

SK technické posúdenie

SK TP – 18/0001

v zmysle ustanovení § 23 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov
v znení zákona č. 91/2016 Z. z.

Obchodný názov výrobku: Jednopákové zmiešavacie batérie a výtokové ventily

Druh výrobku: Armatúry

Výrobca: SLOVARM, a.s.
IČO: 35792680
Dolná 1259/2
907 01 Myjava
Slovenská republika

Výrobňa: SLOVARM, a.s.
Dolná 1259/2
907 01 Myjava
Slovenská republika

**Typ/variant a zamýšľané použitie
stavebného výrobku:** Jednopákové zmiešavacie batérie a výtokové ventily sú učené na
použitie v systémoch zásobovania vodou typu 1 s tlakovým rozsahom od 0,05 MPa do 1,0 MPa a teplotou do 70 °C pre zdravotno-
technické zariadenia inštalované v miestnostiach na telesnú hy-
gienu.

**Dátum vydania
SK technického posúdenia:** 15. 01. 2018

SK technické posúdenie obsahuje: 16 strán vrátane 4 príloh



I VŠEOBECNÉ PODMIENKY

- 1 Toto SK technické posúdenie vydala autorizovaná osoba na technické posudzovanie TP04 pri Technickom a skúšobnom ústave stavebnom, n. o. na základe vymenovania Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR zo dňa 01. 07. 2016, ktoré zároveň nahradilo osvedčenie zo dňa 01. 07. 2013 v zmysle nasledujúcich ustanovení:
 - § 3 a § 23 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z.;
 - vyhlášky Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov v znení vyhlášky č. 177/2016 Z. z.
- 2 Výrobca je povinný bezodkladne informovať autorizovanú osobu o zmenách podmienok, na ktorých základe bolo SK technické posúdenie vydané.
- 3 Zodpovednosť za zhodu výrobku s týmto SK technickým posúdením a za spôsobilosť na zamýšľané použitie v stavbe znáša výrobca.
- 4 Rozmnožovanie tohto SK technického posúdenia vrátane šírenia elektronickými prostriedkami sa musí vykonávať v plnom znení. S písomným súhlasom autorizovanej osoby sa môže rozmnožiť časť dokumentu, ak sa kópia označí ako „neúplná kópia“. Texty a obrázky v propagačných materiáloch nesmú byť v rozpore s týmto SK technickým posúdením.
- 5 SK technické posúdenie sa nesmie prenášať na iných výrobcov, zástupcov výrobcov alebo na iné miesta výroby, ako sa uvádza na 1. strane.
- 6 SK technické posúdenie sa vydáva v slovenskom jazyku. Preklady do iných jazykov musia byť označené na titulnej strane „Preklad“.
- 7 SK technické posúdenie môže zrušiť len autorizovaná osoba, ktorá SK technické posúdenie vydala.
- 8 Autorizovaná osoba toto SK technické posúdenie zruší, ak nastane ktorýkoľvek z dôvodov na zrušenie podľa § 24 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z.

II ŠPECIFICKÉ PODMIENKY

1 Definícia výrobku a jeho zamýšľaného použitia

1.1 Opis výrobku

Jednopákové zmiešavacie batérie a výtokové ventily – mechanicky ovládané výtokové armatúry PN 10 vyrobené zo zliatin medi a zinku s povrchovou úpravou Ni-Cr, vo vyhotovení ako stojančekové do jedného otvoru a nástenné zmiešavacie batérie.

Špecifikácia jednotlivých vyhotovení výrobkov sa uvádza v prílohe 1.

1.2 Zamýšľané použitie výrobku

Jednopákové zmiešavacie batérie a výtokové ventily sú určené na použitie v systémoch zásobovania vodou typu 1 s tlakovým rozsahom od 0,05 MPa do 1,0 MPa a teplotou do 70 °C pre zdravotnotechnické zariadenia inštalované v miestnostiach na telesnú hygienu.

2 Podstatné vlastnosti výrobku súvisiace so základnými požiadavkami na stavby (BWR^{*)} a ich overenie

2.1 Podstatné vlastnosti výrobku

2.1.1 Podstatné vlastnosti súvisiace so základnými požiadavkami na stavby (s v hodnosťou na zamýšľané použitie v stavbe)

a) Mechanická odolnosť a stabilita (BWR 1)

Požiadavka a) sa na výrobok nevzťahuje.

b) Bezpečnosť v prípade požiaru (BWR 2)

Požiadavka b) sa na výrobok nevzťahuje.

c) Hygiena, zdravie a životné prostredie (BWR 3)

Stavby musia byť navrhnuté a zhotovené tak, aby počas svojho životného cyklu neohrozovali hygienu, zdravie a bezpečnosť pracovníkov, obyvateľov alebo okolia a aby v priebehu svojho celého životného cyklu nemali pri svojom zhotovovaní, používaní ani pri demolácii neprimerane veľký vplyv na kvalitu životného prostredia ani na podnebie, najmä v dôsledku:

c5 uvoľňovania nebezpečných látok do pitnej vody alebo uvoľňovania látok, ktoré majú iný negatívny vplyv na pitnú vodu;

c7 vlhkosti v častiach stavieb alebo na povrchoch stavieb.

