ESMIL GROUP

www.esmil.eu

SPERSONALIZOWANE BĘBNY ODWADNIAJĄCE MDQ

Jeden osad. Jedna konfiguracja.

Bęben odwadniający zaprojektowany na podstawie rzeczywistych właściwości osadu, wymaganej wydajności oraz oczekiwanych parametrów placka i filtratu.
Standardowe rozwiązania nie zawsze pozwalają w pełni wykorzystać potencjał procesu. ESMIL wprowadza bębny MDQ, których kluczowe elementy mogą być dobierane indywidualnie - od średnicy bębna i zabezpieczenia śruby po układ płukania, szczeliny między dyskami oraz sposób regulacji przeciwciśnienia.



Dopasowanie, które pracuje na wynik

- konfiguracja wynikająca z parametrów konkretnego osadu, a nie wyłącznie z katalogowego rozmiaru urządzenia,
- większa odporność na zużycie w wymagających i abrazyjnych warunkach,
- lepsza kontrola równowagi między zawartością suchej masy a jakością filtratu,
- skuteczniejsze utrzymanie czystości bębna przy osadach zawierających tłuszcze i oleje,
- możliwość automatyzacji regulacji procesu i integracji z układem sterowania prasy.

Do pras śrubowo-dyskowych MDQ dla oczyszczalni komunalnych i przemysłowych

KONSTRUKCJA DOPASOWANA DO PROCESU

Nie każdy osad zachowuje się tak samo

Osady komunalne, przemysłowe, flotacyjne, poflotacyjne i pofermentacyjne różnią się zawartością części stałych, tłuszczów i materiałów mineralnych, podatnością na flokulację oraz ścieralnością. Różne są również cele procesu: maksymalna zawartość suchej masy, wysoka jakość filtratu, stabilna wydajność albo ograniczenie zużycia elementów roboczych.

Dlatego nowy bęben MDQ nie jest wybierany wyłącznie z listy standardowych wariantów. Jego konfiguracja może zostać opracowana na podstawie danych procesowych i wymagań konkretnej instalacji.

Pięć obszarów indywidualnej konfiguracji

Średnica bębna	Dobierana do rzeczywistej wydajności i charakterystyki osadu, bez ograniczania rozwiązania wyłącznie do standardowych średnic 100, 200, 400 i 500 mm. Możliwe są również średnice pośrednie, np. 110 lub 320 mm, jeżeli wynika to z projektu.
Zabezpieczenie śruby	Grubość warstwy trudnościeralnej może być dobrana w zakresie od 1,5 do 3 mm. Wzmocnione zabezpieczenie jest przeznaczone przede wszystkim do osadów zawierających piasek, glinę i inne cząstki abrazyjne.
Szczeliny między dyskami	Indywidualny dobór szczelin w kolejnych strefach bębna pozwala lepiej zrównoważyć zagęszczanie i odwadnianie oraz kontrolować zawartość suchej masy i ilość zawiesiny w filtracie.
System płukania	W zależności od właściwości osadu bęben może otrzymać jedno-, dwu- lub trójrzędowy układ płukania. Rozbudowany system pomaga skuteczniej usuwać osad z powierzchni bębna, szczególnie przy wysokiej zawartości tłuszczów i olejów.
Tarcza dociskowa	Mechaniczna, pneumatyczna lub elektryczna regulacja przeciwciśnienia dobierana jest do wymagań procesu. Wersje zautomatyzowane umożliwiają precyzyjniejszą regulację parametrów placka i integrację z panelem sterowania urządzeniem.







OD DANYCH PROCESOWYCH DO GOTOWEGO BĘBNA

Konfiguracja wynikająca z rzeczywistych warunków pracy

Każdy projekt rozpoczyna się od rozpoznania właściwości osadu oraz celu odwadniania. Na tej podstawie zespół ESMIL opracowuje konfigurację bębna i urządzenia, która odpowiada rzeczywistemu obciążeniu instalacji.

1. Dane wejściowe. Rodzaj osadu, przepływ, zawartość suchej masy, obecność tłuszczów i cząstek abrazyjnych, sposób stabilizacji oraz zmienność obciążenia.

2. Cel procesu. Wymagana wydajność, oczekiwana zawartość suchej masy w placku, jakość filtratu, tryb pracy i wymagania dotyczące automatyzacji.

