






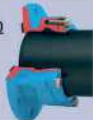







































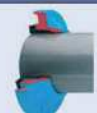































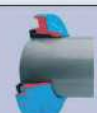





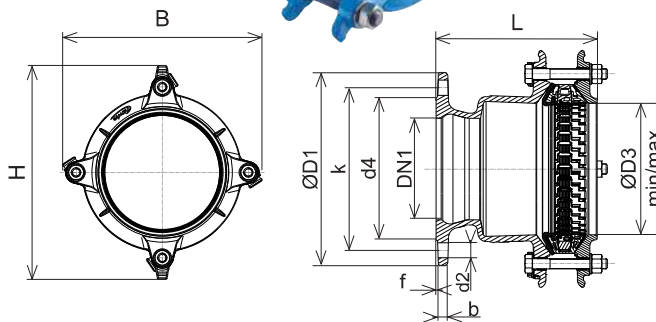
**Csőkötések, SYNOFLEX**

	<b>Karima</b>		<b>PE</b>			<b>PVC</b>					
<b>Karima</b>			<b>ISO</b> DN 50-150 Húzásbiztos		<b>SYSTEM 2000</b> DN 50-600 Húzásbiztos		<b>PVC tokos-karimás idomok</b> DN 80-300 Utólagos tokbiztosítás		<b>SYSTEM 2000</b> DN 50-400 (600") Húzásbiztos		
	<b>KARIMÁS KÖTÉS</b> DN 50 - Húzásbiztos		<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos			<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos					
<b>PE</b>	<b>ISO</b> DN 50-150 Húzásbiztos		<b>SYSTEM 2000</b> DN 50-400 (600") Húzásbiztos		<b>ISO</b> DN 50-150 Húzásbiztos		<b>SYSTEM 2000</b> DN 50-400 (600") Húzásbiztos		<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos		
	<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos					<b>Csőkötés</b> DN 65-200 Húzásbiztos		<b>SYNO 2000</b> DN 80-150 Húzásbiztos		<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos	
<b>PVC</b>	<b>PVC tokos-karimás idomok</b> DN 80-300 Utólagos tokbiztosítás		<b>SYSTEM 2000</b> DN 50-400 (600") Húzásbiztos		<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos		<b>SYSTEM 2000</b> DN 50-400 (600") Húzásbiztos		<b>PVC tokos-karimás idomok</b> DN 80-300 Utólagos tokbiztosítás		
	<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos					<b>Csőkötés</b> DN 65-200 Húzásbiztos		<b>SYNO 2000</b> DN 80-150 Húzásbiztos		<b>Csőkötés</b> DN 65-200 Húzásbiztos	
<b>GÖV</b>	<b>GÖV tokos-karimás idomok</b> DN 50-300 (1600") Toktípusától függően húzásb.		<b>TAKARÉK-KARIMÁK</b> DN 50-600 Egyes típusok húzásbiztosak		<b>SYNOFLEX (Karima GÖV / Karima PE)</b> DN 50-400 Húzásbiztos						
	<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos					<b>SYNO 2000</b> DN 80-150 Húzásbiztos					
<b>AC</b>											
	<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos		<b>MIV-Delta</b> DN50-400 Nem húzásbiztos			<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos			<b>MIV-Delta</b> DN 50-400 Nem húzásbiztos		
<b>Acél</b>			<b>SYNOFLEX (Karima PE / Karima Acél)</b> DN 50-400 Húzásbiztos						<b>SYNOFLEX (Karima - PVC / Karima Acél)</b> DN 50-400 Húzásbiztos		
	<b>TAKARÉKKARIMÁK</b> DN 50-600 Egyes típusok húzásbiztosak.		<b>SYNOFLEX</b> DN 50-400 Húzásbiztos			<b>SYNO 2000</b> DN 80-150 Húzásbiztos					

GÖV		AC		Acél	
<p><b>GÖV tokos-karimás idomok</b></p> <p>DN 50-300 (1200°)</p> <p>Toktípustól függően húzásbizt.</p> 	<p><b>TAKARÉK-KARIMÁK</b></p> <p>DN 50-600</p> <p>Egyes típusok húzásbiztosak</p> 				
<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p> 	<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	<p><b>MIV-Delta</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Nem húzásbiztos</p>	<p><b>TAKARÉKKARIMÁK</b></p> <p>DN 50-600</p> <p>Egyes típusok húzásbiztosak</p>	<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	
<p><b>SYNOFLEX (Karima GÖV / Karima PE)</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p> 			<p><b>SYNOFLEX (Karima PE / Karima Acél)</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p> 		
<p><b>SYNO 2000</b></p> <p>DN 80-150</p> <p>Húzásbiztos</p> 	<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	<p><b>MIV-Delta</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Nem húzásbiztos</p>	<p><b>SYNO 2000</b></p> <p>DN 80-150</p> <p>Húzásbiztos</p> 		
<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p> 			<p><b>SYNOFLEX (Karima - PVC / Karima Acél)</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p> 		
<p><b>SYNO 2000</b></p> <p>DN 80-150</p> <p>Húzásbiztos</p> 	<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	<p><b>MIV-Delta</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Nem húzásbiztos</p>	<p><b>SYNO 2000</b></p> <p>DN 80-150</p> <p>Húzásbiztos</p> 		
<p><b>GÖV tokos-karimás idomok</b></p> <p>DN 50-300 (1600°)</p> <p>Toktípustól függően húzásbizt.</p> 	<p><b>TAKARÉK-KARIMÁK</b></p> <p>DN 50-600</p> <p>Egyes típusok húzásbiztosak</p> 				
<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p> 	<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	<p><b>MIV-Delta</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Nem húzásbiztos</p>	<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>		
					
