


# Termostatické zmiešavacie ventily TX91 - TX96

ULTRAMIX®



- Nepretržitá OCHRANA PROTI LEGIONELAM.
- OCHRANA proti obareniu
- MAXIMÁLNE OBMEDZENIE nastaviteľnej TEPLoty.
- OBMEDZENÁ ÚDRŽBA: žiadne trenie od pohybujúcich sa kovových častí znamená vynikajúcu odolnosť proti vodnému kameňu a dlhú životnosť.
- TECHNOLOGIA BIMETÁLOVÝCH PÁSIKOV: výnimočné vlastnosti regulácie a odolnosť proti vodnému kameňu (rozhodujúci faktor bezpečnosti).

- JEDNODUCHÁ A RÝCHLA ÚDRŽBA: demontáž kartuše bez demontáže termostatického zmiešavacieho ventilu, sietek a integrovaných spätných ventilov prístupné priamo na náplni. 
- PRESNOSŤ NASTAVENIA a POHODLIE teplotnej stability pri nízkych a vysokých prietokoch.
- ZÁRUKA: termostatický zmiešavací ventil a kartuša - záruka 2 roky
- Priamy prístup k výpočtovému softvéru: [klikni tu](#)

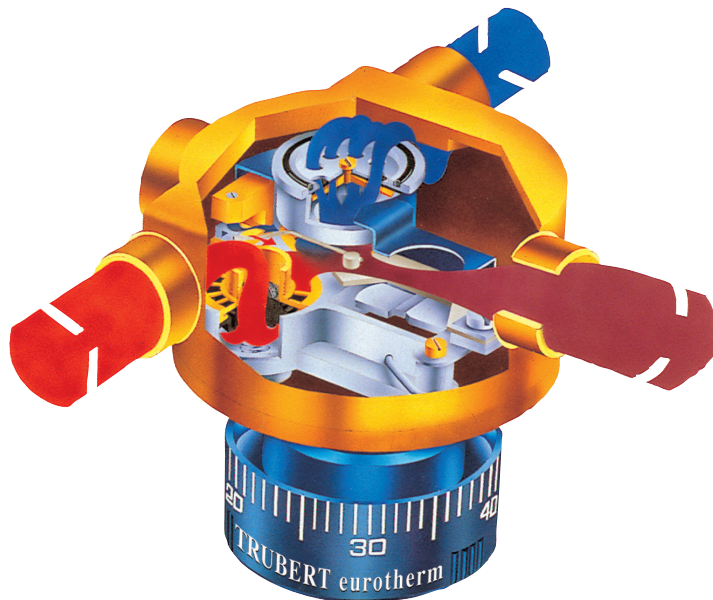
 **WATTS®**  
INDUSTRIES

A Division of Watts Water Technologies Inc.

## TECHNOLÓGIA BIMETALOVÉHO PÁSIKU

Trubert je vynálezom konceptu bimetalového pásiku.

Trubert je jedným z najznámejších mien v termostatickej regulácii a je našou originálnou značkou pre termostatické výroby.



Technika TRUBERT Eurotherm využíva princíp dvojitého riadenia prostredníctvom nepriameho pôsobenia bimetalového pásiku.

Prijíma informácie o teplote zodpovedajúce nastavenej hodnote a reaguje okamžite (+/- 1 s.).

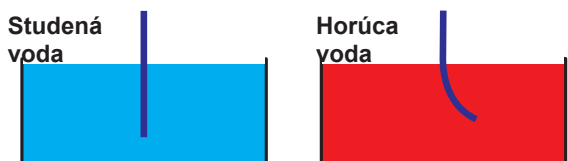
Dvojité riadenie prebieha nasledovne: bimetalový pásik pôsobí na predzmiešavací ventil s veľmi malým prietokom, ktorý sa nazýva aj rozdeľovač, ktorý bude regulovať prietok vody v dvoch pomocných ventiloch s membránami, čo spôsobí

zosilnenie zmiešania, ale pri zaistení rovnakého podielu zmiešaného množstva a tým aj rovnakej teploty.

Najmenšia zmena pri činnosti sa prejaví v rovnakom prevádzkovom postupe: najskôr rozdeľovač a potom veľké vodné kanáliky.

Táto technológia je základom úspechu spoločnosti WATTS INDUSTRIES FRANCE, pretože kombinuje podstatnú reguláciu a odolnosť proti vodnému kameňu (rozhodujúci prvok pre bezpečnosť).

### KONCEPT BIMETALOVÉHO PÁSIKU



Zmiešavanie vody je zabezpečené dvoma nezávislými ventilmi, jedným pre horúcu vodu a druhým pre studenú vodu - ktoré fungujú ako dve hydraulické regulácie.

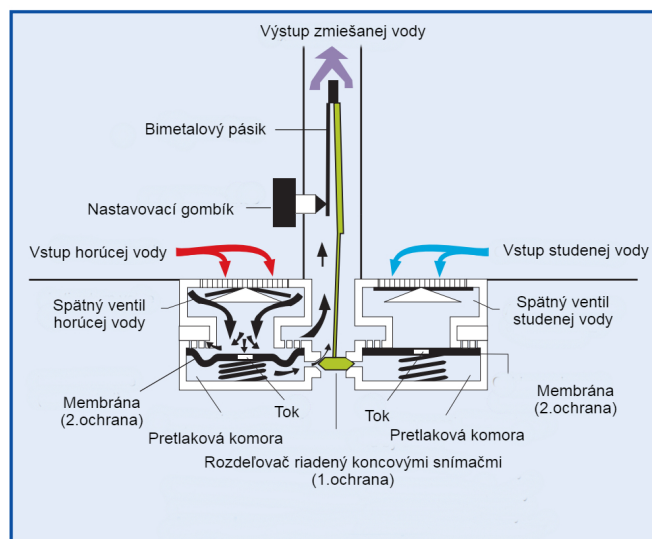
Tieto dva ventily sú riadené bimetalovým pásikom, ktorý zaznamenáva výstupnú teplotu vody. Jeho polohu je možné upraviť aj pomocou ovládacieho gombíka termostatického zmiešavacieho ventilu.

Voda ide presne podľa požadovanej teploty.

Ak klesne iba o jeden stupeň, bimetalový pásik okamžite upraví miešanie vody.

Tento operačný princíp poskytuje veľa výhod:

- Na bimetalový pás nie je vyvíjané žiadne zaťaženie tlakom vody. Kvôli vysokej citlivosti bimetalového pásiku a takmer neexistujúcej zotrvačnosti nedochádza k zaťaženiu a zmiešavací ventil reaguje okamžite.
- Takmer neexistujúca hysterézia a dlhšia životnosť s bimetalovým pásikom.
- Žiadne trenie od pohybujúcich sa kovových častí znamená vynikajúcu odolnosť proti vodnému kameňu a pozoruhodnú životnosť.
- Vďaka princípu činnosti regulácie majú nízke a vysoké prietoky rovnakú kvalitu nastavenia (čo neplatí pre všetky riešenia dostupné na trhu).
- Funkcia ochrany proti obareniu: Horúca voda sa automaticky vypne, ak nie je dostatok studenej vody. ( $\Delta$  Horúca voda / Zmiešaná voda > 10°C), vyvarujte sa obareniu.



**Zmiešavací ventil Eurotherm je založený na princípe pohonu.**

Integrated check-valves and strainers


**ULTRAMIX®**

## Termostatický zmiešavací ventil ULTRAMIX 56 až 400 L/min

Termostatické zmiešavacie ventily s dvojitou reguláciou fungujúce na princípe servoovládania.

Miešanie vody sa dosahuje dvoma nezávislými ventilmi, jeden pre teplú vodu, druhý pre studenú vodu - ktoré fungujú ako dve hydraulické regulácie.

Tieto dva ventily sú ovládané bimetalovým páskom, ktorý zaznamenáva výstupnú teplotu vody, a je možné ich nastaviť tiež kalibrovaným ovládacím gombíkom.

Tento operačný princíp poskytuje mnoho výhod, a hlavne:

- Žiadne trenie od pohybujúcich sa kovových častí znamená vynikajúcu odolnosť proti vodnému kameňu a pozoruhodnú životnosť.
- Vďaka princípu činnosti regulácie majú nízke a vysoké prietoky rovnakú kvalitu nastavenia (čo neplatí pre všetky riešenia dostupné na trhu).

Priamy prístup k výpočtovému

[klikni tu](#)

MINIMÁLNY PRIETOK najnižší na trhu:

Pri používaní jednej sprchy je zaručená perfektná prevádzka bez ohľadu na priemer termostatického zmiešavacieho ventilu.

Vstavaný blokovací ovládací gombík - Kryt spredu (šedé PVC). Štandardný teplotný rozsah: 10/50°C alebo 30/70°C, na vyžiadanie a bez príplatku: 5/40°C.

Modrý ovládací gombík má stupnicu.

Prietoky dynamického tlaku pod 3 bar.

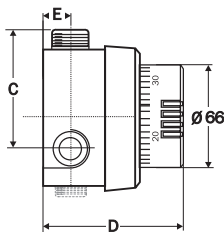
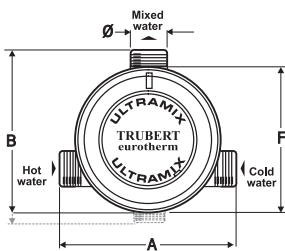
TX91 až TX96: 1 výstup zmiešanej vody na vrchu.

TX91 a TX92: 1 spodný výstup zmiešanej vody, ktorý sa má zapojiť.

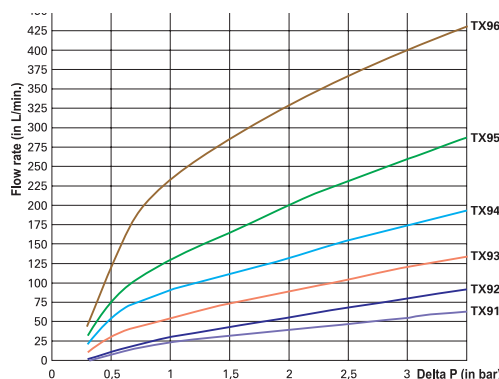
TX93, TX94, TX95 a TX96 so spodnou odtokovou zátkou.

Vstup teplej vody vľavo, studenej vody vpravo, možnosť obrátených vstupov bez príplatku (doplňte „IN“ na koniec referenčných kódov).

- Funkcia ochrany proti obareniu: Horúca voda sa automaticky vypne, ak nie je dostatok studenej vody. ( $\Delta$  Horúca voda / Zmiešaná voda > 10°C).
- Mechanizmus termostatického zmiešavacieho ventilu: mechanizmus je priamo zabudovaný do krytu termostatického zmiešavacieho ventilu.
- Schválené spätné ventily: vynikajúce hydraulické vlastnosti vďaka celkovej konštrukcii tela na uzatváranie ventilov.
- Filtrovanie: Sitko ukotvené na vodotesnej podložke z elastoméru. Perfektný prístup, demontáž bez použitia náradia, ľahké čistenie nevyžadujúce špeciálnu kvalifikáciu.
- Celková zameniteľnosť: kazety radu ULTRAMIX sú zameniteľné s aktuálnym rozsahom a starým rozsahom.
- Na ULTRAMIX sa poskytuje záruka 2 roky
- Sada na preplachovanie je súčasťou balenia.



