



Install your **future**



SYSTEM **KAN-therm**

ultraLINE

Ø **14-32 mm**

Despre KAN

KAN este un producător polonez experimentat și bine-cunoscut de sisteme de instalații moderne și complexe KAN-therm, recunoscute pe plan internațional.

De la începerea activității sale 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 birouri internaționale în Germania, Ucraina, Emiratele Arabe Unite, China, India, Ungaria și țările CSI. Produsele cu eticheta KAN-therm sunt exportate în 68 de țări din lume. 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

ultraLINE

Ø14-32 mm

Aceasta este o soluție tehnică inovatoare și unică pe piața instalațiilor, concepută atât pentru sistemele standard de încălzire internă și de apă potabilă, cât și pentru țevile specializate, cum ar fi cele de aer comprimat.

3 tipuri de țevi
2 materiale de montaj
1 manșon alunecător

Designul unic al fittingului fără O-ring și configurația flexibilă a soluției finale complete oferă un grad mare de confort pentru instalatori și proiectanți. Flexibilitatea configurației sistemului KAN-therm ultraLINE constă în capacitatea de a utiliza diferite tipuri de țevi cu aceleași fittinguri din alamă sau PPSU și manșoane din plastic (PVDF).

KAN-therm ultraLINE este o alternativă excelentă pentru distribuțiile interne, pentru instalațiile de încălzire sau răcire și pentru instalațiile de apă caldă și rece din locuințele multifamiliale. Gama de diametre disponibile, până la 32 mm, permite realizarea unor sisteme complete de încălzire, răcire și apă potabilă în casele unifamiliale.



01 Alegerea flexibilă a materialului

02 Manșon alunecător simetric

03 Hidraulică optimizată

04 270° asamblare

05 Design fără O-ring



Beneficii

01 Alegerea flexibilă a materialului	3 tipuri de țevi: PERTAL ² , PERT ² și PEXC. 2 tipuri de fittinguri: alamă și PPSU. 1 manșon din plastic (PVDF).
02 Manșon alunecător simetric	Poate fi montat pe ambele părți.
03 Hidraulică optimizată	Îngustare redusă a diametrului și mai puține pierderi de presiune.
04 asamblare la 270°	Garanția unei instalări ușoare, chiar și în cele mai greu accesibile spații; designul unic permite abordarea cu unelte la un unghi de până la 270°
05 Design fără O-ring	Absența unei etanșări suplimentare și modelarea specială a butucului de montare garantează o etanșeitate și o rezistență mecanică de 100% a conexiunilor.
06 Garanție de siguranță	Rezistență excepțională dovedită în cele mai dificile condiții.
07 Dop	Eliminarea contactului dintre stratul de aluminiu și corpul de alamă și reducerea riscului de coroziune.
08 Apărători mecanice	În construcția ultraLINE furcile cu manșon alunecător protejează fittingurile și manșoanele de deteriorare în timpul asamblării. Detectarea ușoară a conexiunilor prost fixate.



Material de calitate superioară

Toate elementele sistemului KAN-therm ultraLINE sunt fabricate din materiale de cea mai bună calitate. Ca urmare, instalațiile alcătuite din aceste produse se disting prin performanța lor igienică ridicată în ceea ce privește apa potabilă. Acest lucru este dovedit prin certificate de la organisme de certificare renumite.

Trecerea de la Push la ultraLINE

Cu ajutorul setului special de conectare ultraLINE/Push, este posibilă trecerea rapidă și ușoară de la tehnologia KAN-therm Push la KAN-therm ultraLINE. Conexiunea finalizată poate fi ascunsă în pereții despărțitori. Puteți să vă extindeți, să vă renoați sau să vă înlocuiți instalațiile cu cea mai recentă tehnologie ultraLINE și să mențineți cele mai înalte standarde estetice.

Funcționare fără probleme pe termen lung

Designul fittingului fără O-ring și tehnologia manșonului alunecător garantează o rezistență ridicată a sistemului la erori de asamblare și la îmbătrânirea materialului în timpul funcționării instalației. Prin urmare, sistemul se caracterizează printr-o siguranță ridicată de instalare și funcționare și o durată lungă de viață.

Fittinguri din alamă și PPSU

Toate fittingurile sistemului sunt disponibile în două tipuri, PPSU și alamă. Fittingurile filetate sunt realizate exclusiv din alamă. Acest lucru este în interesul siguranței și al funcționării pe termen lung și fără probleme a instalației finalizate.

Multe avantaje într-un singur design

Acest produs unic reunește avantajele cheie ale diferitelor modele de țevi. Fittingurile și țevile sunt îmbinate cu ajutorul tehnologiei dovedite și fiabile a manșonului alunecător.

