

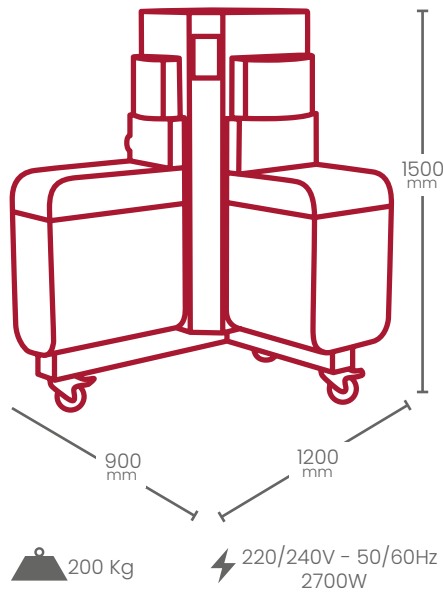


Performans

- Bir sanayi değirmenine eşdeğer bir randıman oranı elde etmek için buğdayı kademeli olarak öğütür.

Eşdeğerlik

- Analiz edilen buğdayın davranışı hakkında kesin bilgi edinmek için özel olarak tasarlanmış patentli bir öğütme diyagramına sahiptir.
- LabMill öğütülmekte olan buğdayın temsilcisi olan unu üretir



Test süresi : **20 Dakika**
Operatör süresi : **12 Dakika**



ISO 27971
standartına uygundur
(Fabrika ayarlarında)

Öğütme işlemi sırasında buğdayın davranışı ve öğütme değeri

Öğütme Kalitesi, randıman oranıyla, diğer bir deyişle, genellikle kül içeriği ile tanımlanan, belirli bir kalitede elde edilen unun maksimum miktarı ile ilişkilidir. Düşük verim boşluğu bile önemli ekonomik sonuçlar doğurduğu için önemlidir.

Öğütme sırasında buğdayın davranışını tam olarak bilmek de faydalıdır. Aslında, tahılın özelliklerine bağlı olarak, çoğu un kıırma veya öğütme aşamasında yapılır. Bu nedenle, endüstriyel öğütme diyagramı, kullanılan tahıl türü için mükemmel bir şekilde uygundur.



Un kullanım değeri

Laboratuvar öğütmesi, üretilen unun teknolojik özelliklerini büyük oranda belirlediğinden buğday kalite kontrolünün önemli bir unsurudur. Yüksek bir randıman oranı, endüstriyel kullanıma uygun bir un kalitesiyle ilişkili ise mantıklıdır. Öğütme kalitesi, kül içeriği ile (saflığını temsil eder), aynı zamanda teknolojik özellikleriyle (reolojik analizler veya ekme yapım testleriyle ölçülür) ilişkilidir.

LabMill, niteliksel olarak endüstriyel unu temsil eden unu üretir.

LabMill; laboratuvarında, buğdayın endüstriyel değirmendeki davranışını öngörmek ve randıman potansiyelini ve üretilen unun kalitesini değerlendirmek için kullanılır.



Tahıl endüstrisinde LabMill

Buğday ıslahçıları için:

50 g kadar az buğday örneğiyle kullanın.

Değirmenciler için:

Buğday seçimi, paçallama, tavlama optimizasyonu, ayarların uyarlanması...

Katkı ve geliştiriciler için:

Ekme yapım testleri için tek seferde 3,5 kg'a kadar öğütme imkanı.

