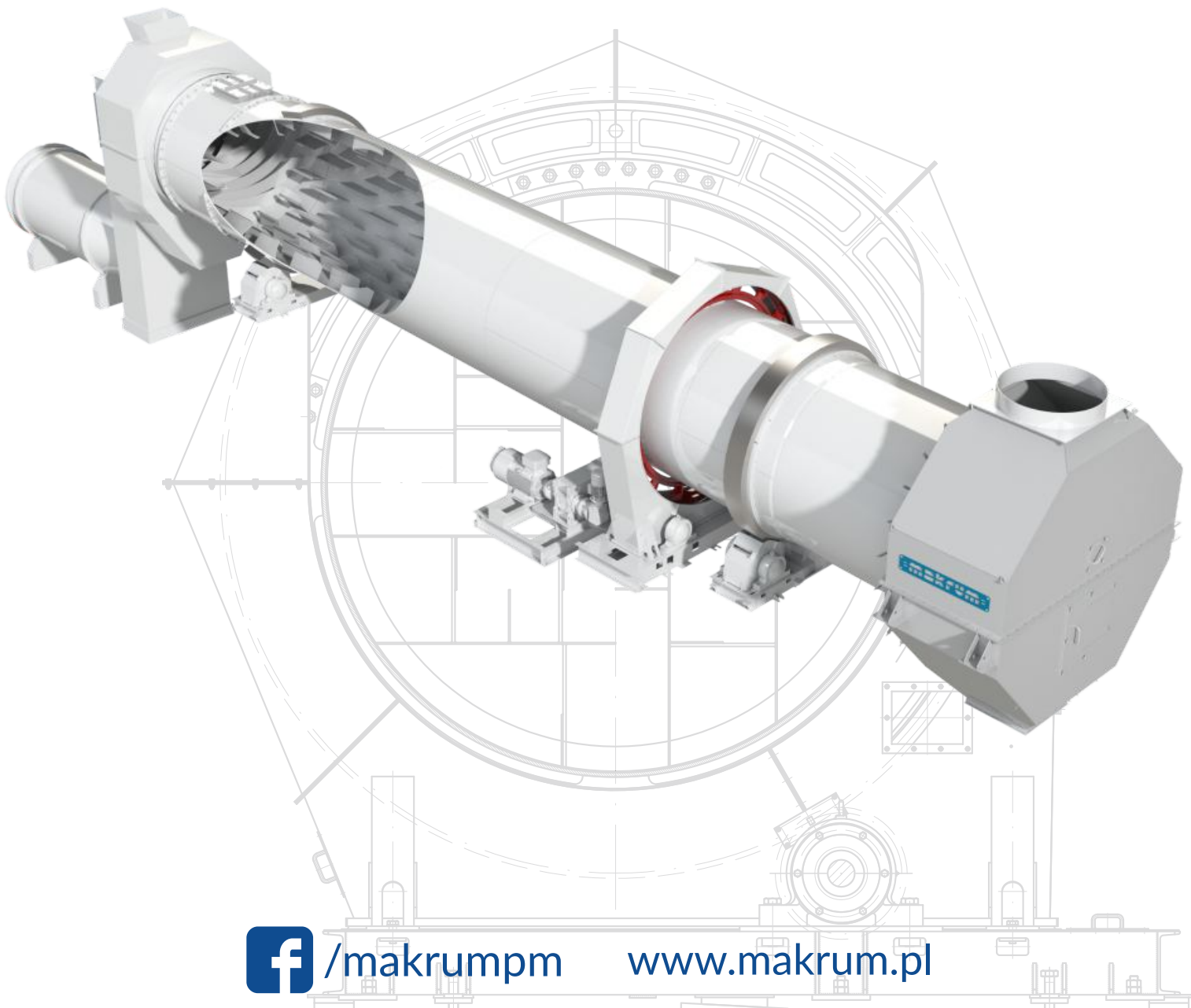


SUSZARNIE OBROTOWE



/makrumpm

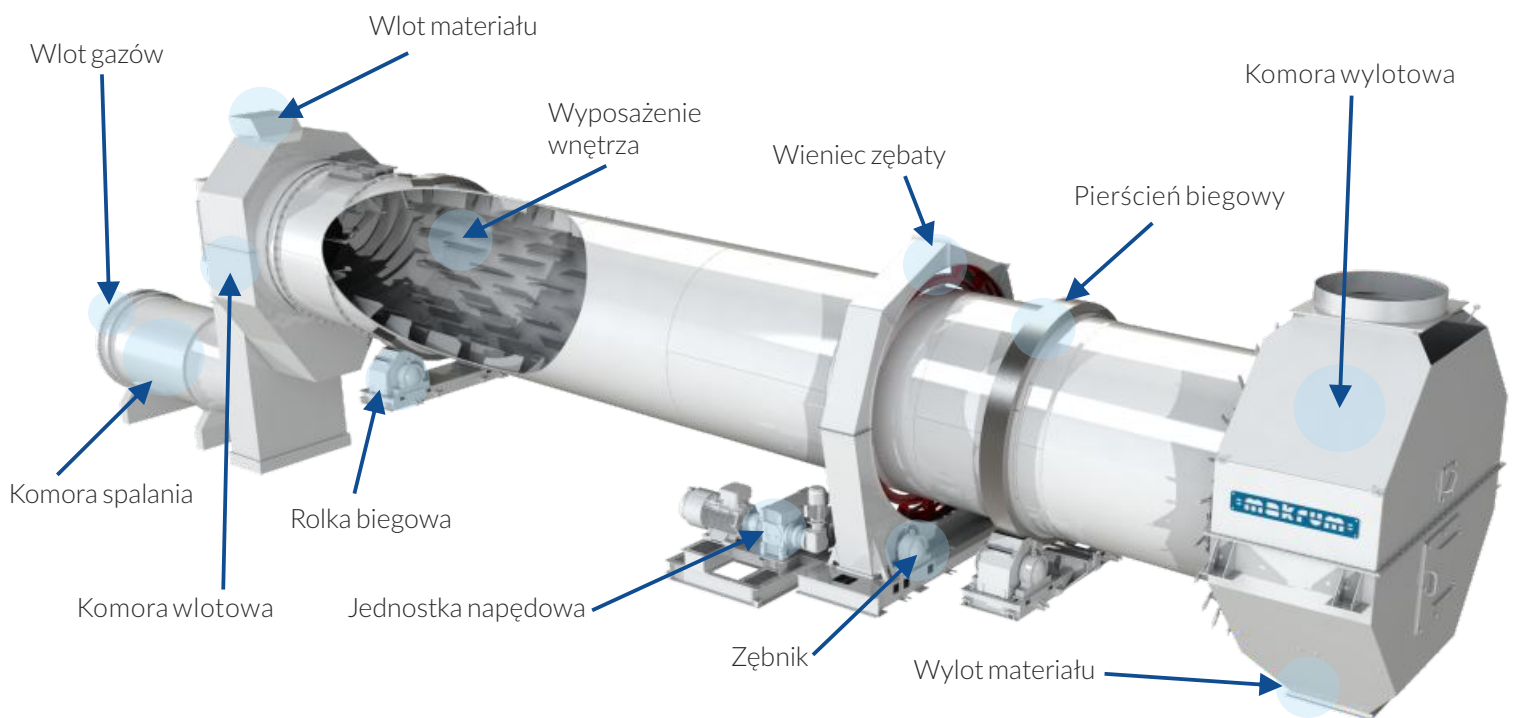
www.makrum.pl

Suszarnie projektujemy według potrzeb i wskazań Klienta z uwzględnieniem właściwości materiału, wymagań technologicznych, ekonomicznych i funkcjonalności obsługi.

Suszarnie obrotowe pracują systemem ciągłym i przeznaczone są do suszenia materiałów sypkich, takich jak: węgiel kamienny, żużel wielopieczowy, kamień wapienny. Służyc mogą także do suszenia innych materiałów np. koncentratu rud miedzi. W zakładach przerobczych (przemysłu: chemicznego, wydobywczego, materiałów budowlanych, surowców spożywczych oraz odpadów) stosowane są suszarki opalane miąłem węglowym lub gazem. Ze względu na efektywność suszenia zaleca się, aby granulacja suszonego materiału wynosiła do 25 mm. Maksymalna, dopuszczalna granulacja materiału suszonego wynosi 40 mm.

