



Install your **future**



SYSTEM **KAN-therm**

**Steel**

Ø **12-108 mm**

# A KAN vállalat

A KAN vállalat, amelynek székhelye Bialystokban található, a KAN-therm márkanév alatt ismert, modern és átfogó szerelési rendszerek jó nevű és nemzetközileg elismert gyártója.

Attól kezdve, hogy 1990-ben elkezdte tevékenységét, a KAN vezető pozícióját olyan értékekre építi, mint a szakértelem, az innovációs képesség, a minőség és a fejlődés. Napjainkban több mint 1100 embert foglalkoztat, fiókhálózattal rendelkezik Lengyelországban, és üzletekkel világszerte. A KAN-therm védjeggyel ellátott termékeket a világ 68 országába exportálják, a forgalmazási hálózat lefedi Európát, Ázsia nagy részét, és elér Afrikába, illetve Amerikába is.



> 30

év tapasztalat  
a szerelési piacon

68

országba  
exportálunk

> 1100

munkavállaló  
világszerte



SYSTEM **KAN-therm**

# Steel

Ø 12-108 mm

Komplett, korszerű telepítési rendszer, amely kiváló minőségű, cinkbevonatú szénacélból készült csövekből és szerelvényekből áll.



**A KAN-therm Acélrendszer belső, zárt rendszerű, nyomás alatt lévő berendezésekhez készült - pl. központi fűtés, hűtött víz, technológiai hő, napenergia, valamint ipari berendezések (pl. fűtőolaj).**

A KAN-therm Acélrendszert többcsaládos házakban és középületekben használják új, belső fűtőberendezésekhez. Anyagspecifikációja, valamint széles termékválasztéka lehetővé teszi komplett, zárt nyomású telepítéseket (a levegő nem jut be a berendezésben lévő vízbe).

Az összeszerelés egyszerűségének, gyorsaságának és biztonságosságának, valamint a megbízható és bevált préselési összeszerelési technikának (nincs szükség nyílt láng használatára) köszönhetően a KAN-therm Acélrendszer különösen ajánlott többcsaládos épületekben található régi, korrodált acél fűtési rendszerek cseréje esetén.



**01**

Gyorsan és egyszerűen összeszerelhető

**02**

Biztonságos és megbízható

**03**

Megnyerő megjelenés és korrózióállóság

**04**

Ellenálló a nagy nyomással és a magas hőmérséklettel szemben

**05**

Nagyfokú mechanikai szilárdság

# Előnyök

## Gyors és egyszerű összeszerelés

A préselés technikának köszönhetően a csövek és szerelvények összeszerelési ideje legalább a felére csökkent a hagyományos, hegesztéssel vagy menetekkel összekapcsolt acélrendszerekhez képest.

## Biztonság és megbízhatóság

Az összeszerelés nyílt láng használata nélkül történik, aminek nagy jelentősége van a többcsaládos épületek régi fűtési rendszerének cseréjekor. Ezenkívül a rendszer összes szerelvénye el van látva LBP-funkcióval (szivárgás a préselés előtt), amely jelzi a préseletlen csatlakozásokat.

## Tökéletes a régi berendezések cseréjéhez

A változatos átmérettartomány (12-108 mm), a kínálat teljessége, a kiváló minőség, a vonzó ár, valamint az üzemeltetési és műszaki előnyök (lehetőség van a régi csőnyomvonalak használatára) miatt a rendszer különösen alkalmas fűtési rendszerek korszerűsítésére.

## Megnyerő megjelenés és korrózióállóság

A KAN-therm Acélrendszert alkalmazó telepítések esztétikusak és kiegészítő festékbevonat nélkül is használhatóak. A szabványos rendszerelemekből álló telepítés tökéletesen illeszkedik bármilyen típusú helyiségbe.

## Nagyfokú mechanikai szilárdság

Védi a telepítéseket, különösen a közterületeken lévőket, a rongálás különféle módzataitól. Emiatt a rendszer használható nyilvános létesítményekben, például iskolákban, bevásárlóközpontokban, mozikban és kiállítótermekben, amelyek különösen ki vannak téve az ilyen típusú káros tevékenységeknek.



## Ellenálló a nagy nyomással és a magas hőmérséklettel szemben

Thanks to the use of the Press assembly technique, the use of professional clamping tools and high-quality O-rings for sealing, it is possible to operate the system at pressures of up to 25 bar and temperatures of up to 200°C (depending on the type of tool and O-ring used).

