

# LORO-X Tevi de scurgere

## **LORO-X** **Tevi de scurgere din otel**

**DN 40-300**  
**DIN EN 1123**



**LORO**<sup>®</sup>

**LORO-X.  
Tevi de scurgere/evacuare din otel**

**LORO-X**

Descrierea sistemului	Pagina 5 - 6
Date tehnice	Pagina 7
Referinte	Pagina 8 - 9
Schita sistemului	Pagina 10
Dimensiuni si greutati	Pagina 11- 34
Instructiuni de montare	Pagina 35 - 36
Texte model pentru comanda	Pagina 37 - 42

**LOROWERK**
**K.H. Vahlbrauk GmbH & Co. KG**

Kriegerweg 1 • 37581 Bad Gandersheim  
 Postfach 13 80 • 37577 Bad Gandersheim  
 Tel. +49(0)53 82.710 • Telefax +49(0)53 82.712 03  
 Internet: www.loro.de • e-mail: infocenter@lorowerk.de

Technischer Stand: Februar 2006. Technische Änderungen vorbehalten.

**LORO-X Cuprins**

	Tevi	Pagina 12 - 13
	T-uri	Pagina 14 - 16
	T-uri, coturi angulare	Pagina 17 - 18
	Tevi ramificate	Pagina 19
	Sifoane	Pagina 20
	Tevi de curatare, tevi de refulare a apei pluviale	Pagina 21
	Suporti pentru burlane	Pagina 22
	Racorduri pentru chiuvete	Pagina 22
	Racord în forma de Y	Pagina 22
	Racorduri	Pagina 23 - 25
	Nipluri	Pagina 26
	Mufe duble	pagina 27
	Bratari de ancorare / inele metalice de ancorare	Pagina 27
	Dopuri	Pagina 28
	Elemente de etanseitate	Pagina 29
	Bratari pentru tevi	Pagina 30
	Suruburi de prindere	Pagina 31
	Dopuri de închidere pentru mufe de plastic	Pagina 31
	Mufe cu spatiu	Pagina 31
	Lubrifiant / adeziv LORO-X	Pagina 31
	Tevi de evacuare din otel fara mufe LORO-XML	Pagina 32 - 34





## **Tevi de evacuare din otel si fittinguri DN 40 - DN 200 conform cu DIN EN 112**

### **Pentru canalizari pentru terenuri si cladiri (instalatii sanitare si ape pluviale)**

Tevele de evacuare LORO-X din otel au fost testate în sistemele de canalizare pentru cladiri si terenuri de mai bine de 45 de ani.

Avantajele majore ale materialului de constructie si ale instalatiei cât si productia demna de încredere si extrem de experimentata a îmbinarilor mufelor LORO-X încurajeaza constructorii, proiectantii si producatorii sa foloseasca TEVILE DE EVACUARE DIN OTEL LORO-X pentru scurgerile din locuinte, hoteluri, spitale, scoli, cladiri municipale, cladiri industriale si proiecte de transport.

Împreuna cu bratarile de ancorare, TEVILE DE EVACUARE DIN OTEL LORO-X sunt de asemenea folosite cu succes printre altele si ca tevi de presiune, ca de exemplu pentru tevele de admisie de racire a apei.

TEVILE DE EVACUARE DIN OTEL LORO-X ofera proprietatile dovedite ale materialului de constructie care este OTELUL:

- Rezistenta la impact si stabilitate din punct de vedere dimensional
- Incombustibilitate
- Rezistenta la caldura si frig

Iar mufele cu insertie LORO-X:

- Camera stabile de etanseitate
- Rezistenta la îndoire
- Montare rapida

Galvanizarea prin matritare la cald si învelisul interior suplimentar pentru toate tevele si fittingurile ofera protectia optima împotriva coroziunii.

Ca o noua dezvoltare, LORO a încorporat în programul sau de scurgeri sisteme de tevi de scurgere din otel fara mufe pentru scurgerile destinate apelor pluviale în ....Folosirea unui racord fara mufa face montarea mult mai usoara.

### **LORO-X - Tevi de evacuare din otel Combinarea unei game de calitati**

**Die LORO-X Muffe**

Deste o mufa cu doua etape. Camera superioara a mufei contine elementul de etanseitate. Partea centrata de jos protejeaza imbinarea mufei de indoirea tevii si de comprimarea unilaterala a elementului de etanseitate in cazul in care teava este instalata orizontal.

Imbinarea mufei cu insertie IORO-X a fost folosita cu succes in trecut pentru scurgerile de gravitatie si pentru scurgerile cu actiune sifonica. Stabilitatea sa garanteaza siguranta si fiabilitatea. Acest lucru in sine este suficient de bun pentru a folosi in continuare LORO-X.

Tevile de evacuare din otel LORO - X cu mai nou dezvoltatele elemente speciale de etansare LORO - X sunt folosite si pentru functionarea la presiuni negative.

Cu speciile si nou dezvoltatele elemente de etanseitate LORO-XVAC, TEVILE DE EVACUARE DIN OTEL LORO-X sunt folosite si pentru functionarea la presiunii negative ( ex. sistemele WC cu vacuum, sistemele de curatare cu vacuum).



LORO-X Muffe

**Elementele de etanseitate LORO-X**

Elementul de etanseitate LORO-X este proiectat ca un guler de margine. Acesta se introduce in partea superioara a camerei mufei. Prin insertia capatului tevii, marginile de etanseitate sunt presate de zidul interior al camerei de etanseitate si zidul exterior de teava de contact. Gulerul elementului de etanseitate de pe marginea mufei previne schimbarea pozitiei acestuia la inserare. Gulerul este vizibil de jur-imprejur si asigura astfel racordarea fara probleme a mufei. Atunci cand creste presiunea in interiorul tevii, marginile elementului de etanseitate sunt comprimate si mai mult de zidurile tevii.



Element de etanseitate LORO-X



Element de etanseitate LORO-XVAC pentru functionarea la presiuni negative

**Instalare rapida. Este necesar mai putin spatiu**

TEVILE DE EVACUARE DIN OTEL LORO-X se numara printre tevile care se monteaza cel mai repede. Acest lucru reiese clar din studiile referitoare la timp din manualul de calculare SHK Niedersachsen pentru tehnologia instalatiilor sanitare. Timpul necesare pentru montarea pieselor de fixare si a ansamblurilor este mai scurt decât la alte materiale de constructie. Mufa cu insertie LORO-X permite compararea tolerantelor in timpul montarii. Programul de tevi proiectat in mod practic si util ( 250 mm pâna la 6000mm lungime) minimizeaza separarea tevilor. Tevile cu mufe duble presupune faptul ca nu ramâne material nefolosit.

TEVILE DE EVACUARE DIN OTEL LORO-X nu au nevoie decât de profiluri foarte mici. Tevile fac economie de spatiu datorita diametrelor externe reduse, coturilor de raza mica si fittingurile speciale pre-montate.

**Date tehnice**
**Materialul tevii**

Teava de calitate din oțel de precizie conform DIN EN 10305-3 (DN 40 - DN 150) și DIN 2458 (DN 200 - DN 300)  
 Rezistență de rupere la tracțiune:  $R_m$  310 – 410N/mm<sup>2</sup>  
 Alungire: A5 min. 28%  
 Rezistență de rupere la forfecare: aprox 65 + 75 % din rezistența de rupere la tracțiune  
 Modulul de elasticitate dinamică:  $20 \cdot C = 212$  N/mm<sup>2</sup>  
 Conductivitate termică :  $20 \cdot C = 55$  W/m  $\cdot$  C  
 Coeficientul de dilatare în lungime : 0.0117 mm/m  $\cdot$  C  
 Exemplu: țevă de 3 m, diferență de temperatură de 25  $\cdot$  C  
 Dilatare

Protecția împotriva coroziunii  
 Galvanizarea internă și externă prin matrițare la cald conform DIN EN 1123/DIN EN ISO 1461 cu învelis suplimentar interior de culoare castanie  
 Învelisul interior oferă protecție corozivă împotriva evacuărilor pentru suprafețele care nu sunt afectate de scurgeri ( de ex. țevile de ventilație) și crește rezistența la impactul chimic și mecanic al scurgerilor domestice, apei de suprafață și apei freatice.  
 Orice abateri trebuie raportate celor de la LOROWERK.  
 Suprafața netedă a țevii reduce rezistența de frecare și depunerile.  
 Țăisul țevilor tăiate la dimensiuni nu corodează. Straturile de separație din zinc interacționează pentru a produce bine-cunoscutul efect de protecție catodică

**Elementele de etanșitate**

Standard  
 NB (NBR) cauciuc butadien-nitrilic, marca PERBUNAN N, DN 40 – DN 5, rezistent la temperaturi de scurgere de până la 95  $\cdot$  C  
 SB (SBR) polimer mixt stiren-butadien, marca BUNA, DN 70 – DN200 rezistent la temperaturi de scurgere de până la 95  $\cdot$  C

Calități suplimentare ale elementului de etanșitate la cerere

**Rezistența la incendiu:**

Scurgerile LORO pentru balcon trebuie alocate clasei A1 de materiale de construcții - incombustibile conform DIN 4102 și sunt clasificate ca incombustibile conform DIN 1986, partea 4.  
 Izolația fonică  
 TEVILE DE EVACUARE DIN OTEL LORO-X au un comportament acustic favorabil datorită greutății înalte specifice a oțelului. Cercetări științifice comparabile confirmă faptul că TEVILE DE EVACUARE DIN OTEL LORO-X au un comportament acustic de zgomot scăzut. Cerințele DIN .. sunt îndeplinite dacă țevile sunt montate profesional. Raporturile experților în ceea ce privește acustica sunt disponibile la cerere.

**Valori de etanșitate**

Valorile de etanșitate ale îmbinării țevilor mufate cu inserție LORO-XC pentru toate alezajele nominale depășesc cerințele DIN 1986 partea 1 (presiunea manometrică internă și externă 0 - 0,5 bari).

Pentru presiuni mai ridicate, îmbinarea țevii mufate poate fi ancorată împotriva forței axiale folosind bratară de fixare LORO-XC, nr. .... La montarea cu ajutorul bratarii de ancorare LORO-X sau a inelului metalic de ancorare și a elementului de etanșitate adeziv, se ating următoarele valori:

DN 40, DN 50 = 15 bari presiune manometrică	DN 200 = 1,5 bari presiune manometrică
DN 70, DN 80, DN 100 = 5 bari presiune manometrică	DN 250 = 3,0 bari presiune manometrică
DN 125 = 4 bari presiune manometrică	DN 300 = 3,0 bari presiune manometrică
DN 150 = 1,5 bari presiune manometrică	



Pentru ancorări axiale suplimentare pentru țevi și fittinguri DN 150 și DN 200 este disponibil inelul metalic de ancorare nr. 808X  
 Țevile de curățare și dopurile de închidere pot fi produse în mod special pentru presiuni mai mici de 0,5 bar.