<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	<p><b>MIV-Delta (Karima - GÖV / Karima AC)</b></p> <p>DN50-400</p> <p>Nem húzásbiztos</p>	<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	<p><b>MIV-Delta</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Nem húzásbiztos</p>	<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	<p><b>MIV-Delta</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Nem húzásbiztos</p>
					
<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	<p><b>MIV-Delta</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Nem húzásbiztos</p>	<p><b>TAKARÉKKARIMÁK</b></p> <p>DN 50-600</p> <p>Egyes típusok húzásbiztosak</p>	<p><b>SYNOFLEX</b></p> <p>DN 50-400</p> <p>Húzásbiztos</p>	

### Termékleírás

Nr. 7994



- EN 14525 szerint
- Karima és csatlakozó méretek EN 1092-2 PN10 (választható PN16)
- A ház és a feszítőgyűrű anyaga gömbrgrafitos öntöttvas EN-GJS-400 epoxy porbevonattal
- Elasztomer flexibilis tömítés EN 681-1 szerint (ivóvízre alkalmas)
- Flexibilis **Synoflex** gyűrű POM-ból
- Húzásbiztosító elemek rozsdamentes acélból. Minden támasztóelem tagon egy elem van rögzítve.
- Csavarok és anyák rozsdamentes acélból, surlódáscsökkentő bevonattal ellátva.
- Csavarfej elfordulás elleni biztosítások rozsdamentes acélból, elasztomer védősapkával
- Csavarok megfordíthatók
- Távtartóhüvelyek műanyagból
- Szögkiegyenlítés max. 8° (+/- 4° tokonként)
- A PE csövek húzásbiztos kötéséhez támasztóhüvely (Nr. 6035 / Nr. 6036) szükséges



### Tanúsítványok



Csőkötések, SYNOFLEX

Karima DN1	Tok DN	PN	Karima						Csavar (karima)			B	H	Ø Cső D3 min/max	L	Csavarok (tok)	Tömeg (kg)
			ØD1	C	Ø K	Ø d4	f	db	Menet	Ø d2							
50	50	10/16	165	18	125	98	4	4	M 16	19	141	170	56 - 71	204	3 x M 12-80	5,1	
65	65		185	18	145	118	4	4	M 16	19	156	187	71 - 88	204	3 x M 12-80	6,1	
80	65		198	18	160	133	4	8	M 16	19	156	187	71 - 88	205	3 x M 12-80	6,3	
80	80		198	18	160	133	4	8	M 16	19	171	204	85 - 105	194	3 x M 12-80	7,1	
80	100		198	18	160	133	4	8	M 16	19	226	260	104 - 132	263	3 x M 16-100	10,2	
100	80		220	18	180	153	4	8	M 16	19	171	204	85 - 105	188	3 x M 12-80	7,4	
100	100		220	18	180	153	4	8	M 16	19	226	260	104 - 132	225	3 x M 16-100	10,8	
100	125		220	18	180	153	4	8	M 16	19	250	290	131 - 160	273	3 x M 16-110	13,2	
125	100		250	14	210	183	4	8	M 16	19	226	260	104 - 132	235	3 x M 16-100	11,8	
125	125		250	18	210	183	4	8	M 16	19	250	290	131 - 160	243	3 x M 16-110	13,2	
125	150		250	14	210	183	4	8	M 16	19	315	350	155 - 192	271	4 x M 16-110	19,2	
150	125		285	18	240	209	4	8	M 20	23	250	290	131 - 160	240	3 x M 16-110	14,0	
150	150		285	18	240	209	4	8	M 20	23	315	350	155 - 192	251	4 x M 16-110	16,7	
150	200		285	14	240	209	4	8	M 20	23	326	371	198 - 230	309	6 x M 16-120	25,9	
200	150		10	340	15	295	264	4	8	M 20	23	315	350	155 - 192	261	4 x M 16-110	22,1
200	200	10	340	19	295	264	4	8	M 20	23	326	371	198 - 230	269	6 x M 16-120	24,8	
200	225	10	340	19	295	264	4	8	M 20	23	361	410	230 - 260	310	6 x M 20-130	31,4	
250	200	10	400	16	350	319	4	12	M 20	23	326	371	198 - 230	314	6 x M 16-120	30,8	
250	250	10	400	20	350	319	4	12	M 20	23	408	464	265 - 310	325	6 x M 20-130	40,0	
300	300	10	455	22	400	367	4	12	M 20	23	510	510	313 - 356	344	8 x M 20-130	53,0	
350	350	10	520	24	460	427	4	16	M 20	23	550	550	352 - 396	351	12 x M 20-130	67,2	
400	400	10	580	25	515	477	4	16	M 24	28	596	596	398 - 442	366	12 x M 20-130	77,8	

