



# Rozdělovače TACOSYS: Komplexní regulace, vyvážení a odvzdušnění okruhů podlahového a radiátorového vytápění

**tacovova**

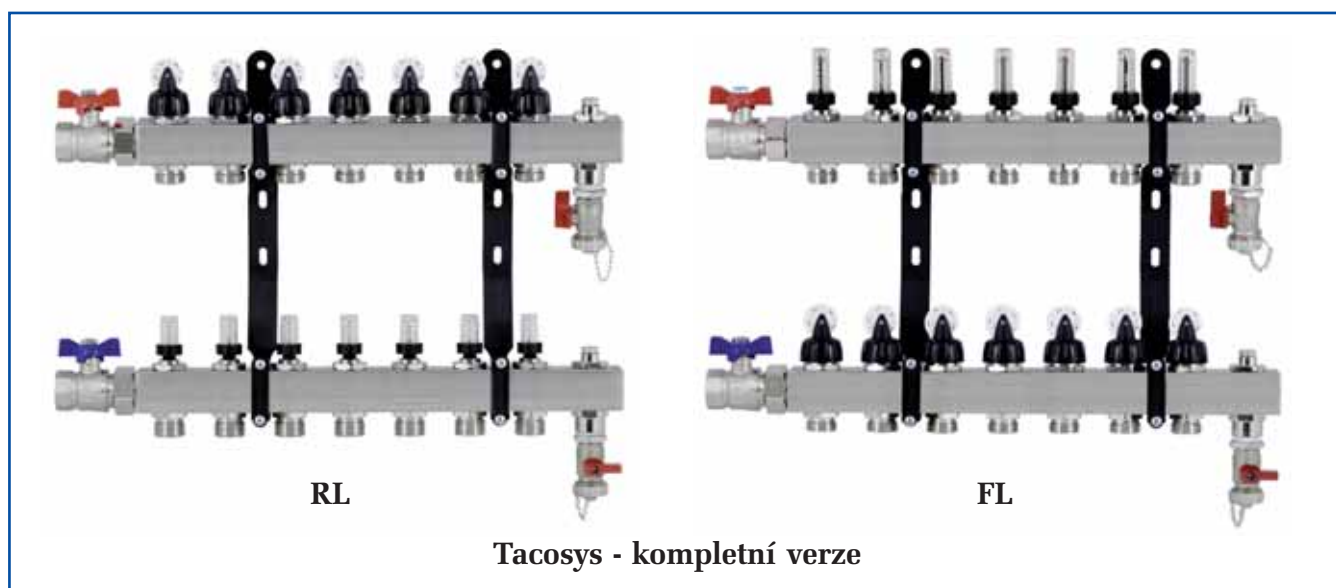
**QUANTUM PLUS s.r.o.**

*Kromě širokého sortimentu vyvažovacích, směšovacích, odvzdušňovacích, regulačních a solárních komponent, s kterými jsme čtenáře PVK seznámili v předchozích vydáních, dodává švýcarský výrobce Ostaco AG úspěšně na evropské a zámořské trhy i vysoce jakostní a technicky špičkově vybavené rozdělovače pod obchodním názvem TACOSYS, určené především pro prvovýrobce podlahových systémů, ale i pro další zájemce z řad běžných uživatelů. Tyto moderní multifunkční rozdělovače jsou určeny k centrálnímu řízení, regulaci a hydraulickému vyvážení okruhů podlahového a radiátorového vytápění a chlazení a zajišťují prostřednictvím teplotního média optimální rovnoměrnou distribuci tepla či chladu do vytápěných, resp. chlazených prostor v souladu s požadavky nejnáročnějších zákazníků. S jejich základními parametry a přednostmi chceme v tomto článku čtenáře seznámit.*

