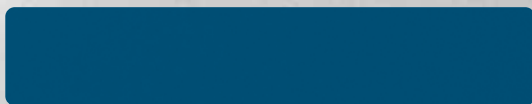


HIGIENA



	Stopka redakcyjna
Wydawca	Fural Systeme in Metall GmbH Cumberlandstraße 62 4810 Gmunden Austria
Stan Zdjęcia	Sierpień 2021 stauss processform gmbh (Titel, Seiten 4, 5, 14, 15, 16, 17, 26, 27, 39, 41, 42, 46/1, 48/6, 49/7, 49/9, 49/11, 51/7, 51/11, 9, 11, 52, 53) Adobe Stock (Seiten 18, 22, 23, 24, 25, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 45) Landeskrinikum Salzburg (Seiten 5, 6, 10, 11) Gerd Kressl (Seiten 8, 9) C.F. Møller Architects (Seiten 12, 13) Achim Frank Schmidt (Seiten 38, 46/3) medalp – Zentrum für ambulante Chirurgie (Imst, Tirol) (Seite 46/4) Marc Sourbron (Seite 46/2) konturlich werbefotografie (Seite 46/5) Peter Eder (Seiten 46/6, 47/10) Gisela Erlacher (Seite 46/7) günter richard wett (Seite 46/8) HGEsch (Seite 47/9, 50/1) Jogi Hild (Seite 47/11) Yannick Wegner (Seite 47/12) Lukas Kirchgasser (Seite 47/13) Dominik Reipka (Seite 47/14) Timo Schwach (Seite 48/1) Peter Kubelka (Seiten 48/2, 48/4) Florian Holzherr (Seite 48/3) Franz Rindlisbacher (Seite 48/5) Dietmar Strauss (Seite 49/8) Adam Mork (Seite 49/12) Andrea Martiradonna (Seite 50/2) Philipp Zinniker (Seite 50/4) Bruno Klomfar (Seite 50/5) Lukas van der Wee (Cepezed) (Seite 50/6) Victor S. Brigola (Seite 51/8) Cosmin Dragomir (Seite 51/9) To Kuehne (Seite 51/10) Hennie Raaymakers (Seite 50/3)
Koncepcja i projekt	stauss processform gmbh, Monachium
Tekst	stauss processform gmbh, Monachium
Ilustracje	stauss processform gmbh, Monachium
Lektorat	onlinelektorat.at • usługi językowe
Papier	MagnoVolume 250 g/m ² und 130 g/m ² (PEFC/06-39-16)
Czcionka	DIN Pro Light & Medium
Druk	Friedrich Druck & Medien GmbH Zamenhofstrasse 43-45 4020 Linz Austria

Fural

Systeme in Metall GmbH
Cumberlandstraße 62
4810 Gmunden
Austria

Dyrektor:
Christian Demmelhuber

T +43 7612 74 851 0
F +43 7612 74 851 11
E fural@fural.at
W fural.com
Sitz Gmunden
GS Wels
FN 23 57 11
UID ATU 62 76 33 34

Wstęp

- 4 Jesteśmy sufitami szpitalnymi
- 6 Jesteśmy sufitami oddziałów intensywnej terapii
- 8 Jesteśmy sufitami pokoi szpitalnych
- 10 Jesteśmy sufitami pomieszczeń sanitarnych
- 12 Jesteśmy sufitami oświaty
- 14 Jesteśmy sufitami biurowymi

Higiena

- 16 Jesteśmy higieną
- 18 Historia
- 20 Rekomendacja
- 22 Pojęcie higieny
- 24 Ryzyko i zalety
- 28 Wolny od kurzu
- 30 Wolny od włókien
- 32 Wolny od pleśni
- 34 Czyszczenie i pielęgnacja
- 36 Możliwość dezynfekcji
- 38 Możliwość rewizji
- 40 Chłodzenie i ogrzewanie
- 42 Jakość powietrza w pomieszczeniu
- 44 Brak absorpcji wilgoci

Najlepsze przykłady

- 46 Najlepsze przykłady sufitów szpitalnych
- 48 Najlepsze przykłady sufitów oświaty
- 50 Najlepsze przykłady sufitów biurowych

JESTEŚMY SUFITAMI SZPITALNYMI

Traktujemy higienę poważnie

Nasze wieloletnie doświadczenie w projektowaniu i produkcji sufitów metalowych daje nam kompetencje do realizacji projektów architektonicznych i budowlanych, wymagających pod względem estetycznym, technicznym i logistycznym. Dotyczy to w szczególności obszarów wrażliwych pod względem higieny, takich jak gabinety zabiegowe i laboratoria. Nasze sufity metalowe są jednak stosowane również w pomieszczeniach półpublicznych.

Postrzegamy siebie jako lidera jakości w dziedzinie sufitów metalowych i pomagamy Państwu z powodzeniem realizować swoje projekty.

»Bakteria jest niczym, środowisko jest wszystkim.«
(Heinrich Hermann Robert Koch, 1843–1910)

Jesteśmy systemem

Budynki szpitalne i ich techniczne wyposażenie są kompleksowe. Budowa i eksploatacja muszą być rozpatrywane całościowo. Celem jest spełnienie w równym stopniu różnych wymagań, takich jak higiena, funkcjonalność, niezawodność, możliwość rewizji i estetyka.

W ten sposób oferujemy nie tylko metal jako sufit, oferujemy dobrze przemyślane i sprawdzone systemy metalowych sufitów podwieszanych, które można dopasować do Państwa życzeń i potrzeb.

Jesteśmy kompatybilni

Nasze systemy sufitów podwieszanych można precyzyjnie zintegrować z innymi elementami i komponentami budowlanymi. Nie tylko na tylnej stronie naszych kasetonów można w sposób niewidoczny zamontować urządzenia chłodzące i grzewcze, ale także od frontowej strony zintegrować precyzyjne otwory przeznaczone na oświetlenie, wyloty wentylacyjne, tryskacze lub elementy podwieszane.

