

## PRŮTOČNÝ BLOK TYP PB 42(V), PB 43(V)

### Návod k používání a údržbě

#### ▪ OBSAH

1. Rozsah použití .....	strana 1
2. Rozsah dodávky .....	strana 2
3. Instalace .....	strana 2
4. Montáž a výměna čidel .....	strana 3
5. Kalibrace čidel .....	strana 3
6. Provoz a údržba .....	strana 4
7. Technické údaje .....	strana 4
8. Náhradní díly .....	strana 4
9. Skladování .....	strana 5
10. Vyřazení bloku .....	strana 5

#### ▪ 1. ROZSAH POUŽITÍ

Průtočné bloky **PB 42(V)**, **PB 43(V)** slouží jako provozní kryty čidel pro měření pH, oxidačně - redukčního potenciálu, koncentrace kyslíku, teploty a dalších veličin. V bloku je možno umístit dvě čidla (v bloku **PB 43** - tři čidla) o rozměrech  $\phi 12$ (nebo 15)x57 mm, opatřená nákrůžkem pro uchycení a utěsnění v průchodce. Bloky **PB 42V** a **PB 43V** jsou opatřené ventilem, kterým je možno nastavit požadovaný průtok.

## ▪ 2. ROZSAH DODÁVKY

Dodávku tvoří průtočný blok **PB 42(V), 43(V)** a dále:

- kalibrační plošinka (pro kalibraci pH, ORP, konduktivity) 1 ks
- návod k používání a údržbě 1 ks

## ▪ 3. INSTALACE

Blok montujeme na svislou desku (stěnu, panel a pod.) dvěma šrouby M4 nebo vruty 4x60.

Měřený vzorek je přiváděn a odváděn plastovou hadicí o vnitřním průměru 5 mm a tloušťce stěny 1,5 mm. Vstup vzorku je do šroubení s převlečnou maticí, výstup vzorku je ze šroubení bez převlečné matice. U průtočných bloků PB 42V, PB 43V lze požadovaný průtok nastavit ventilem, který je součástí bloku. Jelikož vestavěný ventil neuzavírá průtok bloku úplně, je nutno ve všech případech přívodu vzorku opatřit ventilem nebo kohoutem, který slouží k uzavření průtoku blokem při kalibraci a čištění čidel. Průtok volíme podle požadavků jednotlivých čidel případně podle požadované rychlosti odezvy měřené veličiny.

Pro provoz ampérmetrických čidel pro měření chloru, chlordioxidu a ozonu je nutno nastavit průtok snímačem na minimálně 0,5 l za minutu. Při nižším průtoku je signál čidla výrazně závislý na jeho kolísání. Pro kyslíkové čidlo **CSOT** je minimální průtok 0,1 l za minutu.

Průtok blokem pro čidla pH, ORP a konduktivity závisí pouze na technologických požadavcích konkrétní aplikace.

## ▪ 4. MONTÁŽ A VÝMĚNA ČIDEL

Čidlo opatřené těsnícím "o" kroužkem zasuneme do příslušné komory bloku a šroubením v bloku fixujeme.

Čidla o  $\phi 15$  mm (**CSOT 43PS, CSCT 43PS, CSUT 43PS, CSOT 43PS, CSZT 43PS**) montujeme vždy do první komory bloku (první komora na vstupu). Do druhé komory - u bloku PB 43 do druhé a třetí komory- montujeme čidla o  $\phi 12$  mm (čidla **pH, ORP, konduktivity**). Čidla o  $\phi 15$  mm těsníme "o" kroužkem  $\phi 12 \times 2$ , čidla o  $\phi 12$  mm "o" kroužkem  $\phi 10 \times 2$ .

Je-li v bloku osazeno pouze jedno čidlo, druhou (třetí) komoru uzavřeme tak, že šroubení nahradíme zátkou.

Kabely čidel zavedeme do propojovací krabice **PK 41**, ve které jsou umístěny příslušné vstupní bloky.

## ▪ 5. KALIBRACE

### **Kalibrace pH, ORP, koncentrace kyslíku, konduktivity.**

Kohoutem nebo ventilem uzavřeme průtok vzorku blokem. Vyšroubujeme příslušné šroubení a vyjmeme čidlo. Čidlo opláchneme, případně očistíme vatou umístíme na kalibrační plošinku a kalibrujeme podle postupu uvedeného v návodu na příslušný převodník.

### **Kalibrace chloru, chlordioxidu, ozonu.**

Na výstupu z bloku odebereme, za provozu, vzorek vody a příslušnou metodou stanovíme koncentraci sledované látky. Naměřenou hodnotu nastavíme na převodníku.

## ▪ 6. PROVOZ A ÚDRŽBA

Znečištěné stěny bloku mohou ovlivnit kvalitu měření. Proto je nutné blok pravidelně čistit. Frekvence čištění je velice závislá na kvalitě měřené vody - každé provozní podmínky vyžadují jinak časté čištění. Blok čistíme pravidelně podle zkušeností získaných z konkrétní aplikace.

Po vyjmutí čidel a odšroubování zátek komory bloku jednoduše vyčistíme nejlépe kartáčem na čištění lahví. Současně vyčistíme přívodní a odpadní šroubení. Pro čištění můžeme použít pitnou vodu, vodu se saponátem případně lih.

## ▪ 7. TECHNICKÉ ÚDAJE

Teplota měřeného média	*max. 100°C
Tlak měřeného média na vstupu	*max. 0,2 MPa (průtočný blok s ventilem) min. 0,01 MPa
Materiál přicházející do styku s měřeným médiem	polypropylen, silikonová pryž, nerezová ocel
Objem 1. komory (s čidlem)	cca 5 ml
Objem 2.(3.) komory (s čidlem)	cca 7 ml
Maximální průtok blokem	1 l/min
Rozměry čidel	φ12 (15) x 57 mm
Přívod a odpad vzorku	hadička vnitřní φ5 mm, tl. stěny 1,5 mm
Krytí	IP 67
Rozměry	175x155x38 mm (šxvxh) - PB 42V 205x155x38 mm (šxvxh) - PB 43V
Váha [kg]	cca 0,5 PB 42V, 0,6 PB 43V
Rozměry propojovací krabice <b>PK 41</b>	120x60x90 mm
Krytí propojovací krabice <b>PK 41</b>	IP 65

---

\*Teplota a tlak měřeného média jsou určeny rovněž použitými čidly a parametry přívodní hadičky

## ▪ 8. NÁHRADNÍ DÍLY

- "o" kroužek 10 x 2 pro čidla φ12 mm
- "o" kroužek 12 x 2 pro čidla φ15 mm
- vstupní šroubení M10/Js5

- výstupní šroubení M10/Js5
- zásepka M20/1,5 s těsněním

## ▪ 9. SKLADOVÁNÍ

Průtočný blok skladujeme čistý a suchý v bezprašném prostředí bez výparů chemikálií při teplotě -25 až 50 °C a relativní vlhkosti do 80% nekondenzující.

Pokud jsou do bloku namontována čidla, pak musíme přizpůsobit podmínky skladování požadavkům uvedeným v návodu na příslušné čidlo.

## ▪ 10. VYŘAZENÍ BLOKU



Z bloku demontujeme čidla. Čidla zlikvidujeme podle pokynů uvedených v návodu.

Z bloku demontujeme jehlový ventil a případně šroubení čidel, které umístíme do kovového odpadu.



Plastové části bloku umístíme do kontejneru pro plastový odpad.