

Ø 12-168,3 mm



SYSTÉM **KAN-therm**

Inox

CZ 01/2017

Prestižní materiál,
Nespočet možností



TECHNOLOGIE ÚSPĚCHU



ISO 9001



O společnosti KAN

Inovativní instalace rozvodů vody a topení

Společnost KAN zahájila svou činnost v roce 1990 a od samotného počátku se zabývá zaváděním moderních technologií v oboru otopných soustav a rozvodů vody.

Na evropském trhu je polská společnost KAN respektovaným výrobcem a dodavatelem moderních řešení a instalačních systémů KAN-therm, které slouží k montáži vnitřních rozvodů teplé a studené vody, ústředního a podlahového vytápění, požární vody a technologických médií. Společnost od počátku budovala svou pozici na těchto silných pilířích: profesionalitě, inovativnosti, kvalitě a vývoji. Dnes zaměstnává téměř 600 lidí, jejichž značnou část tvoří vysoce kvalifikovaní inženýři, kteří zodpovídají za vývoj systému KAN-therm, neustálé zdokonalování technologických procesů a péči o zákazníka. Kvalifikace a osobní nasazení zaměstnanců garantují nejvyšší kvalitu výrobků produkovaných v závodech společnosti KAN.

Distribuce systému KAN-therm probíhá za pomoci obchodních partnerů v Polsku, Německu, Rusku, na Ukrajině, v Bělorusku, Irsku, České republice, Slovensku, Maďarsku, Rumunsku a v pobaltských zemích. Expanze a dynamický rozvoj na nových trzích jsou natolik úspěšné, že se výrobky se značkou KAN-therm vyvážejí do 23 zemí a distribuční síť pokrývá Evropu, významnou část Asie a sahá také do Afriky.

Systém KAN-therm představuje optimálně navržený, ucelený pokročilý rozvodný systém, který se skládá z nejmodernějších, vzájemně se doplňujících technických řešení pro vodovodní, topná, požární a technologická potrubí. Naplňuje představu o univerzálním systému, který čerpá z dlouholetých zkušeností a pracovní vášně inženýrů firmy KAN a splňuje přísné požadavky na kvalitu výchozích surovin a konečných výrobků.



SYSTÉM KAN-therm

- zvláštní ocenění:

Perla Najwyższej Jakości
(Perla nejvyšší kvality)

a ceny:

Teraz Polska (Nyní Polsko)
1999, 2014, 2016.

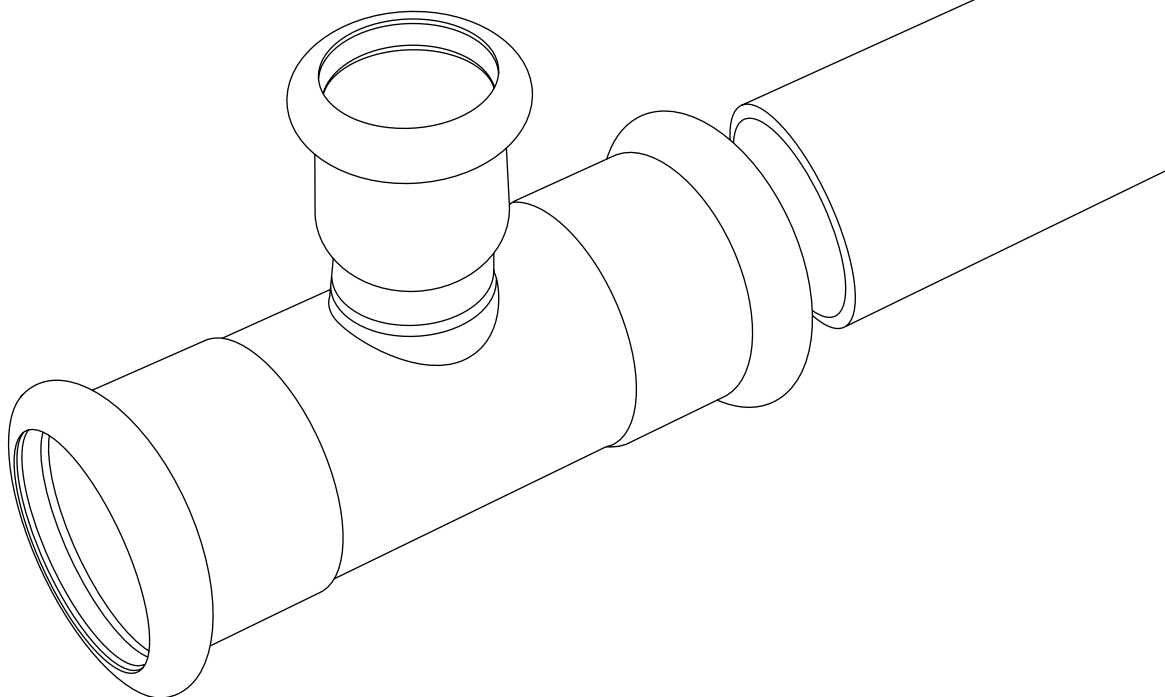
Złote Godło Quality International
(Zlatá plaketa Quality International)
2013, 2014 a 2015.