**Supervizare**

Supervizarea producției de țevi și fittinguri este realizată de Biroul de Testare a Materialelor din Wurzburg, membru al Institutului Bavarez de Comerț.  
 Supervizarea elementelor de etanșitate este realizată de Biroul Federal de Testare a Materialelor din Rinul de Nord – Westphalia din Dortmund (supervizare externă).



## Referinte

### LORO-X - Tevi de evacuare din otel Combinarea unei game de calitati.



Flughafen Athen



NORD LB, Hannover



Preussag Arena, Hannover



ICE



DB Trasse (Brückenbau)



Parkhaus Messe, Hannover



Arena 'Auf Schalke', Gelsenkirchen



Avantajele majore ale materialului de construcție și ale instalației cât și producția demnă de încredere și extrem de experimentată a îmbinărilor mufelor LORO-X încurajează constructorii, proiectanții și producătorii să folosească ȚEVILE DE EVACUARE DIN OȚEL LORO-X pentru scurgerile din locuințe, hoteluri, spitale, școli, clădiri municipale, clădiri industriale și proiecte de transport.



Radiance of the Seas



Deutscher Pavillon, Hannover



- **Usoare**
- **Rezistentă ridicată**
- **Incombustibile**
- **Rezistente la îngheț**
- **Rezistentă la temperaturi ridicate**
- **Montare rapidă și ușoară**
- **Nu curg datorită dopurilor; nu necesită suruburi, lipire sau sudare**
- **Efort minim de asamblare**
- **Program complet de montare**
- **Aprobate internațional**



























Deutscher Bundestag, Berlin














Gläserne Manufaktur, Dresden

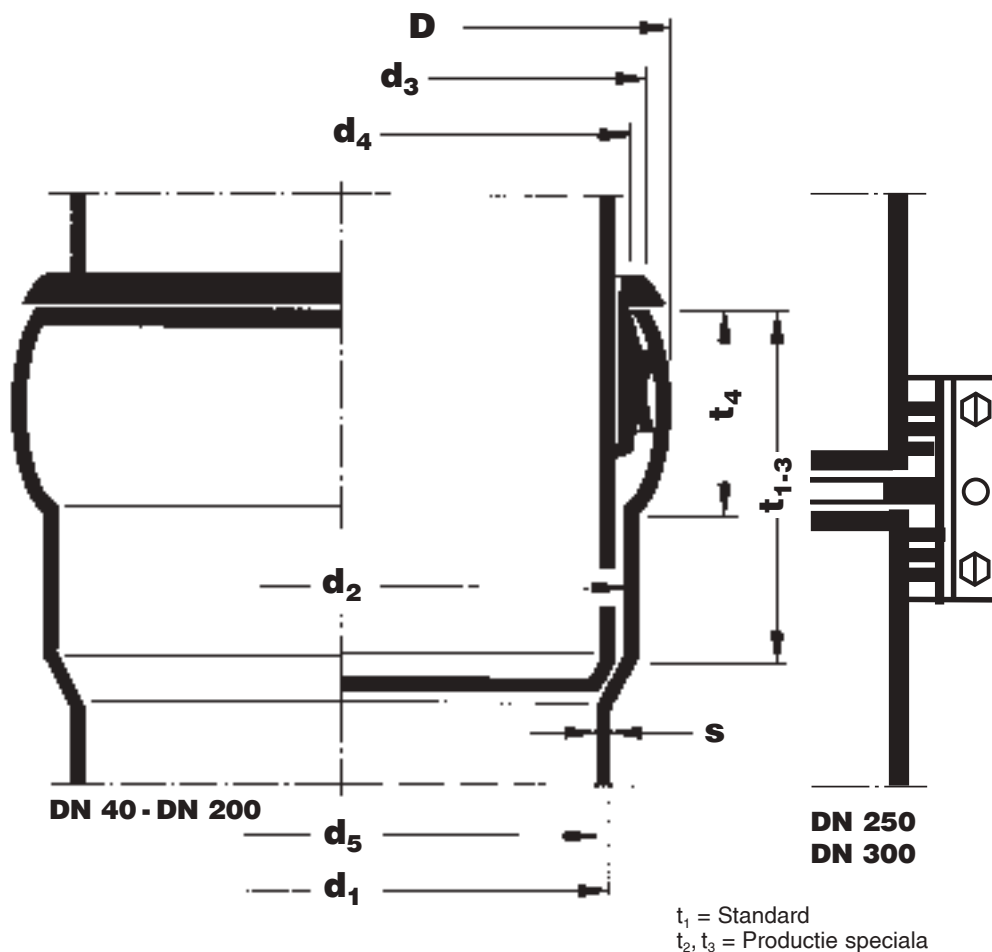
**Componentele sistemului:**

<b>Tevi de evacuare din otel LORO - X</b>		DN	40	50	70	80	100	125	150	200
	Tevi cu o singura mufa		●	●	●	●	●	●	●	●
	Tevi cu o doua mufe		●	●	●	●	●	-	-	-
	T - uri		●	●	●	●	●	●	●	●
	T-uri reductoare		●	●	●	●	●	●	●	●
	T-uri reductoare duble		-	●	●	-	●	●	●	-
	t_uri raductoare duble de colt		-	●	●	-	●	-	-	-
	T-uri reductoare		●	●	●	-	-	-	-	-
	Coturi		●	●	●	●	●	●	●	●
	Coturi de raza mica		●	●	●	●	-	-	-	-
	Coturi angulare		●	●	●	●	●	-	-	-
	Tevi ramificate		-	●	●	●	●	●	-	-
			-	-	-	-	●	-	-	-
	Sifoane		●	●	●	●	●	●	●	●
	Tevi de curatare		-	-	●	●	●	●	●	-
	Tevi de refulare a apei pluviale, rotunde		-	-	-	-	●	●	●	●
	Supoti pentru burllane		-	●	●	●	●	●	●	●
	Racorduri pentru tevi de la alti producatori		●	●	-	-	-	-	-	-
	Racorduri cu filet		●	●	●	●	●	●	●	●
	Nipluri		●	●	●	●	●	●	●	●
	Piese de mufe		●	●	●	●	●	●	●	●
	Bratari de ancorare		●	●	●	●	●	●	●	●
	Dopuri de inchidere		●	●	●	●	●	●	●	●
	Elemente de etansitate		●	●	●	-	-	-	-	-
	Elemente de etansitate pentru canalizare in vacuum(vid)		●	●	●	●	●	●	●	●

**Tevi de evacuare din otel fara mufe LORO - XML**

		250	300
	Tevi	●	●
	T-uri	●	●
	Coturi	●	●
	Tevi de curatare	●	●
	Nipluri	●	●
	Racorduri	●	●
	Suporti pentru burllane	●	●
	Dopuri de inchidere	●	●
	Racord CV	●	●
	Gheara CV	●	●
	Cleme	●	●

## Dimensiuni si greutati



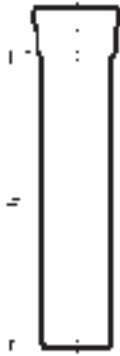
### Mufe Dimensiuni\*

DN	D	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	s	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	kg/m	kg/m**	F***
40	51	42	45	48	45	39	1,5	30	70	100	16	1,5	2,6	1194,6
50	63	53	56	60	56	50	1,5	38	90	130	19	2,0	4,0	1963,5
70	84,2	73	76	81	76	69,8	1,6	55	120	175	27	3,0	6,8	3826,5
80	102,2	89	92	99	92	85,8	1,6	60	130	190	31	3,5	9,3	5781,8
100	118	102	106	114	107	98	2,0	70	150	220	38	4,9	12,4	7543,0
125	152	133	138	147	140	128	2,5	75	160	235	41	8,0	20,8	12868,0
150	181	159	164	176	168	154	2,5	80	170	250	46	9,6	28,2	18626,5
200	246,8	219	224	241	228	213,2	2,9	120	250	370	76	15,7	51,4	35699,7
250	-	273	-	-	-	265	4,0	-	-	-	-	24,2	81,7	55154,6
300	-	324	-	-	-	316	4,0	-	-	-	-	31,7	110,0	78426,7

\*supuse tolerantei dimensionale pentru tevi si fittinguri conform DIN EN 1123 2 parti

\*\* kg/m atunci cand sunt complet pline cu apa

\*\*\* F = sectiune transversala gratuita

**Tevi cu o singura mufa**


l <sub>1</sub> = 250 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01401.040X	40	0,5
01401.050X	50	0,6
01401.070X	70	0,9
01401.080X	80	1,2
01401.100X	100	1,7
01401.125X	125	2,7
01401.150X	150	3,3
01401.200X	200	5,8

l <sub>1</sub> = 750 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01211.040X	40	1,1
01211.050X	50	1,6
01211.070X	70	2,5
01211.080X	80	3,1
01211.100X	100	4,3
01211.125X	125	7,1
01211.150X	150	8,4
01211.200X	200	13,2

l <sub>1</sub> = 1500 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01111.040X	40	2,5
01111.050X	50	3,2
01111.070X	70	4,7
01111.080X	80	6,0
01111.100X	100	9,1
01111.125X	125	13,3
01111.150X	150	16,5
01111.200X	200	25,4

l <sub>1</sub> = 2500 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01004.040X	40	4,1
01004.050X	50	5,4
01004.070X	70	8,0
01004.080X	80	10,0
01004.100X	100	14,0
01004.125X	125	23,1
01004.150X	150	27,5
01004.200X	200	41,3

l <sub>1</sub> = 3000 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01001.040X	40	5,0
01001.050X	50	6,4
01001.070X	70	9,5
01001.080X	80	12,0
01001.100X	100	16,6
01001.125X	125	25,8
01001.150X	150	32,1
01001.200X	200	48,4

l <sub>1</sub> = 500 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01301.040X	40	0,8
01301.050X	50	1,1
01301.070X	70	1,7
01301.080X	80	2,1
01301.100X	100	2,9
01301.125X	125	4,8
01301.150X	150	5,8
01301.200X	200	9,5

l <sub>1</sub> = 1000 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01201.040X	40	1,4
01201.050X	50	2,1
01201.070X	70	3,2
01201.080X	80	4,2
01201.100X	100	5,6
01201.125X	125	9,0
01201.150X	150	10,8
01201.200X	200	17,2

l <sub>1</sub> = 2000 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01101.040X	40	3,3
01101.050X	50	4,3
01101.070X	70	6,4
01101.080X	80	8,1
01101.100X	100	11,2
01101.125X	125	17,5
01101.150X	150	21,7
01101.200X	200	33,3

