



Install your **future**



SYSTEM **KAN-therm**

Steel

Ø **12-108 mm**

Compania KAN

KAN este producătorul polonez experimentat și bine-cunoscut al sistemelor de instalații moderne și complexe KAN-therm, recunoscute pe plan internațional.

De la începerea activității sale comerciale în 1990, KAN-therm și-a construit poziția pe piloni puternici: profesionalism, inovație, calitate și dezvoltare. În prezent, are peste 1100 de angajați, o rețea de sucursale în Polonia și filiale internaționale în întreaga lume. Produsele cu eticheta KAN-therm sunt exportate în 68 de țări de pe diferite continente. Lanțul de distribuție acoperă Europa și o parte semnificativă din Asia, Africa și America.

> 30

de ani
de experiență
pe piața instalațiilor

68

de țări
către care
exportăm

> 1100

de angajați
în întreaga
lume



SYSTEM KAN-therm

Steel

Ø 12-108 mm

Sistem de instalare complet, de ultimă generație, alcătuit din țevi și fittinguri din oțel carbon zincat de înaltă calitate.



SYSTEM KAN-therm Steel este destinat instalațiilor de presiune interne, cu circuit închis – încălzire centrală, apă rece, căldură tehnologică, energie solară, precum și industriale (de ex., ulei de încălzire).

Sistemul KAN-therm Steel este utilizat în clădirile multifamiliale și în clădirile publice pentru instalațiile noi de încălzire internă. Specificul de material și gama extinsă de produse permit realizarea unor instalații complete cu presiune închisă (fără ca aerul să pătrundă în apa din instalație).

Datorită simplității, vitezei și siguranței asamblării, precum și tehnicii de asamblare fiabile și dovedite „Press” (o tehnologie care nu necesită utilizarea unei flăcări deschise), sistemul KAN-therm Steel este recomandat în special pentru înlocuirea sistemelor de încălzire vechi, corodate, de oțel, în clădirile multifamiliale.

01

Asamblare rapidă și ușoară

02

Siguranță și fiabilitate

03

Aspect estetic și rezistență la coroziune

04

Rezistență la presiuni și temperaturi ridicate

05

Rezistență mecanică ridicată



Avantaje

Asamblare rapidă și ușoară

Datorită tehnicii „Press”, timpul de asamblare a țevilor și fittingurilor a fost redus de cel puțin două ori față de sistemele tradiționale din oțel, îmbinate prin sudare sau filetare.

Siguranță și fiabilitate

Asamblarea are loc fără utilizarea flăcării deschise, ceea ce este de mare importanță atunci când se înlocuiesc sistemele vechi de încălzire în clădirile multifamiliale. În plus, toate fittingurile din sistem sunt echipate cu funcția LBP (Leak Before Press), care semnalează conexiunile nepresate.

Perfect pentru înlocuirea vechilor instalații

Datorită gamei largi de diametre (12-108 mm), a caracterului complet al ofertei, a calității ridicate, a prețului atractiv și a avantajelor operaționale și tehnice (posibilitatea de a trasa conductele pe traseele vechi), sistemul este deosebit de potrivit pentru utilizarea în modernizarea instalațiilor de încălzire.

Aspect estetic și rezistență la coroziune

Instalațiile realizate cu sistemul KAN-therm Steel se caracterizează prin aspectul lor estetic și pot fi utilizate fără acoperiri suplimentare de vopsea. O instalație formată din componentele standard ale sistemului se va integra perfect în orice tip de încăpere.

Rezistență mecanică ridicată

Protejează instalația, în special în zonele publice, de diferitele efecte ale vandalismului. Din acest motiv, sistemul se pretează pentru utilizarea în instalații publice, cum ar fi școlile, centrele comerciale, cinematografele și sălile de expoziții, care sunt deosebit de vulnerabile la acest tip de activitate.



Rezistență la presiuni și temperaturi ridicate

Datorită utilizării tehnicii de asamblare „Press”, a utilizării unor unelte de strângere profesionale și a inelelor O de înaltă calitate pentru etanșare, este posibilă funcționarea sistemului la presiuni de până la 25 bar și la temperaturi de până la 200 °C (în funcție de tipul de unealtă și de inelul O utilizat).

Minimizarea pierderilor de presiune

Datorită designului special al fittingurilor (capete în formă de soclu), fenomenul de constricție a diametrului la conexiunea dintre țevă și fitting este minimizat, ceea ce duce la pierderi de presiune mai mici, asigurând un debit optim al mediului în întreaga instalație.

