

K KONGSKILDE
Magazyny podłogowe



Kompletne magazyny podłogowe

Magazyny podłogowe są w wielu przypadkach optymalnym sposobem rozwiązania problemu suszenia, przechowywania i wietrzenia plonów ze względu na konkurencyjną cenę instalacji i łatwość przystosowania do różnorodnych warunków.

Suszenie i magazynowanie odbywa się w jednym silosie, dzięki czemu transport zostaje zredukowany do minimum. Jednocześnie w okresach, kiedy nie używa się suszarni można wykorzystać budynek do innych celów. W niektórych przypadkach istnieje możliwość wykorzystania już istniejących budynków do założenia magazynów podłogowych.

Kongskilde posiada 50-letnie doświadczenie w produkcji urządzeń do suszenia i magazynowania plonów. Nasi doradcy wykorzystują to doświadczenie w kontaktach z klientami. Dział projektów służy pomocą w dokładnym projektowaniu i dokonaniu pomiarów kompletnych systemów.



nacisk kładzie się na możliwość podnoszenia wartości plonów. Rysunki silosów wykonane przez inżynierów budowlanych są często podstawą projektowania. W przypadku wykorzystania gotowych budynków pomiarów dokonuje się na podstawie już istniejących rysunków.

budynkach już istniejących, oficjalne zatwierdzenie odbywa się na podstawie rysunków konstruktorów. Po dokonaniu umowy kupna-sprzedaży Kongskilde dostarcza specyfikacje dotyczące np. instalacji elektrycznych w gospodarstwie. Wykonawcy prac budowlanych otrzymują instrukcje o wierceniach w podłodze, jak również dane o obciążeniu podłogi i podczas instalacji systemów transportowych.

Doradztwo

Grupa specjalistów w dziedzinie urządzeń do suszenia i magazynowania zboża została wydzielona w koncernie jako samodzielna jednostka organizacyjna. Ich fachowa wiedza pomaga rolnikowi w podjęciu decyzji o zainwestowaniu w efektywne urządzenia do suszenia i magazynowania plonów. Urządzenia te przyczyniają się w dużej mierze do zwiększenia zysków danego gospodarstwa.

Kongskilde prowadzi bezpośredni dialog z rolnikiem, dzięki czemu podstawą doradztwa i projektowania są potrzeby i możliwości danego gospodarstwa. Specjaliści posiadają do swojej dyspozycji najnowocześniejszą technologię. Na przykład trójwymiarowy system komputerowy CAD ułatwia opracowanie dokładnych rysunków technicznych.

Przed przystąpieniem do projektowania doradcy oceniają razem z rolnikiem, jakie wymagania powinien spełniać nowy magazyn i jaka powinna być jego wydajność. Bierze się pod uwagę rodzaj plonów oraz ewentualne możliwości rozbudowy magazynu lub zmiany komponentów wchodzących w jego skład. Duży



Projektowanie

Na podstawie dokładnej analizy Kongskilde opracowuje szkic systemu i szacunkową cenę. Stanowi to podstawę umowy z rolnikiem i początek prac projektowych. Gotowy projekt zawiera rysunki techniczne i specyfikacje kompletnego magazynu. Razem z ostateczną ofertą cenową jest to dla rolnika solidna podstawa podjęcia decyzji o inwestycji. W wielu przypadkach projekty wykonane przez specjalistów z Kongskilde wystarczają władzom do podjęcia decyzji o zatwierdzeniu danego budynku. W przypadku nowych budynków lub dokonaniu znacznych zmian w

Dostawa

W skład magazynów podłogowych wchodzi wiele elementów. Kongskilde gwarantuje ich dostawę w takiej kolejności, w jakiej będą one montowane. Ułatwia to znacznie planowanie i wykonanie prac montażowych.





Montaż

Kongskilde współpracuje z rolnikiem podczas montażu magazynu. Jeśli rolnik sam dysponuje zespołem ludzi, doradca z firmy uczestniczy w pracach montażowych, udzielając niezbędnych wskazówek. Jego obecność ułatwia pracę i jest gwarancją odpowiedniej jakości.

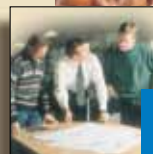
Kongskilde posiada również grupę doświadczonych monterów, którzy w razie potrzeby wykonują prace montażowe.

Niezależnie od wykonawcy, Kongskilde dba zawsze o to, aby gotowy magazyn odpowiadał wymaganiom klienta i spełniał warunki zawarte w umowie.

Użytkowanie i serwis

Niezawodność urządzeń jest decydującym czynnikiem utrzymania jakości plonów i uniknięcia szkód. Dlatego też razem z urządzeniami Kongskilde oferuje instrukcje dotyczące pielęgnacji różnych rodzajów plonów.

Rysunki techniczne, instrukcje obsługi i katalogi części zamiennych poszczególnych komponentów zapewniają utrzymanie urządzeń w dobrym stanie. Jako znaczący na rynku producent, Kongskilde zapewnia dostęp do odpowiednich części zamiennych, co daje gwarancję długiego okresu eksploatacji. Dział serwisu służy zawsze pomocą, jeżeli zaistnieje konieczność wymiany części lub konserwacji urządzeń.



