SUM Guard

przewodnik produktowy

Zawartość:

SUM Poland . . . 3

Jakość, wszechstronność, funkcjonalność . . . 4

Konstrukcja pokrowców . . . 6

SUM Maintenance Guard . . . 8

SUM Chemical Guard . . . 10

SUM Antistatic Guard . . . 12

SUM Higienic Guard . . . 14

SUM Anti-freeze Guard . . . 15

SUM Exhaust Guard . . . 16

SUM Heating Guard . . . 18

SUM Fire Guard . . . 19

Ciepłownictwo i energetyka . . . 20

Projekty specjalne . . . 22

SUM IBC Guard . . . 22

SUM Poland

Firma **SUM Poland** powstała w 2006 roku jako spółka córka działającego już od ponad 30 lat kanadyjskiego SUM Canada Enterprises z siedzibą w Calgary. Obie spółki mają charakter rodzinny i zatrudniają do 100 pracowników. Kadrę produkcyjną tworzą świetnie wyszkoleni fachowcy. Firma dysponuje nowoczesnym parkiem maszynowym, w skład którego wchodzą plotery tnące CNC, zinformatyzowany system monitoringu produkcji oraz kontroli jakości.

Firma posiada własne biuro konstrukcyjno - projektowe, gdzie wszelkie prace konstruktorskie prowadzane są w zintegrowanym środowisku CAD-CAM.

Jakość, wszechstronność, funkcjonalność

SUM Poland Sp. z o.o. specjalizuje się w projektowaniu, produkcji oraz montażu szytych na miarę pokrowców termoizolacyjnych wielokrotnego użytku, które stosowane są do izolowania armatury przemysłowej (zaworów, zasuw, połączeń kołnierzowych), pomp, turbin, wymienników ciepła oraz wszelkich urządzeń i instalacji technicznych bez względu na ich gabaryty, stopień skomplikowania czy pełnione funkcje.

Pokrowce **SUM Guard** to przemyślane produkty zawsze wykonywane pod wymiar i dopasowane do potrzeb oraz wymagań użytkownika. Wyroby **SUM Poland** znajdują zastosowanie we wszystkich gałęziach przemysłu i są dostarczane do odbiorców na całym globie. Do produkcji wykorzystywane są tylko sprawdzone, najwyższej jakości surowce importowane z Niemiec, Holandii i Ameryki Północnej.

SUM Guard

- swobodny dostęp do urządzeń dzięki możliwości błyskawicznego i bez narzędziowego demontażu izolacji oraz ponownego jej montażu
- możliwość zaizolowania skomplikowanych kształtów
- szeroki zakres temperatur pracy (od -35°C do 1250°C)
- brak ograniczeń gabarytowych
- odporność na uderzenia, wibracje, wgniecenia - nie ulega deformacji
- brak ostrych krawędzi i łatwość instalacji w trudnych, ciasnych przestrzeniach
- kilkukrotnie krótszy czas montażu izolacji
- samonośna konstrukcja – nie wymaga instalacji żadnych ożebrowań, wsporników lub innych elementów pomocniczych
- brak odpadów i prac prefabrykacyjnych na miejscu montażu
- odporność na warunki atmosferyczne, agresywne substancje chemiczne, promieniowanie UV (w zależności od zastosowanych materiałów)

Jakość poparta certyfikatami

PN-EN ISO 9001
PN-EN ISO 14001
PN-ISO 45001

ISOCERT CERTYFIKAT

Jakość	- ISO 9001:2015
Środowisko	- ISO 14001:2015
BHP	- ISO 45001:2018

Konstrukcja pokrowców **SUM**

Wewnętrzny 1 i **zewnętrzny** 4 **płaszcz z tkaniny technicznej** – dostępny jest szeroki wachlarz tkanin szklanych i silikatowych w różnych wersjach impregnacji i w różnych powleczeniach (silikon, PTFE, PU, Alu itd.) Wybór właściwej dla danej aplikacji tkaniny determinuje odporność temperaturową i chemiczną pokrowca.