Model	TX91	TX92	TX93	TX94	TX95	TX96
A (mm)	117	117	144	182	218	242
B (mm)	120	120	142	160	200	217
C (mm)	81	81	96	108	129	144
D (mm)	93	93	108	116	128	140
E (mm)	19	19	23	24	36	36
F (mm)	98	98	116	145	175	198
priemer	M3/4"	M3/4"	M1"	M1 1/4"	M1 1/2"	M2"
váha (kg)	1,8	1,8	2,8	4,6	7,8	10



Charakteristika:

ULTRAMIX môže byť napojený pre akýkoľvek systém na prípravu teplej vody, dokonca aj s okamžitou prípravou; ak je generátor schopný produkovať veľmi malé prietoky teplej vody.

Prevádzkový tlak:

maxi.	mini.	odporúčané
10 barov	1 bar	2-4 barov

Max. teplota horúcej vody: 85°C.  
Minimálny rozdiel teplôt medzi vstupmi: 5°C.

Maximálna zmena tlaku: 1,5 baru.



### Odpoveď proti legionelám:

◀ Môžete použiť termostatický zmiešavací ventil, aký je

(s kartušou 30/70°C):

- nastavte teplotu v primárnom cirkulačnom okruhu až na 55°C (odporúčaná teplota).
- nastavte teplotu na 39°C (do 50°C - podľa použitia) v sekundárnom cirkulačnom okruhu
- pokračujte v tepelnom „šoku“: jednoduchým uvoľnením ovládacieho gombíka a jeho umiestnením na 70°C (bez demontáže termostatického zmiešavacieho ventilu, kazeta alebo ovládací gombík).
- ◀ Môžete to urobiť aj tak, že kazetu umiestnite do polohy „vyplachovanie“, t. j. Obrátená kazeta, pripevnená zozadu (sada na vyplachovanie a jednoduchý postup dodávaný s každým produktom ULTRAMIX):

• prepláchnite termostatický zmiešavací ventil a výstupy (dôležité pred aktiváciou).

• vstreknite dezinfekčný prostriedok (chlór) do vodovodného systému bez nebezpečenstva poškodenia termostatického mechanizmu, pretože už nie je v kontakte s vodou.

• pokračujte v tepelnom „šoku“ pri teplote viac ako 70 C bez rizika predčasne poškodiť termostatický mechanizmus, pretože už nie je v kontakte s vodou.



### Združená inštalácia, veľký počet odberových miest (1 až 50), prietok do 400 L/min:

- **ULTRAMIX** : TX91, TX92, TX93, TX94, TX95, TX96  
TX9137, TX9237, TX9337, TX9437, TX9537, TX9637



Zmiešavanie vody sa dosahuje pomocou dvoch nezávislých ventilov, jedného pre horúcu vodu a druhého pre studenú vodu - ktoré fungujú ako dve hydraulické regulácie. Tieto dva ventily sú ovládané bimetalovým pásikom, ktorý zaznamenáva výstupnú teplotu vody. Jeho polohu je možné upraviť aj pomocou ovládacieho gombíka termostatického zmiešavacieho ventilu.

Tento operačný princíp poskytuje mnoho výhod:

- Žiadne trenie od pohybujúcich sa kovových častí znamená vynikajúcu odolnosť proti vodnému kameňu a pozoruhodnú životnosť.
- **Vďaka princípu činnosti regulácie majú nízke a vysoké prietoky rovnakú kvalitu nastavenia (čo neplatí pre všetky riešenia dostupné na trhu).**
- Funkcia ochrany proti obareniu: Horúca voda sa automaticky vypne, ak nie je dostatok studenej vody.
- Komfort: nie je teplá ani studená sprcha, ak je zastavený prívod teplej vody, studená voda sa okamžite vypne.

#### **VLASTNOSTI A VÝHODY:**

Odporúčané zariadenie pre všetky aplikácie, kde musí byť teplota zmiešanej vody udržiavaná presná a stála a kedykoľvek nastavená. Štandardný teplotný rozsah: 10/50°C alebo 30/70°C (na požiadanie a bez príplatku: 5/40°C).

**Termostatický mechanizmus:** Mechanizmus termostatického zmiešavacieho ventilu ULTRAMIX, ktorý je zárukou bezpečnosti a overenej spoľahlivosti už viac ako štyridsať rokov, je rovnaký ako ten, ktorý sa používal pôvodne. Je priamo integrovanou súčasťou krytu termostatického zmiešavacieho ventilu.

**Schválené spätné ventily NF:** Vynikajúce hydraulické vlastnosti vďaka celkovej konštrukcii ventilového tela.

**Filtrovanie:** Sitko ukotvené na vodotesnom elastomérovom podklade.

Perfektný prístup, demontáž bez použitia náradia, ľahké čistenie nevyžadujúce špeciálnu kvalifikáciu.

#### **OCHRANA PROTI LEGIONELE:**

Na boj proti baktériám Legionellam sa odporúčajú iba 2 metódy:

**DGS\* regulácia**

**1 zvýšiť teplotu do 70°C (tepelný šok)**

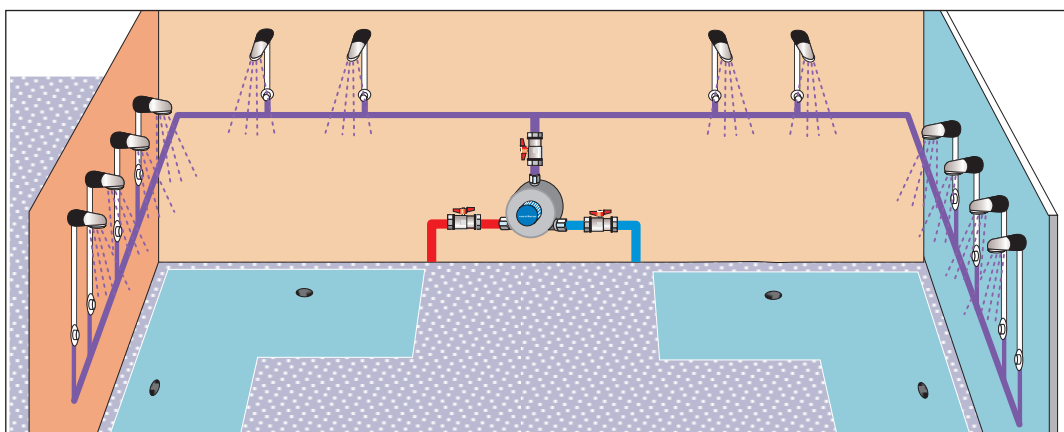
**2 dezinfikovať (chemický šok)**

\* DGS : Všeobecná zdravotná služba - Francúzsko

**Odpoveď ULTRAMIX**

✓Áno na 100%

✓Áno pri 100%



#### **PRAVÉ ALEBO ĽAVÉ PRIPOJENIA?:**

Všetky naše zmiešavacie ventily pre verejnú inštaláciu (T9107, T9715, ULTRAMIX a prírubové modely) sú navrhnuté tak, aby boli zásobované HORÚCOU vodou VĽAVO a STUDENOU vodou VPRAVO.

Ak to nie je možné, je možné na zvláštnu požiadavku niektoré zmiešavacie ventily vybaviť opačným smerom špeciálnou vložkou typu „IN“ (inverzne).

#### **ZDRAVOTNÁ ZHODA (ACS)**

Tieto certifikáty zaisťujú schválenie zhody podľa miestnych požiadaviek - A.C.S. (F) nášho zariadenia.

## „VIACÚROVNŔOVÉ“ VYUŽITIE

### SPRÁVNA TEPLOTA PRE KAŽDÚ APLIKÁCIU

#### Kľúčové body nariadenia:

- A** - V rozvodných zariadeniach udržiavajte vodu na vysokej teplote
- B** - Zabráňte stagnácii a zabezpečte dobrú cirkuláciu vody
- C** - Zaisťte, aby sa dosiahla cieľová teplota na všetkých úrovňach okruhov
- D** - Teplota cirkulačného okruhu nesmie klesnúť pod 55°C.
- E** - Zmiešavacie ventily musia byť čo najbližšie k miestu odberu
- F** - Zmiešavacie ventily musia obsahovať spätné klapky
- G** Údržba : demontáž a odstránenie vodného kameňa zo zmiešavacej komory, výmena nastavovacej kazety raz ročne
  - Ventily musia byť zbavené vodného kameňa a dezinfikované (min. raz ročne)
  - Rozvodové potrubie studenej a teplej vody musí byť izolované (nikdy nie spolu)
  - Udržiavajte studenú vodu pod 20°C.

\* podľa národného nariadenia

#### Prietoková schéma pre «viac úrovni» úplný okruh zmiešanej vody.

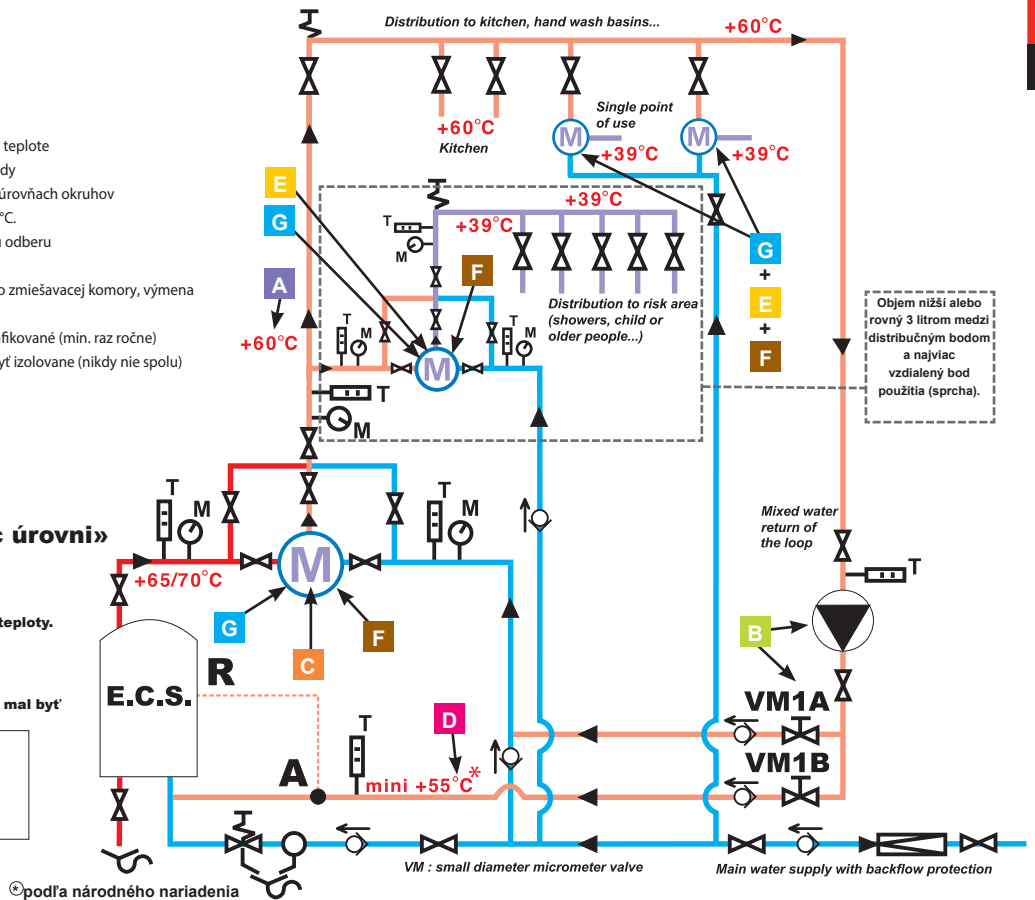
VM : regulačné ventily na stabilizáciu cirkulačnej teploty.

