

Teknisk beskrivning

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

LK Universal är ett komplett PE-X- och PAL rör-system avsett i första hand för värme-, tappvatten- och kylsystem. Rör, kopplingar och monteringsdetaljer är anpassade till gällande myndighetskrav och konstruerade för alla typer av byggnads-konstruktioner.

ETT RÖRSYSTEM FÖR BÅDE VÄRME OCH VATTEN

Ett rör för både värme och tappvatten har många fördelar. Att arbeta med endast ett rör innebär att lager och spill minskar. Dessutom försvinner risken att fel rörtyp installeras. Det innebär också ett förenklat konstruktionsarbete samtidigt som tiden för offertarbete och materialberedning förkortas.

LK Universalrör är dimensionerade för tryckklass PN10, d.v.s. enligt det krav som uttalas i Boverkets Byggregler (BBR) för rör avsedda för distribution av tappvatten. Universalrören är diffusionstäta vilket innebär att rören också kan användas i värme- och kylsystem.

LK Universalrör kan erhållas i två olika utföranden, dels i homogen PE-Xa, dels i ett s.k. kompositutförande med ett inre skikt av PE-RT, ett mellanskikt av aluminium och ett yttre skikt av PE-RT.

De homogena PE-Xa rören, LK Universalrör X, är i första hand avsedda för inbyggnad och levereras i rullar i olika längder. Rören kan också levereras som Rör-i-Rör, d.v.s. omslutet av ett tomrör. Syftet är att skydda innerröret under installation och vattenskadesäkra installationen. Tomröret har även en viss isolerande funktion och möjliggör dessutom utbyte av ett eventuellt skadat innerrör (gäller endast dimension 16). Rör-i-Rör kan även erhållas färdigisolerade.

Kompositrören, LK PAL Universalrör A, levereras i raka längder från 16 - 75 mm (dim. A16, A20, A25, A32 och A40 levereras även i rulle) och lämpar sig utmärkt för synligt montage i rörstråk i källare, för vertikala stamledningar m.m.

Dimension A16, A20, A25 samt A32 levereras även i rulle som RiR samt också som färdigisolerade rör.

DIMENSIONSOMRÅDE

LK Universalrör finns i nedanstående dimensioner och utföranden.

Beteckning	Dim. (dy x tj)	Utförande
X16 X20 X25	16 x 2,0 20 x 2,8 25 x 3,5	X-rören levereras på rulle, med eller utan tomrör. Kan även erhållas med extraisolerade tomrör. För uppgifter om rör-längder per dimension hänvisas till produktsortimentet.
A16 A20 A25 A32 A40 A50 A63 A75	16 x 2,0 20 x 2,5 25 x 3,5 32 x 3,0 40 x 3,5 50 x 4,0 63 x 4,5 75 x 7,5	A16 till A75 levereras i raka längder om 3,2 och 5 meter. A16 finns även i 2 meter raka längder. A16, A20, A25 samt A32 levereras även i rulle som RiR samt också som färdigisolerade rör. A40 kan levereras i 40 meters rulle. Se produktsortiment.

TYPGODKÄNNANDEN

LK Universalrör X och A är typgodkända för tappvatten och värmesystem. Universalrören X16, X20, X25, A16, A20, A25, A32, A40, A50 A63 och A75 fogade med LK PressPex-kopplingar är typgodkända. LK Kopplingsset AX16, AX 20, AX 25 samt A32 är typgodkända. LK PushFit är typgodkända med universalrör X. Dessutom är Rör-i-Rör system X16 godkänt enligt NT VVS 129*.

*Bockradien för tomrör som motsvarar LK Väggböckstöd Grip är testad och godkänd enligt §6.3 i SINTEF TESTMETOD nr 1.

BBR 21 ställer krav på följande:

6:62 Installationer för tappvatten

Installationer för tappvatten ska utformas så att tappvattnet, efter tappstället, är hygieniskt och säkert samt kommer i tillräcklig mängd. Tappkallvatten ska uppfylla kvalitetskraven för dricksvatten efter tappstället.

Allmänt råd

Mängden upplöst bly i vattnet bör inte överstiga värdena i tabell 6:62, vid testning enligt NKB 4 eller enligt SS-EN 15664. Värdena avser tappställen där man normalt tar vatten för att dricka, exempelvis i kök och tvättställ. Andra testmetoder än de som anges i tabellen får användas om de visar att föreskriftens krav uppfylls. (BFS 2014:3). Tabell 6:62

Mängden upplöst bly i vattnet för tappställen där man normalt tar vatten för att dricka, exempelvis i kök och tvättställ.

	Blyvärde i µg i tappställets vattenmängd. Indelning och testmetod enligt NKB 4.	Blyvärde i µg/l. Testning enligt SS-EN 15664
Tappställe	5 µg	
Material		5 µg/l

(BFS 2014:3).

Migrationstester på samtliga dricksvattenberörda kopplingar och ventiler i LK:s sortiment uppfyller kraven enligt ovan. Typgodkännanden med information om ovanstående BBR krav finner ni på www.lksystems.se.



NORDTEST NT VVS 129

LK Universalsystem för tappvatten med Rör-i-Rör 16 PE-X, är testat och godkänt enligt NT VVS 129*. Detta innebär att systemet genomgått hårda fullskaleprov avseende vattenskadesäkerhet.