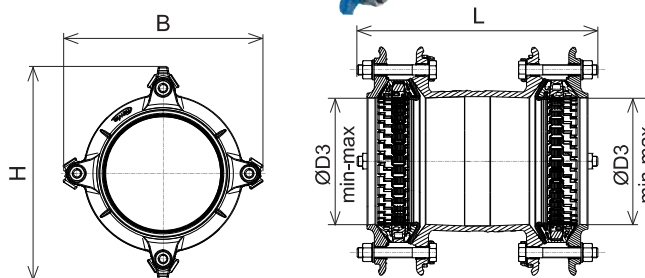
# SYNOFLEX összekötő

húzásbiztos, többtartományú kötés minden csőfajtaához

## Termékleírás

- EN 14525 szerint
- Csatlakozó méretek EN 1092-2 PN10 (választható PN16)
- A ház és a feszítőgyűrű anyaga gömbszén grafitos öntöttvas EN-GJS-400 epoxy porbevonattal
- Elasztomer flexibilis tömítés EN 681-1 szerint (ivóvízre alkalmas)
- Flexibilis **Synoflex** gyűrű POM-ból
- Húzásbiztosító elemek rozsdamentes acélból. Minden támasztóelem tagon egy elem van rögzítve.
- Csavarok és anyák rozsdamentes acélból, surlódáscsökkentő bevonattal ellátva.
- Csavarfej elfordulás elleni biztosítások rozsdamentes acélból, elasztomer védősapkával
- Csavarok megfordíthatók
- Távtartóhüvelyek műanyagból
- Szögkiegyenlítés max. 8° (+/- 4° tokonként)
- A PE csövek húzásbiztos kötéséhez támasztóhüvely (Nr. 6035 / Nr. 6036) szükséges

Nr. 7974



Alkalmazási példa



## Tanúsítványok



Tok 1 DN	Tok 2 DN	PN	Tok 1				Tok 2				L	Tömeg (kg)
			B	H	Ø Cső D3 min/max	Csavarok	B	H	Ø Cső D3 min/max	Csavarok		
40	40	16	130	157	46 - 58	3 x M 12-80	130	157	46 - 58	3 x M 12-80	243	3,9
50	50		141	170	56 - 71	3 x M 12-80	141	170	56 - 71	3 x M 12-80	254	4,9
65	65		156	187	71 - 88	3 x M 12-80	156	187	71 - 88	3 x M 12-80	264	5,6
80	65		171	204	85 - 105	3 x M 12-80	156	187	71 - 88	3 x M 12-80	274	6,6
80	80		171	204	85 - 105	3 x M 12-80	171	204	85 - 105	3 x M 12-80	270	6,9
100	80		226	260	104 - 132	3 x M 16-100	171	204	85 - 105	3 x M 12-80	312	9,7
100	100		226	260	104 - 132	3 x M 16-100	226	260	104 - 132	3 x M 16-100	332	12,5
125	100		250	290	131 - 160	3 x M 16-110	226	260	104 - 132	3 x M 16-100	355	14,3
125	125		250	290	131 - 160	3 x M 16-110	250	290	131 - 160	3 x M 16-110	357	14,9
150	100		315	350	155 - 192	4 x M 16-110	226	260	104 - 132	3 x M 16-100	361	16,7
150	125		315	350	155 - 192	4 x M 16-110	250	290	131 - 160	3 x M 16-110	375	17,4
150	150		315	350	155 - 192	4 x M 16-110	315	350	155 - 192	4 x M 16-110	367	19,3
200	150		326	371	198 - 230	6 x M 16-120	315	350	155 - 192	4 x M 16-110	431	41,8
200	200		326	371	198 - 230	6 x M 16-120	326	371	198 - 230	6 x M 16-120	406	30,2
225	200		361	410	230 - 260	6 x M 20-130	326	371	198 - 230	6 x M 16-120	450	61,3
225	225		361	410	230 - 260	6 x M 20-130	361	410	230 - 260	6 x M 20-130	429	41,0
250	200	408	464	265 - 310	6 x M 20-130	326	371	198 - 230	6 x M 16-120	468	42,4	
250	250	408	464	265 - 310	6 x M 20-130	408	464	265 - 310	6 x M 20-130	441	48,6	
300	300	510	510	313 - 356	8 x M 20-130	510	510	313 - 356	8 x M 20-130	460	60,0	
350	350	10	550	550	352 - 396	12 x M 20-130	550	550	352 - 396	12 x M 20-130	502	82,6
400	400		596	596	398 - 442	12 x M 20-130	596	596	398 - 442	12 x M 20-130	523	95,4

Csőkötések, SYNOFLEX

Tolózár és csőidomok PE- és PVC-csövekhez (DIN 8074, 8061 / 8062)  
húzásbiztos - PN 16-ig

**E2 Tolózár  
Nr. 4040E2**

DN 50-300



**E2 Tolózár  
Karima-tok  
csatlakozás  
Nr. 4041E2**

DN 50-300



**Karima  
Nr. 0400**

DN 50-600



**E2 Combi-T  
Nr. 4343E2**

DN 50-200



**MMA-idom  
Nr. 8525  
azonos és redukált  
DN 50-200**



**Összekötő  
Nr. 0430**

DN 50-300



**Ívidom  
Nr. 8535 90°  
Nr. 8545 45°  
Nr. 8555 30°  
DN 50-300**



**MMB-idom  
Nr. 8515  
azonos és redukált  
DN 50-200**



**Talpas könyök  
Nr. 5045  
DN 80, DN 100**



**Zárósapka  
Nr. 8075  
DN 50-300**

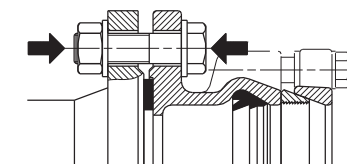


Vékonyfalú (3 mm falvastagságig) PE-csöveknél valamint vákuumvezetéseknél Nr. 6035 támasztóhüvely használata kötelező!

