

Ø 16-63 mm



SYSTEM **KAN-therm**

Press LBP

HU 04/2017

Innovatív és egyedülálló
- Egy rendszer, hat funkció



A SIKER TECHNOLÓGIÁJA



ISO 9001



KAN - cégismertető

Innovatív fűtési- és vízrendszerek

A KAN cég tevékenységét 1990-ben kezdte el és kezdettől fogva modern technológiákat vezet be a fűtési- és vízrendszertechnika területén.

A KAN cég, belső meleg- és hidegvíz rendszerek, központi fűtés és padlófűtés, valamint tűzoltó és technológiai rendszerek kialakításához alkalmas KAN-therm rendszerek, illetőleg modern megoldások, Európa szerte elismert lengyel gyártója és szállítója. A KAN kezdettől fogva stabil pillérekre: a professzionalizmusra, az innovációra, a minőségre és a fejlesztésre alapozta pozícióját. A cég napjainkban közel 600 főt alkalmaz, amely csapat nagy részét a KAN-therm rendszer fejlesztéséért felelős, magas fokú szakképzettségű mérnökök alkotják, akik egyben a technológiai folyamatok folyamatos tökéletesítéséért és az ügyfélszolgálatért is felelnek. Az alkalmazottak képesítése és elhivatottsága garantálja a KAN gyáraiban előállított termékek legkiválóbb minőségét.

A KAN-therm rendszer forgalmazása a Lengyelországban, Németországban, Oroszországban, Ukrajnában, Írországban, Csehországban, Szlovákiában, Magyarországon és a Balti országokban működő üzleti partnerek hálózatán keresztül történik. A cég terjeszkedése és az új piacok dinamikus fejlődése annyira eredményes, hogy a KAN-therm jelöléssel ellátott termékek exportja 23 országba történik, az értékesítési hálózat pedig felöleli Európát, Ázsia jelentős részét és már Afrikát is eléri.

A KAN-therm rendszer egy optimális, komplett multirendszer, amely a vízvezetékek, fűtőrendszerek, valamint technológiai és tűzoltó rendszerek terén a legkorszerűbb, egymást kiegészítő műszaki megoldásokat tartalmazza. Ez az univerzális rendszer elképzelésének tökéletes megvalósítása, amely a KAN konstruktöreinek sokéves tapasztalatának, szenvedélyének, valamint a szigorú anyag és végtermék minőségi ellenőrzésnek köszönhetően vált lehetségessé.



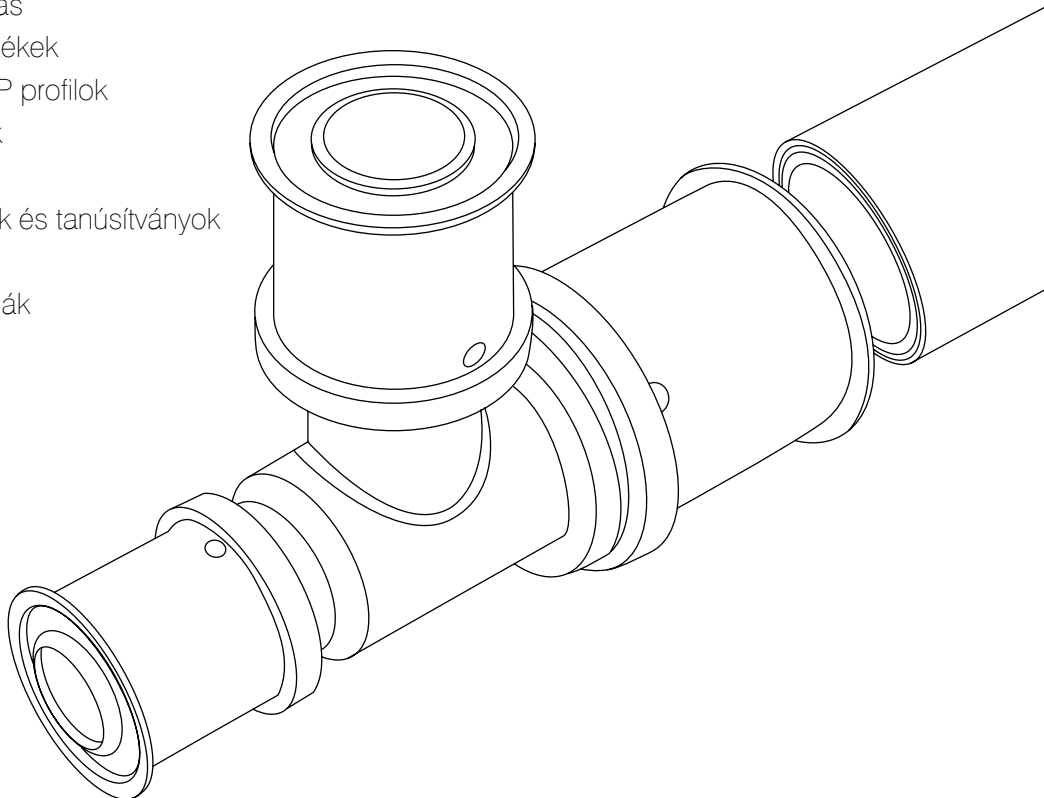
KAN-therm rendszer
- különdíj:
Legkiválóbb Minőség Gyöngye
és díjak:
Quality International Arany Címere
2015, 2014 i 2013.