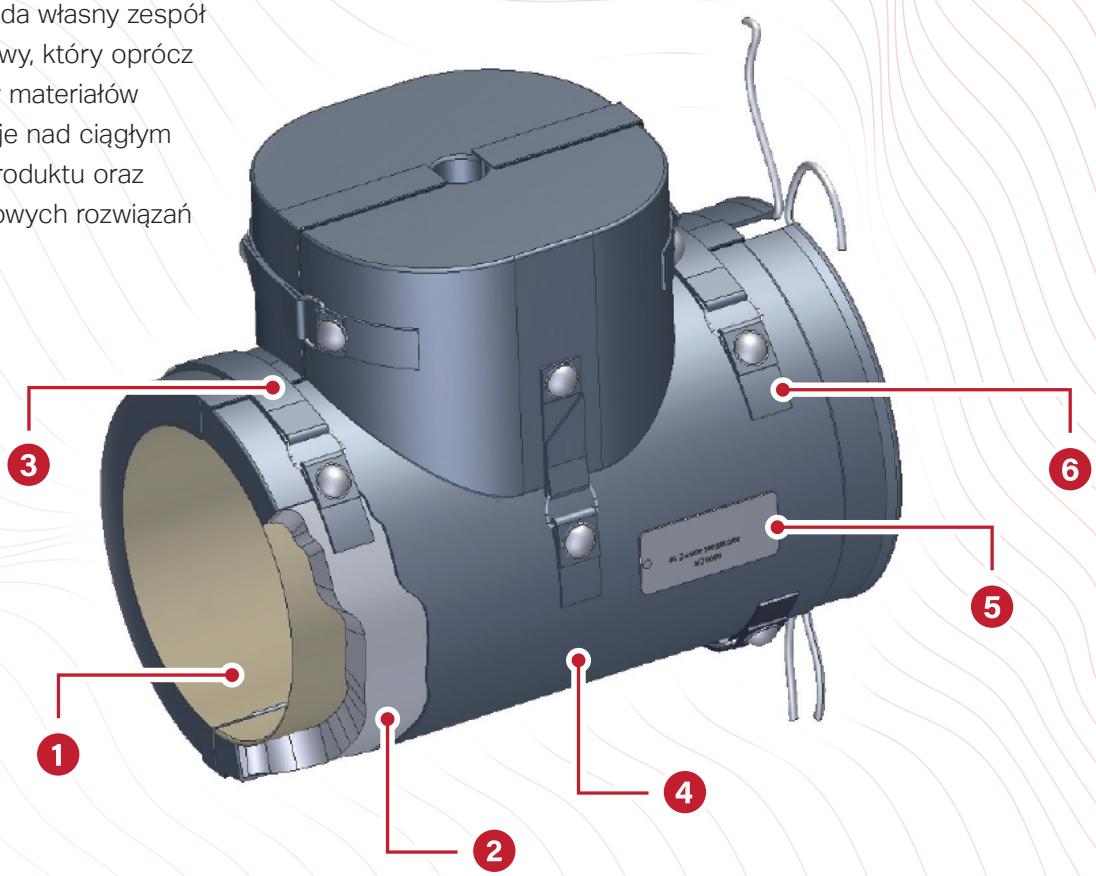
Wypełnienie izolacyjne 2 - w 80% produktów stosowana jest włóknina szklana igłowana mechanicznie typu E-Glass, którą w odróżnieniu od standardowych wełen mineralnych cechuje :

- **wysoka gęstość**: od 130 do 180 kg/m3
- **odporność na wodę** – nawet pod wpływem całkowitego nasiąknięcia wodą po wyschnięciu odzyskuje 100% właściwości izolacyjnych
- **trwałość i spójność mechaniczna** - nie ulega deformacji pod wpływem zginania, nie ulega rozwarstwieniu i defragmentacji

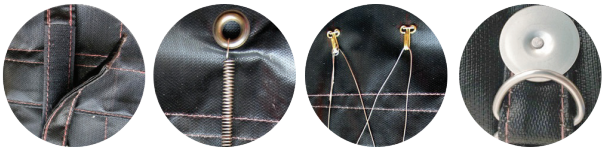
Stosowane są również: maty silikatowe, kauczuk syntetyczny, pyrogel i inne.

System zapięć i zakończeń 3 jest zawsze dopasowany do aplikacji z uwzględnieniem temperatury, zabudowy towarzyszącej oraz indywidualnych potrzeb użytkownika. Stosowane sa rzepy przemysłowe (w tym wysokotemperaturowe), paski z klamrami nierdzewnymi (w standardzie), ściągacze sznurkowe, haki nierdzewne itd. **Tabliczka znamionowa** 5 – każdy pokrowiec otrzymuje unikatowy nr seryjny, a jego wzór przechowywany jest bezterminowo w bazie danych SUM. Na tabliczce znaleźć się mogą również dowolne informacje wymagane przez użytkownika (lokalizacja, numeracja armatury itp.). **Wszelkie okucia** 6 w każdej wersji pokrowca SUM wykonane są ze stali nierdzewnej. Niezwykle mocne szwy wykonane z nici ze stali nierdzewnej w oplocie z Kevlaru® zapewniają długą żywotność i odporność termiczną.

