88,5° pyörästetty

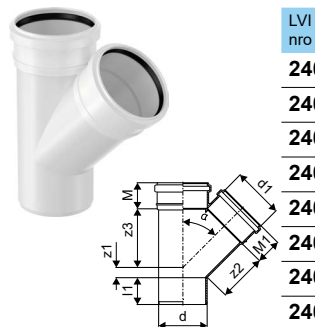
- Väri valkoinen



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	z1 mm	z2 mm	z3 mm	d mm	d1 mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408071	1089601	110-110 88,5 °	84	94	57	110	110	59	80	10	kpl

Uponor Decibel Haarayhteet 45°

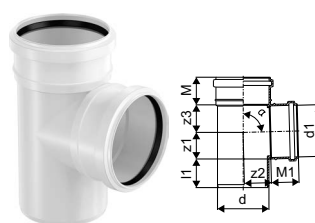
- Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	L1 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	d mm	d1 mm	M mm	M1 mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408019	1000212	50-50 45°	46	11	61	61	50	50	44	44	480	10	kpl
2408020	1000213	75-50 45°	54	2	78	73	75	50	52	44	360	15	kpl
2408021	1000214	75-75 45°	54	16	91	91	75	75	52	52	240	20	kpl
2408022	1000215	110-50 45°	61	20	113	95	110	50	59	44	180	15	kpl
2408023	1000216	110-75 45°	62	2	116	109	110	75	59	52	120	15	kpl
2408024	1000217	110-110 45 °	61	13	133	133	110	110	59	59	80	10	kpl
2408051	1087220	160-110 45°	123	3	173	196	160	110	81	64	32	4	kpl
2408052	1087221	160-160 45°	87	34	196	196	160	160	81	81	32	4	kpl

Uponor Decibel Haarayhteet 88,5°

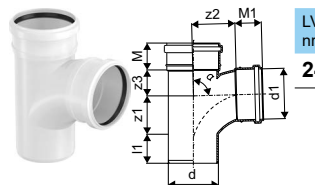
- Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	L1 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	d mm	M mm	M1 mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408025	1000218	50-50 88,5°	48	25	27	27	50	44	44	720	15	kpl
2408026	1000219	75-50 88,5°	55	25	27	39	75	52	44	360	15	kpl
2408027	1000220	75-75 88,5°	55	38	48	48	75	52	52	240	10	kpl
2408028	1000221	110-50 88,5°	64	28	55	27	110	59	44	180	15	kpl
2408029	1000222	110-75 88,5°	61	38	47	65	110	59	52	180	15	kpl
2408030	1000223	110-110 88,5 °	61	57	58	59	110	59	59	120	15	kpl

Uponor Decibel Haarayhde 88,5° pyörästetty

- Väri valkoinen.

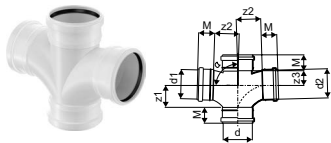


LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	L1 mm	z1 mm	z2 mm	z3 mm	d mm	d1 mm	M mm	M1 mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408031	1000224	110-110 88,5 °	72	58	94	57	110	110	59	59	80	10	kpl

Decibel-kiinteistöviemäröintijärjestelmä

Uponor Decibel Kaksoismuhvihaarayhde pyörästetty

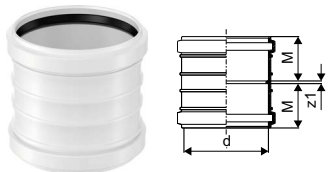
Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	z1 mm	z2 mm	z3 mm	d mm	d1 mm	d2 mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408032	1000225	110-110 88,5 °	84	94	57	110	110	110	59	40	5	kpl

Uponor Decibel Kaksoismuhvit

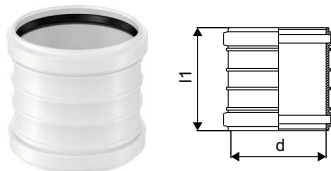
- Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	z1 mm	d mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408033	1000226	50	3	50	43	1440	30	kpl
2408034	1000227	75	4	75	51	600	25	kpl
2408100	1122299	110	4	110	58	300	25	kpl
2408053	1087222	160	4	160	75	96	12	kpl

