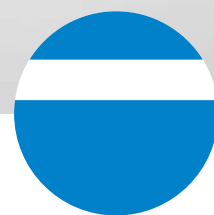


SYSTÉM VÍCEVRSTVÝ



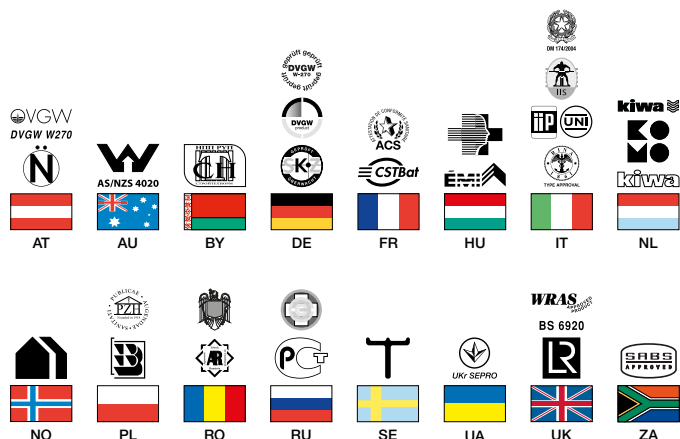
**Vícevrstvý potrubní systém
pro rozvody vody, vytápění,
chladicí a mrazicí zařízení a pro
průmyslová zařízení**



valsir®
QUALITY FOR PLUMBING

Špičkový sanitární systém

Pexal® je systém skládající se z vícevrstvých trubek a různých typů tvarovek. Dokáže vyhovět nejrůznějším technikám projektování a výstavby a rozmanitým aplikacím: od rozvod teplé a studené pitné vody po centralizovaná rozvodná zařízení, od vytápěcích radiálních a konvektorových zařízení po podlahové, nástěnné a stropní sálavé vytápění a chlazení, od zařízení pro rozvod stlačeného vzduchu po průmyslová zařízení.



Přednost vícevrstvého potrubí Pexal® tkví ve spojení výhod syntetických materiálů, zejména sítovaného polyetylenu (např. odolnost proti otěru, korozi a chemikáliím, hygieničnost), s výhodami hliníku (např. odolnost proti vysokým teplotám a tlakům, rozměrová stabilita, nepropustnost kyslíku a světla a nízká teplotní roztažnost).

MADE IN ITALY

valsir®

PŘEDNOSTI SYNTETICKÝCH MATERIÁLŮ A KOVU V JEDNOM PRODUKTU

Ve vícevrstvěném systému Pexal® se snoubí přednosti síťovaného polyetylenu PE-Xb s přednostmi hliníku; **síťovaný polyetylen PE-Xb garantuje vynikající mechanické, fyzikální a chemické vlastnosti,**

a na tupo svařená hliníková trubka posiluje mechanickou odolnost tím, že dodává produktu výbornou ohebnost a tažnost, jež jsou zásadní pro urychlení a zjednodušení jednotlivých fází pokládky.

Vnější vrstva

Vyrábí se ze síťovaného polyetylenu PE-Xb a mechanicky, elektricky a chemicky chrání hliníkovou vrstvu; brání tomu, aby byla prostřední vrstva vystavena nárazům a otěru nebo aby ji elektrochemickou agresivitou ohrožovala voda, cement a jiné látky obsažené v zemi.

Prostřední vrstva

Tvoří ji trubka z hliníkové slitiny, která je podélně na tupo svařená; garantuje **absolutní nepropustnost kyslíku a světla** a dodává trubce mimořádnou mechanickou odolnost a ohebnost při pokládce.

Spojovací vrstvy

Tvoří je velmi účinné lepidlo, které spojuje prostřední hliníkovou trubku s vnější a vnitřní vrstvou.

Vnitřní vrstva

Vnitřek trubky tvoří trubka ze síťovaného polyetylenu PE-Xb s certifikací pro dopravu potravinářských tekutin a pitné vody. Vyznačuje se navíc **mimořádně hladkým povrchem**, který umožňuje mimořádně nízké tlakové ztráty.

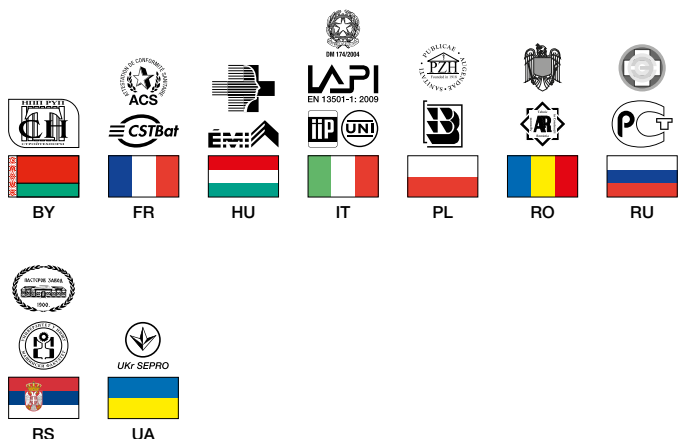
Výsledkem je produkt složený z několika spojených materiálových vrstev, které mu dodávají **vynikající vlastnosti, jakých nelze dosáhnout u trubek sestávajících z jednoho jediného materiálu.**

Systém Pexal® se vyrábí v souladu s normou EN ISO 21003 a jeho spolehlivé vlastnosti a kvality garantují nejprísnejší homologační ústavy, jež pravidelně kontrolují a ověřují chování systému přímo ve výrobních závodech.

Univerzální sanitární systém

Mixal® je systém skládající se z vícevrstvých trubek a různých typů tvarovek; hodí se pro všechna hydrotermosanitární zařízení.