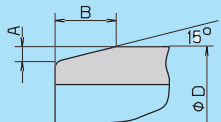
# SYSTEM 2000 Szerelési és bontási útmutató

## Szerelési útmutató:

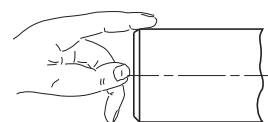
A karimát csavarozza az ellenkarimához a reteszelőgyűrű csavarjait hagyja szállítási helyzetükben, lazításuk nem szükséges.



Srégelje a csövet 15°-os szögben, nedvesítse a csővéget vízzel, vagy szappanos oldattal. Ne használjon olajat!

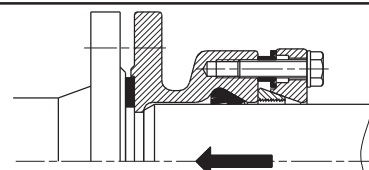


Cső Ø mm	A	B
63 - 40	2,5	10
160 -180	4,0	16
200 -225	5,0	20
250 -315	7,0	25
355 -450	9,0	35
600	10,0	40

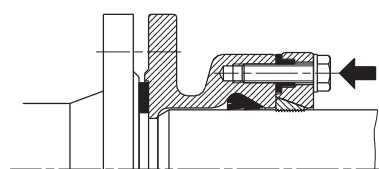


Ütközésig tolja a csövet a tokba.

Vékonyfalú PE csöveknél (3 mm falvastagságig) valamint vákumrendszereknél támasztóhüvely használata kötelező.

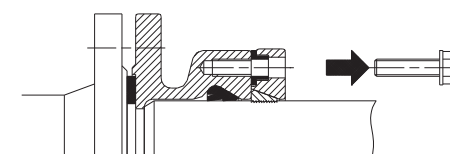


Átlósan húzza meg a feszítőgyűrű csavarjait, amíg a gyűrű fel nem fekszik a tokra.



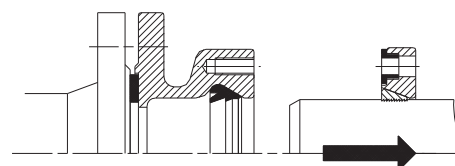
## Bontási útmutató:

Lazítsa meg és távolítsa el a feszítőgyűrű csavarjait.



Húzza ki a csövet a tokból!

A kihúzás erőszükséglete kisebb, ha a csövet kihúzás közben csavartja.



## Ellenőrzés:

Tájékoztató a mért maximális húzóerő terhelhetőségről.

Tesztadatok: HAWLE-tesztlabor gépi húzástesztelés

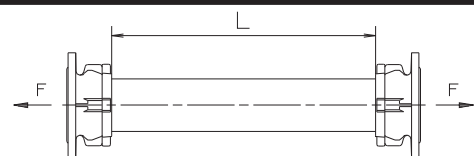
HDPE-Rohr (PE 80) DIN 8075 - ÖNORM B 5172 PN 10

Támasztóhüvely használatával és 0 bar belső nyomás mellett mért adatok. Helység hőmérséklet: 23° C

Húzási gyorsaság (mm/min.): 0,1 x a szabad csővég (L)

A táblázat mutatja, hogy egy 10 baros PE csövön a számított fellépő erővel szemben mekkora húzóerőig húzásbiztos egy **SYSTEM 2000** kötés.

Egy **SYSTEM 2000** kötéssel a szükségesnél 4-6 szor nagyobb húzásbiztosítást érhetünk el!



\*1 kN = 100 kp

Cső Ø mm	Számított szükséges húzásbiztosítás - (kN*) 10 bar belső nyomás mellett	Húzástesztel mért max. húzásbiztosítás (kN*)
63	3,15	20
75	4,42	28
90	6,37	38
110	9,50	56
125	12,27	63
140	15,40	66
160	20,10	98
180	25,45	130
200	31,40	145
225	39,80	153
250	49,10	233
280	61,60	215
315	77,80	270

### Speciálkarima "System 2000" húzásbiztos

PE(PE 80/100) és PVC  
csövekhez PN 16-ig

**Nr. 0400**

#### Anyagok

Karima és feszítőgyűrű: gömb-  
grafitos öntvény epoxi-  
porbevonattal

Ajaktömítőgyűrű: elasztomer

Lapostömítés: elasztomer

Reteselőgyűrű: Ms 58

Csavarok: A2 rozsdamentes

Karimák EN-1092-2  
szerint méretezve

Vékonyfalú (3 mm falvastagságig) csöveknél és vákuumvezeté-  
kek esetén Nr. 6035 támasztóhüvely alkalmazása szükséges!

