

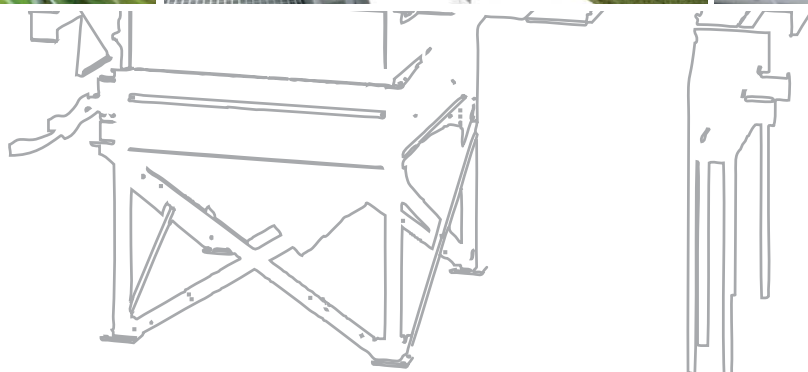
Suszarnia z Odzyskiem ciepła

Oszczędzanie energii

Oszczędność energii do 30%

Niższe koszty działania

Zmniejszona emisja pyłów







Koncentracja na środowisku

Suszenie następnej generacji

Dobra jakość żywności zaczyna się od dobrego zarządzania surowcami. Dbłość o zasoby naturalne i klimat jest i będzie coraz ważniejsza, służąc zagwarantowaniu najlepszych możliwych warunków rozwoju dla przyszłych pokoleń.

Podczas opracowywania nowej serii suszarni z odzyskiem ciepła (HR) koncentrowaliśmy się na energii i emisji pyłów. Zmniejszenie zużycia energii podczas suszenia zbiorów oznacza mniejsze zużycie zasobów naturalnych. Mniejsza emisja pyłów oznacza lepsze środowisko pracy dla obsługi suszarni.



Optymalizuj działanie Oszczędność energii do 30%

Wszyscy wiemy, że ziarno trzeba wysuszyć, aby zapewnić bezpieczne warunki przechowywania. Im większa zawartość wilgoci, tym większe jest zużycie energii na ustabilizowanie zbiorów i umożliwienie ich bezpiecznego przechowywania.

W nowej serii suszarni z odzyskiem ciepła HR udało nam się zmniejszyć zużycie energii nawet do 30%. Jest to wyjątkowo korzystny wynik pozwalający zmniejszyć koszty energii podczas suszenia wszystkich typów zbiorów.

Zmniejszona emisja pyłów

Podczas obróbki ziarna pył zawsze stanowi problem. Im więcej pyłów przedostanie się wraz z ziarnem do suszarni, tym więcej pyłów zostanie uwolnionych w procesie suszenia, co spowoduje emisję pyłów w otoczeniu suszarni.

Nowe suszarnie z odzyskiem ciepła HR mogą opcjonalnie zostać wyposażone w automatyczne wyłączenie przepływu powietrza podczas rozładunku ziarna. To, w połączeniu z wydłużonym kanałem wilgotnego powietrza, w znacznym stopniu redukuje ilość pyłu wydostającego się z suszarni.

Rozwiązania techniczne

Zmniejszone do 30% zużycie gazu!

Mniejsza emisja pyłów

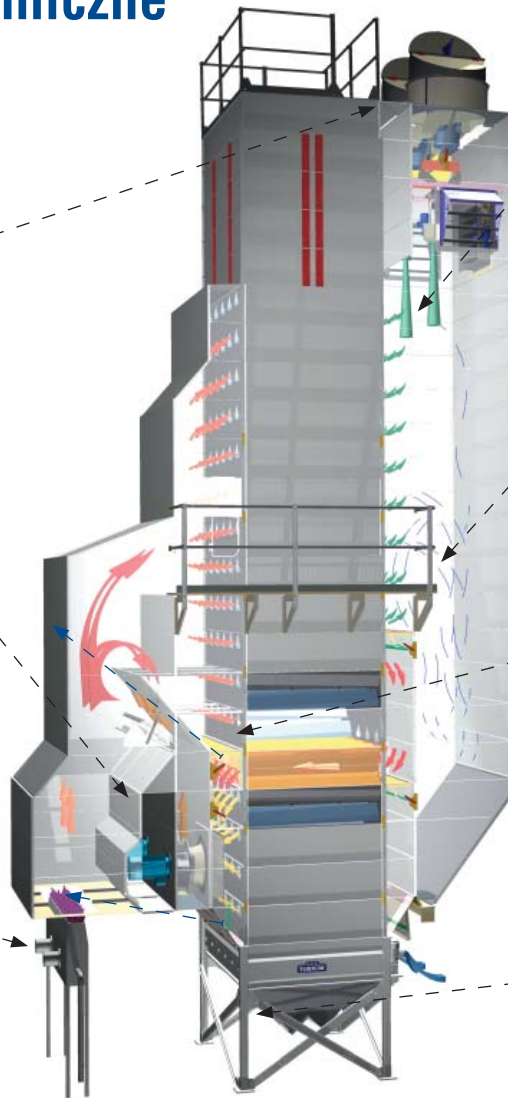
Nowe suszarnie HR mogą opcjonalnie zostać wyposażone w automatyczne wyłączenie przepływu powietrza podczas rozładunku ziarna. To, w połączeniu z wydłużonym kanałem wilgotnego powietrza, w znacznym stopniu redukuje ilość pyłu wydostającego się z suszarni. W celu ułatwienia usuwania pyłu gromadzącego się wewnątrz kanału wilgotnego powietrza w dnie tego kanału można zamontować przenośnik ślimakowy.

