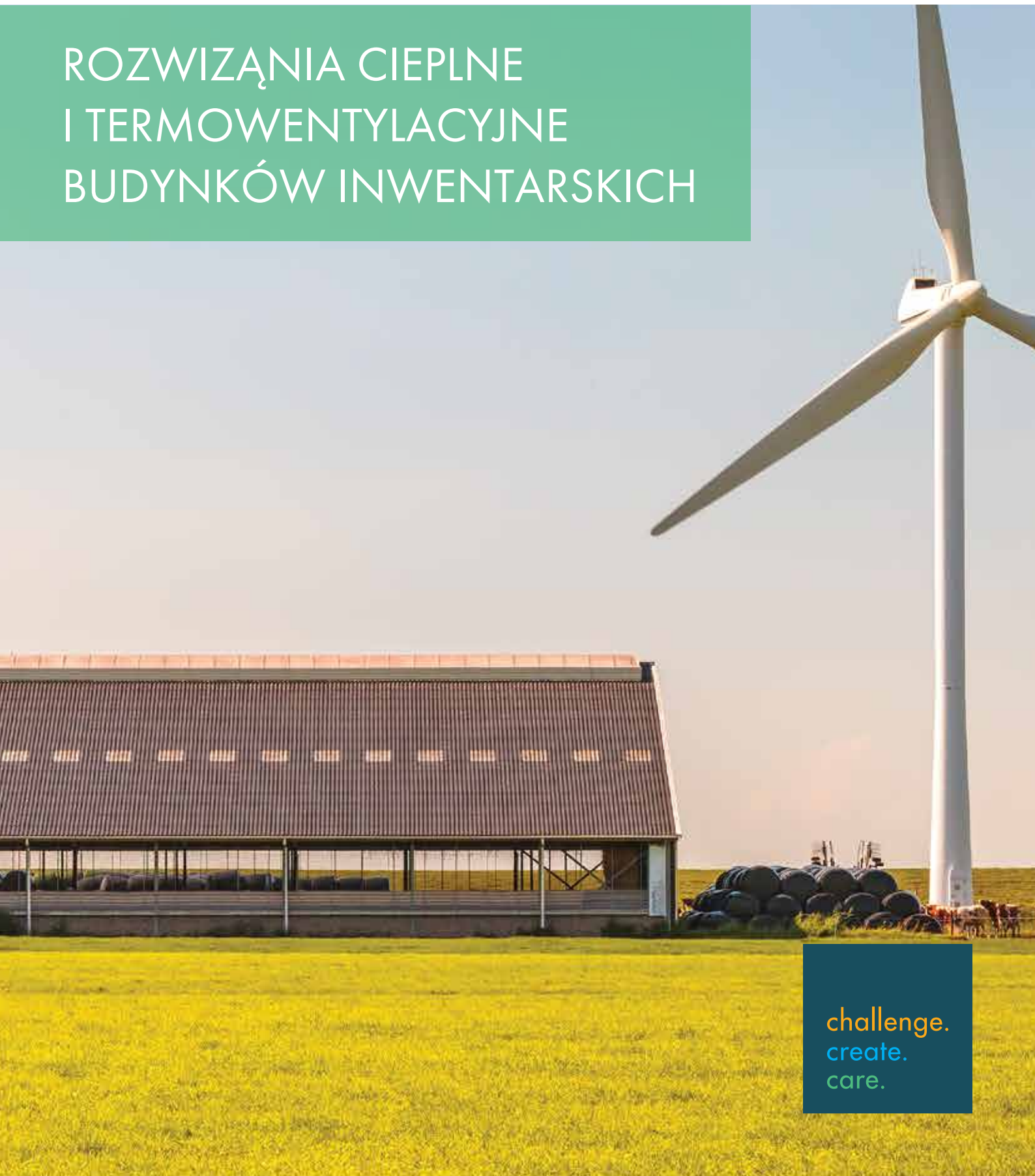


KNAUFINSULATION

ROZWIĄZANIA CIEPLNE
I TERMOWENTYLACYJNE
BUDYNKÓW INWENTARSKICH



challenge.
create.
care.