Jesteśmy prefabrykacją

Wszystkie nasze komponenty są precyzyjnie, wydajnie i seryjnie wytwarzane w produkcji przemysłowej i dostarczane na plac budowy w stanie gotowym technicznie i optycznie. Dzięki temu znacznie zmniejsza się ilość kurzu i hałasu na placu budowy oraz przyspiesza proces budowy.

Jesteśmy dumni

Od wielu lat jesteśmy dostawcą systemów dla dużych szpitali, również międzynarodowych, gdzie sprawdzają się nasze produkty. Opinie naszych klientów są stale uwzględniane przy doskonaleniu i dbaniu o nasze produkty.

Salzkammergut Klinikum Vöcklabruck

- Urban Zesch Architekten
- system opuszczano-przesuwny EI 30, zaciskowy
- Rg 0,7 - 4 %
- RAL 9010
- akustyka, chłodzenie, higiena, ogniochronność





JESTEŚMY SUFITAMI ODZIAŁÓW INTENSYWNEJ TERAPII

Prawnie określone wytyczne dotyczące higieny w szpitalach

Ponieważ jakość jest naszym priorytetem, Fural stawia na precyzyjne planowanie i przemyślane koncepcje higieny. Podstawą są wytyczne prawne, które muszą być zachowane i ściśle przestrzegane przy wszystkich przebudowach i pracach budowlanych. Prawo w Austrii i Niemczech wymaga, aby higieniści szpitalni uczestniczyli we wszystkich projektach budowlanych. W wielu landach należy przed rozpoczęciem budowy przedłożyć również specjalne raporty higieniczne.

Niemieckie Centrum Doradcze ds. Higieny (BZH-GmbH) szczególnie poleca w szpitalach metalowe kasetony ogniochronne Fural z systemem opuszczanym EI30 (F30A)/ EI90 (F90AB) oraz kasetony kwadratowe lub prostokątne jako sufity akustyczne z wkładem z fizeliny w salach operacyjnych, jak również we wszystkich innych pomieszczeniach przeznaczonych do opieki nad pacjentami. Bezpośrednio nad stołem operacyjnym można zastosować nieperforowane kasetony wielkoformatowe, aby jeszcze bardziej zmniejszyć ilość łączeń. Ze względu na większy nakład pracy, związany z rewizją, należy to wcześniej wyjaśnić z działem technicznym budynku. W strefie peryferyjnej sali operacyjnej, efektywne akustycznie kasetony sufitowe mogą przyczynić się do poprawy warunków pracy osób, dbających o dobro pacjenta.

Landeskrankenhaus Salzburg

- Hinterwirth Architekten
- system wkładany, Swing, system zaciskowy
- Rg 2,5 - 16 %
- RAL 9010
- akustyka, higiena

»Najlepsze rzeczy w życiu to nie te, które dostaje się za pieniądze.«
(Albert Einstein, 1879–1955)





JESTEŚMY SUFITAMI POKOI SZPITALNYCH

Akustyka i higiena

Szczególnie ze względu na to, że szpital jest również miejscem promocji zdrowia i regeneracji, czynnik hałasu odgrywa obok higieny ważną rolę. Nie tylko dlatego, że na sali operacyjnej może być głośno i gwarно, potrzebne są specjalne sufity akustyczne, ale przede wszystkim w pomieszczeniach, w których przebywają pacjenci. Sufity akustyczne Fural Metalit Dipling pomagają znacznie obniżyć poziom hałasu i gwarantują doskonałą akustykę. Celem jest przecież stworzenie miejsca, w którym pacjenci będą mogli optymalnie wypocząć i powrócić do zdrowia.

Zgodnie z ekspertyzą Niemieckiego Centrum Doradztwa w zakresie Higieny w centrum obszaru operacyjnego (stół operacyjny, stół z narzędziami) należy wybrać sufit metalowy bez perforacji, w celu zapewnienia zamkniętej powierzchni. W strefie peryferyjnej można jednak zastosować również sufity metalowe z perforacją.

Sufity akustyczne znacznie redukują hałas generowany przez urządzenia używane na sali operacyjnej. Lepsza akustyka pomieszczenia ma również pozytywny wpływ na zdolność koncentracji pracowników.

LKH Hall

- Hinterwirth Architekten
- system opuszczano-przesuwny EI30, system zaciskowy
- Rg 2,5 - 16 %, gładki
- RAL 9010, RAL 7016
- akustyka, higiena, ogniochronność



JESTEŚMY SUFITAMI POMIESZCZEŃ SANITARNYCH

Decyduje oko.

Co jest lepsze do czyszczenia?

Metal, gips czy włókna mineralne?

Prawo w Austrii i Niemczech wymaga, aby higieniści szpitalni uczestniczyli we wszystkich przebudowach i projektach budowlanych. W wielu landach należy przed rozpoczęciem budowy przedłożyć również specjalne raporty higieniczne.

Jeśli chodzi o codzienne sprzątnięcie w szpitalach, istnieją specjalne plany higieny, które określają jak często powierzchnie mają być czyszczone lub dezynfekowane. Również w tym przypadku powierzchnie sufitów metalowych Fural Metalit Dipling są idealne do prostego usuwania zanieczyszczeń, a następnie do dezynfekcji.

Ponieważ nasze malowane powierzchnie metalowe są zamknięte, można również stosować barwione środki dezynfekujące. Przy płytach gipsowo-kartonowych czy płytach z włókien mineralnych nie można stosować płynnych środków czyszczących. Nie należy również stosować barwionych środków czyszczących, ponieważ pomarańczowy kolor jest wchłaniany przez materiał i trudno go wyczyścić.

Plany czyszczenia kontra powłoka antybakteryjna

Dezynfekcja często dotykanych powierzchni, takich jak klamki czy poręcze, musi być przeprowadzana regularnie. Ponieważ sufity nie są codziennie dotykane, nie ma potrzeby stosowania specjalnej powłoki antybakteryjnej. Jeśli jednak wydzieliny lub wydaliny dostaną się na sufit, można je bez problemu wytrzeć i ponownie zdezynfekować powierzchnię.