Planowanie

str. 4



Rodzaje magazynów

str. 5



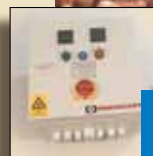
Sciany i kanały

str. 6



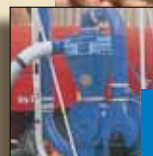
Powietrze i ciepło

str. 8



System kontrolny

str. 10



Uzupełnienie

str. 11

Projektowanie

Nowoczesne urządzenia umożliwiają młócenie dużych ilości zboża w krótkim czasie. Wymagania w stosunku do wydajności systemów transportowych w danym magazynie są bardzo wysokie. Nie da się uniknąć wpływu pogody na jakość zbiorów. Dlatego też podczas planowania magazynów bierze się pod uwagę możliwości suszenia również podczas "mokrych" zniw.

Warunki rynkowe, czynniki polityczne i zmieniające się zasady subwencji są czynnikami bardzo niestabilnymi, dlatego też ważna jest możliwość przechowania plonów do momentu, w którym ich sprzedaż jest najbardziej opłacalna.

Poniżej przedstawiamy kilka praktycznych wskazówek pożytecznych podczas planowania magazynów.

Urządzenia transportowe muszą być łatwe w obsłudze i pewne w użytku. Wydajność systemu załadunku magazynu musi być o 15-25% wyższa niż wydajność młócenia, tak żeby można było opróżnić kosz zasypowy po każdym rozładunku przyczepy. Należy również jasno określić wymagania w stosunku do sposobu opróżniania i wydajności systemu rozładunku magazynu. Ważnym czynnikiem jest również zapewnienie czystości ziarna. Podczas wyboru wentylatora i ogrzewacza stosuje się normalnie zasadę, która mówi, że wykorzystanie od 1/4 do 1/3 części magazynu do suszenia powinno być na tyle efektywne, że 4-procentowe wysuszenie ziarna powinno zająć nie więcej niż 10 dni. Kiedy dopasujemy grubość suszonej warstwy tak, jak to podano w tabeli poniżej, możemy założyć, że wydajność wentylatora jest następująca:

- 350 m³ powietrza na m² podłogi podczas suszenia

- 100 m³ powietrza na m² podłogi podczas wietrzenia i chłodzenia

Dla magazynów podłogowych zaleca się nagrzewnice, które mogą ogrzać powietrze używane do suszenia do temperatury o 4 - 6 stopni C wyższej niż temperatura na zewnątrz. Zakłada się, że ogrzanie 1 m³ powietrza o 5 stopni C wymaga 1,5 kcal.

Podczas "mokrych" zniw dobrze jest posiadać możliwość szybkiego suszenia. Prosimy skontaktować się z Kongskilde w celu uzyskania bliższych informacji na ten temat.

Budowa magazynu zależy w dużej mierze od rozmieszczenia plonów. Ceny zboża wykazują duże wahania w zależności od jakości plonów. Dlatego dobrze jest podzielić magazyn na niezależne pomieszczenia.

Zakłada się, że magazyn podłogowy może pomieścić około 0,70 t zboża na m³. Przy wysokości 3m uzyskuje się 2 tony na m² albo inaczej: należy zapewnić od 3 do 5 m² podłogi na hektar zboża. Dla nasion trawy obowiązują mniej więcej te same zasady, ponieważ grubość warstwy suszonej w magazynach podłogowych do trawy jest mniejsza.

W celu zapewnienia pewnej elastyczności dobrze jest zbudować magazyn o wydajności od 10 do 20% większy niż to wynika z dokładnych obliczeń. Dodatkowa wydajność ma szczególne znaczenie w przypadku gatunkowo czystych plonów.

Rodzaj ziarna	Zadanie	Zawartość wody, %	Grubość warstwy, m
zboże	wietrzenie	15	> 3,0
zboże	suszenie	18	2,5
zboże	suszenie	20-22	2,0
trawa (pokos)	wietrzenie	15	1,2-1,5
trawa (z pnia)	suszenie	30	0,8
rzepak (pokos)	wietrzenie	9	1,5
rzepak (z pnia)	suszenie	18	1,0
groch	wietrzenie	15	3,0
groch	suszenie	20	1,0-2,0

Grubość warstwy należy dopasować do rodzaju plonów i zawartości wody, tak jak to ilustruje poniższy schemat:

W celu zapewnienia równomiernego dopływu powietrza należy zadbać, aby grubość warstwy była w każdym miejscu jednakowa.

Prace budowlane

Bardzo ważne jest zapewnienie dobrych możliwości dojazdu do magazynu. Zarówno podczas zniw, jak i później trzeba zadbać o możliwość swobodnego poruszania się i manewrowania dużych

pojazdów, bez ryzyka uszkodzenia budynków i magazynu.

Kosz zasypowy musi być wodoszczelny i na tyle głęboki, aby pomieścić ziarno przynajmniej z jednej przyczepy. Powierzchnie pochyłe muszą być nachylone przynajmniej pod kątem 45 stopni. Kraty muszą wytrzymać nacisk kół pojazdów.