30 de ani de experiență

KAN-therm ultraLINE are 30 de ani de experiență a experților KAN în proiectarea, fabricarea și exploatarea de soluții tehnice complete pentru tehnologia de instalare.

Aplicații

Sistemul KAN-therm ultraLINE reprezintă o soluție complet versatilă. Rezistența ridicată la presiune și temperatură, precum și rezistența mecanică igienică ridicată permit utilizarea produsului pentru construcția aproape a oricărei instalații într-o casă unifamilială tipică, dar și în casele multifamiliale și în clădirile publice.

KAN-therm ultraLINE poate fi utilizat fără impedimente chiar și în instalațiile industriale, de exemplu în cele de aer comprimat.

Țevile cu strat de aluminiu disponibile în oferta de sistem fac ca soluția să fie dedicată, de asemenea, tuturor instalațiilor în care factorul cheie este limitarea maximă a alungirilor termice ale conductei și obținerea unei estetici ridicate, de exemplu: minimizarea efectului de „perdele suspendate” – secțiunile de conducte între punctele de fixare.

Lipsa efectului de memorie a formei la țevile cu strat de aluminiu (păstrarea formei pe care o iau) oferă o mare libertate și confort în instalarea conductelor de diametru mai mare. Utilizarea tipului de țevă dat are ca rezultat reducerea numărului de elemente suplimentare de profilare și de ancorare în conductă.

KAN-therm ultraLINE țevi cu strat de aluminiu	KAN-therm ultraLINE țevi cu strat EVOH	
PERTAL ² 14×2	PEXC 14×2	PERT ² 14×2
PERTAL ² 16×2,2	PEXC 16×2,2	PERT ² 16×2,2
PERTAL ² 20×2,8	PEXC 20×2,8	PERT ² 20×2,8
PERTAL ² 25×2,5		
PERTAL ² 32×3		



APĂ POTABILĂ



ÎNCĂLZIRE



ÎNCĂLZIRE
TEHNOLOGICĂ



RĂCIRE



AER
COMPRIMAT



AER
COMPRIMAT



ÎNCĂLZIRE ȘI
RĂCIRE PRIN
PARDOSEALĂ



ÎNCĂLZIRE
ȘI RĂCIRE PRIN
PERETE



ÎNCĂLZIRE
ȘI RĂCIRE PRIN
TAVAN



ÎNCĂLZIRE
ȘI RĂCIRE
A SUPRAFEȚELOR
EXTERIOARE

Țevi

Oferta sistemului KAN-therm ultraLINE include țevi cu straturi de aluminiu și EVOH. Cu o ofertă configurată în acest mod, produsele ultraLINE asigură posibilitatea de configurare flexibilă a soluției tehnice finale de către proiectantul de instalații, instalator sau investitor la un nivel fără precedent pe piață.

Alegerea unei soluții adecvate poate fi determinată nu numai de preferințele celor implicați într-un proiect specific, ci și de natura proiectului, de exemplu, de necesitatea instalării la suprafață în clădiri sacre sau istorice, unde țevile cu un strat de aluminiu vor avea caracteristici de performanță mult mai ridicate.

1 Polietilenă PE-RT

3 Strat de aluminiu

4 Strat de legătură

5 Polietilenă PE-RT

Țevi din polietilenă cu strat de aluminiu

Țevile cu strat de aluminiu se compun din:

stratul interior (țeava de bază) din polietilenă PE-RT cu rezistență termică îmbunătățită, **stratul intermediar** sub forma unei benzi de aluminiu special selecționat, flexibil, sudate cap la cap cu laser, **stratul exterior** (aliajul) din polietilenă cu performanță termică îmbunătățită PE-RT.

Stratul de aluminiu asigură etanșeitatea la difuzie și face ca țevile să aibă o dilatare termică de 8 ori mai mică decât țevile din polietilenă cu strat de EVOH. Datorită sudării cap la cap a stratului de aluminiu, țevile au o secțiune transversală perfect rotundă. Țevi în întreaga gamă de diametre, și anume Ø14×2; Ø16×2,2; Ø20×2,8 Ø25×2,5; Ø32×3 sunt disponibile în două tipuri: fără izolație termică și cu izolație termică de grosime diferită*.

* detalii în catalogul de produse KAN-therm

Specificații dimensionale pentru țevile PERTAL²

DN	De × t	t	Di	Seria de mărime S	Greutatea unității	Capacitate	Ambala
	[mm × mm]	[mm]	[mm]		[kg/m]	[l/m]	[m]
14	14×2,0	2,0	10,0	3,0	0,097	0,079	200
16	16×2,2	2,2	11,6	3,0	0,114	0,106	200
20	20×2,8	2,8	14,4	3,0	0,180	0,163	100
25	25×2,5	2,5	20,0	4,5	0,239	0,314	50
32	32×3,0	3,0	26,0	4,8	0,365	0,531	50





Țevi din polietilenă PERT² și PEXC cu strat de EVOH

Țevile PERT² și PEXC din oferta KAN-therm ultraLINE (gama de diametre 14-20 mm) sunt fabricate în structură în cinci straturi.

