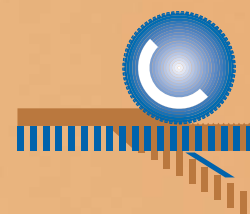


# Przetwórstwo odpadów i śmieci

Zakłady KAHL do produkcji granulatu z drewna, trocin, słomy, traw i innych surowców pochodzenia organicznego

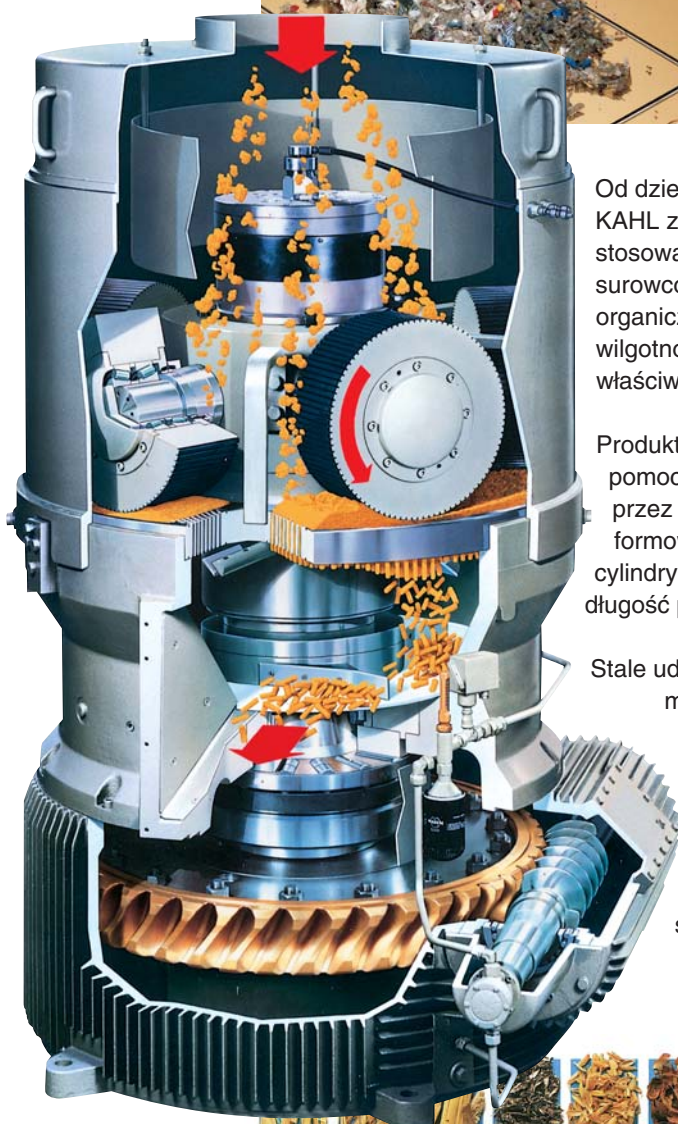




# Przetwarzanie ekologicznie cennych surowców recyklingu przy użyciu granulatorów KAHL



Puszek i granulat jako alternatywne paliwa uzyskane ze śmieci komunalnych i przemysłowych



Od dziesięcioleci granulatory KAHL z powodzeniem są stosowane do kompaktowania surowców pochodzenia organicznego o różnej wilgotności, ciężarze właściwym, wielkości surowca.

Produkt przeciskany jest za pomocą rolek gniotownika przez matryce i jest formowany w niekończące się cylindry odcinane na żądaną długość przez noże.

Stale udoskonalamy nasze maszyny aby były jeszcze bardziej wydajne, Energooszczędne i niezawodne w produkcji z najtrudniejszych surowców.

## Nasz serwis:

Konsultacje, pomoc w otrzymaniu aprobat, inżynieria, montaż, uruchomienie produkcji, serwis pogwarancyjny. KAHL dostarcza zakłady pod klucz w sektorze recyklingu.

Testowanie surowców może być przeprowadzone w zakładzie doświadczalnym KAHL.

## Możliwości zastosowania granulatora KAHL:

- odpady z drewna
- trociny
- drewno i pył poszlifierski
- biomasa z rolnictwa
- makulatura
- odpady komunalne i przemysłowe
- zużyte opony
- osady ściekowe
- odpady z plastiku
- itp.



Prawie wszystkie surowce odnawialne mogą być granulowane dla dalszej obróbki.