Sufity metalowe w pomieszczeniach sanitarnych

Specjalne właściwości higieniczne naszych sufitów metalowych sprawiają, że są one wybierane jako pierwsze rozwiązanie do pomieszczeń sanitarnych w szpitalach.

Landeskrankenhaus Salzburg

- Hinterwirth Architekten
- system wkładany, Swing, system zaciskowy
- Rg 2,5 - 16 %
- RAL 9010
- akustyka, higiena





JESTEŚMY SUFITAMI OŚWIATY

Traktujemy higienę poważnie

Jesteśmy Państwa partnerem w zakresie sufitów oświaty do sal lekcyjnych, jak również do pomieszczeń socjalnych, laboratoriów, sal wykładowych i sal gimnastycznych. Celem jest stworzenie optymalnego środowiska do nauczania i uczenia się oraz wyposażenie pomieszczeń w nasze sufity metalowe zgodnie z różnymi wymaganiami pomieszczeń.

Od sufitów akustycznych i higienicznych po sufity chłodzące i odporne na uderzenia piłką - sufity metalowe są właściwym wyborem i nieodzownym elementem nowoczesnego budownictwa szkolnego.

»Odkąd ludzie zaczęli dowodzić najprostszych twierdzeń, wiele z nich okazało się niewłaściwych.«
(Bertrand Russell, 1872-1970)

Koncepcje higieniczne

Zgodnie z ustawą o ochronie przed zakażeniami § 36 ust.1 w Niemczech, placówki opieki nad dziećmi w wieku przedszkolnym, szkolnym i instytucje doksztalcające wymagają pojęcia higieny, które jest ustanowione w planach higieny. Zarządcy i kierownicy poszczególnych placówek określają wewnętrzne procedury higieny zakażeń i są odpowiedzialni za wdrożenie ich zgodności. Kontrola spoczywa na odpowiednich organach służby zdrowia. Rozsądna i efektywna koncepcja higieny zaczyna się od planowania i realizacji budynków pod określeniem »higieny budowlanej«.

Higiena budowlana

Pod pojęciem higieny budowlanej rozumie się holistyczne spojrzenie na planowanie, budowę, eksploatację, użytkowanie i utylizację w aspekcie higieny. Ponieważ uwzględnia ona wszystkie czynniki, które wpływają na zdrowie osób przebywających w budynku i w jego otoczeniu, obejmuje również obszary akustyki, oświetlenia i zacinienia oraz klimatu wewnętrznego.

Jesteśmy higieną

Ponieważ traktujemy higienę poważnie, nasze sufity metalowe są wykonane z nieszkodliwych materiałów i mają higieniczną, łatwą do czyszczenia powierzchnię, wolną od kurzu, włókien i pleśni. Ponadto możemy jednocześnie poprawić akustykę pomieszczenia, rozkład światła we wnętrzu oraz bez ruchu ogrzewać lub chłodzić duże masy powietrza za pomocą naszych systemów sufitów metalowych.

Międzynarodowa szkoła w Kopenhadze

- C. F. Møller Architects
- system zaciskowy
- Rg 2,5 - 16%, Rg 14,0 - 23%
- RAL 9016, RAL 9017
- akustyka, chłodzenie, dekoracja





JESTEŚMY SUFITAMI BIUROWYMI

Traktujemy higienę poważnie

Niezależnie od tego, czy chodzi o biura indywidualne, wieloosobowe czy otwarte - z sufitami Fural Metalit Dipling stawiają Państwo na jakość, estetykę i użyteczność.

Nasze sufity są dostępne w szerokiej gamie kształtów i kolorów, a także mogą być wyposażone w szereg dodatkowych funkcji.

W części biurowej stosuje się przede wszystkim sufity chłodzące, które gwarantują przyjemną atmosferę i umożliwiają efektywną pracę w biurze.

Zasoby ludzkie

Przejęcie od społeczeństwa przemysłowego do społeczeństwa informacyjnego spowodowało zmianę priorytetów. Gwałtownie wzrosła liczba czynności wśród pracowników. Czynności związane z planowaniem i kontrolingiem coraz częściej schodzą na dalszy plan, co wynika głównie z cyfryzacji i automatyzacji. W związku z tym pracownicy firmy wykonują coraz bardziej złożone czynności, co wymaga dobrego szkolenia. Aby na długo związać z firmą wykwalifikowanych pracowników, należy przede wszystkim zwrócić uwagę na ich zdrowie.

Higiena w biurze

Codziennie życie biurowe zależy od komunikacji i wspólnych projektów. Powoduje to również mnogość kontaktów z ludźmi i dotykanie przedmiotów. Ważne jest, aby regularnie dezynfekować i brać pod uwagę aspekt higieny przy wyborze odpowiedniego sufitu.

Koncepcja higieny metalowych sufitów podwieszanych

Pod pojęciem higieny budowlanej rozumie się całokształt środków mających na celu utrzymanie lub promowanie zdrowia osób przebywających w budynku i w jego otoczeniu.

Nasze systemy sufitów metalowych odgrywają tu ważną rolę:

- akustycznie (redukcja hałasu i wspomaganie słyszalności)
- wizualnie (unikanie odbicia i przeszkadzających refleksów, rozproszenie światła, integracja oświetlenia)
- termicznie (ogrzewanie i chłodzenie poprzez metalowe sufity za pomocą promieniowania, unikanie przesyłu dużych mas powietrza)
- chemicznie (brak istotnych emisji lotnych związków organicznych [wartość NIK, ocena zgodna z klasyfikacją AgBB], biorąc pod uwagę powłokę powierzchni, włókninę akustyczną i jeśli dotyczy wklejone komponenty urządzeń chłodzących i grzewczych)

»Zdrowie jest pierwszym obowiązkiem w życiu.«
(Oscar Wilde, 1854–1900)

Trusted Advisors Zurich

- Auf der Mauer Gruppe AG
- system zawieszany z profilem H28, wieloczęściowe żagle sufitowe
- Rg 0,9 - 7%
- RAL 9016
- akustyka, chłodzenie, dekoracja



**Bez kurzu**

Wirusy i bakterie rozprzestrzeniają się poprzez kurz jako tak zwany "suchy" przenośnik infekcji. Kurz może również gromadzić się w błonach śluzowych i drogach oddechowych. Unikanie kurzu jest zatem istotnym celem.