3. Dobór konstrukcji. Średnica bębna, zabezpieczenie śruby, układ szczelin, liczba rzędów płukania i rodzaj tarczy dociskowej.

4. Precyzyjna produkcja. Elementy są przygotowywane z wykorzystaniem cięcia laserowego oraz zrobotyzowanego spawania MIG/MAG, co zapewnia powtarzalność wykonania i stabilność konstrukcji.

5. Kontrola i uruchomienie. Gotowy bęben jest weryfikowany pod względem wykonania i zgodności z dokumentacją, a nastawy urządzenia są dopasowywane podczas rozruchu procesu.

Przykładowe kierunki dopasowania

Warunki procesu	Dobierany element	Oczekiwany efekt
Osad z piaskiem, gliną lub innymi cząstkami mineralnymi	Wzmocnione zabezpieczenie śruby	Większa odporność na ścieranie i dłuższa eksploatacja elementu
Osad o wysokiej zawartości tłuszczów i olejów	Dwu- lub trójrzędowy układ płukania	Skuteczniejsze utrzymanie czystości powierzchni bębna
Wysokie wymagania dotyczące placka i filtratu	Dobór szczelin oraz regulacji przeciwciśnienia	Lepsza kontrola kompromisu między suchą masą a jakością filtratu
Zmienna ilość lub skład osadu	Pneumatyczna albo elektryczna tarcza dociskowa	Dokładniejsza regulacja i możliwość automatyzacji nastaw
Niestandardowa wymagana wydajność	Indywidualna średnica bębna	Rozwiązanie dopasowane do obciążenia bez przewymiarowania lub ograniczenia do wariantu katalogowego

SPRAWDZONA TECHNOLOGIA MDQ W NOWEJ ODSŁONIE

Więcej niż nowy bęben

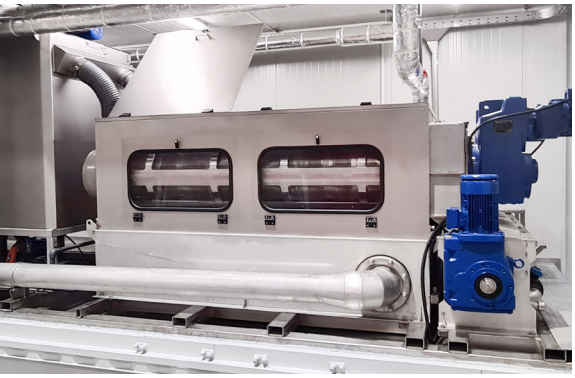
Personalizacja bębna rozwija sprawdzoną platformę pras śrubowo-dyskowych MDQ ESMIL-Tsurumi. Urządzenie zachowuje zalety wolnoobrotowej, samoczyszczącej technologii, a jednocześnie może zostać dokładniej dopasowane do właściwości osadu i priorytetów konkretnej instalacji.

Korzyści dla użytkownika

- stabilna, ciągła praca przy niewielkim udziale operatora,
- ograniczone zapotrzebowanie na energię oraz brak potrzeby mycia wysokociśnieniowego,
- większa trwałość w przypadku osadów abrazyjnych dzięki dobranemu zabezpieczeniu śruby,
- skuteczniejsze płukanie bębna przy osadach zawierających tłuszcze i oleje,
- precyzyjniejsza kontrola parametrów placka i filtratu,
- kompaktowa i skalowalna konfiguracja - do sześciu bębnów w jednej prasie MDQ,
- łatwiejsze odtworzenie uzgodnionej konfiguracji podczas serwisu lub kolejnych inwestycji.

Korzyści dla użytkownika

- Oczyszczalnie komunalne
- przemysł spożywczy i mleczarski
- instalacje DAF
- biogazownie i poferment
- przemysł wydobywczy i mineralny
- uzdatnianie wody
- inne procesy wymagające stabilnego odwadniania osadów.







Zaprojektujmy bęben do Twojego osadu

Przekaż nam rodzaj osadu, przepływ, zawartość suchej masy, oczekiwane parametry placka i filtratu oraz informacje o tłuszczach, olejach i składnikach abrazyjnych. Na tej podstawie przygotujemy rekomendację konfiguracji bębna i urządzenia MDQ.

Esmil Sp. z o.o.

ul. Strefowa 9, 19-300 Ełk +48 87 620 06 02 prodeko@esmil.eu esmil.eu