

Obrazki : [drukuj](#) / [nie drukuj](#)

Piaskownik typu Grit King

Katalog

Typowe zastosowania

Pobierz katalog

Nazwa: **GRIT KING**

Format: **PDF**

Rozmiar: **465 kb**

Unikatowa metoda separacji drobnych zanieczyszczeń. Punktem wyjściowym przy projektowaniu separatora Grit King® była stosowana już w latach sześćdziesiątych i ciągle udoskonalana technologia przepływu wirowego.

Separator Grit King® zapewnia wyjątkowo efektywną separację drobnych zanieczyszczeń ziarnistych z wody pitnej, deszczowej i ścieków, znacznie lepszą niż w konwencjonalnych systemach:

- usuwa do 95% drobnych zanieczyszczeń o rozmiarach do 200 mikronów,
- redukuje zawartość cząstek organicznych nawet do 2% zawartości,
- redukuje odwodnienie odseparowanych zanieczyszczeń po niżej 25%.

Sposób działania:

Grit King® składa się z cylindrycznego zbiornika z pochyłym dnem i płaską pokrywą. Geometria elementów separatora oraz kształt i umiejscowienie wlotu ścieków są tak obliczone, aby przepływ przez urządzenie odbywał się dokładnie przewidzianą drogą.

Ciecz wpływa do urządzenia stycznie do zewnętrznej ściany powodując powolny ruch obrotowy zawartości zbiornika. Strumień porusza się stopniowo ruchem spiralnym w dół, pozwalając drobnym cząstkom opadać grawitacyjnie na dno. Zjawisko to jest jeszcze intensywniejsze w warstwie przyściennej i przydennej.

W centralnej części separatora na pewnej wysokości nad dnem zamontowany jest stożkowy element, pod którym znajduje się zagłębiona strefa magazynowania opadających cząstek. Ukształtowanie elementów powoduje, że struga jest kierowana na bliżej centralnej części urządzenia i tworzy szeroką kolumnę wirującą nieco wolniej niż zewnętrzna, zstępująca warstwa.

W górnej części podwieszona jest centralnie płaska, okrągła płyta, która wyznacza strefę rozdziału dwóch stref ruchu cieczy o różnych prędkościach: zewnętrznej zstępującej i wewnętrznej wstępującej. Zawirowania pomiędzy obiema strefami dodatkowo wspomagają osiadanie cząstek, tak że kiedy strumień cieczy osiąga wylot na powierzchni separatora jest praktycznie pozbawiony zanieczyszczeń.

Osad może być dodatkowo płukany wodą lub sprężonym powietrzem i standardowo jest okresowo usuwany przy pomocy zatapialnej pompy z wirnikiem typu vortex.

Wyposażenie:

Wszystkie elementy są wykonane ze stali nierdzewnej 304 lub 316. Separator dostarczany jest jako kompletne, gotowe do pracy urządzenie.

Zalety:

- brak części ruchomych,
- brak konieczności zasilania,
- całkowita bezobsługowość,
- wysoka efektywność przy minimalnych stratach hydraulicznych,

- odzyskiwanie czystych cząstek sedimentujących – bez zanieczyszczeń,
- praca w dużych zakresach przepływów,
- zwarta, kompaktowa budowa,
- łatwa instalacja i utrzymanie,
- łatwa aplikacja w nowych i istniejących instalacjach,
- wysoka efektywność ekonomiczna, samo-oczyszczanie.

Podstawowe parametry techniczne:

Separator Grit King® wykazuje znacznie lepsze efekty i wyższą efektywność od konwencjonalnych systemów oddzielania zanieczyszczeń drobnocząsteczkowych, takich jak klasyczne piaskowniki o przepływie wzdłużnym, osadniki napowietrzane czy osadniki o przepływie wirowym:

- w typowych warunkach ponad 95% cząstek o rozmiarach powyżej 200 mikronów jest usuwanych,
- zależnie od charakterystyki osadów, ich uwodnienie i zawartość cząstek części organicznych może spaść do 15%, a z dodatkowym systemem rozdzielania frakcji – do 2%,
- przepływ jednostkowy: 10-1000 l/s,
- strata hydrauliczna: do 150 mm H₂O

www.pwpkatowice.pl -
biuro [at] pwpkatowice.pl