**Bez włókien**

Włókna również należą do "suchych" nośników infekcji. Ponieważ włókna mogą dostać się do naszego organizmu poprzez drogi oddechowe, unikanie ich, nie tylko tych niebezpiecznych typów, jest niezbędne.

**Bez pleśni**

Pleśń rozwija się w ciepłym i wilgotnym środowisku. Wydziela substancje, które mogą być szkodliwe dla ludzi przez bezpośredni kontakt lub pośrednio poprzez powietrze. Należy unikać pleśni.

**Możliwość dezynfekcji**

Sz szczególnie w środowiskach wrażliwych, takich jak szpitale, gabinety, szkoły i instytucje publiczne, może tworzyć się szkodliwe otoczenie. Powierzchnie w tych miejscach muszą nadawać się do dezynfekcji.

**Brak wchłaniania wilgoci**

Komponenty budowlane, które mają zdolność wchłaniania wilgoci, stają się pożywką dla mikroorganizmów. Powierzchnie są wtedy trudne do zdezynfekowania i wysuszenia. Sufity metalowe są szczególnie łatwe do czyszczenia i nie wchłaniają wilgoci.



JESTEŚMY HIGIENA



Higieniczne ogrzewanie i chłodzenie

Ze względu na wysoką przewodność cieplną metalu, nasze sufity nadają się doskonale do ogrzewania i chłodzenia. Ponieważ nasze systemy działają na zasadzie promieniowania, wykazują wysokie właściwości higieniczne.



Możliwość rewizji

Nasze sufity mogą być otwierane w sposób łatwy i wygodny. Zapewnia to prosty dostęp nie tylko do sufitów, ale również przestrzeni międzysufitowej i instalacji technicznych, które się tam znajdują.



Czyszczenie na mokro

Dzięki wodzie jako rozpuszczalnikowi i środkom czyszczącym można rozpuścić zabrudzenia znacznie lepiej niż na sucho. Ważne jest, aby powierzchnie mogły być sptukane - tak jak u nas.



Jakość powietrza w pomieszczeniach

Nasze systemy sufitów metalowych, również biorąc pod uwagę lakiery, kleje i dodatkowe materiały komponentów, nie emitują żadnych lotnych związków organicznych. Jest to potwierdzone przez niezależne instytuty badawcze.





HISTORIA

Początki

Zdrowie jest podstawową potrzebą istoty ludzkiej. Zwracanie uwagi na kwestię zdrowia służy zarówno nam samym, jak również zachowaniu gatunku, ale jest także częścią wysiłków zmierzających do poprawy warunków życia.

Już na wczesnych etapach rozwoju ludzie byli świadomi, że niewłaściwe zachowania lub określone warunki środowiska niosą ze sobą ryzyko, dlatego też wczesne zasady zachowania jednostek i społeczeństwa bazowały na tej regule.

Wartość zdrowia odnajdujemy również w mitologii greckiej: bogini Hygieia była czczona jako córka, a czasem także żona Asklepiosa, boga uzdrawiania. Jej siostra Panakeia była uważana za boginię medycyny i czarów.

Higiena i spoleczność

Higiena, która opiera się jedynie na jednostce lub ograniczonych obszarach, nie będzie skuteczna, ponieważ jest złożonym i wzajemnie powiązaniem wspólnym zadaniem społeczeństwa.

Tak zwana "rewolucja neolityczna", która rozpoczęła się pod koniec ostatniej epoki lodowcowej i doprowadziła do rozwoju hodowli zwierząt, rolnictwa, a tym samym do gromadzenia zapasów i sedentaryzmu (siedzącego trybu życia), spowodowała gwałtowny rozwój populacji z bardzo gęstym stałym osadnic-

twem, który trwa do dziś. W tych rozwijających się miastach mieszkańcy konkurują o zasoby wody, żywności i przestrzeni, jednocześnie generując dużą ilość odpadów i fekalii, których system "miejski" nie jest w stanie sam wchłonąć i przetworzyć.

Wielkie epidemie

Do końca I wojny światowej miasta europejskie były wielokrotnie pustoszone przez epidemie w krótkich odstępach czasu: dżuma, cholera, tyfus, ospa, grypa, malaria, żółta febra i gruźlica były na porządku dziennym. Podczas gdy niektóre epidemie zostały pokonane, HIV, Ebola, SARS i COVID 19 są obecnie w centrum uwagi.

Pierwsze strategie higieny w XIX w.

Wraz z rewolucją industrialną w Europie od połowy XVIII w. miejskie obszary osadnicze podlegały zwiększonemu naciskom użytkowym. Choć zalety systemu kanalizacyjnego dla ścieków oraz oddzielenie wody pitnej były już znane od czasów starożytnych, ich realizacja nastąpiła bardzo późno (Wiedeń do 1793 r., Hamburg od 1842 r., Monachium od 1862 r., Londyn od 1856 r., Berlin w latach 1856-1940).

Osoby takie jak monachijczyk Max von Pettenkofer (1818-1901), Heinrich Hermann Robert Koch (1843-1910) z

Clausthal i Francuz Ludwik Pasteur (1822-1895) stworzyli naukowe podstawy mikrobiologii i bakteriologii. Inżynierowie tacy jak Brytyjczyk Joseph Bazalgette (1819-1891) i Isambard Kingdom Brunel (1806-1859), Arnold Zenetti z Monachium (1824-1891), w Hamburgu William Lindley (1808-1900) lub w Paryżu Marie François Eugène Belgrand (1810-1878) były odpowiedzialne za planowanie i wdrożenie nowoczesnych systemów kanalizacyjnych.