Płaska, betonowa podłoga nadaje się doskonale do suszarni podłogowych z półokrągłymi kanałami bocznymi. Należy się również upewnić, że podłoga wytrzyma obciążenie silosów i samochodów dostawczych.

Rozwiązanie z kanałami bocznymi osadzonymi w podłodze wymaga zawsze położenia nowej podłogi w magazynie.

W niektórych przypadkach można wykorzystać ściany boczne istniejących budynków jako ściany

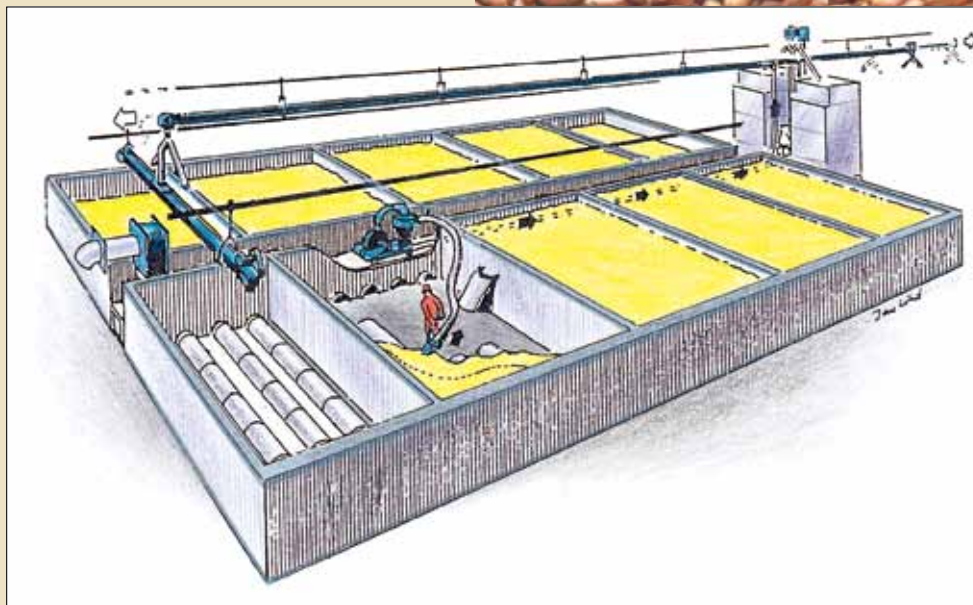
silosów. Wymaga to jednak solidnej konstrukcji tych ścian (ciężar ziarna). W tym przypadku wymagana jest ekspertyza konstruktorów, którzy oceniają, czy istniejące ściany są wystarczająco wytrzymałe, czy też należy wybudować nowe.

Często umieszcza się urządzenia transportowe w konstrukcji dachu. Również w tym przypadku potrzebna jest opinia konstruktorów na temat wytrzymałości dachu.



Magazyny podłogowe z transportem mechanicznym

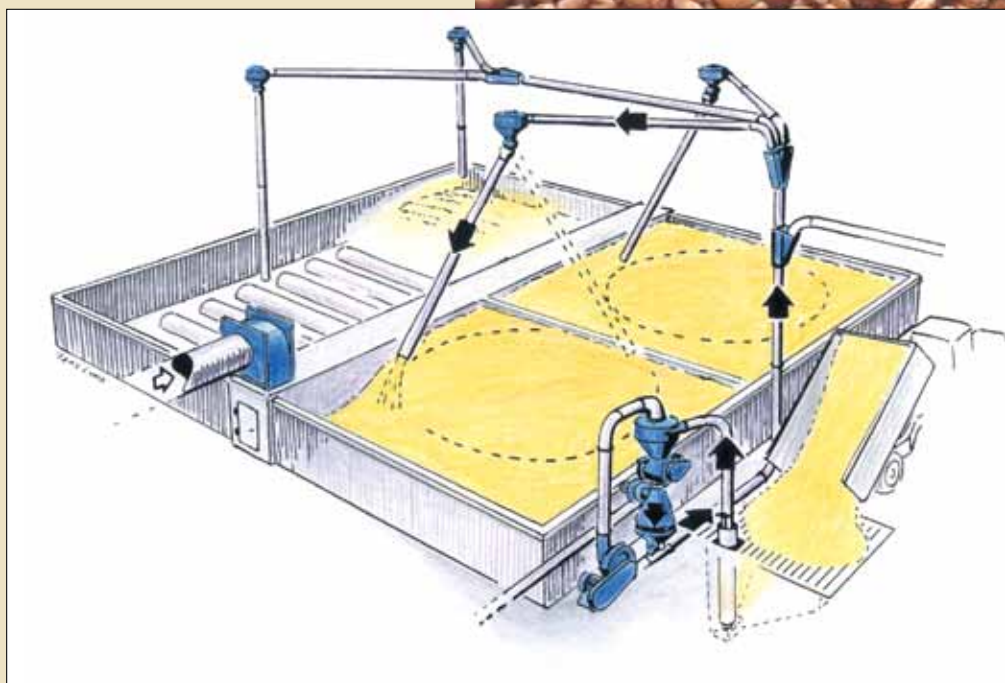
W dużych magazynach podłogowych stosuje się z powodzeniem transport mechaniczny ze względu na wysoką wydajność i niskie koszty eksploatacji. Na rysunku pokazano magazyn podłogowy wyposażony w dodatkową kolumnę suszarniczą, która zapewnia odpowiednią wydajność również podczas "mokrych" żniw. Opróżnianie odbywa się tu przy pomocy przenośników ssąco-tłoczących z napędem elektrycznym, które łatwo przemieszczają pomostem kanału głównego.