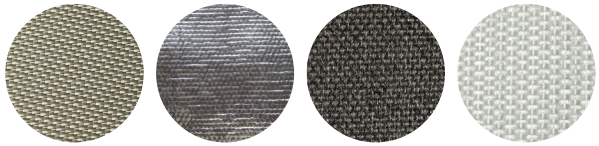
SUM Poland posiada własny zespół badawczo-rozwojowy, który oprócz weryfikacji i testów materiałów składowych, pracuje nad ciągłym udoskonalaniem produktu oraz wprowadzaniem nowych rozwiązań funkcyjnych.



System zapięć:



Rodzaje tkanin:



SUM Maintenance Guard

STANDARDOWY TYP POKROWCA

Pokrowce **SUM Maintenance Guard** są przystosowane do pracy ciągłej na armaturze i urządzeniach o temperaturze do 260°C. Poszycie wykonane jest z tkaniny szklanej powleczonej jednostronne lub obustronnie silikonem, co zapewnia odporność na działanie warunków atmosferycznych oraz większości powszechnie spotykanych w warunkach przemysłowych substancji chemicznych (oleje, smary, woda itp.). Wykorzystywane są najczęściej do izolacji elementów instalacji wodnych i parowych.

Pokrowce **SUM Maintenance Guard** są idealnym uzupełnieniem izolacji tradycyjnych, w połączeniu z którymi tworzą spójną i ciągłą strukturę. Zapewniają użytkownikom wygodę obsługi i swobodny dostęp do zaizolowanych elementów, takich jak np.:

- zawory, filtry, połączenia kołnierzowe
- pompy, wymienniki ciepła, zbiorniki
- aparatura pomiarowa i regulacyjna

Skuteczność ochrony BHP

Grubość pokrowca	Temperatura na powierzchni pokrowca	
	T medium = 100°C	T medium = 150°C
25 mm	36°C	43°C
50 mm	31°C	35°C

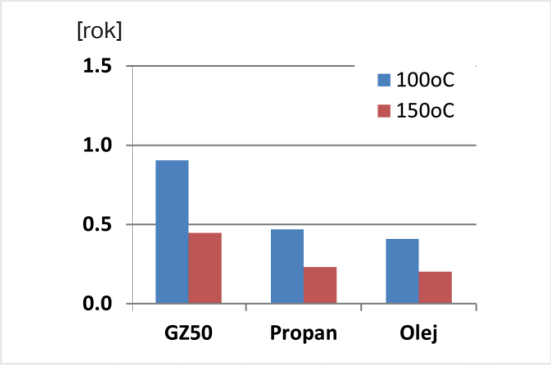
TYPOWY ZAWÓR ZAPOROWY DN80

Efekt energetyczny w ujęciu rocznym (8000 h pracy)

	T = 100°C	T = 150°C
Straty bez izolacji	12.43 GJ	24.89 GJ
Straty z SUM Guard	1.35 GJ	2.44 GJ
ZYSK	**11.08 GJ**	**22.45 GJ**

Średni okres zwrotu zakupu SUM Guard

w zależności od źródła energii i temperatury medium:



skuteczny, ekonomiczny, trwały

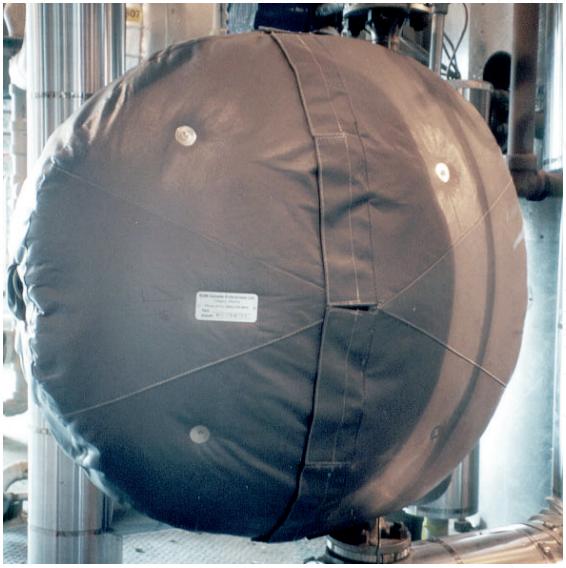
SUM Chemical Guard

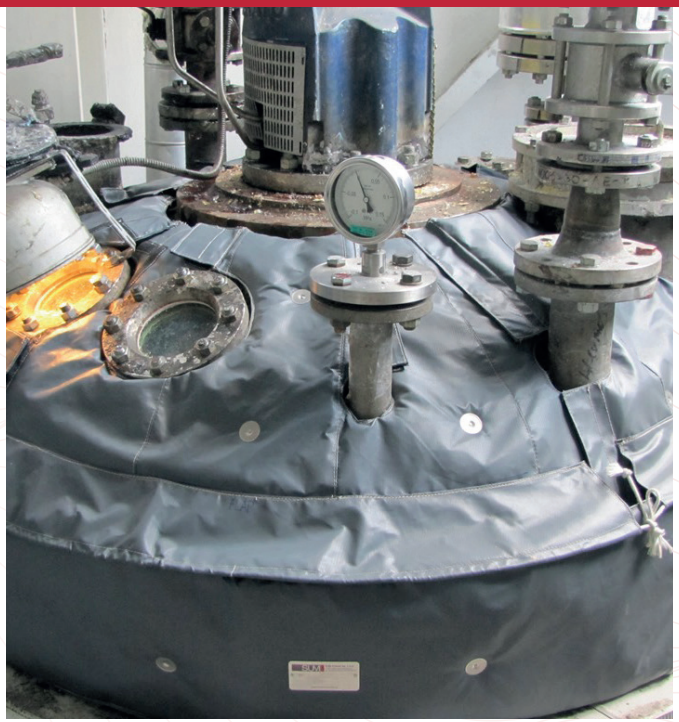
POKROWIEC CHEMOODPORNY

Pokrowce **SUM Chemical Guard** dzięki zastosowaniu tkanin szklanych powlekanych PTFE (Teflon) wykazują się wysoką odpornością na działanie substancji agresywnych chemicznie takich jak kwasy, ługi, rozpuszczalniki czy alkohole. Przystosowane są do pracy ciągłej na armaturze i urządzeniach o temperaturze do 315°C.

Podobnie jak standardowe pokrowce, **SUM Chemical Guard** wykorzystywane są najczęściej do izolacji elementów instalacji rurociągowych oraz konstrukcji i urządzeń spotykanych w branży chemicznej, jak:

- kopuły reaktorów, zbiorniki, włazy rewizyjne
- zawory, filtry, połączenia kołnierzowe
- pompy, aparatura kontrolno-pomiarowa
- armatura na instalacjach oleju termalnego





Pokrowce **SUM Chemical Guard** radykalnie ułatwiają pracę służbom utrzymania ruchu gwarantując błyskawiczny dostęp np. do obszaru pojawienia się rozszczelnienia, szybką lokalizację wycieku i jego naprawę oraz ponowny montaż pokrowców. Izolacja SUM nie ulega podczas takich operacji żadnej degradacji i pozwala na wykonywanie codziennych prac kontrolno-serwisowych bez udziału ekip izolerskich.

Nowoczesne tkaniny techniczne umożliwiają wykonie specjalnych wersji pokrowców sygnalizujących rozszczelnienie instalacji poprzez zmianę koloru – idealne rozwiązanie do izolacji połączeń kołnierzowych.

SUM Antistatic Guard

POKROWIEC ANTYSTATYCZNY

Pokrowce **SUM Antistatic Guard** są przystosowane do instalacji w strefach zagrożenia wybuchem. Dzięki płaszczowi wykonanemu ze specjalistycznej tkaniny szklanej powlekanej przewodzącym PTFE oraz przemyślanym elementom konstrukcji, pokrowce są w stanie odprowadzać ładunki elektrostatyczne z całej swojej powierzchni. W standardzie również są wyposażone w punkty podłączenia przewodu uziemiającego.