Syftet med normen är att undvika att eventuella läckage på rör och kopplingar ej omedelbart orsakar skador i byggnadskonstruktionen. Eventuellt utläckande vatten ska ledas till utrymme med golvbrunn eller vattentätt golv. Exempel på testerna, som är utförda av Norges Byggeforskningsinstitut, är täthetsprovning och tillräcklig avloppskapacitet från fördelarskåp, utbytbarhet av inrör, tryck- och slagåtlighet på tomrör, fixering av väggenomföringar samt tätningsmanschettens vattentålighet. LK Universalsystem är även godkänt och testat av Sintef i Norge avseende TEK 10 (Teknisk godkjenning). I detta godkännande ingår den nya, betydligt tuffare testen av tomrör (TESTMETOD Nr. 1).



*Bockradien för tomrör som motsvarar LK Väggbockstöd Grip är testad och godkänd enligt §6.3 i SINTEF TESTMETOD nr 1.

Godkända skyddsror och väggbockstöd redovisas på www.sakervatten.se.

TILLGÄNGLIGHET

LK Universal marknadsförs av LK Systems AB och finns tillgängligt via rörgrossister.

UTBILDNING

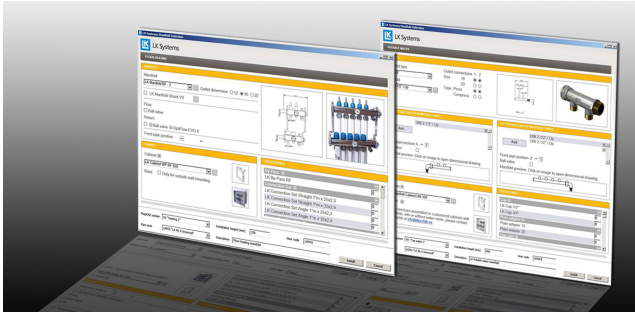
På samtliga LK:s försäljningskontor kan teoretisk genomgång och praktiska övningar anordnas. Vi erbjuder också informationsträffar i det egna företagets lokaler eller ute på arbetsplatsen.

TEKNISK SUPPORT

Vi har mångårig erfarenhet från installationer och kan dela med oss av våra kunskaper i form av t.ex. installationsförlag.

MAGICAD

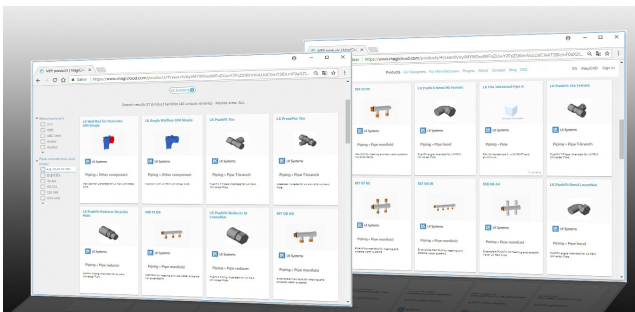
Gör ditt arbete effektivt och produktivt. Utnyttja möjligheten att rita in produkter för LK Golvvärme och LK Universal med MagiCAD för AutoCAD.



LK Systems har tillsammans med MagiCAD utvecklat ett pluginprogram för tappvatten och golvvärme. Programmet underlättar valet av LK fördelare och skåp vid VVS-projektering i MagiCAD. När valet av fördelare och skåp är gjort i programmet importeras en 3D-ritning av skåp och fördelare samt teknisk data till MagiCAD-projektet. Det finns också en funktion som sammanställer allt material från LK i projektet. Pluginprogrammet är utvecklat för version 2016.11-2018 av MagiCAD och AutoCAD 2015-2018. Ladda ner pluggin och rörserier på www.magicad.com

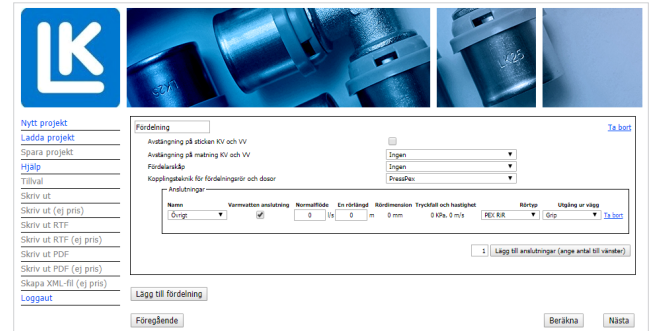


LK Systems rör och rördelar finns att ladda ner som 3D-objekt i MagiCloud. Dessa är kompatibla med både Revit och MagiCAD för Revit.



MATERIALBERÄKNING

Ansök om tillgång till LK Materialberäkningsprogram för LK Universalsystem via vår hemsida. Du får även tillgång till vårt Materialberäkningsprogram för golvvärme. Programmen ger snabba svar om typ av material, dimension, mängd samt priser.



BYGGVARUDEKLARATIONER

Byggvarudeklarationer för LK Universal finns tillgängliga på www.lksystems.se.

LK PÅ INTERNET

Vi reserverar oss för ändringar i den tryckta dokumentationen och hänvisar till vår hemsida för de senast uppdaterade versionerna av produkt-sortiment, teknisk beskrivning, projekterings- och monteringsanvisningar samt drift- och underhållsinstruktioner.

www.lksystems.se.