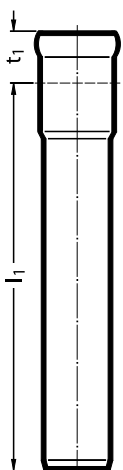
l <sub>1</sub> = 2750 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01005.050X	50	5,9
01005.070X	70	8,8
01005.080X	80	10,3
01005.100X	100	15,4
01005.125X	125	25,3

l <sub>1</sub> = 4000 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01011.050X	50	8,1
01011.070X	70	12,2
01011.080X	80	16,0
01011.100X	100	21,2
01011.125X	125	34,3
01011.150X	150	42,5
01011.200X	200	64,7

**Tevi cu o singura mufa**


l <sub>1</sub> = 5000 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01013.070X	70	15,2
01013.080X	80	19,8
01013.100X	100	26,4
01013.125X	125	42,7
01013.150X	150	52,9

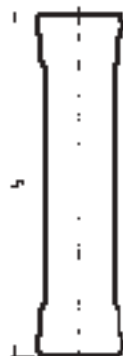
l <sub>1</sub> = 6000 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
01014.070X	70	18,2
01014.080X	80	23,7
01014.100X	100	31,6
01014.125X	125	51,7
01014.150X	150	63,3

**Tevi cu mufa lunga\***


l <sub>1</sub> = 2500* mm			
Art.-Nr.	DN	t <sub>1</sub>	kg
01002.050X	50	38	5,2
01002.070X	70	55	7,9
01002.100X	100	70	14,0

l <sub>1</sub> = 2750* mm			
Art.-Nr.	DN	t <sub>1</sub>	kg
01003.050X	50	38	5,7
01003.070X	70	55	8,7
01003.100X	100	70	15,3

\* Speciale pentru racordurile intre etaje in legatura cu scurgerile LORO de balcon

**Tevi cu doua mufe**


l <sub>2</sub> = 250 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
00140.040X	40	0,4
00140.050X	50	0,5
00140.070X	70	0,8

l <sub>2</sub> = 500 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
00130.040X	40	0,7
00130.050X	50	1,0
00130.070X	70	1,5
00130.100X	100	2,8

l <sub>2</sub> = 750 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
00121.040X	40	1,2
00121.050X	50	1,5
00121.070X	70	2,5
00121.080X	80	3,0
00121.100X	100	4,0

l <sub>2</sub> = 1000 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
00120.040X	40	1,6
00120.050X	50	2,0
00120.070X	70	3,0
00120.080X	80	3,8
00120.100X	100	5,2

l <sub>2</sub> = 2000 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
00110.040X	40	2,8
00110.050X	50	4,2
00110.070X	70	6,2
00110.080X	80	7,9
00110.100X	100	10,9

l <sub>2</sub> = 3000 mm		
Art.-Nr.	DN	kg
00100.040X	40	4,8
00100.050X	50	6,3
00100.070X	70	9,3
00100.080X	80	11,7
00100.100X	100	16,3

**T-uri 87**


Art.-Nr.	DN	$l_1$	$l_3$	$l_4$	kg
00200.AA0X	40	110	40	70	0,3
00200.BB0X	50	130	50	80	0,5
00200.CC0X	70	175	65	110	0,9
00200.MM0X	80	205	78	135	1,4
00200.DD0X	100	230	90	140	2,2
00200.EE0X	125	285	120	170	4,0
00200.FF0X	150	320	135	190	5,2
00200.GG0X	200	420	170	260	10,9

**T-uri 70**

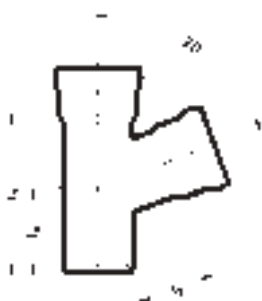

Art.-Nr.	DN	$l_1$	$l_3$	$l_4$	kg
00210.AA0X	40	110	50	60	0,3
00210.BB0X	50	130	60	70	0,5
00210.CC0X	70	175	75	95	0,9
00210.DD0X	100	230	110	125	2,3
00210.EE0X	125	285	145	150	4,2
00210.FF0X	150	320	160	160	5,4
00210.GG0X	200	420	210	220	11,4

**T-uri 45**


Art.-Nr.	DN	$l_1$	$l_3$	$l_4$	kg
00220.AA0X	40	125	70	55	0,4
00220.BB0X	50	150	90	65	0,6
00220.CC0X	70	200	115	85	1,1
00220.MM0X	80	235	138	97	1,6
00220.DD0X	100	265	155	110	2,5
00220.EE0X	125	340	210	130	4,9
00220.FF0X	150	380	240	140	6,2
00220.GG0X	200	500	320	190	13,1

**T-uri 87**

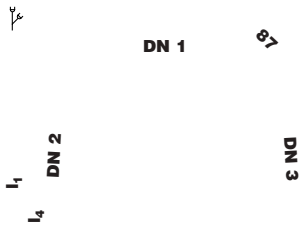

Art.-Nr.	DN	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
00200.AA0X	40	110	40	70	0,3
00200.BB0X	50	130	50	80	0,5
00200.CC0X	70	175	65	110	0,9
00200.MM0X	80	205	78	135	1,4
00200.DD0X	100	230	90	140	2,2
00200.EE0X	125	285	120	170	4,0
00200.FF0X	150	320	135	190	5,2
00200.GG0X	200	420	170	260	10,9

**T-uri 70**


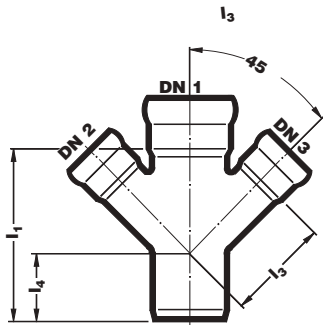
Art.-Nr.	DN	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
00210.AA0X	40	110	50	60	0,3
00210.BB0X	50	130	60	70	0,5
00210.CC0X	70	175	75	95	0,9
00210.DD0X	100	230	110	125	2,3
00210.EE0X	125	285	145	150	4,2
00210.FF0X	150	320	160	160	5,4
00210.GG0X	200	420	210	220	11,4

**T-uri 45**

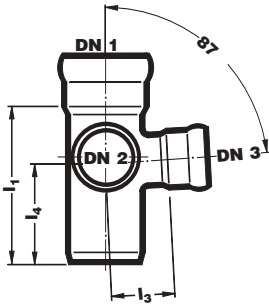

Art.-Nr.	DN	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
00220.AA0X	40	125	70	55	0,4
00220.BB0X	50	150	90	65	0,6
00220.CC0X	70	200	115	85	1,1
00220.MM0X	80	235	138	97	1,6
00220.DD0X	100	265	155	110	2,5
00220.EE0X	125	340	210	130	4,9
00220.FF0X	150	380	240	140	6,2
00220.GG0X	200	500	320	190	13,1


**T-uri duble reductoare 87**

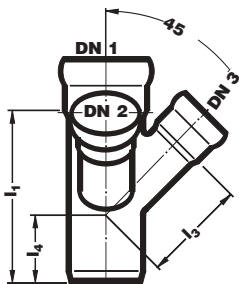
Art.-Nr.	DN 1	DN 2	DN 3	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
00260.CBBX	70	50	50	150	61	100	0,9
00260.DBBX	100	50	50	180	76	115	1,6
00260.DCCX	100	70	70	200	80	125	1,9


**T-uri duble reductoare 45**

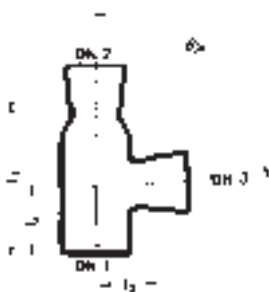
Art.-Nr.	DN 1	DN 2	DN 3	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
00280.CBBX	70	50	50	175	106	75	1,0
00280.DBBX	100	50	50	200	127	75	1,8
00280.DCCX	100	70	70	230	136	90	2,3
00280.EDDX	125	100	100	290	176	105	4,7
00280.FDDX	150	100	100	290	195	95	5,6
00280.FEEX	150	125	125	340	230	120	7,6


**T-uri duble reductoare de colt 87**

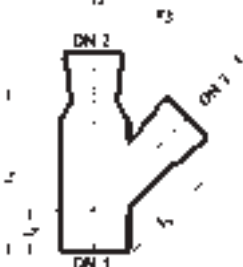
Art.-Nr.	DN 1	DN 2	DN 3	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
00261.CBBX	70	50	50	150	61	100	0,9
00261.DCCX	100	70	70	200	80	125	1,9


**T-uri duble reductoare de colt 45**

Art.-Nr.	DN 1	DN 2	DN 3	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
00281.CBBX	70	50	50	175	106	75	1,0
00281.DCCX	100	70	70	230	136	90	2,4


**T-uri reductoare 87**

Art.-Nr.	DN 1	DN 2	DN 3	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
00231.BABX	50	40	50	150	50	80	0,5
00231.CBBX	70	50	50	180	61	100	0,7
00231.CABX	70	40	50	195	61	100	0,8


**T-uri reductoare 45**

Art.-Nr.	DN 1	DN 2	DN 3	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
00251.BABX	50	40	50	170	90	65	0,5
00251.CBBX	70	50	50	200	106	75	0,9
00251.CABX	70	40	50	210	106	75	0,8

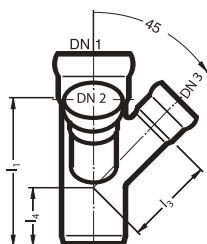


**Coturi 87**


Art.-Nr.	DN	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	r	kg
00300.040X	40	122	92	67,5	0,4
00300.050X	50	148	120	82,5	0,6
00300.070X	70	185	146	117,5	1,0
00300.080X	80	207	177	133,5	1,5
00300.100X	100	161	91	70	1,7
00300.125X	125	179	97	90	2,8
00300.150X	150	220	133	105	4,2
00300.200X	200	435	330	305	21,1

