



SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Nasze Rozwiązania technologiczne dla górnictwa





SCHAUENBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH



Schaenburg MAB





Schaubenburg MAB rozwija, konstruuje i buduje instalacje przeróbcze dla:

- Miedzi
- Uranu
- Zelaza
- Piasku kwarcowego
- Złota
- Soli
- itd.





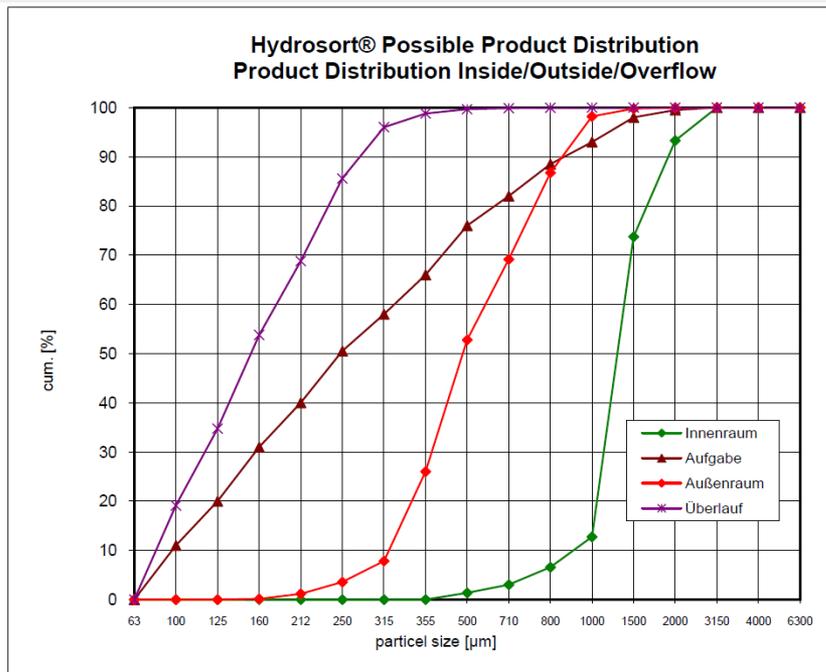
Schaenburg MAB proponuje kompletne rozwiązania włącznie z:

- Testy w naszym Laboratorium lub u Klienta
- Propozycję konceptu
- Rozwiązania w detalu
- Produkcję
- Kontrolę podczas montażu
- Rozruch zakładu
- Długotrwały service, jeżeli wymagany





Testy w naszym dziale techniczno badawczym





SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Przenośne Instalacje do testów na miejscu u klienta

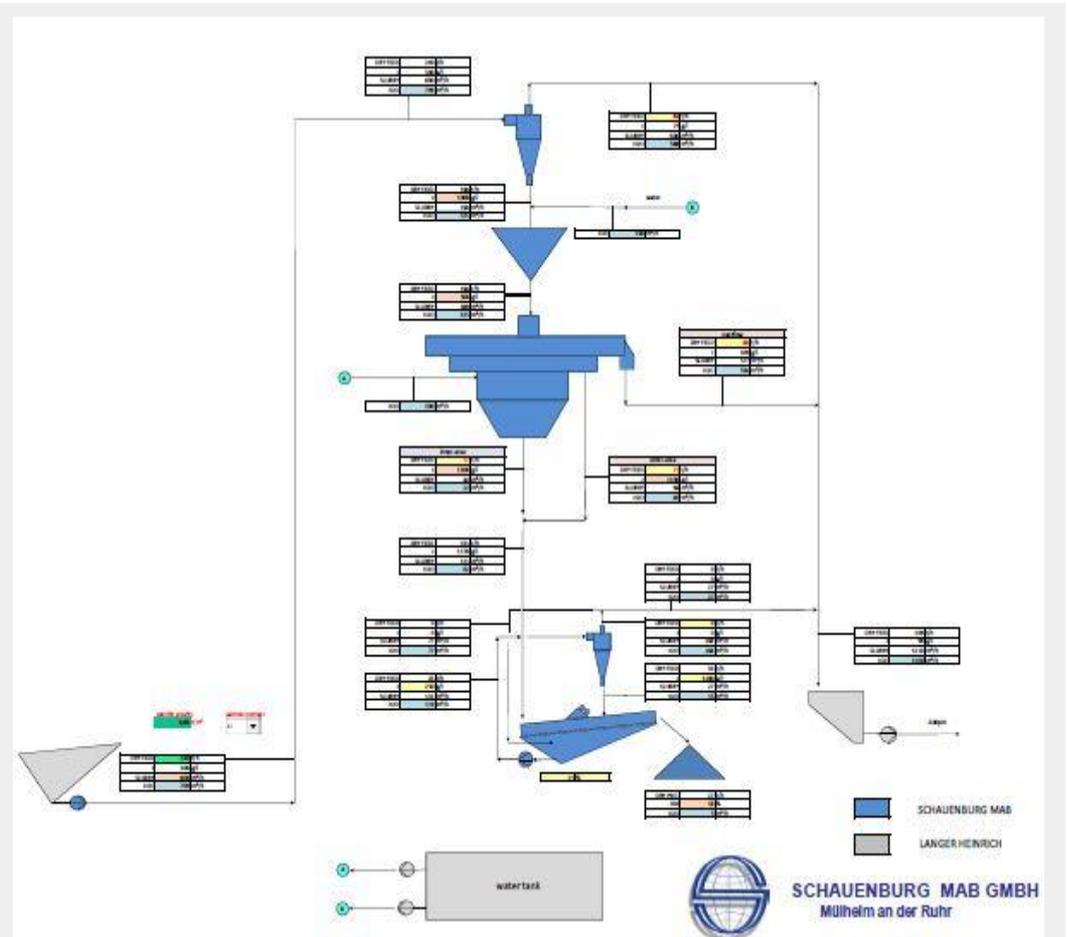
- Długotrwałe Testy u klienta
- Wsparcie i service przez doświadczonych inżynierów naszej Firmy





