

**Wieland**

**cuprothermCTX<sup>®</sup>**  
Hajlékony és intelligens

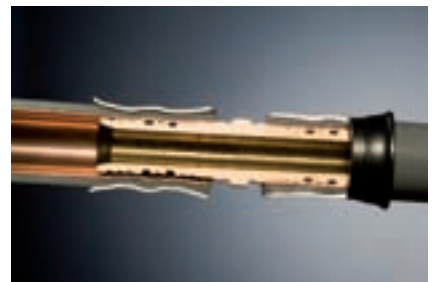
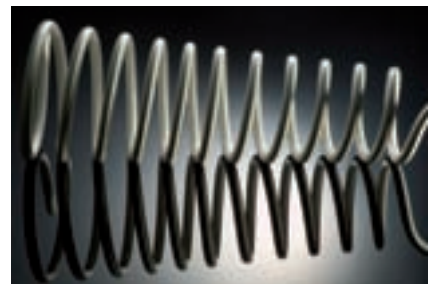


# A hajlékony rézcső

A cuprotherm CTX® csövek kiválóan tapadó bevonattal ellátott rézcsövek. A csövek kiváló minőségét a szerkezeti felépítésükből eredő könnyű kezelhetőség, valamint rendkívüli hajlékonyságuk garantálja. A csövek teljesen szabad kötési technikát tesznek lehetővé: a szerelő tetszőlegesen választhat a különféle gyártók présidomos kötéseiből.

## A cuprotherm CTX® csövek tulajdonságai:

- hajlékonyak
- egyszerűen szerelhetők
- könnyűek
- könnyen felmérhető előnyök
  - előnyös méterár
  - gyors szerelés





### Sajátosságok

A klasszikus rézcsövekkel ellentétben a cuprotherm CTX® cső súlya majdnem 50 százalékkal kisebb, ezért lényegesen könnyebben kezelhető.

A csövet fűrész illetve csővágó helyett ollóval is el lehet vágni (14 - 18 mm méret).

A hajlítások fittingek nélkül,

- kis görbületi sugárral,
- kézzel vagy hajlító géppel egyaránt kivitelezhetők.

A hajlékony rézcső CTX® összekötőidomokkal illetve hagyományos présidomokkal is köthető. A kötési technika fém kötőidomok és a rézcső összekapcsolásán alapszik. Az eredmény:

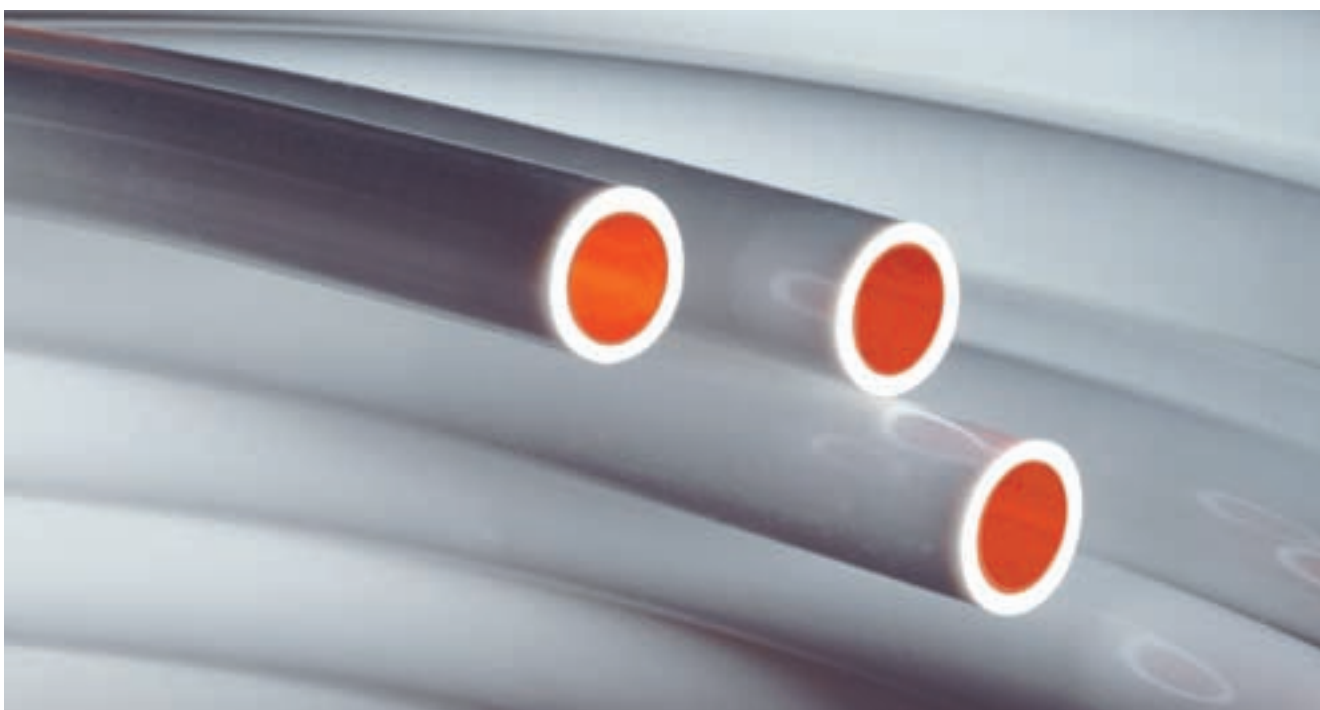
- nagy fokú mechanikai szilárdság, akár 30 bar fölötti, megengedett üzemi nyomásértékkel, magas hőmérsékletek esetén is,
- kiváló hajlíthatóság minden irányba,
- megbízható kötéstechnika a szűk tűrésű, varrat nélküli fémcső miatt.

## Alkalmazási területek széles spektruma



A cuprotherm CTX® csöveket általános épületgépészeti alkalmazásokhoz tervezték:

- meleg ivóvíz
- hideg ivóvíz
- esővíz hasznosító készülékek
- falfűtés
- falhűtés
- fűtőtest bekötés
- föld alatti gyűjtőcsövek (víz/glikol)
- padlófűtés – padlóhűtés betonba öntve



# Műszaki jellemzők - Áttekintés



Méret		14 x 2	16 x 2	18 x 2	20 x 2	26 x 3
Bevonat külső átmérője	mm	14	16	18	20	26
Bevonat falvastagsága	mm	1,70	1,65	1,65	1,50	2,50
Rézcső falvastagsága	mm	0,30	0,35	0,35	0,50	0,50
Szilárdság a DIN EN 1057 szerint		R 220	R 220	R 220	R 220	R 220
Megengedett üzemi nyomás 100°C -	bar	33	32	28	34	28
Összsúly	kg/m	0,147	0,189	0,215	0,311	0,451
Kiszerezés		Tekercsben				
Tekercshossz	m	100	100	100	50	50
Raklapokkenti tekercshossz	m	1000	1000	1000	750	750
Hajlítási sugár hajlítógéppel	mm	50	55	72	80	88
Hajlítási sugár kézzel hajlítva	mm	70	80	110	140	180
Vízszintes rögzítési távolság	m	1,2	1,2	1,3	1,3	1,7
Függőleges rögzítési távolság	m	1,55	1,55	1,7	1,7	2,2
Folyadéktartalom	l/m	0,079	0,113	0,154	0,201	0,314
Csőhossz 3 l folyadéktartalomnál	m	38,0	26,5	19,5	14,9	9,5
Magcső anyaga		Tiszta réz, a DIN EN 1057 előírásnak megfelelően				
Belső felület érdessége R <sub>a</sub>	µm	≤ 1,5				
Hőtágulási együttható	mm/mK	0,017				
Bevonat anyaga		PE-RT				
Bevonat hővezető képessége / rézcső	W/mK	0,35 / > 344				
Bevonat színe		fehér				
Égési viselkedés		DIN 4102-B2 ill. DIN EN 13501-1 E				
Max. üzemi hőmérséklet	°C	95	95	95	95	95
Példák körhosszra felületfűtésnél	m	80-100	100-120	120-150	150-170	-
A csövek jelölése		Wieland cuprotherm CTX® cső. Hajlékony rézcső méret DVGW EN 13501-1, E-osztály				
A gyártó cikkszám		424514200	424516200	424518200	424520200	424526300