TECHNOLOGIE ÚSPĚCHU



Obsah

- 3 Systém KAN-therm Inox
- 4 Přednosti
- 5 Použití
- 6 Trubky
- 7 Tvarovky
- 8 Nástroje
- 9 Montáž
- 10 Doplňující informace
- 11 Reference



SYSTÉM KAN-therm

Inox

Systém KAN-therm Inox je kompletní, moderní rozvodný systém, který tvoří nerezové trubky a tvarovky. Technologie „press“, kterou systém KAN-therm Inox používá, umožňuje rychlou a spolehlivou montáž prostřednictvím zalisování spojů, při níž odpadá proces šroubování a svařování jednotlivých dílů, a to pomocí běžně dostupných lisovacích nástrojů. To umožňuje velmi rychlou montáž rozvodů dokonce i při použití trubek a tvarovek velkých průměrů.

Systém KAN-therm Inox je vzhledem k charakteru materiálu a velkému rozsahu průměrů určen pro montáž kompletních, vnitřních topných, chladicích a vodovodních rozvodů při výstavbě rodinných a bytových domů a také staveb občanské vybavenosti.

Vysoká odolnost proti materiálové korozi a široký rozsah provozního tlaku a teploty umožňují využít systém k montáži různých rozvodů pro stlačený vzduch, solárních soustav, technologických a průmyslových potrubních instalací.

Přednosti

— materiál pro dlouhá léta

Životnost součástí vyrobených z nerezové oceli je nesrovnatelně vyšší než u jiných materiálů, které se používají k výrobě potrubních systémů. Jejich užitkové vlastnosti a vzhled se nemění po desítky let.

— nejvyšší kvalita a estetika

Nerezová ocel je materiál výjimečně trvanlivý a praktický a zároveň ušlechtilý a elegantní. Díky rozmanitosti druhů a široké paletě výrobků je schopna splňovat nejnáročnější požadavky kladené na stavební materiály ze strany architektů a interiérových designérů na celém světě.

— ekologie

Nerezová ocel se obecně používá k výrobě zařízení, která přichází do kontaktu s pitnou vodou, je to materiál zcela bezpečný pro lidi a životní prostředí. Použitím prvků z nerezové oceli eliminujeme potřebu povrchové úpravy barvou a jinými antikorozními prostředky, které zpravidla nejsou netečné vůči životnímu prostředí a lidskému zdraví.

— vysoká odolnost proti korozi

Nerezová ocel je slitina železa s obsahem 11 % chromu. Antikorozní vlastnosti jí propůjčuje povrchová vrstva oxidů chromu.

Ta je velmi odolná i v případě mechanického nebo chemického poškození povrchu oceli a okamžitě se obnovuje, čímž si ocel uchovává antikorozní vlastnosti.