Pokrowce **SUM Antistatic Guard** charakteryzują się taką samą odpornością chemiczną jak seria **SUM Chemical Guard** dzięki czemu doskonale sprawdzają się na instalacjach i urządzeniach w przemyśle chemicznym i petrochemicznym, gdzie używa się ich między innymi do izolacji:

- wszelkiej armatury i urządzeń rurociągowych
- głowic odwiertów w kopalniach ropy i gazu
- nalewaków obrotowych
- głowic wymienników, eżektorów itd.

Pokrowce **SUM Antistatic Guard** wykonywane są z tkaniny o powierzchniowej oporności $3*10^5$ Ω. Zastosowanie szwów z nici ze stali nierdzewnej oraz nierdzewnych gwoździ ustalających łączących obie (zewnętrzną i wewnętrzną) warstwy tkaniny, zapewniają zachowanie pełnej ciągłości przewodzenia ładunków. Uziemieniem pokrowca, czyli drogą odprowadzania ładunków elektrostatycznych z jego powierzchni, może być nawet urządzenie, na którym zamontowane zostaną pokrowce, jeśli spełnione są pewne warunki:

- urządzenie wykonane jest z materiałów przewodzących,
- urządzenie wyposażone jest we własną instalację uziemiającą,
- dostępne są miejsca kontaktu urządzenia z pokrowcami, w których powierzchnia urządzenia nie jest pokryta zabezpieczeniami lub zanieczyszczeniami uniemożliwiającymi swobodny przepływ ładunków

SUM Higienic Guard

POKROWIEC HIGIENICZNY

Pokrowce **SUM Higienic Guard** to seria pokrowców stworzona z myślą o aplikacjach w branży spożywczej i farmaceutycznej. Poza typowymi, doskonałymi właściwościami termoizolacyjnymi i użytkowymi, pokrowce dodatkowo są:

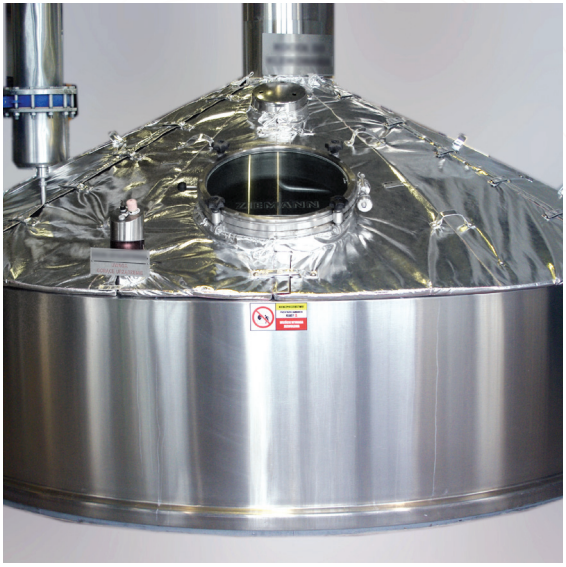
- łatwe w utrzymaniu czystości
- przystosowane do mycia ciśnieniowego
- odporne na wodę, oleje i kwasy
- wyposażone w jasne zapięcia rzepowe ułatwiające ocenę stopnia zabrudzenia
- niepylące i dopuszczone do montażu w bezpośrednim sąsiedztwie produktów spożywczych

Pokrowce **SUM Higienic Guard** posiadają **Atest Higieniczny**

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO · PIB ·
PRODUKT Z ATESTEM

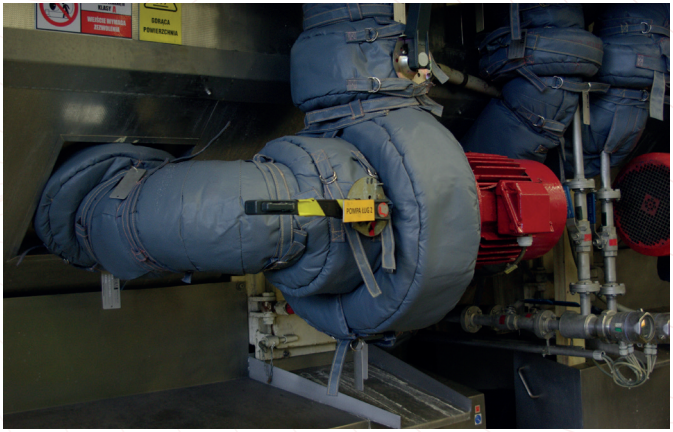
NR B-BK-60211-0330/20
ważny do: 09.07.2025r.

