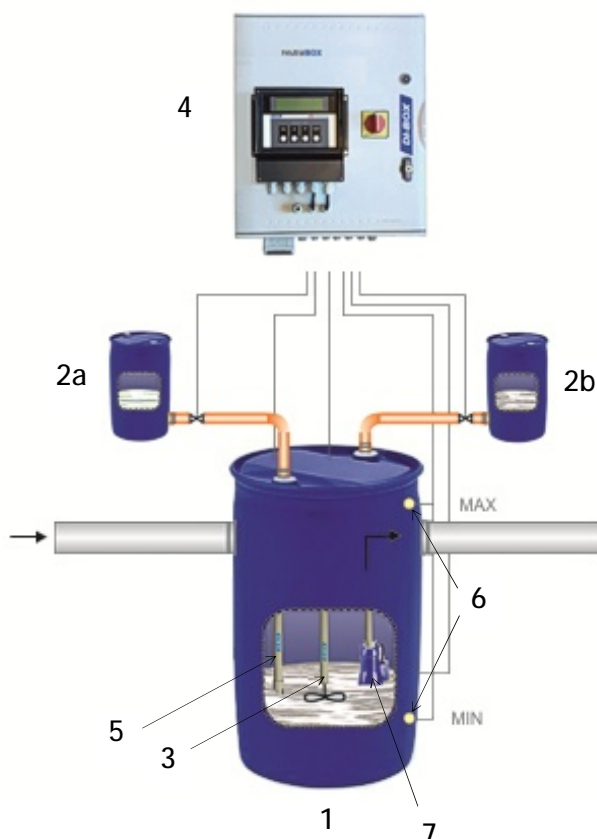


Neutralizator ścieków neutralBOX służy do łatwej i bezpiecznej neutralizacji ścieków laboratoryjnych lub przemysłowych, o odczynie kwaśnym lub zasadowym, bezpośrednio w miejscu ich powstawania. Neutralizacja polega na doprowadzeniu pH ścieków na wartości zgodne z przyjętymi normami (standardowo 6,5 – 9,0pH).

## Schemat funkcjonalny neutralizatora wg rysunku



- 1 ZBIORNIK REAKCYJNY do neutralizacji ścieków o pojemności 750 litrów.
- 2 DOZOWNIKI REAGENTÓW:  
2a - zbiornik z zasadą o pojemności 25 litrów, z pompą dozującą,  
2b - zbiornik z kwasem o pojemności 25 litrów, z pompą dozującą.
- 3 MIESZADŁO zapewniające ujednolodnienie składu cieczy po dozowaniu reagentów.
- 4 MIKROPROCESOROWY PRZETWORNIK - regulator pH i poziomu cieczy.
- 5 ELEKTRODA pH systemu neutralizacji.
- 6 CZUJNIKI POZIOMU.
- 7 POMPA ssąca z nożem tnącym, odprowadzająca zneutralizowane ścieki do rury wylotowej z neutralizatora.

## Możliwości techniczne neutralizatora

- o Pomiar pH roztworu w zakresie 0...14 pH z dokładnością 0,1 pH.
- o Pomiar temperatury roztworu w zakresie 0...100 °C z dokładnością 0,5 °C.
- o Automatyczne dozowanie reagentów w trakcie procesu neutralizacji w celu utrzymania zadanego pH roztworu.
- o Alarmowanie o przekroczeniach zadanych parametrów neutralizowanego roztworu.
- o Wizualizacja, archiwizacja wyników pomiaru oraz sterowanie obiektem za pomocą systemu komputerowego (opcja).

## Przebieg neutralizacji

- o Ścieki zostają wprowadzone do zbiornika reakcyjnego, w którym – po osiągnięciu określonego poziomu - zostają wymieszane.
- o Po wykonaniu wstępnego wymieszania cieczy, następuje dozowanie kwasu lub ługu z odpowiednich dozowników, aż do momentu, w którym wartość pH w naczyniu reakcyjnym będzie się mieściła w dopuszczalnych granicach.
- o Po upływie określonego czasu, zawartość naczynia zostaje skierowana do przewodu kanalizacyjnego odprowadzającego ściek poprzez uruchomienie pompy.
- o System neutralizacji pracuje w sposób ciągły i jest sterowane poprzez mikroprocesorowy regulator pH.

## Parametry neutralizatora

- o Zasilanie: ~230V, 50Hz.
- o Pobór mocy: ok 3500W.
- o Zakres temperatur pracy neutralizatora: 0 °C do +40 °C.
- o Pojemność zbiornika reakcyjnego: 750l. Pojemność dozowników 25l. Zbiorniki dozowników zainstalowane w termostatowanych szafkach ochronnych, zakres termostatowania -20 °C do +40 °C .
- o Materiał zbiornika reakcyjnego i dozowników: PVC / PE.
- o Klasa ochronności przetwornika/regulatora: IP65.

## Obsługa neutralizatora

Okresowo należy:

- o Sprawdzić poprawność pracy elektrody pH (nachylenie charakterystyki) i dokonać kalibracji elektrody pH.
- o Sprawdzić poziom reagentów w dozownikach i w razie konieczności uzupełnić.
- o Sprawdzić kontrolnie wartość pH zneutralizowanych ścieków zewnętrznym urządzeniem (pehametrem).