A SIKER TECHNOLÓGIÁJA



Tartalomjegyzék

- 3 System KAN-therm Press LBP
- 4 Előnyök
- 5 Alkalmazás
- 6 Csővezetékek
- 7 Press LBP profilok
- 11 Eszközök
- 13 Szerelés
- 14 Különdíjak és tanúsítványok
- 14 Minőség
- 15 Referenciák



SYSTEM **KAN-therm**

Press LBP

AKAN-therm Press alumínium-betétes polietilén kompozit csövekből és 16-63 mm átmérőjű PPSU műanyag vagy sárgaréz csőidomokból álló modern és komplett rendszer.

A 16-32 mm átmérőjű csőidomok új, egyedi "LBP" szerkezetűek, amelyek a szerelés kényelmét és biztonságát növelő, egyben az illesztések megfelelőségét garantáló számos innovatív megoldást tartalmaznak.

Ennek köszönhetően a KAN-therm Press LBP rendszer valamennyi eleme egyedüli és kivételes rendszer a piacon.

A rendszer belső vízvezeték rendszerek (használati meleg és hideg víz), központi fűtési és hűtési rendszerek, technológiai fűtési és ipari rendszerek (pl. sűrített levegő) kialakításához alkalmas. A Press illesztési technikának a lényege az acél gyűrű rápréselése a csőidom karimájára. A légmentes illesztést és a rendszer zavarmentes üzemelését a csőidomba helyezett "O"-gyűrűs tömítések biztosítják.

A KAN-therm Press/ Press LBP rendszer tökéletes újonnan épülő épületek, meglévő épületek felújítása, belső központi fűtési rendszerek, felületi fűtési és hűtési rendszerek (padló és fal), valamint használati hideg és melegvíz rendszerekhez. Az anyag jellegére és a jelentős átmérotartományra való tekintettel, a csővezeték rendszerek családi és társasházakba, valamint közhasznú épületekbe alkalmazhatók.

Előnyök

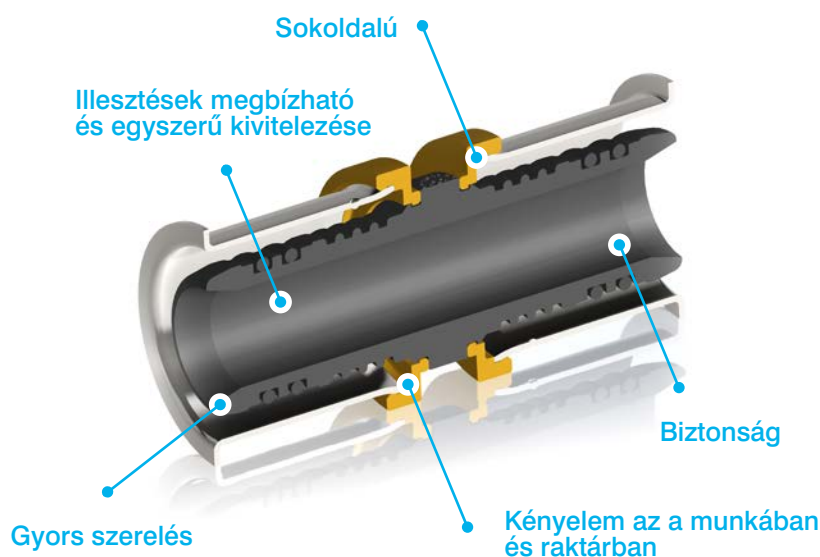
A modern és egyedi KAN-therm Press LBP rendszer a piacon az egyedüli olyan rendszer, amely egy szerkezetben 6 funkciót kínál:

1. LBP rendszer	tömítetlen illesztések jelzése funkció	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Sokoldalú	kétféle alakú présprofil alkalmazható: U és TH.	<input checked="" type="checkbox"/>
3. Biztonság	az acél illesztőidom speciális szerkezete automatikusan megfelelő helyre igazítja a présprofilát.	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Komfort	a csövek kalibrálásának és profilvágásának elkerülése egyszerűvé és biztonságossá teszi a szerelést.	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Kompatibilis	Többrétegű PE-RT/Al/PE-RT, PE-X/Al/PE-X és egyrétegű PE-Xc és PE-RT csövek használhatók.	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Azonosítás	a színes műanyag karimák alkalmazásával a csőidomok átmérője könnyen beazonosítható.	<input checked="" type="checkbox"/>

További információk a 7 - 10 oldalon.

