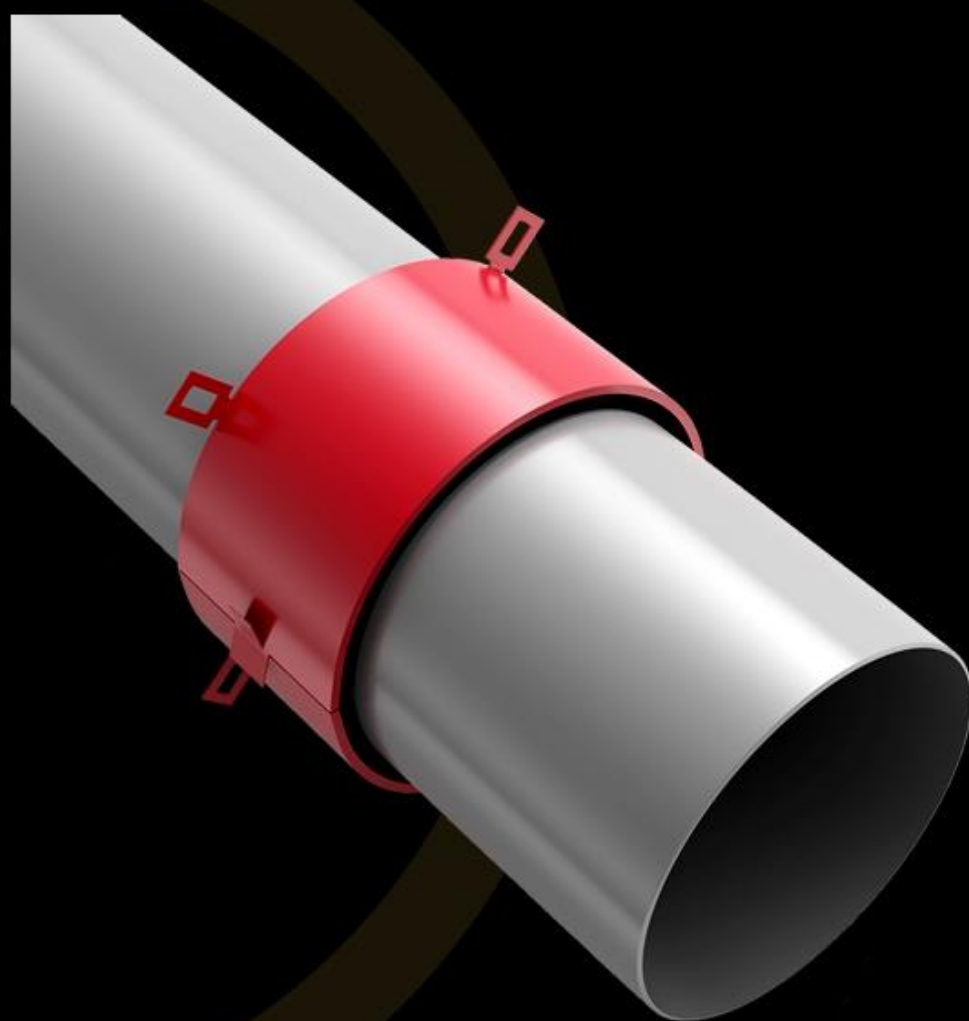


# INTU FR COLLAR

*Intumescent pipe collar*

TDS Technical Data Sheet



**.INTUSEAL®**  
*passive fire protection manufacturer*

CE



[www.intuseal.com](http://www.intuseal.com)

# INTU FR COLLAR

Intumescent pipe collar

TDS Technical Data Sheet

**INTUSEAL®**  
passive fire protection manufacturer

## → TERMÉKLEÍRÁS

Az **INTU FR COLLAR** tűzgátló mandzsettát egy grafitalapú anyagból készült rugalmas betét alkotja, amely 140 °C feletti hőmérséklet hatására megduzzad, valamint egy 1,0 mm-es acéllemezből készült külső burkolat, amelyet piros festékbevonat véd a korrózió ellen. Az acél gallérburkolat a következőkkel van felszerelve: zárral a végek pántolásához és a csövön való stabilizálásához, valamint a gallért a válaszfalhoz rögzítő tartókonzolokkal. A mandzsetták max. EI240-es tűzállósági osztályig biztosítják a tűzállóságot.