Pokrowce **SUM Higienic Guard** pozwalają na efektywną redukcję strat ciepła lub chłodu na urządzeniach, które najczęściej pozostawiane są bez izolacji ze względu na zaostrzone wymogi higieniczne panujące w bezpośrednim sąsiedztwie linii produkcyjnych żywności i leków.



SUM Anti-freezeGuard

IZOLACJE NA INSTALACJE ZIMNE



Dzięki zastosowaniu specjalnych materiałów izolacyjnych, pokrowce **SUM Anti-freeze Guard** znajdują szerokie zastosowanie na instalacjach amoniaku, glikolu czy wody lodowej. Eliminują problem roszenia czy też narastania pokrywy lodowej często spotykany na nieosłoniętych elementach instalacji zimnych. Znacząco redukują czas ewentualnych akcji serwisowych oraz podnoszą efektywność energetyczną linii przesyłowych.

SUM Exhaust Guard

IZOLACJA UKŁADÓW WYDECHOWYCH

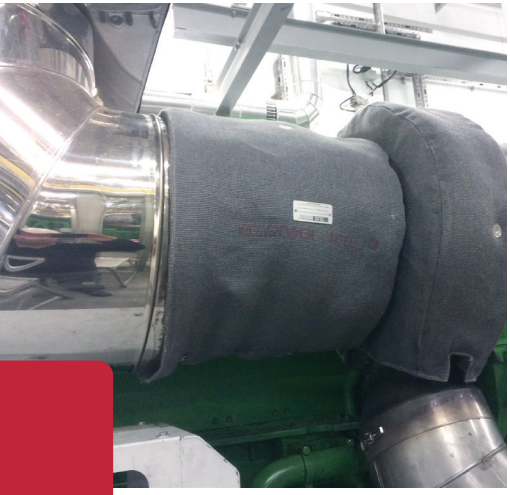
Pokrowce **SUM Exhaust Guard** pełnią rolę osłon termoizolacyjnych wszelkich elementów układów wydechowych silników :

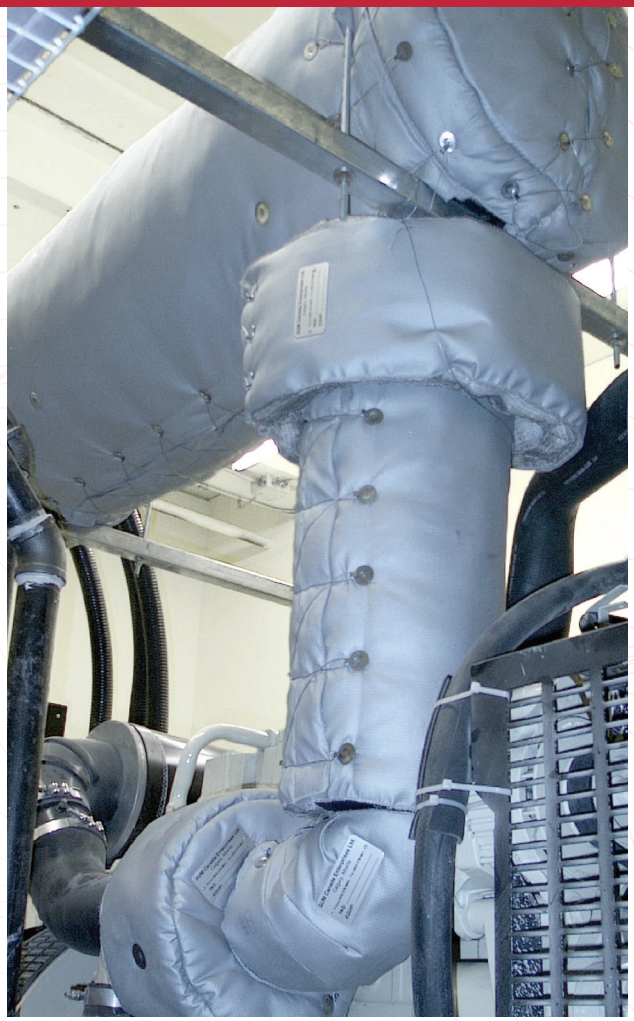
- kolektory i rury wydechowe
- tłumiki, filtry cząstek stałych, katalizatory
- turbosprężarki (strona wydechowa)
- łączniki elastyczne i kompensatory

Pokrowce **SUM Exhaust Guard** charakteryzują się wysoką odpornością temperaturową w zakresie od 450°C do 1000°C dzięki dostępności szerokiej gamy wzmocnionych tkanin szklanych (HT, HTM), silikatowych i ceramicznych.