Początek XX w.

W celu edukacji ludności w wielu miastach zakładano tzw. »muzea higieny« (Berlin w 1885 r. w Instytucie Higieny Charité czy Drezno w 1912 r.) lub organizowano wystawy na ten temat. Celem było poprawienie niepewnych warunków życia na wielu obszarach z mieszkaniem pozbawionymi bieżącej wody, czystych kuchni i przyłączy kanalizacyjnych.

Nowoczesne budownictwo szpitalne

Równocześnie z industrializacją znaczenie szpitali zmieniało się z hospicjum (zakład opiekuńczy dla pacjentów, których nie można było już wyleczyć) w nowoczesne sanatoria. Towarzyszył temu nowy podział obowiązków opiekuńczych w społeczeństwie. Diagnostyka i terapia znalazły się w centrum razem z badaniami naukowymi i nauczaniem, a opieka zdrowotna stała się zadaniem państwa w oparciu o ustawowe ubezpieczenie zdrowotne.

Meble i konstrukcje metalowe

Szpitalne i placówki medyczne, ze względu na ich higienę, już na wczesnym etapie otrzymywały wyposażenie z malowanej, emaliowanej lub chromowanej blachy stalowej.

Obecnie często stosowane są również blachy ze stali nierdzewnej. Blacha stała się również nieodzowna w architekturze, zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz.

Zalecenia Centrum Doradczego ds. Higieny: Sufity metalowe Fural Metalit Dipling

Higiena - ustawowe wytyczne dla szpitali

Ponieważ dla nas jakość zaczyna się u podstaw, Fural stawia na precyzyjne planowanie, aby sprostać dobrze przemyślanej koncepcji higieny. Podstawą tego są ustawowo określone wytyczne, które dla wszystkich budów są zachowane i ściśle przestrzegane.

Zgodnie z ustawą higienišci szpitalni muszą brać udział we wszystkich przebudowach i projektach budowlanych zarówno w Austrii, jak i w Niemczech. W wielu landach przed rozpoczęciem budowy należy również złożyć specjalne raporty dotyczące higieny.

Niemieckie Centrum Doradcze ds. Higieny (BZH-GmbH) poleca w szczególności w szpitalach metalowe kasetony ogniochronne Fural z systemem opuszano-przesuwym EI 30 (F30A) / EI 90 (F90AB) oraz kasetony kwadratowe lub prostokątne - systemy zaciskowe jako sufity akustyczne z wkładem z fizeliny w salach operacyjnych, jak również we wszystkich innych pomieszczeniach przeznaczonych do opieki nad pacjentami. Bezpośrednio nad stołem z instrumentami preferowana jest powierzchnia sufitu bez otworów, ponieważ ogranicza to również niepotrzebne osadzanie się kurzu.

Temat przyszłości: higiena i sterylność

Szczególnie w budynkach wrażliwych na higienę, takich jak szpitale, czystość i sterylność są najważniejsze. Aby to zagwarantować, sufity metalowe firmy Fural zapewniają niezbędne do tego warunki.

Dzięki specjalnej konstrukcji nie tylko zapobiegają one gromadzeniu się cząsteczek kurzu, ale także zapewniają łatwe czyszczenie powierzchni. Płyta gipsowo-kartonowa, znajdująca się z tyłu naszych kasetonów ogniochronnych, pozostaje całkowicie szczelna i nie pozostawia możliwości osadzania się kurzu. Metalowe sufity gwarantują również optymalną dezynfekcję powierzchni. Dzięki temu nie jest już konieczne stosowanie oddzielnej powłoki antybakteryjnej. Ogólnie rzecz biorąc, wiele różnych środków czyszczących nadaje się do dezynfekcji.

Ponadto, nasze specjalne sufity wentylacyjne z filtrami HEPA zapewniają optymalne warunki dla niskiego poziomu cząstek stałych i wspierają idealną wymianę powietrza.

Akustyka i higiena w pokojach szpitalnych i salach operacyjnych

Zwłaszcza, że szpital jest miejscem promocji zdrowia i regeneracji, czynnik hałasu odgrywa obok higieny również ważną rolę. Nie tylko dlatego, że na sali może być głośno, potrzebne są specjalne sufity akustyczne, ale przede wszystkim w pomieszczeniach, w których przebywają pacjenci. Celem jest przecież stworzenie miejsca, w którym pacjenci będą mogli optymalnie wypocząć i powrócić do zdrowia.

Zgodnie z ekspertyzą Niemieckiego Centrum Doradztwa ds. Higieny w centralnej części pola operacyjnego (stół operacyjny, stół na narzędziach) należy wybrać sufit metalowy bez perforacji, aby zapewnić zamkniętą powierzchnię. Z kolei w strefie peryferyjnej sali operacyjnej można zastosować sufit metalowy z perforacją. Sufity akustyczne w zasadniczy sposób przeciwdziałają hałasowi generowanemu przez pracujące urządzenia. W ten sposób nie tylko uzyskuje się lepszą akustykę pomieszczenia, ale także znacznie poprawia się zdolność koncentracji pracowników.

Decyduje oko - co jest lepsze do czyszczenia? Metal, gips czy włókna mineralne?

Prawo w Austrii i Niemczech wymaga, aby higieniści szpitalni uczestniczyli we wszystkich przebudowach i projektach budowlanych. W landach takich jak Berlin, Brandenburgia, Hessen, Saara należy przed rozpoczęciem budowy przedłożyć również specjalne raporty higieniczne.

Jeśli chodzi o codzienne sprzątanie w szpitalach, istnieją specjalne plany higieny, które określają jak często powierzchnie mają być czyszczone lub dezynfekowane. Również w tym przypadku powierzchnie naszych sufitów metalowych są idealne do prostego usuwania zanieczyszczeń, a następnie do dezynfekcji.