## → FELHASZNÁLÁS

Az **INTU FR COLLAR** műanyag csövek (PVC, PP, PE, HDPE) tűzgátló válaszfalakon (könnyűszerkezetes falakon, merev falakon, födémen) áthaladó átvezetések tűzvédelmére szolgál.

## → MEGFELELŐSSÉG:

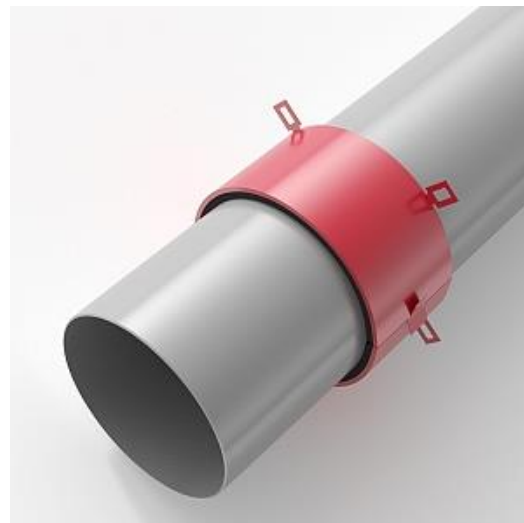
- Referencia szabvány:  
EN 1366-3 / ETAG 026-2 / EAD 350454-00-1104
- DoP 2/2019
- ETA-19/0844
- CoC 1488-CPR-0825/W
- TDS
- SDS
- Classification of fire resistance FIRES-CR-241-19-AUPE

## → SZÁLLÍTÁS ÉS TÁROLÁS

Száraz és hűvös helyen tárolja, + 5°C és + 25°C közötti hőmérsékleten.

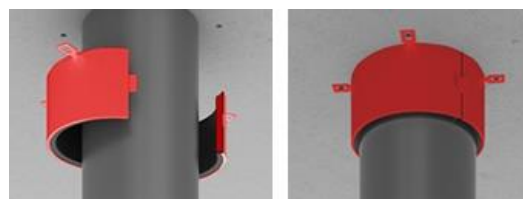
## → ELÉRHETŐSÉG

Típus	Cikkszám	Duzzadó anyag (szélesség x vastagság)
INTU FR COLLAR 32	INCO32	30mm x 4mm
INTU FR COLLAR 40	INCO40	30mm x 4mm
INTU FR COLLAR 55	INCO55	30mm x 6mm
INTU FR COLLAR 63	INCO63	30mm x 6mm
INTU FR COLLAR 75	INCO75	30mm x 6mm
INTU FR COLLAR 82	INCO82	30mm x 8mm
INTU FR COLLAR 90	INCO90	30mm x 8mm
INTU FR COLLAR 110	INCO110	30mm x 10mm
INTU FR COLLAR 125	INCO125	40mm x 14mm
INTU FR COLLAR 160	INCO160	40mm x 18mm
INTU FR COLLAR 200	INCO200	60mm x 20mm
INTU FR COLLAR 250	INCO250	150mm x 30mm
INTU FR COLLAR 315	INCO315	150mm x 30mm



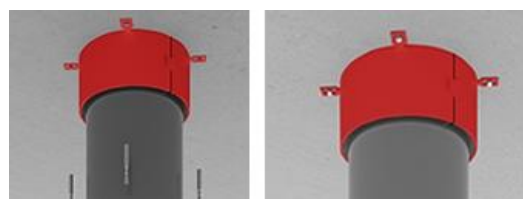
## → BEÉPÍTÉSI MÓD

A falban vagy a födémben lévő nyílás és a csőfal közötti hézagokat hőre duzzadó akril masszával (**INTU FR MASTIC**) kell kitölteni.