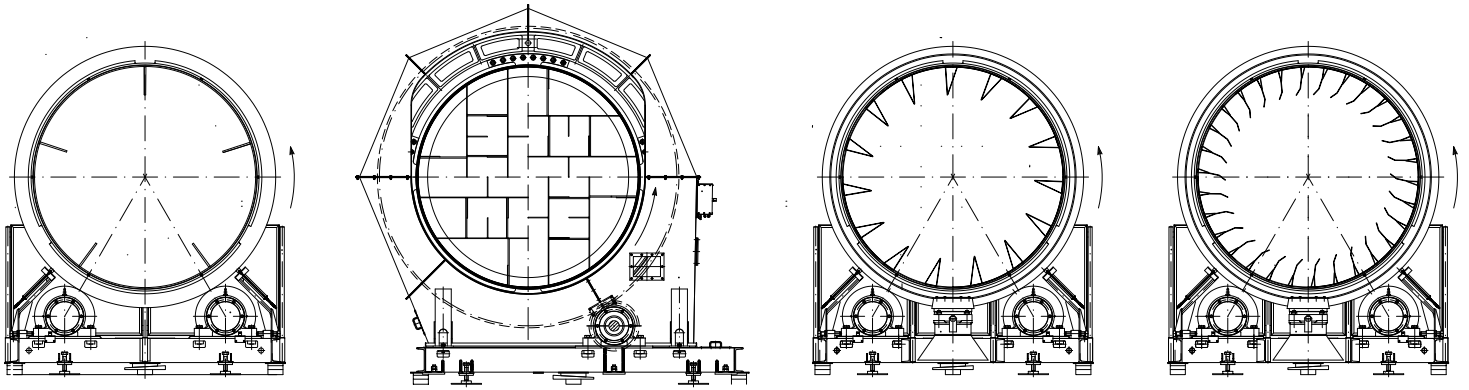
Wielkość i dobór odpowiedniej suszarni zależy od: wydajności, rodzaju suszonego surowca, struktury ciała suszonego i jego wymiarów, temperatury suszenia, rodzaju gazu opałowego, wilgotności materiału na wlocie i wylocie oraz wilgotności powietrza wlotowego.

BUDOWA



SUSZARNIA OBROTOWA

PRZYKŁADOWE TYPY WYPOSAŻENIA WNĘTRZA

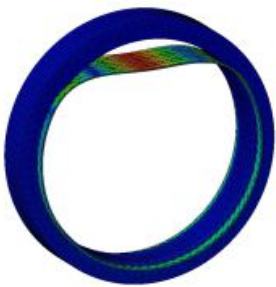


JAK BUDUJEMY TWOJĄ SUSZARNIĘ?

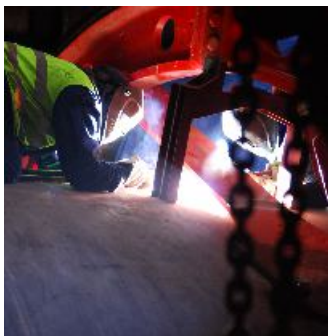
1. Liczymy wszystkie naprężenia przy wykorzystaniu najnowocześniejszych metod.



2. Przewidujemy zużycie i montujemy odpowiedni system utrzymujący szczelinę w normie.



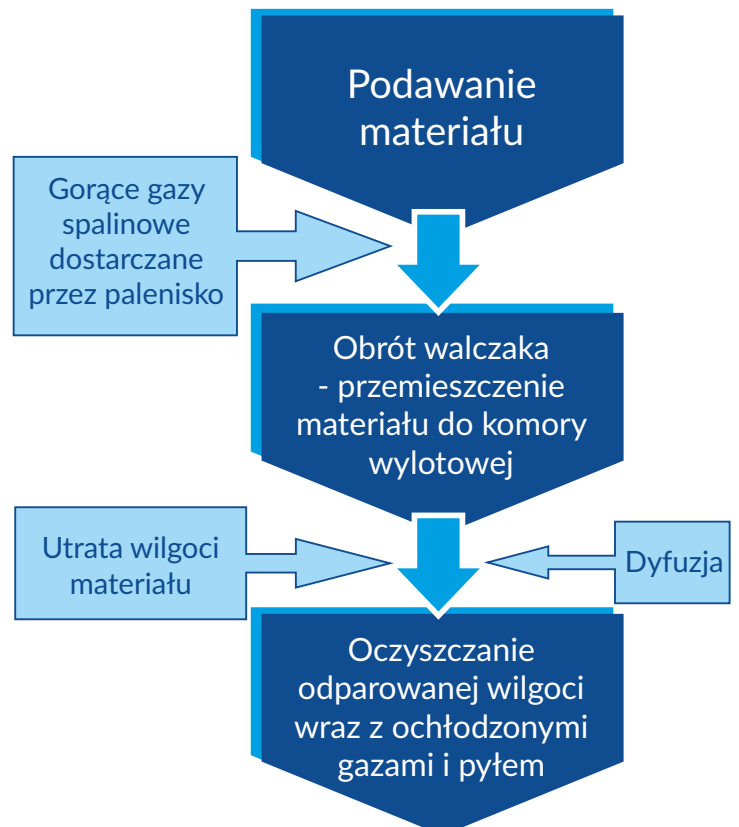
3. Składamy oraz spawamy elementy suszarni. Ustawiamy wieniec zębaty z dokładnością co do milimetra.