Aceasta înseamnă că învelișul antidifuzie din EVOH, care protejează sistemul împotriva pătrunderii oxigenului în conductă, este realizat sub forma unui strat interior acoperit cu un strat suplimentar de polietilenă PE-X sau PE-RT (în funcție de tipul de țevă). Această poziționare a stratului antidifuzie EVOH îl protejează de posibile deteriorări în timpul instalării.

Țevile PERT² sunt fabricate din polietilenă cu rezistență termică îmbunătățită. Țevile PERT² sunt prevăzute cu un strat antidifuzie EVOH și, prin urmare, pot fi utilizate atât pentru instalații de încălzire, cât și pentru instalații de apă potabilă. Țevile din întreaga gamă de diametre, adică Ø14×2; Ø16×2,2; Ø20×2,8, sunt disponibile în două tipuri: fără izolație termică și cu izolație termică de diferite grosimi*.

* detalii în catalogul de produse KAN-therm

Țevile PEXC sunt fabricate din polietilenă de înaltă densitate și reticulată prin fascicul de electroni (metoda „c” – o metodă fizică, fără utilizarea de substanțe chimice). Țevile PEXC sunt echipate cu un strat antidifuzie EVOH, astfel încât pot fi utilizate atât în instalații de încălzire, cât și în instalații de apă potabilă. Țevi în întreaga gamă de diametre, și anume Ø14×2; Ø16×2,2; Ø20×2,8 sunt disponibile în două tipuri: fără izolație termică și cu izolație termică de diferite grosimi*.

* detalii în catalogul de produse KAN-therm

Specificații dimensionale pentru țevile PERTAL²

DN	De x t	t	Di	Seria de mărime S	Greutatea	Capacitate	Ambalaj
	[mm x mm]						
14	14x2,0	2,0	10,0	3,0	0,085	0,079	200
16	16x2,2	2,2	11,6	3,0	0,100	0,106	200
20	20x2,8	2,8	14,4	3,0	0,155	0,163	100

Dimensional specifications for PEXC pipes

DN	De x t	t	Di	Seria de mărime S	Greutatea	Capacitate	Ambalaj
	[mm x mm]						
14	14x2,0	2,0	10,0	3,0	0,085	0,079	200
16	16x2,2	2,2	11,6	3,0	0,102	0,106	200
20	20x2,8	2,8	14,4	3,0	0,157	0,163	100

Parametrii de funcționare

Țevile PERT² și PERTAL² în conformitate cu standardul PN-EN ISO 21003-2 și țevile PEXC în conformitate cu standardul PN-EN ISO 15875-2 pot funcționa la parametrii menționați mai jos:

Tipul de instalație și clasa de aplicare (conform ISO 10508)	T _{rob} /T _{max} [°C]	DN	Presiunea de funcționare Prob [bar]			Tip de conexiune	
			PEXC	PERT ²	PERTAL ²	sistem	filetat
Apă potabilă rece	20	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Apă potabilă caldă (clasa 1)	60/80	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Apă potabilă caldă (clasa 2)	70/80	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Încălzire la temperatură scăzută și încălzire radiantă (clasa 4)	60/70	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-
Încălzire prin radiator (clasa 5)	80/90	14	10	10	10	+	+
		16	10	10	10	+	+
		20	10	10	10	+	+
		25	-	-	10	+	-
		32	-	-	10	+	-

Temperatura de funcționare Top în clasele individuale trebuie tratată ca temperatura de proiectare, iar temperatura maximă T_{max} ca temperatura înainte de depășire, la care sistemele trebuie să fie asigurate.

Proprietățile fizice ale țevilor

Proprietate	Simbol	Unitate	Valoare
Coeficientul de dilatare termică	α	mm/m × K	0,025
Conductivitatea termică	λ	W/m × K	0,43
Raza minimă de îndoire	R _{min}	mm	3,5 × De
Rugozitatea peretelui interior	k	mm	0,007

Proprietățile fizice ale țevilor PERT² și PEXC

Proprietate	Simbol	Unitate	PERT ²	PEXC
Coeficientul de dilatare termică	α	mm/m × K	0,18	0,178
Conductivitatea termică	λ	W/m × K	0,41	0,35
Raza minimă de îndoire	R _{min}	mm	5 × De	5 × De
Rugozitatea peretelui interior	k	mm	0,007	0,007



Fitinguri

Sistemul KAN-therm ultraLINE oferă întreaga gamă de fittinguri necesare pentru a realiza chiar și cele mai complexe instalații.