Zadaniem pokrowców SUM Exhaust Guard jest:

- ochrona otoczenia przed niepożądanym promieniowaniem cieplnym
- podniesienie sprawności/wydajności filtrów i katalizatorów poprzez utrzymanie ich w optymalnie wysokiej temperaturze pracy
- wydłużenie żywotności elementów poprzez stabilizację ich temperatury pracy





Zastosowanie SUM Exhaust Guard :

- przemysłowe agregaty prądotwórcze
- pojazdy szynowe
- ciężki sprzęt kopalniany i budowlany
- pojazdy wojskowe
- pojazdy rolnicze
- jednostki napędowe statków

Seria **SUM Exhaust Guard** jest często adaptowana do zastosowań w innego typu aplikacjach, w których występują wysokie temperatury np wtryskarkach i estruderach.

SUM Heating Guard

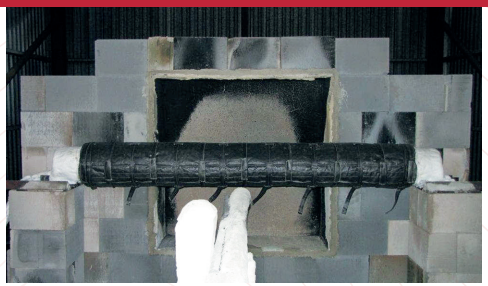
POKROWCE Z SYSTEMEM GRZEWCZYM

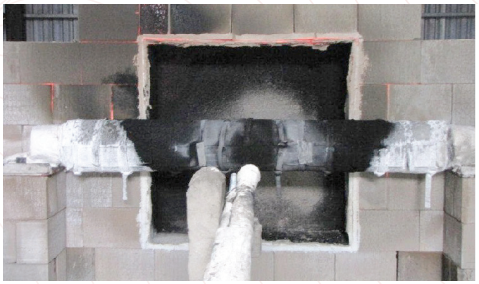
Pokrowce **SUM Heating Guard** to nie tylko pasywna izolacja, ale kompletny system ochrony przed krystalizacją i zamarzaniem. Okablowanie grzewcze jest zespolone z wewnętrznym płaszczem pokrowca, zaś na zewnątrz umieszczony jest elektroniczny termostat z przewodem zasilającym – gotowy system typu plug&play.

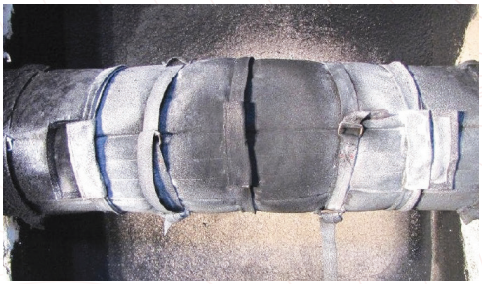
Pokrowce **SUM Heating Guard** stosowane są jako aktywny zestaw, który oprócz funkcji izolacyjnej jest w stanie zabezpieczyć urządzenie przed spadkiem temperatury poniżej zadanej wartości. Co bardzo istotne – pokrowiec nadal

można błyskawicznie zdemontować z urządzenia (wraz z całym okablowaniem grzewczym) i uzyskać swobodny dostęp na czas prac serwisowych lub inspekcyjnych.

Pokrowce **SUM Heating Guard** wykorzystuje się również jako osłony pojemników transportowych (beczki, kontenery typu mauzer) w celu podgrzania zawartości przed rozładunkiem lub zabezpieczenia jej przed zakrzepnięciem.