Magazyny podłogowe z transportem pneumatycznym

W pokazanym na rysunku magazynie średniej wielkości wykorzystano przenośniki ssąco-tłoczące zarówno do napełniania, jak i do opróżniania magazynu. Są one proste w obsłudze i używane do różnorodnych zadań transportowych. Wbudowana głowica ssąca zapewnia oczyszczanie ziarna za każdym razem, kiedy jest ono transportowane.

Pneumatyczny system transportu używany jest wyłącznie do ziaren czystych gatunkowo.



Magazyny do trawy

Magazyny podłogowe do trawy są proste, ale zbudowane w specjalny sposób. W pokazanym przykładzie zastosowano kanały boczne wbudowane w podłogę, które ułatwiają napełnianie i opróżnianie magazynu. Ściany boczne dostarczane są razem z profilami "H", co umożliwia ich łatwy montaż i demontaż.



Jak zbudować magazyn podłogowy?

Magazyn podłogowy składa się z następujących komponentów:

- silos ze ścianami bocznymi i działowymi
- kanał główny
- kanały boczne
- wentylator
- nagrzewnica
- system kontrolny
- czyszczalnia i wagi
- ewentualnie suszalnia uzupełniająca

Poniżej prezentujemy warunki, jakie należy spełnić przy planowaniu magazynu podłogowego.



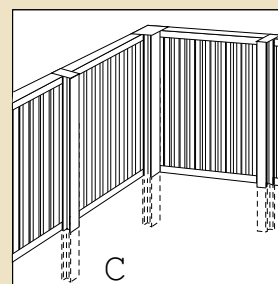
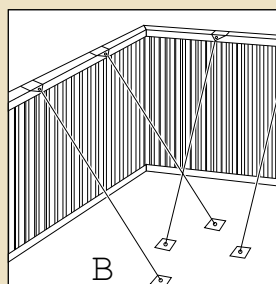
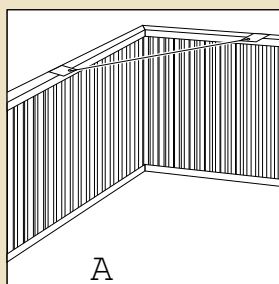
Ściany boczne

Ściany w magazynach podłogowych Kongskilde zbudowane są z lekkich i wytrzymałych arkuszy ocynkowanej blachy falistej. Wysokość ścian: 2,5 m, 3 m, 3,5 m i 4 m. Ściany wyposażone są w szyny dolne i górne oraz w elementy usztywniające. Ściany można łączyć ze sobą lub z innymi ścianami danego budynku. Istnieje kilka sposobów "usztywniania" silosu.

W przypadku wykorzystywania podłogi już istniejącej można użyć elementów usztywniających łączących przeciwległe boki silosu (A). Unika się w ten sposób wiercenia i osadzania elementów w podłodze.

Przykład osadzenia elementów usztywniających w podłodze pokazano na rysunku B.

Innym rozwiązaniem jest konstrukcja silosu z wbudowanymi profilami "H", które również zostają osadzone w podłodze.



Kanały główne

Kanały główne w magazynach podłogowych Kongskilde wchodzi w skład konstrukcji systemu jako ściany boczne lub działowe. Kanały główne produkowane są o różnych wysokościach, jedno- lub dwustronne z odgałęzieniami do kanałów bocznych. Odległość pomiędzy osiami odgałęzień a półokrągłymi kanałami bocznymi wynosi 750 lub 1000 mm.

W przypadku kanałów osadzanych w podłodze odległość ta jest dowolna. W kanale głównym znajduje się wejście, które umożliwia zamknięcie lub otwarcie kanałów bocznych.

Pokrywa górna kanału głównego

tworzy rodzaj pomostu, który ułatwia dokonanie przeglądu systemu.

Przed wejściem do kanału głównego należy zawsze uruchomić wentylator w celu uniknięcia niedoboru tlenu.

Podczas projektowania kanałów głównych należy się upewnić, że dopływ powietrza we wszystkich kanałach bocznych będzie jednakowy. Prędkość powietrza w kanale głównym może wynosić maksymalnie od 7 do 9 m/s.

Powierzchnia przekroju poprzecznego kanału głównego musi mieć minimum 1,2 m² na każde 100 m² podłogi w tej części magazynu, która jest używana do suszenia (od 1/4 do 1/3 powierzchni całego magazynu).