Konzept projektu

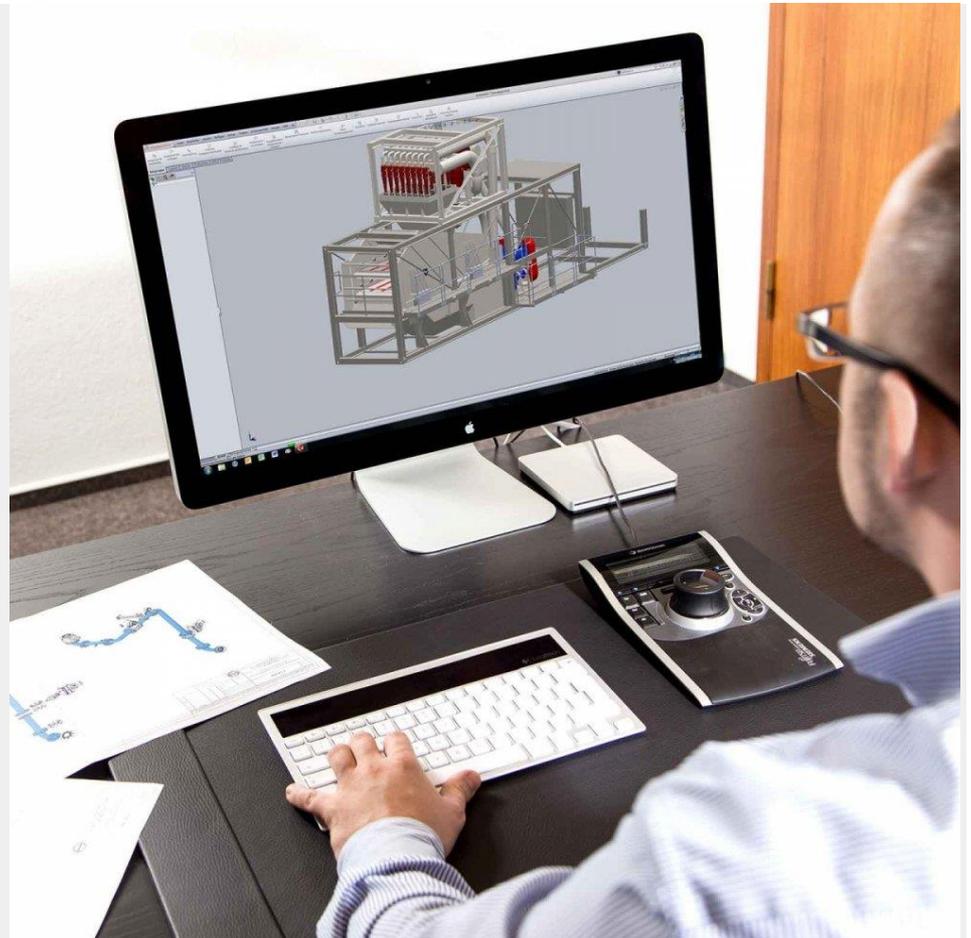
- Opracowanie indywidualnego procesu na miarę
- Obliczenie wielkości: $V=m^3/h$ oraz $Q=t/h$ w różnych miejscach procesu
- Schemat blokowy





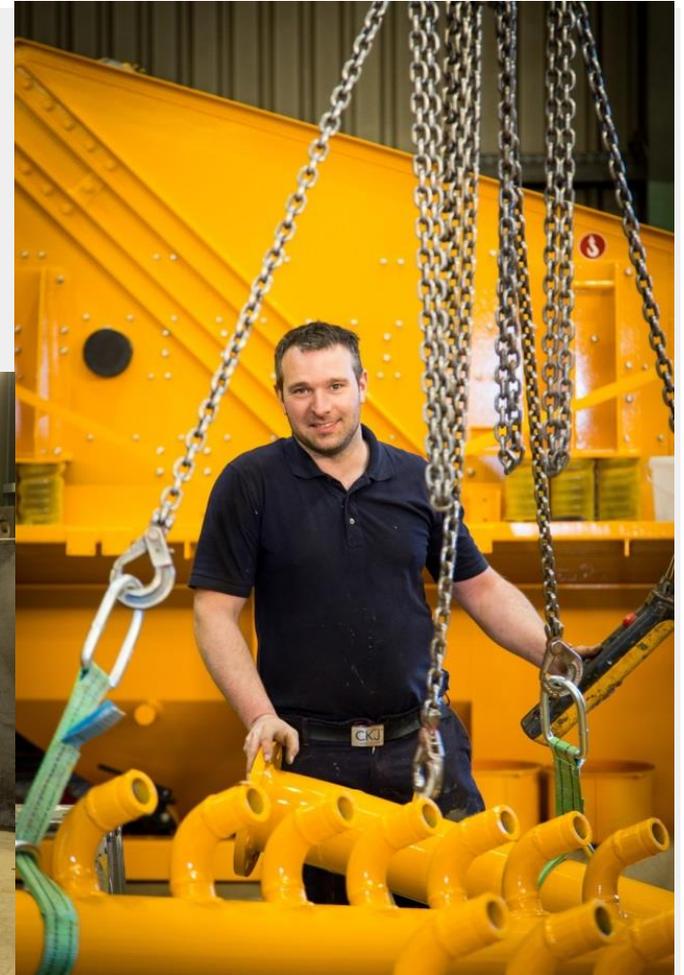
Detalierte konstruowanie

- Kalkulacja procesów
- 3D konstruowanie w systemie „Solid Works”
- Integracja nowych Instalacji do istniejących struktur





Produkcja i montaż





Nadzór nad montażem na budowie





Opieka nad uruchomieniem nowej instalacji

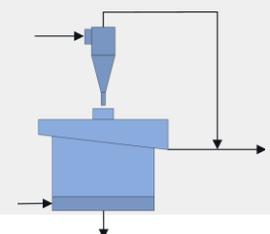
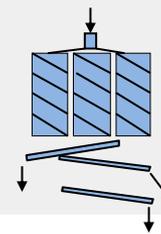
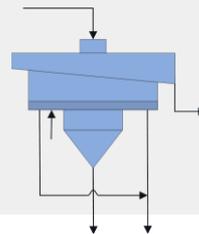
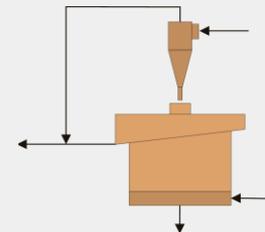
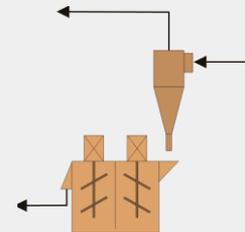
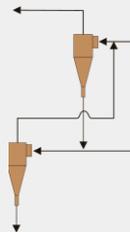
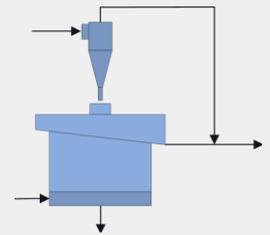
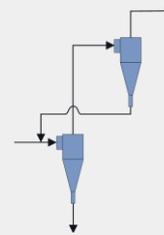
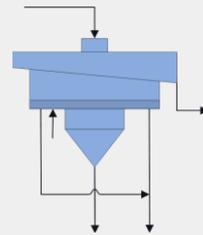
- Od wstępnego rozruchu aż do fazy produkcyjnej
- Długotrwała opieka jeżeli wymagana





Technologie procesowe w górnictwie

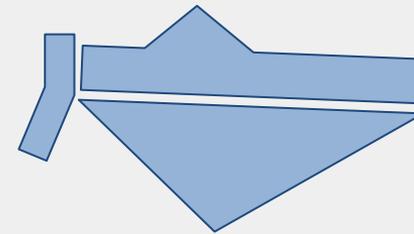
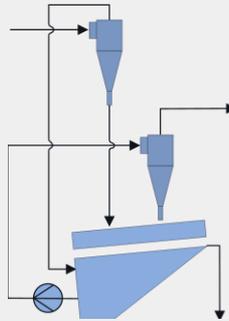
- Klasyfikacja
- Płukanie
- Sortowanie



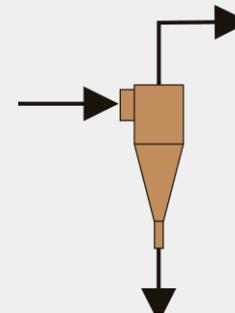
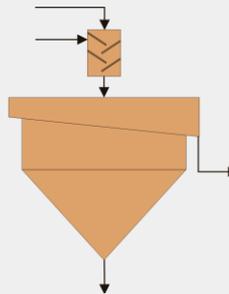


