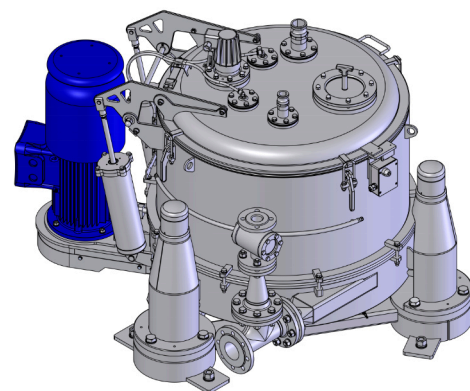


WIRÓWKA FILTRACYJNA TRÓJKOLUMNOWA TYPU WT





Przeznaczenie i zasada działania

Wirówki filtracyjne trójkolumnowe przeznaczone są do rozdzielania mieszaniny cieczy i ciała stałego w postaci krystalicznej, ziarnistej lub włóknistej, oraz do odwadniania różnych materiałów o małej zawartości fazy ciekłej. Wirówki tego typu mają szerokie zastosowanie do odwadniania drobnoziarnistych zawiesin w przemyśle chemicznym i farmaceutycznym.

Cząstki ciała stałego pod wpływem siły odśrodkowej osiadają na wewnętrznej półprzepuszczalnej powierzchni bębna wirówki, tworząc tzw. osad, a ciecz (odciek) wraz z resztkami drobnych cząstek ciała stałego przepływa przez przegrodę filtracyjną i zostaje odrzucona do przestrzeni między obudową a bębniem, skąd odprowadzana jest na zewnątrz.

W wirówkach tego typu można otrzymać osady o zawartości od 1 do 5% wilgoci, w przypadku drobnych cząstek ciała stałego zawartość wilgoci może być większa. Wirówka w wykonaniu standardowym przewidziana jest do pracy z następującymi mediami: ciecze, zawiesiny, emulsje, które nie są palne, wybuchowe, agresywne lub trujące. Do płukania wirówki stosuje się wodę pitną lub technologiczną, oraz inne ciecze które nie są palne, wybuchowe, agresywne lub trujące. Wirówka przeznaczona jest głównie do instalacji przemysłowych, do pracy cyklicznej.

Pełny cykl pracy wirówki składa się z napełniania, filtracji i wyładowania. Cykl ten odbywa się przy sterowaniu ręcznym, lub częściowo półautomatycznym i kończy się ręcznym usunięciem osadu z bębna. Czas 1 cyklu wirowania zależy od rodzaju rozdzielanej mieszaniny /jej zdolności filtracyjnych/, oraz wymagań stawianych rozdzielanym produktom /końcowej wilgotności osadu/.

Opis techniczny

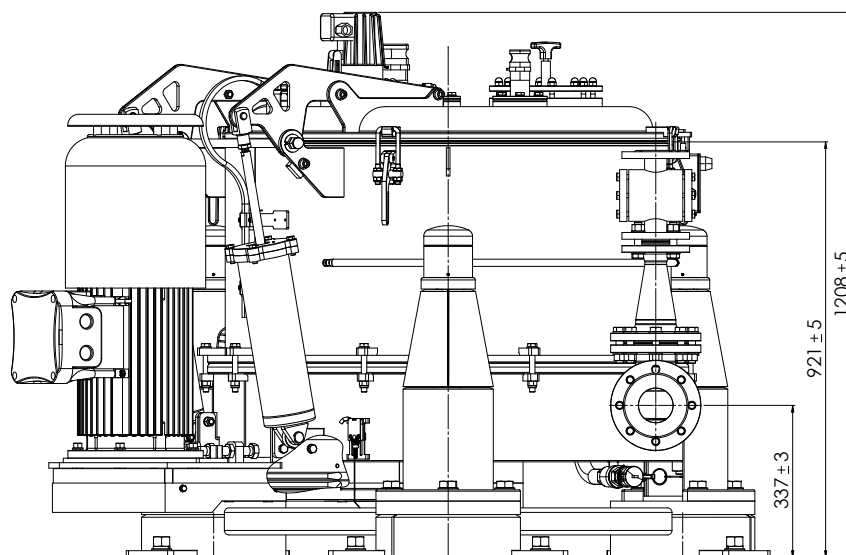
Wirówka filtracyjna jest maszyną, w której oddzielenie ciała stałego od cieczy odbywa się na przegrodzie filtracyjnej. Wirówki filtracyjne mają bęben dziurkowany. Na wewnętrzną ścianę bębna nałożona jest siatka metalowa i/lub tkanina tworząca przegrodę filtracyjną. W wyniku wirowania bębna wirówki powstaje siła odśrodkowa, która przesuwają cząstki ciała stałego w kierunku do ściany bębna. W rezultacie cząstki ciała stałego gromadzą się na przegrodzie filtracyjnej, skąd usuwane są na zewnątrz. Bęben, obudowa, pokrywa i elementy posiadające bezpośredni kontakt z wirowanym medium wykonywane są ze stali stopowej (kwasoodpornej), elementy napędu i płyta fundamentowa wykonane są ze stali węglowej zabezpieczonej przed korozją lakierniczymi powłokami ochronnymi. Sterowanie wirówką odbywa się z kolumny sterowniczej. W celu bezpiecznej obsługi otwarcie pokrywy zabezpieczone jest blokadą elektryczną układu wirowania.