2.1.1.1 Podstatná vlastnosť 1

Vhodnosť na styk s pitnou vodou

Parameter: Všetky materiály, ktoré prichádzajú do styku s pitnou vodou, nesmú predstavovať nijaké ohrozenie zdravia a nesmú spôsobovať nijakú zmenu pitnej vody týkajúcu sa kvality, pachu alebo chuti v takom rozsahu, že by nespĺňali požiadavky vyhlášky MZ SR č. 550/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na výrobky určené na styk s pitnou vodou.

^{*)} BWR – angl. Basic work requirement.

2.1.1.2 Podstatná vlastnosť 2

Rozmerové vlastnosti a identifikácia

Parameter: Pripájacie rozmery a stavebné dĺžky jednotlivých vyhotovení výtokových armatúr a zmiešavacích batérií musia zodpovedať STN EN 200: 2009 a STN EN 817: 2009, kapitola 6. Identifikácia ovládacích zariadení musí zodpovedať STN EN 200: 2009 a STN EN 817: 2009, článok 4.2.

2.1.1.3 Podstatná vlastnosť 3

Tesnosť

Parameter: Tesnosť pri tlaku studenej vody:

- uzáveru za podmienok podľa STN EN 200: 2009, článok 7.4 a STN EN 817: 2009, článok 8.3 a 8.7;
- kompletnej armatúry za podmienok podľa STN EN 200: 2009, článok 7.6 a STN EN 817: 2009, článok 8.4;
- preraďovača vaňa/sprcha za podmienok podľa STN EN 200: 2009, článok 7.6 a STN EN 817: 2009, článok 8.6.

2.1.1.4 Podstatná vlastnosť 4

Mechanická odolnosť pri pôsobení tlaku

Parameter: Mechanická odolnosť pri pôsobení vysokého tlaku:

- pred uzáverom za podmienok podľa STN EN 200: 2009, článok 8.4 a STN EN 817: 2009, článok 9.4;
- za uzáverom za podmienok podľa STN EN 200: 2009, článok 8.5 a STN EN 817: 2009, článok 9.5.

2.1.1.5 Podstatná vlastnosť 5

Ochrana proti spätnému prúdeniu

Parameter: Ochrana proti spätnému prúdeniu musí podľa STN EN 200: 2009, kapitola 12 a STN EN 817: 2009 kapitola 13 vyhovovať požiadavkám STN EN 1717: 2002 kapitoly 4 a 6 s použitím ochranných jednotiek, skupina E, typ B alebo D, alebo skupina H, typ C.

d) Bezpečnosť a prístupnosť pri používaní (BWR 4)

Požiadavka d) sa na výrobok nevzťahuje.

e) Ochrana proti hluku (BWR 5)

Stavby musia byť navrhnuté a zhotovené tak, aby sa hluk, ktorý vnímajú ich obyvatelia alebo ľudia v blízkom okolí, udržiaval na úrovni, ktorá nie je hrozbou pre ich zdravie a umožňuje im spánok, oddych a prácu v prijateľných podmienkach.

2.1.1.6 Podstatná vlastnosť 6

Akustické vlastnosti

Parameter: Zatriedenie armatúr do príslušnej akustickej skupiny, ktorá je vyjadrená emisiou hluku L_{ap} v dB (A) získanou pri hydrodynamickom tlaku 0,3 MPa, sa musí vykonať v súlade STN EN 200: 2009, kapitola 13 a STN EN 817: 2009, kapitola 14.

f) Energetická hospodárnosť a udržiavanie tepla (BWR 6)

Požiadavka f) sa na výrobok nevzťahuje.

g) Trvalo udržateľné využívanie prírodných zdrojov (BWR 7)

Požiadavka g) sa na výrobok nevzťahuje.

- 2.1.2 Podstatné vlastnosti súvisiace s identifikáciou výrobku
Výrobca neuvádza žiadne podstatné vlastnosti nesúvisiace so základnými požiadavkami.
- 2.1.3 Podstatné vlastnosti súvisiace s bezpečnosťou osôb pri stavebných prácach a pri bežnej údržbe stavby
Manipulácia s výrobkom pri stavebných prácach a pri bežnej údržbe stavby nevyžaduje mimoriadne bezpečnostné opatrenia.