## A nyomásvesztések minimalizálása

A szerelvények speciális kialakításának köszönhetően (foglat alakú végek) a cső és a szerelvény csatlakozásánál minimálisra csökken az átmérő-összehúzó jelensége, ami alacsonyabb nyomásvesztést eredményez, és ezáltal a berendezés egészében biztosítja van az optimális közegáramlás.

# Alkalmazás

A rendszert többcsaládos házakban és középületekben használják új, belső fűtőberendezésekhez. Anyagspecifikációja, valamint széles termékválasztéka lehetővé teszi komplett, zárt nyomású telepítéseket (a levegő nem jut be a berendezésben lévő vízbe).

Az összeszerelés egyszerűségének, gyorsaságának és biztonságának, valamint a megbízható és bevált préseléses összeszerelési technikának (nincs szükség nyílt láng használatára) köszönhetően a KAN-therm Acélrendszer különösen ajánlott többcsaládos épületekben található régi, korrodálódott acél fűtési rendszerek cseréjéhez.

A csövek alacsony termikus nyúlása és a kész rendszerelemek (külsőleg horganyzott csövek és szerelvények) esztétikus megjelenése miatt ideális felületre szerelt fűtéssel kapcsolatos telepítések esetén, pl. régi műemlék épületek felújításakor, ahol nem lehetséges a külső térelhatárolókba telepítést végezni (csak felületre szerelt csővezetékek lehetségesek).

A KAN műszaki osztályával történő egyeztetés után lehetőség van a rendszer alkalmazására nem szabványos telepítés esetén, mint például sűrített levegős, napenergiát hasznosító, ipari, technológiai és gőzberendezésekben.

A KAN-therm Acélrendszer üzemi nyomása az alkalmazott átmérőtartománytól és a prészszeresztől függ. Szabványos M-profilú prészszereszt használata esetén a megengedett üzemi nyomás 16 bar 12-108 mm átmérőnél. Pofákkal és HP-profilú szorítókarmantyúkkal ellátott Novopress prészszereszt használatakor a megengedett üzemi nyomás 25 bar 12-54 mm átmérőnél. A 25 bar üzemi nyomás megfelelő a vízzel töltött berendezések számára.