Díky mimořádné ohebnosti se jedná o ideální produkt pro realizaci podlahových, nástěnných a stropních **radiačních vytápěcích a chladících zařízení**; pro své vynikající vlastnosti se používá k instalaci **rozvodů teplé a studené pitné vody, v radiačních a konvektorových vytápěcích zařízeních a v průmyslových zařízeních, včetně rozvodů stlačeného vzduchu.**



Stejně jako tomu je u Pexalu®, také v Mixalu® se snoubí přednosti syntetických materiálů (odolnost proti otěru, odolnost proti korozi, odolnost proti chemikáliím, hygieničnost) s přednostmi hliníku (odolnost proti vysokým teplotám, rozměrová stabilita, nepropustnost kyslíku, nepropustnost světla, nízká teplotní roztažnost).

MADE IN ITALY

valsir®

OHEBNOST SYNTETICKÝCH MATERIÁLŮ A ODOLNOST KOVU

Vícevrstvý systém Mixal® byl navržen za účelem zjednodušení instalace systémů rozvodu vody; má široké užití při realizaci radiálních vytápěcích a chladících zařízení.

Stejně jako vícevrstvý systém Pexal®, také **Mixal® spojuje přednosti síťovaného polyetylénu PE-Xb s přednostmi hliníku** a garantuje tak vysoké mechanické vlastnosti, ohebnost, tažnost, netoxičnost, lehkost a nepropustnost kyslíku.

Vnější vrstva

Vyrábí se z vysokohustotního polyetylénu PE a mechanicky, elektricky a chemicky chrání hliníkovou vrstvu; brání totiž tomu, aby byla hliníková vrstva vystavena nárazům a otěru a aby ji ohrožovala elektrochemická agresivita vody, cementu a dalších látek obsažených v zemi.

Prostřední vrstva

Tvoří ji trubka z hliníkové slitiny, která je podélně na tupo svařená; garantuje **naprostou nepropustnost kyslíku a světla** a dodává produktu vynikající mechanickou odolnost a ohebnost při pokládce.

Spojovací vrstvy

Tvoří je velmi účinné lepidlo, které spojuje prostřední hliníkovou trubku s vnější a vnitřní vrstvou.

Vnitřní vrstva

Vnitřek trubky tvoří trubka ze síťovaného polyetylénu PE-Xb s certifikací pro dopravu potravinářských tekutin a pitné vody. Vyznačuje se navíc **mimořádně hladkým povrchem**, který umožňuje mimořádně nízké tlakové ztráty.



Systém Mixal® se vyrábí v závodech Valsir® v souladu s normou EN ISO 21003 a má certifikaci nejpřísnějších

mezinárodních homologačních ústavů, které uznávají a potvrzují jeho vlastnosti a kvality.

VÝHODY POUŽITÍ VÍCEVRSTVÉHO SYSTÉMU



Dokonalá odolnost proti korozi, stavebním materiálům a hlavním chemickým sloučeninám umožňuje jeho použití při nejrůznějších aplikacích rovněž průmyslového charakteru.



Životnost systému je garantována produktovými normami na dobu **alespoň 50 let**; během této doby je povoleno používání systému při **tlaku 10 barů a při teplotách až do 95°C**.



Mimořádně hladká úprava vnitřního povrchu nejenže brání usazování např. vodního kamene, ale také dlouhodobě zaručuje **nižší tlakové ztráty**.



Pružnost síťovaného polyetylénu umožňuje dosáhnout vynikající absorpce vibrací, a tudíž **vynikající akustické izolace**.



Spojení síťovaného polyetylénu a hliníku garantuje **vynikající ohebnost ve fázi ohýbání** (včetně ručního) a **dlouhodobou stabilitu tvaru**.



Výrobní program tvarovek, příslušenství a přístrojového vybavení je mimořádně široký a dokáže vyhovět jakémukoli požadavku. Tvarovky jsou k dispozici **jak z kovu, tak z technického polymeru**, aby umožnily různé aplikace při instalaci.

Hliník

Existují různé metody výroby vícevrstevných trubek; liší se především v technologii použité pro výrobu hliníkové trubky. Ta se může vyrábět přeplátováním, přeplátováním s následným svařením nebo spojením na tupo a svařením.

Valsir® zvolil posledně uvedenou technologii, protože ta garantuje stejnou tloušťku stěny po celém obvodu, větší pevnost v tlaku a v ohybu, stejnoměrné mechanické vlastnosti, lepší hodnotu přilnavosti ke spojovacím vrstvám a dokonalou kyslíkovou bariéru.





Na tupo svařená hliníková vrstva tvoří **neprostupnou bariéru pro kyslík a světlo**, které podporují v plastových trubkách růst řas a korozi kovových součástí zařízení.



Systém se skládá ze zcela netoxických materiálů a **má certifikaci pro dopravu potravinářských tekutin a pitné vody**.



Teplotní roztažnost je asi 8krát nižší než u plastových trubek a **podobá se roztažnosti kovových trubek**.



Potrubí je v porovnání s kovovými trubkami **mimořádně lehké**: váží pouze 1/3 v porovnání s odpovídající měděnou trubkou a 1/10 v porovnání s odpovídající ocelovou trubkou.



Představuje **ideální řešení v oblastech, kde dochází k pohybům zeminy**, a to zásluhou mimořádných mechanických vlastností, např. ohebnosti a schopnosti tlumit vibrace.



Široká škála průměrů od **De 14 mm do De 90 mm u trubek Pexal®**, od **De 14 do De 32 u trubek Mixal®**.



Pexal® a Mixal® se vyrábějí z plně recyklovatelných materiálů, u nichž lze po skončení životnosti provést rekuperaci. Používané výrobní procesy jsou energeticky efektivní a mají nízký dopad na životní prostředí; z hlediska ohleduplnosti k životnímu prostředí a zachování zdrojů přijaly systémy Pexal® a Mixal® za své zásady Green Buildingu.