Ezen felül a KAN-therm Press LBP rendszer :

- **50 éves élettartam** – a rendszer valamennyi eleme a KAN nagymértékben szakosodott kutató laboratóriumában, az 50 éves élettartama irányában bevizsgált.
- **Sokrétegű felhasználási lehetőség** – a Press KAN-therm rendszert alkotó kompozit csövek sikerrel alkalmazhatók fűtési rendszerekben és vízellátó rendszerekben, valamint különböző típusú padló és fali fűtési és hűtési rendszerekben. A rendszer alkalmazható továbbá technológiai és ipari, pl. sűrített levegő rendszerek kialakításához is (a KAN cég Műszaki Tanácsadó Osztályával való egyeztetés után).
- **Csökkentett hőtágulási együttható** – az alumínium betéttel ellátott kompozit csövek hőtágulási együtthatója az egyrétegű csövekkel szemben 8-szor alacsonyabb.
- **Csövek hajlékonysága** – az alakemlékezési jelenség hiányának köszönhetően a kompozit csövek alakjukat megőrzik, ami jelentősen megkönnyíti a csővezetékek útvonalának tervezését.
- **Egészség és ökológia** – az anyagok, amelyekből a rendszerelemek gyártottak az ivóvíz rendszerekben élettani és mikrobiológiai közömbösséget tanúsítanak, az anyagok a környezetre és emberi egészségre hatást nem gyakorolnak - PZH tanúsítvánnyal rendelkeznek.
- **Süllyesztett** – az illesztések padlóba vagy falba (vakolat alá) süllyeszthetők (rejtethők) .



Alkalmazás



A KAN-therm Press/Press LBP rendszer belső vízvezeték rendszerek, központi fűtési és hűtési rendszerek, különböző típusú sík (padló és fal) fűtési és hűtési rendszerek, kültéri felületek (sportpályák és korcsolyapályák) fűtési és hűtési rendszerei, valamint különböző típusú ipari rendszerek (pl. sűrített levegő) kialakításához alkalmas - a KAN céggel való egyeztetés után.

KAN-therm Press/Press LBP rendszer				
Csőtípus	PE-RT/Al/PE-RT, PE-X/Al/PE-X		PE-RT és PE-Xc	
Paraméterek	Fűtési rendszerek	Vízvezeték rendszerek	Fűtési rendszerek	Vízvezeték rendszerek
T _{üzemi} [°C]	80	60	80	60
T _{max.} [°C]	90	80	90	80
T _{sürgősségi} [°C]	100	100	100	100
Üzemi nyomás [bar]	10	10	6	6

A rendszer elemei sikerrel alkalmazhatók családi házakban, társasházakban és közhasznú épületekben (iskolák, szállodák, sport létesítmények).

Az alacsony hőtágulási tényezőre való tekintettel, a felületi szerelés esetén minimalizált a csövek rögzítőelemei között való lelógásának jelensége, a rendszer tökéletes megoldás a műemlék jellegű épületek felújítása során.



Csövek

Széleskörű ajánlat és kompatibilitás

A KAN-therm Press LBP rendszer csőidomainak új szerkezetének köszönhetően az ajánlat kétféle műanyag csövet tartalmaz:

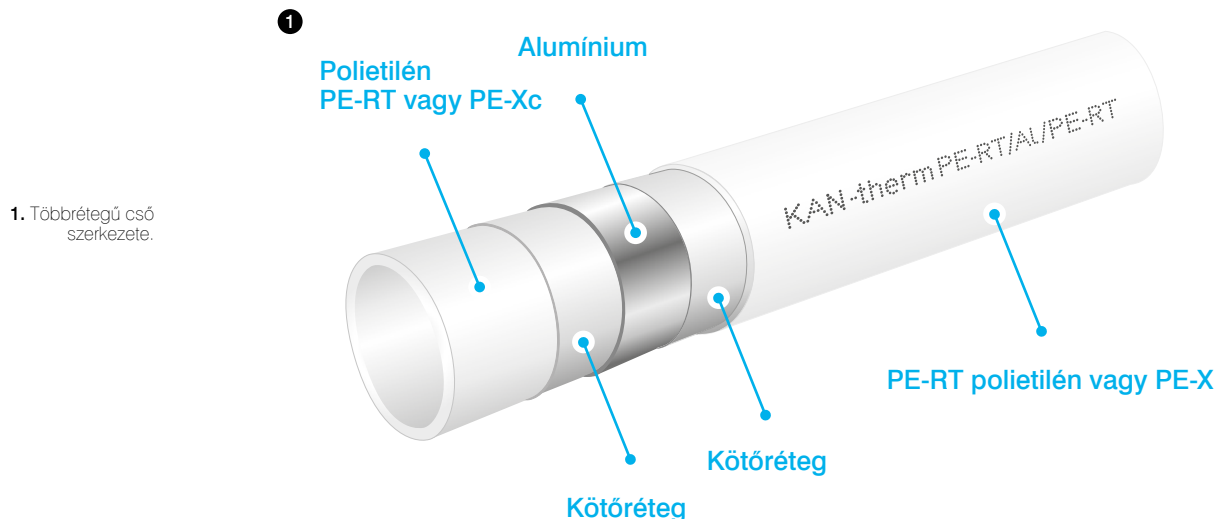
- polietilén kompozit csövek alumíniummal
- polietilén egyrétegű PE-RT és PE-Xc csövek

A polietilén kompozit csövek a KAN-therm Press/Press LBP rendszerben anyagukat véve két típusban kaphatók, a különbséget a belső és külső alapcső fajtája teszi – PE-RT/AI/PE-RT csövek (átmérő tartomány Ø14-40 mm) és PE-X/AI/PE-X (Ø50-63 mm).

Az alumínium betéttel ellátott csövek a következő rétegekből állnak:

- **külső réteg** (bevonat) emelt hőállóképességű PE-RT polietilénből vagy PE-X térhálós polietilénből,
- **középső réteg** ultrahanggal hegesztett alumínium szalagból
- **külső réteg (bevonat)** emelt hőállóképességű PE-RT polietilénből vagy PE-X térhálós polietilénből.

Az alumínium réteg diffúziós légmentességet biztosít és ennek köszönhetően a csövek hőtágulási tényezője az egyrétegű polietilén csövekhez viszonyítva 8-szor kisebb.



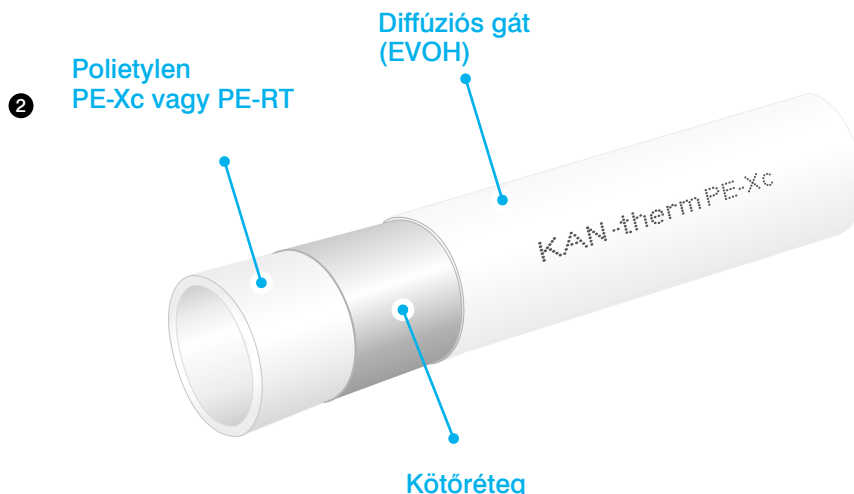
A hegesztett aluszalagnak köszönhetően a csövek keresztmetszete tökéletesen kör alakú.

A KAN-therm Press/Press LBP rendszerben valamennyi átmérőjű kompozit csövek azonos nyomás sorozatúak (Multi Universal):

Alkalmazás (az ISO 10508 szerinti osztályok)	Méret	Csőtípus	Csatlakozási rendszerek	
			Press	Csavazott illesztések
Használati hideg és meleg víz [Alkalmazási osztály 1(2)] $T_{rob}/T_{max} = 60(70)/80\text{ °C}$, $P_{rob} = 10\text{ bar}$	14 × 2,0	PE-RT/AI/PE-RT Multi Universal	—	+
	16 × 2,0		+	+
	20 × 2,0		+	+
	25 × 2,5		+	+
	26 × 3,0		+	+
	32 × 3,0		+	—
Padlófűtés, alacsony hőmérsékletű radiátoros fűtés [Alkalmazási osztály 4] $T_{rob}/T_{max} = 60/70\text{ °C}$, $P_{rob} = 6\text{ bar}$	40 × 3,5		+	—
Radiátoros fűtés [Alkalmazási osztály 5] $T_{rob}/T_{max} = 80/90\text{ °C}$, $P_{rob} = 6\text{ bar}$	50 × 4,0	PE-X/AI/PE-X	+	—
	63 × 4,5	Multi Universal	+	—