1. Szerelje az **INTU FR COLLAR-t** a csőre

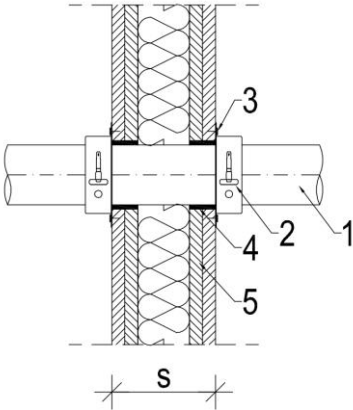
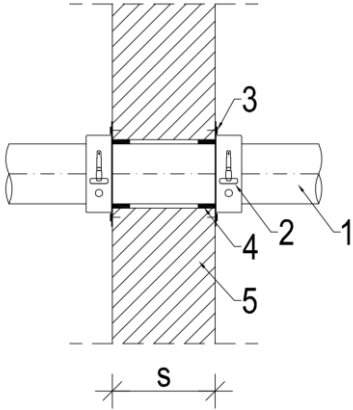
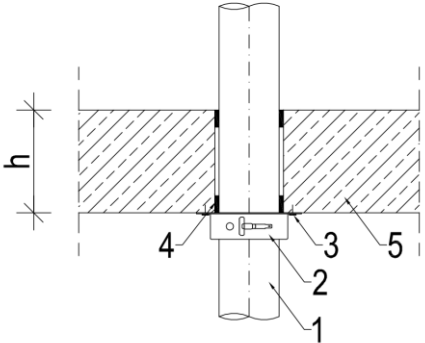
2. Biztosítsa az **INTU FR COLLAR-t** a zár használatával



3. Használjon min. M6x40 mm méretű acél dübeleket a rögzítéshez.

4. Töltse ki a hézagot hőre duzzadó akril masszával (**INTU FR MASTIC**)

#### ➔ BEÉPÍTÉS RÉSZLETEI

	<p><b>1. ábra Könnyűszerkezetes falátvezetés</b></p> <p>1 – könnyűszerkezetes fal (<math>s \geq 100</math> mm) 2 – műanyag cső 3 – INTU FR COLLAR a fal mindkét oldalára szerelve 4 – mindkét oldalon a cső körüli rést töltsse ki INTU FR MASTIC-kal 5 – acélcsavar</p>
	<p><b>2. ábra Falátvezetés</b></p> <p>1 – merev fal (<math>s \geq 100</math> mm) 2 – műanyag cső 3 – INTU FR COLLAR a fal mindkét oldalára szerelve 4 – mindkét oldalon a cső körüli rést töltsse ki INTU FR MASTIC-kal 5 – acélcsavar</p>
	<p><b>3. ábra Födémátvezetés</b></p> <p>1 – födém (<math>h \geq 150</math> mm) 2 – műanyag cső 3 – INTU FR COLLAR a födém aljára szerelve 4 – rés kitöltve INTU FR MASTIC-kal 5 – acélcsavar</p>

## ➔ TŰZÁLLÓSÁGI OSZTÁLYBA SOROLÁS

PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC – átvezetések tömítése tömör és könnyűszerkezetes falban (vastagság 100mm ≤ s < 125mm)						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
D ≤ 32	2,0	31	EI 120	EI 120	-	-
	2,1 – 6,8	31	EI 60 / E 90	EI 60 / E 90	-	-
32 < D ≤ 40	2,2 – 6,8	31	EI 60 / E 90	EI 60 / E 90	-	-
40 < D ≤ 50	2,5 – 6,8	31	EI 60 / E 90	EI 60 / E 90	-	-
50	3,0 – 4,6	31	-	-	EI 90*	EI 90*
50 < D ≤ 55	2,6 – 6,8	31	EI 60 / E 90	EI 60 / E 90	-	-
	3,0 – 5,0	31	-	-	EI 30*	EI 30*
55 < D ≤ 63	2,8 – 6,8	31	EI 60 / E 90	EI 60 / E 90	-	-
	3,0 – 5,7	31	-	-	EI 30*	EI 30*
63 < D ≤ 75	3,0 – 6,8	31	EI 60 / E 90	EI 60 / E 90	EI 30*	EI 30*
75	3,0	31	-	-	EI 60*	EI 60*
75 < D ≤ 90	3,6 – 8,2	31	EI 60	EI 60	-	-
90 < D ≤ 110	4,2 – 10,0	31	EI 60	EI 60	-	-
110 < D ≤ 125	4,8 – 9,9	41	EI 60	EI 60	-	-
125 < D ≤ 160	6,2 – 9,5	41	EI 60	EI 60	-	-