# Zakład granulacji Kahl do formowania granulatu z drewna



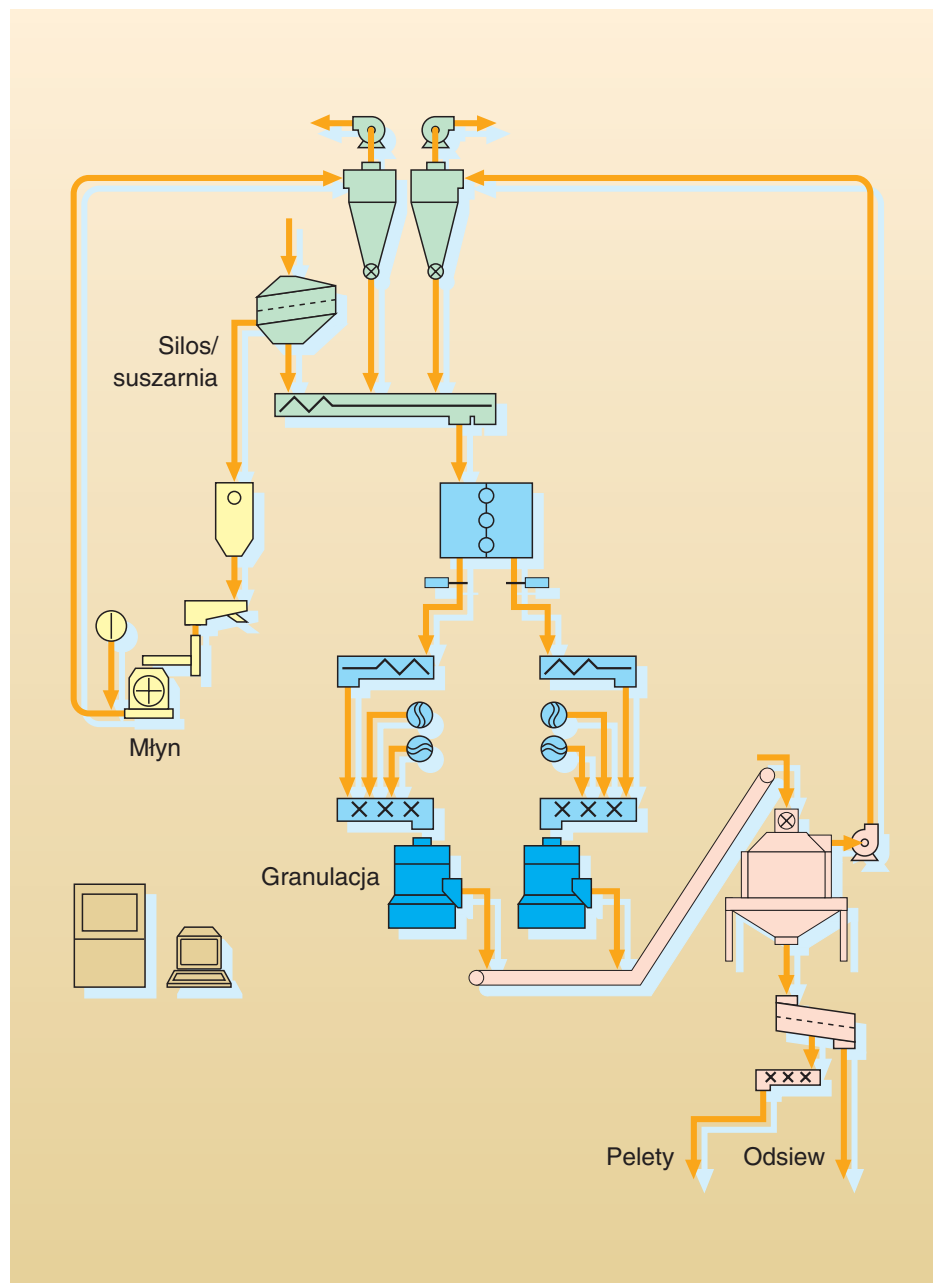
Drewno takie jak buk czy dąb wymaga użycia większych sił aniżeli drewno drzew iglastych. Siła nacisku prowadzi do „specyficznego poboru energii” który waha się od 50 kWh/t do 60 kWh/t w przypadku peletyzacji drewna. Z powodu dużych sił tarcia i małych właściwości klejących odpowiednie przygotowanie surowca przed procesem peletyzacji jest bardzo ważne. Zawartość wody w surowcu, temperatura i odpowiednie zmielenie odgrywa bardzo ważną rolę.

Właśnie z tych powodów idealny zakład peletyzacji drewna musi być wyposażony w suszarnię, młyn, kondycjoner, chłodnicę, odsiewacz. Specjalnie dla peletyzacji drewna Firma AMANDUS KAHL wytwarza granulatory ze wzmocnionymi łożyskami i innymi detalami uzupełniającymi, które spełniają wymagania postawione przez przemysł drzewny.

Warunkiem wstępnym dla optymalnego procesu peletyzacji jest stały zasyp homogenicznego i odpowiednio zmielonego surowca. Wilgotność powinna być utrzymana na poziomie 10 % – 12 %.

W następstwie peletyzacji następuje dramatyczna zmiana objętości z około 100 kg/m<sup>3</sup> do około 650 kg/m<sup>3</sup>, dlatego wnętrze granulatora musi być tak duża jak to jest tylko możliwe. Dalsze wymagania stawiane przez surowiec drzewny to konstrukcja granulatora, która musi być bardzo mocna i wytrzymała na działanie olbrzymich sił.

W porównaniu z innymi surowcami, drewno nie posiada właściwości klejących np. takich jak surowce zawierające skrobię, także właściwości antytarciowe nie są zbyt wyddatne. Jako wynik dużego tarcia bardzo szybko powstają siły w kanale sprężania, co jest niezbędne do peletyzacji surowców które nie posiadają własnych lepiszczy. Rzeczą osobliwą jest to, że występują olbrzymie różnice w peletyzacji różnych gatunków drewna.



Typowy zakład peletyzacji drewna



# Pelety z drewna – wielki sukces! Produkowane w zakładach dostarczonych przez KAHL



**AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG**

Dieselstrasse 5-9

D-21465 Reinbek / Hamburg

Tel. +49 (0)40 727 71 - 0

Fax +49 (0)40 727 71 - 100

info@amandus-kahl-group.de

[www.akahl.de](http://www.akahl.de)

**Reprezentacja w Polsce**

Dariusz Śliwiński

ul, Rumiana 31

02-956 Warszawa

tel./fax (0 22) 816 73 75

kom. 0 606 308 052

dslwiński@op.pl