Aplicații

Sistemul este utilizat în clădirile multifamiliale și în clădirile publice pentru instalațiile noi de încălzire internă. Specificul materialului și gama extinsă de produse permit realizarea unor instalații complete cu presiune închisă (fără ca aerul să pătrundă în apa instalației).

Datorită simplității, vitezei și siguranței asamblării, precum și tehnicii de asamblare fiabile și dovedite „Press” (care nu necesită utilizarea flăcării deschise), sistemul KAN-therm Steel este recomandat în special pentru înlocuirea sistemelor de încălzire vechi, corodate de oțel, în clădirile multifamiliale.

Alungirea termică redusă a țevilor și aspectul estetic al componentelor sistemului finit (țevi și fittinguri galvanizate la exterior) le fac ideale pentru instalațiile de încălzire montate la suprafață, de exemplu, pentru renovarea clădirilor istorice vechi, unde nu este posibil să se execute instalația în anvelopa clădirii (doar trasarea țevilor la suprafață).

După consultarea departamentului tehnic KAN, este posibilă utilizarea sistemului în instalații nstandardizate, cum ar fi instalațiile de aer comprimat, instalațiile de încălzire centrală închise (sub presiune) și instalațiile de apă rece.

Presiunea de lucru a sistemului KAN-therm Steel depinde de gama de diametre utilizată și de instrumentele de presare. Atunci când se utilizează unelte de presare cu profil „M” standard, presiunea de funcționare admisă este de 16 bar pentru diametre de 12-108 mm, iar când se utilizează scule de presare Novopress echipate cu fălci și coliere de strângere cu profil „HP”, presiunea de funcționare admisă este de 25 bar pentru diametre de 12-54 mm. O presiune de funcționare de 25 bar acoperă instalațiile umplute cu apă.