FŰTÉS



TECHNOLÓGIAI FŰTÉS



SZOLÁR RENDSZER



HŰTÉS



SŰRÍTETT LEVEGŐ



TECHNOLÓGIAI GÁZOK



TECHNOLÓGIAI OLAJOK

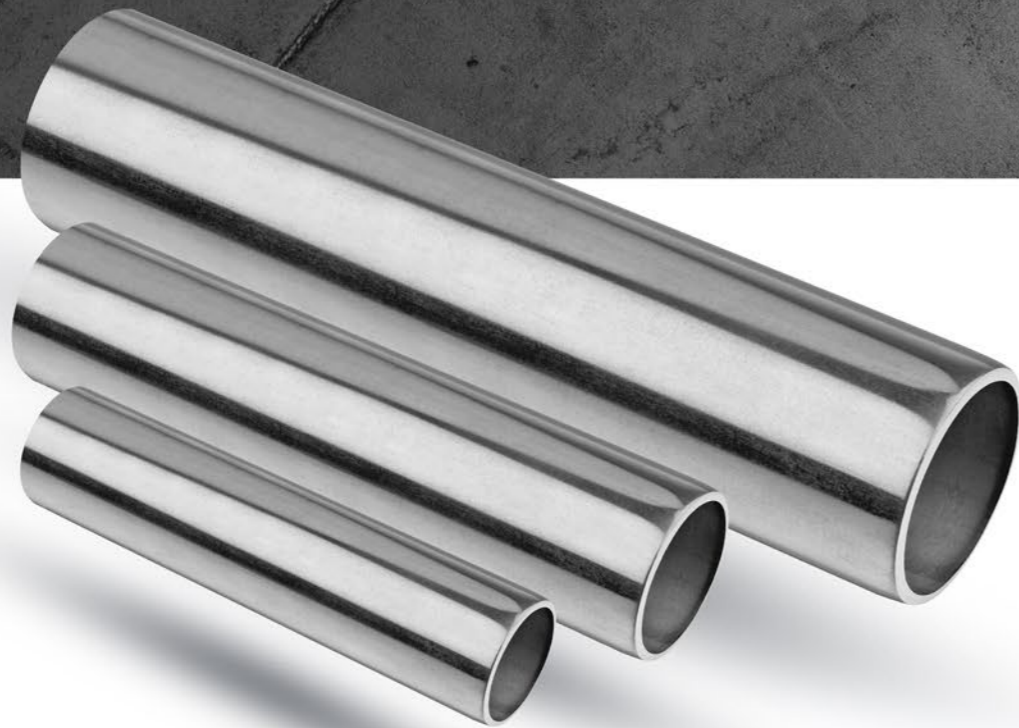


IPARI

# Csövek

A KAN-therm Acélrendszer csövei RSt 34-2 szénacélból készülnek, 1.0034 DIN anyagszám EN 10305-3 szerint. A csöveket és szerelvényeket 8-15 µm vastagságú cinkréteg (Fe/Zn 88) védi a korrózió ellen, amelyet az alkatrészek külső felületére visznek fel.

Ennek a védelemnek köszönhetően a csövek és szerelvények további festékbevonat nélkül is használhatóak, és a szabványos rendszerelemekből álló telepítés tökéletesen illeszkedik bármilyen típusú helyiségbe. Szállítás és tárolás során a csöveket belül hőkezeléssel felvitt olajbevonat védi.



A KAN-therm acélcsövek falvastagsága

	12-18 mm	22-66.7 mm	76.1-108 mm
Hosszúság			
6 m-es rudak	1.2 mm	1.5 mm	2 mm

Anyag típusa	Lineáris nyúlási együttható	4 m-es szakasz tágulása 60 °C hőmérséklet-emelkedés mellett	Hővezető képesség
	[mm/m x K]	[mm]	[W/m x K]
Steel	0.0108	2.59	58

# Szerelvények

A KAN-therm acélszerelvények ugyanabból az anyagból készülnek, mint a csövek – RSt 34-2 szénacél, 1.0034 anyagszám DIN EN 10305-3 szerint.

**Megbízhatóság  
és kisebb  
nyomásveszteség**



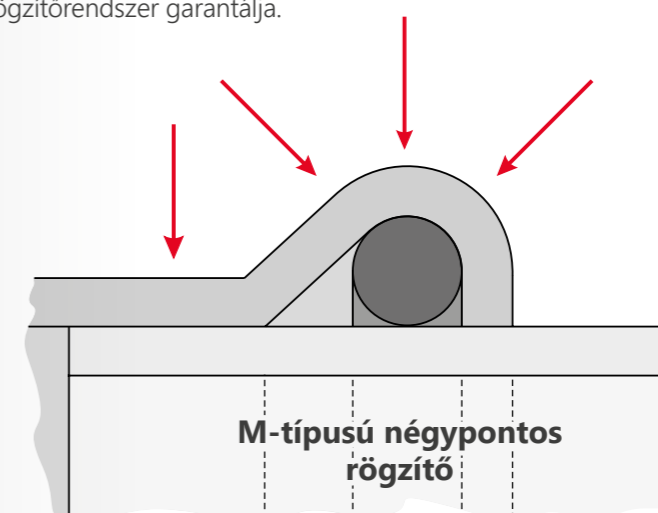
**A csövekhez hasonlóan az összes elem külső felületére felvitt galvanizált cinkréteg a szerelvények számára is korrózió elleni védelmet biztosít.**

A KAN-therm Acélrendszerben alkalmazott préseléses technológia lehetővé teszi, hogy a préseléshez a széles körben beszerezhető krimpelőprofilokat alkalmazva gyorsan szoros kötéseket hozzunk létre, ezért nincs szükség arra, hogy bizonyos rendszerelemek menetesek legyenek vagy hegeszteni kelljen őket. Így a telepítés során az összeszerelési idő még nagy átmérőjű csövek és szerelvények használata esetén is a lehető legrövidebb lesz.



A rendszerlemek préselés technológiával történő összekapcsolása minimális csőkeresztmetszet-szűkítésű csatlakozásokat tesz lehetővé, ami jelentősen csökkenti a nyomásveszteséget a teljes telepítésben, és kiváló hidraulikai feltételeket biztosít.