Toate fittingurile sunt disponibile în plastic (PPSU) și alamă. Racordurile filetate sunt disponibile numai în alamă.

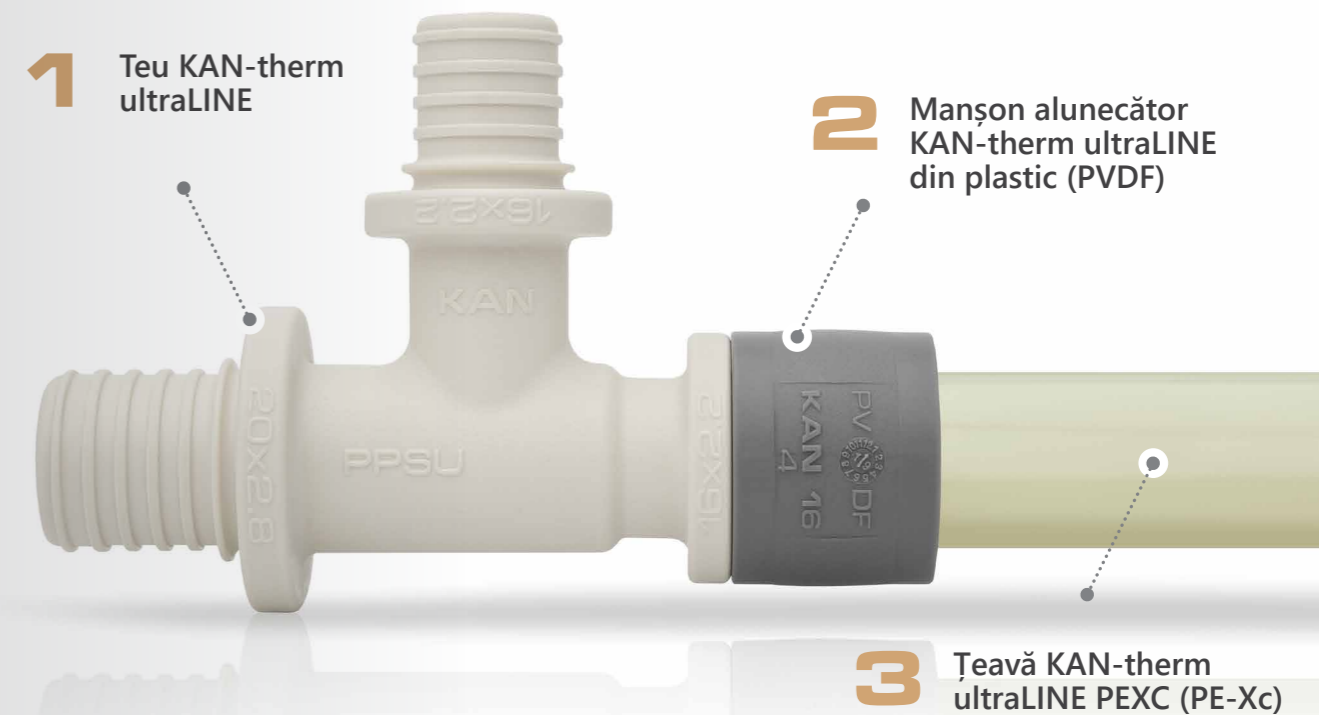
Fitingurile sunt compatibile cu toate țevile ultraLINE.



Cel mai mare avantaj al fittingurilor ultraLINE este construcția lor fără O-ringuri. Fitingul ultraLINE este un singur corp solid cu un design special care permite asamblarea conexiunilor cu ajutorul unui manșon alunecător.

Ca urmare, sistemul KAN-therm ultraLINE elimină riscul de erori de asamblare, este ușor și rapid de instalat și garantează mulți ani de funcționare fără probleme. Întreaga gamă de elemente disponibile cuprinde următoarele:

- Racorduri și reductoare din plastic PPSU și alamă,
- Conectori de tranziție Steel/ultraLINE din alamă,
- Coturi din plastic PPSU și alamă,
- Teuri egale și de reducere din plastic PPSU și alamă,
- Dopuri din alamă ultraLINE,
- Fitinguri din alamă cu filet,
- Coturi și teuri din alamă cu filet,
- Conectoare de robinet de diferite lungimi din alamă,
- Coturi și teuri din alamă cu țevi placate cu nichel.



Manșon alunecător

Manșoanele alunecătoare ale sistemului KAN-therm ultraLINE reprezintă unul dintre cele mai importante elemente care asigură conectarea și etanșarea țevilor cu fittingurile. Manșoanele sunt produse din plastic PVDF de înaltă calitate.