Sítovaný polyetylén

Sítovací proces lze realizovat různými technologiemi, které jsou uznávány mezinárodními normami a označují se podle použité metody: A (sítování peroxidy), B (sítování silanem), C (sítování radiací), D (sítování azosloučeninami). Použitá metoda se uvádí spolu se zkratkou materiálu, čímž vzniknou značky pro výše uvedené metody PE-Xa, PE-Xb, PE-Xc, PE-Xd.

Na trhu kolují protichůdné informace, které připisují nejlepší kvality té či oné metodě; kvalita výrobku však není dána sítovacím procesem, nýbrž schopností provést ho *lege artis* a v souladu s příslušnými normami, jež jsou ostatně platné pro všechny čtyři výše uvedené sítovací metody.

ŠPIČKOVÝ VÍCEVRSTVÝ SYSTÉM

Snadná a hospodárná pokládka

Díky svým špičkovým mechanickým vlastnostem mohou být vícevrstvé trubky Valsir® ohýbány za účelem snížení počtu potřebných tvarovek; dosahuje se tak značné ekonomické výhody.

Vícevrstvé trubky Valsir® mohou být ručně ohýbány až do průměru 32 mm a mechanicky také při větších průměrech, s poloměrem ohybu až do 2,5 násobku průměru trubky.

Mimořádnost vícevrstvých trubek Valsir® tkví rovněž v ojedinělé tvarové stabilitě a v nízkém koeficientu tepelné roztažnosti. Jakmile jsou trubky ohnuty a nainstalovány, dlouhodobě si udržují danou konfiguraci a umožňují tak snížit počet upevňovacích úchytek; ten se u povrchově vedených instalací redukuje o 40% v porovnání s úchytkami, které jsou nezbytné u plastových trubek PE-X, PE-RT, PP-R, PB, PVC-C atd.



Ohyb u průměru 20 mm



Ohyb u průměru 90 mm

Ohnivzdornost

Instalace určitého zařízení se musí vždy provádět v souladu s místními nebo národními normami a předpisy a je přitom nutno dodržovat případné protipožární předpisy, jež se mohou v jednotlivých zemích lišit.

Nejčastěji používaný systém je ten, jenž využívá protipožárních úchytek: jde o zařízení z bobtnavého materiálu, který se působením vysokého žáru začne rozpínat, až znemožní plamenům, plynům a horku průchod otvorem, který se vytvořil na místě tavící se trubky.

Existuje však i **jiná technika**, která výrazně závisí na kvalitě a vlastnostech vícevrstvé trubky, certifikovaných specializovanými ústavy. Tato technika spočívá v **potažení potrubí zvláštním tepelně izolující vrstvou z elastomeru**.

Vícevrstvé potrubí Valsir® bylo **schváleno Homologačním ústavem CSTB** (Departement Securite Structures et Feu); ve **zprávě o zkoušce č. RA09-0093** se uvádí, že **systém dosahuje třídy ohnivzdornosti M1**, jsou-li trubky potaženy speciální tepelně izolační vrstvou.

Legionella a dezinfekční zákroky

Čím dál častěji se provádějí dezinfekční zákroky s cílem omezit nebezpečí nárůstu bakterií, které mohou vyvolávat různé nemoci; z těch je nejzávažnější legionella.

K dispozici jsou dezinfekční zákroky různého druhu; nejoblíbenější - protože obecně nejlevnější - je šoková chlorace, která spočívá v promývání potrubního systému vysokými dávkami chlóru.

Šoková chlorace má mimořádně negativní dopad na kovové potrubí, protože urychluje jeho korozi; **vícevrstvé trubky Valsir®** mají naopak větší odolnost proti chemickým sloučeninám a **mohou se podrobovat tomuto typu dezinfekčního zákroku po mnoho let**, aniž by

došlo k zhoršení jejich vlastností.

Vícevrstvé trubky, kombinované zejména s tvarovkami Pexal Easy® nebo Bravopress®, jsou proto ideálním řešením pro užití v nemocnicích, kde se tyto dezinfekční zákroky provádějí pravidelně v průběhu každého roku.





Vytápěcí zařízení realizované z vícevrstevných předizolovaných trubek nebo trubek s barevnou ochrannou ohebnou hadicí

VYUŽITÍ

Vícevrstvé systémy Pexal® a Mixal® jsou vhodné pro rekonstrukce, jakož i pro výstavbu nových budov typu obchodních center, nemocnic, hotelů, kancelářských budov, škol, víceposchodových obytných budov a továren.

Díky svým prvotřídním vlastnostem mohou být vedeny povrchově a použity u nejrůznějších typů instalací:

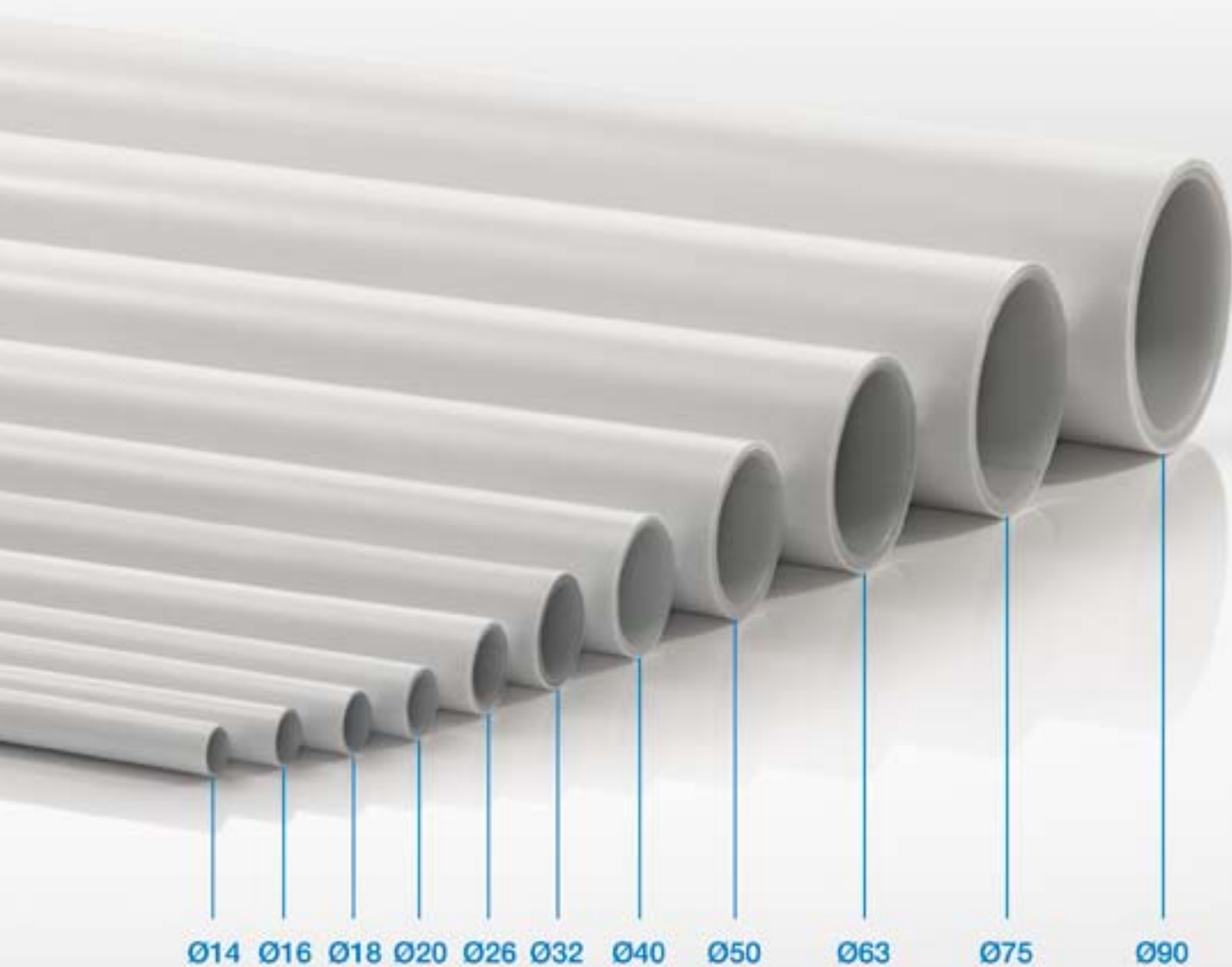
- přívody k nízkoteplotním i vysokoteplotním otopným tělesům,
- přívody ke konvektorům s teplou vodou a s chlazenou vodou,
- sanitární rozvody teplé a studené vody,
- sálavá vytápěcí a chladicí zařízení nástěnná, stropní a podlahová,
- teplárny,
- rozvody stlačeného vzduchu,
- laboratoře, technická a průmyslová zařízení obecně.



Sálavé zařízení realizované z vícevrstvých trubek



Sanitární zařízení realizované z vícevrstvých předizolovaných trubek nebo trubek s barevnou ochrannou ohebnou hadicí



Ø14

Ø16

Ø18

Ø20

Ø26

Ø32

Ø40

Ø50

Ø63

Ø75

Ø90

ŘEŠENÍ KAŽDÉHO POŽADAVKU

Výrobní program tvoří trubky dodávané v rovných trubkách (až do průměru 90 mm u Pexalu® a až do 32 mm u Mixalu®) a ve svinuté metráži (až do průměru 32 mm) různé délky, od 50 až do 200 metrů.

Vícevrstvé trubky Valsir® mohou být dodány také s ochrannou ohebnou hadicí červené nebo modré barvy a předizolované šedou, modrou nebo červenou samozhášlivou vrstvou.

Četná řešení nabízená různými typy tvarovek umožňují spolu s nabídkou kolektorů, kohoutů, příslušenství a upínacích úchytek reagovat na jakoukoli instalační potřebu.



Pexal® Brass

Jedná se o tvarovky vyrobené z mosazi a vybavené objímkou z nerezové oceli, které - je-li objímka zalisována do vícevrstvé trubky vhodným přístrojem - garantují neporušené a trvalé spojení.

Pexal Easy®

Tyto tvarovky se vyrábějí celé z technopolymeru (PPSU) a vyznačují se vynikající odolností proti korozi. Díky svému zvláštnímu tvaru a technice spojování garantují o 30% větší průchodnost než tradiční lisovací a šroubované tvarovky. Jsou kompatibilní výhradně s trubkami Pexal®.

Bravopress®

Technika spojování je táž jako u příslušné mosazné verze. Těleso z technopolymeru (PPSU) nabízí vynikající mechanickou odolnost a odolnost proti korozi.

Pexal® Twist

Z historického hlediska představují první spojovací systém pro vícevrstvé potrubí. Tyto tvarovky se vyrábějí z mosazi a spojení zajišťuje kroužek, který se v důsledku utažení šestiúhlé objímky vetkne do trubky.





Lisovací tvarovky z mosazi

Pexal® Brass je systém lisovacích tvarovek, jejichž tělesa se vyrábějí z mosazné slitiny a objímky z nerezové oceli. Hodí se pro nejrůznější použití: od zařízení pro rozvod teplé a studené pitné vody přes vytápěcí zařízení až po průmyslová zařízení.

Mohou se používat jak s trubkami Pexal®, tak s trubkami Mixal®.



MADE IN ITALY

PEXAL[®] BRASS A JEHO PŘEDNOSTI

- Kompatibilita se **širokou škálou lisovacích profilů** (H, TH, U, C, VAL).
- **Široká škála tvarů** a příslušenství.
- V případě chybného zalisování **signalizace úniku vody při zkoušce zařízení** (unpressed leaking).
- Certifikace pro **dopravu pitné vody**.
- Škála **průměrů od 14 do 90 mm**.
- Úprava proti vytržení a dvojité těsnění.



Multilisovací tvarovky

Lisovací armatury Valsir[®], jak ty z mosazi, tak ty z technopolymery, jsou “multilisovací”, protože se dokážou přizpůsobit různým, na trhu nejužívanějším lisovacím profilům.