4. Centrujemy waleczak oraz badamy wszystkie spoiny.

JAK PRZEBIEGA PROCES SUSZENIA?

Materiał suszony podawany jest do wnętrza walczaka suszarni przy pomocy rynny zamocowanej w komorze wlotowej. Wskutek obracania się walczaka suszarni i jego pochylenia materiał przesuwają się wzdłuż walczaka. Sam proces suszenia materiału polega na utracie wilgoci za pomocą dostarczonych do walczaka gorących gazów spalinowych. Na szybkość suszenia duży wpływ ma struktura ciała suszonego i jego wymiary. W końcowym etapie procesu odparowana wilgoć wraz z ochłodzonymi gazami i pyłem odprowadzane są do oczyszczenia w zainstalowanym cyklonie.



CHARAKTERYSTYKA SUSZARNI OBROTOWYCH

Średnica (m)	Długość (m)	Objętość (m ³)	Moc (kW)	Masa cał. (t)
Ø 1,2	7÷14	8÷16	5÷15	10,5÷15
Ø 1,6	8÷16	16÷32	10÷20	14÷24
Ø 2,1	10÷16	35÷55	11	34
Ø 2,2	12÷20	46÷76	18÷30	39,5÷50
Ø 2,6	14÷24	74÷127	40÷55	30÷85
Ø 3	18÷30	127÷212	40÷75	61,7÷120
Ø 3,6	21÷32	214÷326	250	219
Ø 3,9	25÷30	299÷358	400	198
Ø 4,2	25÷36	346÷499	200÷300	264÷360
Ø 5	25÷40	491÷785	2x230	182÷320

Wielkość suszarni i jej parametry suszące są indywidualnie dostosowywane do potrzeb Klienta wg podanego rodzaju suszonego materiału, parametrów wejściowych i zalecanych parametrów wyjściowych m.in.:

Dostosowywane parametry	Jednostka	Wartość
Wydajność	t/h	3,3÷50
Wilgotność początkowa	%	8÷30
Wilgotność końcowa	%	0,5÷10
Obroty	obr/min	0,3÷12
Kąt pochylenia	%	0,5÷8
Odparow. z 1m ³ obj.	kg H ₂ O/m ³ /h	20÷90
Wlotowa temperatura gazów	°C	600÷800
Wylotowa temperatura gazów	°C	110÷140

DZIĘKI 150 LATOM DOŚWIADCZENIA

Dobieramy optymalne uszczelnienia, mające znaczący wpływ na zużycie i energochłonność procesu.



Stosujemy systemy antyzbrylające, takie jak objaki mechaniczne czy grawitacyjne.



Wykorzystujemy powłoki przeciwdziałające oblepianiu się materiału.



Dobieramy odpowiednie wyposażenia wnętrza (kształt łopat / celek sposób montażu, retencja).



Proponujemy optymalne smary do sposobu serwisowania i warunków atmosferycznych.

150 LAT ISTNIENIA **makrum**

PROJPRZEM MAKRUM S.A.,
85-033 Bydgoszcz, Plac Kościeleckich 3
NIP: 554-023-40-98
REGON: 002524300

Jan Borodo
j.borodo@makrum.pl
tel. +48 669 978 539

Krzysztof Kałużny
k.kaluzny@makrum.pl
tel. +48 724 777 763

 /makrumpm www.makrum.pl