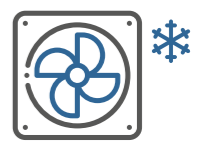
ÎNCĂLZIRE



ÎNCĂLZIRE
TEHNOLOGICĂ



SOLAR



RĂCIRE



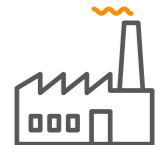
AER COMPRIMAT



GAZE TEHNICE



ULEIURI TEHNICE

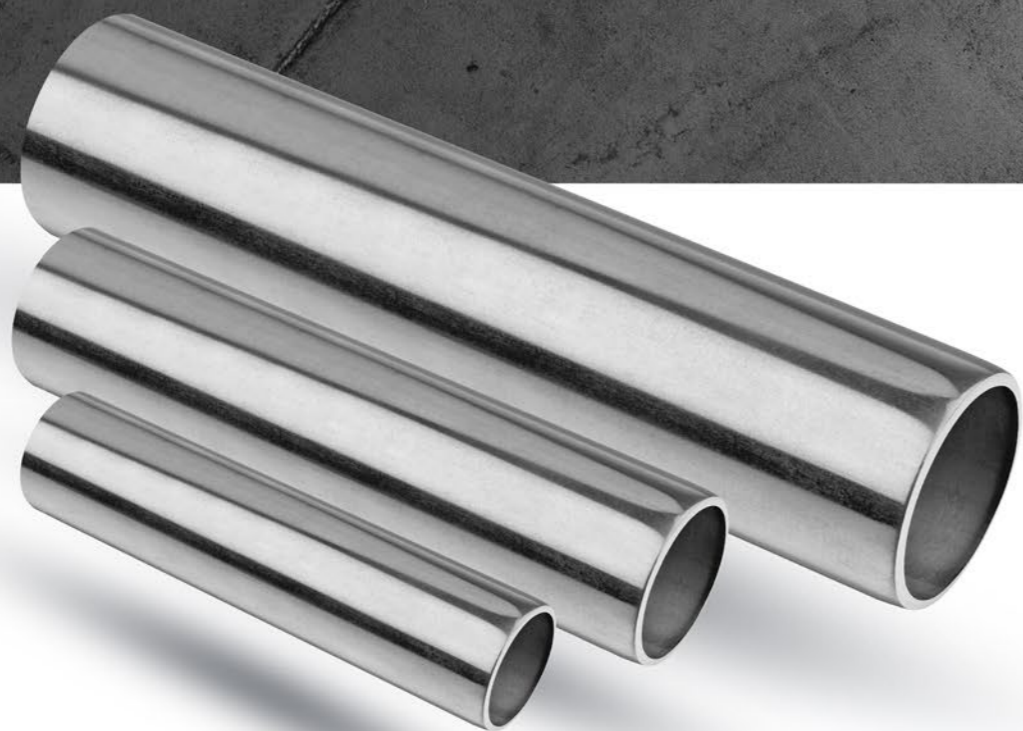


INDUSTRIAL

Țevi

Țevile din sistemul KAN-therm Steel sunt fabricate din oțel carbon RSt 34-2, nr. material 1.0034 conform DIN EN 10305-3. Țevile și fittingurile sunt protejate împotriva coroziunii printr-un strat de zinc (Fe/Zn 88), cu o grosime de 8-15 μm, aplicat pe suprafața exterioară a componentelor.

Datorită acestei protecții, țevile și fittingurile pot fi utilizate fără acoperiri suplimentare de vopsea, iar o instalație compusă din componente de sistem standard se va integra perfect în orice tip de încăpere. Pentru transport și depozitare, țevile sunt protejate suplimentar în interior cu un strat de ulei aplicat termic.



Grosimea peretelui țevilor din oțel KAN-therm

Lungime	12-18 mm	22-66.7 mm	76.1-108 mm
Bare de 6 m	1.2 mm	1.5 mm	2 mm

Tip de material	Coefficientul de alungire liniară	Alungire 4 m cu o creștere a temperaturii de 60 °C	Conductivitate termică
	[mm/m x K]	[mm]	[W/m x K]
Steel	0.0108	2.59	58

Fitinguri

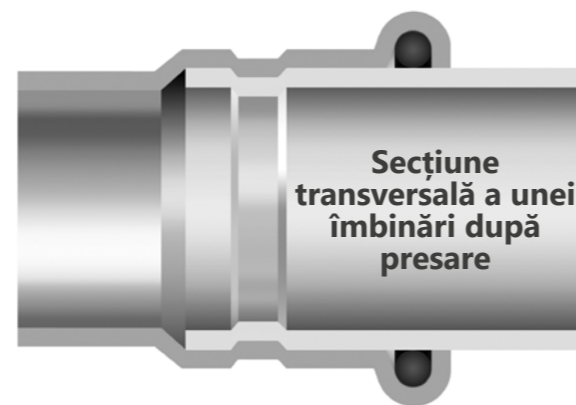
Fitingurile KAN-therm Steel sunt fabricate din același material ca și țevile: oțel carbon RSt 34-2, nr. material 1.0034, conform DIN EN 10305-3.

Fiabilitate și reducerea pierderilor de presiune



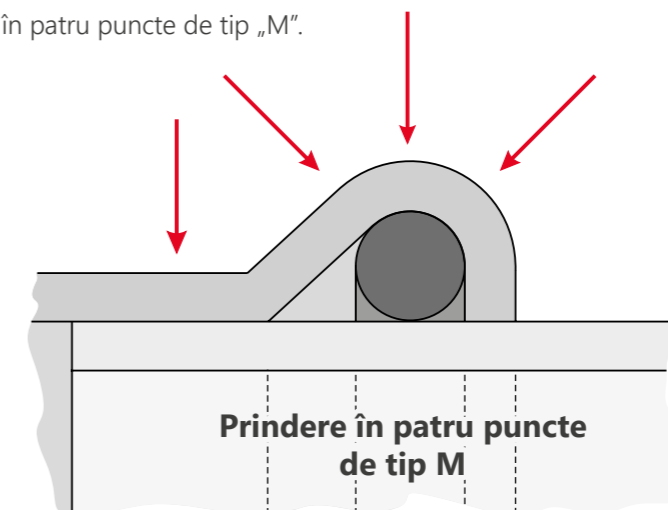
La fel ca și țevile, fittingurile sunt protejate împotriva coroziunii printr-un strat de zincare galvanizată aplicat pe suprafețele exterioare ale tuturor elementelor.

Tehnologia „Press” aplicată în sistemul KAN-therm Steel permite realizarea de îmbinări rapide și etanșe prin presare cu ajutorul profilelor de sertizare general disponibile, eliminând necesitatea de a fileta sau de a suda anumite elemente ale sistemului. Datorită acestei soluții, procesul de asamblare a unei instalații, chiar și în cazul țevilor și racordurilor de diametru mare, este redus la minimum.



Îmbinarea elementelor sistemului de racordare în cadrul tehnologiei „Press” permite obținerea de îmbinări cu îngustarea minimă a secțiunii transversale a țevilor, ceea ce reduce considerabil pierderile de presiune în întreaga instalație și asigură condiții hidraulice excelente.