Ponieważ nasze malowane powierzchnie metalowe są zamknięte, można również stosować barwione środki dezynfekujące. Z kolei sufit wykonany z gipsu wchłonałby pomarańczowy kolor.

Plany czyszczenia a powłoka antybakteryjna

Należy systematycznie dezynfekować często dotykane powierzchnie, takie jak klamki czy poręcze. Ponieważ sufity nie są narażone na codzienny kontakt, nie ma potrzeby stosowania specjalnej powłoki antybakteryjnej. Jeśli jednak wydzielinę lub wydaliny dostaną się na sufit, można je łatwo wytrzeć i ponownie zdezynfekować powierzchnię.

Ponadto plany higieny nakazują regularną dezynfekcję wszystkich powierzchni, w tym także sufitu.

„Metalowe kasetony ogniochronne - system opuszczano-przesuwny EI30 (F30A) / EI90 (F90AB) oraz kasetony kwadratowe i prostokątne w systemie zaciskowym mogą być stosowane w korytarzach szpitalnych i innych pomieszczeniach ogólnodostępnych po sprawdzeniu dokumentów. Z punktu widzenia higieny szpitalnej priorytetowo należy traktować wariant sufitu zamkniętego, tzn. elementy sufitu bez wyposażenia ogniochronnego i bez perforacji. Mogą być one konsekwentnie stosowane we wszystkich obszarach opieki nad pacjentem (w tym w salach operacyjnych) w szpitalu.” podsumowuje Niemieckie Centrum Doradcze ds. Higieny.



Kompleksowość

W mowie potocznej higiena jest określana jako czystość i sterylność. Termin ten obejmuje wszystkie środki mające na celu utrzymanie, wzmocnienie, poprawę zdrowia i dobrego samopoczucia jednostki, jak również społeczeństwa.

Unikanie

Higiena jest ogólną strategią prewencyjną, której zasady mogą być stosowane również w innych dziedzinach. Mówi się również na przykład o higienie fizycznej, seksualnej, żywieniowej i psychicznej.

Budynek skoncentrowany na ludziach

Pragniemy, by czuli się Państwo komfortowo w budynkach wyposażonych w nasze systemy i produkty. Człowiek ze swoimi potrzebami i życzeniami jest w centrum naszej uwagi. Higiena jest podstawową potrzebą.

Poziomy strategii

W odniesieniu do klasycznych chorób zakaźnych odróżniamy cztery strategiczne obszary:

- 1 unikanie źródła zakażenia
- 2 zapobieganie uwalniania się źródła zakażenia
- 3 zapobieganie rozprzestrzeniania się poprzez powietrze lub kontakt
- 4 ochrona możliwych punktów wejścia do ludzkiego ciała:
 - przez skórę (przezskórnice)
 - przez błony śluzowe
 - przez drogi oddechowe (pulmologicznie)
 - przez drogi moczowe (urogenitalnie / moczowo-płciowo)
 - przez genitalia

Dzięki naszym przemyślanym produktom pod kątem higieny zapewniamy bezpieczeństwo zarówno na poziomie 1, jak i 2. Z jednej strony nie dajemy szansy źródłom zakażenia, a z drugiej strony nasze metalowe sufity i ściany nie emitują do środowiska żadnych szkodliwych substancji.

Techniczna higiena budowlana

Termin ten obejmuje wszystkie środki mające na celu utrzymanie oraz promowanie zdrowia i dobrego samopoczucia osób przebywających w budynkach.

Czynniki wpływające na ludzi w odniesieniu do budynków są różnorodne:

- atmosfera otoczenia
- emisje do i ze środowiska
- skażona gleba
- radioaktywność
- warunki termiczne (ogrzewanie, klimatyzacja, wentylacja)
- warunki elektromagnetyczne (oświetlenie, radio, elektrosmog, naładowanie elektrostatyczne)
- warunki akustyczne (dźwięk, wibracje)
- warunki chemiczne

POJĘCIE HIGIENY



RYZYKO I ZALETY



Ocena ryzyka

Dla nas, jako producenta metalowych sufitów i ścian, ważne są zarówno aspekty związane z zakażeniem w odniesieniu do naszych systemów i produktów, jak również wszystkie inne czynniki wpływające na ludzi.

Oceniając ewentualne ryzyko zakażenia lub skażenia należy zadać cztery pytania:

- 1 Które powierzchnie mają kontakt z rękami, skórą i błonami śluzowymi? Dla zwykłych mieszkańców, użytkowników czy odwiedzających jest to praktycznie wykluczone w przypadku sufitów. W tym aspekcie należy wziąć pod uwagę co najwyżej ściany akustyczne w obszarach dotykania, na przykład w szkołach. W przeciwnym razie z tymi powierzchniami mają kontakt jedynie montażyści i serwisanci.
- 2 Czy kontakt jest bezpośredni czy przez powietrze? Sufity i ściany metalowe nie uwalniają żadnych substancji do powietrza. Kontakt następuje zatem, jeśli w ogóle, tylko bezpośrednio.
- 3 Czy kontakt jest pośredni, np. poprzez brud, kurz lub włókna? Sufity i ściany metalowe mogą być łatwo i skutecznie czyszczone, dezynfekcja jest również możliwa. Nasze produkty nie emitują włókien ani pyłu.
- 4 Jak duża jest dawka? Ze względu na znikomy bezpośredni kontakt, brak wydzielania szkodliwych substancji, łatwość w czyszczeniu i rewizji naszych produktów, możliwe dawki pozostają w zakresie niekrytycznym.