Zmniejszony poziom hałasu

W suszarniach HR używane są zarówno wentylatory promieniowe, jak i osiowe. Wentylatory osiowe są zawsze umieszczane u góry suszarni i skierowane do góry. Wentylatory promieniowe są umieszczane wewnątrz dolnej części suszarni. Połączenie wentylatorów promieniowych/osiowych zapewnia zmniejszenie hałasu.

Źródło energii

Suszarnie HR są dostępne wyłącznie z wysokowydajnym palnikiem gazowym na gaz ziemny lub propan. Wydajność użytego palnika gazowego można łatwo regulować w zakresie od 10 do 100%.



System wykrywania pożaru

System wykrywania pożaru stanowi standardowe wyposażenie suszarni HR. W przypadku zagrożenia pożarem wyłączy on wszystkie funkcje suszarni i uaktywni alarm.

Bezpieczne środowisko pracy

Nasze suszarnie są dostarczane z drabinami i platformami zapewniającymi łatwy i bezpieczny dostęp do istotnych części suszarni.

Wyższa wydajność

Zmniejszenie zużycia energii do 30% w porównaniu z tradycyjną suszarnią. Osiągnięliśmy to dzięki recykulacji powietrza z dolnej części sekcji suszenia i z sekcji chłodzenia suszarni. Wynik jest doskonały – suszarnię opuszcza całkowicie nasycone powietrze.

Zmniejszony przepływ powietrza

W przypadku wyposażenia suszarni w sprzęt do zmniejszania emisji pyłu przepływ powietrza w suszarni podczas rozładunku jest zmniejszany.

Model HR 2	HR 2-12-3	HR 2-16-3
Kukurydza 110°C, 24–14% (ton/godz.)	5,6	7,5
Pszenica 90°C, 19–14% (ton/godz.)	8,1	10,8
Rzepak 65°C, 12–7% (ton/godz.)	3,3	4,4
Pojemność (m ³)	24,2	29,8
Wysokość całkowita (mm)*	10.725	12.865

Model HR 3	HR 3-12-3	HR 3-16-3	HR 3-22-3
Kukurydza 110°C, 24–14% (ton/godz.)	8,5	11,3	14,9
Pszenica 90°C, 19–14% (ton/godz.)	12,2	16,3	21,7
Rzepak 65°C, 12–7% (ton/godz.)	5	6,7	8,9
Pojemność (m ³)	36,2	44,6	58,4
Wysokość całkowita (mm)*	10.725	12.865	16.710

Model HR 4	HR 4-12-3	HR 4-16-3	HR 4-22-3	HR 4-27-3
Kukurydza 110°C, 24–14% (ton/godz.)	11,3	14,9	20	24,9
Pszenica 90°C, 19–14% (ton/godz.)	16,3	21,7	28,9	36,2
Rzepak 65°C, 12–7% (ton/godz.)	6,7	8,9	11,9	14,6
Pojemność (m ³)	48,4	59,6	78	92
Wysokość całkowita (mm)*	10.725	12.865	16.710	19.385

Model HR 6	HR 6-12-3	HR 6-16-3	HR 6-22-3	HR 6-27-3
Kukurydza 110°C, 24–14% (ton/godz.)	16,8	22,5	30	37,4
Pszenica 90°C, 19–14% (ton/godz.)	24,4	32,5	43,4	54,2
Rzepak 65°C, 12–7% (ton/godz.)	10	13,3	17,8	22,2
Pojemność (m ³)	72,3	89,1	116,7	137,7
Wysokość całkowita (mm)*	10.725	12.865	16.710	19.385

* 3 sekcje buforowe i dach płaski.