2.2 Metódy overenia podstatných vlastností

- 2.2.1 Podstatná vlastnosť 1
Vhodnosť na styk s pitnou vodou
Overila sa skúškami zdokumentovanými v [1]. Použitá metóda: skúšky zodpovedajúce požiadavkám vyhlášky MZ SR č. 550/2007 Z. z.
- 2.2.2 Podstatná vlastnosť 2
Rozmerové vlastnosti a identifikácia
Overili sa skúškami zdokumentovanými v [2]. Použitá metóda: kontrola pripájacích rozmerov podľa článku 6.2, 6.3, 6.4 STN EN 200: 2009 a STN EN 817: 2009. Identifikácia ovládacích zariadení podľa článku 4.2 STN EN 200: 2009 a STN EN 817.
- 2.2.3 Podstatná vlastnosť 3
Tesnosť
Overila sa skúškami zdokumentovanými v [3] a [4]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 7.2 až 7.7 STN EN 200: 2009 a článku 8.2, 8.3, 8.4, 8.6, 8.7 STN EN 817: 2009.
- 2.2.4 Podstatná vlastnosť 4
Mechanická odolnosť pri pôsobení tlaku
Overila sa skúškami zdokumentovanými v [3] a [4]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 8.2 až 8.5 STN EN 200: 2009 a článku 9.2 až 9.5 STN EN 817: 2009.
- 2.2.5 Podstatná vlastnosť 5
Ochrana proti spätnému prúdeniu
Overila sa skúškami zdokumentovanými v [3] a [4]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 10.6.2 STN EN 14506: 2005 a 11.5 STN EN 13959: 2005.
- 2.2.6 Podstatná vlastnosť 6
Akustické vlastnosti
Overili sa skúškami zdokumentovanými v [2]. Použitá metóda: skúšky podľa článku 13.2 STN EN 200: 2009 a 14.2 STN EN 817: 2009 metódou stanovenou v STN EN ISO 3822-1 a STN EN ISO 3822-2.

3 Posúdenie a overenie nemennosti parametrov

3.1 Systém posudzovania parametrov

Výrobok je podľa prílohy č. 1 vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z.z. v znení vyhlášky č. 177/2016 Z. z. zaradený do skupiny **3407** (systém I+). Systém posudzovania parametrov sa vykonáva podľa § 7 ods. 2 písm. a) zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z. Toto SK technické posúdenie sa podľa § 3 ods. 2 vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z. v znení vyhlášky č. 177/2016 Z. z. považuje pre daný stavebný výrobok za posúdenie parametrov tohto výrobku.

Činnosti výrobcu a autorizovanej osoby v systéme I+:

- a) výrobca:
- vydá SK vyhlásenie o parametroch a určí typ výrobku;
 - vykonáva riadenie výroby;
 - vykonáva ďalšie skúšky vzoriek odobratých vo výrobní podľa predpísaných plánov skúšok,
- b) autorizovaná osoba na certifikáciu stavebných výrobkov:
- vydá SK certifikát o nemennosti parametrov podstatných vlastností stavebného výrobku;
 - vykoná počítačnú inšpekciu miesta výroby a systému riadenia výroby;
 - vykonáva dohľad nad systémom riadenia výroby a posudzovania a hodnotenia systému riadenia výroby;
 - vykonáva kontrolné skúšky vrátane odberu vzoriek.

3.2 Činnosti v rámci úloh výrobcu a autorizovanej osoby

3.2.1 Činnosti výrobcu

3.2.1.1 Systém riadenia výroby

Výrobca uplatňuje systém riadenia výroby zdokumentovaný v príručke kvality z 27.05. 2015, ktorá obsahuje všetky náležitosti vyžadované v § 12 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z.

3.2.1.2 Rozsah a početnosť plánovaných skúšok

Rozsah a početnosť plánovaných skúšok sa uvádza v tabuľke 1.

Tabuľka 1 – Plánované skúšky

Podstatná vlastnosť	Početnosť skúšok	Skúšobná metóda/predpis
Rozmerové vlastnosti a identifikácia	3 z dávky	STN EN 200 STN EN 817
Tesnosť	100 %	STN EN 200 STN EN 817
Mechanická odolnosť pri pôsobení tlaku	3 z dávky	STN EN 200 STN EN 817
Ochrana proti spätnému prúdeniu	3 z dávky	STN EN 14506 STN EN 13959

Výrobca má rozsah plánovaných skúšok stanovený v smernici generálneho riaditeľa SGR 8.2-03 Kontrola a skúšanie.

3.2.2 Činnosti autorizovanej osoby na certifikáciu stavebných výrobkov

3.2.2.1 Skúšky typu

Skúšky typu vykonané v rámci vypracovania tohto SK technického posúdenia sa podľa § 3 ods. 2 vyhlášky MDVRR SR č. 162/2013 Z. z. v znení vyhlášky č. 177/2016 Z. z. považujú za posúdenie parametrov tohto výrobku.