Obszary krytyczne dla systemów sufitowych

- oprócz widocznej powierzchni sufitu, istotnym zagadnieniem w nowoczesnej architekturze jest przestrzeń międzysufitowa. Nasze systemy metalowych sufitów podwieszanych, w przeciwieństwie do innych produktów, umożliwiają łatwe czyszczenie i dostęp do rewizji w każdym miejscu. Jest to zaleta, której nie należy lekceważyć przy długotrwałym użytkowaniu.
- Systemy grzewcze są tak samo miejscem zanieczyszczeń, szczególnie w przypadku systemów ogrzewania ciepłym powietrzem. Nasze systemy ogrzewania i chłodzenia opierają się na zamkniętych obiegach wody i na zasadzie promieniowania.
- Wyloty wentylacyjne w sufitach to obszary, które regularnie ulegają zabrudzeniu i mogą również zanieczyszczać otaczające je przestrzenie, dlatego muszą być systematycznie sprawdzane i profesjonalnie czyszczone. Dotyczy to na przykład systemów wentylacyjnych i ich przyległych obszarów zgodnie z normą DIN 6022.
- Również w przypadku systemów oświetleniowych, zintegrowanych z sufitem, w wyniku wytwarzanego ciepła i kondensacji wilgoci mogą powstawać rezerwuary infekcji, które mogą wpływać na otaczające obszary sufitu. Systematyczne czyszczenie korpusów opraw oświetleniowych, rastrów, reflektorów, szyb i obudowy w lampach jest zatem ważne dla zachowania spójnej koncepcji higieny. Bezramowe, podtynkowe oprawy systemowe firmy Fural oferują tu wyraźne korzyści.

Zalety sufitów metalowych

Ryzyko higieniczne, jakie stwarzają metalowe sufity i ściany, jest bardzo niskie. Jeśli wystąpią zanieczyszczenia, pochodzą one przeważnie z innych komponentów budowlanych. Ponieważ metalowe sufity są łatwe w czyszczeniu i ewentualnej dezynfekcji ze względu na ich zamkniętą i twardą powierzchnię, powstałe zanieczyszczenia można łatwo usunąć. Dzięki możliwości łatwej rewizji i otwierania systemów sufitów metalowych Fural Metalit Dipling, wnętrza sufitów oraz przestrzeń międzysufitowa mogą być łatwo włączone w koncepcję higieny.







WOLNY OD KURZU

Powstawanie kurzu

Terminem »kurz« określa się drobne cząsteczki o wielkości od 0,1 μm do 100 μm , które mogą być różnego pochodzenia i są rozproszone w gazach, takich jak powietrze. Cząstki są formowane:

- poprzez erozję materiałów stałych w procesach fizycznych lub chemicznych
- poprzez manualną lub mechaniczną obróbkę materiałów
- poprzez zmianę gazu w cząsteczki
- poprzez procesy biologiczne, np. tworzenie pyłków

Kurz domowy

Kurz domowy powstaje z substancji organicznych i nieorganicznych. Do organicznych zalicza się martwy naskórek, włosy, żywe i martwe roztocza oraz ich odchody lub części roślin. Cząstki nieorganiczne powstają z erozji lub abrazji skał i przykładowo sadzy.

Biogeniczne działanie kurzu

Kurz może być szkodliwy dla zdrowia na wiele sposobów. Z jednej strony poprzez wchłanianie do organizmu przez drogi oddechowe (pył wdychalny i pęcherzykowy), co może prowadzić do krzemicy, raka płuc i błony śluzowej nosa, a z drugiej strony poprzez toksyczne substancje kurzu, takie jak rtęć, chrom, ołów.

Kurz i mikroorganizmy

Mikroorganizmy (bakterie, grzyby, pasożyty, pierwotniaki i wirusy) potrzebują składników odżywczych, wilgoci i odpowiedniej ilości ciepła, by móc przeżyć i się rowijać. Kurz, znajdujący się w budynkach, dostarcza wystarczającą ilość składników odżywczych. Wilgoć powstała w wyniku kondensacji, wnikania wody i nieprawidłowego wentylowania jest wystarczająca do wzrostu mikroorganizmów. Zastane natomiast we wnętrzach ciepło zrobi już resztę. Większość wszystkich mikroorganizmów jest pożyteczna lub nieszkodliwa dla człowieka. Rozprzestrzenianie się mikroorganizmów chorobotwórczych ma jednak krytyczne znaczenie.

Całkowita liczba mikroorganizmów

W celu oceny stopnia zanieczyszczenia powierzchni lub obiektu ważna jest całkowita liczba mikroorganizmów. Opisuje ona liczbę bakterii lub grzybów, która tworzy się na znormalizowanej pożywce w ciągu 48 h przy aktywnej inkubacji.

Odporność powierzchni na infekcje

Wirulencja, infekcyjność powierzchni, opisuje patogenność powierzchni. W jaki sposób na powierzchni mogą powstawać rezerwuary infekcji? Im większą zdolność pochłaniania wilgoci posiada materiał, tym więcej składników odżywczych zawiera lub może się na nim gromadzić, tym trudniej można je czyścić lub dezynfekować, i tym samym większa jest potencjalna wirulencja powierzchni. Stosowane przez nas blachy lakierowane wypadają bardzo korzystnie w porównaniu z materiałami typu solid surface.

Unikanie kurzu

- 1 Należy unikać tworzenia się kurzu w miarę możliwości. Nasze produkty dostarczamy do klienta w stanie wolnym od kurzu i z gotowym wykończeniem powierzchni, a podczas montażu naszych metalowych sufitów i ścian nie powstaje żaden kurz.
- 2 Nasze materiały nie wytwarzają żadnego pyłu podczas eksploatacji np. w wyniku abrazji czy erozji.
- 3 Gromadzący się obcy kurz na powierzchniach metalowych może być łatwo usunięty poprzez wycieranie lub odkurzanie.

Bezpieczeństwo pracy na placu budowy

Pyły budowlane, czyli pyły generowane i uwalniane przez procesy budowlane, stanowią poważne zagrożenie dla osób pracujących na placach budowy i dla środowiska. Od 2019 roku w Niemczech na placach budowy wartość graniczna tzw. pyłów E i A może wynosić maksymalnie 1,25 mg/m³, zgodnie z przepisami technicznymi dotyczącymi substancji niebezpiecznych 504. Poprzednio wartość ta wynosiła 3,0 mg/m³.