Az ajaktömítés alkalmazása révén a csővég a speciálkarima  
tömítőkamrájába könnyen betolható. A lapos tömítés a spe-  
ciálkarimába építve helyezkedik el.

A húzásbiztosítás független a csőpalásttömítéstől és a csa-  
varok meghúzásával érhető el.

#### Szerelés

1. A 30°-ra lesrégelt és megnedvesített csővéget ütközésig betoljuk
  - a) az ellenkarimára szerelt speciálkarimába vagy
  - b) a laza speciálkarimába
2. A feszítőgyűrűt egyenletesen ütközésig csavarozzuk  
miután az ellenkarimához való rögzítés megtörtént.

### ISO karima húzásbiztos PE(PE 80/100)csövekhez

**Nr. 5500**

Üzemi nyomás:  
PN 16-ig

#### Anyagok

karima: lásd fenti táblázatot,  
epoxi-porbevonattal

szorítógyűrű:  
poliacetál

tömítőgyűrű: elasztomer

**Szerelés:** A 30°-ra lesrégelt csővéget megnedvesítés  
után ütközésig a karimatokba toljuk.

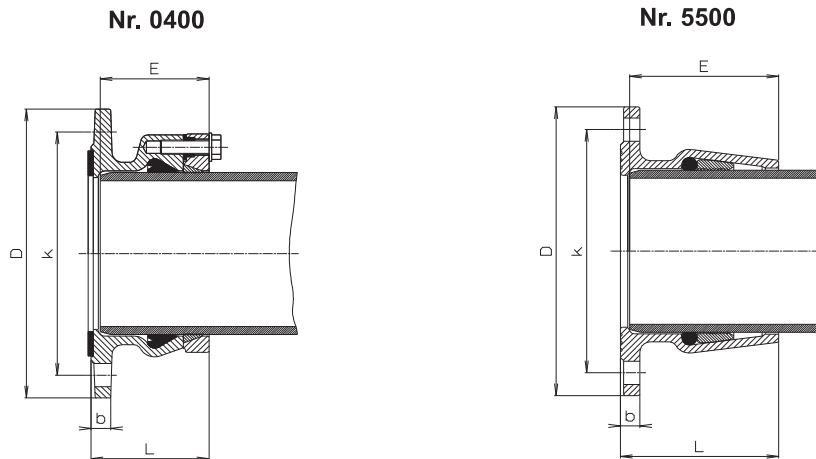
PE csövekhez ÖNORM B 5172, DIN 8074  
Alap kivétel: karimacsatlakozás PN10 - DIN 2501

Karima DN	Cső külső ∅, mm	Speciál- karima		ISO karima	
		Rend.sz. 0400		Rend.sz. 5500	
50	63	●	S	●	S
60	63	●	S		
60	75	●	S		
65	63	●	S		
65	75	●	S		
80	63	●	S		
80	75	●	S		
80	90	●	S	●	S
100	90	●	S		
100	110	●	S	●	S
100	125	●	S		
125	110	●	S		
125	125	●	S		
125	140	●	S		
125	160	●	S		
150	140	●	S		
150	160	●	S	●	S
150	180	●	S		
200	200	●	S*		
200	225	●	S*		
200	250	●	S*		
250	250	●	S*		
250	280	●	S*		
300	315	●	S*		
300	355	●	S*		
400	400	●	S*		
400	450	●	S*		
500	500	●	S*		
500	560	●	S*		
600	630	●	S*		

**Jelmagyarázat:** + DIN 1882 szerint is,  
\* választható PN10 és PN16,  
S gömbrákos öntvény,  
G lemezgrafitos öntvény,



# Karimás kötések PE, PVC csövekhez



## Nr. 0400 / Nr. 5500

Karima DN	Cső ø, mm	PN	D	K	b		~L (szerelve)		E		Csavarok		Tömeg, kg	
					0400	5500	0400	5500	0400	5500	száma	menet	0400	5500
50	63	16	165	125	19	23	90	94	80	80	4	M 16	3,6	3,2
60	63	16	175	135	19		90		80		4	M 16	3,8	
60	75	16	175	138	19		92	105	82	100	4	M 16	4,0	3,9
65	63	16	185	145	19		90		80		4	M 16	4,3	
65	75	16	185	145	19		92	105	82	99	4	M 16	4,3	4,0
80	63	16	200	160	19		90		80		8	M 16	4,7	
80	75	16	200	160	19		92		82		8	M 16	5,0	
80	90	16	200	160	19	24	95	101	85	96	8	M 16	5,5	4,2
100	90	16	220	180	19		95		85		8	M 16	6,8	
100	110	16	220	180	19	25	95	124	85	119	8	M 16	6,2	6,7
100	125	16	220	180	19		97	173	87	162	8	M 16	7,0	8,2
125	110	16	250	210	19		95		85		8	M 16	7,8	
125	125	16	250	210	19		97		87		8	M 16	8,2	
125	140	16	250	210	19		103		93		8	M 16	8,5	
125	160	16	250	210	19		145		110		8	M 16	11,5	
150	140	16	285	240	19		103		93		8	M 16	11,3	
150	160	16	285	240	19	19	115	155	105	148	8	M 20	10,5	9,3
150	180	16	285	240	19		125		115		8	M 20	11,6	
200	200	10 16	340	295	20		135		125		8 12	M 20	18,0	
200	225	10 16	340	295	20		138		128		8 12	M 20	16,0	
200	250	10 16	340	295	20		225		145		8 12	M 20	27,0	
250	250	10 16	400	350 355	22		155		145		12	M 20 M 24	22,0	
250	280	10 16	400	350 355	22		158		148		12	M 20 M 24	29,0	
300	315	10 16	455	400 410	25		184		174		12	M 20 M 24	44,0	
300	355	10 16	455	400 410	25		277		237		12	M 20 M 24	61,0	
400	400	10 16	565	515 525	25		242		230		16	M 24 M 27	97,0	
400	450	10 16	565	515 525	25		302		260		16	M 24 M 27	81,0	
500	500	10 16	715	620 650	32		365		346		20	M 24 M 30	144,0	
500	560	10 16	715	620 650	32		450		372		20	M 24 M 30	167,0	
600	630	10 16	840	725 770	36		459		399		20	M 27 M 33	183,0	