VM1 A : Otvorenie medzi 70 et 90%.  
VM1 B : Otvorenie medzi 30 et 10%.

Poznámka: Ak je na kotle pripojovací bod (R) tu by mal byť pripojený spätný okruh (A).

Pretočenie okruhu s minimálne šesťnásobným objemom zmiešanej vody za hodinu.

Dodávka čerpadla: celková manometrická výška, minimálne 4 metre + strata hlavného okruhu.



©podľa národného nariadenia

#### SYMBOLY

	Horúca voda		Vodný ráz		Studená voda		Uzatvárací ventil		Čerpadlo		Redukčný ventil		Teploměr
	Zmiešaná voda		Spätná klapka		Zmiešavací ventil		Izolačný ventil		Nastavovací ventil		Tlakomer		
	Smer toku		Vypúšťací ventil										

Tabuľka 1 Vývoj legionel podľa teploty vody

<20°C / 69°F	letargický stav
20-46°C / 68-115°F	rast (bez rozmnožovania od 47°C ďalej)
50°C / 122°F	90% bakterii zahynie za 2 hours
60°C / 140°F	90% bakterii zahynie za 2 minutes
80°C / 178°F	90% bakterii zahynie za menej ako 1 minútu

Tabuľka 2 Vzťah medzi kapacitou kanalizácie a jej dĺžkou \*

Materiál	Rozmer potrubia	Dĺžka v metroch vedie k objemu 3 litre
Meď	15 x 1	22 m
	18 x 1	15 m
	22 x 1	9 m
Galvanizovaná oceľ	DN 15	15 m
	DN 20	8 m
Plastová rúra PEX/PER	15 x 2,5	39 m
	18 x 2,5	23 m
Plast PP	20 x 1,9	14 m
	25 x 1,9	9 m

\*Zdroj: CSTC Belgicko, november 2002. Kapacita rozvodu je vnútorná časť vynásobená dĺžkou.

#### Zákonný výpočet

Výpočet okruhu prietoková kapacita čerpadla

$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = \frac{P \text{ (kW)}}{1,163 \text{ (td - tr)}}$$

Prietok sa počíta podľa tepelných strát na povrchu celého potrubia, závisí to od hrúbky izolácie.

#### Strata "P" :

$$P = L.k. (te - ta) P \text{ in w, L in m,}$$

**K** : koef k (izolačný) (tento koeficient sa líši podľa priemeru a druhu potrubia),

**te** : teplota teplej úžitkovej vody,

**ta** : izbová teplota (napríklad: + 10°C v suteréne, + 20°C na poschodí).

Tento výpočet sa zvyčajne určuje pri teplote nearT° blízkej 5°C.

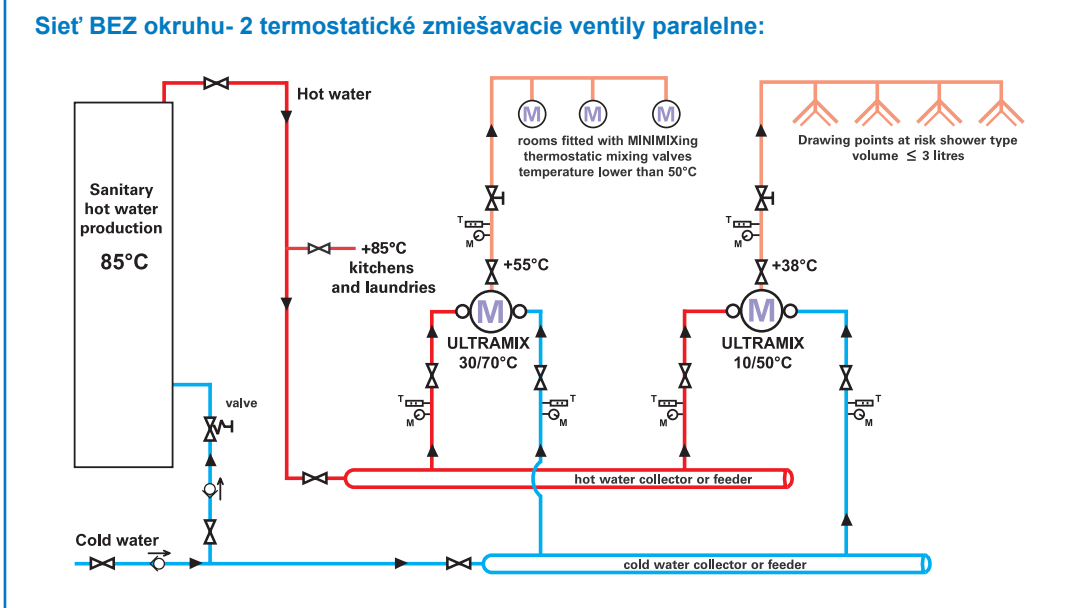
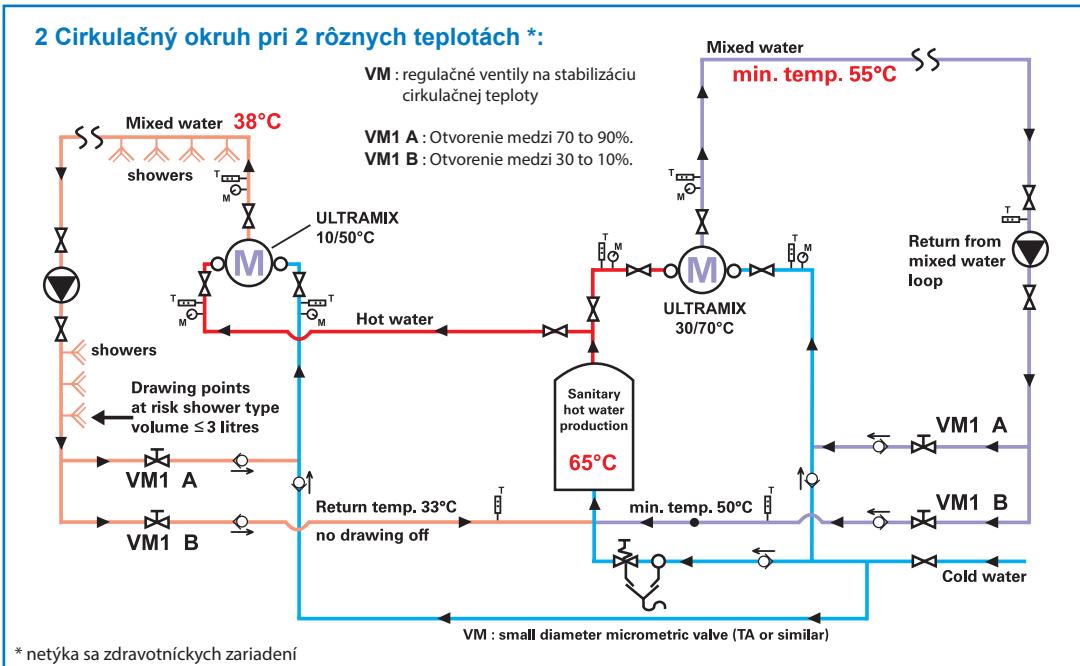
**tr** : teplota spiatocky nikdy nebude nižšia ako 50°C.

**td** : začiatková teplota.

**ĎALŠIE SCHÉMY SPOLOČNÉHO ZAPOJENIA:**

Nariadenie preto ukladá odporúčanie termostatických zmiešavacích ventilov:

- na výstupe z prípravy teplej vody na zníženie distribuovanej teploty teplej vody (napríklad zo 65 na 55°C),
- na prívode a čo najbližšie k miestu použitia, aby sa znížilo riziko obarenia (maximálne 50°C).



**Ako je zabezpečená kapacita 3 litre?**

Aby ste dodržali objem 3 litre medzi distribučným bodom a najvzdialenejším bodom kreslenia, musíte vypočítať dĺžku potrubia, ktorá obsahuje objem 3 litre.

Táto dĺžka sa značne líši v závislosti od vnútornej strany priemeru použitého rozvodu.

Ako praktické pravidlo môžete použiť nasledujúci vzorec na výpočet dĺžky potrubia L v milimetroch (mm) podľa vnútorného priemeru rúrky.

$$\frac{12.000.000}{3,14 \times D_{int}^2} = L \text{ in mm}$$

→ vnútorný priemer rúrky vo štvorci

Príklad pre medenú rúrku 14x16:

$$\frac{12.000.000}{3,14 \times 196} = \frac{12.000.000}{615,44} = 19\,498,25 \text{ mm}$$

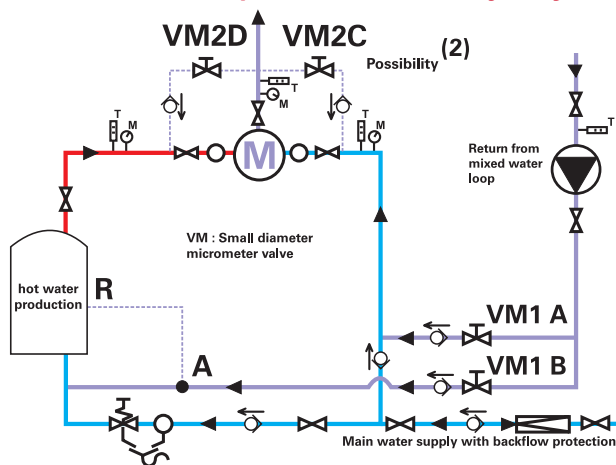
14 x 14 = 196      = 19,49 m

Príklad pre rúrku PEX 13x16:

$$\frac{12.000.000}{3,14 \times 169} = \frac{12.000.000}{530,66} = 22\,613,35 \text{ mm}$$

13 x 13 = 169      = 22,61 m

## Prietoková schéma pre okruh zmiešanej vody:



Pozn.: Sú možné iné alternatívy.  
Napríklad, keď chcete vykonať niekoľko okruhov pri rovnakých alebo rôznych teplotách.  
Poradte sa s našou technickou asistenčnou službou, ktorá vám zašle príslušné schémy.