Kanały boczne

Kongskilde oferuje kanały boczne półokrągłe do wykorzystania na płaskiej podłodze lub kanały najazdowe do osadzania bezpośrednio w podłodze. O odległości między kanałami bocznymi decyduje rodzaj plonów. Zaleca się następujące odległości:

Odległość między kanałem bocznym a końcową ścianą silosu może maksymalnie wynosić 0,5 m. Aby za-

Rodzaj plonów	Odległość, mm
Zboże	750-1200
Nasiona trawy	600-750
Rzepak	750
Groch, 15% zawartości wody	750-1200
Groch, 20% zawartości wody	750

pewnić jednorodny przepływ powietrza na całej długości kanałów bocznych należy je tak zaprojektować, że prędkość powietrza przy jego wymaganej ilości będzie wynosić maksymalnie od 7 do 9 m/s.

Zakłada się, że długość kanałów bocznych przy powierzchni przekroju 900 cm² wynosi od 7 do 9 m; dla kanałów o powierzchni 1600 cm² - od 13 do 17 m.

W przypadku dużych magazynów, kiedy trudno jest osiągnąć wymagane wymiary przekrojów bocznych, zmniejsza się odległość między kanałami bocznymi.

Kanały półokrągłe produkowane są o wymiarach 900 i 1600 cm². Kanały KM 1600 i KMG 900 można łączyć ze sobą poprzez zastosowanie redukcji i zakończeń rozgałęzień.

Kanały są zamknięte u góry, a typ KMG 900 jest perforowany w kształcie żeberek, co zapobiega zapychaniu się otworów i przenikaniu drobnych ziaren do kanałów.

Strumień powietrza skierowany ku dołowi zapewnia jego równomierny przepływ do całości zbiorów.

O wymiarach kanałów bocznych do osadzania w podłodze decyduje głębokość kanałów. Szerokość kanałów najazdowych wynosi zawsze 30 cm. Kanały mogą być dostarczane w kompletach korytami do osadzania w podłodze, odgałęzieniami i zaślepieniami zakończeń.

Kanały najazdowe wytrzymują nacisk kół pojazdów do 6 t i są szczególnie zalecane do magazynów do trawy z płaską podłogą, gdzie łatwy dostęp do wyładowywania i załadowywania przyczepy jest szczególnie istotny.

Oprócz zastosowania w magazynach podłogowych kanały półokrągłe są idealnym rozwiązaniem do wietrzenia plonów w silosach betonowych lub innych budynkach.



Dane	KMG 900 półokrągły z żeberkami	KM 1600 półokrągły perforowany	KR 300 najazdowy
Przekrój poprzeczny, cm ²	900	1600	*
Wysokość zewnętrzna, mm	240	320	35**
Szerokość zewnętrzna, mm	480	640	300
Optymalna długość, mm	850	860	1000
Warstwa zboża	op til 10 m	op til 10 m	op til 10 m

* w zależności od głębokości kanału

** wysokość kratki z ramą

Proszę zamówić broszury specjalistyczne dotyczące silosów i kanałów bocznych.

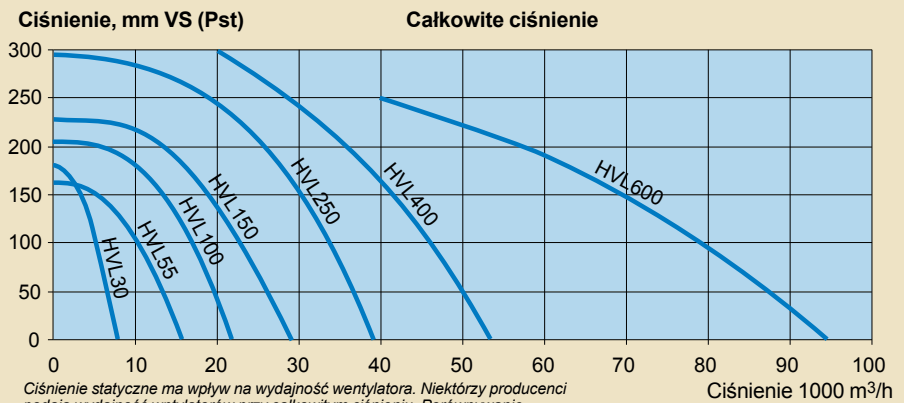
Wentylatory niskiego ciśnienia

Kongskilde oferuje szeroki wybór wentylatorów o dużej wydajności i niskim ciśnieniu, które doskonale nadają się do suszenia i wietrzenia w magazynach podłogowych.

Wirniki w wentylatorach wyposażone są w zakrzywione łopatki przeciwbieżne, co zapewnia efektywny przepływ powietrza i optymalną wydajność. Wszystkie wirniki są wyważone statycznie i dynamicznie w celu zredukowania hałasu i poziomu wibracji do minimum. Dawka wdmuchiwanego powietrza zmienia się minimalnie pod wpływem oporu, jaki wytwarza ciśnienie powietrza w zależności od rodzaju plonów w magazynie. Dlatego też wentylatory nadają się idealnie do zbiorów charakteryzujących się małym ziarnem o dużej wytrzymałości na strumień powietrza, takich jak rzepak, koniczyna i gorczyca. Wentylatory nadają się również do wentylacji i chłodzenia zbiorów.