— odolnost a univerzálnost

System může díky vysoce kvalitnímu těsnění v konstrukci tvarovek pracovat při teplotách od -35 °C až do 230 °C (v závislosti na druhu těsnění).

System lze díky speciální montážní technice „Press“ a profesionálním lisovacím nástrojům provozovat s tlakem do 16 bar. Tato odolnost proti tak náročným provozním podmínkám je příčinou obrovské univerzálnosti systému, od menších rozvodných soustav v rodinných domech až po velmi pokročilé, specializované průmyslové instalace.

— „giga“ rozvody

System KAN-therm Inox je jeden z mála systémů na trhu, který ve své nabídce zahrnuje „GIGA SIZE“ průměry 139,7 a 168,3 mm pro zajištění velmi velkých průtoků. Speciální konstrukce prvků se stará o to, že v místě spoje trubky s tvarovkou nedochází ke zúžení průměru, čímž zabraňuje vzniku nadměrných lokálních ztrát tlaku v soustavě.



Použití



Systém je určen k montáži nových, kompletních (vertikálních i horizontálních rozvodů) vnitřních otopných soustav a vodovodního potrubí na studenou a teplou vodu při výstavbě bytových domů.

Systém KAN-therm Inox doporučujeme zejména z důvodu vysoké kvality materiálu, který se používá k výrobě trubek a tvarovek (nerezová ocel), a to k montáži rozvodů ve stavebnictví se zvýšeným standardem nebo v případě investic se zvýšenými požadavky na čistotu, např. otopné soustavy nebo vodovodní rozvody v nemocnicích, laboratořích, ordinacích atd.

Nízká teplotní délková roztažnost trubek a estetický vzhled hotových systémových prvků je předurčující k montáži nástěnných otopných soustav a rozvodů vody. Systém KAN-therm Inox je vynikající řešení pro renovaci starých památkových objektů, ve kterých není možné vést rozvody ve stavebních konstrukcích.

Po konzultaci s Oddělením technického poradenství společnosti KAN lze systém použít pro nestandardní realizace například:

- **stlačený vzduch**
- **solární systémy**
- **průmyslové instalace**
- **technologické instalace**
- **hydrantové rozvody**
- **parní instalace**



Trubky

Ušlechtilý materiál

V nabídce systému KAN-therm Inox se nacházejí trubky se švem vyrobené z tenkostěnné nerezové oceli:

- Korozivzdorná chrom-nikl-molybdenová ocel X2CrNiMo17-12-2, č. 1.4404 dle DIN-EN 10088, vyrobená v souladu s DIN 17455, dle AISI 316L.
- Korozivzdorná chrom-molybden-titanová ocel X2CrMoTi18-2, č. 1.4521 dle DIN-EN 10088, vyrobená v souladu s DIN 17455, dle AISI 316L.

Rozsah průměrů trubek:

- trubky nerez 1.4404: 12–168,3 mm (tloušťka stěny trubek: od 1,0 mm do 2,0 mm)
- trubky nerez 1.4521: 15–54 mm (tloušťka stěny trubek: od 1,0 mm do 1,5 mm)

Trubky mají nízký teplotní součinitel délkové roztažnosti, což usnadňuje kompenzaci celé instalace.

Druh materiálu	Teplotní součinitel délkové roztažnosti	Roztažnost 4m úseku při nárůstu teploty o 60 °C	Tepelná vodivost
	[mm/m × K]	[mm]	[W/(m ² × K)]
Inox	0,0160	3,84	15

GIGA Size – „GIGA“ možnosti

Dostupnost GIGA SIZE průměrů 139 a 168 mm umožňuje používat systémové prvky k montáži potrubních instalací, které vyžadují velmi velký průtok a uplatňují se při realizaci velkých projektů.