**70**

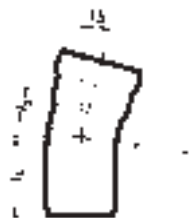

Art.-Nr.	DN	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	r	kg
00310.040X	40	105	75	67,5	0,3
00310.050X	50	128	100	82,5	0,5
00310.070X	70	157	118	117,5	0,9
00310.080X	80	173	144	133,5	1,4
00310.100X	100	144	74	70	1,5
00310.125X	125	157	75	90	2,6
00310.150X	150	194	107	105	3,8
00310.200X	200	360	254	305	17,5

**45**


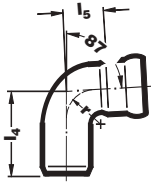
Art.-Nr.	DN	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	r	kg
00320.040X	40	86	56	67,5	0,3
00320.050X	50	104	76	82,5	0,4
00320.070X	70	122	83	117,5	0,8
00320.080X	80	135	104	133,5	1,2
00320.100X	100	124	54	70	1,3
00320.125X	125	131	58	90	2,3
00320.150X	150	164	77	105	3,3
00320.200X	200	270	166	305	13,5

**30**

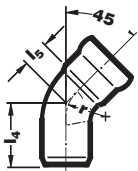

Art.-Nr.	DN	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	r	kg
00330.040X	40	76	46	67,5	0,3
00330.050X	50	92	64	82,5	0,4
00330.070X	70	105	66	117,5	0,7
00330.080X	80	116	86	133,5	1,0
00330.100X	100	114	44	70	1,2
00330.125X	125	118	45	90	2,1
00330.150X	150	148	61	105	3,0
00330.200X	200	165	45	–	10,3

**15**


Art.-Nr.	DN	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	r	kg
00340.040X	40	67	37	67,5	0,2
00340.050X	50	81	53	82,5	0,4
00340.070X	70	89	50	117,5	0,6
00340.080X	80	98	68	133,5	0,9
00340.100X	100	104	34	70	1,1
00340.125X	125	112	37	–	2,0
00340.150X	150	120	40	–	2,8
00340.200X	200	165	45	–	5,4

**Coturi de raza scurta 87**


Art.-Nr.	DN	$l_4$	$l_5$	r	kg
00350.040X	40	78	33	26	0,2
00350.050X	50	98	44	36,5	0,4
00350.070X	70	117	59	50	0,8
00350.080X	80	137	72	60	1,0

**45**


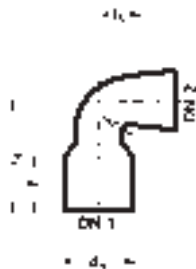
Art.-Nr.	DN	$l_4$	$l_5$	r	kg
00352.040X	40	65	20	26	0,2
00352.050X	50	79	24	36,5	0,3
00352.070X	70	91	32	50	0,6

**Coturi angulare 90**


Art.-Nr.	DN	$l_4$	$l_5$	r	kg
00500.040X	40	80	36	26	0,3
00500.050X	50	100	45	36,5	0,4
00500.070X	70	120	63	50	0,7
00500.080X	80	140	66	60	1,0
00500.100X	100	165	95	70	1,7

**Coturi angulare 90 cu mufa scurta**


Art.-Nr.	DN	$t_4$	$l_4$	$l_5$	r	kg
00510.040X	40	16	80	35	26	0,2
00510.050X	50	19	100	45	36,5	0,3

**Coturi reductoare angulare 90**


Art.-Nr.	DN 1	DN 2	$l_4$	$l_5$	f	$d_1$	r	kg
00501.BA0X	50	40	100	35	50	53	26	0,3
00501.CB0X	70	50	140	45	70	73	36,5	0,5


**Tevi ramificate  
e = 200 mm**

Art.-Nr.	DN	l <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	kg
<a href="#">00380.050X</a>	50	323	70	38	1,0
<a href="#">00380.070X</a>	70	359	73,5	35	1,5
<a href="#">00380.080X</a>	80	405	75	55	3,0
<a href="#">00380.100X</a>	100	370	95	17	3,3
<a href="#">00380.125X</a>	125	287	95	20	4,9


**Tevi ramificate  
e = 130 mm**

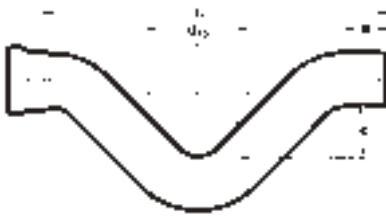
Art.-Nr.	DN	l <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	kg
<a href="#">00390.050X</a>	50	280	70	38	0,8
<a href="#">00390.070X</a>	70	335	73,5	35	1,3
<a href="#">00390.080X</a>	80	390	75	55	2,6
<a href="#">00390.100X</a>	100	300	95	17	2,8
<a href="#">00390.125X</a>	125	314	95	20	4,1


**Tevi ramificate  
e = 75 mm**

Art.-Nr.	DN	l <sub>1</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	kg
<a href="#">00400.050X</a>	50	285	70	38	0,7
<a href="#">00400.070X</a>	70	300	73,5	35	1,1
<a href="#">00400.080X</a>	80	351	75	55	2,1
<a href="#">00400.100X</a>	100	245	95	17	2,3
<a href="#">00400.125X</a>	125	255	95	20	3,4


**Tevi ramificate prin folosirea a doua coturi (vezi pag. 17)**

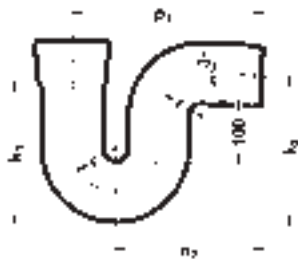
a	15		30		45		70		87	
	e (mm)	l <sub>1</sub> (mm)	e (mm)	l <sub>1</sub> (mm)	e (mm)	l <sub>1</sub> (mm)	e (mm)	l <sub>1</sub> (mm)	e (mm)	l <sub>1</sub> (mm)
40	27	204	61	228	100	242	169	242	214	225
50	35	263	78	291	127	307	214	306	268	282
50*	—	—	—	—	73	176	—	—	143	150
70	36	273	86	319	145	350	258	369	331	348
70*	—	—	—	—	87	210	—	—	176	186
80	43	326	101	376	169	407	297	425	383	404
100	36	271	79	294	126	304	205	293	252	265
125	39	293	82	305	134	323	218	311	276	291
150	41	315	105	391	170	411	284	403	353	372
200	54	413	105	392	308	744	577	824	764	806



#### Sifoane tubulare

Art.-Nr.	DN	b	l <sub>1</sub>	w	d <sub>15</sub>	kg
00430.070X	70	73,5	576	100	170	2,3
00430.100X	100	95	620	100	205	4,6

\* mit Reinigungsschraube nur noch auf Anfrage lieferbar;  
\* gemäß DIN EN 1123 ohne Reinigungsschraube.



#### Sifoane "P"

Art.-Nr.	DN	p <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	r	kg
04375.070X	70	220	170	166	203	50	1,7
04375.100X	100	305	235	246	281	70	4,0

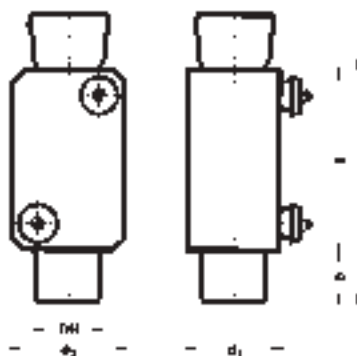
\* mit Reinigungsschraube nur noch auf Anfrage lieferbar;  
\* gemäß DIN EN 1123 ohne Reinigungsschraube.



#### Sifoane "S"

Art.-Nr.	DN	p <sub>1</sub>	n <sub>2</sub>	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	r	kg
04373.070X	70	200	150	170	206	50	2,2
04373.100X	100	280	210	236	251	70	5,0

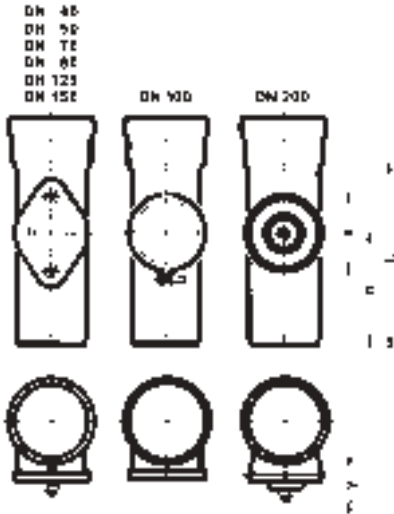
\* mit Reinigungsschraube nur noch auf Anfrage lieferbar;  
\* gemäß DIN EN 1123 ohne Reinigungsschraube.



#### Sifoane pentru burlane de apa pluviala cu deschidere de curatare\*

Art.-Nr.	DN	l <sub>1</sub>	a	b	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	kg
04374.070X	70	294	219	65	112	122	3,4
04374.100X	100	386	286	85	146	180	6,3

pentru presiunile care depasesc 0,5 bari ca productie speciala la cerere


**Tevi de curățare cu deschidere circulară de curățare\***

Art.-Nr.	DN	$l_1$	n	x	y	kg
00550.040X	40	125	80	74	16	0,3
00550.050X	50	150	95	86	16	0,5
00550.070X	70	200	125	100	16	0,9
00550.080X	80	240	145	125	25	1,4
00550.100X	100	265	165	112	16	1,9
00550.125X	125	290	185	165	25	3,3
00550.150X	150	320	190	190	25	4,5
00550.200X	200	420	260	190	25	9,7

**\*Tevi de curățare cu deschidere dreptunghiulară de curățare**

Art.-Nr.	DN	$l_1$	n	x	y	z	kg
00553.100X	100	450	255	280	46	130	5,1
00553.125X	125	455	260	280	46	130	6,6
00553.150X	150	460	265	280	46	130	7,5
00553.200X	200	500	305	280	46	130	12,5

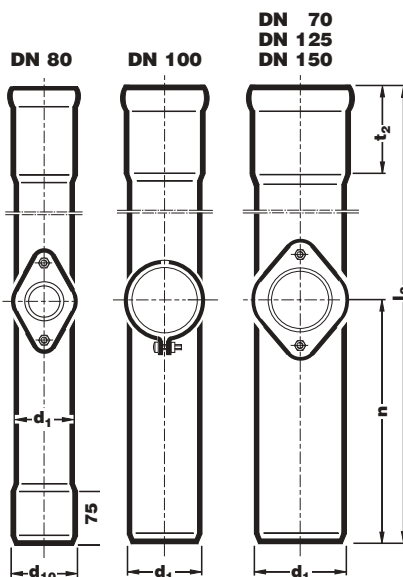
\* pentru presiunile care depășesc 0,5 bari ca producție specială la cerere