Technologie procesów w górnictwie

- Odwadnianie

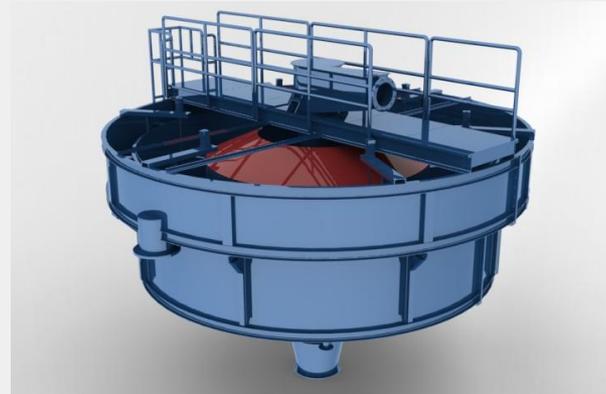
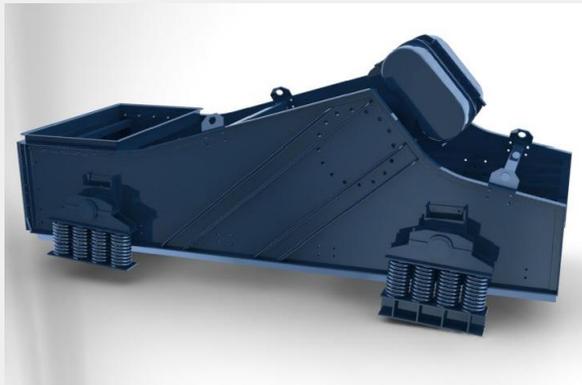
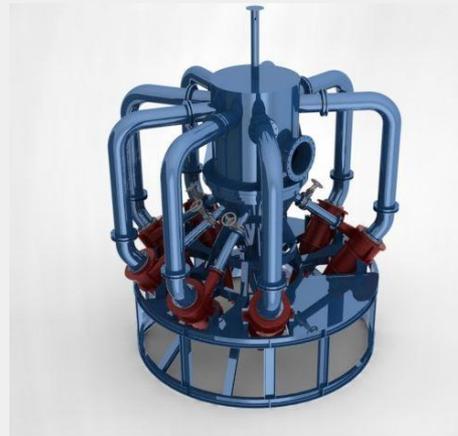


- Zagęszczanie





MAB - Produkte





AT-Hydrocyklony

- Stalowe hydrocyklony, z wykładziną Linatex®

typ	ciśnienie na wlocie	wydajność	zdolność przerobu masy
	bar	m ³ /h	t/h
AT 13	0,75	10 ~ 25	3 ~ 5
AT 24	0,75	25 ~ 35	5 ~ 10
AT 35	0,75	35 ~ 70	10 ~ 24
AT 46	0,75	70 ~ 120	24 ~ 37
AT 58	0,75	120 ~ 170	37 ~ 55
AT 610	0,75	170 ~ 300	55 ~ 75
AT 812	0,75	300 ~ 480	75 ~ 125