Dane techniczne

	HVL 30	HVL 55	HVL 100	HVL 150	HVL 250	HVL 400	HVL 600
Wydajność silnika kW/hk	2,2/3	4/5,5	7,5/10	11/15	18/25	30/40	45/60
Ilość powietrza m ³ /h	5.200	10.400	17.300	22.800	33.000	44.600	76.800
	100	100	100	100	120	120	120
Napięcie sieciowe V	3x380	3x380	3x380	3x380	3x380	3x380	3x380
Zużycie prądu, A	4,7	8,5	16	22	37	58	85
Min. prąd w bezpiecznikach, A	10	16	25	35	63	100	160
Wysokość, mm	860	1210	1400	1455	1520	2002	2710
Szerokość, mm	670	1050	1180	1275	1295	1560	2037
Głębokość, mm	570	800	965	1070	1150	1420	1420



Ciśnienie statyczne ma wpływ na wydajność wentylatora. Niektórzy producenci podają wydajność wentylatorów przy całkowitym ciśnieniu. Porównywanie wydajności powinno odbywać się z uwzględnieniem ciśnienia statycznego. Proszę zamówić broszurę ze szczegółową specyfikacją danych.

Podczas montażu można wentylator zainstalować tak, że strumień powietrza będzie skierowany pionowo w dół lub poziomo. Daje to np. możliwość równoległego połączenia dwóch wentylatorów, co zaoszczędza zużycie energii potrzebnej do rozruchu. Można również zaoszczędzić pracę jednego z wentylatorów w tych przypadkach, gdzie wydajność tylko jednego urządzenia jest wystarczająca, np. do wietrzenia.

Wentylatory wykończone są materiałami odpornymi na czynniki atmosferyczne, co pozwala na ich zastosowanie w instalacjach zewnętrznych. W skład kompletnego wyposażenia wentylatorów wchodzi rura i złączki zarówno do części wlotowej, jak i wylotowej. Najmniejsze z wentylatorów wyposażone zostały w koła transportowe, co umożliwi ich przemieszczanie z jednego miejsca pracy do drugiego.



Do wietrzenia polecamy tanie i łatwe w obsłudze wentylatory Kongskilde: TRL75, FRL10 lub FRL 20.

Źródła ciepła

Ogrzewacze

Kongskilde oferuje szereg różnorodnych ogrzewaczy do suszenia plonów, np. pośrednie nagrzewnice olejowe i gazowe (z odprowadzeniem spalin).

Nagrzewnice bezpośrednie (bez odprowadzenia spalin) nie mogą być używane do suszenia zboża.

Do suszenia plonów można również, przy użyciu wymiennika ciepła, zastosować system centralnego ogrzewania.

Olejowe nagrzewnice pośrednie Można je transportować i dzięki temu wykorzystywać w różnych miejscach.	Typ	KAI 25 HC	KAI 35 HC	KAI 50 HC	SOL 70	SOL 100	SOL 140	SOL 170
	Maks. wykorzystanie ciepła, kcal/h		18.900	24.100	35.700	59.400	76.500	105.800
Maks. zużycie oleju, l/h		2,44	3,12	4,67	7,70	10,07	13,95	17,29

Nagrzewnice pośrednie KS Używane w instalacjach stałych do dużych powierzchni.	Typ	KS 65	KS 80	KS 100	KS 150	KS 175	KS 200	KS 250
	Maks. wykorzystanie ciepła, kcal/h		65.000	82.000	100.000	149.000	175.000	200.000
Maks. zużycie oleju, l/h		8,4	10,6	13,0	19,5	22,5	26,0	32,5

Nagrzewnice gazowe Tanie w eksploatacji, zapewniają 100-procentowe wykorzystanie energii.	Typ	KGA 25	KGA 45	KGA 90
	Maks. wykorzystanie ciepła, kcal/h		26.814	50.249
Maks. zużycie oleju, l/h		2,50	4,60	8,00

Wydajność magazynu, zboże - t	100	200	300	400	700	900	1600
Typ wentylatora	HVL 30	HVL 55	HVL 100	HVL 150	HVL 250	HVL 400	HVL 600
Odpowiednie ogrzewacze							
Pośrednie nagrzewnice olejowe	KAI 35 HC	KAI 50 HC	SOL 70	SOL 100	SOL 140	SOL 170	
Modele KS					KS 100	KS 100	KS 150
Nagrzewnice gazowe	KGA 25	KGA 25	KGA 45	KGA 45	KGA 90	KGA 90	2 x KGA 90

Wybór wentylatorów i ogrzewaczy

W powyższej tabeli podano, jakie typy wentylatorów i ogrzewaczy są odpowiednie dla magazynów o różnej wielkości. W obliczeniach wzięto pod uwagę grubość warstwy plonów podaną w rozdziale o projektowaniu magazynów, jak również wymiary powierzchni przeznaczonej do suszenia (1/4 - 1/3 powierzchni całego magazynu).