Tvarovky

Vysoká kvalita a estetika

Tvarovky systému KAN-therm Inox jsou vyrobeny z korozivzdorné, chrom-nikl-molybdenové oceli X2CrNiMo17-12-2, č. 1.4404 dle DIN-EN 10088, v souladu s DIN 10312, dle AISI 316L.

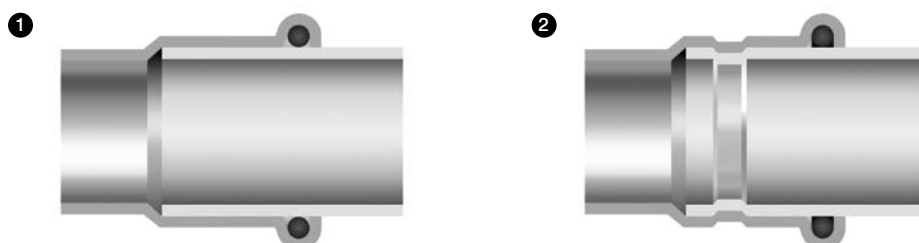
Tvarovky Systému KAN-therm Inox vyrábíme v rozsahu průměrů 15–168,3 mm.

Technologie „press“, kterou systém KAN-therm Inox používá, umožňuje rychlou a spolehlivou montáž prostřednictvím zalisování spojů, při níž odpadá proces závitování a svařování jednotlivých dílů, a to pomocí běžně dostupných lisovacích nástrojů. To umožňuje velmi rychlou montáž rozvodů dokonce i při použití trubek a tvarovek velkých průměrů. Díky této technologii spojování získáte nejvyšší kvalitu, spolehlivost provedení a vysoce estetický vzhled celé soustavy.



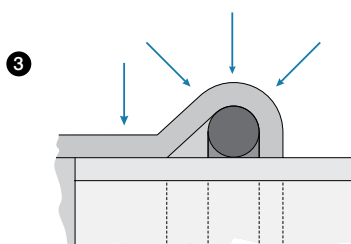
1. Spoj před zalisováním.

2. Spoj po zalisování.



Spojování prvků pomocí technologie „Press“ umožňuje vytvořit spoj s minimálním zúžením průměru trubky, což významně snižuje tlakové ztráty v celé soustavě a zajišťuje výborné podmínky průtoku.

3. Čtyřbodové zalisování v systému KAN-therm Inox.



Těsnost a spolehlivost spojů v systému KAN-therm Inox zajišťuje speciální o-kroužkové těsnění a čtyřbodový systém lisování typu „M“.

Utěsnění o-kroužkem.

Trvanlivost a univerzálnost

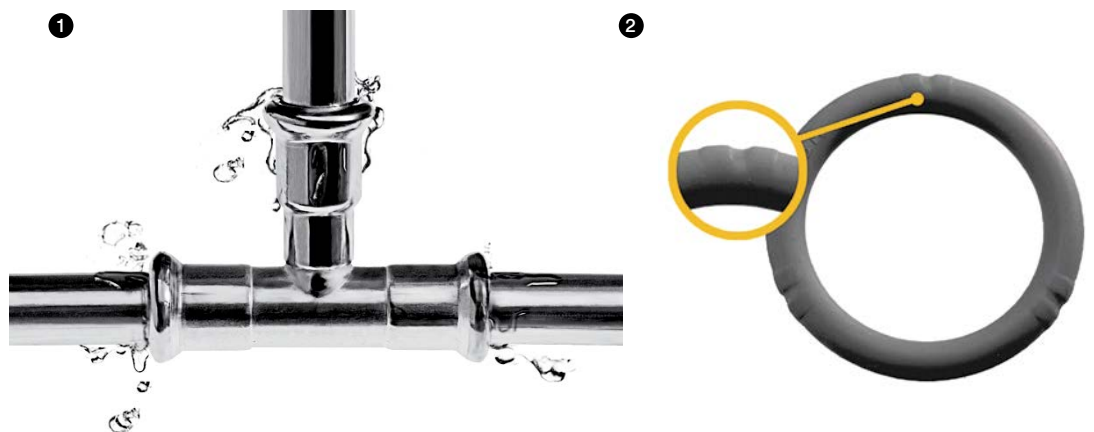
Tvarovky systému KAN-therm Inox jsou standardně opatřeny speciálním o-kroužkovým těsněním. V závislosti na požadovaných provozních parametrech soustavy a druhu dopravovaného média mohou mít tvarovky jeden ze tří typů o-kroužkového těsnění: EPDM (osazený při výrobě), FPM/Viton (zelené – výměna podle potřeby) a FPM/Viton (šedé – výměna podle potřeby).