## CTX® Energy – hajlékony rézcső – gyári hőszigetelés

- hajlékony rézcső Cu-DHP tisztarézből, lágy (R220 az EN 1057 szerint)
- szilárdan tapadó bevonat PE-RT-ből
- gyári hőszigeteléssel polietilénhabból
- hővezetési tényező  $\lambda \leq 0,040$  W/mK
- nyerssűrűség  $30 \pm 3$  kg/m<sup>3</sup>
- szigetelőréteg vastagsága 9 mm, 50 méteres tekercseknél
- égési viselkedés EN 13501-1, E osztály



## Műszaki adatok CTX® Energy – hajlékony rézcsövek, 50 m

Méret	Cikkszám	Teljes külső átmérő	Megengedett üzemi nyomás*	Össz súly	Víztérfogat	Minimális kiszerezési egység
mm		mm	bar	kg/m	l/m	1 raklap m
14 x 2,0	424714206	32	33	0,172	0,079	12 tekercs = 600
16 x 2,0	424716206	34	32	0,211	0,113	12 tekercs = 600
20 x 2,0	424720206	38	34	0,345	0,201	10 tekercs = 500

\*3,5-szörös biztonsági tényezővel számolva, lágy rézcső esetén (Rm 200 N/mm<sup>2</sup>), 100°C üzemi hőmérsékletnél.



## Kizárólag réz, bármilyen felhasználásra

### Hideg/meleg víz

Egyetlen, egységes alapanyagból kivitelezett teljes ivóvíz-rendszer: a CTX® rézcsöveivel mindez megvalósítható. Rézötvezetetes idomcsövek, emeleti elágazócsövek hajlékony rézcsővel, alagsori elágazócsövek és felszállócsövek hagyományos fémből.

Magas hőellenállása miatt a réz kiválóan használható a teljes ivóvíz rendszer kiépítésénél. További előnye, hogy rendkívül higiénikus, mivel nem tartalmaz a mikroorganizmusokat életető tápanyagokat. Az előbbi két jellemző miatt a réz tökéletes védelmet jelent a mikroorganizmusok és legionellák ellen.

A CTX® csövekben a víz nem kap szagot és ízt. Ezek egészségi szempontból is teljesen ártalmatlanok. Ennek oka: a vízzel érintkező anyag a réz, mely nem tartalmaz lágyítószeret, színezőanyagokat, tűzvédelmi- vagy egyéb adalékanyagokat, stabilizátorokat vagy dezaktiválókat.

A CTX®-csővezetékrendszer a DVGW engedélye alapján más felhasználási területekre is, mint pl. Esővíz hasznosítás, alkalmazható.

### Falfűtés/ falhűtés

Az estrichbe ágyazott csöveknél a döntő követelmény a diffúziómentesség és az anyag öregedésének a kizárása. A CTX® csövek igazoltan 100%-osan diffúziómentesek és élettartamuk végtelen. A réznek köszönhetően nem kell leülepedéssel, ridegesséssel számolni: ez problémamentes anyag.

A teljes cuprotherm® rendszer választható padlófűtéshez és padlóhűtéshez, szigetelő- és rögzítő elemekkel, valamint osztó-gyűjtő csövekkel.

Ugyanúgy alkalmazhatók a rögzítéstechnika, pl. a cuprotherm® kézi és dupla (gépi) leszorító horgonyai, rendszerszigetelése, valamint a fűtési és hűtési rendszerek helységenkénti szabályzásának tartozékai.