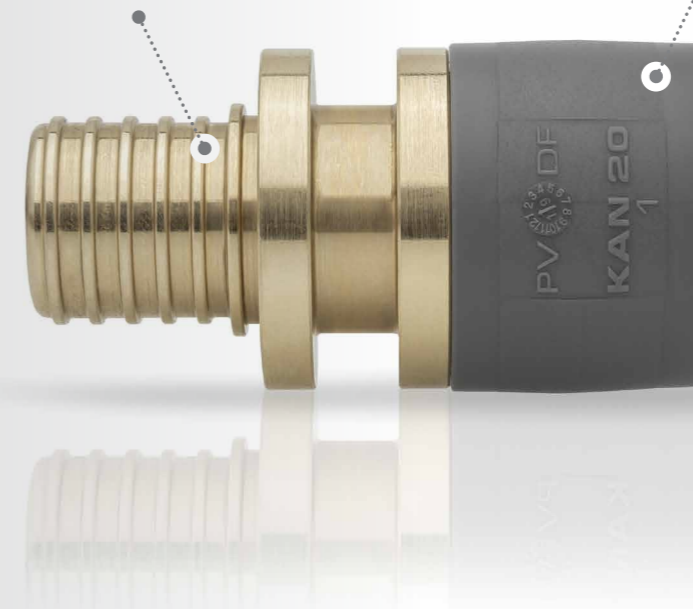
Ca și fittingurile, manșoanele alunecătoare pot fi utilizate cu toate țevile KANtherm ultraLINE.

Avantajele designului fittingului și al manșonului alunecător

- Gamă largă de fittinguri și conexiuni filetate,
- Versatilitate de utilizare, permițând utilizarea elementelor din alamă și plastic pentru aproape orice tip de instalație,
- Gamă largă de componente din plastic (PPSU), ceea ce garantează posibilitatea de optimizare a prețului întregii investiții și de protejare a sistemului împotriva efectelor negative ale apei cu o compoziție chimică nefavorabilă,
- Designul universal al racordurilor filetate asigură o conexiune sigură și etanșă cu diferitele tipuri de țevi ultraLINE,
- Proiectarea elementelor cu diametre de 25 și 32 mm cu o secțiune transversală internă mărită, datorită căreia hidraulica este crescută semnificativ și este posibilă așa-numita optimizare hidraulică a sistemelor proiectate,
- Aspectul estetic al fittingurilor și culoarea strălucitoare a designului din plastic PPSU, care mărește semnificativ vizibilitatea elementului în încăperile întunecate,
- Design simetric al manșoanelor alunecătoare, care minimizează riscul de greșeli și crește semnificativ confortul în timpul asamblării.

1 Conector sistem KAN-therm ultraLINE (alamă)

2 Manșon alunecător KAN-therm ultraLINE din plastic (PVDF)



3 Țeavă KAN-therm ultraLINE (PE-RT/AI/PE-RT)

Iată cât de ușor este!

01 Alegerea flexibilă a materialului

3 tipuri de țevi:
PERTAL², PERT² și PEXC.
2 tipuri de fittinguri: alamă și PPSU.
1 construcție a manșonului.