**Vybavení a provedení.** Rozdělovače Tacosys (k dispozici máme sestavy pro 2 až 12 okruhů) jsou určeny pro různé aplikace, a tomu odpovídá i jejich

provedení a vybavení. Bez ohledu na provedení jsou však všechny verze konstruovány pro maximální užitnou hodnotu a vyrobeny pouze z materiálů

a součástek špičkových parametrů, zajišťujících vysokou kvalitu a dlouhodobou funkční spolehlivost celého kompletu. Základní registry přivaděče a zpátečky jsou náročnou technologií vyrobeny z tenkostěnných profilů z nerezavějící oceli, což přispívá v porovnání s běžnými mosaznými rozdělovači k podstatně nižší konstrukční hmotnosti, a tím i snazší manipulaci a montáži. Montážní konzole pro připevnění rozdělovače na zeď, které lze na registrech umístit v libovolné pozici, jsou vyrobeny ze sklovláknitého houževnatého kompozitu s pryžovým podkladem, které spolu mají vysokou schopnost tlumit případné vibrace, a tím eliminovat nepříjemnou hluch-



Obrázek 1

nost, projevující se mnohdy u jednoduchých profilovaných kovových konzol. Boční profil našich konzol, zajišťující

dostatečnou nosivost obou základních registrů, usnadňuje montáž a připojení potrubí jednotlivých okruhů

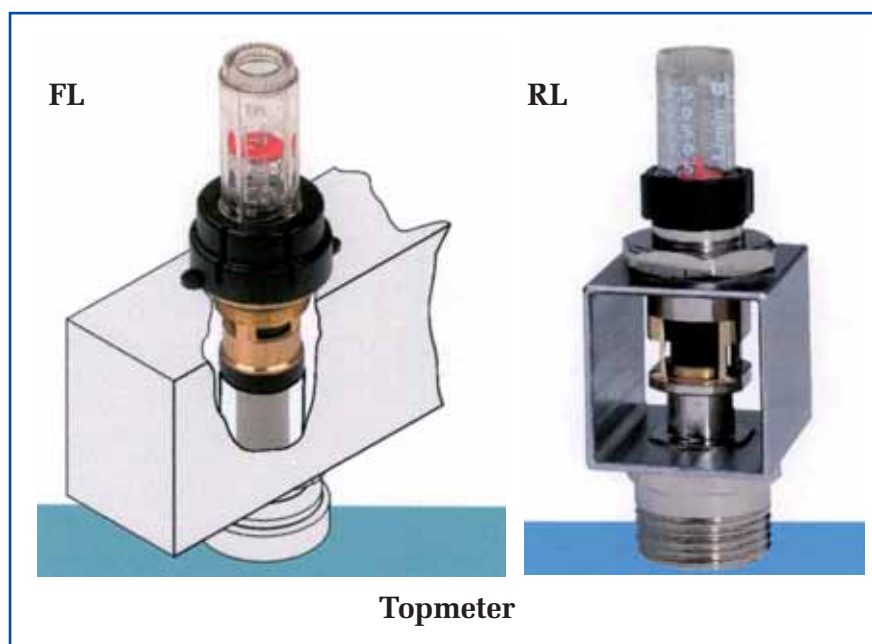
k rozdělovači. V naší nabídce jsou tři základní typy rozdělovačů, lišící se stupněm vybavení a použitím.

**Tacosys - kompletní verze** je špičkový typ a liší se od dalších dvou typů především tím, že na jednotlivých okruzích je osazen unikátními regulačními průtokoměry patentovanými naší firmou pod obchodním názvem **Topmeter**, a to podle přání zákazníka buďto na registru zpátečky (RL), nebo přivaděče (FL) (obr. 1). Tyto průtokoměry slouží k snadnému, rychlému a přesnému nastavení, měření a monitorování velikosti průtoku v jednotlivých okruzích, odpovídající na základě výpočtu projektanta podle hodnoty teplotního spádu přesně množství předávaného tepelného či chladicího výkonu. Funkce průtokoměru je založena na unášení plováku tekoucím médiem v tělese ventilu uvnitř registru. Tento plovák je prostřednictvím pístu spojen s diskovým ukazatelem v horní měřicí trubici, kde zobrazuje hodnotu průtoku v l/min na kalibrované stupnici. Regulace se na jednotlivých okruzích provádí otáčením vřetene měřicí trubice ve směru nebo proti směru hodinových ručiček, čímž se uzavírá, resp. otevírá ventil a snižuje, resp. zvyšuje průtok, až se dosáhne jeho kýžené hodnoty. Průtok lze nastavit velmi jemně díky téměř lineární charakteristice ventilů. Na rozdělovači tak můžeme jednoduše provést hydraulické vyvážení celé soustavy. Topmetry navíc mají i uzavírací funkci, jejich prostřednictvím lze okruh v případě potřeby úplně odstavit. Verze pro zpátečku (Topmeter RL) a pro přivaděč (Topmeter FL) jsou vyobrazeny na obr. 2. Podle nároků na přenášený tepelný výkon lze volit osazení Topmetry s různými rozsahy průtoku, a tudíž různou regulační schopností. Ty jsou uvedeny v tabulce 1.