Tato přednost představuje další plus vynikajícího produktu: instalatér může použít revoluční multilisovací tvarovky Pexal[®] Brass a Bravopress[®] od Valsiru[®], a to nezávisle na typu vybavení, jímž disponuje.



Lisovací profil B



Lisovací profil F



Lisovací profil H, U



Lisovací profil TH

Lisovací tvarovky Pexal® Brass byly navrženy za účelem dalšího usnadnění instalačních prací a citelného zkrácení doby montáže.

Za použití přenosného lisovacího zařízení, které je vybaveno vhodnou čelistí, se trubka natvaruje kolem tvarovkového nátrubku.

Takový spoj je dokonale vodotěsný a odolný proti vytržení i v případě teplotního kolísání, a to zásluhou objímky z nerezové oceli, kterou je chráněna ta část trubky, jež je v kontaktu s nátrubkem.

Fyzikálně-chemickou integritu spoje garantuje plastový kroužek, který izoluje hliníkovou vrstvu vícevrstvé trubky od mosazné slitiny tělesa tvarovky.



Unpressed leaking



Kompatibilita s jinými systémy

Pexal® Brass zaručuje plnou kompatibilitu s jinými potrubními systémy.

Speciální tvarovky a redukce umožňují mimořádně snadné spojování dříve položených měděných trubek a trubek ze síťovaného polyetylénu s vícevrstvěmi trubkami Valsir®.



26x3
Vollsta
H.T.H.C.B.

Lisovací tvarovky z technopolymeru

Bravopress® je systém lisovacích tvarovek, které se vyrábějí z technopolymeru (PPSU), plastu vyznačujícího se vynikající mechanickou odolností a odolností proti korozi.



Bravopress® se kombinuje s vícevrstvkami Pexal® a Mixal® a může být použit pro realizaci zařízení pro přívod vody, vytápění a chladicí zařízení a pro průmyslová zařízení.

MADE IN ITALY

PŘEDNOSTI BRAVOPRESSU®

- Jsou zcela vyloučeny **oxidační a korozní jevy**.
- Kompatibilita se **širokou škálou lisovaných profilů** (H, TH, U, B, F, C).
- **V případě chybného zalisování signalizace úniku vody při zkoušce zařízení** (unpressed leaking).
- Certifikace pro **dopravu pitné vody**.
- **Chemická odolnost** proti hlavním látkám rozpuštěným ve vodě.
- Škála **průměrů od 16 do 32 mm**.
- Mimořádná **lehkost**.
- Výborná odolnost proti dezinfekčním zákrokům proti legionelle.



Polyfenylsulfon

Polyfenylsulfon (PPSU) je technopolymer s výjimečnými mechanickými vlastnostmi; původně se používal v automobilovém, kosmickém a lékařském odvětví, ale v posledních letech se jeho použití rozšířilo i na oblast termohydrauliky.

Tento materiál se vyznačuje vysokou mechanickou odolností rovněž při vysokých teplotách a odolností proti hlavním chemickým sloučeninám.

Mechanické vlastnosti, např. pevnost v tahu, modul pružnosti a odolnost proti stárnutí, výrazně převyšují vlastnosti běžných polymerů.



Bravopress® je armaturový systém, v němž se snoubí výborné mechanické vlastnosti polyfenylsulfonu s přednostmi spojů zalisovaných ocelovou objímkou.

Stejně jako v případě lisovacích tvarovek z mosazi, také tvarovky Bravopress® byly navrženy tak, aby použití přenosného lisovacího zařízení vybaveného vhodnou čelistí zkrátilo dobu montáže.



Lisovací profil B



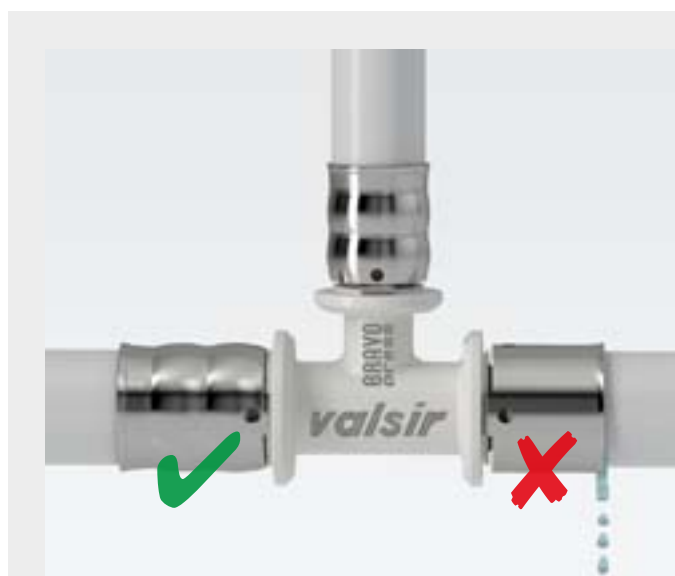
Lisovací profil F



Lisovací profil H, U



Lisovací profil TH



Kontrola nezalisovaných spojů

Systém Bravopress® byl stejně jako systém Pexal® Brass navržen tak, aby umožnil identifikaci nezalisovaných spojů.

Nátrubek těchto tvarovek je vybavený dvěma O-kroužky; má takový profil, že není-li spoj zalisován, lze při zkoušce těsnosti zařízení ihned zaznamenat únik vody ve formě prokapávání.