### Fűtés/ Fűtőtestek bekötése

Mivel a rézcsövek CTX® csövekkel préskötéssel csatlakoztathatók, a fűtőberendezés tulajdonképpen teljes egészében összeszerelhető kizárólag réz felhasználásával, a hagyományos rézcsöveket kombinálva hajlékony CTX® csövekkel. Ezáltal tartósan biztosítható, a fűtésrendszer megbízható működése, az üzemeltetési hőmérséklettől függetlenül. Mivel a hőmérsékletingadozás miatti hőtágulás csekély mértékű, ez megkönnyíti a professzionális tervezést és szerelést.

CTX®: a réz megbízhatósága együtt jár a kényelmes szereléssel, vonzó feltételek mellett.

# A szerelés megkönnyítése

## Fektetés

A CTX® csövek által olyan kiváló értékű, minőségi rézcsövekhez jut, melyek egyben a gyors szerelés lehetőségével is kecsegtetnek. A rendszer ugyanakkor megengedi a legkülönbébb présidomok használatát.



## Hajlítás

A CTX® cső kézzel is könnyen hajlítható. Hajlítógéppel a megfelelő külső átmérőhöz tartozó legkisebb görbületi sugarak is elérhetők. A hajlékony rézcsövek meghajlításuk után akár visszaegyenésíthetők eredeti alakjukba.



## Vágás

Ez a rézcső gyorsan és könnyen vágható, CTX® kombinált ollóval vagy finom fogazatú fűrészszel.

Ø 20, 26 : CTX® csővágó.



## Sorjátlanítás/kalibrálás

CTX® kombinált ollóval, egyetlen munkafolyamatban.

Ø 20, 26 : kombinált kalibráló és sorjátlanító szerszámmal.



















## Kötéstechnika

Préskötés présfóával. Használhat például TH présfóát. A présösszekötő ellenőrzőablaka lehetővé teszi a cső bedugása mélységének pontos beállítását.

További présfóákért és egyéb információkért látogassa meg a [www.wieland-haustechnik.de](http://www.wieland-haustechnik.de) weblapot.



## Összekötők és kellékek

Csőösszekötő		14 x 2	16 x 2	18 x 2	20 x 2	26 x 3
CTX® csatlakozó hollandi anya 3/4" Eurokonus csatlakozó		•	•	•	•	
CTX® préskarmantyúk		•	•	•	•	•
CTX® T-idom		•	•	•	•	•
CTX® szűkített T-idom			16/14/14	18/16/18	20/16/20	26/16/26
			16/14/16		20/16/16	26/20/20
			16/20/16		20/20/16	26/20/26
CTX® menetes T-idom			16- Rp 1/2" -16	18- Rp 1/2" -18	20- Rp 1/2" -20	26- Rp 1/2" -26
CTX® 90° préskönyök		•	•	•	•	•
CTX® 45° préskönyök						•
CTX® prészúkító			16/14 mm	18/16 mm	20/16 mm	26/20 mm
CTX® részcsővel összekötő idom		15 mm	15 mm	15 mm	15/18 mm	22 mm
		12 mm			22 mm	
CTX® présidom hollandi anyával 3/4" Eurokonus csatlakozó		•	•	•	•	
CTX® présidom hollandi lapostömítéses			1/2"	3/4"	3/4"	
CTX® présidom hollandi lapostömítéses						Rp 1" R 1"
CTX® 90° prés-csatlakozó könyök 1/2" külső menetre		•	•	•	•	
CTX® 90° prés-csatlakozó könyök 3/4" külső menetre					•	
CTX® 90° prés csatlakozó könyök 1/2" belső menetre		•	•	•	•	
CTX® 90° prés csatlakozó könyök 3/4" belső menetre					•	
CTX® prés-külső menetes közcsavar		R 1/2"	R 1/2"	R 1/2"	R 1/2"	R 3/4"
					R 3/4"	R 1"
CTX® prés-belső menetes karmantyú		Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 1/2"	Rp 3/4"	Rp 3/4" Rp 1"