Kontrol laboratuvarları ve araştırma enstitüleri için:

Çalışılan buğdayın kalitesi ile uyumlu olarak tekrarlanabilir ve yeniden üretilebilir öğütme işlemi

Üniversiteler, Okullar için:

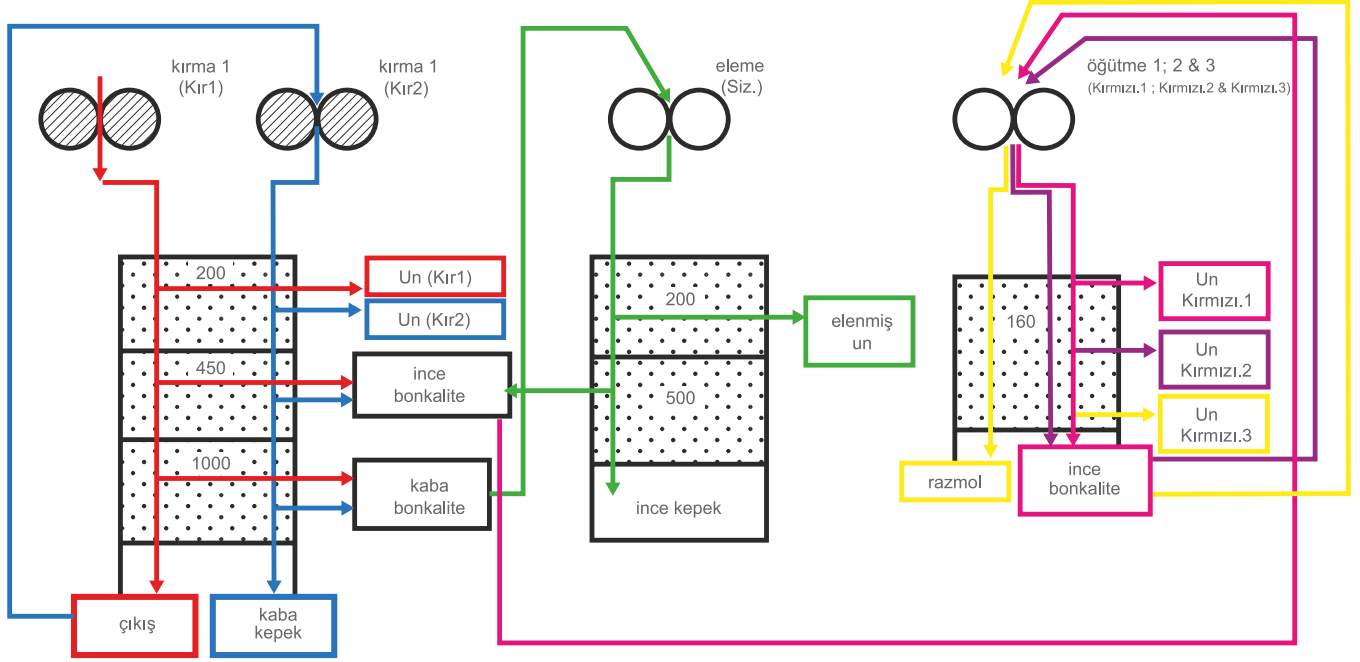
Endüstriyel uygulamaları temsil eden bir laboratuvar değirmeni ile buğday öğütme eğitimi (yivli silindirler, düz silindirler, eleme...)



Eşsiz bir öğütme diyagramı

Patentli *, LabMill'in yenilikçi öğütme şeması birbirini takip eden 5 adımdan oluşur:

- Un, ince bonkalite, kaba bonkalite ve kepek yapımı için 2 kırma adımı.
- Kaba bonkaliteyi una, ince bonkaliteye ve ince kepeğe inceltmek için 1 ayırma adımı.
- İnce bonkaliteyi una inceltmek için 2 veya 3 inceltme adımı.



Çok hassas besleme sistemi

Hassas bir ölçekte donatılmış olan LabMill besleme sistemi, her buğday türüne göre uyarlanmış sürekli bir tahıl akışı sağlar.



Ayarlanabilir silindirler

Öğütme ünitesi, otomatik olarak ilk kırma ayarından ikinci kırma ayarına geçer.

Öğütme ve inceltme, aynı düz silindir çifti üzerinde gerçekleştirilir, bir bağlantı gerekli eleği seçer.