**Tabulka 1: Rozsahy průtoku**

Verze	Rozsah průtoku
Topmeter RL	0,5 – 2,5 l/min
Topmeter RL	1 – 5 l/min
Topmeter FL	0,5 – 5 l/min

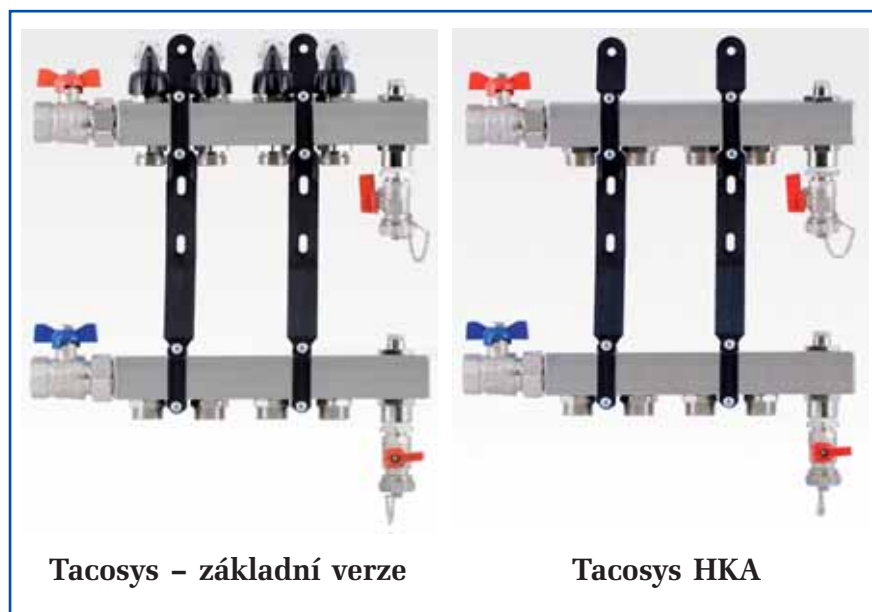
Ventily registrů, které nejsou osazeny Topmetry, jsou vybaveny ručními hřebenovými regulátory, umožňujícími reprodukovatelné nastavení ventilů. Rozdělovače jsou dále vybaveny uzavíracími kulovými kohouty na obou registrech; v závislosti na velikosti soustavy nabízíme zákazníkovi volbu z 3/4“ a 1“ připojení. Aby se zabránilo případné hlučnosti vlivem protékajícího média, doporu-



**Obrázek 2**

čujeme pro soustavy s více než 8 okruhy použít verze s 1“ uzávěry. Průběžné odvzdušňování soustavy zajišťuje na zpátečce i přivaděči náš osvědčený automatický odvzdušňovač TACONOVA **Vent**, pracující spolehlivě na principu nasákových buničitých lamel. Uživatel se tedy nemusí starat o ruční odvzdušňování, ventil je navíc kompaktní, z poniklované mosazi, a esteticky zapadá do celé konstrukce rozdělovače lépe než běžně užívané plovákové „hrnečky“. S odvzdušňovacími armaturami TACONOVA jsme čtenáře PVK seznámili již v jednom z ložských čísel. Registry jsou rovněž vybaveny

napouštěcími a vypouštěcími kohouty. **Tacosys – základní verze** (obr. 3) se od kompletní verze liší pouze tím, že zpátečka není vybavena regulačními průtokoměry Topmeter, a umožňuje tak spotřebiteli nahradit je případně regulací dle vlastní volby. Jinak je jejich vybavení stejné jako u kompletního provedení. **Tacosys HKA** (obr. 3) je určen především pro připojení radiátorových okruhů a ani jeden z registrů není osazen regulačními prvky, neboť vlastní regulace je zpravidla zajištěna prostřednictvím regulačních šroubení a termostatických ventilů na samotných otopných tělesech.