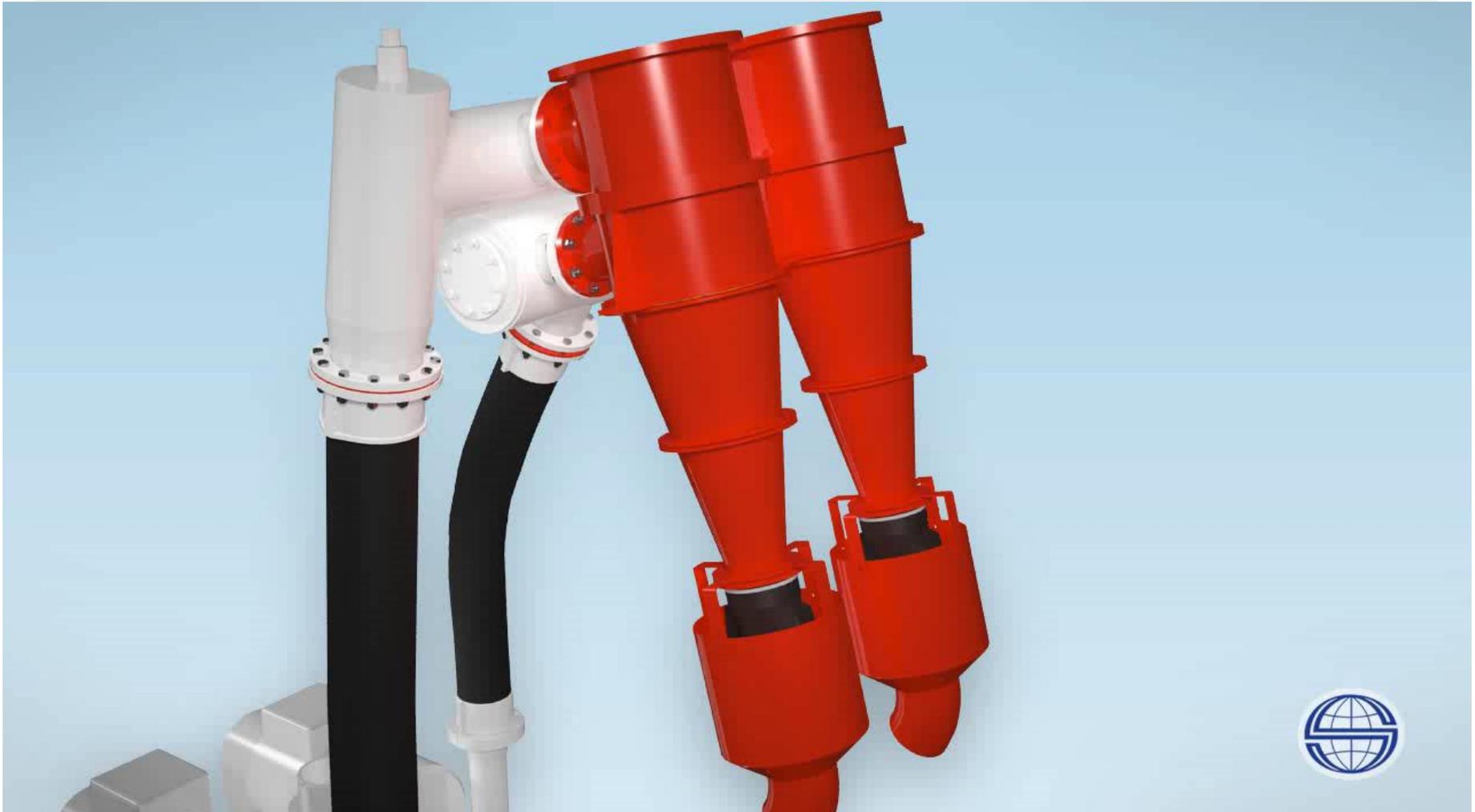
|





SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

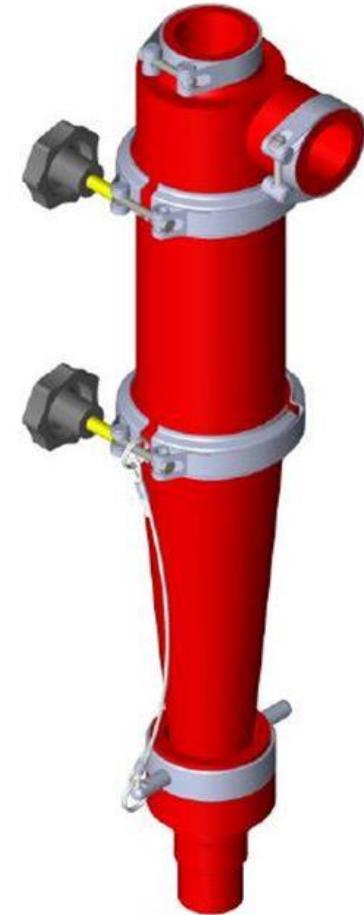




PC -Hydrozyklony

- Wysokosprawne Hydrozyklony z polyuretanu

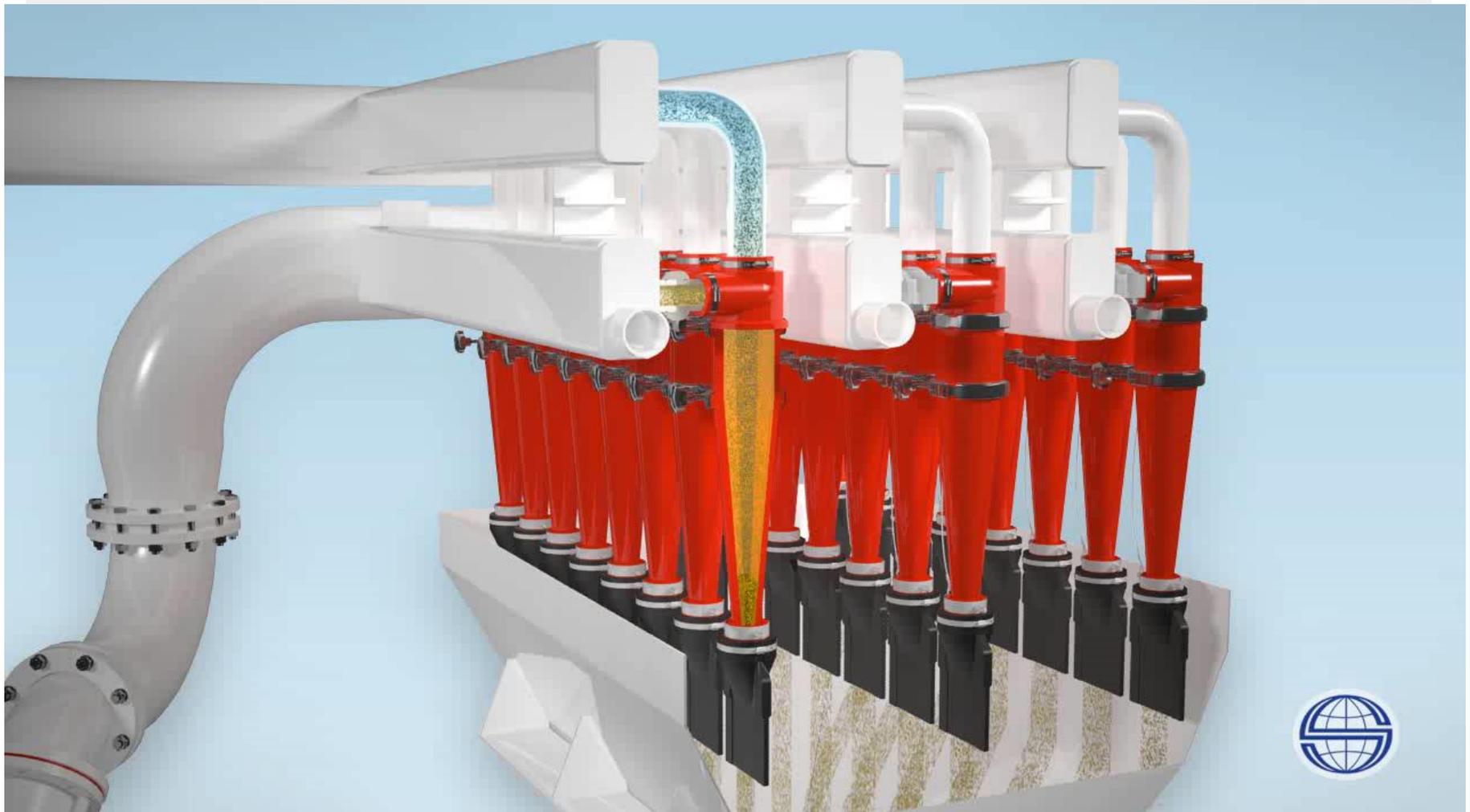
Typ	średnica	wydajność	rozdzielczość
	mm	m ³ /h	µm
PC 50	50	0,9 ~3,8	5 ~10
PC 75	75	5 ~11	8 ~ 20
PC 100	100	9 ~21	15 ~ 25
PC 125	125	14 ~ 25	18 ~ 30
PC 150	150	20 ~ 45	25 ~ 40
PC 250	250	40 ~ 84	35 ~ 60





SCHAUBURG

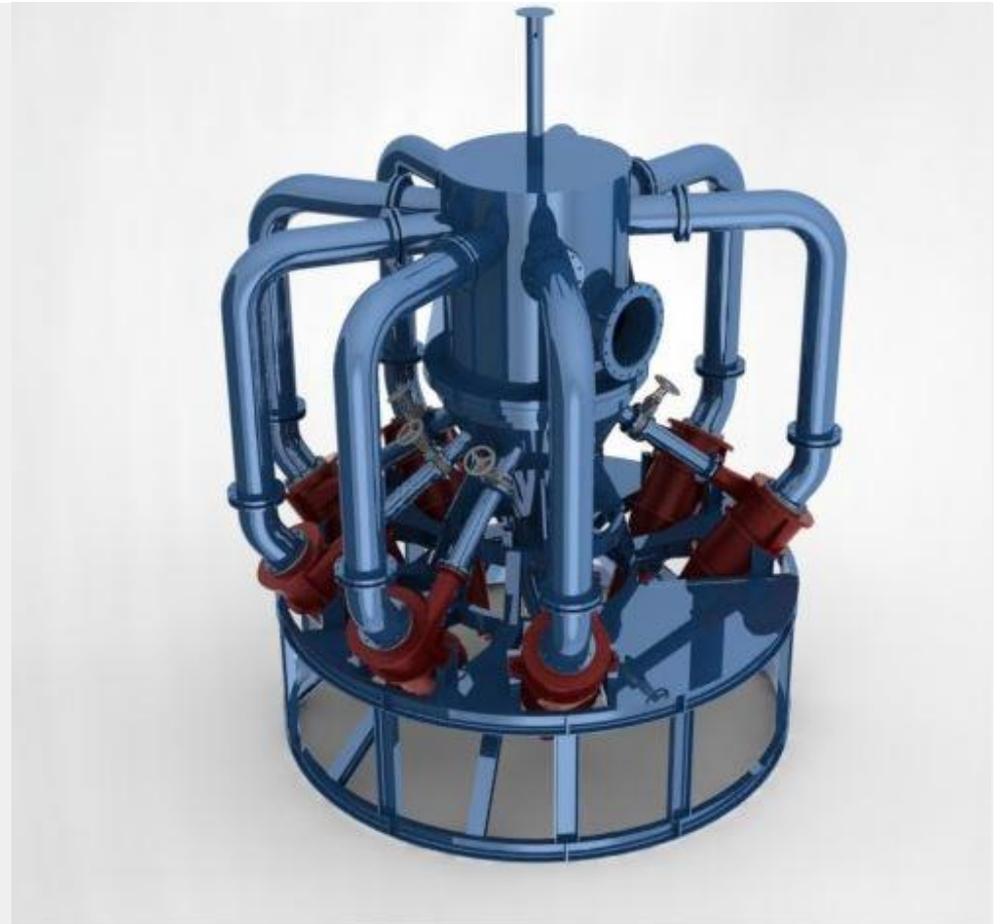
Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH





Multihydrozyklony

- Dopasowywane do każdej aplikacji
- AT- oder PC-Zyklone
- Wysokie wydajności
- Kompaktowa budowa





Hydrosort[®] I

- Płukanie, sortowanie i klasyfikacja w jednym urządzeniu
- Znikome zużycie
- Niskie koszty eksploatacji
- Wysoka rozdzielczość
- Wydajność 1- 200 t/h





SCHAUBURG

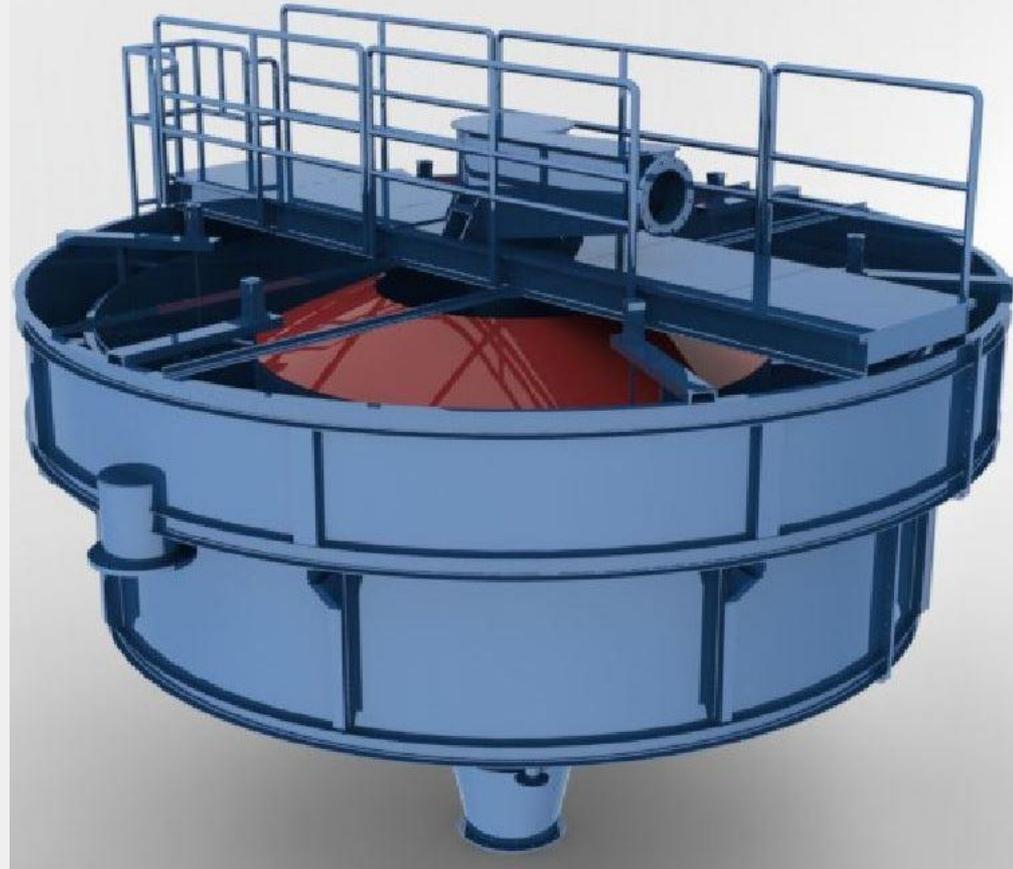
Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Hydrosort[®] I – System jednokomorowy



Hydrosort[®] II

- Dwukomorowe urządzenie do Klasyfikacji ziarn od 0 – 5mm
- Wysoka rozdzielczość
- Niskie koszty utrzymania
- Wysoka efektywność
- Wydajność Max. 350 t/h





SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

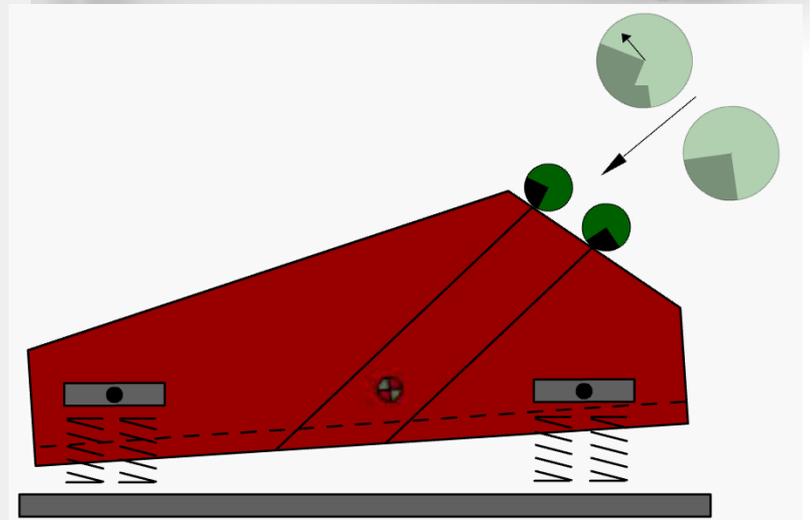
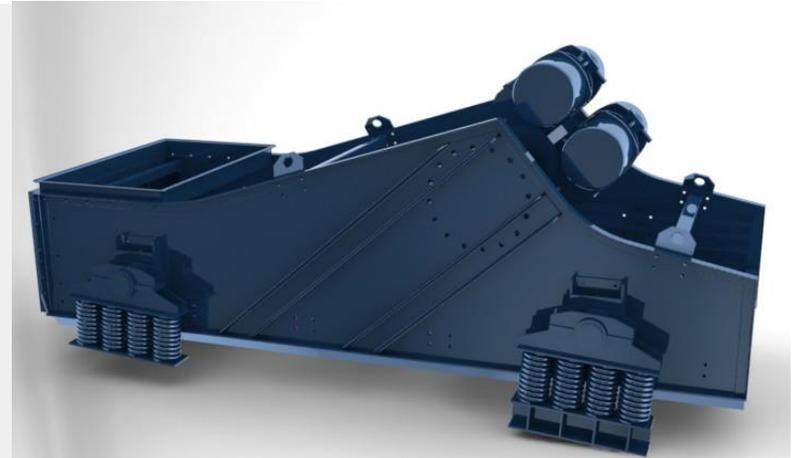
Hydrosort[®] II – System dwukomorowy