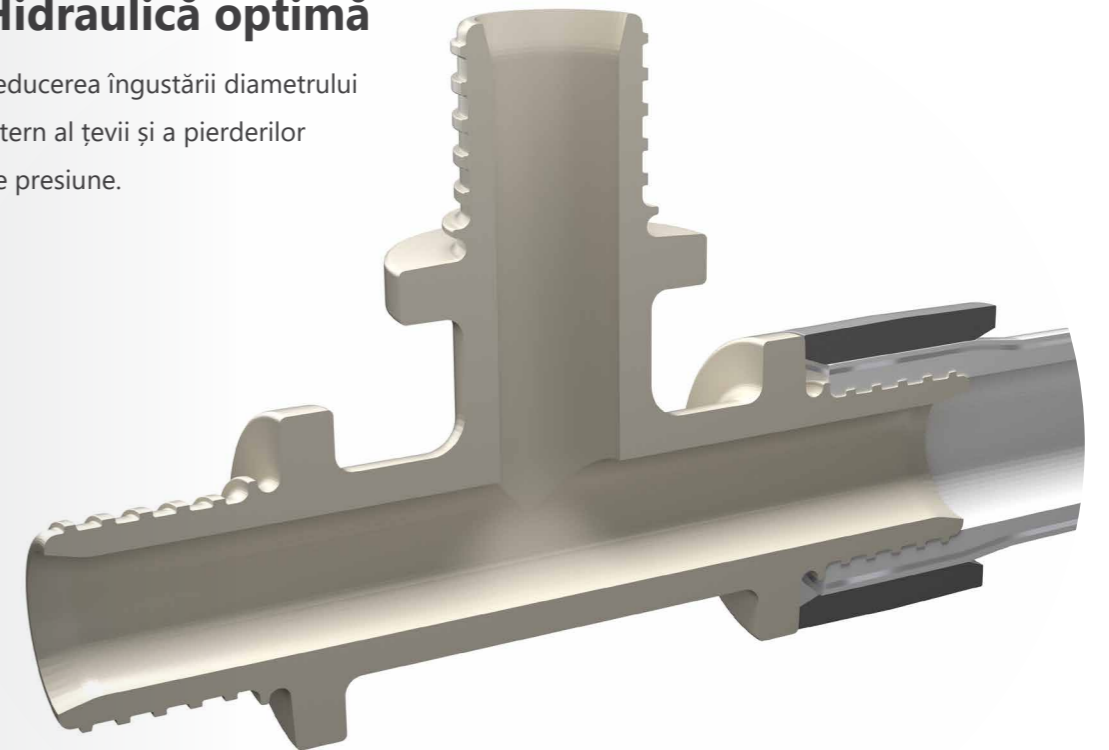
02 Manșon alunecător simetric

permite montare pe ambele părți.



03 Hidraulică optimă

Reducerea îngustării diametrului intern al țevii și a pierderilor de presiune.



04 asamblare la 270°

Garanția unei instalări ușoare, chiar și în cele mai greu accesibile spații; designul unic permite abordarea cu unelte la un unghi de până la 270°.



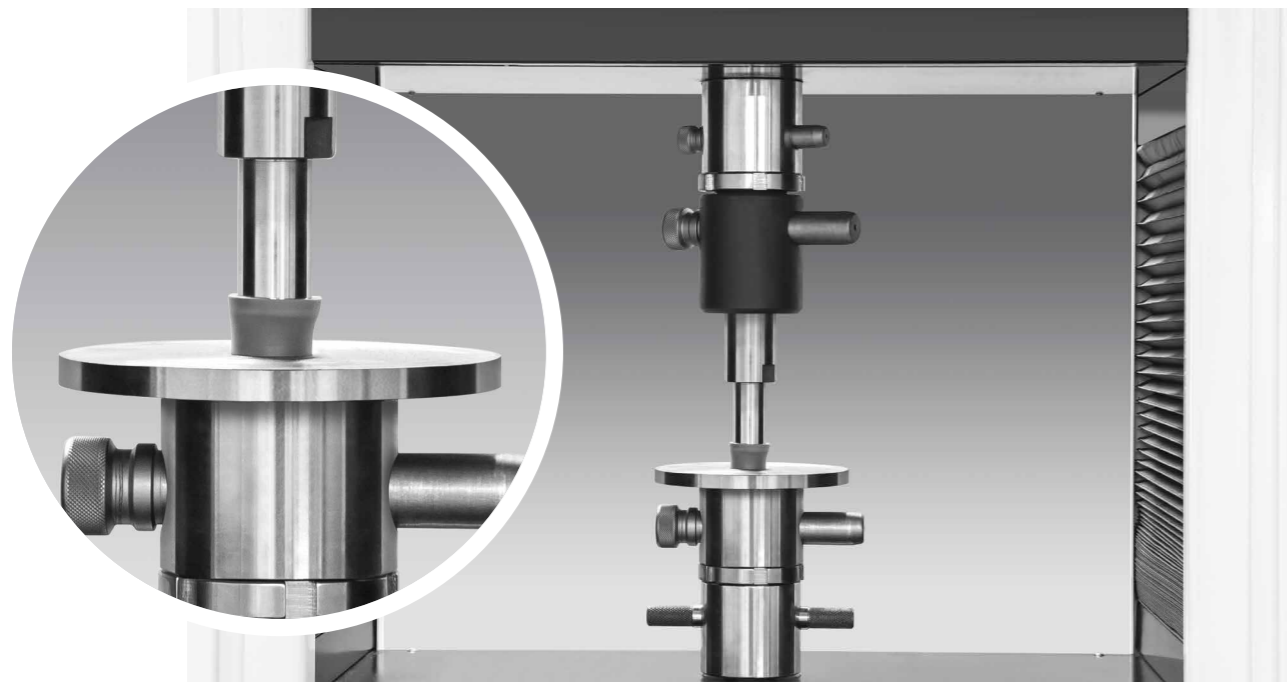
05 Conexiuni fără O-ring

Absența etanșării suplimentare și profilul duzei de racordare garantează o etanșeitate și o rezistență mecanică de 100% a conexiunii.