\* az ETA-n kívül, tűzállósági minősítés szerinti eredmények

PP- átvezetések tömítése tömör és könnyűszerkezetes falban (vastagság 100mm ≤ s < 125mm)						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
D ≤ 32	1,8	31	EI 90	EI 90	-	-
	1,9 – 12,5	31	EI 60	EI 60	-	-
32 < D ≤ 40	1,8	31	EI 90	EI 90	-	-
	1,9 – 12,5	31	EI 60	EI 60	-	-
40 < D ≤ 50	1,8	31	EI 90	EI 90	-	-
	1,9 – 12,5	31	EI 60	EI 60	-	-
50	1,8	31	-	-	EI 60*	EI 60*
50	1,9 – 8,3	31	-	-	EI 30*	EI 30*
50 < D ≤ 55	1,9 – 12,5	31	EI 60	EI 60	-	-
55 < D ≤ 63	1,9 – 12,5	31	EI 60	EI 60	-	-
63 < D ≤ 75	1,9 – 12,5	31	EI 60	EI 60	-	-
75	1,9	31	-	-	E 60*	E 60*
75 < D ≤ 90	2,3 – 15,1	31	EI 60	EI 60	-	-
90 < D ≤ 110	2,7 – 18,4	31	EI 60	EI 60	-	-
110	2,7	31	-	-	EI 45*	EI 45*
110 < D ≤ 125	4,1 – 15,1	41	EI 60	EI 60	-	-
125 < D ≤ 160	7,3	41	EI 60	EI 60	-	-

\* az ETA-n kívül, tűzállósági minősítés szerinti eredmények

PVC-U or PVC-C- átvezetések tömítése tömör és könnyűszerkezetes falban (vastagság 100mm ≤ s < 125mm)						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
D ≤ 32	1,8 – 3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
32 < D ≤ 40	1,8 – 3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
40 < D ≤ 50	1,8 – 3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
50	1,8 – 3,6	31	-	-	EI 60*	EI 60*
50	3,7	31	-	-	EI 90*	EI 90*
50 < D ≤ 55	1,9 – 3,5	31	EI 90	EI 90	-	-
	3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
	1,8 – 4,0	31	-	-	EI 45*	EI 45*
55 < D ≤ 63	1,9 – 3,5	31	EI 90	EI 90	-	-
	3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
	1,8 – 4,7	31	-	-	EI 45*	EI 45*
63 < D ≤ 75	1,9 – 3,5	31	EI 90	EI 90	-	-
	3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
	1,8 – 5,6	31	-	-	EI 45*	EI 45*
75	1,9	31	-	-	EI 60*	EI 60*
75	5,6	31	-	-	EI 45*	EI 45*
75 < D ≤ 90	2,1 – 2,2	31	EI 90	EI 90	-	-
	2,3 – 3,9	31	EI 60	EI 60	-	-
75 < D ≤ 82	1,9 – 4,8	31	-	-	EI 30*	EI 30*
82 < D ≤ 90	2,0 – 4,7	31	-	-	EI 30*	EI 30*
90 < D ≤ 110	2,2	31	EI 90	EI 90	-	-
	2,3 – 4,2	31	EI 60	EI 60	-	-
	2,0 – 4,2	31	-	-	EI 30*	EI 30*
110	2,2	31	-	-	EI 60*	EI 60*
110	2,3 – 4,2	31	-	-	EI 30*	EI 30*
110 < D ≤ 125	2,5 – 3,2	41	EI 90	EI 90	-	-
125 < D ≤ 160	3,2 – 6,2	41	EI 90	EI 90	-	-