V prípadoch zmien vo výrobe oproti stavu v čase vydania tohto SK technického posúdenia je potrebné vykonať zmenu tohto SK technického posúdenia.

Vykonané skúšky typu sa uvádzajú v tabuľke 2.

Tabuľka 2 – Skúšky typu

Podstatná vlastnosť	Základná požiadavka	Počet meraní na vyhodnotenie skúšky	Skúšobná metóda/predpis	Parameter	Skúšku zabezpečil
Vhodnosť na styk s pitnou vodou	c)	1	Vyhláška MZ SR č. 550/2007 Z. z.	Podľa 2.1.1.1	V ¹⁾
Rozmerové vlastnosti a identifikácia	c)	2	STN EN 200 STN EN 817	Podľa 2.1.1.2	AO ²⁾
Tesnosť	c)	3	STN EN 200 STN EN 817	Podľa 2.1.1.3	AO
Mechanická odolnosť pri pôsobení tlaku	c)	2	STN EN 200 STN EN 817	Podľa 2.1.1.4	AO
Ochrana proti spätnému prúdeniu	c)	2	STN EN 14506 STN EN 13959	Podľa 2.1.1.5	AO
Akustické vlastnosti	e)	1	STN EN ISO 3822-1 STN EN ISO 3822-2	Podľa 2.1.1.6	AO

¹⁾V – výrobca
²⁾AO – autorizovaná osoba

3.2.2.2 Počiatočná inšpekcia

Počiatočná inšpekcia sa vykonáva podľa § 11 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z. Autorizovaná osoba sa musí presvedčiť, že plán skúšok, riadenie výroby, pracovníci a zariadenia výrobcu zabezpečujú trvalé dodržiavanie podstatných vlastností výrobku v súlade s údajmi v časti 2.1 tohto SK technického posúdenia.

3.2.2.3 Dohľad

Dohľad sa vykonáva podľa § 11 ods. 3 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z. s maximálne 12-mesačnou periodicitou. Autorizovaná osoba overuje dodržiavanie systému riadenia výroby, výrobných procesov a plánu skúšok; sleduje, či uplatňovaný systém riadenia výroby je v súlade s požiadavkami SK technického posúdenia a či výrobca splnil opatrenia uložené autorizovanou osobou pri počiatočnej inšpekcii alebo pri predchádzajúcom dohľade.

Ak autorizovaná osoba zistí nedostatky, postupuje v zmysle § 12 ods. 6 a 7 zákona č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z.

3.2.2.4 Kontrolné skúšky

Kontrolné skúšky sa vykonávajú minimálne 1-krát ročne v rámci dohľadu.

Rozsah a počet kontrolných skúšok sa uvádza v tabuľke 3.

Tabuľka 3 – Kontrolné skúšky

Podstatná vlastnosť	Počet meraní na vyhodnotenie skúšky	Skúšobná metóda/predpis
Rozmerové vlastnosti a identifikácia	2	STN EN 200 STN EN 817
Tesnosť	3	STN EN 200 STN EN 817
Mechanická odolnosť pri pôsobení tlaku	2	STN EN 200 STN EN 817
Ochrana proti spätnému prúdeniu	2	STN EN 14506 STN EN 13959

Pri zistení závažných nedostatkov sa môže rozsah a počet kontrolných skúšok rozšíriť.

4 Predpoklady, za ktorých sa priaznivo posudzuje vhodnosť výrobku na určené použitie v stavbe

4.1 Výroba

Výrobok – jednopákové zmiešavacie batérie a výtokové ventily – sa vyrába v súlade s predloženou technickou dokumentáciou uvedenou v prílohe 4. Používané výrobné postupy zabezpečujú, že podstatné vlastnosti výrobku sú v súlade s týmto SK technickým posúdením.

4.2 Zabudovanie výrobku

4.2.1 Odporúčania výrobcu na projektovanie

Výrobca neuvádza odporúčania na projektovanie.

4.2.2 Odporúčania výrobcu na použitie výrobku, bezpečnostné pokyny a informácie o riziku pre bezpečnosť a zdravie

Výrobca neuvádza žiadne osobitné odporúčania.

4.2.3 Zodpovednosť výrobcu za poskytovanie informácií

Výrobca zodpovedá za poskytovanie informácií uvedených na titulnej strane a v Špecifických podmienkach v častiach 1, 2 a 4.2 tohto SK technického posúdenia všetkým osobám, pre ktoré sú tieto informácie relevantné. Tieto informácie sa môžu poskytnúť vo forme kópií uvedených častí SK technického posúdenia. Tieto kópie sa v zmysle článku 4 Všeobecných podmienok označia ako „neúplná kópia“, písomný súhlas autorizovanej osoby sa však pre tieto prípady už nevyžaduje. Výrobca zodpovedá za poskytnutie poradenstva o aplikácii výrobku.