03001

 **Exal**
EASU

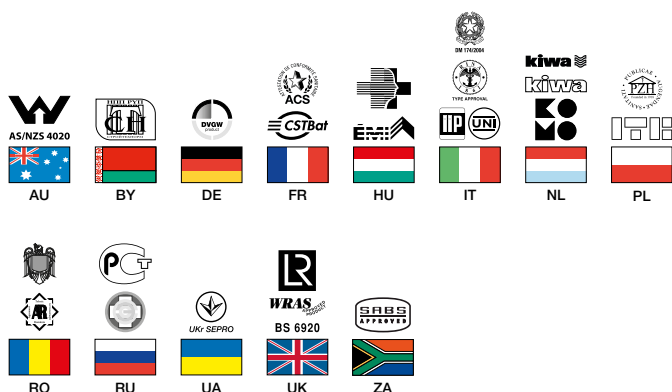
val/siir

PPSU

Dokonale průchozí tvarovky z technopolymeru

Pexal Easy® je vyspělý systém tvarovek z technopolymeru (PPSU) pro rozvody vody ve vytápěcích, chladících a mrazících zařízeních a představuje ideální řešení pro zařízení na stlačený vzduch a pro průmyslová zařízení obecně.

Kombinuje se s instalacemi z trubek Pexal® a **garantuje o 30% vyšší průchodnost v porovnání s běžnými lisovacími nebo šroubovanými tvarovkami**. Tvarovky lze použít opakovaně a doba montáže je zkrácena na minimum.



MADE IN ITALY

PEXAL EASY[®], A JEHO PŘEDNOSTI

- Zásluhou plné průchodnosti jsou tlakové ztráty sníženy na minimum.
- Jsou zcela vyloučeny oxidační a korozní jevy.
- Vynikající mechanická odolnost a odolnost proti stárnutí.
- Velmi rychlá a mimořádně snadná pokládka.
- Certifikace pro dopravu pitné vody.
- Chemická odolnost proti hlavním látkám rozpuštěným ve vodě.
- Škála průměrů od 14 do 75 mm.
- Všechny tvarovky lze demontovat a znovu použít.
- Výborná odolnost proti dezinfekčním zákrokům proti legionelle.



Hrdlový systém a dokonalá průchodnost média

Pro vytvoření trubkového hrdla je nutno použít zvláštní zařízení, které svým působením uvnitř trubky rozšiřuje její průměr.

Tento zákrok lze provádět výhradně na trubkách Pexal[®] z produkce Valsiru[®], protože pouze specifický poměr tloušťek materiálů tvořících vícevrstvou trubku (síťovaný polyetylén, lepidlo a hliník) a vysoká kvalitativní úroveň umožňují provést roztažení zevnitř trubky, aniž by došlo

k narušení jejích mechanických a fyzikálních vlastností.

Vytváření hrdla za pomoci systému Pexal Easy[®] zaručuje plnou průchodnost média a významné snížení tlakové ztráty.

Pexal Easy® je vyspělý systém, který předpokládá použití tvarovek plně vyráběných z technopolymeru; zásluhou hrdlových spojů na trubce není možné, aby se trubka z tvarovky vytrhla.

Na rozdíl od jiných systémů nedochází u Pexal Easy® k redukci průtokové sekce v důsledku zúžení způsobeného nátrubkem, což se projevuje citelným snížením tlakových ztrát průměrně o 30%.



Ideální pro použití v mořském prostředí

Díky vynikajícím fyzikálním, chemickým a mechanickým vlastnostem systému Pexal Easy® lze realizovat instalace v přímém kontaktu s mořskou vodou, aniž by byly dotyčné vlastnosti jakkoli narušeny.

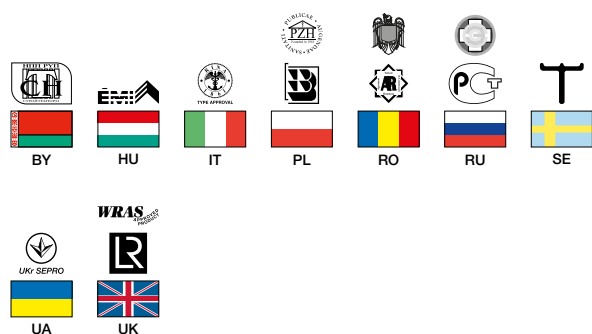
Pexal Easy® je ideální systém pro instalace, které jsou v kontaktu s vysokou koncentrací soli, a řadí se tak k nejpoužívanějším systémům pro realizaci zařízení v plavebním sektoru.





Šroubované mosazné tvarovky

Pexal® Twist je klasický šroubovaný systém vyráběný z mosazi. Kombinuje se s vícevrstevnými trubkami Pexal® e Mixal®. Pexal® Twist spojuje přednosti vysoké spolehlivosti a mimořádně snadné instalační techniky.



MADE IN ITALY

PEXAL® TWIST, PŘEDNOSTI TRADIČNÍHO SYSTÉMU

- Mimořádně **snadná instalace** bez potřeby zvláštního vybavení.
- Certifikace pro **dopravu pitné vody**.
- **Demontovatelná** tvarovka.
- **Profil s úpravou proti vytržení** a dvojité těsnění.
- Škála průměrů od 14 do 32 mm.



Kontrola kvality

Valsir® provádí četné druhy zkoušek, a to nejen těch předepisovaných mezinárodními normami, za účelem kontroly a garance kvality spojení vícevrstevných trubek a tvarovek.

Tlakové zkoušky při vysoké teplotě, zkoušky odolnosti proti zvýšené teplotě, zkouška tlaková statická, zkouška tahem, zkouška tlaková pulzní a vibrační test spojů - to jsou jen některé ze zkoušek, jež se provádějí v našich laboratořích za účelem garance kvality a spolehlivosti našeho vícevrstvého systému. Platí to pro všechny typy tvarovek, ať už jsou ze systému Pexal® Brass, Bravopress®, Pexal Easy® nebo Pexal® Twist.



Trvalého spojení trubky se dosáhne vetknutím převlečné matice do zářezného kroužku.

Vnitřní profily umožňují zužování zářezného kroužku a rozložení kompresního tlaku na vnějším povrchu vícevrstvé trubky.