**VM1 - VM2** - Mikrometrické ventily na stabilizáciu teploty slučky

**VM1 A** - Otvára medzi 70 a 90%.

**VM1 B** - Otvára medzi 30 a 10%.

### Remarks :

1. Ak je na kotle pripojovací bod (R) tu by mal byť pripojený spätný obvod (A).

2. Môže byť zaujímavé predstaviť si dva mikrometrické ventily VM2, najmä v prípade obnovy inštalácie: čerpadlo nebude musieť zohľadňovať dodatočnú stratu tlaku spôsobenú termostatickým zmiešavacím ventilom. V takom prípade sú VM1A a VM1B zbytočné, nastavenie sa vykoná potom na ventiloch VM2.

**VM2 C** - Otvára medzi 70 a 90%.

**VM2 D** - Otvára medzi 30 a 10%

**Ako nastaviť termostatický zmiešavací ventil na zmiešaný cirkulačný okruh:** WATTS INDUSTRIES odporúča pre minimálnu inštaláciu teplomera na reguláciu teploty na potrubí zmiešanej vody a jedného na spiatocke, a že táto teplota sa za bežných prevádzkových podmienok kontroluje najmenej raz mesačne. Tento teplomer musí byť inštalovaný vo vzdialenosti najmenej 1 metra od termostatického zmiešavacieho ventilu.

### Krok 1 : Nastavenie teploty zmiešanej vody: toto nastavenie sa vykonáva autonómne bez cirkulačného čerpadla.

1. Zastavte cirkulačné čerpadlo okruhu.
2. Zatvorte izolačné ventily čerpadla.
3. Na okruhu zmiešanej vody otvorte dostatočné množstvo miest použitia, aby ste dosiahli minimálny prietok termostatického zmiešavacieho ventilu.
4. Otočte riadiacim hriadeľom osi termostatického zmiešavacieho ventilu, aby ste znížili alebo zvýšili teplotu zmiešanej vody.
5. Po dosiahnutí požadovanej teploty vymeňte ovládací gombík (podľa modelu).

### Krok 2 : Nastavenie teploty zmiešanej vodnej slučky:

1. Otvorte izolačné ventily čerpadla.
  2. Spustite obehové čerpadlo.
  3. Teraz pokračujte vo vyvážení: rozdiel  $\Delta T^\circ$  medzi výstupom zmiešanej vody a spiatockou by mal byť  $5^\circ\text{C}$ .  
Aby ste to dosiahli, manuálne nastavte vyvažovací ventil VM1A (medzi 70 a 90% jeho celkového otvorenia) a ventil VM1B (medzi 30 a 10% jeho celkového otvorenia).
- POZNÁMKA: Pred ďalším nastavením nechajte okruh dostatočný čas na stabilizáciu. Skontrolujte stabilitu teploty zmiešanej vody na monitorovacom teplomeri. Ak je to potrebné, otočte otočný regulátor teploty tak, aby jeho odstupňovanie bolo vo fáze s teplotou zmiešanej vody (prevádzka v návode na inštaláciu označovaná ako „kalibrácia“).

### PROTI LEGIONELÁM ODPOVEĎ:

- Môžete s termostatickým zmiešavacím ventilom, aký je (s kartušou 30/70°C):
  - upraviť teplotu v primárnom okruhu na  $55^\circ\text{C}$  (odporúčaná teplota).
  - upraviť teplotu na  $39^\circ\text{C}$  (do  $50^\circ\text{C}$  - podľa použitia) v sekundárnom okruhu
  - pokračujte k tepelnému „výboju“: jednoduchým uvoľnením ovládacieho gombíka a jeho umiestnením na  $70^\circ\text{C}$  (bez demontáže termostatického zmiešavacieho ventilu, kartuše alebo ovládacieho gombíka).
- Môžete to urobiť aj tak, že kazetu umiestnite do polohy „vyplachovanie“, t. j. Obrátená kazeta, pripevnená dozadu, (pozri jednoduchý postup a vyplachovacia súprava dodávaná s termostatickým zmiešavacím ventilom):
  - opláchnite termostatický zmiešavací ventil a odtoky (dôležité pred aktiváciou).
  - vstreknite dezinfekčný prostriedok (chlór) do vodovodného systému bez nebezpečenstva poškodenia termostatického mechanizmu, pretože už nie je v kontakte s vodou.
  - pokračujte v tepelnom „šoku“ s teplotou viac ako  $70^\circ\text{C}$  bez rizika predčasného poškodenia termostatického mechanizmu, pretože už nie je v kontakte s vodou.

**OPLACHOVACIA SÚPRAVA = Výhradná výhoda pre preventívne alebo liečebné ošetrenie (dodáva sa so všetkým produktom ULTRAMIX)**



Snímte gombík, zakryte a priskrutkujte. Odstráňte kryt/kazetu z krytu.



Vložte plochú podložku (súčasť balenia) na vrchu zariadenia.



Položte kryt / kazetovú jednotku obrátene na zariadenie a ploché podložky.



Utiahnite dočasné skrutky (súčasťou balenia). Ventily teraz fungujú ako „obtok“.

**Rozsah nastavenia 10/50°C: na napájanie od 1 do 50 sanitárnych miest použitia.**

prietok (L/min)	dimenzia	body použitia *	koniec	číslo	váha
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 to 7	sivý epoxid	22TX91E	1,8 kg
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 to 7	pochrómovaný	22TX91C	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	1 to 10	sivý epoxid	22TX92E	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	1 to 10	pochrómovaný	22TX92C	1,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	1 to 15	sivý epoxid	22TX93E	2,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	1 to 15	pochrómovaný	22TX93C	2,8 kg
mini 5 - maxi 175	M 1 1/4 33x42	1 to 21	sivý epoxid	22TX94E	4,6 kg
mini 5 - maxi 175	M 1 1/4 33x42	1 to 21	pochrómovaný	22TX94C	4,6 kg
mini 5 - maxi 260	M 1 1/2 40x49	1 to 32	sivý epoxid	22TX95E	7,8 kg
mini 5 - maxi 260	M 1 1/2 40x49	1 to 32	pochrómovaný	22TX95C	7,8 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 to 50	sivý epoxid	22TX96E	10,0 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 to 50	pochrómovaný	22TX96C	10,0 kg

\* Iba pre informáciu. Berte do úvahy koeficient kombinovaného prietoku.

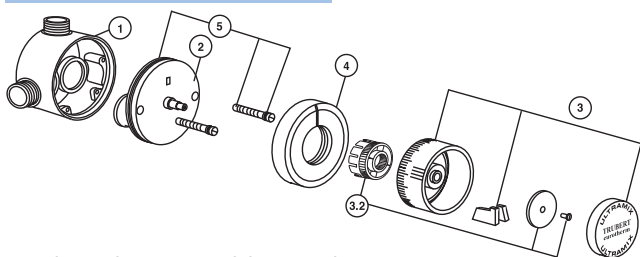
**Rozsah nastavenia 30/70°C: na prívod okruhu teplej úžitkovej vody pri teplote 55°C**

prietok (L/min)	dimenzia	body použitia*	koniec	číslo	váha
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 to 7	sivý epoxid	22TX91E37	1,8 kg
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 to 7	pochrómovaný	22TX91C37	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	1 to 10	sivý epoxid	22TX92E37	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	1 to 10	pochrómovaný	22TX92C37	1,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	1 to 15	sivý epoxid	22TX93E37	2,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	1 to 15	pochrómovaný	22TX93C37	2,8 kg
mini 5 - maxi 175	M 1 1/4 33x42	1 to 21	sivý epoxid	22TX94E37	4,6 kg
mini 5 - maxi 175	M 1 1/4 33x42	1 to 21	pochrómovaný	22TX94C37	4,6 kg
mini 5 - maxi 260	M 1 1/2 40x49	1 to 32	sivý epoxid	22TX95E37	7,8 kg
mini 5 - maxi 260	M 1 1/2 40x49	1 to 32	pochrómovaný	22TX95C37	7,8 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 to 50	sivý epoxid	22TX96E37	10,0 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 to 50	pochrómovaný	22TX96C37	10,0 kg

\* Iba pre informáciu. Berte do úvahy koeficient kombinovaného prietoku.



**TX91E - TX91C - TX91E37 - TX91C37**  
**Združený termostatický zmiešavací ventil**  
**eurotherm ULTRAMIX - 3 až 56 L/min**

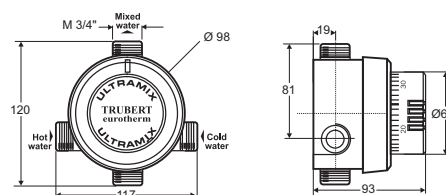


- 1 - Telo (pochrómované alebo epoxidové)
- 2 - Kazeta TX1 (10/50°C) \_\_\_\_\_ číslo 22TX1
- 2 - Kazeta TX137 (30/70°C) \_\_\_\_\_ číslo 22TX137
- 3 - Modrý ovládací gombík (10/50°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120705
- 3 - Modrý ovládací gombík (30/70°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120706
- 3.2 - Upevňovacia sada pre ovládací gombík \_č. 22T120700
- 4 - Obal. \_\_\_\_\_ č. 22TB108250
- 5 - Kompletná súprava na údržbu čl. č. 22TB120002
- 5 - Zjednodušená súprava na údržbu (bez skrutiek), \_\_\_\_\_ č. 22TB120022

**Dynamický prietokový tlak na vstupoch**  
 Pod \_\_\_\_\_ 1 bar \_\_\_ 2 bar \_\_\_ 3 bar  
 Prietok v l/min. \_\_\_\_\_ 24 \_\_\_ 41 \_\_\_ 56  
 Prietok v l/sec. \_\_\_\_\_ 0,40 \_\_\_ 0,68 \_\_\_ 0,93

**Odporúčané maximálne prietoky**  
 Prijateľný minimálny prietok \_\_\_\_\_ 3 l/min  
 Prijateľný maximálny prietok \_\_\_\_\_ 56 l/min  
 Maximálna zmena tlaku medzi vstupmi \_\_\_\_\_ 1,5 bar

Vrátane súpravy na oplachovanie.