V Bratislave 15. 01. 2018



Zuzana Sternová
 prof. Ing. Zuzana Sternová, PhD.
 vedúca autorizovanej osoby
 na technické posudzovanie TP04

Zoznam príloh

- Príloha 1** Podrobný technický opis výrobku
- Príloha 2** Opis zistených parametrov relevantných podstatných vlastností výrobku
- Príloha 3** Zoznam citovaných a súvisiacich zákonov, vyhlášok a technických noriem
- Príloha 4** Zoznam citovaných a súvisiacich dokumentov použitých pri vypracovaní SK technického posúdenia

Návrh SK technického posúdenia na základe žiadosti č. O04/17/0185/11 vypracoval:
 Peter Summer, Technický skúšobný ústav Piešťany, š. p., Piešťany

Za autorizovanú osobu spracovala:
 PhDr. Emília Polťáková Križiková

Príloha 1

Podrobný technický opis výrobku

Jednoduché výtokové armatúry a zmiešavacie batérie sú učené na použitie v systémoch zásobovania vodou typu 1, s tlakovým rozsahom od 0,05 MPa do 1,0 MPa a teplotou do 70 °C pre zdravotnotechnické zariadenia inštalované v miestnostiach na telesnú hygienu a v kuchyniach.

Telesá armatúr sú z mosadze s povrchovou úpravou Ni+Cr. Základ uzatváraco-regulačných prvkov výtokových armatúr tvoria dve keramické doštičky, ktoré sú voči sebe posuvné. Presné vyhotovenie povrchov styčných plôch zabezpečuje požadovanú tesnosť bez potreby použitia ďalších tesniacich prvkov.

Pri konštrukčnom riešení armatúr, kde funkcia ovládania uzáveru armatúry, regulácia výtokového množstva a teploty vody je riešená jedným uzatváraco-regulačným prvkom umiestneným v tzv. kartuši s veľkosťami 35 mm pre typový rad 3500 a 40 mm pre typový rad 4000, ovládanie sa vykonáva jedným ovládacím prvkom – jednopákovou zmiešavacou batériou. Armatúry so samostatným ovládaním jednotlivých uzáverov teplej a studenej vody sú uzatváraco-regulačné prvky konštrukčne riešené tzv. vrškami. Uzavraco-regulačné prvky sa ovládajú pomocou ovládacích rúkavít. Rozlíšenie ovládania jednotlivých prívodov vody na ovládacích prvkoch je farebné, červená – teplá voda, modrá – studená voda. Rozdelenie armatúr z hľadiska spôsobu ich pripájania na rozvody vnútorného vodovodu:

- nástenné, kde sa montáž výtokových armatúr vykonáva priamo na rozvody vnútorného vodovodu (výtokové ventily) alebo s pripájacím rozstupom prípojok teplej a studenej vody 100 mm a 150 mm s použitím excentrických prípojok (zmiešavacie batérie);
- armatúry, ktorých montáž sa vykonáva priamo na zriaďovací predmet (umývadlo, drez, bidet ...) a na rozvody vnútorného vodovodu sa pripájajú pomocou medených rúrok alebo ohybných hadíc s ochranným opletením podľa STN EN 13618;
- armatúry určené pre nízkotlakové a prietokové ohrievače vody, ktorých montáž sa vykonáva priamo na zriaďovací predmet (umývadlo, ...) alebo priamo na rozvody vnútorného vodovodu. Na rozvody vnútorného vodovodu sa pripájajú pomocou medených rúrok s vonkajším priemerom 10 mm alebo ohybných hadíc s ochranným opletením podľa STN EN 13618. Ochrana pred vznikom nedovoleného tlaku vody v ohrievači je riešená vkladáním zásuvnej dýzy do prívodu vody z rozvodu vnútorného vodovodu. Veľkosť dýzy závisí od najvyššieho pracovného tlaku v potrubí v mieste inštalácie. Pri tlaku vody v potrubí nad 0,6 MPa odporúča výrobca reguláciu prietoku pomocou rohového ventilu.

Špecifikácia jednotlivých vyhotovení základného typového označenia predstavuje špecifikáciu doplňujúceho vyhotovenia a príslušenstva, ktoré nemajú vplyv na funkciu a účel použitia. Ide o tvarové vyhotovenie ovládacích prvkov, vybavenie armatúr s odpadovou súpravou alebo bez nej, vybavenie so sprchovou súpravou alebo bez nej, povrchová úprava atď.