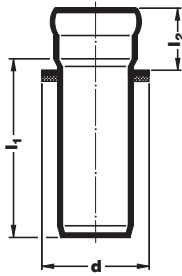
**a: cu deschidere de curățare**  
**b: fără deschidere de curățare\***

**Tevi pentru apă pluvială cu suport contratreapta**

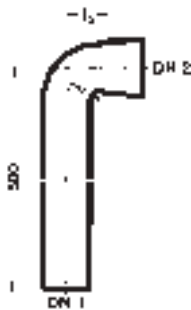
Art.-Nr.			DN	$l_2$	$d_1$	$d_{10}$	$t_2$	n	kg
a	b	▼							
05526.	05510.	070X	70	1000	73	-	120	620	2,9
-	05515.	070X	70	1500	73	-	120	620	4,3
-	05520.	070X	70	2000	73	-	120	620	5,7
-	05530.	070X	70	3000	73	-	120	620	8,5
05526.	05510.	080X	80	1000	89	102	130	620	3,5
-	05515.	080X	80	1500	89	102	130	620	5,2
-	05520.	080X	80	2000	89	102	130	620	7,0
-	05530.	080X	80	3000	89	102	130	620	10,4
05526.	05510.	100X	100	1000	102	-	150	620	5,0
05525.	05515.	100X	100	1500	102	-	150	620	7,4
-	05520.	100X	100	2000	102	-	150	620	9,9
-	05530.	100X	100	3000	102	-	150	620	14,8
05526.	05510.	125X	125	1000	133	-	160	620	8,1
05525.	05515.	125X	125	1500	133	-	160	620	12,1
-	05520.	125X	125	2000	133	-	160	620	16,2
-	05530.	125X	125	3000	133	-	160	620	24,2
05526.	05510.	150X	150	1000	159	-	170	620	9,7
-	05515.	150X	150	1500	159	-	170	620	14,5
-	05520.	150X	150	2000	159	-	170	620	19,4
-	05530.	150X	150	3000	159	-	170	620	29,0

\* pentru presiunile care depășesc 0,5 bari ca producție specială la cerere

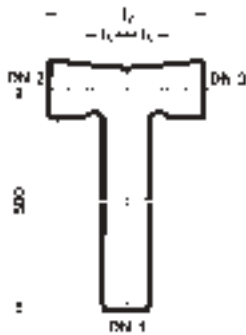


**Suporti pentru burlane**


Art.-Nr.	DN	$l_1$	$l_2$	d	kg
82650.100X	100	250	80	150	2,5
82650.125X	125	250	85	180	3,6
82650.150X	150	250	90	205	4,3
82650.200X	200	250	130	265	7,0

**Racorduri pentru chiuveta 90**


Art.-Nr.	DN 1	DN 2	$l_5$	r	kg
00504.040X	40	40	35	26	0,8
00504.050X	50	50	45	36,5	1,2

**T-uri în forma de "Y" 90**


Art.-Nr.	DN 1	DN 2	DN 3	$l_5$	$l_2$	kg
00512.BBBX	50	50	50	42	160	1,3

**Racorduri pentru îmbinarea cu tevi de fonta conform DIN EN 877**

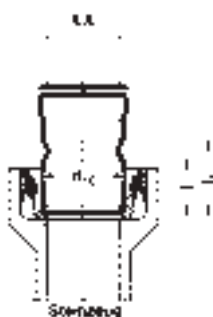

Art.-Nr.	DN (LX)	DN (SML)	$l_1$	$d_{10}$	f	kg
00610.050X	50	50	95	58	70	0,3
00620.070X	70	70	105	78	80	0,5
00630.050X	50	100	150	110	80	0,8
00630.070X	70	100	120	110	80	0,8
00630.080X	80	100	120	110	80	0,9
00630.100X	100	100	110	110	80	1,0
00600.DE0X	100	125	160	133	100	1,6
00600.DF0X	100	150	155	160	110	1,9
00600.EF0X	125	150	150	160	110	2,2
–	125	125	direct racord			
–	150	150	direct racord			
00670.200X	200	200	170	210	120	4,6

**Racorduri pentru îmbinarea cu mufe pentru tevi de plastic (KA), conform DIN EN 1329 (PVC neplastizat), DIN EN 1453 (PVC hart), DIN EN 1566 (PE neplastizat), DIN EN 1519 (PP), DIN EN 1451 (ABS/ASA)**


Art.-Nr.	DN (LX)	DN (KA)	$l_1$	$d_{10}$	f	kg
00612.050X	50	50	60	50	45	0,2
00622.070X	70	70	95	75	65	0,5
00630.050X	50	100	150	110	80	0,8
00630.070X	70	100	120	110	80	0,8
00630.100X	100	100	110	110	80	1,0
00642.100X	100	125	140	125	85	1,5
00642.125X	125	125	130	125	85	1,7
00600.DF0X	100	150	155	160	110	1,9
00600.EF0X	125	150	150	160	110	2,2
–	150	150	direkter Anschluß			
00672.200X	200	200	180	200	125	4,6

**Racorduri pentru îmbinarea cu mufe de teava e plastic din PE neplastizat conform DIN EN 1519**

Art.-Nr.	DN (LX)	DN (PE)	$l_1$	$d_{10}$	f	kg
00615.050X	50	50	62	56	50	0,3

**Racorduri pentru îmbinarea cu mufe din ceramica conform DIN EN 295**


Art.-Nr.	DN (LX)	DN (St)	$l_1$	$d_{10}$	f	kg
00630.050X	50	100	150	110	80	0,8
00630.070X	70	100	120	110	80	0,8
00630.100X	100	100	110	110	80	1,0
00600.DE0X	100	125	160	133	100	1,6
00600.DF0X	100	150	155	160	110	1,9
–	125	125	direkter Anschluß			
00600.EF0X	125	150	150	160	110	2,2
–	150	150	direkter Anschluß			
00670.125X	125	200	225	210	120	4,1
00670.150X	150	200	220	210	120	4,2
00670.200X	200	200	170	210	120	4,6

**Racorduri pentru tevi de evacuare din fonta, conform DIN EN 877, si mufei LORO-X**


Art.-Nr.	DN (SML)	DN (LX)	$l_1$	$d_{10}$	f	kg
00710.050X	50	50	70,5	58	22,5	0,2
00710.070X	70	70	85,5	78	22,5	0,3
00710.100X	100	100	109,5	110	22,5	0,7
00712.070X	80	70	92,5	83	22,5	0,4
—	125	125*	direkter Anschluß			
—	150	150*	direkter Anschluß			

\* tevil de evacuare din fonta ... si ... se potrivesc cu elementul de etanseitate ... pentru imbinarea directa cu mufa LORO-X.

**Racorduri pentru tevi de evacuare din plastic (KA), conform DIN EN 1329 (PVC neplastizat), DIN EN 1453 (PVC neplastizat, DIN EN 1566 (PE neplastizat), DIN EN 1519 (PP), DIN EN 1451 (ABS/ASA), an LORO-X Muffe (LX)\*\***


Art.-Nr.	DN (KA)	DN (LX)	$l_1$	$t_1$	$d_{10}$	kg
—	50	50***	direkter Anschluß			
00750.070X	70	70	95	55	75	0,5
00750.100X	100	100	110	70	110	1,0
—	125	125****	direkter Anschluß			
—	150	150****	direkter Anschluß			

\*\* cu elementele de etanseitate ....

\*\* tevil de evacuare din plastic DN 50 se potrivesc cu elementul de etanseitate ... pentru imbinarea directa cu mufa LORO-X...

\*\*\* tevil de evacuare din plastic DN 125 se potrivesc cu elementul de etanseitate ... pentru imbinarea directa cu mufa LORO-X...

\*\*\*\* tevil de evacuare din plastic DN 150 se potrivesc cu elementul de etanseitate ... pentru imbinarea directa cu mufa LORO-X...

**Racorduri cu mufa LORO-X si flansa \***

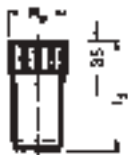

Art.-Nr.	DN	$l_1$	$d_2$	$d_3$	$d_{68}$	kg
82511.040X	40	57	110	18	150	2,0
82511.050X	50	56	125	18	165	2,6
82511.070X	70	60	145	18	185	3,5
82511.100X	100	72	180	18	220	4,8
82511.125X	125	80	210	18	250	7,3
82511.150X	150	85	240	22	285	8,0
82511.200X	200	105	295	22	340	8,8

**Racorduri cu flansa \***


Art.-Nr.	DN	$l_2$	$d_2$	$d_3$	$d_{68}$	kg
82561.040X	40	85	110	18	150	2,0
82561.050X	50	105	125	18	165	2,7
82561.070X	70	135	145	18	185	3,6
82561.100X	100	170	180	18	220	5,0
82561.125X	125	200	210	18	250	7,4
82561.150X	150	230	240	22	285	8,1
82561.200X	200	264	295	22	340	9,0

\* cu flansa si contraflansa \*\*\* PN 10 DIN 2633, DN 200 = DN 2632



**Racorduri cu filet interior \***


Art.-Nr.	DN	$l_2$	$R_p$	kg
00720.040X	40	140	$R_p 1\frac{1}{2}$	0,3
00721.040X	40	140	$R_p 1\frac{1}{4}$	0,2
00720.050X	50	140	$R_p 2$	0,4
00721.050X	50	140	$R_p 1\frac{1}{2}$	0,3

\* a nu se folosi la instalatiile sanitare, galvanizat prin matritare la cald ( fara învelis interior)

**Racorduri cu filet exterior \***


Art.-Nr.	DN	$l_2$	R	$m_{10}$	kg
00700.040X	40	140	$R 1\frac{1}{2}$	19	0,3
00702.040X	40	140	$R 1\frac{1}{4}$	19	0,2
00700.050X	50	140	R 2	24	0,4
00702.050X	50	140	$R 1\frac{1}{2}$	19	0,3

\* a nu se folosi a instalatiile sanitare, galvanizat prin matritare la cald ( fara învelis interior)

**Racorduri cu filet exterior si mufa**


Art.-Nr.	DN	$l_2$	R	$m_{10}$	kg
00701.040X	40	100	$R 1\frac{1}{2}$	19	0,3
00705.040X	40	100	$R 1\frac{1}{4}$	19	0,2
00701.050X	50	100	R 2	24	0,4
00705.050X	50	100	$R 1\frac{1}{2}$	19	0,3

