

MÍŠICÍ SESTAVY PRO TEPOVODNÍ PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ A ŠVÉDSKÁ TEPELNÁ ČERPADLA THERMIA



Systémy teplovodního podlahového vytápění patří dlouhodobě mezi nejžádanější způsoby vytápění, a to nejen v bytovém sektoru, ale i v sektoru komerčním, jako jsou sportoviště, výrobní haly, skladovací haly, autosalóny nebo administrativní budovy. Vysoká ekonomie provozu umocněná kombinací s nízkoteplotními zdroji vytápění, jako jsou společnost **IVAR CS** dodávaná **švédská tepelná čerpadla THERMIA**, kondenzační kotle nebo solární systémy, z něj činí nejprogressivnější způsob vytápění, který se stává stále častější volbou.



Jedním ze základních a nezbytných prvků při instalaci teplovodního podlahového vytápění zaručující 100% funkčnost systému jsou **rozdělovací a mísicí sestavy**, které jsou předmětem nabídky uceleného **systému IVARTRIO** dodávaného společností **IVAR CS**. Široká nabídka rozdělovacích a mísicích sestav je vyráběna na plně automatizovaných výrobních linkách, kde jsou rozdělovací tyče tažené z mosazných polotovarů se speciálním profilem, následnou tepelnou úpravou je zabráněno vnitřnímu prnutí, aby se vyloučilo riziko trhlin. Vysoká kvalita a technické provedení rozdělovačů z nich právem dělají jeden z nejžádanějších produktů v oblasti vytápění, a to nejen

u systému teplovodního podlahového vytápění, ale i u systémů rozvodů k otopným tělesům a rozvodů sanitárních.

POZOR! Ne každá mísicí sestava je univerzálně použitelná.

Sestavy lze dle použití rozdělit na dvě základní skupiny výrobků, a to na rozdělovací sestavy skládající se z rozdělovače / sběrače a mísicí sestavy skládající se z rozdělovače / sběrače a mísicího modulu. Rozdělovací sestavy se následně dělí dle oblasti pro použití v bytovém nebo komerčním sektoru. V bytovém sektoru se rozdělovací sestavy dělí dle systému na sestavy pro rozvody teplovodního podlahového vytápění a sestavy pro rozvody k otopným tělesům. Mísicí sestavy se pak rozlišují dle použitého zdroje vytápění, a to na mísicí sestavy pro nízkoteplotní a vysokoteplotní zdroje vytápění a budeme se jim věnovat v našem článku.

Stále ještě **častou a zásadní chybou** při rozhodování o vhodném typu mísicí sestavy pro zajištění požadované teploty otopné vody v systémech teplovodního podlahového vytápění je nezohlednění typu zdroje a s ním úzce související funkčnost nejenom mísicí sestavy, ale i celého systému teplovodního podlahového vytápění. V případech, kdy je zdrojem vytápění vysokoteplotní zdroj s garantovaným **minimálním teplotním spádem +75 °C / +65 °C**, je možné použít **mísicí sestavy DUAL a DUAL-MIX**. Tyto typy mísicích sestav pracujících na principu přimíchávání jsou však absolutně nevhodné pro nízkoteplotní zdroje vytápění, jako jsou tepelná čerpadla nebo kondenzační kotle. V případech, kdy je použit jako nízkoteplotní zdroj vytápění tepelné čerpadlo,



nemůže být lepšího spojení než použití **tepelného čerpadla THERMIA** s mísicí sestavou **IVAR.UNIMIX**. Jedná se o technicky naprosto dokonalou mísicí sestavu se sofistikovaným technickým řešením přípravy otopné vody, eliminující všeobecně známé problémy mísicích sestav pracujících na principu přimíchávání.

Možnost modulární regulace mísicí sestavy UNIMIX

Mísicí sestava **IVAR.UNIMIX** pracuje na principu 3cestného směšovacího ventilu ovládaného v základním provedení termostatickou hlavici s odděleným ponorným teplotním snímačem **s rozsahem nastavení teploty mísené otopné vody od +30 °C do +50 °C**. Další alternativou v přípravě otopné vody je možnost nahrazení této termostatické hlavice elektrickým axiálním pohonem **IVAR.UNIMIX SSA 31** ovládaným modulárně ekvitermní regulací. Tímto jednoduchým řešením pak lze z mísicí sestavy vytvořit ekvitermní mísicí sestavu regulující teplotu otopné vody v závislosti na aktuálních klimatických podmínkách.



A není to jen sofistikované technické řešení přípravy otopné vody, ale jsou to i další nesporné výhody, které mísicí sestava **IVAR.UNIMIX** nabízí. Jednou z nich je variabilita zapojení v kombinaci se všemi typy zdrojů, ať už se jedná o **zdroje nízkoteplotní nebo vysokoteplotní**. Toto je velmi významná a neoddiskutovatelná technická výhoda, protože v případě prvotní instalace v kombinaci s vysokoteplotním zdrojem vytápění a jeho případnou záměnou v budoucnosti za zdroj nízkoteplotní, není nutná výměna celé mísicí sestavy, ale pouze jiný způsob jejího zaregulování.

Další provozní výhodou je **rychlost natápění daných prostor**, protože princip přípravy otopné vody 3cestným směšovacím ventilem zabezpečuje na vstupu do systému maximální požadovanou teplotu otopné vody už v okamžiku, kdy vznikne požadavek. Standardní mísicí sestavy pracující svým technickým řešením přípravy otopné vody na principu přimíchávání, nejsou pak v rychlosti natápění konkurenceschopné s mísicí sestavou **IVAR.UNIMIX**, protože k ohřevu vody dochází postupně, jakmile vznikne požadavek.

Modul pro připojení otopných těles s vyšším teplotním spádem

Doplňkovým prvkem mísicí sestavy **IVAR.UNIMIX** může být modul **IVAR.UNIMIX RS**. Jedná se o sestavu 3vývodového rozdělovače / sběrače umožňujícího přímé napojení otopných těles na primární části systému. Modul umožňuje řešit tepelnou pohodu objektu souběžným provozováním dvou teplotních režimů z jednoho místa.



Musíme však důrazně upozornit na to, že někteří distributoři začali v posledním období nabízet mísicí sestavy se shodným pojmenováním Unimix a profitovat tak u odborné i laické veřejnosti na námi lety budovaném povědomí sofistikované mísicí sestavy pro nízkoteplotní a vysokoteplotní otopné systémy. Originál je pouze jeden a má typové označení IVAR.UNIMIX.

Závěrem bych chtěl upozornit, že každý otopný systém vyžaduje pravidelný servis a údržbu. A jsou to i rozdělovací a mísicí sestavy dodávané v rámci uceleného **systemu IVARTRIO**. Pokud není v průběhu let prováděna pravidelná údržba je zásadním způsobem ovlivněna správná funkčnost celého otopného systému. Minimálně na nutnost úpravy otopné vody profesionálními přípravky **IVAR.SENTINEL** pro ošetření otopných systémů upozorňujeme v našich technických podkladech.

Za IVAR CS spol. s r.o.

Miroslav Kotrouš, technický manažer



IVAR CS spol. s r.o.

Sídlo: Velvarská 9, Podhořany, 277 51 Nelahozeves, IČO: 45276935, DIČ: CZ45276935,

Centrální sklad a kanceláře: Velvarská 9, Podhořany, 277 51 Nelahozeves

Tel.: +420 315 785 211-2, Fax: +420 315 785 213-4, www.ivarcs.cz, www.ivartt.cz, info@ivarcs.cz, ivarcs@ivarcs.cz



ISO 9001 • ISO 14001

LL-C (Certification)