Príklad označenia: **TA; TB; TC . 4015 / I - 150**

			L rozstup pripájacích prípojok
			L vyhotovenie doplňujúceho príslušenstva (napr. bez ručnej sprchy)
			L typové označenie
			L tvarové riešenie ovládacieho prvku

Špecifikácia jednotlivých variantov:

Zmiešavacie batérie typového radu 3500:

- umývadlová zmiešavacia batéria, stojančeková, typ. č.: 3500; 3501;
- drezová zmiešavacia batéria, stojančeková, typ. č.: 3504; 3505; 3506; 3507; 3508;
- drezová zmiešavacia batéria, nástenná, typ. č.: 3510; 3511; 3512;
- vaňová zmiešavacia batéria, nástenná, typ. č. 3515; 3516; 3517; 3518;
- sprchová zmiešavacia batéria, nástenná, typ. č.: 3520; 3521; 3522;
- bidetová zmiešavacia batéria, stojančeková, typ. č.: 3525; 3526.



Obrázok 1
Vaňová zmiešavacia batéria, nástenná
typ. č. EB.3515/I-150



Obrázok 2
Vaňová zmiešavacia batéria, nástenná
typ. č. EA.3518/I-100



Obrázok 3
Sprchová zmiešavacia batéria, nástenná
typ. č. EA.3520/I-100



Obrázok 4
Drezová zmiešavacia batéria, stojančeková
typ. č. EB.3506.B



Obrázok 5
Umývadlová zmiešavacia batéria, stojančeková
typ. č. EB.3500.B

Zmiešavacie batérie typového radu 4000:

- umývadlová zmiešavacia batéria, stojančeková, typ. č.: 4000; 4001;
- drezová zmiešavacia batéria, stojančeková, typ. č.: 4004; 4005; 4006; 4007; 4008;
- drezová zmiešavacia batérie, nástenná, typ. č.: 4010; 4011; 4012;
- vaňová zmiešavacia batéria, nástenná, typ. č. 4015; 4016; 4017; 4018;
- sprchová zmiešavacia batéria, nástenná, typ. č.: 4020; 4021; 4022;
- bidetová zmiešavacia batéria, stojančeková, typ. č.: 4025; 4026.



Obrázok 6
Vaňová zmiešavacia batéria, nástenná
typ. č. TC.4015/I-150



Obrázok 7
Vaňová zmiešavacia batéria, nástenná
typ. č. TC.4018/I-100



Obrázok 8
Sprchová zmiešavacia batéria, nástenná
typ. č. TB.4020/I-150



Obrázok 9
Drezová zmiešavacia batéria, nástenná
typ. č. TA.4010.A15-150



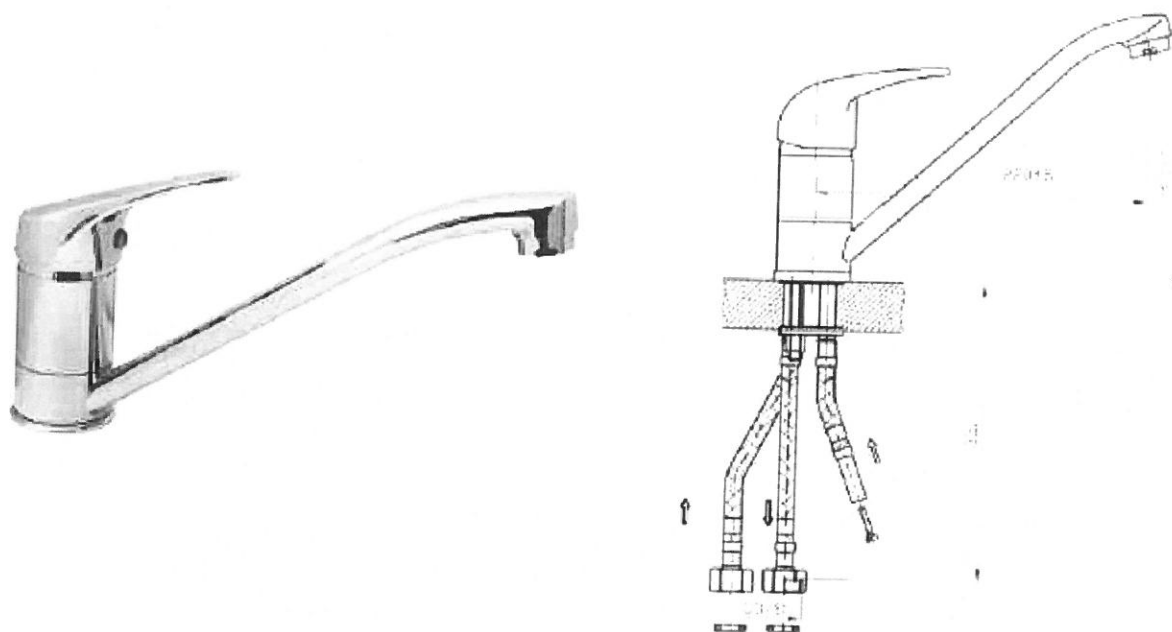
Obrázok 8
Umývadlová zmiešavacia batéria, stojančeková
typ. č. TB.4000