Silindirler eksantrik yataklara monte edilmiş olup, özel ayarlamalar yapabilmeyi sağlar.



Tam ve kompakt bir öğütme

Tüm erişim, cihazın üstü ve önü vasıtasıyla yapılır; bu, tüm analiz ve bakım işlemlerini optimum ergonomik koşullarda gerçekleştirmeyi sağlar.

LabMill; Öğütme Kalitesi Konsorsiyumu içerisinde geliştirilmiştir. (AFSA, Arvalis-institut du végétal, ANMF, Danone Vitapole, INRA, IRTAC, Ulice, CHOPIN Technologies).

*Patent FR N° 0905572 | US N°9 067 210

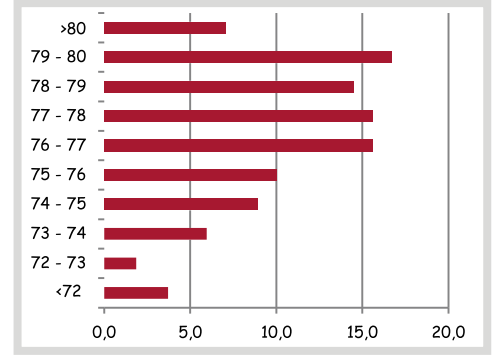


Yüksek randıman oranı

LabMill'de elde edilen randıman oranı, kısa öğütme diyagramına kıyasla özellikle yüksektir. Sert buğday için ortalama %77, yumuşak buğday için %75 oranları ile %66 ile %81 arasındadır.

Referans bir değirmene kıyasla, randıman oranlarının %87'den fazlası %1+/- güven aralığında LabMill aracılığıyla doğru bir şekilde tahmin etmektedir.

Bu, endüstriyel öğütme işleminde yüksek randıman oranına en uygun buğday paçalarını doğrudan belirlemenizi sağlar.



Mükemmel un kalitesi

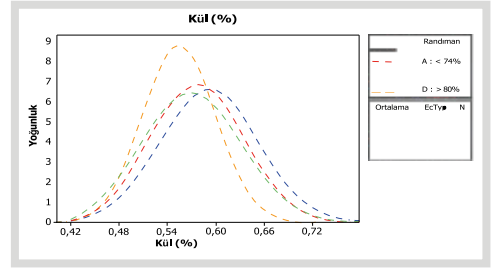
LabMill, özellikle endüstriyel öğütme koşullarını tekrarlayabilmek ve temsili bir un kalitesi elde etmek için tasarlanmıştır.

Un saflığı

Un saflığı, geleneksel olarak kül içeriği ile ölçülür. LabMill açısından ise, %0.50 ile %0.63 / ms arasındadır. Bu ekmek yapımında yaygın olarak kullanılan 55 küllük una karşılık gelir.

Teknolojik kalite

Bununla birlikte, un saflığı teknolojik kalitesine fazla ışık tutmaz. ISO 27971:2008'e göre buğday öğütme işlemini takiben Alveograf üzerinde elde edilen sonuçlar arasında yapılan bir karşılaştırma çalışması, LabMill ile yapılan unun reolojik kalitesinin endüstriyel öğütme ile yapılan una eşdeğer olduğunu göstermektedir.



Çok sayıda adaptasyon olanakları

LabMill, önceden ayarlanmış ve ISO 27971:2008 yönetmeliğinin gerekliliklerine göre kullanıma olanak sağlayan bir elek seti ile birlikte teslim edilir. Bununla birlikte, deneyimli bir kullanıcı kendi öğütme koşullarını aşağıdakiler yoluyla yaratabilir:

- Yivli silindirlerin boşluğunun ayarlanması (Kır1 ve Kır2)
- Düz silindirlerin boşluğunun ayarlanması (kırma ve inceltme)
- Eleme süresinin ayarlanması
- Farklı ürünlerin besleme hızının değiştirilmesi