Dane dotyczące wydajności są uzyskane dla: Kukurydza, warunki otoczenia: 10°C, 70% wilgotności względnej. Pszenica i rzepak, warunki otoczenia: 15°C, 75% wilgotności względnej. Wszystkie dane bez systemu kontroli pyłu.



Latraps, Łotwa



Rachny, Ukraina



Garzyn, Polska

Suszarnie firmy Tornum

Standardowe modele

Firma TORNUM produkuje cały szereg suszarni od małych suszarni porcjowych do wysokowydajnych komercyjnych suszarni przepływowych. We wszystkich suszarniach jest stosowana dająca doskonałe rezultaty zasada mieszania przepływu zapewniająca łagodne i równomierne suszenie.

Wszystkie nasze suszarnie mają budowę modułową – te same części wysokiej jakości są używane we wszystkich suszarniach bez względu na wielkość. Standardowe suszarnie firmy TORNUM są dostępne w różnych wielkościach. W naszych standardowych suszarniach można używać powszechnie stosowanych źródeł ciepła.



Kompletne systemy obróbki ziarna

Wasze pomysły i potrzeby można zmaterializować dzięki wiedzy i produktom firmy TORNUM. Małe czy duże urządzenia, zawsze służymy pomocą.



Okrągłe silosy magazynowe

Okrągłe silosy magazynowe firmy TORNUM są dostępne z płaskim dnem lub lejem samowyladowczym 45°. Dostępne są różne wielkości.



Silosy spedycyjne

Silosy spedycyjne firmy TORNUM są dostępne w różnych wielkościach i można je dostosować do różnych sposobów ładowania masowego.



Silosy magazynowe typu ST

Kwadratowe silosy firmy TORNUM typu ST są dostarczane z lejem samowyladowczym 45°. Dostępne są różne wielkości.



Schładzalnik do ziarna

Schładzalniki do zboża TORNUM są najbardziej zaawansowanymi urządzeniami tego typu dostępnymi na rynku. Schładzalniki są dostarczane z przyjaznym dla użytkownika, ułatwiającym obsługę systemem PLC oraz w stanie gotowym do natychmiastowego użycia.



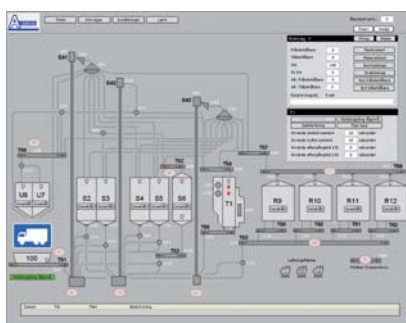
KANALSYSTEM™

Dwuzadaniowy system do napowietrzania/rozładowywania przeznaczony dla instalacji komercyjnych. System KANALSYSTEM™ może być stosowany w silosach o dowolnej średnicy/płaskich. Umożliwia napowietrzanie przy 100-procentowym nasyceniu oraz zapewnia bardzo wydajne rozładowywanie wyłącznie przy użyciu powietrza.



Kosz przyjęciowy

Kosze przyjęciowe firmy TORNUM są dostępne w różnych rozmiarach i dostarczane wraz z kratownicami najazdowymi. Nasze kosze przyjęciowe są podłączane bezpośrednio do przenośnika łańcuchowego.



System sterowania

Elektryczny system sterowania do obsługi suszarni/całego elewatora. Nasze szafy sterujące są dostępne w wersji tradycyjnej oraz jako moduły sterujące PLC lub PC.