Egyrétegű polietilén csövek kétféle anyagváltozatban kaphatók, PE-RT (II típus) átmérők: 16x2 és 20x2, valamint PE-Xc átmérők: 16x2, 20x2, 25x2,3.

2. PE-Xc és PE-RT cső szerkezete.



A KAN-therm Press LBP rendszer polietilén csövei kizárólag 6 bart meg nem haladó üzemi nyomású rendszerekben alkalmazhatók.

Alkalmazás (az ISO 10508 szerint)	Méretek	Csőtípus
Alacsony hőmérsékletű radiátoros fűtés [Alkalmazási osztály 4] $T_{rob}/T_{max} = 60/70\text{ °C}$, $P_{rob} = 6\text{ bar}$	16 × 2,0 20 × 2,0 25 × 2,3	PE-RT és PE-Xc
Radiátoros fűtés [Alkalmazási osztály 5] $T_{rob}/T_{max} = 80/90\text{ °C}$, $P_{rob} = 6\text{ bar}$	16 × 2,0 20 × 2,0	PE-RT

FIGYELEM: A PE-RT és PE-Xc csövek kizárólag a KAN-therm Press LBP idomokkal és ehhez a csövekhez rendeltetett csatlakozókkal alkalmazhatók.

Press LBP profilok

6 az 1-ben - sok funkció egy szerkezetben

16-32 mm átmérő tartományban valamennyi csőidom új, egyedi Press LBP szerkezettel rendelkezik, amely számos további funkciót biztosít:

- LBP* rendszer - Leak Before Press** (prézelés előtt szivárgó), ennek a funkciónak köszönhetően a össze nem prézelt illesztések már a rendszer feltöltése során szivárognak (nyomás nélkül) – a DVGW iránymutatásai szerint.

Ennek köszönhetően kiemelten nehéz építészeti körülmények között is a nem megfelelően kivitelezett illesztések gyorsan és egyszerűen megtalálhatók.

*A 40 mm-es átmérőjű csőidomok LBP funkcióval nem rendelkeznek.



2. Sokoldalú

Az LBP Press idomok új szerkezetének köszönhetően két, legnépszerűbb U és TH alakú présberendezések segítségével szerelhetők.



TH ALAKÚ POFA U ALAKÚ POFA

3. Biztonság

Az acélgyűrű speciális szerkezete szerelés során a pofa idomon való nem megfelelő illeszkedése ellen nyújt védelmet.



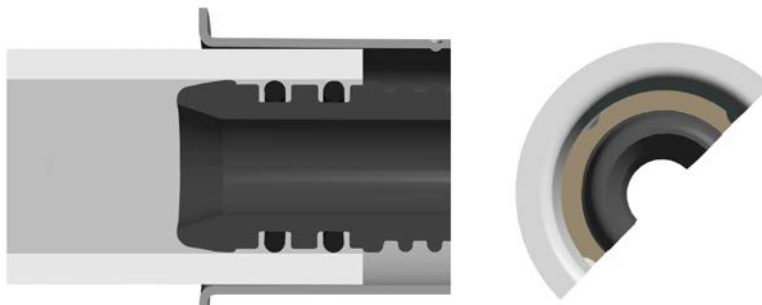
A TH pofa a műanyag gyűrűt veszi körbe, az U pofa a műanyag gyűrű és acél gyűrű karimája között kerül rögzítésre.

A fenti szerkezeti megoldásnak köszönhetően kiküszöbölhető a préspofák nem megfelelő illeszkedése eredményeképpen fellépő szerelési hibák.

4. Komfort

Az idom csővége kúp alakú, mely lehetővé teszi a cső idomba való csúsztatása során a deformált csővég automatikus kalibrálását.