\* az ETA-n kívül, tűzállósági minősítés szerinti eredmények

PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC - átvezetések tömítése tömör és könnyűszerkezetes falban (vastagság 125mm ≤ s < 150mm)						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
D ≤ 32	2,0 – 4,6	31	EI 120	EI 120	-	-
32 < D ≤ 40	2,2 – 6,8	31	EI 90	EI 90	-	-
40 < D ≤ 50	2,5 – 6,8	31	EI 90	EI 90	-	-
50 < D ≤ 55	2,6 – 6,8	31	EI 90	EI 90	-	-
55 < D ≤ 63	2,8 – 6,8	31	EI 90	EI 90	-	-
63 < D ≤ 75	3,0 – 6,8	31	EI 90	EI 90	-	-
75 < D ≤ 90	3,6 – 4,2	31	EI 90	EI 90	-	-
	4,3 – 8,2	31	EI 60	EI 60	-	-
90 < D ≤ 110	4,2	31	EI 90	EI 90	-	-
	4,3 – 10,0	31	EI 60	EI 60	-	-
110 < D ≤ 125	4,8 – 9,9	41	EI 60	EI 60	-	-
125 < D ≤ 160	6,2	41	EI 120	EI 120	-	-
	6,3 – 9,5	41	EI 60	EI 60	-	-

PP- átvezetések tömítése tömör és könnyűszerkezetes falban (vastagság $125\text{mm} \leq s < 150\text{mm}$ )						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
$D \leq 32$	1,8 – 8,3	31	EI 120	EI 120	-	-
$32 < D \leq 40$	1,8 – 8,3	31	EI 120	EI 120	-	-
$40 < D \leq 50$	1,8 – 8,3	31	EI 120	EI 120	-	-
$50 < D \leq 55$	1,9 – 12,5	31	EI 120	EI 120	-	-
$55 < D \leq 63$	1,9 – 12,5	31	EI 120	EI 120	-	-
$63 < D \leq 75$	1,9 – 12,5	31	EI 120	EI 120	-	-
$75 < D \leq 90$	2,3 – 8,3	31	EI 120	EI 120	-	-
	8,4 – 15,1	31	EI 90 / E 120	EI 90 / E 120	-	-
$90 < D \leq 110$	2,7	31	EI 120	EI 120	-	-
	2,8 – 18,4	31	EI 90 / E 120	EI 90 / E 120	-	-
$110 < D \leq 125$	4,1 – 15,1	41	EI 60 / E 90	EI 60 / E 90	-	-
$125 < D \leq 160$	7,3	41	EI 60 / E 90	EI 60 / E 90	-	-

PVC-U or PVC-C- átvezetések tömítése tömör és könnyűszerkezetes falban (vastagság $125\text{mm} \leq s < 150\text{mm}$ )						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
$D \leq 32$	1,8 – 3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
$32 < D \leq 40$	1,8 – 3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
$40 < D \leq 50$	1,8 – 3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
$50 < D \leq 55$	1,9 – 3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
$55 < D \leq 63$	1,9 – 3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
$63 < D \leq 75$	1,9 – 3,6	31	EI 120	EI 120	-	-
$75 < D \leq 90$	2,1 – 3,9	31	EI 120	EI 120	-	-
$90 < D \leq 110$	2,2 – 4,2	31	EI 120	EI 120	-	-
$110 < D \leq 125$	2,5 – 3,9	41	EI 120	EI 120	-	-
	4,0 – 4,8	41	EI 90 / E 120	EI 90 / E 120	-	-
$125 < D \leq 160$	3,2	41	EI 120	EI 120	-	-
	3,3 – 6,2	41	EI 90 / E 120	EI 90 / E 120	-	-



PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC - átvetések tömítése tömör falban (vastagság $s \geq 150\text{mm}$ )						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
$D \leq 32$	2,0	31	EI 240	EI 240	-	-
	2,1 – 4,8	31	EI 120	EI 120	-	-
$32 < D \leq 40$	2,5 – 4,8	31	EI 120	EI 120	-	-
$40 < D \leq 50$	3,0 – 4,8	31	EI 120	EI 120	-	-
$50 < D \leq 55$	3,0 – 3,5	31	EI 90	EI 90	-	-
	3,6	31	EI 240	EI 240	-	-
	3,7 – 6,8	31	EI 120	EI 120	-	-
$55 < D \leq 63$	3,0 – 3,5	31	EI 90	EI 90	-	-
	3,6	31	EI 240	EI 240	-	-
	3,7 – 6,8	31	EI 120	EI 120	-	-
$63 < D \leq 75$	3,0 – 3,5	31	EI 90	EI 90	-	-
	3,6	31	EI 240	EI 240	-	-
	3,7 – 6,8	31	EI 120	EI 120	-	-
$75 < D \leq 90$	3,6 – 3,8	31	EI 90	EI 90	-	-
	3,9 – 8,2	31	EI 120	EI 120	-	-
$90 < D \leq 110$	4,2 – 9,9	31	EI 120	EI 120	-	-
	10,0	31	EI 240	EI 240	-	-
$110 < D \leq 125$	4,8 – 6,1	41	EI 90	EI 90	-	-
	6,2 – 9,0	41	EI 120	EI 120	-	-
$125 < D \leq 160$	6,2 – 9,4	41	EI 120	EI 120	-	-
	9,5	41	EI 180	EI 180	-	-
$160 < D \leq 170$	6,6 – 9,1	61	EI 60	EI 60	-	-
$170 < D \leq 185$	7,2 – 8,4	61	EI 60	EI 60	-	-
$185 < D \leq 200$	7,7	61	EI 60	EI 60	-	-

PP- átvetések tömítése tömör falban (vastagság $s \geq 150\text{mm}$ )						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
$D \leq 32$	1,8	31	EI 240	EI 240	-	-
	1,9 – 8,3	31	EI 120	EI 120	-	-
$32 < D \leq 40$	1,8	31	EI 240	EI 240	-	-
	1,9 – 8,3	31	EI 120	EI 120	-	-
$40 < D \leq 50$	1,8	31	EI 240	EI 240	-	-
	1,9 – 8,3	31	EI 120	EI 120	-	-
$50 < D \leq 55$	1,9 – 12,5	31	EI 120	EI 120	-	-
$55 < D \leq 63$	1,9 – 12,5	31	EI 120	EI 120	-	-
$63 < D \leq 75$	1,9 – 12,5	31	EI 120	EI 120	-	-
$75 < D \leq 90$	2,3 – 15,1	31	EI 120	EI 120	-	-
$90 < D \leq 110$	2,7 – 18,3	31	EI 120	EI 120	-	-
	18,4	31	EI 240	EI 240	-	-
$110 < D \leq 125$	3,8 – 14,8	41	EI 120	EI 120	-	-
	14,9 – 15,2	41	EI 60	EI 60	-	-
$125 < D \leq 160$	6,2	41	EI 180	EI 180	-	-
	6,3 – 7,7	41	EI 60	EI 60	-	-
$160 < D \leq 170$	6,6 – 7,6	61	EI 60	EI 60	-	-
	7,7	61	EI 180	EI 180	-	-
$170 < D \leq 185$	7,2 – 7,6	61	EI 60	EI 60	-	-
	7,7	61	EI 180	EI 180	-	-
$185 < D \leq 200$	7,7	61	EI 180	EI 180	-	-