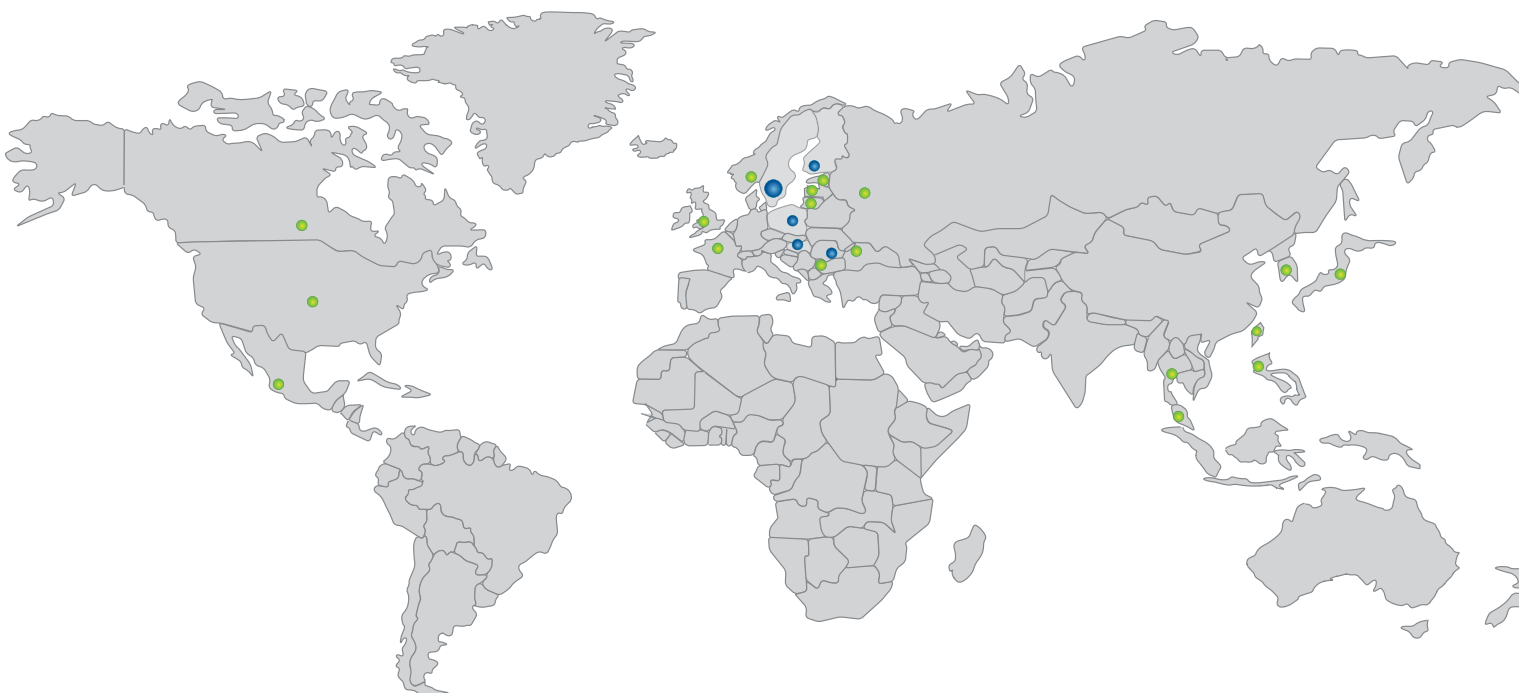


System transportowy

Szereg podnośników kubełkowych i przenośników łańcuchowych do zastosowań zarówno rolniczych, jak i przemysłowych.

Tornum

— Globalny partner



Firma TORNUM ma wieloletnie doświadczenie w produkcji i dostarczaniu kompleksowych systemów obróbki ziarna dla rolnictwa i przemysłu zbożowego. Oferujemy kompleksowe rozwiązania umożliwiające suszenie, składowanie i kondycjonowanie ziarna, przeznaczone zarówno dla nowych zakładów, jak i do rozbudowy już istniejących.

Nasz program produkcyjny obejmuje wiele urządzeń do obróbki zboża, takich jak suszarnie, silosy magazynowe oraz schładzalniki. Firma TORNUM dokłada wszelkich starań, aby zapewnić swoim klientom profesjonalne wskazówki dotyczące projektowania i budowy systemów możliwie najlepiej dostosowanych do prowadzonej przez nich działalności.

Obsługujemy naszych klientów za pośrednictwem naszej centrali w Szwecji, filii w Polsce, Rumunii, Finlandii i na Węgrzech oraz przedstawicieli w innych krajach. Firma TORNUM jest powszechnie znana z jakości oraz wysokiej wydajności swoich konstrukcji. Zanim rozpoczniesz pracę nad następnym projektem, warto skontaktować się z firmą TORNUM.

TORNUM Polska Sp.z o.o.
ul. Skłeczkowska 16
99-300 Kutno, POLAND

Phone/Fax: +48 24 254 65 20

E-mail info@tornum.pl
www.tornum.ro

TORNUM AB
Box 100
535 22 Kvånum, SWEDEN

Tel +46(0)512-291 00
Fax +46(0)512-291 10

E-mail info@tornum.se
www.tornum.se