Proszę zamówić specjalistyczne broszury

System kontrolny

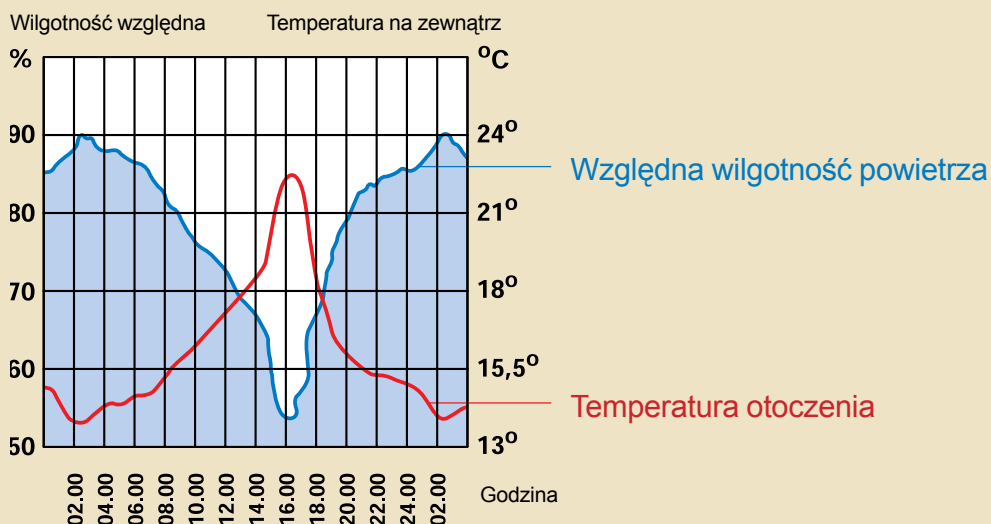
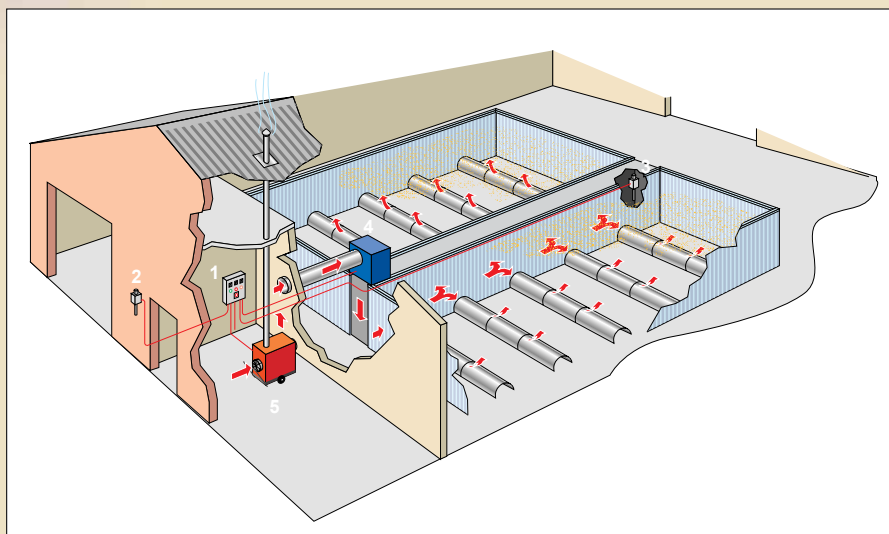


System kontrolny PST produkcji Kongskilde wykorzystywany jest do automatycznego włączania i wyłączania wentylatorów i ogrzewaczy w magazynach podłogowych. System ten zapewnia efektywne i ekonomiczne suszenie ziarna. Wykorzystuje on wysokie temperatury w ciągu dnia, zapobiegając

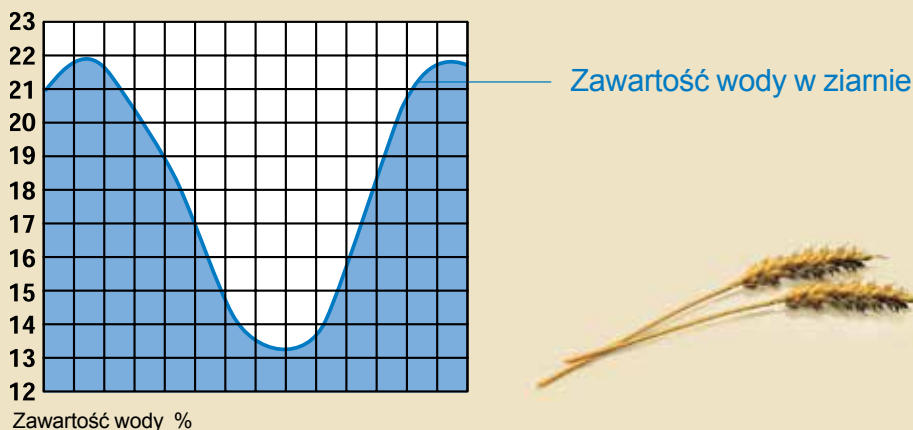
jednocześnie dopływowi chłodnego i wilgotnego powietrza w ciągu nocy. System wyposażony jest w automatyczny włącznik i wbudowane zabezpieczenie silnika wentylatora.

Przy pomocy higrometru zainstalowanego na zewnątrz i wewnątrz system kontrolny PST steruje automatycznie włączaniem i wyłączaniem wentylatora i ogrzewacza.