\* a nu se folosi a instalatiile sanitare, galvanizat prin matritare la cald ( fara învelis interior)

**Nipluri (reductoare concentrice)**


Art.-Nr.	DN 1	DN 2	$l_1$	f	kg
00600.AB0X	40	50	85	60	0,3
00600.AC0X	40	70	120	70	0,4
00600.BC0X	50	70	110	70	0,4
00600.BD0X	50	100	160	100	0,8
00600.CM0X	70	80	130	85	0,7
00600.CD0X	70	100	140	100	0,9
00600.CE0X	70	125	160	100	1,3
00600.MD0X	80	100	140	100	0,8
00600.DE0X	100	125	160	100	1,6
00600.DF0X	100	150	170	110	1,9
00600.DG0X	100	200	250	140	3,7
00600.EF0X	125	150	150	110	2,2
00600.EG0X	125	200	225	120	3,8
00600.FG0X	150	200	220	140	4,0

**Nipluri (reductoare concentrice) cu capat alungit ascutit potrivit pentru bratara de ancorare Nr. 806X**


Art.-Nr.	DN 1	DN 2	$l_1$	f	kg
00603.AB0X	40	50	120	95	0,3
00603.AC0X	40	70	140	70	0,5
00603.BC0X	50	70	145	100	0,5
00603.BD0X	50	100	185	120	1,0
00603.CM0X	70	80	135	105	0,7
00603.CD0X	70	100	160	120	1,0
00603.MD0X	80	100	155	120	1,2
00603.DE0X	100	125	190	130	1,8
00603.EF0X	125	150	175	125	2,4
00603.FG0X	150	200	260	170	4,7

**Nipluri (reductoare excentrice)**


Art.-Nr.	DN 1	DN 2	$l_1$	f	kg
00601.AB0X	40	50	110	60	0,3
00601.BC0X	50	70	140	70	0,5
00601.BD0X	50	100	235	100	1,1
00601.CM0X	70	80	135	75	0,7
00601.CD0X	70	100	195	100	1,1
00601.CE0X	70	125	245	100	1,9
00601.MD0X	80	100	195	100	1,3
00601.DE0X	100	125	170	100	1,7
00601.DF0X	100	150	245	100	2,2
00601.EF0X	125	150	177	100	2,4
00601.FG0X	150	200	235	140	4,6

**Nipluri (reductoare concentrice)**

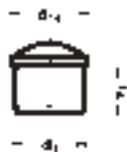

Art.-Nr.	DN 1	DN 2	$l_1$	f	kg
00600.AB0X	40	50	85	60	0,3
00600.AC0X	40	70	120	70	0,4
00600.BC0X	50	70	110	70	0,4
00600.BD0X	50	100	160	100	0,8
00600.CM0X	70	80	130	85	0,7
00600.CD0X	70	100	140	100	0,9
00600.CE0X	70	125	160	100	1,3
00600.MD0X	80	100	140	100	0,8
00600.DE0X	100	125	160	100	1,6
00600.DF0X	100	150	170	110	1,9
00600.DG0X	100	200	250	140	3,7
00600.EF0X	125	150	150	110	2,2
00600.EG0X	125	200	225	120	3,8
00600.FG0X	150	200	220	140	4,0

**Nipluri (reductoare concentrice) cu capăt alungit ascuțit potrivit pentru brătara de ancorare Nr. 806X**


Art.-Nr.	DN 1	DN 2	$l_1$	f	kg
00603.AB0X	40	50	120	95	0,3
00603.AC0X	40	70	140	70	0,5
00603.BC0X	50	70	145	100	0,5
00603.BD0X	50	100	185	120	1,0
00603.CM0X	70	80	135	105	0,7
00603.CD0X	70	100	160	120	1,0
00603.MD0X	80	100	155	120	1,2
00603.DE0X	100	125	190	130	1,8
00603.EF0X	125	150	175	125	2,4
00603.FG0X	150	200	260	170	4,7

**Nipluri (reductoare excentrice)**


Art.-Nr.	DN 1	DN 2	$l_1$	f	kg
00601.AB0X	40	50	110	60	0,3
00601.BC0X	50	70	140	70	0,5
00601.BD0X	50	100	235	100	1,1
00601.CM0X	70	80	135	75	0,7
00601.CD0X	70	100	195	100	1,1
00601.CE0X	70	125	245	100	1,9
00601.MD0X	80	100	195	100	1,3
00601.DE0X	100	125	170	100	1,7
00601.DF0X	100	150	245	100	2,2
00601.EF0X	125	150	177	100	2,4
00601.FG0X	150	200	235	140	4,6

**Dopuri de inchidere din otel**


Art.-Nr.	DN	d <sub>1</sub>	d <sub>14</sub>	v <sub>1</sub>	kg
00800.040X	40	42	53	30	0,1
00800.050X	50	53	68	38	0,2
00800.070X	70	73	90	55	0,3
00800.080X	80	89	110	60	0,4
00800.100X	100	102	120	70	0,6
00800.125X	125	133	157	75	1,1
00800.150X	150	159	190	80	1,4
00800.200X	200	219	260	120	2,2

**Dopuri de inchidere** din otel cu capat alungit ascutit potrivit pentru teville expuse la presiune. A se folosi cu bratară de ancorare Nr. 806X



Art.-Nr.	DN	d <sub>1</sub>	d <sub>14</sub>	v <sub>1</sub>	kg
08001.040X	40	42	53	70	0,2
08001.050X	50	53	68	85	0,3
08001.070X	70	73	90	100	0,4
08001.080X	80	89	110	105	0,5
08001.100X	100	102	120	120	0,7
08001.125X	125	133	157	130	1,3
08001.150X	150*	159	190	125	2,6
08001.200X	200*	219	260	165	2,8

**Dopuri de inchidere tip surub \***


Art.-Nr.	DN	kg
00805.040X	40	0,1
00805.050X	50	0,1
00805.070X	70	0,2
00805.080X	80	0,3
00805.100X	100	0,5
00805.125X	125	0,8
00805.150X	150	1,1

\* pentru presiunile care depasesc 0,5 bari ca productie speciala la cerere

**Dopuri de inchidere din plastic**


Art.-Nr.	DN	d <sub>1</sub>	d <sub>14</sub>	v <sub>1</sub>	kg
00924.040X	40	42	50	30	0,01
00924.050X	50	52	70	35	0,02
00924.070X	70	73	84	52	0,03
00924.100X	100	102	116	68	0,06


**Elemente de etanseitate pentru tevi LORO-X**

Art.-Nr.	DN	kg
00911.040X	40	0,008
00911.050X	50	0,012
00911.070X	70	0,022
00911.080X	80	0,035
00911.100X	100	0,050
00911.125X	125	0,100
00911.150X	150	0,150
00911.200X	200	0,300

**Elemente de etanseitate pentru tevi LORO-X pentru vacuum**

Art.-Nr.	DN	kg
00918.040X	40	0,011
00918.050X	50	0,019
00918.070X	70	0,034

Pentru trecerea la tevi de alama de 32 mm

Art.-Nr.	DN	kg
00913.040X	40	0,013
00913.050X	50	0,036

Pentru trecerea la tevi de alama de 38 mm

Art.-Nr.	DN	kg
00914.040X	40	0,009
00914.050X	50	0,024

Pentru trecerea la tevi de alama de 48 mm

Art.-Nr.	DN	kg
00915.050X	50	0,013

Pentru trecerea de la mufa LORO-X la sifon de plastic de 40 mm

Art.-Nr.	DN	kg
00914.040X	40	0,009
00914.050X	50	0,024

Pentru trecerea de la mufa LORO-X la sifon de plastic de 50 mm

Art.-Nr.	DN	kg
00915.050X	50	0,013

Pentru trecerea de la mufa speciala LORO-X la teava de plastic DN 100

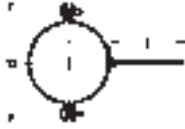
Art.-Nr.	DN	kg
00933.100X	100	0,046

Pentru trecerea de la mufa de plastic DN 100 la teava LORO-X

Art.-Nr.	DN	kg
00937.100X	100	0,050

Pentru trecerea de la teava-Ka la mufa LORO DN 125

Art.-Nr.	DN	kg
00944.125X	125	0,150

**Bratari pentru tevi cu bolt pentru lovitura de berbec, otel galvanizat, cu bolt standard pentru lovitura de berbec**


Art.-Nr.	DN	d	l	kg
<a href="#">00990.040X</a>	40	80	80	0,08
<a href="#">00990.050X</a>	50	95	80	0,10
<a href="#">00990.070X</a>	70	120	80	0,12
<a href="#">00990.080X</a>	80	134	80	0,14
<a href="#">00990.100X</a>	100	150	100	0,16
<a href="#">00990.125X</a>	125	193	120	0,29
<a href="#">00990.150X</a>	150	215	120	0,40
<a href="#">00990.200X</a>	200	285	150	0,80

cu bolt alungit pentru lovitura de berbec l = 150 mm

Art.-Nr.	DN	d	l	kg
<a href="#">09917.070X</a>	70	120	150	0,17
<a href="#">09917.100X</a>	100	150	150	0,23
<a href="#">09917.125X</a>	125	193	150	0,45

cu bolt alungit pentru lovitura de berbec 200 mm

Art.-Nr.	DN	d	l	kg
<a href="#">09918.100X</a>	100	150	200	0,35

cu bolt alungit pentru lovitura de berbec l = 300 mm

Art.-Nr.	DN	d	l	kg
<a href="#">09919.100X</a>	100	150	300	0,50

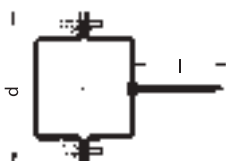
**Bratari pentru tevi cu filet de prindere, otel galvanizat (tip consolidat)**

**Cu izolare fonica**

Art.-Nr.	DN	d	G	kg
<a href="#">00972.040X</a>	40	103	M 8	0,20
<a href="#">00972.050X</a>	50	113	M 8	0,25
<a href="#">00972.070X</a>	70	133	M 8	0,34
<a href="#">00974.080X</a>	80	157	M 10	0,42
<a href="#">00974.100X</a>	100	165	M 10	0,48
<a href="#">00976.125X</a>	125	200	M 12	0,66
<a href="#">00976.150X</a>	150	228	M 12	0,83
<a href="#">00976.168X</a>	168	233	M 12	1,20
<a href="#">00976.200X</a>	200	287	M 12	1,60