PVC-U or PVC-C- átvezetések tömítése tömör falban (vastagság s ≥ 150mm)						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
D ≤ 32	1,8 – 3,6	31	EI 240	EI 240	-	-
32 < D ≤ 40	1,8 – 3,6	31	EI 240	EI 240	-	-
40 < D ≤ 50	1,8 – 3,6	31	EI 240	EI 240	-	-
50 < D ≤ 55	1,9 – 3,6	31	EI 180	EI 180	-	-
55 < D ≤ 63	1,9 – 3,6	31	EI 180	EI 180	-	-
63 < D ≤ 75	1,9 – 3,6	31	EI 180	EI 180	-	-
75 < D ≤ 90	2,1 – 3,9	31	EI 180	EI 180	-	-
90 < D ≤ 110	2,2	31	EI 240	EI 240	-	-
	2,3 – 4,2	31	EI 180	EI 180	-	-
110 < D ≤ 125	2,5 – 4,8	41	EI 120	EI 120	-	-
125 < D ≤ 160	3,2	41	EI 240	EI 240	-	-
	3,3 – 6,2	41	EI 120 / E 180	EI 120 / E 180	-	-
160 < D ≤ 170	3,4 – 5,4	61	EI 90	EI 90	-	-
	5,5	61	EI 180 / E 240	EI 180 / E 240	-	-
	5,6 – 7,7	61	EI 180	EI 180	-	-
170 < D ≤ 185	3,7 – 5,4	61	EI 90	EI 90	-	-
	5,5	61	EI 180 / E 240	EI 180 / E 240	-	-
	5,6 – 7,7	61	EI 180	EI 180	-	-
185 < D ≤ 200	3,9 – 5,4	61	EI 90	EI 90	-	-
	5,5	61	EI 180 / E 240	EI 180 / E 240	-	-
	5,6 – 7,7	61	EI 180	EI 180	-	-
200 < D ≤ 225	4,8 – 8,0	220	EI 120	EI 120	-	-
225 < D ≤ 250	5,7 – 8,0	220	EI 120	EI 120	-	-
250 < D ≤ 275	6,6 – 8,0	220	EI 120	EI 120	-	-
275 < D ≤ 300	7,5 – 8,0	220	EI 120	EI 120	-	-
300 < D ≤ 315	8,0	220	EI 120	EI 120	-	-

PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC - átvezetések tömítése tömör földben (vastagság h ≥ 150mm)						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
D ≤ 32	1,8 – 4,8	31	EI 240	EI 240	-	-
32 < D ≤ 40	2,4 – 4,8	31	EI 240	EI 240	-	-
40 < D ≤ 50	3,0 – 4,8	31	EI 240	EI 240	-	-
50 < D ≤ 55	2,8 – 3,5	31	EI 180	EI 180	-	-
	3,6	31	EI 240	EI 240	-	-
	3,7 – 6,8	31	EI 180	EI 180	-	-
55 < D ≤ 63	3,1 – 3,5	31	EI 180	EI 180	-	-
	3,6	31	EI 240	EI 240	-	-
	3,7 – 6,8	31	EI 180	EI 180	-	-
63 < D ≤ 75	3,6	31	EI 240	EI 240	-	-
	3,7 – 6,8	31	EI 180	EI 180	-	-
75 < D ≤ 90	3,9 – 8,2	31	EI 120	EI 120	-	-
90 < D ≤ 110	4,2 – 10,0	31	EI 120	EI 120	-	-
110 < D ≤ 125	4,8 – 9,9	41	EI 120	EI 120	-	-
125 < D ≤ 160	6,2 – 9,4	41	EI 120	EI 120	-	-
	9,5	41	EI 180 / E 240	EI 180 / E 240	-	-
160 < D ≤ 170	6,6 – 9,1	61	EI 120	EI 120	-	-
	9,2 – 11,0	61	EI 90	EI 90	-	-
	11,1 – 11,3	61	EI 60	EI 60	-	-



PE-HD, PE, ABS, SAN+PVC - átvezetések tömítése tömör földében (vastagság $h \geq 150\text{mm}$ )						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
$170 < D \leq 185$	7,2 – 8,4	61	EI 120	EI 120	-	-
	8,5 – 11,0	61	EI 90	EI 90	-	-
	11,1 – 11,3	61	EI 60	EI 60	-	-
$185 < D \leq 200$	7,7	61	EI 120	EI 120	-	-
	7,8 – 11,0	61	EI 90	EI 90	-	-
	11,1 – 11,3	61	EI 60	EI 60	-	-