- Tablica kontrolna PST
- Higrometr na zewnątrz
- Higrometr wewnątrz
- Wentylator niskiego ciśnienia
- Źródło ciepła



Na schemacie pokazano możliwości suszenia w ciągu doby z użyciem i bez użycia ciepła. Powietrze z otoczenia, które jest przedmuchiwane przez ziarno pomaga osiągnąć równomierną wilgotność w całym magazynie odpowiadającą wilgotności względnej. Przy założeniu, że zawartość wody w ziarnie wynosi np. 17%, istnieje możliwość suszenia bez użycia ciepła w przedziale czasowym od 10.00 do 21.00. Jeśli magazyn wyposażony jest w źródło ciepła, można również wykorzystać pozostałe godziny doby, co zwiększa zdecydowanie wydajność suszenia.



Transport pneumatyczny



Urządzenia do transportu pneumatycznego produkcji Kongskilde znane są z wysokiej wydajności i możliwości samooczyszczania ziarna podczas transportu. Urządzenia te są łatwe do zainstalowania i przemieszczania, ponieważ transport może odbywać się niemal bez ograniczeń zarówno pionowo, poziomo, jak i pod kątem. Rury OK z szybkozłączkami umożliwiają szybką przebudowę i powiększanie systemów, jak również ich transport z gospodarstwa do gospodarstwa. W zakresie transportu pneumatycznego Kongskilde oferuje zarówno dmuchawy wysokiego ciśnienia i urządzenia do systemów stacjonarnych, jak i przenośniki ssąco-tłoczące do systemów mobilnych. Przenośniki ssąco-tłoczące produkowane są z napędem elektrycznym lub z napędem z WOM.



Transport mechaniczny

Wszędzie tam, gdzie wymagana jest wysoka wydajność w systemach stacjonarnych, idealnym i tanim rozwiązaniem jest transport mechaniczny. Kongskilde oferuje kompletny zestaw przenośników pasmowych, kubełkowych, ślimakowych, łańcuchowych i taśm transportowych.

W zależności od wymagań i możliwości instalacji w danym gospodarstwie wszystkie zestawy Kongskilde można zaopatrzyć w różnorodne wyposażenie dodatkowe.

Czyszczenie

Za każdym razem, kiedy ziarno jest transportowane należy się upewnić, że jego jakość się podnosi dzięki oczyszczaniu. Czyszczenie może odbywać się przy pomocy czyszczarek aspiracyjnych lub czyszczalni sitowych. Oczyszczenie z kurzu i innych zanieczyszczeń zwiększa możliwość bezpiecznego przechowywania ziarna zmniejszając zarazem ryzyko ataku grzybów i pasożytów. Kongskilde oferuje mi.in. czyszczalnię Combi, która jest połączeniem czyszczalni sitowej i pneumatycznej. Używa się jej do oczyszczania i sortowania rzepaku, jęczmienia słodowego i różnorodnych nasion. Oczyszczanie jest bardzo ważnym elementem w procesie przetwórstwa ziarna, gdyż przyczynia się bezpośrednio do zwiększenia zysków danego gospodarstwa.



szając zarazem ryzyko ataku grzybów i pasożytów. Kongskilde oferuje mi.in. czyszczalnię Combi, która jest połączeniem czyszczalni sitowej i pneumatycznej. Używa się jej do oczyszczania i sortowania rzepaku, jęczmienia słodowego i różnorodnych nasion. Oczyszczanie jest bardzo ważnym elementem w procesie przetwórstwa ziarna, gdyż przyczynia się bezpośrednio do zwiększenia zysków danego gospodarstwa.

Suszenie

Plony przechowuje się najlepiej i najtaniej, jeśli zostaną one zebrane podczas suchej pogody. Niestety, nie zawsze jest to możliwe. Kongskilde oferuje kompletne zestawy suszarni, które zapewniają niezbędne bezpieczeństwo przechowywania: od prostych suszarni porcyjnych, które doskonale sprawdzają się w magazynach podłogowych, do bardzo zaawansowanych suszarni recyrkulacyjnych o wysokiej wydajności. Suszarnie dostarczane są w kompletach z wentylatorami i nagrzewnicami.



Ważenie

Ważenie pozwala zorientować się o wysokości plonów i zapewnia dokładną kontrolę podczas sprzedaży zboża. Kongskilde oferuje szeroki zestaw wag. Wybór wagi zależy od wydajności i indywidualnych potrzeb gospodarstwa.



Proszę zamówić specjalistyczne broszury

Magazyny podłogowe Kongskilde dają rolnikowi możliwość zatrzymania zysku z suszenia, przechowywania i przetwórstwa ziarna we własnym gospodarstwie. Wszystkie funkcje w danym systemie są skoordynowane, tak że poszczególne urządzenia pracują efektywnie i ekonomicznie.



W celu uzyskania fachowych porad dotyczących urządzeń do pielęgnacji ziarna prosimy skontaktować się z Kongskilde. Nasi specjaliści opracowują projekty i ofertę ceny, która stanowi podstawę wyboru urządzeń i zaplanowania kosztów.

K KONGSKILDE

Kongskilde Polska Spółka z o.o.
ul. Metalowa 15
99-300 Kutno • Polska
Tel. 024 355 96 15 • Fax. 024 355 96 35
mail@kpl.kongskilde.com
www.kongskilde.com