Sita odwadniające

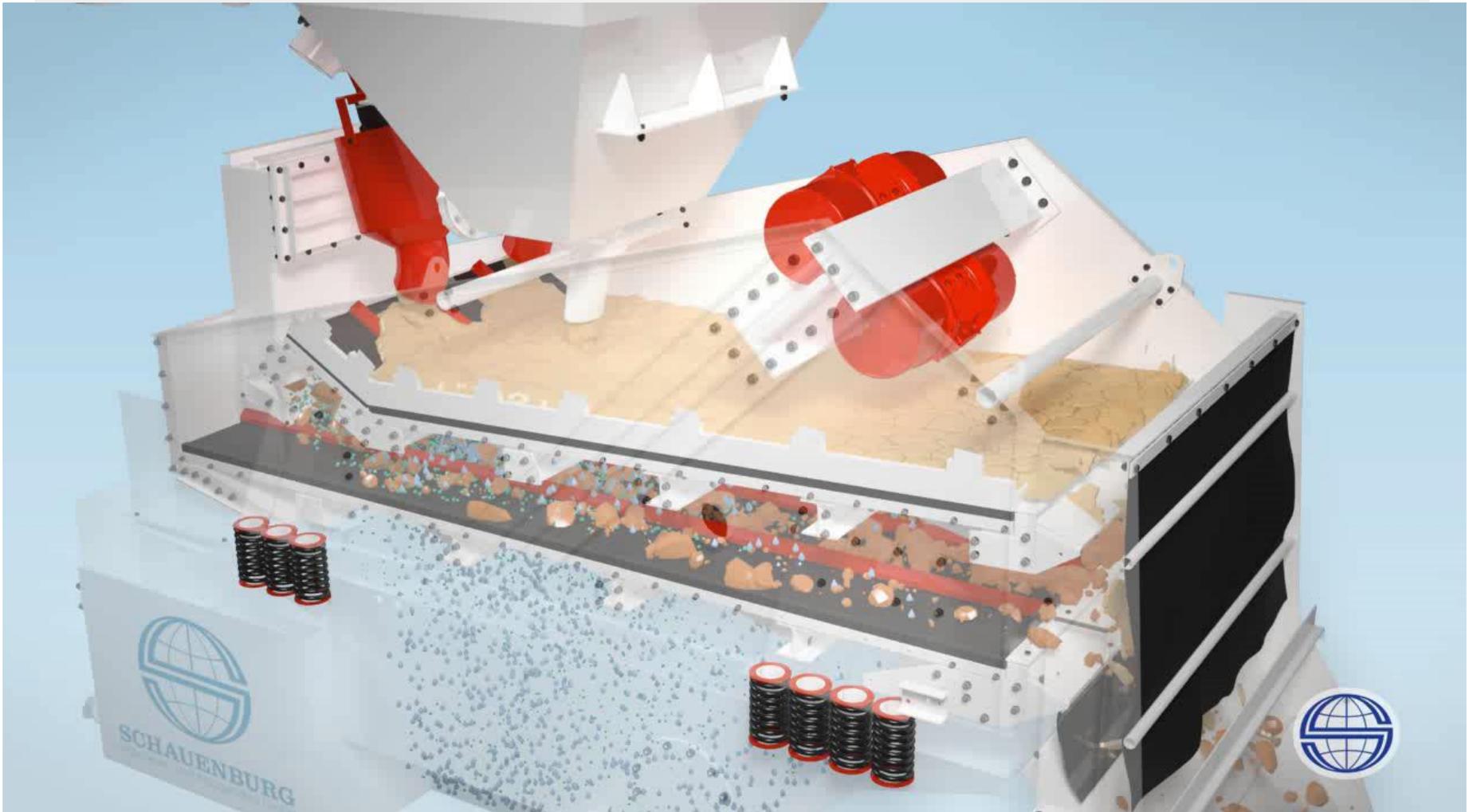
- Odwadnianie
- Klasyfikacja
- 2- 500 t/h
- Niskie pozostałości wilgoci zależne od nadawy, uziarnienia i gęstości właściwej materiału





SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

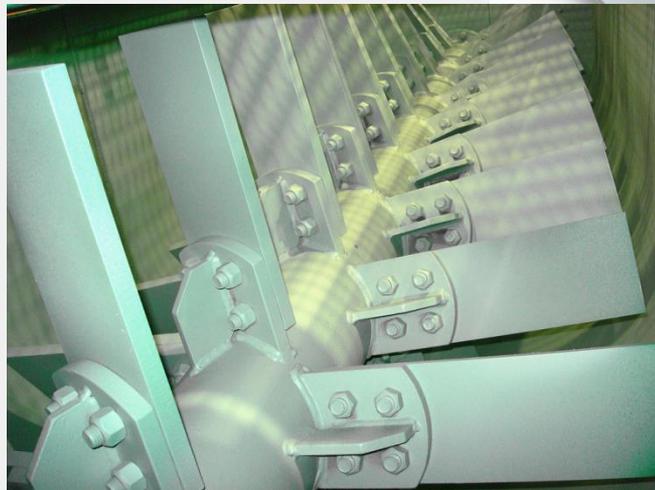
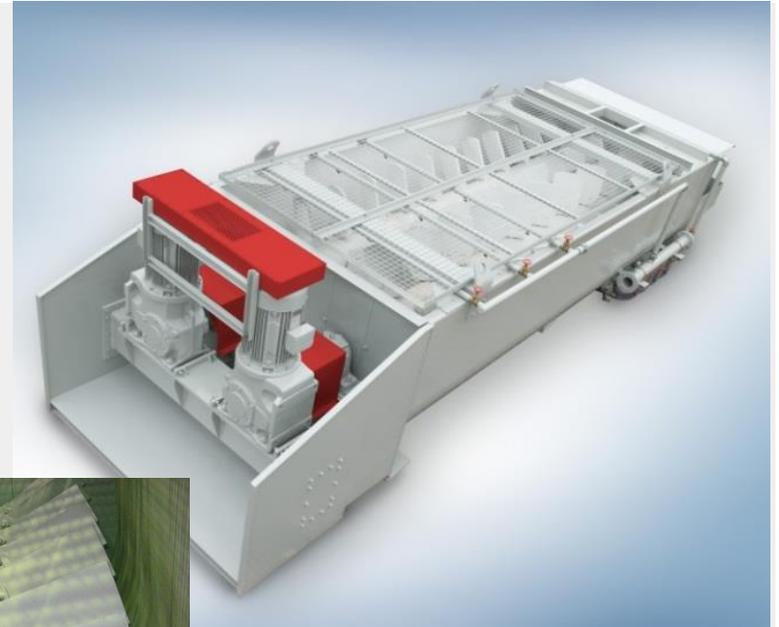






Płuczki mieczowe

- Jedno- lub dwuwąłowe-
płuczki
- Wydajność do Max. 330 t/h





Pompy typu Linatex

- 10- 1750 m³/h





Zagęszczacze Osadniki





Sortowniki spiralne





SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Ochrona przed zużyciem poprzez stosowanie gumy Linatex®

- Ręcznie konfekcjonowana naturalna guma
- Najlepsza ochrona przed ścierającymi materiałami





Przykład projektu: Pozyskanie i koncentracja miedzi





Dane projektowe

- Wielość złoża
 - Hałdy rud miedzi w ilości 750.000 ton
 - Instalacja 200 t/h rudy
 - Uziarnienie $\leq 1000 \mu\text{m}$
- Miedź w rudzie $\sim 2 \% \text{ Cu}$
- Ruda występuje jako Malachit