○ NAS

Knauf Insulation to niekwestionowany lider materiałów izolacyjnych na świecie. Dzięki **ECOSE® Technology** wełna mineralna jest wolna od formaldehydów, fenolu, akrylu, nie zawiera sztucznych barwników i substancji rozjaśniających. Spełnia najsurowsze normy dotyczące emisyjności szkodliwych substancji, dzięki czemu z dużym powodzeniem znajduje zastosowanie w budynkach inwentarskich.

ZDROWY I EFEKTYWNY ROZWÓJ HODOWLI

Prawidłowa izolacja termiczna w przypadku budynków inwentarskich pełni niezwykle istotną rolę, odpowiedni mikroklimat wewnątrz obiektów rolniczych jest podstawowym elementem prawidłowego rozwoju i wydajności każdej hodowli. Dlatego bardzo ważne jest zastosowanie odpowiednich materiałów izolacyjnych, które pozwolą na zaoszczędzenie energii, zmniejszając straty ciepła, przyczynią się do obniżenia kosztów. Warunki mikroklimatyczne w budynkach inwentarskich są jednym z podstawowych czynników wpływających na wyniki i efekty chowu. W budynkach, gdzie prawidłowo zaprojektowano izolację cieplną z wełny mineralnej Knauf Insulation, temperatura i wilgotność powietrza stanowi idealne warunki dla rozwoju danego gatunku zwierząt.



OCHRONA CIEPLNA DACHÓW I STROPÓW

SYSTEM DLA OPTYMALNYCH WARUNKÓW PRAWIDŁOWEGO
CHOWU ZWIERZĄT, NIEZALEŻNIE OD PORY ROKU
I TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ.

WEŁNA MINERALNA **KNAUF**INSULATION

Zastosowanie wełny mineralnej **Knauf Insulation** Unifit/ NatuRoll pozwala na uzyskanie odpowiedniej dla założonej hodowli temperatury i wilgotności powietrza wewnątrz obiektów inwentarskich. Zapewnienie tych parametrów uniemożliwia rozwijaniu się bakterii chorobotwórczych, grzybów, pleśni, oraz korzystnie wpływa na kondycję zwierząt. Odpowiednia wilgotność ma bezpośredni związek z temperaturą i prawidłową wymianą powietrza w budynku, a to z kolei ma znaczący wpływ na właściwy rozwój hodowli:



DLACZEGO WARTO ZAUFAĆ WEŁNIE MINERALNEJ KNAUF INSULATION?

- ✓ wzrost produktywności
- ✓ brak dobowych wahań temperatury
- ✓ niewielki ciężar, nie obciążający konstrukcji
- ✓ ograniczenie występowania chorób zwierzęcych
- ✓ możliwość stosowania z wełną drzewną Heraklith
- ✓ materiał bezwonny, nie pyli, nie wydziela szkodliwych substancji
- ✓ optymalna temperatura wewnątrz, niezależna od warunków pogodowych
- ✓ łatwość aplikacji pomiędzy krokwiami, a także na suficie podwieszonym



WEŁNA DRZEWNA **Heraklith**

Gwarantuje prawidłowe warunki cieplne i wilgotnościowe wewnątrz pomieszczeń rolniczych. Porowata struktura usprawnia kontrolę przepływu rozproszonego powietrza z pomieszczeń inwentarskich, dzięki czemu łatwiej wyeliminować tak niekorzystny dla hodowli zwierząt efekt kondensacji. Kontrola cyrkulacji powietrza odgrywa kluczową rolę w utrzymaniu zdrowego klimatu dla rozwoju każdej hodowli. Wełna drzewna **Heraklith® Agro** posiada doskonałe właściwości pochłaniania dźwięku, ogranicza hałas w zamkniętych pomieszczeniach generowany przez sprzęt rolniczy i zwierzęta.

CO GWARANTUJE SYSTEM HERAKLIT AGRO:

- ✓ swobodny, przepływ powietrza
- ✓ redukcja kosztów ogrzewania
- ✓ obniżenie poziomu hałasu (lepsze warunki rozwoju zwierząt)
- ✓ wpływ optymalnych warunków na szybszy przyrost wagowy zwierząt
- ✓ wyeliminowanie zjawiska kondensacji (brak warunków do rozwoju grzybów i pleśni, redukcja kosztów leczenia)



ZASTOSOWANIE

SYSTEMU WEŁNY MINERALNEJ KNAUF INSULATION I WEŁNY DRZEWNEJ HERAKLITH®.