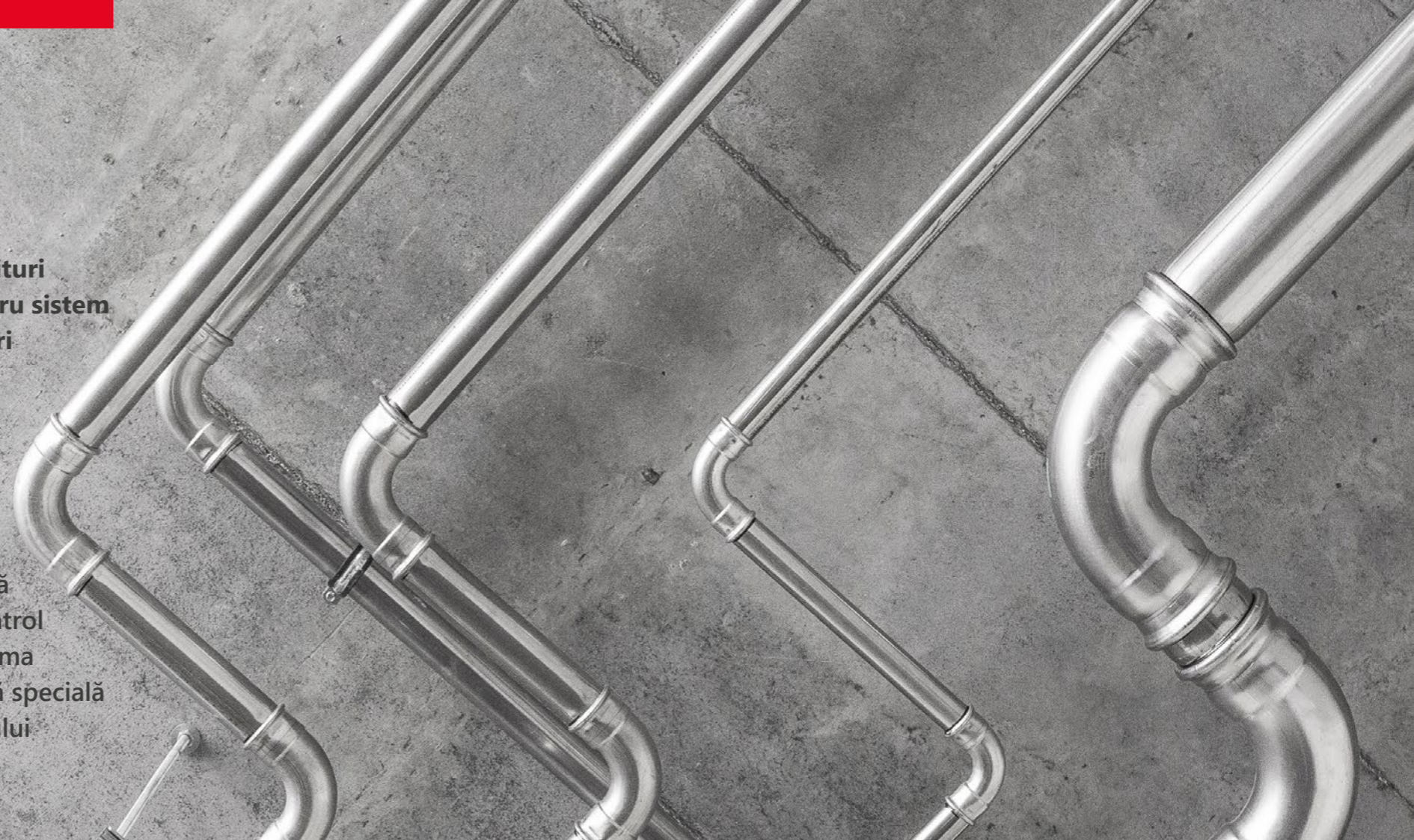
Etanșeitatea și fiabilitatea îmbinărilor din sistemul KAN-therm Steel sunt garantate de garniturile speciale O-Ring și de sistemul de prindere în patru puncte de tip „M”.





O-Ringuri

Fitingurile sistemului KAN-therm Steel sunt echipate standard cu garnituri O-Ring speciale. În funcție de parametrii de funcționare necesari pentru sistem și de tipul de mediu transportat, fittingurile pot fi dotate cu două tipuri de O-Ringuri: EPDM (montați din fabrică) și FPM/Viton (înlocuiți de către client).