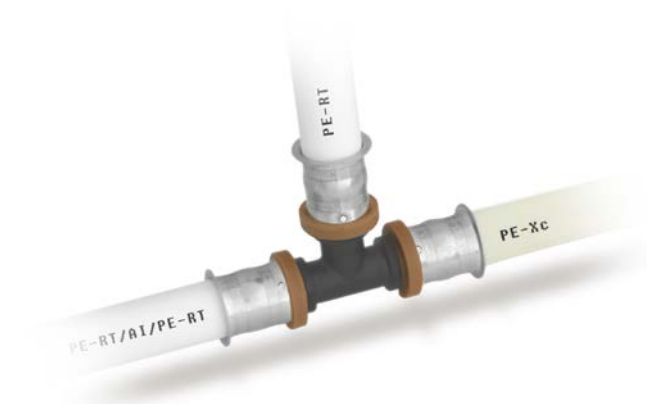
Az idomtestben továbbá mélyítették a mélyedések, amelyekben a tömítő "O"-gyűrűk kerülnek. A konstrukciónak köszönhetően a tömítések a sérülésekkel (a tömítés elvágása) és a cső idomba való csúsztatás során történő elmozdulásával szemben jobban védettek.



Az idom ilyen szerkezetének köszönhetően nincs szükség a cső belső kalibrálására vagy a profilvágásra, amennyiben megfelelőképpen vágott (merőleges vágás éles vágóeszkőzzel).

5. Kompatibilis

A Press LBP idomok új generációja speciális kivitelezésű csővégekkel rendelkezik, ami lehetővé teszi a kompozit PE-RT/Al/PE-RT vagy egyrétegű PE-Xc és PE-RT csövek alkalmazását.



6. Azonosítás, korrózióállóság és tartósság

Valamennyi 16-32 mm-es átmérőjű idom speciális műanyag gyűrűvel került kiserelésre, a gyűrűk színe az átmérőtől függő. Ez a megoldás az idom beazonosítás segíti elő, munka végzés során és raktárban felgyorsítja a folyamatokat.



Ø 16 mm

Ø 20 mm

Ø 25 mm

Ø 26 mm

Ø 32 mm

Ø 40 mm*

*A 40 mm-es átmérőjű csőidomok LBP funkcióval nem rendelkeznek.

PPSU-ból készült csőidomok testét vízzel szemben abszolút közömbösség, a színes fémekéhez közelítő mechanikai szilárdság, valamint a magas hőmérsékleteknek való ellenállás jellemzi.



A sárgaréz idomok kontaktkorrózió elleni védelmét a réz test alumínium rétegtől színes műanyag gyűrűvel való elkülönítése biztosítja.

Press csőidomok

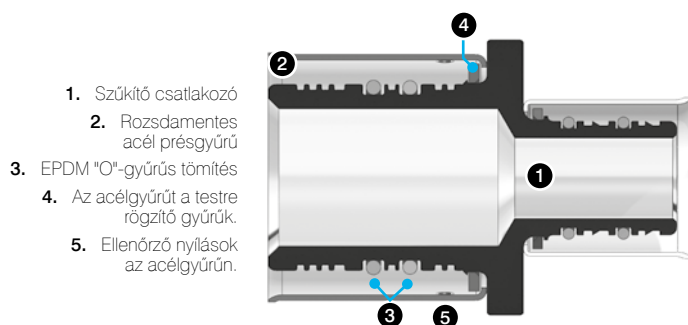
40, 50 és 63 mm átmérő egyedi szerkezete

Valamennyi 40 mm névleges átmérőjű csőidom (beleértve a 40 mm-es átmérőjű szűkítő idomokban lévő csővégeket) Press LBP szerkezet egyedi jellemzőivel bír, kivéve magát az LBP funkciót (LBP funkcióval a 40 mm-es átmérőjű idomok nem rendelkeznek).

1. Press csővégű 40 mm-es átmérőjű réz T-idom.



Valamennyi 50 és 63 mm-es névleges átmérőjű csatlakozók (beleértve az 50 és 63 mm-es átmérőjű szűkítő csatlakozókban lévő csővégeket) hagyományos szerkezetű és KAN-therm Press csatlakozókként megjelölve. A színes műanyag gyűrű hiánya, az LBP funkció hiánya, valamint a csővégek megmunkálásának és pofák pozicionálásának eltérő módja jellemzi.



Szerszámok

A KAN-therm Press LBP rendszer csöveinek és idomainak szereléséhez kézi, elektromos, hálózati és akkumulátoros szerszámok alkalmazhatók.

Valamennyi szerszám külön vagy készletben kapható.

— **Akkumulátoros prés gép (1)**

Novopress ACO 102 akkumulátorral, „Mini” szorítópofa készlet 16-32 mm átmérőkhöz, töltővel és bőrönddel.

— **Kézi prés gép (2)**

REMS szorítópofa készlettel 16-25 (26) mm átmérőkhöz, vágóollóval kompozit csövekhez, kalibrátorral és bőrönddel.

— **Elektromos prés gép (3)**

REMS Power Press E bőrönddel.