Optymalna izolacja cieplna i termowentylacyjna pozwala na uzyskanie odpowiedniej dla założonej hodowli temperatury i wilgotności powietrza wewnątrz obiektów inwentarskich. Zapewnienie tych parametrów uniemożliwia rozwijaniu się bakterii chorobotwórczych, grzybów, pleśni, oraz korzystnie wpływa na kondycję zwierząt.

Odpowiednia wilgotność ma bezpośredni związek z temperaturą i prawidłową wymianą powietrza w budynku, a to z kolei ma znaczący wpływ na właściwy rozwój hodowli:



w kurnikach i innych obiektach przeznaczonych do hodowli drobiu,



oborach,



chlewniach,



stajniach.

IZOLACJA BUDYNKÓW INWENTARSKICH:

DOSKONAŁE PARAMETRY CIEPLNO-AKUSTYCZNE I WILGOTNOŚCIOWE



Dach skośny, poddasze



Strop, sufity

Atest Higieniczny GUM-110/322/111/2018 PN-EN 13162 : 2012

Potwierdzona badaniami odporność na rozwój grzybów z gatunku: Cladosporium cladosporioides, Stachybotrys atra, Fusarium culmorum, Aspergillus Niger, Eurobasidium pullulans, Alternaria alternata.



NatuRoll PRO SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grubość [mm]	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_0 [W/mK]	Opór cieplny R [m ² K/W]
50	1200	2x6200	0,039	1,25
60	1200	2x5100	0,039	1,50
80	1200	7600	0,039	2,05
100	1200	6200	0,039	2,55
120	1200	5100	0,039	3,05
140	1200	4400	0,039	3,55
150	1200	4100	0,039	3,85
160	1200	3800	0,039	4,10
180	1200	3400	0,039	4,60
200	1200	3100	0,039	5,10
220	1200	2800	0,039	5,60
240	1200	2600	0,039	6,15

Parametry techniczne	Symbol	Wartość
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła	λ_0	0,039 W/mK
Klasa reakcji na ogień	–	A1
Klasa tolerancji grubości	–	T2
Wytrzymałość na rozciąganie	–	> dwukrotny ciężar
Nasiąkliwość wodą przy krótkotrwałym zanurzeniu	W_p	< 1kg/m ²
Nasiąkliwość wodą przy długotrwałym częściowym zanurzeniu	W_b	< 3kg/m ² ta
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	μ	1
Kod oznaczenia CE	–	MW-EN13162-T2-WS-WL(P)
Certyfikat zgodności EC	CE	0764-CPD-0145



Unifit 033 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grubość [mm]	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_0 [W/mK]	Opór cieplny R [m ² K/W]
50	1200	8700	0,033	1,50
100	1200	4400	0,033	3,00
150	1200	2900	0,033	4,55
180	1200	2500	0,033	5,45
200	1200	2200	0,033	6,05

Parametry techniczne	Symbol	Wartość
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła	λ_0	0.033 W/mK
Klasa reakcji na ogień	–	A1
Klasa tolerancji grubości	–	T2
Oporność właściwa przepływu powietrza	AF_1	≥ 5.0 kPa.s/m ² wartość zależna od przyjętej grubości
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	μ (MU)	1
Kod oznaczenia CE	–	MW-EN13162-T2-AF15-MU1
Certyfikat zgodności EC	CE	0764-CPD-0145



Unifit 035 SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grubość [mm]	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Współczynnik przewodzenia ciepła λ_0 [W/mK]	Opór cieplny R [m ² K/W]
60	1200	9000	0,035	1,70
80	1200	7000	0,035	2,25
100	1200	6300	0,035	2,85
120	1200	5300	0,035	3,40
140	1200	4500	0,035	4,00
150	1200	4200	0,035	4,25
160	1200	4000	0,035	4,55
180	1200	3500	0,035	5,10
200	1200	3200	0,035	5,70
220	1200	3300	0,035	6,25
240	1200	3000	0,035	6,85

Parametry techniczne	Symbol	Wartość
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła	λ_0	0.035 W/mK
Klasa reakcji na ogień	–	A1
Klasa tolerancji grubości	–	T2
Wytrzymałość na rozciąganie	–	> dwukrotny ciężar
Oporność właściwa przepływu powietrza	AF_1	10,4 kPa.s/m ² dla d= 80 mm 8,3 kPa.s/m ² dla d= 140 mm
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	μ	1
Kod oznaczenia CE	–	MW-EN13162-T2-AF,7
Certyfikat zgodności EC	CE	0764-CPD-0145