**Obrázek 3**



**Technické parametry.** Rozměry rozdělovačů v kompletním provedení s Topmetry na přivaděči (FL) a na zpátečce (RL) jsou uvedeny v tabulce 2.

Provozní podmínky rozdělovačů vyhovují použití jak v topných, tak i v chladicích soustavách. U kompletní a základní verze umožňují konstrukce a použité materiály provoz při maximálním tlaku soustavy 6 barů a v rozmezí teplot od -10 °C do +70 °C. Verze HKA je pak provozuschopná do tlaku 8 barů a při teplotách v rozmezí -10 °C do +80 °C. Připojení na potrubí jednotlivých okruhů je na 3/4" eurokonus. Průtokové charakteristiky rozdělovačů vykazují dostatečnou průtočnost (nízký odpor) a nízkou tlakovou ztrátu. Základní údaje jsou uvedeny v tabulce 3.

**Příslušenství.** K rozdělovačům Tacosys nabízíme široký sortiment příslušenství. Pro ty zájemce, kteří dávají přednost automatizovanému řízení okruhů s ohledem na regulovaný teplotní režim ve vytápěných/chlazených prostorech doporučujeme využít nabídky regulační techniky Taconova (PVK č. 2/2009). Namísto hřebenových ručních regulátorů dodáme rozdělovače vybavené elektrotermickými pohony **Novadrive** nebo **Topdrive** (obrázek 4a

**Tabulka 2: Rozměry**

Verze	Hloubka	Výška	Délka (*)
FL	79mm	377mm	220 – 720mm
RL	79mm	378mm	220 – 720mm

(\*) pro 2 – 12 okruhů

**Tabulka 3: Průtokové charakteristiky**

Verze	Rozsah průtoku l/min	kvs m <sup>3</sup> /hod	tlaková ztráta (*) mbar
kompletní FL	0,5 – 5	0,97	1 – 95
kompletní RL	0,5 – 2,5	0,67	2 – 50
	1 – 5	0,83	5 – 130
základní	0,1 – 10	1,15	0,1 – 300

(\*) pro daný rozsah průtoku

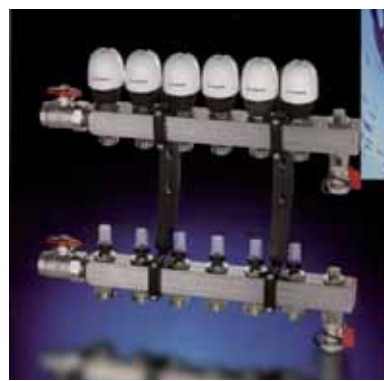
a 4b), které slouží k otevírání a uzavírání okruhů prostřednictvím signálu z prostorových termostátů nebo časových spínačů, umístěných v referenčních místnostech. Možnosti napájení pohonů jsou 230 V i 24 V, provozní režimy NC (bez proudu uzavřeno) a NO (bez proudu otevřeno). Skupina regulační techniky Taconova obsahuje rovněž širokou nabídku **elektrických a bezdrátových prostorových termostátů (označení RT06), propojovacích**

**modulů a centrálních ovládacích jednotek (označení RX58)**, z nichž lze sestavit účinný a snadno ovladatelný systém automatizovaného řízení soustavy, který ocení každý uživatel, jehož cílem jsou úspory energie a minimální starost o provoz soustavy. Připojení rozdělovače na rozvody jednotlivých okruhů pak usnadní nabídka šroubení pro plastová a vícevrstevná potrubí pro tloušťku 2mm a průměr 14, 16, 17, 18 a 20mm.