Spodný vývod na zasunutie

prietok(L/min)	dimenzia	bod použitia*	rozsah nastavenia	koniec	číslo	váha
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 to 7	10/50°C	sivý epoxid	22TX91E	1,8 kg
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 to 7	10/50°C	pochrómovaný	22TX91C	1,8 kg
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 to 7	30/70°C	sivý epoxid	22TX91E37	1,8 kg
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27	1 to 7	30/70°C	pochrómovaný	22TX91C37	1,8 kg



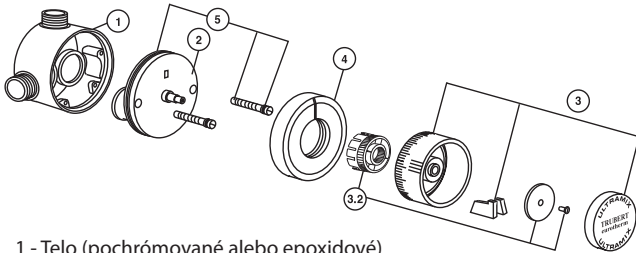

**TX92E - TX92C - TX92E37 - TX92C37**  
**Združený termostatický zmiešavací ventil**  
**eurotherm ULTRAMIX - 3 až 80 L/min**

**Dynamický prietokový tlak na vstupoch**

Pod	1 bar	2 bar	3 bar
Prietok v l/min.	31	56	80
Prietok v l/sec.	0,51	0,93	1,33

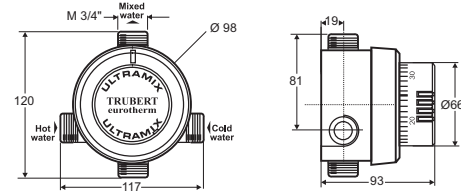
**Odporúčané maximálne prietoky**

Prijateľný minimálny prietok	3 l/min
Prijateľný maximálny prietok	80 l/min
Maximálna zmena tlaku medzi vstupmi	1,5 bar



- 1 - Telo (pochrómované alebo epoxidové)
- 2 - Kazeta TX2 (10/50°C) \_\_\_\_\_ číslo 22TX2
- 2 - Kazeta TX237 (30/70°C) \_\_\_\_\_ číslo 22TX237
- 3 - Modrý ovládací gombík (10/50°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120705
- 3 - Modrý ovládací gombík (30/70°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120706
- 3.2 - Upevňovacia sada pre ovládací gombík \_\_\_\_\_ č. 22T120700
- 4 - Obal. \_\_\_\_\_ č. 22TB108250
- 5 - Kompletná súprava na údržbu \_\_\_\_\_ č. 22TB120002
- 5 - Zjednodušená sada na údržbu (bez skrutiek), \_\_\_\_\_ č. 22TB120022

Vráťane súpravy na oplachovanie.



Spodný vývod na zasunutie

prietok(L/min)	dimenzia	bod použitia*	rozsah nastavenia	koniec	číslo	váha
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	1 to 10	10/50°C	sivý epoxid	22TX92E	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	1 to 10	10/50°C	pochrómovaný	22TX92C	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	1 to 10	30/70°C	sivý epoxid	22TX92E37	1,8 kg
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27	1 to 10	30/70°C	pochrómovaný	22TX92C37	1,8 kg


**TX93E - TX93C - TX93E37 - TX93C37**  
**Združený termostatický zmiešavací ventil**  
**eurotherm ULTRAMIX - 3 až 120 L/min**

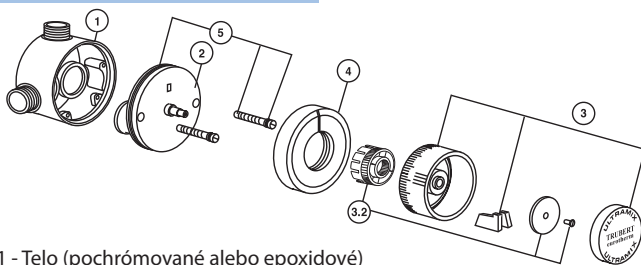
**Dynamický prietokový tlak na vstupoch**

Pod	1 bar	2 bar	3 bar
Prietok v l/min.	56	91	120
Prietok v l/sec.	0,93	1,51	2,00

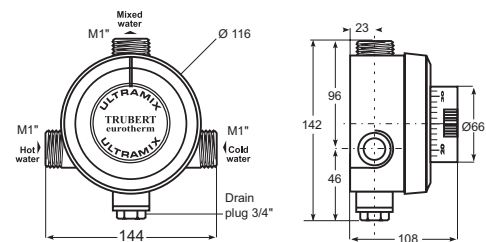
**Odporúčané maximálne prietoky**

Prijateľný minimálny prietok	3 l/min
Prijateľný maximálny prietok	120 l/min
Maximálna zmena tlaku medzi vstupmi	1,5 bar

Vráťane súpravy na oplachovanie.



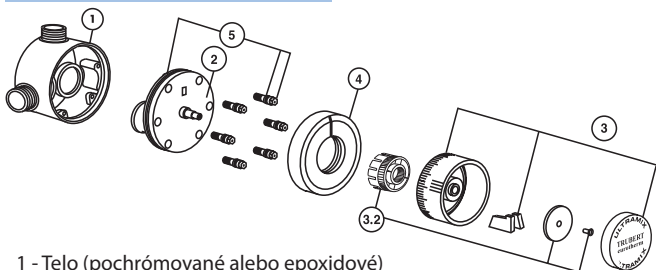
- 1 - Telo (pochrómované alebo epoxidové)
- 2 - Kazeta TX3 (10/50°C) \_\_\_\_\_ číslo 22TX3
- 2 - Kazeta TX337 (30/70°C) \_\_\_\_\_ číslo 22TX337
- 3 - Modrý ovládací gombík (10/50°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120705
- 3 - Modrý ovládací gombík (30/70°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120706
- 3.2 - Upevňovacia sada pre ovládací gombík \_\_\_\_\_ č. 22T120700
- 4 - Obal. \_\_\_\_\_ č. 22TB108350
- 5 - Kompletná súprava na údržbu \_\_\_\_\_ č. 22TB120003
- 5 - Zjednodušená súprava na údržbu (bez skrutiek), \_\_\_\_\_ č. 22TB120023



prietok (L/min)	dimenzia	pod použitia*	rozsah nastavenia	koniec	číslo	váha
mini 3 - maxi 120	M 1" 6x34	1 to 15	10/50°C	sivý epoxid	22TX93E	2,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	1 to 15	10/50°C	pochrómovaný	22TX93C	2,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	1 to 15	30/70°C	sivý epoxid	22TX93E37	2,8 kg
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34	1 to 15	30/70°C	pochrómovaný	22TX93C37	2,8 kg



**TX94E - TX94C - TX94E37 - TX94C37**  
**Združený termostatický zmiešavací ventil**  
**eurotherm ULTRAMIX - 5 až 175 L/min**



- 1 - Telo (pochrómované alebo epoxidové)
- 2 - Kazeta TX4 (10/50°C) \_\_\_\_\_ číslo 22TX4
- 2 - Kazeta TX437 (30/70°C) \_\_\_\_\_ číslo 22TX437
- 3 - Modrý ovládací gombík (10/50°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120705
- 3 - Modrý ovládací gombík (30/70°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120706
- 3.2 - Upevňovacia sada pre ovládací gombík \_\_\_\_\_ č. 22T120700
- 4 - Obal. \_\_\_\_\_ č. 22TB108450
- 5 - Kompletná súprava na údržbu \_\_\_\_\_ č. 22TB120004
- 5 - Zjednodušená sada na údržbu (bez skrutiek), \_\_\_\_\_ č. 22TB120024

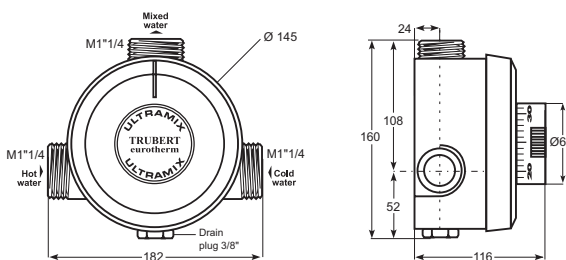
**Dynamický prietokový tlak na vstupoch**

Pod _____	1 bar	2 bar	3 bar
Prietok v l/min. _____	91	133	175
Prietok v l/sec. _____	1,51	2,21	2,91

**Odporúčané maximálne prietoky**

Prijateľný minimálny prietok _____	5 l/min
Prijateľný maximálny prietok _____	175 l/min
Maximálna zmena tlaku medzi vstupmi _____	1,5 bar

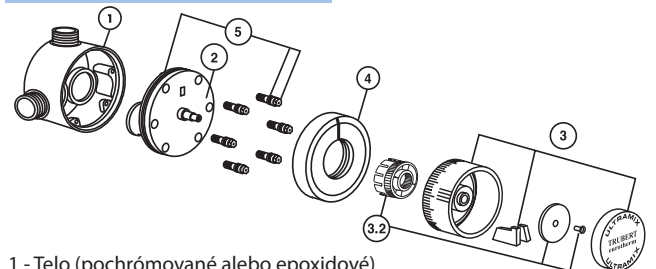
Vrátane súpravy na oplachovanie.



prietok (L/min)	dimenzia	pod použitia	rozsah nastavenia	koniec	číslo	váha
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	1 to 21	10/50°C	sivý epoxid	22TX94E	4,6 kg
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	1 to 21	10/50°C	pochrómovaný	22TX94C	4,6 kg
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	1 to 21	30/70°C	sivý epoxid	22TX94E37	4,6 kg
mini 5 - maxi 175	M 1"1/4 33x42	1 to 21	30/70°C	pochrómovaný	22TX94C37	4,6 kg



**TX95E - TX95C - TX95E37 - TX95C37**  
**Združený termostatický zmiešavací ventil**  
**eurotherm ULTRAMIX - 5 až 260 L/min**



- 1 - Telo (pochrómované alebo epoxidové)
- 2 - Kazeta TX5 (10/50°C) \_\_\_\_\_ č. 22TX5
- 2 - Kazeta TX537 (30/70°C) \_\_\_\_\_ č. 22TX537
- 3 - Modrý ovládací gombík (10/50°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120705
- 3 - Modrý ovládací gombík (30/70°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120706
- 3.2 - Upevňovacia sada pre ovládací gombík \_\_\_\_\_ č. 22T120700
- 4 - Obal. \_\_\_\_\_ č. 22TB108550
- 5 - Kompletná súprava na údržbu \_\_\_\_\_ č. 22TB120005
- 5 - Zjednodušená sada na údržbu (bez skrutiek), \_\_\_\_\_ č. 22TB120025

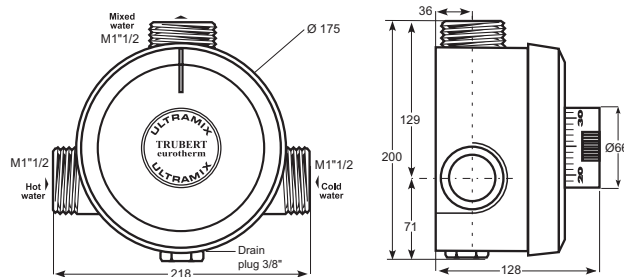
**Dynamický prietokový tlak na vstupoch**