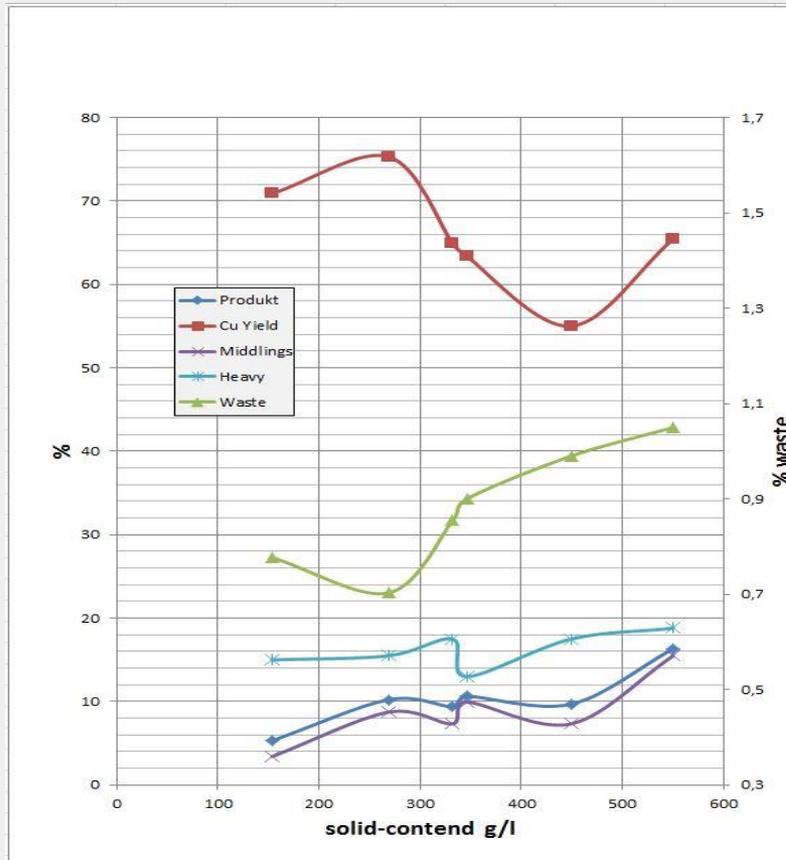
Wymagana jakość produktu

- Klasa produktu :
 - 10-15 % Cu
 - > 1 % Co
- Odzysk ~ 65 %
- Resztkowa wilgotność ~ 20 %





Wyniki wstępnych testów



SCHAUBURG MAB GMBH -
MÜLHEIM / GERMANY

To get a representative grain size distribution of the raw-material, we removed the clay tubers during the sampling. The grain size distribution is shown in the following chart:

Grain Size [µm]	Raw Material		
	Quantity [g]	Quantity [%]	Cum. [%]
0 - 63	26,3	15,8	15,8
63 - 100	9,7	5,5	21,6
100 - 125	7,8	4,3	26,3
125 - 250	24,5	14,8	41,1
250 - 315	10,6	6,4	47,5
315 - 500	22,1	13,3	60,8
500 - 710	23,8	14,3	75,1
710 - 1000	24,5	14,7	89,8
1000 - 2000	12,8	7,7	97,5
2000 - X	4,2	2,5	100,0
Total	166,4	100,0	

Chart 1 Grain size distribution

Figure 2 Oversize grains

The oversize grains and the clay tubers in the sample would distort the tests and therefore they had to be removed. In picture 2 of the residue on the 1000 µm sieve you see grains bigger than 10 mm. To get a better imagination of the grain size we removed the clay from the sample to take the photo.

4. Experimental setup and discription of procedure

In our technical laboratory we have the possibility to treat raw-materials with different methods, therefore we can test which is the best method to achieve the requested product specifications.

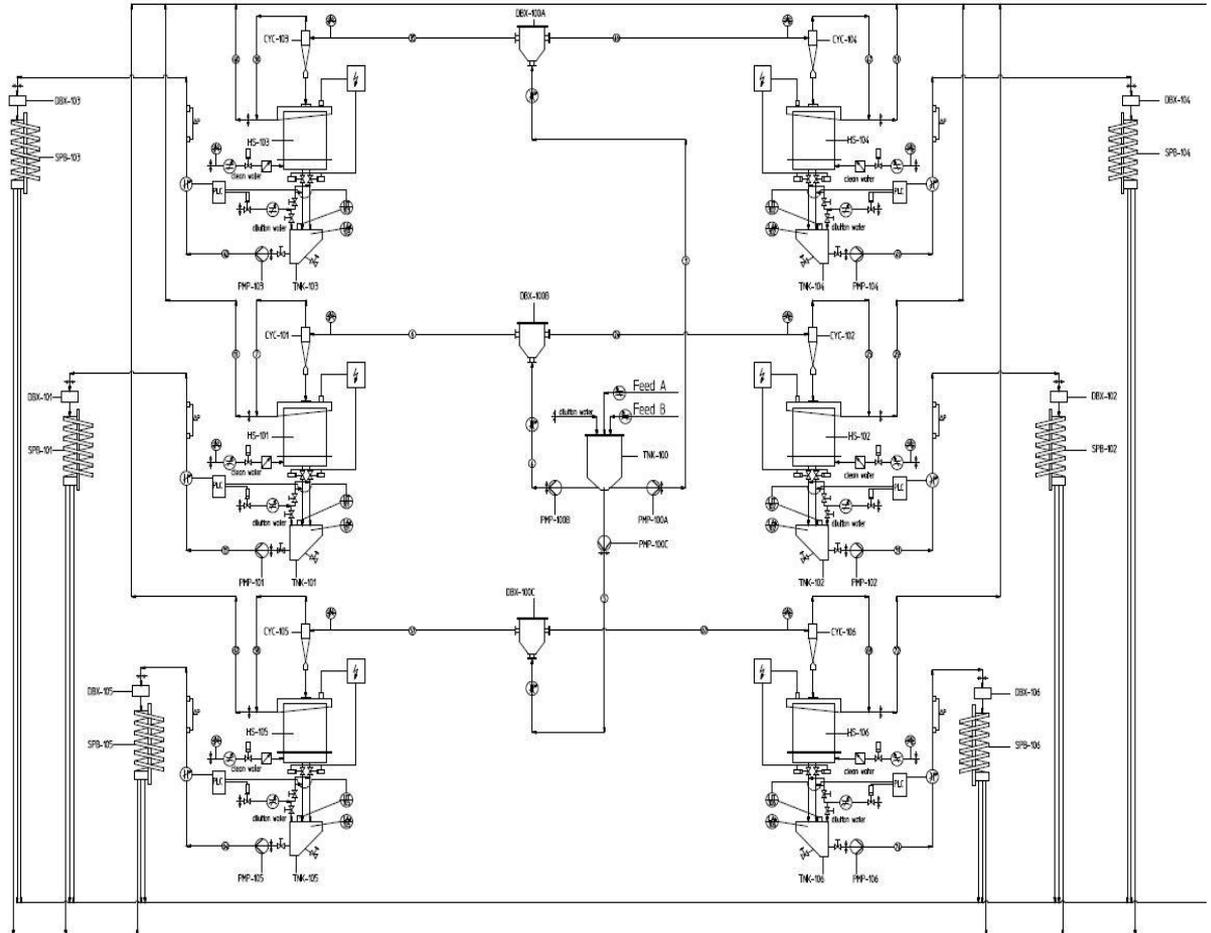
By default, all sub-processes of the treatment process were carried out individually. We simulated a continuous working treatment process with a discontinues experimental setup. The advantage of this was that we could run test with a small amount of material and could clearly see the behavior of the material during the test. The effects of small changes in the process are visible and can be optimized accordingly. Since the complete process will consist of three sub-processes, we will describe them in the next chapter.