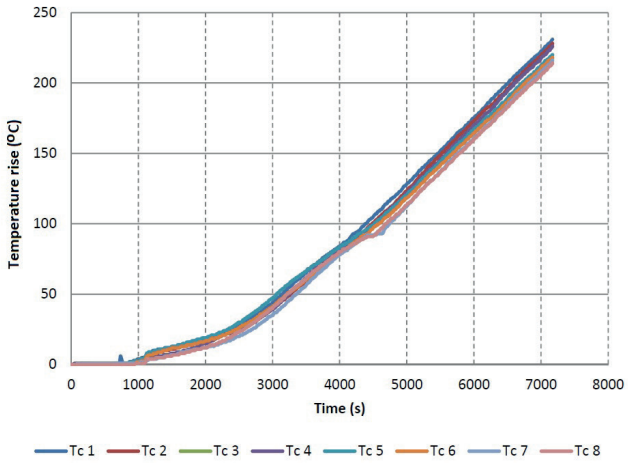




SUM Fire Guard

PASYWNA OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Pokrowce **SUM Fire Guard** mają za zadanie ochronić i znacząco wydłużyć czas bezawaryjnej pracy istotnych elementów infrastruktury w przypadku wystąpienia pożaru. Skład materiałowy oraz specyficzna, poddana testom konstrukcja jest całkowicie niepalna i utrzymuje spójność nawet po długotrwałym wystawieniu na bezpośrednie działanie płomieni o temp. 1000°C.



W warunkach przeprowadzonych testów zanotowano wzrost temperatury wewnątrz pokrowca o 100°C dopiero po **75 minutach**!

ISO 22899-1:2007

Ciepłownictwo i energetyka

Pokrowce SUM Guard stosowane są również do izolowania armatury i orurowania w komorach ciepłowniczych, gdzie doskonale sprawdza się ich odporność mechaniczna, odporność na zalanie wodą lub solanką, elastyczność i trwałość. Niezależnie od warunków skutecznie redukują straty ciepła i podnoszą efektywność zarówno starych jak i nowobudowanych linii przesyłowych. Trwałość pokrowców w tych trudnych warunkach eksploatacyjnych przewyższa większość tradycyjnych rozwiązań.

Technologia ta jako jedyna zapewnia ekipom utrzymania ruchu zawsze swobodny dostęp do dowolnego fragmentu instalacji bez żmudnej i generującej odpady destrukcji izolacji.

Izolacja turbin w formie pokrowców SUM :

- nie wymaga stosowania elementów wspornikowych na korpusie turbiny
- jest całkowicie odporna na drgania
- jest przystosowana do cyklicznego demontażu podczas postojów remontowych ponownego montażu – brak kosztów odtwarzania izolacji
- jest łatwa w utrzymaniu czystości dzięki powłokom PTFE
- czas jej montażu jest nieporównywalnie krótszy od innych technik izolacyjnych
- jej prefabrykacja odbywa się w całości w zakładzie SUM i nie koliduje z trwającymi pracami remontowymi
- nadaje się do izolacji zarówno nowych jak i od dawna eksploatowanych urządzeń
- obejmować może nie tylko sam turbozespół, ale również armaturę towarzyszącą, flansze i orurowanie

Technologia pokrowców termo-izolacyjnych jest obecnie powszechnie rekomendowana przez praktycznie wszystkich producentów turbozespołów.

Projekty specjalne

Technologia szytych na miarę pokrowców to jedna z najbardziej uniwersalnych i wszechstronnych metod izolacyjnych. Wieloletnie doświadczenie **SUM** oraz wdrożone technologie cyfrowe CAD/CAM pozwalają nam sprostać praktycznie każdemu wyzwaniu.

Pokrowce SUM Guard mogą być stosowane jako kompleksowa izolacja zamkniętych linii technologicznych, urządzeń o wyjątkowo trudnych i skomplikowanych kształtach oraz jako izolacja modularna, którą można fragmentarycznie demontować i na bieżąco dostosowywać do aktualnych potrzeb. Chętnie podejmujemy się trudnych wyzwań, opracowujemy prototypy, tworzymy nowe rozwiązania i wspieramy naszych Klientów swoją wiedzą.

SUM IBC Guard

NOWOŚĆ

Pokrowce termoizolacyjne **SUM IBC Guard** na zbiorniki IBC wyposażone w system grzewczy z termostatem służą do utrzymywania określonej, wymaganej przez proces techniczny temperatury lub/oraz zabezpieczania przed spadkiem temperatury poniżej zadanego poziomu (zabezpieczenie przed zamarzaniem lub krystalizacją).

Pokrowce termoizolacyjne **SUM IBC Guard** dzięki spasowanym elementom dokładnie przylegają do ogrzewanej powierzchni co wpływa na ich wydajność i pozwala na szybkie osiągnięcie wymaganej temperatury.

SUM LTD

Izolujemy odpowiedzialnie

Zaufało nam już dziesiątki firm i instytucji:

www.sumltd.pl

al. Kościuszki 23/25
90-418 Łódź, POLSKA

info@sumltd.pl

+48 607 970 260

www.**sumltd**.pl