Obrázok 9
Drezová zmiešavacia batéria, stojančeková
typ. č. TA.4004

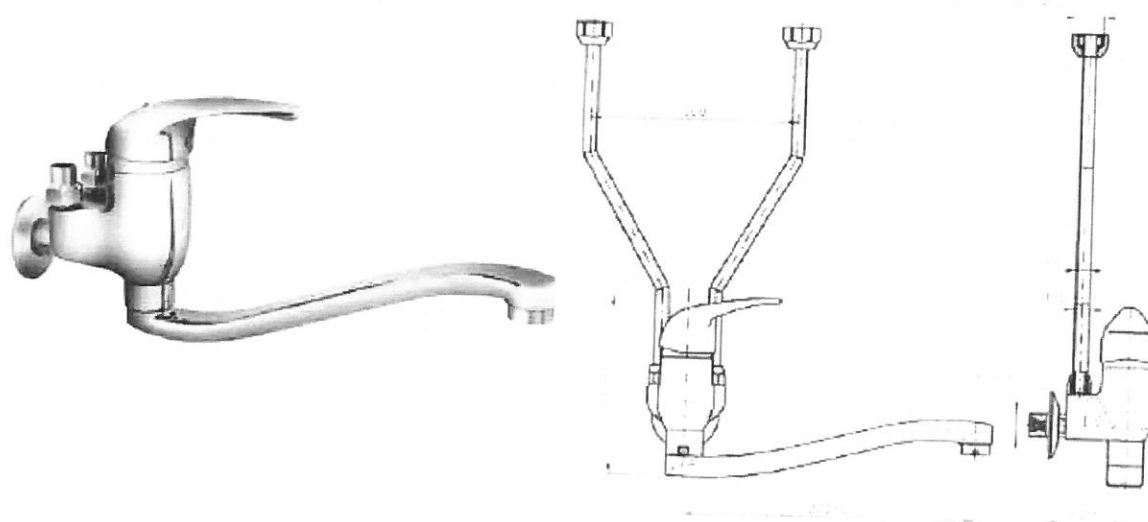
Zmiešavacie batérie k beztlakovým ohrievačom vody:

- drezová zmiešavacia batéria, typ. č.: BE.1840.A;
BE.1840.A1;
BE.1840.AA;
BE.1840.AA1;
BE.1845.A;
BE.1845.A1;
BE.1845.AA;
BE.1845.AA1;
BE.1845.AA2.



Obrázok 10

Drezová zmiešavacia batéria, stojančeková pre beztlakové ohrievače vody, typ. č. BE.1840.AA1



Obrázok 11

Drezová zmiešavacia batéria, nástenná pre beztlakové ohrievače vody, typ. č. BE.1845.AA1



Obrázok 12

Drezová zmiešavacia batéria, nástenná pre beztlakové ohrievače vody, typ. č. BE.1845.A



Obrázok 13

Drezová zmiešavacia batéria, stojančeková pre beztlakové ohrievače vody, typ. č. BE.1844.A

Výtokové ventily:

- výtokový ventil, stojančekový typ. č. EK.3500;
- výtokový ventil, stojančekový, typ. č. EK.3508;
- výtokový ventil, nástenný, typ. č. EK.3510;
- výtokový ventil, nástenný, typ. č. EK.3511.



Obrázok 14

Výtokový ventil, stojančekový, typ. č. EK.3508



Obrázok 15

Výtokový ventil, nástenný, typ. č. EK.3510

Príloha 2

Opis zistených parametrov relevantných podstatných vlastností výrobku

Parametre sa overili skúškami a uvádzajú sa v tabuľke 4.