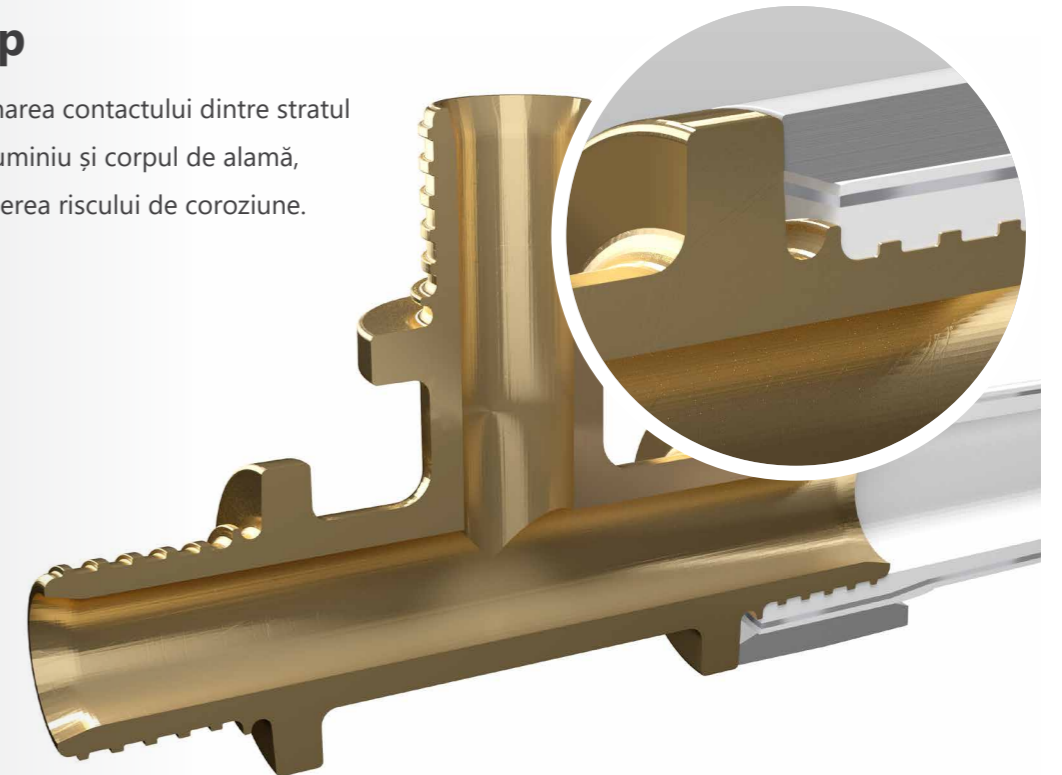
06 Garanție de siguranță

Rezistență excepțională dovedită în cele mai dificile condiții.



07 Dop

Eliminarea contactului dintre stratul de aluminiu și corpul de alamă, reducerea riscului de coroziune.



08 Apărători mecanice

În construcția ultraLINE furcile cu manșon alunecător protejează fittingurile și manșoanele de deteriorare în timpul asamblării. Detectarea ușoară a conexiunilor prost fixate.



Instrumente

Gama de sisteme KAN-therm ultraLINE este completată de unelte de înaltă calitate, care asigură o conexiune puternică și sigură a țevii și a fittingului. Oferim clienților noștri unelte cu baterii profesionale și foarte convenabile în munca de zi cu zi sau unelte de mână practice și compacte.

Gama de unelte alimentate cu baterii

Acestea reprezintă cea mai recentă generație de unelte pentru accelerarea procesului de asamblare. Uneltele sunt dedicate sistemului KAN-therm ultraLINE și au fost special concepute pentru o asamblare optimă și sigură a conexiunilor. Ele sunt livrate într-o cutie de plastic convenabilă.



Carcasă de plastic cu o riglă de măsurare practică

Unealtă manșon alunecător cu baterie



Set unelte de mână

Dimensiunea foarte redusă a uneltei manuale cu manșon alunecător permite realizarea cu ușurință a conexiunilor ultraLINE chiar și în cele mai greu accesibile spații. Faptul că nu trebuie să reîncărcați bateria este un mare avantaj atunci când nu aveți acces la o sursă de alimentare.

Aceleași accesorii complementare, cum ar fi furcile și capetele de lărgire, sunt utilizate atunci când se lucrează cu unelte manuale și cu unelte alimentate cu baterii.



Carcasă de plastic cu o riglă de măsurare practică



Asamblare

Pentru a realiza conexiuni în sistemul KAN-therm ultraLINE, folosiți numai unelte originale KAN-therm. Toate uneltele sunt disponibile în seturi sau ca și componente individuale.

Realizarea unei conexiuni ultraLINE presupune doar câțiva pași foarte simpli și rapizi.



01 Țeava KAN-therm ultraLINE selectată trebuie tăiată perpendicular pe axă la lungimea necesară cu ajutorul unor cuttere pentru țevi.