**fara izolare fonica**

Art.-Nr.	DN	d	G	kg
<a href="#">00973.040X</a>	40	92	M 8	0,15
<a href="#">00973.050X</a>	50	103	M 8	0,20
<a href="#">00973.070X</a>	70	123	M 8	0,25
<a href="#">00975.080X</a>	80	144	M 10	0,30
<a href="#">00975.100X</a>	100	156	M 10	0,33
<a href="#">00977.125X</a>	125	189	M 12	0,49
<a href="#">00977.150X</a>	150	216	M 12	0,61
<a href="#">00977.168X</a>	168	220	M 12	0,90
<a href="#">00977.200X</a>	200	283	M 12	1,20


**Bratari pentru tevi cu bolt pentru lovitura de berbec, tip patrat, otel galvanizat**

Art.-Nr.	DN	d	l	kg
<a href="#">00993.070X</a>	70	115	80	0,15
<a href="#">00993.100X</a>	100	150	100	0,23

**Suruburi de fixare**


Art.-Nr.	Länge in mm
09601.060X	M 8 x 60
09601.080X	M 8 x 80
09601.100X	M 8 x 100
09602.060X	M 10 x 60
09602.100X	M 10 x 100
09602.120X	M 10 x 120
09612.120X	M 12 x 120

**Tije \*\***

Art.-Nr.	Länge in mm
09613.000X	M 8 x 1000
09614.000X	M 10 x 1000
09615.000X	M 12 x 1000

**Bare/tije filetate**

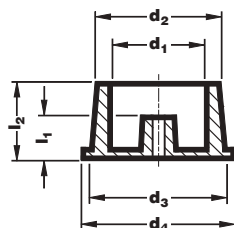

Art.-Nr.	Länge in mm
09603.100X	M 8 x 100
09603.120X	M 8 x 120
09603.200X	M 8 x 200
09604.100X	M 10 x 100
09604.120X	M 10 x 120
09604.200X	M 10 x 200
09622.100X	M 12 x 100
09622.120X	M 12 x 120
09622.200X	M 12 x 200

\* în ambalaje de 25 bucati

\*\* în ambalaje de 10 bucati

**Dopuri de închidere pentru mufe de plastic**


Art.-Nr.	DN	kg
00922.040X	40	0,005
00922.050X	50	0,008
00922.070X	70	0,020
00922.100X	100	0,025
00922.125X	125	0,050

**Spatii de mufe din plastic**


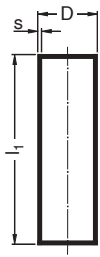
Art.-Nr.	DN	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	kg
18100.050X	50	55	72	89	96	30	50	0,1
18100.070X	70	77	96	118	128	35	65	0,2
18100.100X	100	106	132	161	169	50	83	0,3

**Lubrifiant**

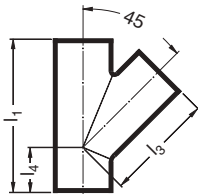

Art.-Nr.	
00981.000X	150 g - Tube
09811.000X	1000 g - Dose

**Adeziv original LORO-X**

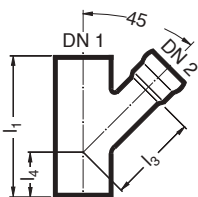

Art.-Nr.	
00985.000X	Pinselflasche (125 ccm)


**Tevi de evacuare din otel LORO-XML, fara mufe , DN 250 - DN 300**
**Tevi**

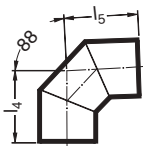
Art.-Nr.	DN	l <sub>1</sub>	D	s	kg
01050.250X	250	3000	273	4,0	80,0
01050.300X	300	3000	324	4,0	95,0


**T-uri 45**

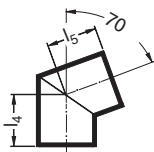
Art.-Nr.	DN	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
02250.HH0X	250	575	430	145	18,0
02250.KK0X	300	660	505	155	25,0
02250.KH0X	300/250	590	465	125	20,3


**Tevi 45 cu / fara mufa**

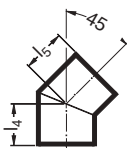
Art.-Nr.	DN 1	DN 2	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	kg
02260.HD0X	250	100	340	280	30	9,4
02260.HE0X	250	125	380	315	45	11,0
02260.HF0X	250	150	415	325	65	12,1
02260.HG0X	250	200	540	360	105	16,3
02260.KD0X	300	100	350	315	5	11,1
02260.KE0X	300	125	385	350	25	13,0
02260.KF0X	300	150	420	360	40	14,2
02260.KG0X	300	200	550	395	85	18,2


**Coturi 88**

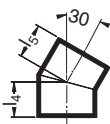
Art.-Nr.	DN	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	kg
03004.250X	250	245	245	11,6
03004.300X	300	285	285	15,9


**Coturi 70**

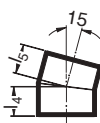
Art.-Nr.	DN	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	kg
03005.250X	250	184	184	9,7
03005.300X	300	204	204	12,8


**Coturi 45**

Art.-Nr.	DN	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	kg
03006.250X	250	145	145	7,5
03006.300X	300	155	155	9,9

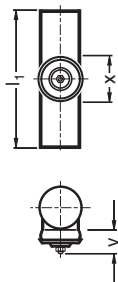

**Coturi 30**

Art.-Nr.	DN	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	kg
03007.250X	250	125	125	6,5
03007.300X	300	134	134	8,4

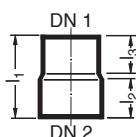

**Coturi 15**

Art.-Nr.	DN	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	kg
03008.250X	250	106	106	5,6
03008.300X	300	112	112	7,0

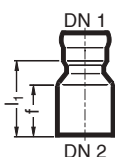



**Tevi de curatare**

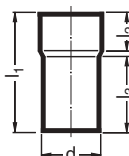
Art.-Nr.	DN	$l_1$	x	y	kg
00556.250X	250	480	190	25	14,0
00556.300X	300	580	190	25	19,6


**Niplu concentric**

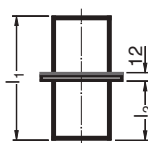
Art.-Nr.	DN 1	DN 2	$l_1$	$l_2$	$l_3$	kg
06005.HK0X	250	300	210	80	70	6,5


**Niplu cu / fara mufa, concentric**

Art.-Nr.	DN 1	DN 2	$l_1$	f	kg
06006.FH0X	150	250	200	70	5,1
06006.GH0X	200	250	140	70	5,6
06006.FK0X	150	300	265	80	7,1
06006.GK0X	200	300	200	80	7,6


**Racorduri pentru racordarea tevii LORO-X cu mufele tevii de plastic (Ka)**

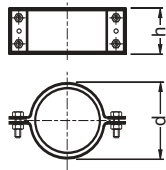
Art.-Nr.	DN	d	$l_1$	$l_2$	$l_3$	kg
00770.250X	250	250	260	70	160	6,7
00770.300X	300	315	290	80	180	9,1


**Suporti pentru burlane cu baza de cauciuc**

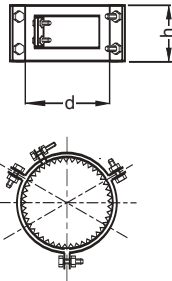
Art.-Nr.	DN	$l_1$	$l_2$	kg
08266.250X	250	300	144	9,1
08266.300X	300	300	144	10,7


**Dopuri de inchidere**

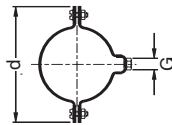
Art.-Nr.	DN	$l_1$	kg
08003.250X	250	90	4,1
08003.300X	300	90	5,5


**Racord CV**

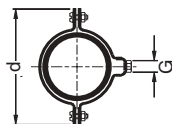
Art.-Nr.	DN	d	h	kg
09070.250X	250	290	78	0,8
09070.300X	300	342	78	0,9


**Gheara CV**

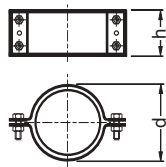
Art.-Nr.	DN	d	h	kg
09071.250X	250	297	138	5,2
09071.300X	300	349	138	6,0


**Bratari pentru tevi cu filet de prindere, otel galvanizat, (tipul consolidat), fara izolatie fonica**

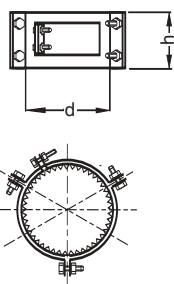
Art.-Nr.	DN	d	G	kg
00977.250X	250	327	M 12	0,9
00977.300X	300	378	M 12	1,1


**Bratari pentru tevi cu filet de prindere, otel galvanizat, (tipul consolidat), cu izolatie fonica**

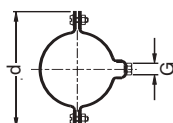
Art.-Nr.	DN	d	G	kg
00976.250X	250	342	M 12	1,2
00976.300X	300	393	M 12	1,4


**Racord CV**

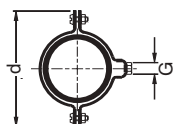
Art.-Nr.	DN	d	h	kg
09070.250X	250	290	78	0,8
09070.300X	300	342	78	0,9


**Gheara CV**

Art.-Nr.	DN	d	h	kg
09071.250X	250	297	138	5,2
09071.300X	300	349	138	6,0


**Bratari pentru tevi cu filet de prindere, otel galvanizat, (tipul consolidat), fara izolatie fonica**

Art.-Nr.	DN	d	G	kg
00977.250X	250	327	M 12	0,9
00977.300X	300	378	M 12	1,1


**Bratari pentru tevi cu filet de prindere, otel galvanizat, (tipul consolidat), cu izolatie fonica**

Art.-Nr.	DN	d	G	kg
00976.250X	250	342	M 12	1,2
00976.300X	300	393	M 12	1,4

### 3.- Încadrarea în beton

Coeficientul de dilatare al tevi de evacuare din otel este egal cu cel al betonului. Încadrarea în beton a tevilor de evacuare din otel galvanizat prin matrițare la cald se executa fara probleme de ani de zile. La folosirea agregatelor în beton ( protecție împotriva înghețului, inhibitori, lianti rapizi) teava trebuie sa aiba învelis exterior ( comanda speciala) executat în fabrica sau trebuie sa aiba un stat protector cu materialul de protecție folosit în mod obisnuit în constructii de catre client / utilizator.

Pentru îmbibarea mufelor în beton, bratară de prindere Nr 806X este necesara pentru liniile de evacuare.