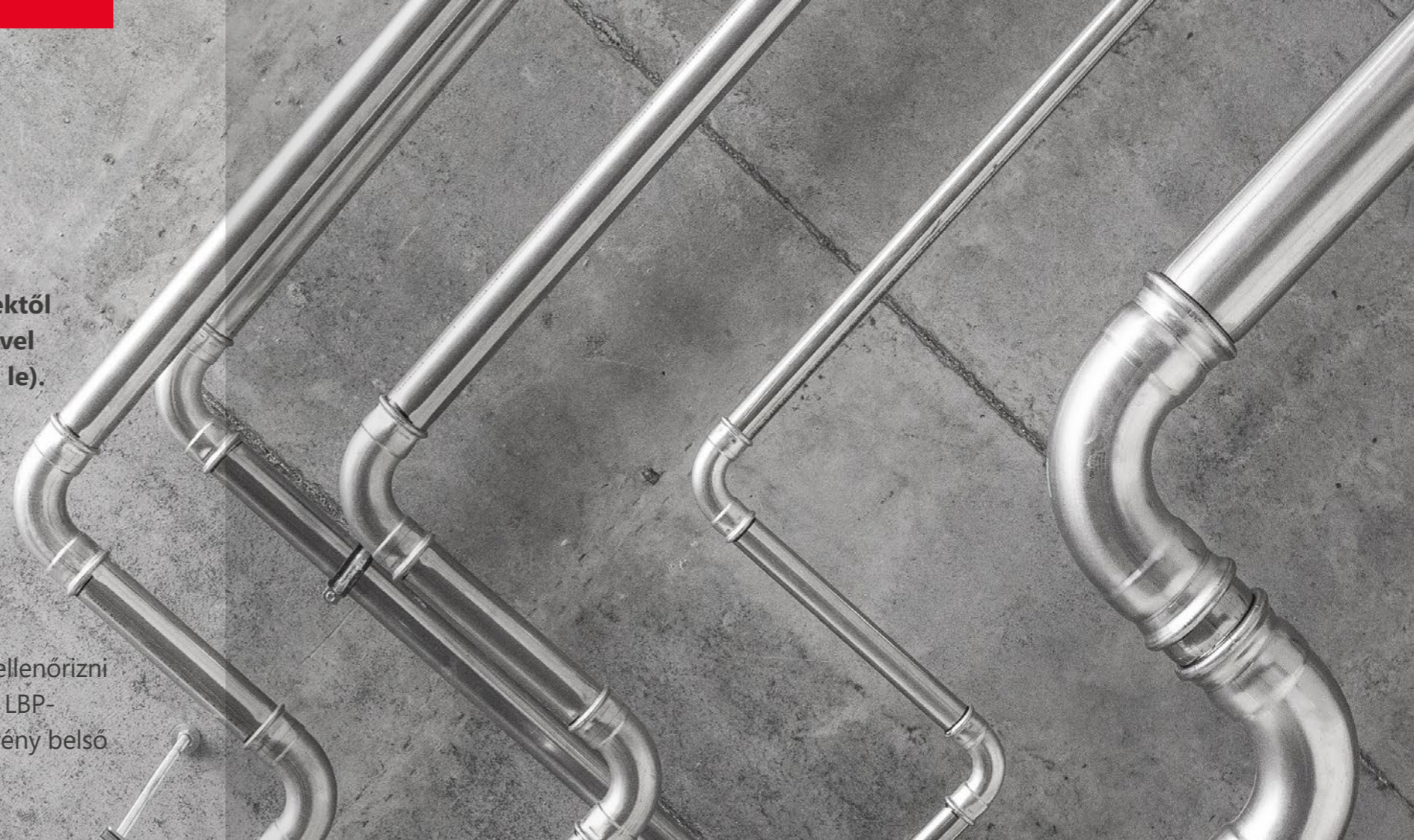
A KAN-therm acélrendszerben a csatlakozások tömítettségét és megbízhatóságát speciális O-gyűrűs tömítések és négypontos, M-típusú rögzítőrendszer garantálja.





# O-gyűrűk

A KAN-therm Acélrendszer szerelvényei alpból speciális O-gyűrűkkel vannak felszerelve. A rendszer üzemeltetéséhez szükséges paramétereiktől és a szállított közeg típusától függően a szerelvények kétféle O-gyűrűvel szerelhetők fel: EPDM (gyárilag felszerelt), FPM/Viton (a vevő cseréli le).

A KAN-therm Acélrendszer összes szerelvénye rendelkezik LBP-funkcióval (a préseletlen kötések jelzése, az LBP (Leak Before Press) jelentése "szivárgás a préseles előtt"). A laza kötések nem vízállóak, így könnyű őket megtalálni. A 12-54 mm átmérőjű tartományban az LBP-funkciót különleges kialakítású O-gyűrűk látják el, amelyek speciális bevágásokkal vannak ellátva, és biztosítják, hogy a kötések teljes körűen és optimálisan ellenőrizni lehessen a nyomáspróbák során. A 66,7-108 mm átmérőjű tartományban az LBP-funkciót a szerelvény csonkjának speciális szerkezete látja el, vagyis a szerelvény belső átmérője minimálisan meg van növelve a külső csőátmérőhöz képest.