02 Plasați manșonul alunecător pe țeavă. Echipați dispozitivul de expansiune manual sau alimentat cu baterii cu un capăt de lărgire adecvat pentru țeavă și diametrul acesteia.



03 Imediat (!) după lărgire, introduceți fittingul în țeavă până la ultima protuberanță de pe butucul de montare.



04 Glisați manșonul cu o unealtă cu manșon alunecător cu lanț, manuală sau alimentată cu baterii. Fitingurile pot fi prinse numai de colierele lor.



04 a Echipați unealta cu manșon alunecător cu furci speciale.



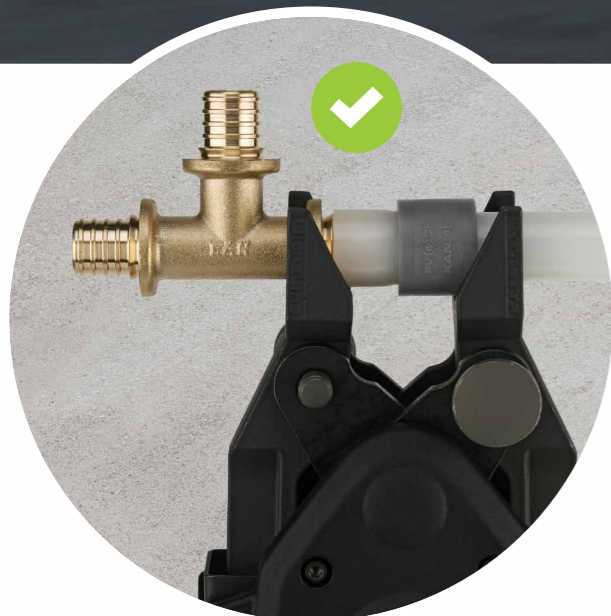
04 b Glisați manșonul cu o unealtă cu manșon alunecător cu lanț, manuală sau alimentată cu



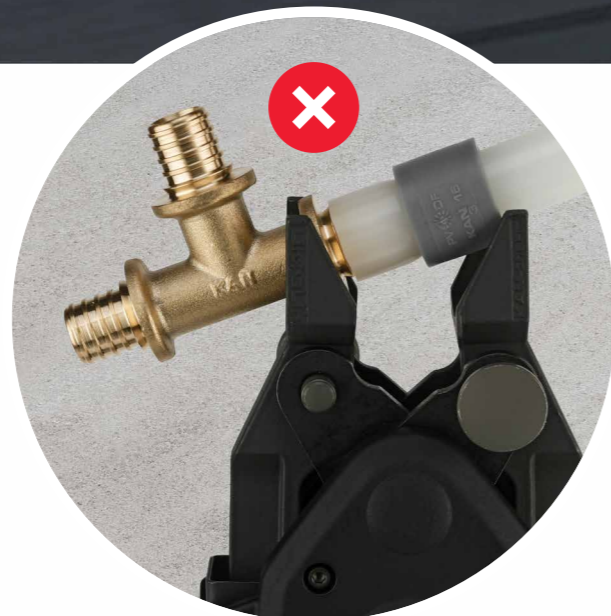
04 c Este posibil să se gliseze un manșon cu ajutorul unor acționări electrice, tipice pentru conexiunile de tip „Press”.



05 Racordul este pregătit pentru testul sub presiune.



06 Fiți atenți la poziția corectă a fittingurilor în furcile uneltei.



07 În caz de nerespectare a acestei reguli, fittingul și componentele racordului pot fi suprasolicitate.



NOTĂ: Nu uitați să lărgiți țevile KAN-therm ultraLINE cu ajutorul capătului de lărgire special potrivit pentru tipul de țevă.

Țevile **PERTAL²** cu un strat de aluminiu trebuie lărgite cu ajutorul capetelor de lărgire „argint” (14, 16, 20, 25, 32 mm).



Țevile **PERT²** și **PEXC** cu un strat de EVOH trebuie lărgite cu ajutorul capetelor de lărgire „negre” (14, 16, 20 mm).

Multisystem **KAN-therm**

Sistem complet de instalații multifuncționale, compus din soluții tehnice de ultimă generație, reciproc complementare, pentru instalații de distribuție a apei prin conducte, instalații de încălzire, precum și instalații tehnologice și de stingere a incendiilor.

	ultraLINE	
	ultraPRESS	
	PP	
	Steel	
	Inox	
	Groove	
	Copper, Copper Gas	
	Sprinkler	
	PowerPress	
	Încălzirea și răcirea suprafețelor, automatizare	
	Football Instalații pentru stadioane de fotbal	
	Cutii distribuitor și distribuitori-colector	