### Kétkamrás speciálkarima

**Nr. 7102**

16 bar-ig

#### Anyagok:

- 1 Karima: táblázat szerint, epoxi-porbevonattal
- 2 Gumigallér: elasztomer



### A Hawle speciálkarima a jól bevált takarékkarima továbbfejlesztett változata

A nagyobb hossz és kétlépcsős gumigallér révén a karimára ható erő a csővégtől hátrébb fejt ki hatását.

A kötés rugalmassága megakadályozza feszültség keletkezését a csőben és csökkenti a cső illetve szerelvények törésének veszélyét.

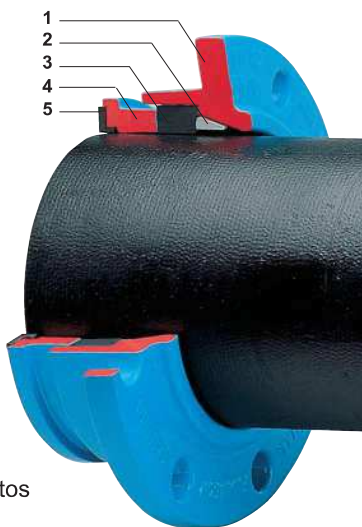
### Speciálkarima húzásbiztos

**Nr. 7602**

16 bar-ig

#### Anyagok:

- 1 Karima: gömbgrafitos öntöttvas epoxi-porbevonattal
- 2 Reteszelőgyűrű: edzett acél, 1.0037
- 3 Gumigallér: elasztomer
- 4 Szorítógyűrű: lemezgrafitos öntöttvas
- 5 Tömítés: elasztomer



### Tömítés és húzásbiztosítás egy lépésben

A tengelyirányú erők, mint pl. elzáró szerkezetek, elágazások stb. környezetében fellépő húzóerők felvételére szolgáló támasztékok, kiegészítő csavarzatok elhagyhatók.

Ez a kötés bármikor gond nélkül szétszerelhető!

**Szerelés:** A karimát, a gumigallért és a szorítógyűrűt a csőre toljuk, a komplett karimát az ellenkarimához ütköztetjük úgy, hogy az a csővég előtt kb. 10 mm-re helyezkedjen el. A csavarokat egyenletesen meghúzzuk. További előnye, hogy egy ferdén levágott csővég 15 mm-nél kisebb eltérését képes tolerálni.

Karima DN	Cső Ø, mm	Kétkamrás speciálkarima		Speciálkarima húzásbiztos		Takarék karima	
		Nr.7102		Nr.7602		Nr.0102	
50	56						
50	66	●	S	●	S		
60	77	●	S	●	S	●	G
60	82					●	G
65	66						
65	82	●	G	●	S		
80	98	●	S	●	S	●	G
80	101	●	S				
100	118	●	S	●	S	●	G
125	118						
125	144	●		●	S	●	G
150	144						
150	170	●	S	●	S	●	G
175	196					●	G
200	170						
200	222	●	S*	●	S*	●	G
250	273-274	●		●	S*		
300	326	●		●	S*	●	G
350	378					●	G
400	429	●				●	S
500	532					●	S*
600	635					●	S

**Jelmagyarázat:** \* PN 16-ra is, kérésre  
+ DIN 1882 szerint is  
S gömbgrafitos öntöttvas  
G lemezgrafitos öntöttvas

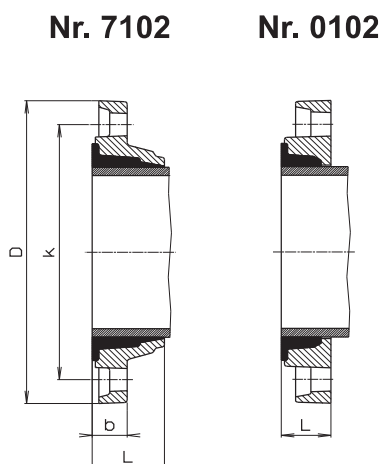
**Alapkitétel:** Karima DIN 2501 szerint, PN 10-re fúrva.