Szaniter tartozékok		14 x 2	16 x 2	18 x 2	20 x 2	26 x 3
CTX® végzáró fitting		•	•	•	•	•
CTX® rövid falikorong		R <sub>p</sub> 1/2"	R <sub>p</sub> 1/2"	R <sub>p</sub> 1/2"	R <sub>p</sub> 1/2"	
					R <sub>p</sub> 3/4"	
CTX® hosszú falikorong		R <sub>p</sub> 1/2"	R <sub>p</sub> 1/2"	R <sub>p</sub> 1/2"	R <sub>p</sub> 1/2"	
CTX® dupla falikorong			16 x R <sub>p</sub> 1/2" x 16		20 x R <sub>p</sub> 1/2" x 20	
CTX® falikorong szerelő készlet			16 x R <sub>p</sub> 1/2"			
Hangszigetelő elem, rövid, 1/2"						
Hangszigetelő elem, rövid, 3/4"						
Hangszigetelő elem, hosszú, 1/2"						
Hangszigetelő elem, dupla, 1/2"						
CTX® könyöksatlakozó falsík mögötti WC-tartályhoz		14 x R <sub>p</sub> 1/2"	16 x R <sub>p</sub> 1/2"			
CTX® vezetősín			16 x R <sub>p</sub> 1/2"			
<b>Fűtőtest bekötési tartozékok</b>						
CTX® prés-keresztidom				16/16/16	20/16/16	
					20/16/20	
CTX® Fűtőtestcsatlakozó blokk			•			
<b>Szerszámok</b>						
CTX® csóvágó olló		•	•		•	
CTX® külső hajlító rugó		•	•	•	•	•
CTX® TH préspofo		•	•	•	•	•
CTX® csóvágó				•		
CTX® kalibrálóbetét		•	•	•	•	•

CTX® préscsatlakozók  
rézcsőre

Nyílt rendszer: különböző  
csatlakozók



### A gyakorlatias megoldás

A cuprotherm CTX® csövekhez a Wieland által kínált CTX® présidomokon kívül más gyártóktól származó, a Wieland által engedélyezett présidomokkal (TH kontúr) is lehet csatlakozni. Ez egyszerűsíti a raktárkészlet kialakítását és javítja a felhasználhatóságot.

Wieland CTX® Made in Germany

## Minőségbiztosítás

A Wieland márkájú rézcsövek folyamatos minőségi ellenőrzésnek vannak alávetve. Előállításuk külső ellenőrzés mellett történik: független ellenőrző szervek a gyártást és a raktárat előzetes értesítési kötelezettség nélkül is bármikor ellenőrizhetik.

**Wieland-Haustechnik**

<p>Minőségi bizonyítvány: DIN EN ISO 9001</p> <p>Tisztaréz alapanyag: Cu-DHP – 99,9% Cu</p> <p>Környezetvédelmi bizonyítvány: DIN EN 14001</p>	<p><b>Elsőrendű termékosztály</b></p> <p><b>Minőségi márka</b></p> <p>Környezetvédelmi terméknyilatkozat: ISO 14025</p>	<p>A vizsgáló laboratórium akkreditációja: EN 17025</p> <p>Made in Germany</p> <p>Előállítás: EMAS-tanúsítvány mellett</p>
--	---	--

**Wieland-Werke AG**

**[www.wieland-haustechnik.de](http://www.wieland-haustechnik.de)**

Magyarországi iroda: 1037 Budapest, Törökkő utca 5-7.

Telefon: (1) 427 1320, telefax (1) 427 1322, [wieland@wieland .hu](mailto:wieland@wieland.hu)

Ez a prospektus csak általános információként szolgál, nem kötelező az adatok karbantartása. Kérdőmondatokat vagy durva elírást leszámítva a tartalmi helyességért nem vállalunk felelősséget. A tartalmazott adatok nem garantálják a termék minőségét és nem helyettesíthetik a szakértő tanácsát vagy a vevő saját vizsgálatának eredményét.



0541-07 7016/04.09 Wv.1 SVG (R+G)