— **Akkumulátoros prés gép (4)**



REMS Akku Press E bőrönddel.

— **Szorítópofák (5)**

REMS 16-40 mm átmérőkhöz („U” vagy „TH” profil) és 50-63 mm („TH” profil).



A KAN-therm préselt csatlakozók összeállítása a kapható átmérők figyelembevételével, prés profilja és cső előkészítésének módja

A csatlakozó szerkezete	Átmérőtartomány	A prés profilja	A csővég megmunkálás módja	
			az átmérő kalibrálása	az élek profilvágása
 Távtartó gyűrű színe	16	U vagy TH	nem	nem
	20		nem	nem
	25	ajánlott	nem	
	26	C vagy TH	ajánlott	nem
	32	U vagy TH	ajánlott	nem
	40*	U vagy TH	ajánlott	nem
	50	TH	igen	igen
	63	TH	igen	igen

*A 40 mm-es átmérőjű csőidomok LBP funkcióval nem rendelkeznek.

Szerszámok kompozit csövek előkezeléséhez:

1. 14-32 mm átmérőjű csövekhez görgős kényelmes és praktikus pisztoly vágó alkalmazható.
2. 16-63 mm átmérőjű csövekhez görgős vágó alkalmas.

1



2



Szerszámok a csövek kalibrálásához és profilvágásához:

1. univerzális kalibrátorok (több átmérőhöz): 16/20/25-26 mm, 25-26/32/40 mm, 50/63 mm.

1



- 16-32 mm Press LBP idomok esetén a kalibrálás nem szükséges de segíti a szerelést.

Szerszámok kompozit csövek profilozásához:

1. 14-26 mm belső rugó
2. 14-26 mm külső rugó

1



2



Szerelés

Gyors, kényelmes és biztonságos szerelés

A KAN-therm Press LBP rendszer légmentes és megbízható csatlakozásait a csőre és az idomra rögzített acélgyűrű biztosítja.

A csatlakozások kivitelezéséhez használatukban egyszerű és univerzális szerszámok alkalmazhatók. A csatlakozásokhoz további tömítések mint pl. szalag vagy kenderkóc nem szükségesek.

A KAN-therm Press LBP rendszer a "gyors szerelés - tartós eredmény" elv szerint került megtervezésre, ami a beruházási és befejező munkálatok jelentős felgyorsítását eredményezi.

Az elemek egyedi szerkezetének köszönhetően a KAN-therm Press LBP rendszer rendkívül egyszerűen, gyorsan és mindennek előtt biztonságosan szerelhető.

1. Csővágás pisztoly vagy görgős csővágóval.

2. A csövek profilozása rugóval.



3. A csővég kalibrálása és profilvágása - a Press Lbp idomok esetében nem szükséges

4. A cső idomba csúsztatása ütközésig.



5. A présfófa felhelyezése a csőidomra.

6. A prés gép elindítása csatlakozás préseléssel kivitelezése.

7. A fófa és idom kioldása és leemelése. A csatlakozás szivárgásvizsgálatra kész.



Különdíjak és tanúsítványok

Press LBP idomok

A Press LBP idomokat, a Press KAN-therm rendszer új műszaki gondolat innovációját, eredetiségét és minőségét számos díjjal jutalmazták, a legnagyobb nyugati tanúsító szervek pedig jóváhagyták.

1. Quality International Arany Címer 2015, 2014 és 2013

QI Product kategóriában.
KAN-therm rendszer
- legkiválóbb minőségű termék.

2. Az "Építészeti Rendszerek" ipari magazin olvasói díja a 2011 év Innovatív Rendszeréért.

3. "2011 Arany Telepítője" a "Lengyel Telepítő" magazin és Szaniter, Fűtési, Gáz és Légkondicionáló Technika Lengyel Korporáció díja.



Minőség

A KAN-therm Press LBP rendszer biztosítja az illesztések megfelelő kivitelezését, valamint garantálja a rendszer hosszútávú, zavarmentes és biztonságos üzemelését.

Az elemek gyártása a kiválóan felszerelt céges vizsgálati laboratórium szigorú ellenőrzésével történik. A legyártott elemek ezen túlmenően külső laboratóriumokban is ellenőrzésre kerülnek. A gyártása és a cég tevékenysége az ISO 9010 minőségirányítási rendszer szerint történik, amit a Lloyd's Register Quality Assurance Limited neves intézmény tanúsít.



Referenciák

A KAN-therm Press/Press LBP rendszer tökéletes megoldás az új beruházások és épületek felújítása során egyaránt, éppen ezért találhatók meg a legrégebbi műemlék jellegű és szakrális épületekben is.