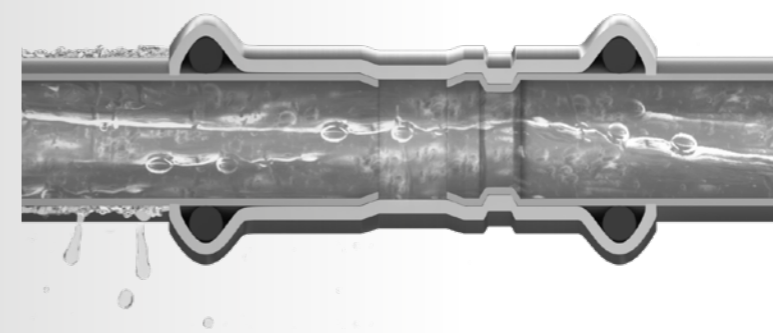


O-gyűrű neve	Tulajdonságok és működési paraméterek	Alkalmazás
EPDM etilén-propilén gumi	 átmérőtartomány: 12 - 108 mm szín: fekete max. üzemi nyomás: 16 bar üzemi hőmérséklet: -35 °C és +135 °C között rövid ideig: 150 °C	kondicionált víz (lágított, vízkötelenített, glikollal* desztillált) sűrített levegő olaj nélkül**
FPM/Viton fluoride rubber	 átmérőtartomány: 12 - 108 mm szín: zöld max. üzemi nyomás: 16 bar üzemi hőmérséklet: -30 °C és +200 °C között rövid ideig: 230 °C	<b>berendezések:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• napelemes rendszer (glikol*)</li><li>• sűrített levegő</li><li>• fűtőolaj</li><li>• növényi zsír</li><li>• üzemanyagok</li></ul> <b>Megjegyzés:</b> Ne használja meleg-vizes-berendezésekben!

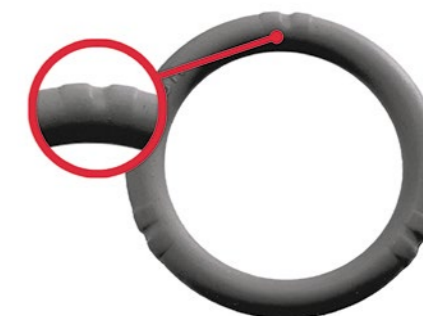
\* A rendszer gyártója által jóváhagyott etilén-glikol és propilén-glikol alapú fagyálló oldatok használata megengedett, legfeljebb 50%-os koncentrációban.

\*\* a szintetikus olajok maximális koncentrációja 5 mg/m<sup>3</sup>, ásványi olajok nem megengedettek.

A 12-54 mm-es átmérőtartományban az LBP-funkciót különleges kialakítású O-gyűrűk látják el, amelyek a speciális barázdákkal vannak ellátva, és ezeknek köszönhetően a nyomáspróba során optimális ellenőrzést biztosítanak a kötések felett. A 66,7-108 mm-es átmérőtartományban az LBP-funkciót a csőcsonk speciális szerkezete látja el, vagyis a szerelvény belső átmérője minimálisan meg van növelve a külső csőátmérőhöz képest.



O-gyűrű működése a szivárgásérzékelő LBP-funkcióval



O-gyűrű szivárgásérzékelő funkcióval



# Szerszámok

A KAN-therm Acélrendszer nemcsak csövekből és szerelvényekből áll, hanem professzionális, modern szerszámok egész garnitúrája is tartozik hozzá, amelyek lehetővé teszik az elemek megbízható és biztonságos csatlakoztatását. Hálózatról vagy akkumulátorról működtethető, megbízható cégektől származó elektromos szerszámok állnak rendelkezésre; a választás a telepítendő átmérő méretétől függ.