Tabuľka 4 – Zistené parametre relevantných podstatných vlastností výrobku

Podstatná vlastnosť	Parameter	Zistený parameter
Rozmerové vlastnosti a identifikácia	4.2 a kapitola 6 STN EN 200: 2009 4.2 a kapitola 6 STN EN 817: 2009	A G 1/2B A1 G 3/4B E min. 25 G 150 ± 1 H3 max. 33,5 U min. 350 Identifikácia – vizuálne posúdenie
Tesnosť	7.4, 7.5 a 7.6 STN EN 200: 2009	Skúšky tlakom studenej vody počas (60 ± 0,5) s: - uzáveru: 1,6 MPa ± 0,05 MPa - za uzáverom: 0,4 MPa ± 0,05 MPa 0,02 MPa ± 0,002 MPa - preraďovača: 0,4 MPa ± 0,05 MPa 0,05 MPa ± 0,002 MPa
	8.3, 8.4, 8.6 a 8.7 STN EN 817: 2009	Skúšky tlakom studenej vody počas (60 ± 0,5) s: - uzáveru: 1,6 MPa ± 0,05 MPa - za uzáverom: 0,4 MPa ± 0,05 MPa 0,02 MPa ± 0,002 MPa - preraďovača: 0,4 MPa ± 0,05 MPa - vzájomné pretekánie: 0,4 MPa ± 0,05 MPa
Mechanická odolnosť pri pôsobení tlaku	8.4 a 8.5 STN EN 200: 2009 9.4 a 9.5 STN EN 817: 2009	Skúšky tlakom studenej vody počas (60 ± 0,5) s: - uzáveru: 2,5 MPa ± 0,05 MPa - za uzáverom: 0,4 MPa ± 0,05 MPa
Ochrana proti spätnému prúdeniu	Kapitola 12 STN EN 200: 2009 Kapitola 4 a 6 STN EN 1717: 2002	Ochranná jednotka podľa prílohy A STN EN 1717: 2002 skupina EB, STN EN 13959: 2005
	Kapitola 12 STN EN 200: 2009 Kapitola 4 a 6 STN EN 1717: 2002	Ochranná jednotka podľa prílohy A STN EN 1717: 2002 skupina EB a skupina HC STN EN 13959: 2005 a STN EN 14506: 2005
Akustické vlastnosti	Kapitola 13 STN EN 200: 2009 Kapitola 14 STN EN 817: 2009	Akustická skupina I, $L_{ap} \leq 20$ dB (A) II, $20 < L_{ap} \leq 20$ dB (A) U, > 30 dB (A)

Príloha 3

Zoznam citovaných a súvisiacich zákonov, vyhlášok a technických noriem

Zákon NR SR č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z.

Vyhláška MDVRR SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov v znení vyhlášky č. 177/2016 Z. z.

Vyhláška MZ SR č. 550/2007 Z. z. o podrobnostiach o požiadavkách na výrobky určené na styk s pitnou vodou

STN EN 13959: 2005	Spätné ventily proti znečisťovaniu – DN 6 až DN 250 skupiny E, typ A, B, C a D (13 4015)
STN EN 14506: 2005	Zariadenia na zamedzenie znečistenia pitnej vody spätným prúdením. Automatický preradovač. Skupina H, typ C (13 6525)
STN EN 817: 2009	Zdravotnotechnické armatúry. Mechanicky ovládané zmiešavacie batérie (PN 10). Všeobecné technické podmienky (13 7176)
STN EN 13618: 2012	Ohybné hadicové zostavy v inštaláciách s pitnou vodou. Funkčné požiadavky a skúšobné metódy (13 7183)
STN EN ISO 3822-1: 2001	
STN EN ISO 3822-1: 2001/A1: 2009	Akustika. Laboratórne skúšky emisie hluku z armatúr a zariadení používaných vo vodovodných inštaláciách. Časť 1: Metóda merania. Zmena A1: Neistota merania (ISO 3822-1: 1999/Amd 1: 2008) (73 0536)
STN EN ISO 3822-2: 1998	Akustika. Laboratórne skúšky emisie hluku z armatúr a zariadení používaných vo vodovodných inštaláciách. Časť 2: Montážne a prevádzkové podmienky výtokových ventilov a miešacích batérií (ISO 3822-2: 1995) (73 0536)
STN EN 1717: 2002	Ochrana pitnej vody pred znečistením vo vnútornom vodovode a všeobecné požiadavky na zabezpečovacie zariadenia na zamedzenie znečistenia pri spätnom prúdení (75 5205)

Príloha 4

Zoznam citovaných a súvisiacich dokumentov použitých pri vypracovaní SK technického posúdenia^{*)}

- [1] Protokol o skúške vhodnosti použitých materiálov na styk s pitnou vodou č. 17/01923. Vydalo LABEKO, s.r.o. ekoanalytické laboratóriá, Piešťany, 19. 09. 2017
- [2] Protokol o meraní č. 172400009 Určenie hlukových vlastností výrobku. Vydal Technický skúšobný ústav Piešťany, š. p., Piešťany, 05. 12. 2017
- [3] Protokol o skúške vyhotovenia, mechanických a funkčných vlastností č. 172400009/1. Vydal Technický skúšobný ústav Piešťany, š. p., Piešťany, 18. 10. 2017
- [4] Protokol o skúške vyhotovenia, mechanických a funkčných vlastností č. 172400009/2. Vydal Technický skúšobný ústav Piešťany, š. p., Piešťany, 18. 10. 2017
- [5] Správa o výsledku inšpekcie č. I03/16/0058/14/4105/IH. Vydal Technický skúšobný ústav Piešťany, š. p., Piešťany, 20. 06. 2017
- [6] Smernica generálneho riaditeľa SGR 8.2-03 Kontrola a skúšanie. Vydal SLOVARM a.s., Myjava, 18. 06. 2003

^{*)} Dokumenty (originály, resp. kópie) sú archivované v Technickom skúšobnom ústave Piešťany š. p., Piešťany.