Název o-kroužku	Vlastnosti a provozní parametry	Použití
EPDM (etylen-polypropylenový kaučuk)	rozsah průměrů: 12–108 mm barva: černá max. provozní tlak: 16 bar provozní teplota: -35 °C do 135 °C krátkodobě: 150 °C rozsah průměrů: 139–168,3 mm max. provozní tlak: 16 bar provozní teplota: -20 °C až 110 °C	pitná voda teplá voda upravená voda (změkčená, odvápněná, destilovaná, s glykolem) stlačený vzduch (suchý)
FPM/Viton (fluorový kaučuk)	rozsah průměrů: 12–168,3 mm barva: zelená max. provozní tlak: 16 bar provozní teplota: -30 °C do 200 °C krátkodobě: 230 °C	solární instalace (glykol) stlačený vzduch topný olej roslinné tuky motorová paliva Upozornění! Nepoužívat pro rozvody pitné a horké vody.
FPM/Viton (fluorový kaučuk)	rozsah průměrů: 15–54 mm barva: šedá max. provozní tlak: 9 bar provozní teplota: -20 °C do 175 °C krátkodobě: 190 °C	parní instalace

Všechny tvarovky systému KAN-therm Inox mají funkci LBP (upozornění na nezalisovaný spoj LBP – Leak Before Press „nezalisovaný = netěsný“). Nezalisované spoje jsou netěsné, a proto je lze snadno odhalit.

1. Fungování o-kroužků s funkcí upozornění na nezalisovaný spoj (LBP).

2. O-kroužky s funkcí upozornění na nezalisovaný spoj (LBP).



Funkci LBP v rozsahu průměrů 15–54 mm včetně zajišťuje speciální konstrukce o-kroužků. O-kroužky LBP zabezpečují díky speciálním drážkám optimální kontrolu spojů během tlakové zkoušky.

Funkci LBP v rozsahu průměrů 76,1–108 mm zajišťuje speciální konstrukce hrdla tvarovky, tj. minimální zvětšení vnitřního průměru tvarovky vůči vnějšímu průměru trubky.

Nástroje

Profesionalita a bezpečnost

Systém KAN-therm Inox netvoří pouze trubky a tvarovky, ale také celý soubor moderních, profesionálních nástrojů, které umožňují spolehlivé a bezpečné spojování jednotlivých dílů.

Nabídka obsahuje elektrické kabelové nebo akumulátorové nástroje renomovaných firem, jejichž výběr závisí na velikosti použitého průměru.

— Nářadí REMS:

1

1. Radiální lis Akku Press.



2

2. Radiální lis Power Press SE.



3

3. Lisovací čelist M12–54 mm.



— Nářadí KLAUKE:

4

4. Lisovací nástroj UAP 100.



5

5. Lisovací čelist KSP3 76-108 mm.



— Nářadí NOVOPRESS:

6

6. Lisovací nástroj ECO 301.



7. Lisovací čelist M15–28 mm.

7

8. Lisovací čelist HP 35 Snap On.



8

9. Lisovací čelist HP 42, HP 54 Snap On.



9



10



10. Adaptér ZB 303.

11

11. Lisovací nástroj ACO 401.



12

12. Lisovací čelist HP 76,1–168.3.



— Nástroje pro opracování trubek (řezání a odhrotování):