#### 4. Dilatarea termica

Tevile de evacuare din otel LORO-X au un coeficient scazut de dilatare (0.0117mm/m C)

Exemplu: teava de 3 m, diferenta de temperatura de 25 C

Dilatarea liniara =  $3 \times 25 \times 0.0117 = 0.8775\text{mm}$

#### - Taierea la dimensiuni

Cea mai buna modalitate de a taia teville LORO-XC la dimensiuni este folosirea unui dispozitiv de taiat tevi cu 3 sau 4 roti mici ascutite de taiere fara cilindru de ghidare.

De asemenea, se poate taia la dimensiune la unghiurile exacte ale axei tevi folosind polizoare unghiolare cu cutite-roata abrazive sau cu fierastrăie. Finisati teava inserata pe interior si pe exterior.

Învelisul de zinc de pe fetele de taiere ofera protecție catodica si previne ruginirea.

Tevile LORO-XC de pâna la DN 100 pot fi livrate cu doua mansoane. Prin aceasta se evita obtinerea de rebuturi care nu au mufe pe durata operatiunii de taiere la dimensiune. În consecinta, taierea este redusa. În cazul în care exista o teava fara mufa, aceasta poate fi adaugata unei tevi mufate folosind teava mufata LORO-XC . ... teava mufata dubla trebuie lipita de teava ramasa folosind elementul de etanseitate LORO-XC nr. ... si adezivul nr. ...

Mufele care merg împotriva directiei de scurgere (inclusiv mufele duble) nu sunt acceptate în zonele abrupte.

#### - Slabirea îmbinării mufei

Încalziti teava de insertie aproape de marginea mufei cu o flacara de lipire de mica intensitate pâna când teava se poate scoate din mufa. Capatul flacarii trebuie sa fie la o distanta de aprox. 10 cm de teava care trebuie încălzita. Este foarte important ca dupa aceasta procedura sa se schimbe elementul de etanseitate.

- Valori de etanseitate atunci când se foloseste bratară de ancorare nr. ... sau inelul metalic de ancorare nr. ...

Valorile de etanseitate ale îmbinării tevilor mufate cu insertie LORO-XC sunt de cel puțin 0,5 bar pentru toate alezajele nominale. Pentru presiuni mai ridicate, îmbinarea tevi mufate poate fi ancorata împotriva fortei axiale folosind bratară de fixare LORO-XC, nr. ...., inelele metalice de ancorare nr. ... sau o gheara CV (...)

În cazul în care se folosesc bratarile de ancorare si elementul de etanseitate adeziv, se obtin urmatoarele valori de etanseitate:

DN 40: 15 bar Überdruck (atü)  
DN 50: 15 bar Überdruck (atü)  
DN 70: 5 bar Überdruck (atü)  
DN 80: 5 bar Überdruck (atü)  
DN 100: 5 bar Überdruck (atü)

DN 125: 4 bar Überdruck (atü)  
DN 150: 1,5 bar Überdruck (atü)  
DN 200: 1,5 bar Überdruck (atü)  
DN 250: 3 bar Überdruck (atü)  
DN 300: 3 bar Überdruck (atü)

### 8. Prinderea țevilor

Pentru prinderea țevilor, se vor folosi urmatoarele elemente din programul nostru:

-bratarile de țevi cu bolțuri,

-bratarile de țevi cu mufe filetate de îmbinare sau cu tije filetate sau cu suruburi de fixare, cu sau fără izolație fonica.

-Brățară de siguranță până la DN 25 pentru montarea ca bandă sau cu benzi de otel. Poziția sigură a brățării de siguranță pe țevă si mufă nu trebuie afectată.

Pentru prinderea țevilor LORO-XC, urmatoarele greutateți trebuie să fie luate în considerare:

Greutatea unei țevi de 1 m când este complet plină cu apă

DN 40 ca.	2,6 kg	DN 125 ca.	20,8 kg
DN 50 ca.	4,0 kg	DN 150 ca.	28,2 kg
DN 70 ca.	6,8 kg	DN 200 ca.	51,4 kg
DN 80 ca.	9,3 kg	DN 250 ca.	81,7 kg
DN 100 ca.	12,4 kg	DN 300 ca.	110,0 kg

### 9. Statul de vopsea

Țevile de evacuare din otel galvanizat prin matrițare la cald pot fi vopsite. Se vor folosi culorile corespunzătoare pentru țevile de evacuare subterane din otel galvanizat prin matrițare la cald.

### 10 Îmbinarea cu alte tipuri de țevi

La îmbinarea țevilor LORO-XC cu alte tipuri de țevi (țevi de fontă, de plastic sau de piatră) se vor folosi racorduri LORO-X. Elementele adecvate de etanseitate pentru racordurile mufelor LORO-X sunt furnizate de LOROWERK. Nu livrăm elemente originale de etanseitate pentru mufe executate de alți producători. Pentru îmbinarea sifoanelor în instalația sanitară LORO-WEK furnizează elemente speciale de etanseitate.

### 11 Observații asupra instalării

-Țevile care sunt expuse la daune din cauza curenților electrice, fluidelor corozive, gazelor sau vaporilor trebuie să fie protejate în mod corespunzător.

-Țevile cu protecție împotriva coroziunii (galvanizate prin matrițare la cald si cu un învelis intern suplimentar) nu pot fi sudate ulterior.

-în cazul în care alunecarea permanentă a racordului mufei este garantată de la bun început, aplicați un strat de „lubrifant durabil” pe elementul de etanseitate ( pe interior) si pe țevă de insertie (exterior). Disponibil la cerere.

-Mufele care merg împotriva direcției de scurgere (inclusiv mufele duble) nu sunt acceptate în zonele abrupte.

### 12. Unelte auxiliare

Pentru a susține montarea, se pot pune la dispoziție urmatoarele în caz de nevoie:

-unealtă de montare pentru executarea racordului mufei

-țâietor de țevă



**Exemple de texte pentru oferta**

Un disc care contine detalii despre textele propuse pentru comanda pentru sistemele de scurgere LORO este disponibil la cerere.

Item	Cantitate		Pret unitar	Pret total
		Tevi din otel si fittinguri LORO, conform ...cu imbinare prin mufa de insertie, galvanizate prin matritare la cald cu invelis interior suplimentar, culoarea: teracota		
		Piesa - Teava LORO-X lfdm ....., Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri, 87 , DN ..... ,Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri, 70 , DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri, 45 , DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri reductoare, 87 , DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri reductoare, 70 , DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XT-uri reductoare, 45 , DN ..... , Suplimentar  Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri reductoare duble, 87 , DN ...../...../....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XT-uri reductoare duble , 45 , DN ...../...../....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri reductoare, 87 , DN ...../...../....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XT-uri reductoare , 45 , DN ...../...../....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri, 87 , DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		

Item	Cantitate	lfdm	Pret Unitar	Pret total
		LORO-X T-uri, 70 , DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri, 45 , DN ..... , Suplimentar I Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri, 30 , DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XT-uri , 15 , DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri cu raza scurta, 87 , DN ..... , als Zulage Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri cu raza scurta, 45 , DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XT-uri angulare, DN ..... ,Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Angulare cu mufa scurta DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri cu unghi redus DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Tevi ramificate, ramificatie = 200 mm, DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Tevi ramificate, ramificatie= 130 mm, DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Tevi ramificate, ramificatie = 75 mm, DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X T-uri cu lungime neteda, DN ..... , Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Sifon tubular, DN ..... , Suplimentar verlegen		
		Parte LORO-X Sifon "P" pentru burlane, DN ..... ,Suplimentar Furnizati Montajul		

Item	Cantitate	lfdm	Pret unitar	Pret total
		LORO-X Sifon "S" DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Sifon pentru burlane, deschidere dreapta DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Teava de curatare, cu deschidere rotunda de curatare DN ....., Suplimentar  Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Teava de curatare, cu deschidere patrata de curatare DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Suporti pentru burlane DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Racord pentru racordarea obiectelor, DN ....., Suplimentar  Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Racord pentru teava LORO-X, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Racord pentru teava LORO-X obiectelor, DN ....., Teava SML-Rohr DN ....., Suplimentar  Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Racord pentru teava LORO-X , DN ....., Mufa Ka  DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Racord pentru teava LORO-X, DN ....., Mufa PE  DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Racord pentru teava LORO-X , DN ....., Mufa de piatra DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Racord pentru teava SML DN ....., Mufa LORO-X- DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Racord pentru teava Ka DN ....., Mufa LORO-X DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		

Item	Cantitate	lfdm LORO-X	Pret unitar	Pret total
		Racord LORO cu mufa si flansa, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Racord LORO cu flansa DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Niplu concentric LORO DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Niplu excentric LORO, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Mufa dubla, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X MUfa exterioara, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Bratară de siguranta DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Inel metalic de ancorare, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Dopuri de inchidere DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Dopuri de inchidere cu filet DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Bratară de prindere cu/fara izolatie fonica, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-X Con sablon, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte % suplimentar la nr. .... pentru garnituri DN ..... Total nr. .... EURO .....		
		.....% suplimentar la nr. .... pentru toate tipurile de materiale de lipire, masuri de izolare fonica.		



Item	Cantitate		Pret unitar	Pret total
		LORO-XML Tevi otel si fittinguri, conform DID EN 1123, fara mufa, galvanizate prin matritare la cald, cu invelis interior suplimentar, Culoarea:teracota		
		lfdm LORO-XML Rohr, DN ....., Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML Abzweig, 45 , DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte Cot reductor LORO-MXL, cu/fara mufa 45 , DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML Cot, 88 , DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML Cot, 70 , DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML Cot, 45 , DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML Cot, 30 , DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML Cot , 15 , DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML Teava de curatare cu deschidere rotunda, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML niplu concentric, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML niplu concentric cu / fara mufa,  DN ....., als Zulage Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML racord pentru teava LORO-X, DN ....., pentru mufa KA DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		
		Parte LORO-XML Suporti pentru burlane, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul		

Item	Cantitate	Ifdm Dopuri de închidere LORO-XML, DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul  Parte Racord CV LORO-XML DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul  Parte Gheara CV LORO-XML DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul  Parte LORO-X bratară de prindere a tevii, cu/fara izolatie fonica DN ....., Suplimentar Furnizati Montajul	Pret unitar	Pret total





Zu beziehen durch den Fachgroßhandel:

## **LOROWERK K.H. Vahlbrauk GmbH & Co. KG**

Kriegerweg 1, 37581 Bad Gandersheim; Postfach 13 80, 37577 Bad Gandersheim

Telefon +49(0)53 82.710 • Telefax +49(0)53 82.712 03

Internet: [www.loro.de](http://www.loro.de) • e-mail: [infocenter@lorowerk.de](mailto:infocenter@lorowerk.de)