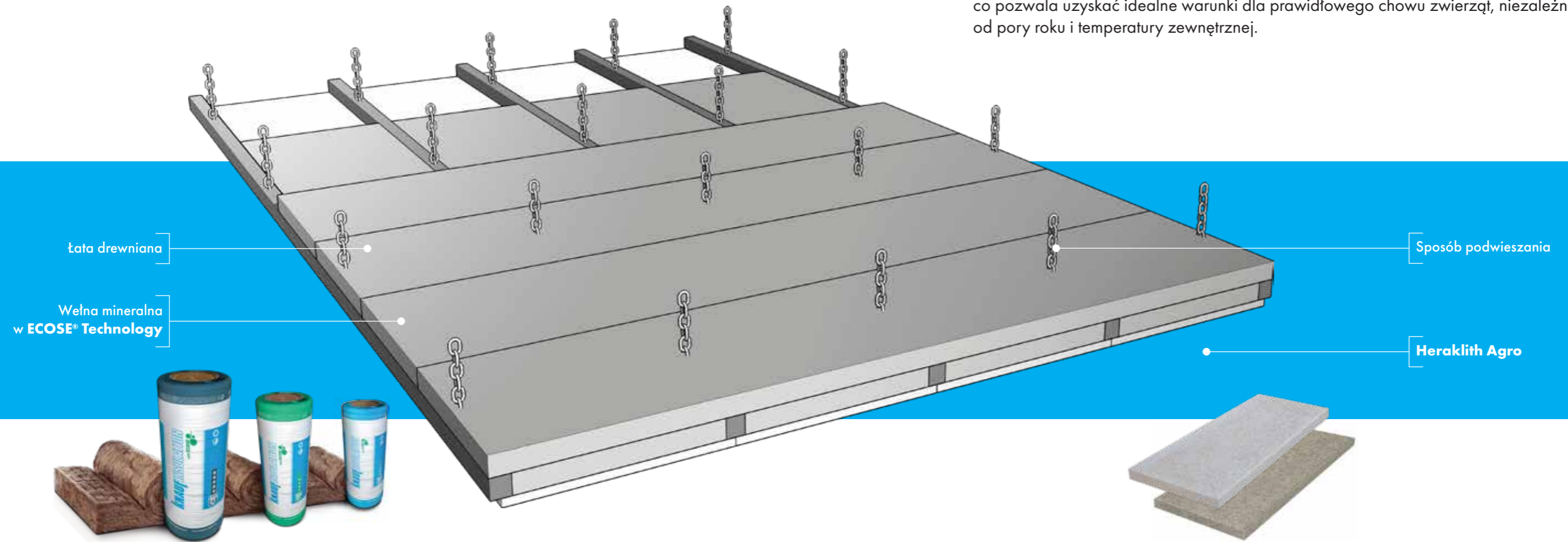


Płyta drzewna HERAKLITH® SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Grubość [mm]	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Ciężar [kg/m ²]
25	600	2000	11,5

Parametry techniczne	Symbol	Wartość
Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła	λ_0	0.09 W/mK
Odporność ogniowa	–	B-s1, d0*
Grubość	d	25 mm
Opór cieplny deklarowany	R	0,25 m ² K/W
Sila zginająca	δ	≥ 2000 [kPa]
Tolerancja szerokości	–	± 3 mm
Współczynnik oporu dyfuzyjnego	μ	5

System płyt **Heraklith® Agro** w połączeniu ze szklaną wełną mineralną **Knauf Insulation** zapewnia doskonałe parametry ciepłno - wilgotnościowe i akustyczne, co pozwala uzyskać idealne warunki dla prawidłowego chowu zwierząt, niezależnie od pory roku i temperatury zewnętrznej.



KONTAKT

Biuro Obsługi Klienta

Tel.: +48 22 369 59 00

Faks:+48 22 369 59 10

email: biuro@knaufinsulation.com

KRS 0000134300, Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy

NIP 786-156-65-57

REGON 639852837

Kapitał zakładowy 100 000 PLN



Knauf Insulation Sp. z o.o.

Więcej informacji uzyskasz na www.knaufinsulation.pl