Toate fittingurile sistemului KAN-therm Steel oferă funcția LBP (semnalizare a îmbinărilor nepresate, LBP – Leak Before Press). Îmbinările nepresate nu sunt etanșe la apă și, prin urmare, sunt ușor de localizat. În gama de diametre de 12-54 mm, funcția LBP este realizată de garnituri O-Ring special structurate, cu creștături, care asigură un control complet și optim asupra îmbinărilor în timpul testelor de presiune. În gama de diametre de 66,7-108 mm, funcția LBP este realizată printr-o structură specială a țevii de racordare, cu o creștere minimă a diametrului intern al racordului în raport cu diametrul extern al țevii.

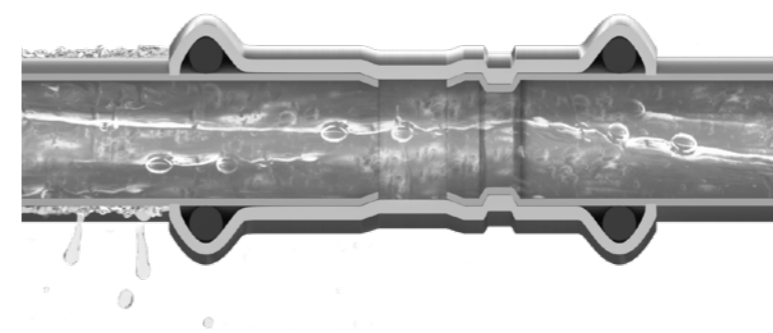


Denumire O-Ring	Proprietăți și parametri de funcționare	Aplicații
Cauciuc etilenă-propilenă EPDM	 <p>gama de diametre: 12-108 mm culoare: negru presiune maximă de funcționare: 16 sau 25 bar (în funcție de uneltele utilizate, gama de diametre și mediul transportat) temperatură de funcționare: -35 °C până la 135 °C pe termen scurt: 150 °C</p>	apă caldă, încălzire centrală, apă condiționată, soluții de glicol*, aer comprimat (fără ulei**)
Cauciuc fluorurat FPM/Viton	 <p>gama de diametre: 12-108 mm culoare: verde presiune maximă de funcționare: 16 sau 25 bar (în funcție de uneltele utilizate, gama de diametre și mediul transportat) temperatură de funcționare: -30 °C până la 200 °C pe termen scurt: 230 °C</p>	instalații: <ul style="list-style-type: none">• solare• păcură• combustibil• cu grăsime vegetală• soluții cu glicol Notă: nu se utilizează în instalații cu apă caldă

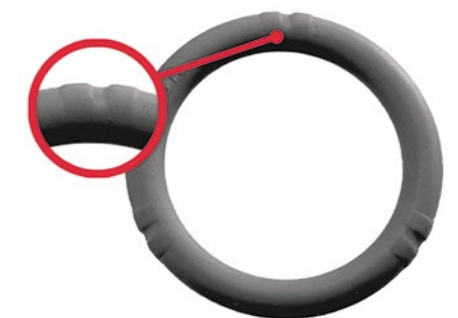
* Este permisă utilizarea soluțiilor non-congelante pe bază de etilenglicol și propilenglicol cu o concentrație maximă de până la 50%, aprobate de producătorul sistemului. ** Concentrație maximă a uleiurilor sintetice de până la 5 mg/m³, nu sunt permise uleiurile minerale.

În gama de diametre de 12-54 mm, funcția LBP este asigurată de garnituri O-Ring special structurate, cu brazde, care asigură un control complet și optim asupra îmbinărilor în timpul testelor de presiune.

În intervalul de diametre 66,7-108 mm, funcția LBP este asigurată printr-o structură specială a țevii de racordare, cu o creștere minimă a diametrului intern al racordului în raport cu diametrul extern al țevii.



Aționare O-Ring cu funcția LBP de detec-tare a scurgerilor.



O-Ringuri LBP cu funcție de detec-tare a scurgerilor

Unelte

Sistemul KAN-therm Steel nu înseamnă doar țevi și fittinguri, ci și un întreg grup de unelte profesionale și moderne care permit conectarea elementelor în mod fiabil și sigur. Sunt disponibile unelte electrice alimentate de la rețea sau cu baterii de la companii de renume, a căror selecție depinde de dimensiunea diametrului care urmează să fie instalat.