Konzept prozess

- 3 X 100 t/h
- 333-1000 m³/h
- ~ 35 t/h
produkt miedzi



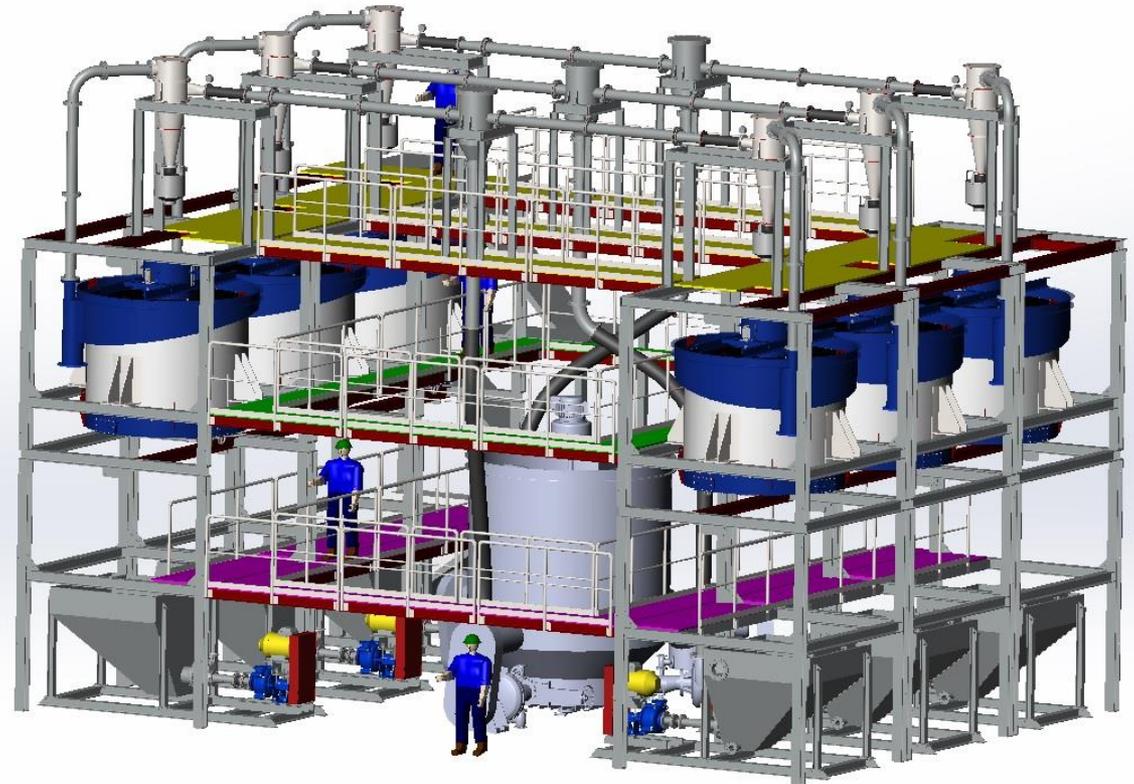


SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Sytuacja konstrukcji instalacji 3x100t/h - 3D

Odzysk drobno
uziarnionej
miedzi w Instalacji
technologicznej









SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Klasifikacija rudy uranu







SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Klasyfikacja i sortowanie piasku Kvarcowego



120t/h





SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Klasyfikacja Piasku 420 t/h





SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Pogłębiarka z Instalacją przeróbczą 1000t/h





SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Separator - Tunnel SMART Kuala Lumpur 2400 m³/h





Separator Guoan Zhou 2800m³/h





SCHAUBURG

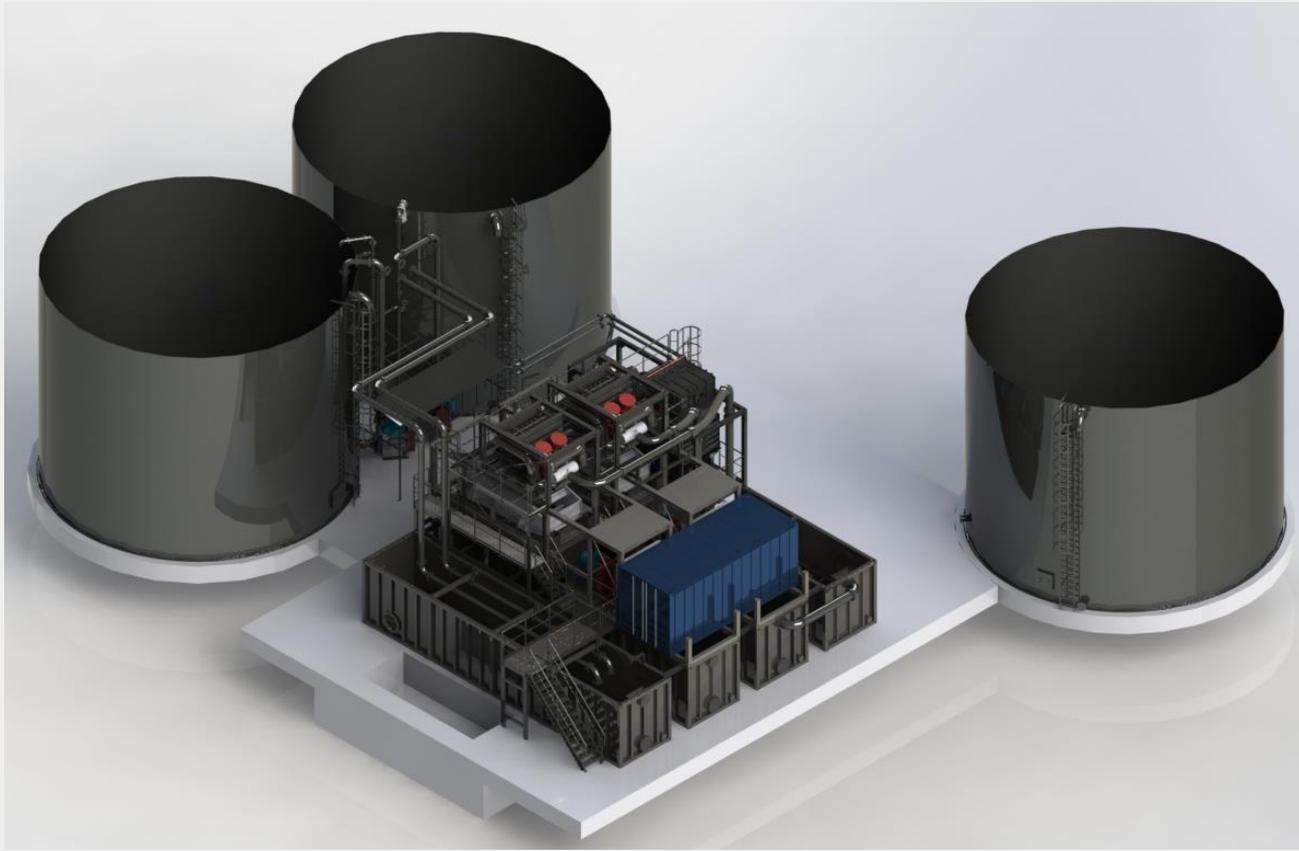
Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Separator Quing Chun Lu Tunel 1500m³/h





Separator Metro Baku Tunel 1500m³/h





Separator Sydney Tunel 1000m³/h





SCHAUBURG

Maschinen- und Anlagen-Bau GmbH

Adres Naszej Firmy

SCHAUBURG MASCHINEN- UND ANLAGEN-BAU GMBH

Weseler Straße 35

D-45478 Mülheim an der Ruhr

Germany

Phone: +49 208 9991-0

Fax: +49 208 592409

E-Mail: sales@schauenburg-mab.com

Web: www.schauenburg-mab.com