**Figyelem:** A csővég srégelése tilos!

Egyéb méretek kérésre!

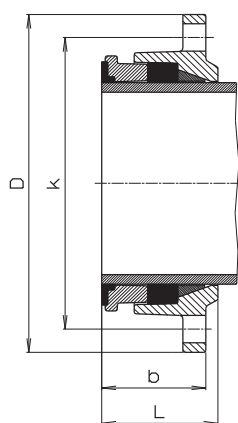
# Karimás kötések öntöttvas csövekhez

## Nr. 7102 / Nr. 0102



DN karima	Cső Ø, mm	D		K	b	~ L (szerelve)			Csavarok		Tömeg, kg	
		7102	0102			7102	7102	0102	száma	menet	7102	0102
50	66	165	165	125	22	56	35	4	M 16	1,8	2,2	
60	77	175	175	135	28	56	35	4	M 16	3,1	2,4	
60	82		175	135			35	4	M 16		3,0	
65	82	185		145	29	58		4	M 16	3,4		
80	98	200	200	160	22	64	38	8	M 16	2,6	3,2	
80	101	200		160	22	64		8	M 16	2,8		
100	118	220	220	180	23	62	38	8	M 16	3,1	3,8	
125	144	250	250	210	24	66	42	8	M 16	4,2	5,3	
150	170	285	285	240	25	66	45	8	M 20	5,2	7,0	
175	196		315	270			46	8	M 20		6,8	
200	222	340	340	295	30	71	45	8	M 20	7,6	10,5	
250	274	400		350	32	78		12	M 20	10,9		
300	326	455	455	400	33	82	51	12	M 20	13,8	15,0	
350	378		510	460			61	16	M 20		23,0	
400	429	580	580	515	37	103	61	16	M 24	22,0	22,5	
500	532		690	620			74	20	M 24		35,0	
600	636		776	730			74	20	M 27		38,0	

## Nr. 7602



## Nr. 7602

DN karima	Cső Ø, mm	D	K	b	~ L (szerelve)	Csavarok		Tömeg, kg
						száma	menet	
50	66	165	125	60	71	4	M 16	3,0
60	77	175	135	60	73	4	M 16	3,2
65	82	185	145	63	79	4	M 16	3,7
80	98	200	160	59	76	8	M 16	3,9
100	118	220	180	60	78	8	M 16	4,6
125	144	250	210	62	85	8	M 16	6,0
150	170	285	240	87	98	8	M 20	10,0
200	222	340	295	90	105	8	M 20	14,5
250	274	400	355	90	105	12	M 20	17,5
300	326	455	405	90	105	12	M 20	21,5

Csőkötések, SYNOFLEX

## Kétkamrás speciálkarima

**Nr. 7101**  
16 bar-ig

### Anyagok:

- 1 Karima: táblázat szerint, epoxi-porbevonattal
- 2 Gumigallér: elasztomer



### A Hawle speciálkarima a jól bevált takarékkarima továbbfejlesztett változata

A nagyobb hossz és kétlépcsős gumigallér révén a karimára ható erő a csővégtől hátrébb fejt ki hatását.

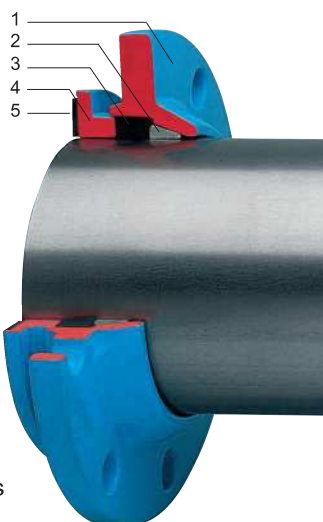
A kötés rugalmassága megakadályozza feszültség keletkezését a csőben és csökkenti a cső, illetve a szerelvények törésének veszélyét.

## Speciálkarima húzásbiztos

**Nr. 7601**  
16 bar-ig

### Anyagok:

- 1 Karima: gömbgrafitos öntöttvas epoxi-porbevonattal
- 2 Reteszelőgyűrű: edzett acél, 1.0037
- 3 Gumigallér: elasztomer
- 4 Szorítógyűrű: lemezgrafitos öntöttvas
- 5 Tömítés: elasztomer



### Tömítés és húzásbiztosítás egy lépésben

A tengelyirányú erők, mint pl. elzáró szerkezetek, elágazások stb. környezetében fellépő húzóerők felvételére szolgáló támasztékok, kiegészítő csavarzatok elhagyhatók.

Ez a kötés bármikor gond nélkül szétszerelhető!

**Szerelés:** A karimát, a gumigallért és a szorítógyűrűt a csőre toljuk, a komplett karimát az ellenkarimához ütköztetjük úgy, hogy az a csővég előtt kb. 10 mm-re helyezkedjen el. A csavarokat egyenletesen meghúzzuk. További előnye, hogy egy ferdén levágott csővég 15 mm-nél kisebb eltérését képes tolerálni.