Nátrubek s O-kroužkem

Matice

Zářezný kroužek

Jednoduchý a spolehlivý princip

Utahování matice způsobuje postupné zužování zářezného kroužku, a díky rozložení kompresního tlaku na celé kontaktní ploše s trubkou je tak garantováno trvalé mechanické spojení.

Dva O-kroužky na nátrubku garantují tlakovou těsnost.

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO KAŽDÝ POŽADAVEK

Aby mohl systém reagovat na jakýkoli požadavek, je doplněn širokou škálou příslušenství a speciálních komponent.

Modulové kolektory s uzavíracím kohoutem a bez kohoutu, rozdělovače, kolektory s uzavíracím ventilem, vestavné kulové kohouty, upevňovací

desky pro sanitární zařízení a mnoho jiných výrobků umožňují nabízet rozmanitá řešení pro jakýkoli typ zařízení, ať už se jedná o vytápění, chlazení, hydrosanitární rozvody, rozvody stlačeného vzduchu nebo průmyslová zařízení.

Řešení pro konečná zapojení

Aby se mohly přírubové spojovací tvarovky nainstalovat ke konečným uživatelům, připravil Valsir® inovativní chráničku malých rozměrů, která umožňuje napojování přírubových tvarovek ze škály Valsir® k trubkám o průměru 16, 20, 26 mm.

Chránička pevně drží trubku a ochrannou ohebnou hadici, při čemž chrání trubku a spoj a navíc garantuje snadnou přístupnost spoje.

Hodí se pro různé typy tvarovek nabízených Valsirem® (Pexal® Brass, Bravopress®, Pexal Easy® a Pexal® Twist).





Musíte provést opravu? Řešení, které vám ušetří prostor

Funkčnost poškozené trubky lze obnovit za pomoci opravných tvarovek; tento zákrok se provádí na úseku kratším než 20 cm, tedy na délce necelých dvou kachliček.

V omezeném prostoru lze provést náhradu poškozených částí trubek za pomoci opravných tvarovek z řady Pexal® Brass, a to díky teleskopickému systému, jímž jsou vybaveny. V případě již dokončených povrchů je tak nutno rozbit nanejvýš dvě kachličky.

Toto řešení šetří prostor a je nepostradatelné pro omezení důsledků opravy.





MONTÁŽNÍ VYBAVENÍ

Hlavní vlastnosti, kterými se vyznačuje škála vybavení Valsir® určeného k instalaci systémů Pexal® a Mixal®, jsou spolehlivost, trvanlivost a kvalita. Tyto produkty byly navrženy na základě podnětů našich důvěryhodných instalatérů a vyrábějí se z hodnotných materiálů.

Lisovací přístroje až do průměru 90 mm, hrdlovačky až do průměru 75 mm, stroj na řezání trubek, odhrotovač v různých průměrech, systémy pro ruční nebo mechanické ohýbání trubek - to jsou jen některé přístroje, které vylepšují a doplňují naši nabídku.



Přístrojové vybavení pro řadu Pexal® Brass



Přístrojové vybavení pro řadu Bravopress®



Přístrojové vybavení pro řadu Pexal Easy®



AUTODROMO NAZIONALE MONZA

Autodrom v Monze - Monza (Itálie)

REFERENCE



Nemocnice Purpan - Toulouse (Francie)



IKEA ve Vitrolles - Marseille (Francie)



Zámek Peles - Bukurešť (Rumunsko)



Vodní park Victoria - Samara (Rusko)



The Laboratory of Molecular Biology - Cambridge (Velká Británie)



Zazerkalie housing estate - Samara (Rusko)



SERVIS A TECHNICKÁ PODPORA

Valsir® nabízí kompletní podporu při projektování i na staveništi, a to zásluhou svého technického oddělení na vysoké úrovni. Tvoří jej tým inženýrů s mezinárodní zkušeností, kteří dokáží vyřešit jakýkoli požadavek týkající se instalace zařízení.

Valsir® navíc disponuje významným školicím střediskem - **Valsir Academy** -, které je určeno zákazníkům, distributorům, instalatérům a projektantům. Ve svých perfektně vybavených školicích místnostech poskytuje teoretické i praktické kurzy týkající se používání a navrhování hydrotermosanitárních systémů, a to rovněž za pomoci softwaru Silvestro, který Valsir® speciálně vyvinul.

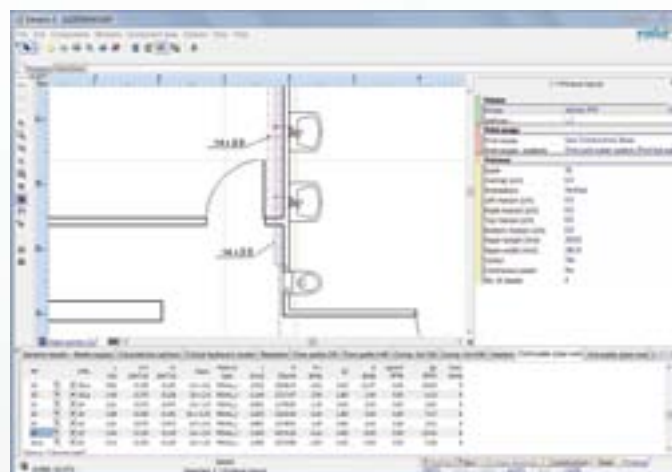
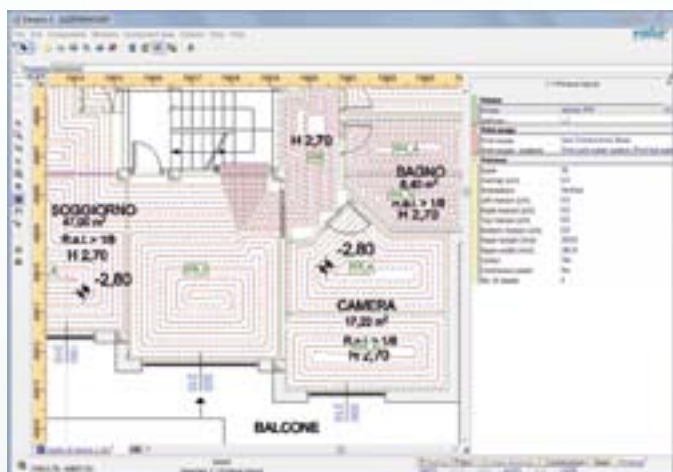


SOFTWAREVÝ PROGRAM SILVESTRO

S programem Silvestro se zařízení pro podlahové vytápění, sálavých zařízení, sanitárních rozvodů a odpadních systémů navrhuje mimořádně snadno; mimořádně rychlé je pak vydávání veškeré technické dokumentace k projektu.