Uponor Decibel Pistoyhteet

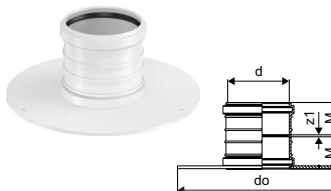
- Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	l1 mm	d mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408036	1000229	50	89	50	1440	30	kpl
2408037	1000230	75	106	75	600	25	kpl
2408101	1122302	110	120	110	300	25	kpl
2408054	1087223	160	154	160	144	18	kpl

Uponor Decibel lattialäpivienti

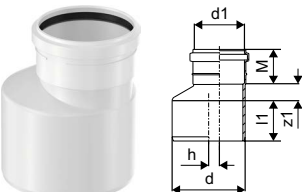
- Väri valkoinen



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	do mm	z1 mm	d mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408074	1088994	50	200	3	50	43	432	18	kpl
2408073	1088993	75	250	4	75	51	240	20	kpl
2408080	1094853	75	250	4	75	51	128	16	kpl
2408072	1088992	110	290	4	110	58	96	12	kpl

Uponor Decibel Supistusyhteet

- Väri valkoinen.

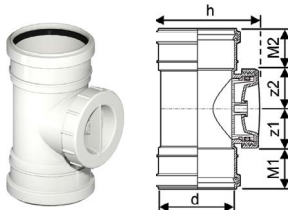


LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	l1 mm	z1 mm	d mm	d1 mm	h mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408039	1000232	75-50	53	18	75	50	12	44	720	15	kpl
2408040	1000233	110-50	62	38	110	50	28	44	360	15	kpl
2408041	1000234	110-75	61	26	110	75	16	52	360	15	kpl
2408055	1087224	160-110	106	32	160	110	25	60	192	24	kpl

Decibel-kiinteistöviemäröintijärjestelmä

Uponor Decibel Muhvipuhdistusyhteet

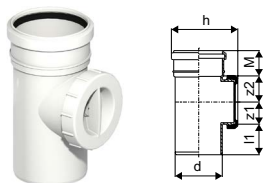
- Kierrekansi kiristetään käsin. Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	z1 mm	z2 mm	d mm	h mm	M1 mm	M2 mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408042	1000235	75	43	43	75	135	52	52	360	15	kpl
2408096	1118177	110	61	61	110	160	59	59	120	10	kpl

Uponor Decibel Puhdistusyhteet

- Kierrekansi kiristetään käsin. Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	d mm	z1 mm	z2 mm	h mm	M mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408097	1118178	110	110	61	61	160	59	120	10	kpl
2408111	1186474	160	160	59	63	204	77	48	6	kpl

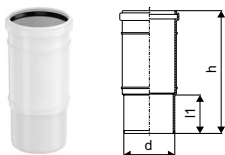
Uponor Decibel tulppa



LVI nro	Uponor nro	d	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408095	1105793	50	3360	70	kpl
2408084	1104793	75	1440	30	kpl
2408085	1104794	110	480	10	kpl

Uponor Decibel Paisunta- ja liitosyhteet

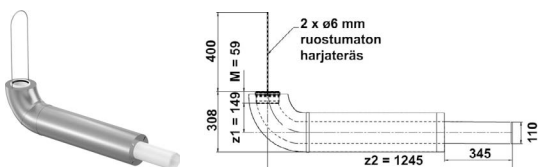
- Väri valkoinen.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	l1 mm	d mm	h mm	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2408044	1000237	110	83	110	265	120	10	kpl

Uponor Decibel pohjakulma

- Ääntä vaimentava pystyviemärin pohjakulma. Suojakuorellinen, betonoitu pohjakulma helpottaa ja nopeuttaa asennusta.
- Decibel-pohjakulman asennustarvikepaketti sisältää pohjakulman asentamiseen tarvittavat kiskot ja kiinnikkeet, materiaali sinkitty teräs.
- Valutuki helpottaa läpiviennin valua.



LVI nro	Uponor nro	Tuote/Koko	määrä 2	määrä 1	Yksikkö
2470386	1067838	pohjakulma 110-88,5°		5	kpl
2408058	1088144	pohjakulman valutuki	25	1	kpl
2408057	1088143	asennustarvikepaketti	8	1	kpl