PP - átvezetések tömítése tömör földében (vastagság $h \geq 150\text{mm}$ )						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
$D \leq 32$	1,8 – 8,3	31	EI 240	EI 240	-	-
$32 < D \leq 40$	1,8 – 8,3	31	EI 240	EI 240	-	-
$40 < D \leq 50$	1,8 – 8,3	31	EI 240	EI 240	-	-
$50 < D \leq 55$	1,9	31	EI 180	EI 180	-	-
	2,0 – 12,5	31	EI 120	EI 120	-	-
$55 < D \leq 63$	1,9	31	EI 180	EI 180	-	-
	2,0 – 12,5	31	EI 120	EI 120	-	-
$63 < D \leq 75$	1,9	31	EI 180	EI 180	-	-
	2,0 – 12,5	31	EI 120	EI 120	-	-
$75 < D \leq 90$	2,3 – 15,1	31	EI 120	EI 120	-	-
$90 < D \leq 110$	2,7	31	EI 180	EI 180	-	-
	2,8 – 18,4	31	EI 120	EI 120	-	-
$110 < D \leq 125$	3,8 – 15,1	41	EI 120	EI 120	-	-
$125 < D \leq 160$	6,2 – 7,3	41	EI 120	EI 120	-	-
$160 < D \leq 170$	6,3 – 6,5	61	EI 60	EI 60	-	-
	6,6 – 7,4	61	EI 120	EI 120	-	-
$170 < D \leq 185$	6,3 – 7,1	61	EI 60	EI 60	-	-
	7,2 – 7,6	61	EI 120	EI 120	-	-
$185 < D \leq 200$	6,3 – 7,6	61	EI 60	EI 60	-	-
	7,7	61	EI 120	EI 120	-	-

PVC-U or PVC-C - átvezetések tömítése tömör földében (vastagság $h \geq 150\text{mm}$ )						
Átmérő [mm]	Cső falvastagság [mm]	Mandzsetta magasság [mm]	Tűzállósági osztályba sorolás			
			C/C	U/C	C / U	U/U
$D \leq 32$	1,8 – 2,5	31	EI 240	EI 240	-	-
$32 < D \leq 40$	1,8 – 2,5	31	EI 240	EI 240	-	-
$40 < D \leq 50$	1,8 – 2,5	31	EI 240	EI 240	-	-
$50 < D \leq 55$	1,9	31	EI 240	EI 240	-	-
	2,0 – 3,6	31	EI 180	EI 180	-	-
$55 < D \leq 63$	1,9	31	EI 240	EI 240	-	-
	2,0 – 3,6	31	EI 180	EI 180	-	-
$63 < D \leq 75$	1,9	31	EI 240	EI 240	-	-
	2,0 – 3,6	31	EI 180	EI 180	-	-
$75 < D \leq 90$	2,1 – 3,1	31	EI 120	EI 120	-	-
	3,2 – 4,2	31	EI 180	EI 180	-	-
$90 < D \leq 110$	2,1 – 3,1	31	EI 120	EI 120	-	-
	3,2 – 4,2	31	EI 180	EI 180	-	-
$110 < D \leq 125$	2,5 – 3,1	41	EI 120	EI 120	-	-
	3,2 – 7,7	41	EI 240	EI 240	-	-
$125 < D \leq 160$	3,2 – 7,7	41	EI 240	EI 240	-	-
$160 < D \leq 170$	3,4 – 7,7	61	EI 120	EI 120	-	-
$170 < D \leq 185$	3,7 – 7,7	61	EI 120	EI 120	-	-
$185 < D \leq 200$	3,9 – 7,7	61	EI 129	EI 129	-	-
$200 < D \leq 225$	4,8 – 8,0	61	EI 120	EI 120	-	-
	8,1 – 12,1	61	EI 90	EI 90	-	-
$225 < D \leq 250$	5,7 – 8,0	61	EI 120	EI 120	-	-
	8,1 – 12,1	61	EI 90	EI 90	-	-