Pod _____	1 bar	2 bar	3 bar
Prietok v l/min. _____	130	201	260
Prietok v l/sec. _____	2,16	3,35	4,33

**Odporúčané maximálne prietoky**

Prijateľný minimálny prietok _____	5 l/min
Prijateľný maximálny prietok _____	260 l/min
Maximálna zmena tlaku medzi vstupmi _____	1,5 bar

Vrátane súpravy na oplachovanie.



prietok (L/min)	dimenzia	pod použitia	rozsah nastavenia	koniec	číslo	váha
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	1 to 32	10/50°C	sivý epoxid	22TX95E	7,8 kg
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	1 to 32	10/50°C	pochrómovaný	22TX95C	7,8 kg
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	1 to 32	30/70°C	sivý epoxid	22TX95E37	7,8 kg
mini 5 - maxi 260	M 1"1/2 40x49	1 to 32	30/70°C	pochrómovaný	22TX95C37	7,8 kg


**TX96E - TX96C - TX96E37 - TX96C37**  
**Združený termostatický zmiešavací ventil**  
**eurotherm ULTRAMIX - 6 až 400 L/min**

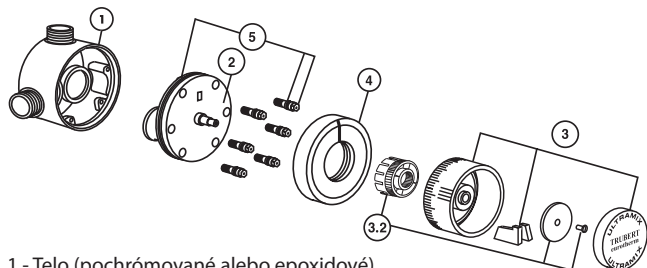
**Dynamický prietokový tlak na vstupoch**

Pod	1 bar	2 bar	3 bar
Prietok v l/min.	231	328	400
Prietok v l/sec.	3,85	5,46	6,66

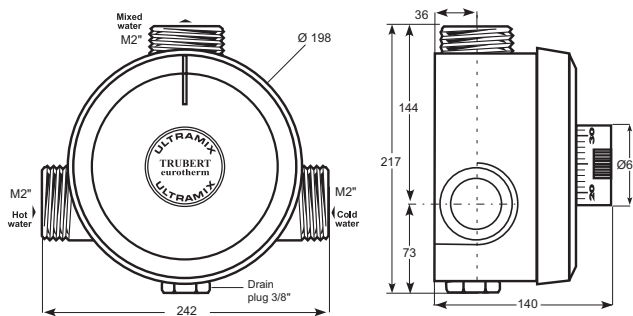
**Odporúčané maximálne prietoky**

Prijateľný minimálny prietok	6 l/min
Prijateľný maximálny prietok	400 l/min
Maximálna zmena tlaku medzi vstupmi	1,5 bar

Vráťane súpravy na oplachovanie.



- 1 - Telo (pochromované alebo epoxidové)
- 2 - Kazeta TX6 (10/50°C) \_\_\_\_\_ č. 22TX6
- 2 - Kazeta TX637 (30/70°C) \_\_\_\_\_ č. 22TX637
- 3 - Modrý ovládací gombík (10/50°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120705
- 3 - Modrý ovládací gombík (30/70°C) \_\_\_\_\_ č. 22T120706
- 3.2 - Upevňovacia sada pre ovládací gombík \_\_\_\_\_ č. 22T120700
- 4 - Obal. \_\_\_\_\_ č. 22TB108650
- 5 - Kompletná súprava na údržbu \_\_\_\_\_ č. 22TB120006
- 5 - Zjednodušená sada na údržbu (bez skrutiek), \_\_\_\_\_ č. 22TB120026



prietok (L/min)	dimenzia	pod použitia	rozsah nastavenia	koniec	číslo	váha
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 to 50	10/50°C	sivý epoxid	22TX96E	10,0 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 to 50	10/50°C	pochromovaný	22TX96C	10,0 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 to 50	30/70°C	sivý epoxid	22TX96E37	10,0 kg
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60	1 to 50	30/70°C	pochromovaný	22TX96C37	10,0 kg


**Náhradný diel ULTRAMIX**

pre typ zmiešavacieho ventilu	prietok (L/min)	číslo	rozsah nastavenia
TX91E, TX91C, T/X91CHP	mini 3 - maxi 56	22TX1*	10/50°C
TX92E, TX92C, T/X92CHP	mini 3 - maxi 80	22TX2*	10/50°C
TX93E, TX93C, T/X93CHP	mini 3 - maxi 120	22TX3	10/50°C
TX94E, TX94C, T/X94CHP	mini 5 - maxi 175	22TX4	10/50°C
TX95E, TX95C, T/X95CHP	mini 5 - maxi 260	22TX5	10/50°C
TX96E, TX96C, T/X96CHP	mini 6 - maxi 400	22TX6	10/50°C
TX91E37, TX91C37	mini 3 - maxi 56	22TX137*	30/70°C
TX92E37, TX92C37	mini 3 - maxi 80	22TX237*	30/70°C
TX93E37, TX93C37	mini 3 - maxi 120	22TX337	30/70°C
TX94E37, TX94C37	mini 5 - maxi 175	22TX437	30/70°C
TX95E37, TX95C37	mini 5 - maxi 260	22TX537	30/70°C
TX96E37, TX96C37	mini 6 - maxi 400	22TX637	30/70°C

V prípade obrátených kaziet doplňte „LN“ číslom výrobku, ktoré je k dispozícii na požiadanie.

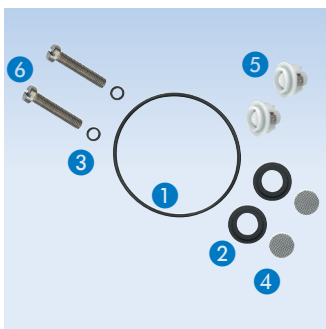
\* Pre inštaláciu vyžadujúcu väčší prietok sú náplne TX1 a TX2 ako TX137 a TX237

kompatibilné a vymeniteľné (TX1, TX137, maxi 56 L / min) - TX2, TX237, maxi 80 L / min).

**Sada na údržbu kazety ULTRAMIX**

Táto sada obsahuje všetky bežné opotrebitelné diely: tesnenie kazety krytu ①, 2 podpora filtra (elastomér) ②, tesnenia pre skrutky krytu ③, + 2 sítka z nehrdzavejúcej ocele ④, jednotky spätného ventilu a zmontované nosiče spätných ventilov ⑤ a skrutky krytu ⑥ (počet skrutiek sa líši podľa veľkosti ULTRAMIXU).

Ďalšie informácie prosím kontaktujte EXPORT a O.E.M. oddelenie v Hautvillers Ouville +33 (0) 3.22.24.70.11



pre typ náplne	č. kompletná sada	č. zjednodušená súprava
TX1, TX2, TX137, TX237	22TB120002	22TB120022 (bez skrutiek z nehrdzavejúcej ocele)
TX3, TX337	22TB120003	22TB120023 (bez skrutiek z nehrdzavejúcej ocele)
TX4, TX437	22TB120004	22TB120024 (bez skrutiek z nehrdzavejúcej ocele)
TX5, TX537	22TB120005	22TB120025 (bez skrutiek z nehrdzavejúcej ocele)
TX6, TX637	22TB120006	22TB120026 (bez skrutiek z nehrdzavejúcej ocele)



### Termostatický zmiešavací ventil ULTRAMIX High Protection proti vandalizmu a poškodeniu

Termostatický zmiešavací ventil ULTRAMIX «HP» má rovnaké vlastnosti ako ULTRAMIX, je však vybavený antivandalickým bezpečnostným zariadením.

Špeciálne navrhnutý zmiešavací ventil pre združené použitie, kde sú vysoké riziká poškodenia. Mechanizmus a jeho nastavenie sú chránené kovovým priečelím, ktoré je nedotknuteľné špecifickým vysoko ochranným zámkom, pochrómovaným povrchom.

Ochrana proti obareniu: ak nie je dostatok studenej alebo horúcej vody, zmiešavací ventil sa automaticky a okamžite vypne.

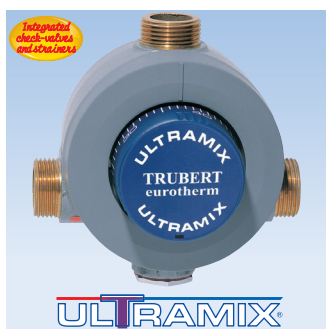
Demontovateľný termostatický mechanizmus vybavený filtermi a spätnými ventilmi NF.

Rozsah nastavenia: 10/50°C, pre tepelnú dezinfekciu: 30/70°C (na požiadanie).

Vrátane súpravy na oplachovanie. Nižšie sú uvedené náhradné kazety.

prietok(L/min)	priemerné body použitia*	rozsah 10/50 ° C	číslo	váha	č. náhradná náplň
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27 1 to 7	vysoká ochrana	22T/X91CHP	2,6 kg	22TX1 or 22TX137 (30/70°C)
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27 1 to 10	vysoká ochrana	22T/X92CHP	2,6 kg	22TX2 or 22TX237 (30/70°C)
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34 1 to 15	vysoká ochrana	22T/X93CHP	3,7 kg	22TX3 or 22TX337 (30/70°C)
mini 5 - maxi 175	M 1 1/4 33x42 1 to 21	vysoká ochrana	22T/X94CHP	5,3 kg	22TX4 or 22TX437 (30/70°C)
mini 5 - maxi 260	M 1 1/2 40x49 1 to 32	vysoká ochrana	22T/X95CHP	8,7 kg	22TX5 or 22TX537 (30/70°C)
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60 1 to 50	vysoká ochrana	22T/X96CHP	10,8 kg	22TX6 or 22TX637 (30/70°C)

\* Iba pre informáciu. Berte do úvahy koeficient kombinovaného prietoku. Pre inštaláciu, ktorá vyžaduje väčší prietok, sú kazety TX1 a TX2 ako TX137 a TX237 kompatibilné a vymeniteľné (TX1, TX137, max. 56 l / min) - TX2, TX237, maxi 80 l / min).



### Špeciálny bezpečnostný zmiešavací ventil ULTRAMIX

Termostatický zmiešavací ventil ULTRAMIX «FNC» má rovnaké vlastnosti ako ULTRAMIX, je však vybavený bezpečnostným zariadením a umožňuje čerpanie aj v prípade prerušenia horúcej vody. Špeciálny model pre inštalácie s bezpečnostnými sprchami alebo núdzovým čističom očí.