Annak ellenére, hogy nem észrevehető, a KAN-therm rendszerek már több mint 25 éve zavartalanul üzemelnek a legnagyobb lakótelepeken, közhasznú épületekben, családi házakban, sport és szabadidős létesítményekben, valamint gyártócsarnokokban és gyárakban.

A KAN-therm Press/Press LBP rendszer tökéletes megoldás az új beruházások és épületek felújítása során egyaránt, éppen ezért találhatók meg a legrégebbi műemlék jellegű és szakrális épületekben is.

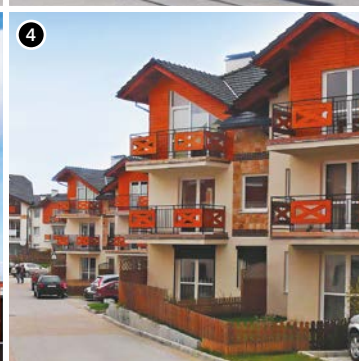
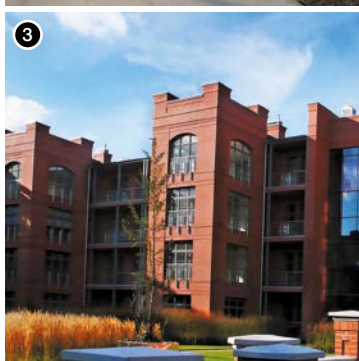
1. Aqua Park - Kalisz, Lengyelország.

2. MotoArena Salakmotor Stadion
- Toruń, Lengyelország.



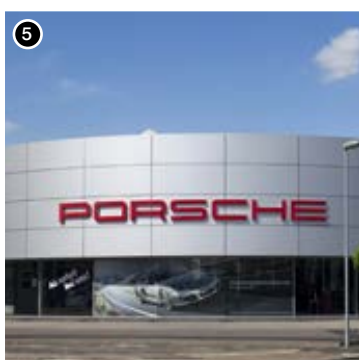
3. City Park Lakópark
- Poznań, Lengyelország.

4. „ Cztery Pory roku” Lakótelep
- Bielsko Biala - Lengyelország.



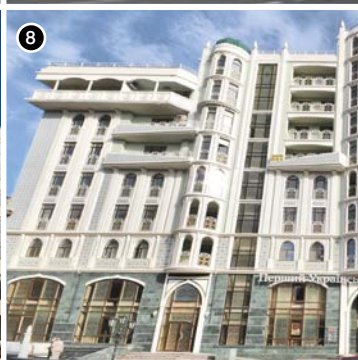
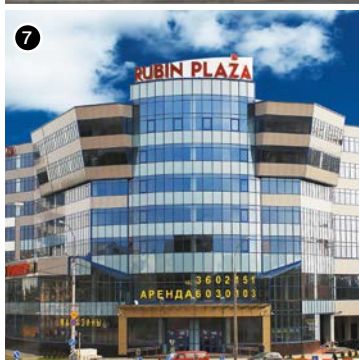
5. Porsche Márkaszalón, Niederrhein
- Moers, Németország
foto © www.porsche-moers.de.

6. ArtPatac lakópark.
Odessza, Ukrajna.



7. Rubin Plaza Üzletközpont
- Minszk, Fehéroroszország.















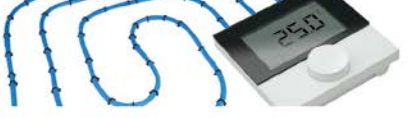




8. Szachname Lakópark
- Odessza, Ukrajna.



SYSTEM **KAN-therm**

Optimális, komplett multirendszer, amely a vízvezetékek, fűtőrendszerek, valamint technológiai és tűzoltó rendszerek terén a legkorszerűbb, egymást kiegészítő műszaki megoldásokat tartalmazza.

Ez az univerzális rendszer elképzelésének tökéletes megvalósítása, amely a KAN konstruktőreinek sokéves tapasztalatának, szenvedélyének, valamint a szigorú anyag és végtermék minőségi ellenőrzésnek köszönhetően, valamint a fenntartható építészeti követelményeinek megfelelő hálózatok piaca elvárásainak hatékony felmérésének köszönhetően vált lehetségessé.

	Push Platinum	
	Push	
	Press LBP	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Sprinkler	
	Padlófűtés és automatika	
	Football stadion-berendezések	
	Szekrények és gyűjtő-osztók	



KAN Hungary

Rozália Park 11-14, 2051 Biatorbágy
tel. +36 304704101, e-mail: budapest@kan-therm.com

Regional Manager

tel. +36 204169250
e-mail: acsibran@kan-therm.com

partner stamp