Rychlý, snadný a unikátní program Silvestro má mnoho předností:

- rychlé zaučení zásluhou jednoduchého a intuitivního rozhraní;
- plně grafické prostředí, které usnadňuje zanášení projektových údajů;
- automatické kreslení spirál u sálavých podlahových systémů;
- automatické zanesení prvků svislého potrubí na půdorys;
- vytváření výpočtů exportovatelných ve formátu .xls;
- importování a exportování souborů ve formátu .dwg;
- okamžitá aktualizace softwaru prostřednictvím řízené procedury;
- vytváření kompletních rozpisů materiálu, počínaje projektovými soubory.



KVALITA A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



Efektivní procesy a spolehlivá produkce nejsou jedinými parametry, na jejichž základě lze posuzovat kvalitu působení určitého výrobního podniku. Dnes má totiž stejnou váhu také schopnost podniku a jeho managementu projektovat a implementovat takové výrobní procesy, které jsou udržitelné z hlediska životního prostředí.

Valsir® se vždy angažoval ve výrobě **recyklovatelných produktů** a v implementaci **ekologicky udržitelných procesů** z hlediska nejvyspělejších zásad **Green Buildingu** (ekologicky šetrného stavebnictví a projektování slučitelného s okolím) a dnes se může chlubit výrobními závody s vysokou udržitelností, které obdržely - zásluhou používání energie z obnovitelných zdrojů a projektu zaměřeného na ochranu zdrojů - **energetickou certifikaci třídy A**.

O neutuchajícím úsilí Valsiru® svědčí rovněž **přes 150 homologací produktu**, vystavených nejpřísnějšími certifikačními ústavy celého světa (tento údaj platí k 10. 07. 2014), a **certifikovaný systém kvality**, jenž je v souladu s normou **UNI EN ISO 9001:2008**.



Výrobní procesy a řídicí systémy jsou ověřovány, monitorovány a certifikovány.



Ekologicky udržitelné výrobní závody a procesy, používání energie z obnovitelných zdrojů, udržitelnost zdrojů.



Produkty jsou ověřovány, monitorovány a certifikovány uznávanými homologačními ústavami.



Recyklovatelné produkty a výrobní procesy s nízkým dopadem na životní prostředí.

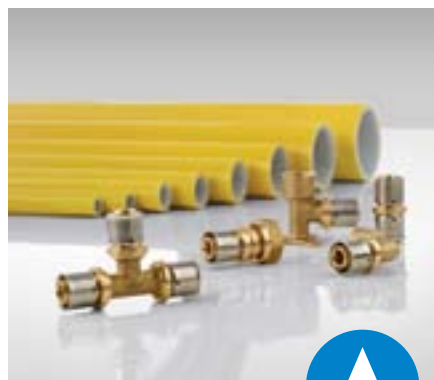
VÝROBNÍ PROGRAM VALSIRU



ODPADNÍ SYSTÉMY



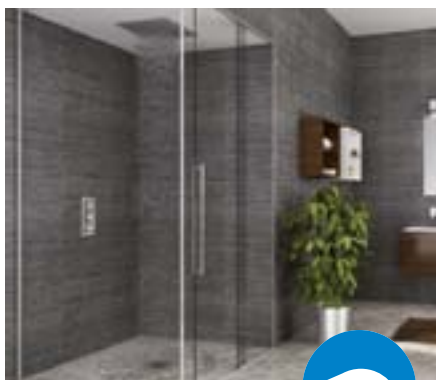
ROZVODNÉ SYSTÉMY



SYSTÉMY PRO
ROZVOD PLYNU



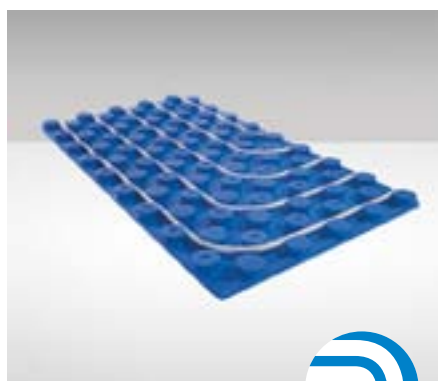
SPLACHOVACÍ
SYSTÉMY



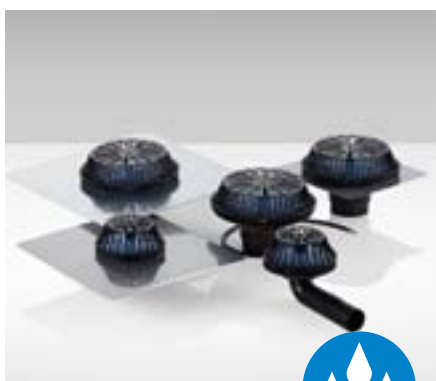
KOUPLENOVÉ
SYSTÉMY



SIFONY



SÁLAVÉ SYSTÉMY



SYSTÉMY ODVÁDĚNÍ
SRAŽKOVÝCH VOD



ACADEMY



VALSIR S.p.A.
Località Merlaro, 2
25078 Vestone (BS) - Italy
Tel. +39 0365 877.011
Fax +39 0365 81.268
e-mail: valsir@valsir.it
www.valsir.it



MADE IN ITALY



valsir®
QUALITY FOR PLUMBING