Na życzenie klienta wirówkę wyposaża się w silnik w wykonaniu przeciwwybuchowym (ATEX Strefa II G2). Wirówka WT-800Ex - jest przeznaczona do pracy w przemyśle farmaceutycznym i chemicznym w strefie zagrożonej wybuchem. Posiada certyfikat ATEX. Może być wyposażona dodatkowo w system inertyzacji, który podaje do wnętrza wirówki i do łożysk gazowy azot z instalacji zewnętrznej w celu wyparcia tlenu i wyeliminowania możliwości wystąpienia mieszaniny wybuchowej w trakcie pracy z substancjami niebezpiecznymi.

W czasie normalnego ruchu poziom hałasu nie przekracza 70 dB (A). W ekstremalnych warunkach rozruchowych poziom hałasu może być wyższy.

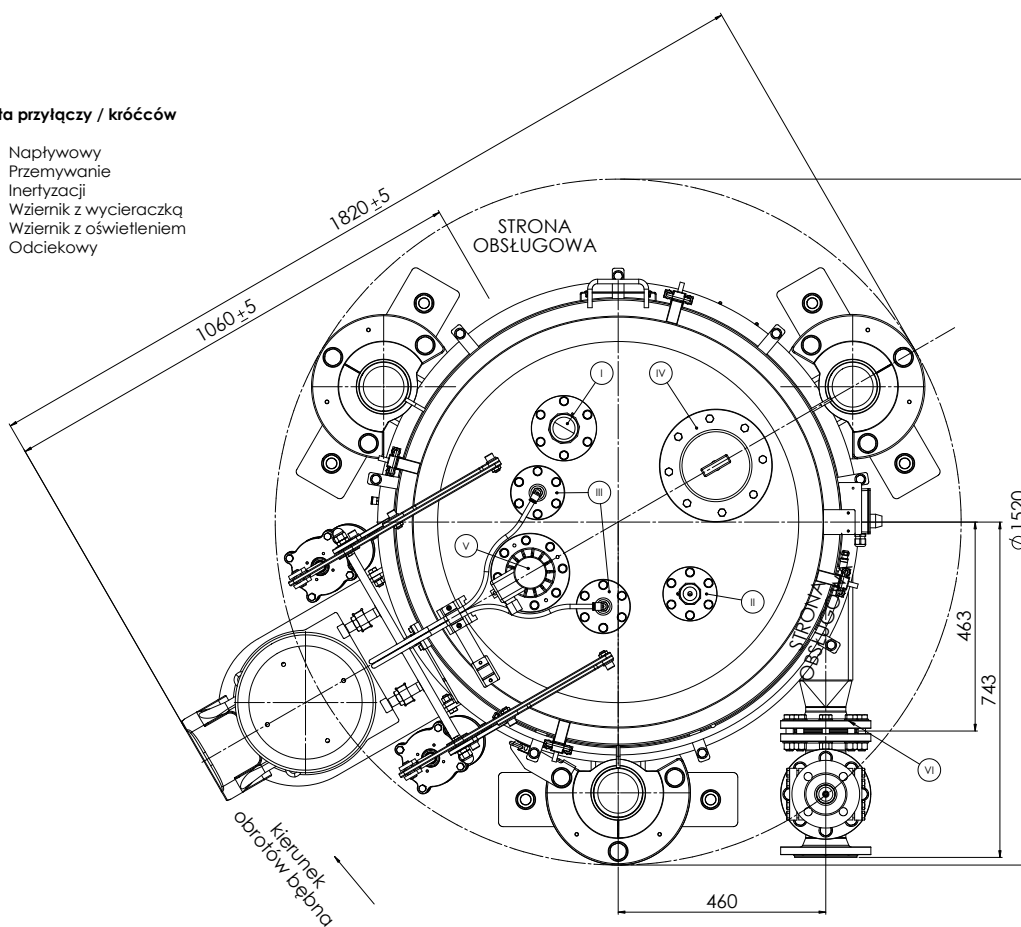
Jako materiały filtracyjne używane są głównie:

- tkanina bawełniana, odporna na działanie 9%-owego H₂SO₄ i 5%-owego NaOH,
- tkanina ze sztucznego jedwabiu, odporna na działanie 15% - 25%-owego HCl,
- tkaniny z tworzyw sztucznych.



Lista przyłączy / króćców

- I Napływowy
- II Przemycanie
- III Inertyzacji
- IV Wziernik z wycieraczką
- V Wziernik z oświetleniem
- VI Odciekowy

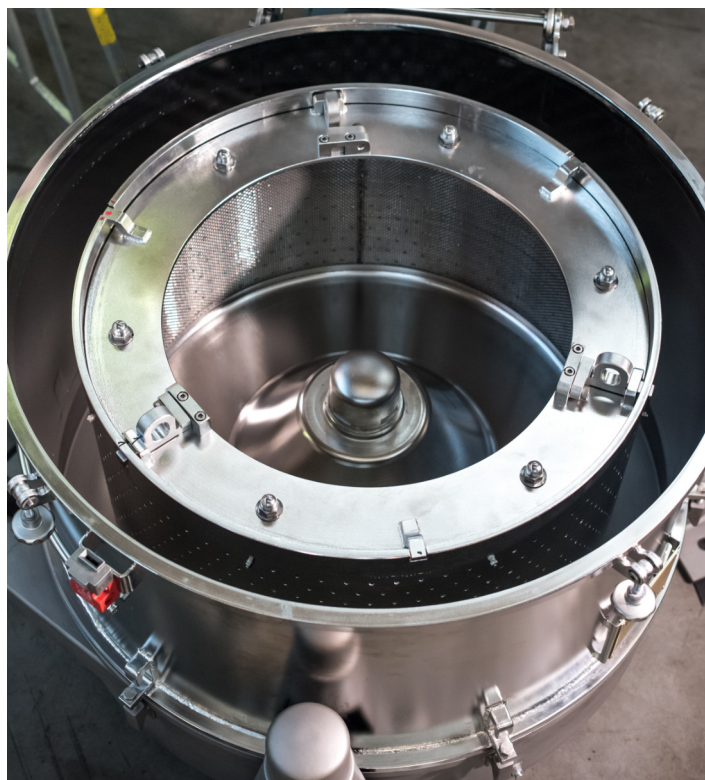


Rys. 1: Wirówka filtracyjna trójkolumnowa - WT-800EEx



Parametry techniczne

Podstawowe parametry		WT- 600KWA	WT-800KWA	WT-1000KWA	WT-1200KWDW
Średnica wewnętrzna bębna	mm	600	800	1000	1200
Wysokość bębna	mm	325	420	430	800
Pojemność bębna	litr	45	90	135	350
Obroty bębna - nominalne	1/min	460 - 960 sterowanie przemiennikiem częstotliwości			38-1100
Sposób hamowania	--	hamulec wbudowany w silnik			
Moc silnika - silnik wykonanie ATEX II 2G Ex T3	kW	5,5	7,5	18,5	30
Napięcie zasilania silnika	V	400 / 690 - 50Hz			
Wyładunek	---	ręczny / workowy			wysyp dolny / wygarniacz
Maksymalny ciężar napelnienia	kg	80	180	200	475
Otwieranie klapy	--	pneumatyczne			
Poziom hałacu	dB	80			



Rys. 2: Bęben wirówki filtracyjnej typu WT