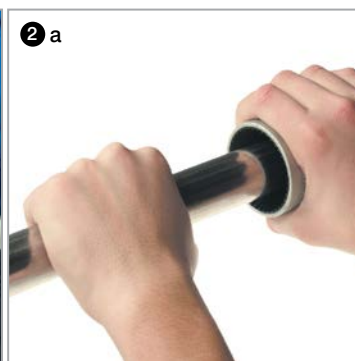


Rychlá a snadná montáž

Metoda spojování prvků systému KAN-therm Inox využívá jednoduchou, rychlou a především bezpečnou techniku „Press“ (bez práce s otevřeným ohněm), která spočívá v zalisování tvarovky na trubce pomocí speciálního lisovacího nástroje.

Všechno nářadí určené k montáži systému KAN-therm Inox se snadno používá a nevyžaduje speciální kvalifikaci.

1. Řezání trubek speciální kruhovou řezačkou – řez musí být proveden kolmo k ose trubky.
a – pro průměr do 54 mm včetně
b – pro průměry nad 54 mm



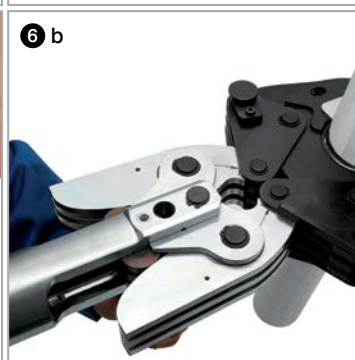
2. Odhrotování vnější a vnitřní plochy koncovky uříznuté trubky speciálním odhrotovačem nebo pilníkem na ocel
a – pro průměr do 54 mm včetně
b – pro průměry nad 54 mm.



3. Označení požadované hloubky zasunutí trubky do tvarovky – nezbytné pro dosažení odpovídající odolnosti spoje.

4. Kontrola přítomnosti a stavu o-kroužku ve tvarovce.

5. Zasunutí trubky do tvarovky v požadované hloubce.



6. Nasazení lisovací čelisti na tvarovku a provedení zalisování.
a – pro průměr do 54 mm včetně
b – pro průměry nad 54 mm

Certifikáty

Vysokou kvalitu prvků systému KAN-therm Inox potvrdily polské a zahraniční certifikační instituce:



Reference

Vynikajícím dokladem o vysoké kvalitě výrobků jsou především realizace ze systému KAN-therm Inox v Polsku a v zahraničí:

1. Národní stadion – Varšava, Polsko.

2. Jagelonské centrum inovací – Krakov, Polsko.

3. Velké divadlo – Moskva, Rusko.

4. Bytové domy, Prospekt Gazety Pravda – Minsk, Bělorusko.

5. Hotel Hilton – Varšava, Polsko.

6. Gdaňská univerzita
Fakulta sociálních věd – Gdaňsk, Polsko.

7. Královský hrad – Varšava, Polsko.

8. Budova společnosti Axel Springer – Berlín, Německo.


9. Moderní nemocniční komplex – Glasgow, Skotsko.



SYSTEM **KAN-therm**

Optimálně navržený, ucelený pokročilý rozvodný systém, který se skládá z nejmodernějších, vzájemně se doplňujících řešení pro vodovodní, topná, požární a technologická potrubí.

Skvěle naplňuje představu o univerzálním systému, který čerpá z dlouholetých zkušeností a pracovní vášně inženýrů firmy KAN a také z úspěšné identifikace potřeb trhu, které jsou v souladu s požadavky trvale udržitelného stavebnictví, a splňuje přísné požadavky na kvalitu výchozích surovin a konečných výrobků.

	Push Platinum	
	Push	
	Press LBP	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Sprinkler	
	Podlahové topení a automatika	
	Fotbal Instalace pro stadiony	
	Skříně a rozdělovače	



KAN Hungary

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

Regional Manager

tel. +420 776 514 456
e-mail: vhanzl@kan-therm.com

partner stamp