Ochrana proti popáleniu: ak nie je dostatok studenej vody, zmiešavací ventil sa automaticky a okamžite vypne.

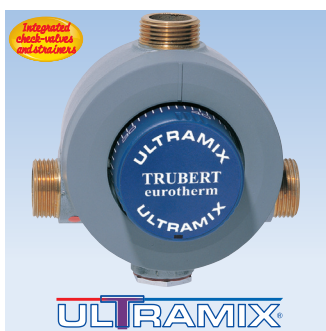
Demontovateľný termostatický mechanizmus vybavený filtermi a spätnými ventilmi NF.

Rozsah nastavenia: 10/50°C, Jeho požadovaná teplota nie je citlivá na zmeny prietoku v zariadení, či už sú minimálne alebo maximálne.

Vrátane súpravy na oplachovanie. Nižšie sú uvedené náhradné kazety.

prietok(L/min)	priemerné body použitia*	rozsah 10/50 ° C	číslo	váha	č. náhradná náplň
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27 1 to 7	špeciálne zabezpečenie	22TX91FNC	2,3 kg	22TX1FNC
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27 1 to 10	špeciálne zabezpečenie	22TX92FNC	2,3 kg	22TX2FNC
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34 1 to 15	špeciálne zabezpečenie	22TX93FNC	3,5 kg	22TX3FNC
mini 5 - maxi 175	M 1 1/4 33x42 1 to 21	špeciálne zabezpečenie	22TX94FNC	5,0 kg	22TX4FNC
mini 5 - maxi 260	M 1 1/2 40x49 1 to 32	špeciálne zabezpečenie	22TX95FNC	8,6 kg	22TX5FNC
mini 6 - maxi 400	M 2" 50x60 1 to 50	špeciálne zabezpečenie	22TX96FNC	11,1 kg	22TX6FNC

\* Iba pre informáciu. Berte do úvahy koeficient kombinovaného prietoku.



### ULTRAMIX OMDA termostatický zmiešavací ventil pre hydroterapiu, balneoterapiu alebo lekárske použitie

Termostatický zmiešavací ventil ULTRAMIX «OMDA» má rovnaké vlastnosti ako ULTRAMIX, ale je vybavený ochranou RILSAN vypálenou na 250°C, ktorá chráni telo zmiešavacieho ventilu v mieste sedadiel a prívodných potrubí teplej a studenej vody.

Špeciálny model špeciálne navrhnutý tak, aby odolával morskej, zmäkčenej a destilovanej vode.

Vložka zmiešavacieho ventilu: skrutky, trysky membrány a násypky vyrobené z nehrdzavejúcej ocele.

Ochrana proti popáleniu: ak nie je dostatok studenej alebo horúcej vody, zmiešavací ventil sa automaticky a okamžite vypne.

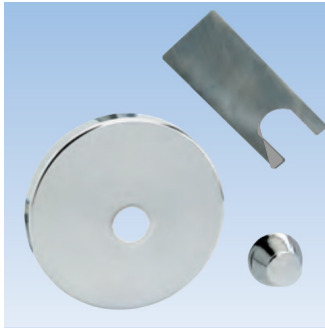
Demontovateľný termostatický mechanizmus vybavený filtermi a spätnými ventilmi NF.

Rozsah nastavenia: 10/50°C, Jeho požadovaná teplota nie je citlivá na zmeny prietoku v zariadení, či už sú minimálne alebo maximálne.

Zdanlivé zmiešavacie ventily alebo vložené zmiešavacie ventily: (22T / X8256OMDA -22T / X8280OMDA - 22T / X83OMDA). Vrátane súpravy na oplachovanie. Nižšie sú uvedené náhradné kazety.

prietok(L/min)	priemerné body použitia*	rozsah 10/50 ° C	číslo	váha	č. náhradná náplň
mini 3 - maxi 56	M 3/4" 20x27 1 à 7	špeciálna morská voda	22TX91OMDA	2,3 kg	22TX1OMDA
mini 3 - maxi 80	M 3/4" 20x27 1 à 10	špeciálna morská voda	22TX92OMDA	2,3 kg	22TX2OMDA
mini 3 - maxi 120	M 1" 26x34 1 à 15	špeciálna morská voda	22TX93OMDA	3,5 kg	22TX3OMDA

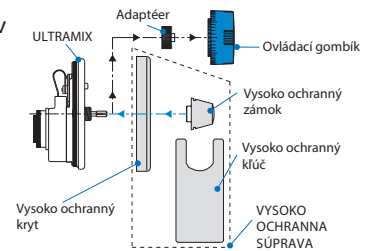
\* Iba pre informáciu. Berte do úvahy koeficient kombinovaného prietoku.



### Sada vysokej ochrany

Umožňuje transformáciu termostatických zmiešavacích ventilov Ultramix (všetky teploty, chrómované, epoxidové) a starej série 9000 na termostatický zmiešavací ventil s vysokou ochranou.

Sada obsahuje: pochrómované kovové priečelie, vysoko ochranný zámok a kľúč pre dito.



Sada vysokej ochrany pre typ termostatického zmiešavacieho ventilu	číslo
TX91, TX92, starý rozsah 9200	22TB120007
TX93, starý rozsah 9300	22TB120008
TX94, starý rozsah 9400	22TB120009
TX95, starý rozsah 9500	22TB120010
TX96, starý rozsah 9600	22TB120011

### DIMENZOVANIE ZMIEŠAVACÍCH VENTILOV V ZDRUŽENOM MIEŠANÍ

Presnosť, citlivosť, prietok a životnosť zmiešavacieho ventilu je možné zaručiť, iba ak je oň postarané, a predovšetkým správne vybrané.

Na definovanie veľkosti najvhodnejšieho zmiešavacieho ventilu pre stanovené použitie musia byť známe nasledujúce prvky: celkový okamžitý prietok (pozri odsek nižšie) a dynamický tlak dostupný na výstupe teplej vody, a pre studenú vodu prírodné potrubia zmiešavacieho ventilu. Dá sa to zmerať alebo vypočítať pomocou počítadla DARIES. Tento výpočet sa dá použiť aj na zaistenie, aby rýchlosť vody nebola nadmerná. Nikdy nepripúšťajte statický tlak vyšší ako 10 bar.

Priamy prístup k výpočtovému softvéru: [klikni tu](#)

#### PRÍPAD TERMOSTATICKÝCH ZMIEŠAVACÍCH VENTILOV ULTRAMIX

Metóda výpočtu:

1 - Definujte kumulovaný prietok zmiešanej vody vynásobením množstva zariadení, ktoré sa majú dodať, obvyklým spôsobom

1 - Obvyklé prietoky jednotky kúpeľňového zariadenia (potreba zmiešanej vody)						
PRÍPAD	A	B	C	D	E	F
Teplota zobrazená na zmiešavacom ventilu	38°C	38°C	45°C	45°C	50°C	50°C
Typ kohútika na sanitárnych zariadeniach	výpust	riadenie prietoku	kohútik zmiešavacieho ventilu	riadenie prietokukohútik	zmiešavacieho ventilu	riadenie prietoku
Umývadlo	12 L	6 L	10 L	6 L	8,4 L	6 L
Sprcha	12 L	8,4 L	10 L	7 L	8,4 L	6 L
Kuchynský drez	12 L	8,4 L	10 L	7 L	8,4 L	6 L
Vaňa	20 L	-	16 L	-	14 L	-
Bidet	12 L	8,4 L	10 L	7 L	8,4 L	6 L
Drez na umývanie riadu / hrnce a iné	20 L	14 L	16 L	11 L	14 L	10 L

2 - Výpočet celkového okamžitého prietoku dodávaného zmiešavacím ventilom. Podľa charakteru práce zvolte pomer poklesu prietokov zodpovedajúci množstvu dodávaných spotrebičov (tabuľka nižšie).

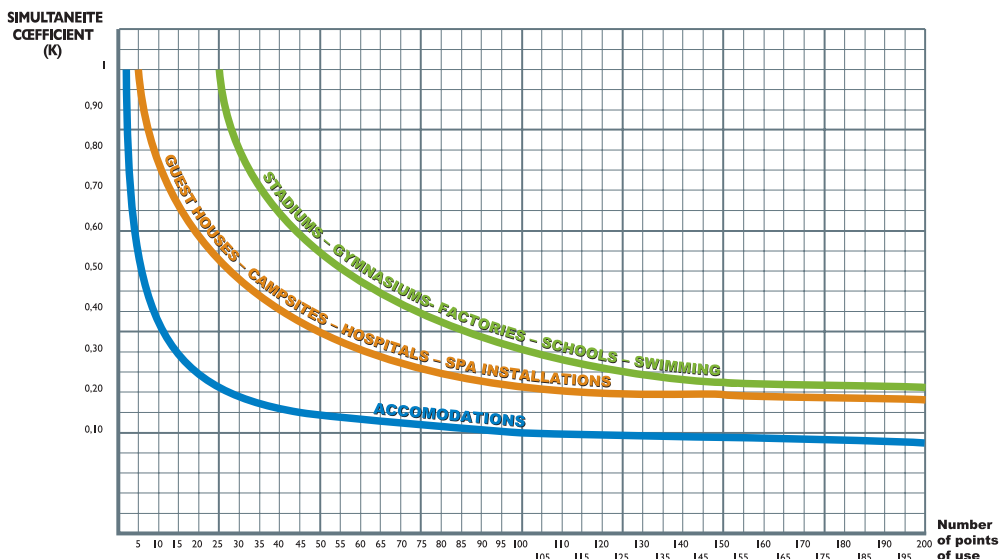
Vynásobte tento pomer kumulovaným prietokom, aby ste získali okamžitý prietok.

2 - Zníženie koeficientov prietokov K (súbežné koeficienty)														
Množstvo zariadení	1 or 2	3	4	5	10	15	20	25	30	35	40	50	60	70
Rezidence	1	0,70	0,60	0,50	0,33	0,27	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12
Penzióny kempingy-nemocnice kúpeľné inštalácie	1	1	1	1	0,82	0,67	0,57	0,52	0,47	0,42	0,40	0,35	0,32	0,30
Štadióny a telocvične továrne, škola bazén, kasárne	1	1	1	1	1	1	1	1	0,86	0,76	0,68	0,57	0,49	0,42
Množstvo zariadení	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	> 200
Residence	0,11	0,105	0,10	0,097	0,093	0,087	0,083	0,08	0,078	0,076	0,074	0,072	0,07	0,07
Penzióny kempingy-nemocnice kúpeľné inštalácie	0,27	0,26	0,25	0,242	0,232	0,217	0,207	0,20	0,195	0,19	0,185	0,18	0,175	0,175
Štadióny a telocvične továrne, škola bazén, kasárne	0,38	0,35	0,32	0,30	0,28	0,26	0,24	0,22	—	—	—	—	—	—

**KOEFICIENT SÚBEŽNOSTI (K)** závisí od druhu práce a počtom odbočiek, ktoré majú byť dodané.

Zvažujeme 3 typy práce:

- štadióny - telocvične - továrne - školy - bazény - kasárne
- penzióny - kempingy - nemocnice - kúpeľné zariadenia
- ubytovanie



3 - Vyberte si termostatický zmiešavací ventil, ktorý zabezpečí reguláciu pri tomto okamžitom prietoku, pod dostupným dynamickým tlakom (b. = bar) pre jeho činnosť (tabuľka nižšie).