Karima DN	Cső Ø, mm	Kétkamrás speciálkarima		Speciálkarima húzásbiztos		Takarék karima	
		Nr. 7101		Nr. 7601		Nr. 0101	
40	48					●	G
50	56-57	●	S				
50	59-61	●	S	●	S		
60	67					●	G
65	66-68						
65	76	●	G	●	S		
80	89	●	G	●	S	●	G
100	108	●	S	●	S	●	G
100	114	●	S	●	S		
125	133	●	G	●	S		
150	159			●	S	●	G
150	168			●	S		
200	219	●	S*	●	S		
250	267					●	G
250	273	X	S*	X	S*		
300	316	●	G				
400	406					X	S
400	419					●	G
500	508					●	G

**Jelmagyarázat:** \* PN 16-ra is, kérésre  
+ DIN 1882 szerint is  
S gömbgrafitos öntöttvas  
G lemezgrafitos öntöttvas  
X lásd Nr. 7102 / 0102

**Alapkitétel:** Karima DIN 2501 szerint, PN 10-re fúrva.

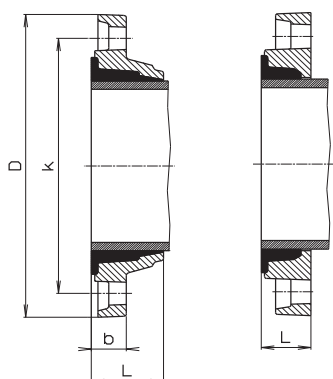
**Figyelem:** A csővég sréglése tilos!

Egyéb méretek kérésre!

# Karimás kötések acél csövekhez

Nr. 7101

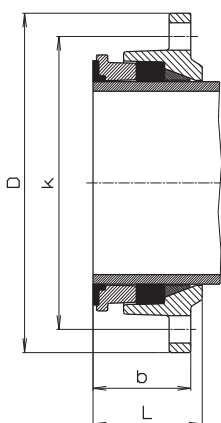
Nr. 0101



Nr. 7101 / Nr. 0101

DN karima	Cső ø, mm	D		K	b	~L (szerelve)			Csavarok		Tömeg, kg	
		7101	0101			7101	7101	0101	száma	menet	7101	0101
40	48		150	110				30	4	M 16		0,9
50	56-57	165		125	26	54			4	M 16	2,6	
50	59/61	165		125	26	54			4	M 16	2,6	
60	67		175	135				37	4	M 16		2,5
65	76	185		145	28	56			4	M 16	3,5	
80	89	200	200	160	39	?	37		8	M 16	3,7	3,2
100	108	220	220	180	25	63	38		8	M 16	3,8	4,4
100	114	220		180	23	63			8	M 16	3,5	
125	133	250		210	33	64			8	M 16	6,8	
150	159		285	240			45		8	M 20		7,5
200	219	340		295	30	71			8	M 20	8,6	
250	267		400	350			48		12	M 20		14,5
300	316	455		400	49	82			12	M 20	18,5	
400	406		565	515			60		16	M 24		22,0
400	419		565	515			60		16	M 24		36,5
500	508		690	620			76		20	M 24		43,0

Nr. 7601



Nr. 7601

DN karima	Cső ø, mm	D	K	b	~L (szerelés előtt)	Csavarok		Tömeg, kg
						száma	menet	
50	60	165	125	39	61	4	M 16	2,7
65	76	185	145	38	61	4	M 16	3,4
80	89	200	160	39	67	8	M 16	3,9
100	108	220	180	39	69	8	M 16	4,6
100	114	220	180	44	69	8	M 16	4,4
125	133	250	210	39	69	8	M 16	5,8
150	159	285	240	49	73	8	M 20	7,8
150	168	285	240	52	73	8	M 20	7,3
200	219	340	295	52	81	8	M 20	10,0

## Kétkamrás speciálkarima Nr. 7103

16 bar-ig



### Anyagok:

- 1 Karima: táblázat szerint, epoxi-porbevonattal
- 2 Gumigallér: elasztomer

### A Hawle speciálkarima a jól bevált takarékkarima továbbfejlesztett változata

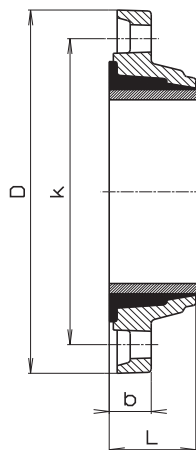
A nagyobb hossz és kétlépcsős gumigallér révén a karimára ható erő a csővégtől hátrébb fejt ki hatását.

A kötés rugalmassága megakadályozza feszültség keletkezését a csőben és csökkenti a cső, illetve a szerelvények törésének veszélyét.

DN karima	Cső $\varnothing$ , mm	Kétkamrás speciálkarima Nr. 7103	
100	120	●	G+
150	176	●	S
150	178	●	S+

**Jelmagyarázat:** S gömbgrafitos öntöttvas  
G lemezgrafitos öntöttvas  
\* DIN1882 szerint is

### Nr. 7103



**Alapkitel:** Karima DIN 2501 szerint, PN 10-re fúrva.

**Figyelem:** A csővég sréglése tilos!

Egyéb méretek kérésre!

### Nr. 7103

DN karima	Cső $\varnothing$ , mm	D	k	b	~ L (szerelve)	Csavarok		Tömeg, kg
						száma	menet	
100	120	220	180	23	62	8	M 16	2,8
150	176	285	240	46	66	8	M 20	5,8
150	178	290	244	48	66	8	M 20	5,8