4 b



4 a



**Obrázek 4**

Rozdělovače **Tacosys** kombinují funkce regulace, hydraulického vyvážení okruhů, odvzdušnění, plnění a vypouštění, a nabízejí tak efektivní řešení komplexní kontroly soustavy v prostorově úsporném provedení. Věříme, že svou flexibilitou, variabilitou typů, spolehlivostí, kvalitou a v neposlední řadě i příznivou cenou uspokojí na Slovensku i ty nejnáročnější uživatele tak, jako již v mnoha zemích celého světa. Na důkaz kvality poskytujeme na tyto produkty pětiletou záruční lhůtu.

Podrobné technické materiály rádi zájemcům zašleme, rádi je rovněž osobně navštívíme a produkty předve-

deme. Přehledné informace jsou k dispozici i na našich internetových stránkách [www.ostaco.cz](http://www.ostaco.cz). Těšíme se na Vás.

**Váš obchodní kontakt v SR:** Quantum Plus, s.r.o., Malotejedská 530/1, 929 01 Dunajská Streda, tel.: 0315 529 704, fax: 0315 515 132, GSM: 0915 751 365, e-mail: [quantumplussro@quantumplussro.sk](mailto:quantumplussro@quantumplussro.sk), [www.quantumsro.sk](http://www.quantumsro.sk)

**Váš obchodní kontakt v ČR:** Ostaco, s.r.o., prodejní kancelář, Business Centrum, Kostelecká 879/59, CZ-19600 Praha 9, GSM: +420 603 514 592, tel.: +420 283 930 810, fax: +420 266 310 386, e-mail [sales@ostaco.cz](mailto:sales@ostaco.cz), [www.ostaco.cz](http://www.ostaco.cz)

Autor: Dr. Miloš Hoff, Prodejní manažer ČR a SR

## VYVAŽOVÁNÍ A PŘÍMÉ MĚŘENÍ PRŮTOKU V POTRUBNÍCH SÍTÍCH



SETTER Rondo SETTER Inline FLOMETER SETTER Bypass SD SETTER Bypass

Vyvažovací ventily a průtokoměry s přímým vizuálním měřením průtoku pro přesné a rychlé hydraulické vyvážení potrubních sítí v topných, chladicích a solárních soustavách bez měřicích přístrojů.

## TERMOSTATICKÉ SMĚŠOVÁNÍ TOPNÉ A TEPLÉ VODY

Samočinné směšovací ventily pro nastavení a udržení konstantní teploty vody s pojistkou proti opaření, rychlou odezvou na změny teploty, vysokou průtočností a ochranou proti usazování vodního kamene.



MT 52 Universal MT 52 HC MC 52 Compact

## ODVZDUŠŇOVÁNÍ OTOPNÝCH TĚLES, POTRUBNÍCH SÍTÍ A KOTLŮ



VENT HY-VENT AIRSCOOP TRI-BLOC

Odvzdušňovací ventily, odlučovače vzduchu a kotlové kombiarmatury pro efektivní řešení zajištění průtočnosti a snížení hlučnosti a rizika vnitřní koroze v potrubích a spotřebičích.

## REGULAČNÍ TECHNIKA PRO VNITŘNÍ TEPELNOU POHODU

Elektrotermické pohony, prostorové termostaty, časové programátory a spojovací moduly pro komplexní řešení regulace soustav a dosažení vnitřní tepelné vyváženosti a komfortu uživatele.



Termopohony NOVADRIVE a speciální pohony

Termostaty a programátory

## SYSTÉMOVÉ KOMPONENTY PRO SOLÁRNÍ SOUSTAVY A PODLAHOVÉ VYTÁPĚNÍ



TACOSOL

RESOL DeltaSol®

TACOSYS

Kompaktní multifunkční sestavy pro centrální regulaci, optimalizaci hydrauliky, přímou kontrolu průtoku, odvzdušnění a další funkce v soustavách solárního ohřevu a podlahového vytápění.

**KVALITA · ŽIVOTNOST · UŽITNÁ HODNOTA**