**3 - Tabuľka maximálnych pracovných prietokov**

Model	T9715	T9107	TX91	TX92	TX93	TX94	TX95	TX96	T70 size G	T70 size H	T70 size J
Max. pracovný prietok v l/min. pod 3 bar	42	42	56	80	120	175	260	400	360	700	1200
v l/sec. pod 3 bar	0,70	0,70	0,93	1,33	2,00	2,92	4,33	6,67	6,00	11,67	20,00
Priemer potrubia zodpovedajúce veľkosť zmiešavacieho ventilu:											
v mm	15	20	20	20	26	33	40	50	66	80	102
dimenzia	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"	2"1/2	3"	4"
Počet bodov použitia napr. (pozri simultánnosť koeficient):											
z	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
do	5	5	7	10	15	21	32	50	36	70	120
Minimálny prietok:											
v l/min.	3	3	3	3	3	5	5	6	10	12	14
v l/sec.	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08	0,10	0,17	0,20	0,23

### Kazeta/Zásobník

U spoločnosti WATTS INDUSTRIES sú termostatické mechanizmy nezávislé od ostatných častí zmiešavacích ventilov.

Tento modulárny systém, mimoriadne jednoduchý a praktický, umožňuje prvé uvedenie do činnosti a neskoršiu údržbu (možnosť výmeny patróny).

Každá chyba inštalácie je okamžite zistená a umožňuje rýchle uvedenie do súladu.

Všetky «kartuše» Eurotherm kolektívnych termostatických zmiešavacích ventilov ULTRAMIX majú filtre z nehrdzavejúcej ocele a schválené spätné ventily NF.

### Údržba

S WATTS Eurotherm sa dá stretnúť s veľmi nízkym počtom inštalácií, ktoré majú problém, zmiešavacie ventily sú zdôvodnené len zriedka. Princíp kompaktného mechanizmu vo forme vymeniteľnej kartuše umožňuje odovzdanie zmiešavacích ventilov v prevádzke v rekordnom čase.

Táto veľká jednoduchosť údržby umožňuje využívať osobu bez osobitnej kvalifikácie a nie imobilizovať zariadenie o niekoľko minút, takže výmena mechanizmu je rýchla. Telo zmiešavacieho ventilu navyše nikdy nie je demontované zo zariadenia.

## VÝPOČTOVÝ SOFTVÉR

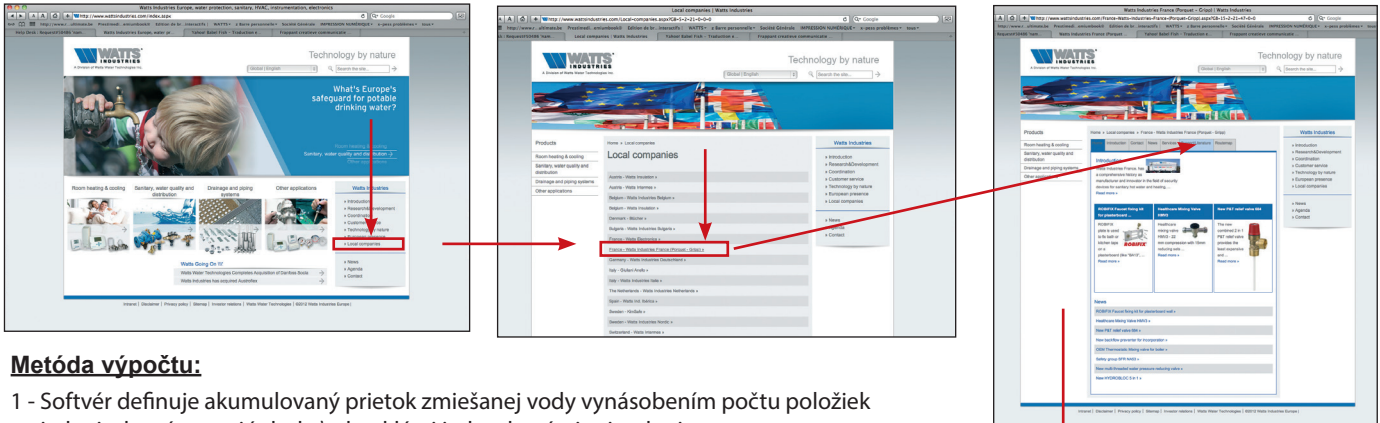
Priamy prístup k softvéru:

[klikni tu](#)

Softvér WATTS INDUSTRIES je navrhnutý na validáciu výpočtu vykonaného manuálne s cieľom zvoliť správny termostatický zmiešavací ventil (podľa tlakov, priemerov potrubí, požadovaného prietoku a počtu miest použitia).

Ak chcete získať prístup k výpočtovému softvéru na našej webovej stránke, zadajte túto adresu URL: <http://www.wattsindustries.com>

Na prvej stránke kliknite na **Miestne spoločnosti** a ďalej **Francúzsko - Watts Industries France (Porquet - Gripp)**



### Metóda výpočtu:

1 - Softvér definuje akumulovaný prietok zmiešanej vody vynásobením počtu položiek zariadenia, ktoré sa majú dodať, obvyklými jednotkovými prietokmi.

2 - Vypočíta celkový okamžitý prietok, ktorý má poskytnúť termostatický zmiešavací ventil. V závislosti od typu pracoviska (3 typy) volí redukčný koeficient prietokov zodpovedajúci množstvu dodaného vybavenia. Tento koeficient sa vynásobí akumulovaným prietokom, aby sa získal okamžitý prietok.

3 - Potom softvér zvolí termostatický zmiešavací ventil, ktorý zabezpečí reguláciu pri tomto okamžitom prietoku pod dynamickým tlakom (b. = bar) k dispozícii pre svoju prevádzku.

### Prečo zvoliť termostatický zmiešavací ventil WATTS?

Jednoduchá inštalácia, jednoduchá údržba, atraktívne prevedenie, termostatické zmiešavacie ventily WATTS INDUSTRIES sú základným prvkom skutočného pohodlia vo všetkých inštalatérskych zariadeniach.

Inštalácia vybavená prístrojom WATTS INDUSTRIES má záruku značky, ktorá sa na túto technológiu špecializuje už viac ako 50 rokov.

Jeho výroba je jedným z najstarších špecialistov na svete.

Eurotherm, skutočná referencia pre profesionálov!

Pracovná jednoduchosť zmiešavacích ventilov Eurotherm vyplýva z ich ľahkej obsluhy a neporovnateľnej kvality výsledkov.

- ☺ **Vynikajúci zákaznícky servis: produkt široko distribuovaný v celej Európe.**
- ☺ **Záruka: zmiešavací ventil a kartuša majú záruku 2 roky.**
- ☺ **Výrobca: WATTS INDUSTRIES FRANCE má certifikáciu ISO 9001 prostredníctvom BVQI.**
- ☺ **Pozadie a know-how trhu: prítomné od roku 1947.**

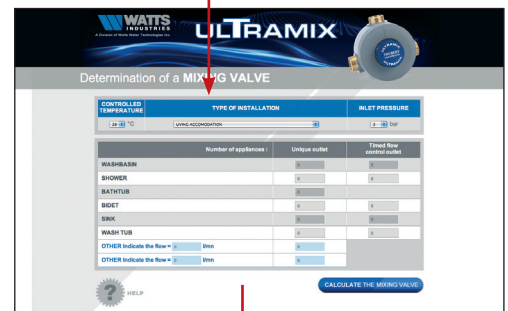
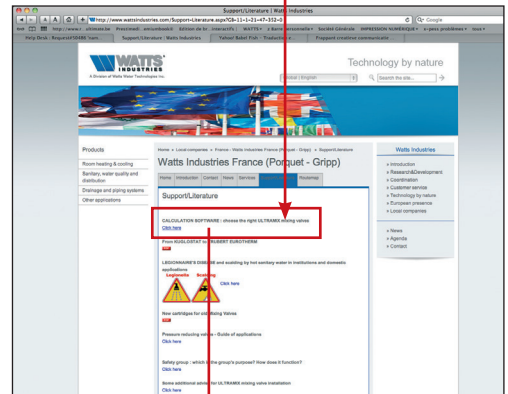
Miešanie studenej a horúcej vody s cieľom získať vodu, ktorá sa zmieša pri stabilizovanej teplote do jedného stupňa: toto je dôležitá súčasť.

Termostatický zmiešavací ventil znamená podstatne zníženie spotreby vody, absolútnu bezpečnosť - žiadna voda, ktorá je náhle nepríjemne horúca alebo studená - zaručená regulácia prietokov od najnižších po najvyššie, potrubie a ventily chránené pred usadeninami vápenca, väčšia rezerva zmiešanej vody pri požadovanej teplote.

### WATTS INDUSTRIES:

**najkompletnejší rad termostatických zmiešavacích ventilov**

Klik na **"Support/Literature"**, a ďalej klik na **CALCULATION SOFTWARE**: určiť a zvoliť správne termostatické zmiešavacie ventily.



### INFORMÁCIE O VÝROBKU A TECHNICKÁ POMOC:

prosím kontaktujte EXPORT a O.E.M. oddelenia v Hautvillers Ouville  
Telefón +33 (0) 3.22.24.70.11 - info@wattsindustries.fr - Fax +33 (0) 3.22.23.16.83

### Sortiment výrobkov Watts Industries

- Armatúry na rozpojenie systému
- Zariadenia na ochranu proti spätnému toku
- Spätné ventily
- Bezpečnostné jednotky
- Bezpečnostné poistné ventily
- Redukčné ventily
- Automatické regulačné ventily
- Klapky
- Uzatváracie ventily
- Meracie prístroje
- Ovládanie teploty
- Expanzné nádoby
- Procesné prepínače
- Palivové výrobky
- Plynové výrobky
- Elektronické ovládanie
- Výrobky na ochranu inštalácie
- Armatúry pre vykurovacie telesá
- Systémové produkty - rozdeľovače, armatúry



A Division of Watts Water Technologies Inc.

WATTS INDUSTRIES France

1590 avenue d'Orange CS 10101 SORGUES 84275 VEDENE cedex - FRANCE

Phone +33 (0)4 90 33 28 28 - Fax +33 (0)4 90 33 28 29/39

[www.wattsindustries.com](http://www.wattsindustries.com) - E-mail : [info@wattsindustries.fr](mailto:info@wattsindustries.fr)