## AC 3000 Présszerszám



M-pofák  
12-35 mm

M-karima  
42-54 mm



ZBS1 Adaptér  
42-54 mm

## DC 4000 Présszerszám



Elem 18V/4 Ah



Töltő 230 V



## NOVOPRESS szerszámok



ACO 102 Krimpelőszerző



M-pofák 15-35 mm



ACO 103 Krimpelőszerző



M-pofák 15-35 mm



ACO 203XL Krimpelőszerző



M-pofák PB2 12-35 mm



HP/M-karima 35-108 Snap On



Adaptér ZB203



Adaptér ZB221, ZB222



EFP203 Krimpelőszerző



HP/M-karima 35-54 Snap On



Adaptér ZB 203 35-54 mm



M-pofák PB2 12-35 mm



ECO 301\* Krimpelőszerző



M-pofák 12-28 mm



HP/M-karima 35-66.7 Snap On



Adaptér ZB 303



Adaptér ZB 323



ACO 401/403 Krimpelőszerző



HP-karima 76.1-108 Snap On



**KAN-therm MINI**

**Akkumulátor 10.8 V  
1.5 Ah vagy 2.5 Ah**

**SBM M-pofák 15-28 mm**

**230 V-os töltő**

## REMS szerszámok



**Power-Press ACC Krimpelőszerszám**



**Power-Press SE Krimpelőszerszám**



**Aku-Press Krimpelőszerszám**



**M-pofák 12-35 mm**



**M-pofák 42-54 mm**

## KLAUKE szerszámok



**Pofák 76.1-108 mm\***

**UAP 100\* Krimpelőszerszám**



**01** Csövek vágása speciális hengervágókkal – a vágásnak merőlegesnek kell lennie a cső tengelyére. A vágást teljesen el kell végezni, a vágott csőszakaszokat nem szabad letörni.



**02** A levágott csővég külső és belső felületének leélezése speciális sorjázókkal (54 mm-es átmérőig) vagy acélreszelőkkel (54 mm feletti átmérőnél).

## Összeszerelés

### Sebesség, kényelem és biztonság

A KAN-therm Acélrendszer elemeinek összeillesztésére az egyszerű, gyors és legfőképpen biztonságos (nincs szükség nyílt lánggal történő munkavégzésre) préseléses technikát alkalmazzuk, amely során a szerelvényt speciális krimpelőeszköz segítségével préseljük a csőre. A KAN-therm Acélrendszer telepítéséhez tervezett összes szerszám egyszerűen használható, és nem igényel speciális képesítést.

A préselési folyamat megkezdése előtt ellenőrizze a szerszámok működőképességét. A KAN-therm Acélrendszer kínálatában megtalálható prészszerzők és présfák használata javasolt.



**03** Az O-gyűrű meglétének és állapotának ellenőrzése a szerelvényben.



**04** Tolja be a csövet a szerelvénybe a kívánt mélységig.



**05** A cső szerelvénybe történő illesztéséhez szükséges illesztési mélység megjelölése – lényeges a megfelelő csatlakozási szilárdság eléréséhez.



**06** A pofa előkészítése. A pofát, miután kivettük a tokból, ki kell nyitni, majd ki kell hajtani.



**07** A pofán van egy speciális vágat, amelybe bele kell illeszteni a szerelvény karimáját.



**08** A pofa rögzítéséhez a csapot, amennyire csak lehetséges, be kell nyomni.



**09** A préselés előtt csatlakoztassa a krimpelőszerszámot a pofához.



**10** Szerelvények préselése 54 mm-es átmérőig.



**11** Szerelvények préselése 54 mm-es átmérő felett.



## A legjobb bizonyíték a csúcsminőségre az építőipar különféle ágazataiban megvalósított számos projekt.

Bár a hétköznapok során rejtve maradnak, a KAN-term rendszerre épülő telepítések már több mint 20 éve működnek problémamentesen nagyobb lakótelepeken, közintézményekben, családi házakban, sport- és rekreációs létesítményekben, valamint ipari csarnokokban és gyárakban.

A KAN-term Acélrendszer új fejlesztésekhez és felújított épületekhez egyaránt kiváló megoldás, ezért a legrégebbi műemlék épületekben és szakrális jellegű építményekben is megtalálható.

# Multisystem **KAN-therm**

Komplett multirendszer, amely a vízvezetékek, fűtőrendszerek, valamint technológiai és tűzoltó rendszerek terén a legkorszerűbb, egymá st kiegészítő műszaki megoldásokat tartalmazza.

	ultraLINE	
	ultraPRESS	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Groove	
	Copper, Copper Gas	
	Sprinkler	
	PowerPress	
	Felületi fűtés és hűtés Automatizált vezérlés	
	Football Stadion-berendezések	
	Szekrények és gyűjtő-osztók	