Unealtă de presare **DC 4000**

Unealtă de presare **AC 3000**



Unelte NOVOPRESS



Unelă de sertizare **ACO 102**



Făci "M" 15-35 mm



Unelă de sertizare **EFP203**



Colier HP/M 35-54 Snap On



Adaptor **ZB 203 35-54 mm**



Făci PB2 "M" 12-35 mm



Unelă de sertizare **ACO 103**



Făci "M" 15-35 mm



Unelă de sertizare **ECO 301***



Unelă de sertizare **ACO 203XL**



Făci PB2 "M" 12-35 mm



Făci "M" 12-28 mm



Colier HP/M 35-66.7 Snap On



Adaptor **ZB 303**



Adaptor **ZB 323**



Colier HP/M 35-108 Snap On



Adaptor **ZB203**



Adaptor **ZB221, ZB222**



Unelă de sertizare **ACO 401/403**



Colier HP 76.1-108 Snap On



KAN-therm MINI

Baterie 10.8 V 1.5 Ah sau 2.5 Ah

SBM Fălci "M" 15-28 mm

Încărcător 230 VAC

Unelte REMS



Unealtă de sertizare **Power-Press ACC**



Unealtă de sertizare **Power-Press SE**



Unealtă de sertizare **Aku-Press**



Fălci "M" 12-35 mm



Fălci "M" 42-54 mm

Unelte KLAUKE



Fălci 76.1-108 mm*

Unealtă de sertizare **UAP 100***



01 Tăierea țevelor cu ajutorul unui cutter cu role – tăierea trebuie să fie perpendiculară pe axa țevii și completă, fără a rupe secțiunile de țevă tăiate.



02 Șanfrenarea suprafeței exterioare și interioare a capătului tăiat al țevii cu ajutorul unor debavuratoare speciale (pentru diametre de până la 54 mm inclusiv) sau a unor pile de oțel (pentru diametre de peste 54 mm).



Asamblare

Viteză, confort și siguranță

Pentru îmbinarea elementelor sistemului KAN-therm Steel se folosește tehnica simplă, rapidă și, mai ales, sigură (nu se lucrează cu flacără deschisă) „Press”, care constă în presarea unui fitting pe țevă cu ajutorul unor mașini speciale de sertizare. Toate uneltele concepute pentru instalarea sistemului KAN-therm Steel sunt ușor de utilizat și nu necesită calificări speciale.

Înainte de a începe procesul de presare, verificați funcționalitatea uneltelor. Se recomandă utilizarea mașinilor de presare și a fălcilor de presare furnizate în oferta sistemului KAN-therm Steel.



03 Verificarea prezenței și a stării O-Ringului din fitting.



04 Împingerea țevii în fitting până la adâncimea necesară.



05 Marcarea adâncimii necesare de introducere a țevii în fitting – esențială pentru a obține rezistența corectă a conexiunii.



06 Pregătirea fălcii. Odată scoasă din carcasă, falca trebuie deblocată și apoi desfășurată.



07 Falca are o canelură specială în care trebuie introdusă flanșa accesoriului.



08 Asigurarea fălcii prin împingerea acului la maxim.



09 Conectarea uneltei de sertizare la falcă înainte de presare.



10 Presare fittinguri pentru diametre de până la 54 mm inclusiv.



11 Presare fittinguri pentru diametre de peste 54 mm.












Cea mai bună dovadă a calității superioare sunt numeroasele proiecte în diverse sectoare ale industriei construcțiilor.

Deși rămân ascunse în viața de zi cu zi, instalațiile bazate pe sistemul **KAN-therm** funcționează fără probleme de peste 20 de ani în marile ansambluri rezidențiale, instituțiile publice, casele unifamiliale, la bazele sportive și de recreere, precum și în hale industriale și fabrici.

Sistemul **KAN-therm** este o soluție excelentă atât pentru investițiile noi, cât și pentru clădirile renovate, motiv pentru care se regăsesc și în cele mai vechi clădiri istorice și structuri sacre.

Multisystem **KAN-therm**

Sistem complet și cu o vastă aplicabilitate, constând în soluții tehnice moderne, reciproc complementare, soluții destinate instalațiilor de alimentare cu apă, instalațiilor de încălzire, a instalațiilor tehnologice și a celor destinate stingerii incendiilor.

	ultraLINE	
	ultraPRESS	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Groove	
	Copper, Copper Gas	
	Sprinkler	
	PowerPress	
	Încălzire prin pardoseală și Automatizare Control automatizat	
	Football instalații pentru stadioane	
	Dulapuri și distribuitoare	