Jesteśmy wolni od kurzu

Cieszymy się, że możemy przyczynić się do zmniejszenia zapylenia podczas realizacji projektów budowlanych dzięki naszym produktom wysokiej jakości. Z korzyścią również dla późniejszych użytkowników i mieszkańców.

Redukcja kurzu stanowi ważny wkład w techniczną higienę budynków.

Sufity metalowe Fural Metalit Dipling nie wytwarzają pyłu również podczas eksploatacji: zarówno podczas rewizji przestrzeni międzysufitowej, czyszczenia czy zniszczenia.

Włókna

Jako włókna określa się wydłużone agregaty (skupienia cząsteczek), których długość jest conajmniej trzykrotnie większa od ich średnicy.

Płyty ze sztucznych włókien mineralnych

Sufity wykonane z płyt z dodatkiem sztucznych włókien mineralnych są często stosowane jako panele ścienne i sufitowe w wykończeniu wnętrz, jak również jako izolacja akustyczna, ogniowa lub termiczna. Do 1997 r. w Niemczech była dozwolona produkcja płyt z włókien mineralnych - uważanych za rakotwórcze. Od 2000 r. stosuje się nieszkodliwe, biorozpuszczalne włókna.

Przenikalność do płuc

Z jednej strony problematyczny może być tzw. »respirabilny« charakter włókien. Cząstki o wielkości $\leq 2,5$ μm są określane jako pył respirabilny i drobny. Ze względu na swoje małe rozmiary, może wnikać głęboko do dróg oddechowych i tam się osadzić.

Biorozpuszczalność

Im dłużej włókna pozostają w organizmie ludzkim, tym bardziej są odporne na działanie czynników biologicznych i tym wyższy jest ich wskaźnik rakotwórczości (CI).

Im mniej bioodporne są włókna - tzn. im bardziej są rozpuszczalne - tym krótszy i tym samym mniej krytyczny jest kontakt.

Problemy zdrowotne związane z włóknami

Włókna mogą powodować obok raka również inne dolegliwości takie jak podrażnienia oczu, alergie i swędzenie oraz choroby dróg oddechowych.

Płyty z włókien mineralnych w firmie Fural

Fural również stosuje płyty z włókien mineralnych w kasetonach sufitowych w celu zapewnienia dodatkowej izolacji akustycznej. Są one jednak zawsze owinięte z każdej strony w czarną polietylenową osłonę o niskiej gęstości i zgrzewane. Takie rozwiązanie jest bezpyłowe i ma pozytywny wpływ na jakość powietrza w pomieszczeniu.

To dla nas ważne, by nasze produkty nie uwalniały żadnych włókien do środowiska, nawet po długim okresie użytkowania.

Cel

Celem jest całkowite osiągnięcie wolności od włókien we wnętrzach.



WOLNY OD WŁÓKIEN



Gdzie rozwija się pleśń?

Pleśń może się rozwijać w zasadzie wszędzie, ponieważ zarodniki pleśni przenoszone są przez powietrze. W celu uniknięcia tworzenia się pleśni, należy zapobiegać powstawaniu środowiska sprzyjającemu ich rozwojowi.

Jakiego środowiska potrzebuje pleśń?

Tworzenie się pleśni zależy od paru czynników: po pierwsze składników odżywczych, po drugie wilgoci i po trzecie ciepła. Ponadto znaczenie ma również zawartość tlenu i wartość pH.

Pleśń często rozwija się w budynkach na organicznych materiałach budowlanych, które ulegają biodegradacji. Substancje takie znajdują się np. w zaprawie tynkarskiej, farbach emulsyjnych, a czasem jako kruszywo w betonie. Kiedy tylko pojawi się wilgoć, czy to przez wnikanie wody czy kondensację, w temperaturze typowej dla ogrzewanych pomieszczeń, powstaje wówczas idealne środowisko dla rozwoju pleśni.

Materiały pochłaniające wodę

Materiały, które są chłonne albo mogą wchłonąć pewną ilość wilgoci, są zasadniczo podatne na rozwój pleśni. Co więcej, gdy w tego typu materiałach dojdzie do zagrzybienia, nie jest ono odwracalne. Zarodniki pleśni są tam przechowywane i w odpowiednich warunkach mogą być w każdej chwili reaktywowane.

Płyty kartonowo-gipsowe, ze względu na zawarty w nich papier i ich potencjalną chłonność, są materiałami podatnymi na pleśń.

Podobnie pleśń może wnikać głęboko w drewniane elementy, skąd nie można jej już usunąć.

Wprawdzie w odpowiednich warunkach pleśń może rozwijać się również na elementach metalowych, ale nie może tam wnikać ze względu na dużą gęstość materiału. W większości przypadków w momencie zagrzybienia wystarczy dokładnie umyć powierzchnię np. poprzez jej wytarcie.

Materiały hydrofobowe

Sufity metalowe Fural Metalit Dipling wykonane są z blachy stalowej lub aluminiowej i malowane są proszkowo lub na mokro. Są to powierzchnie niekorzystne dla rozwoju pleśni, przez co doskonale nadają się dla nowoczesnej technicznej koncepcji higieny budynków.

Pleśń nie jest trywialna

Pleśń w budynkach może powodować poważne problemy zdrowotne i choroby mieszkańców oraz odwiedzających. Dlatego należy za wszelką cenę unikać jej rozwoju i zagnieżdżania się.

Choroby wywołane przez pleśń

Pleśń może powodować ciężkie alergie, a także infekcje. Należy tu wspomnieć o aspergilozie, która może mieć wpływ na układ oddechowy wraz z płucami, zatoki, uszy, ale także skórę. W ciężkich przypadkach może również uszkodzić serce oraz ośrodkowy układ nerwowy. Również astma, zapalenie oskrzeli, bóle głowy i migreny mogą być wywołane przez pleśń.

Profilaktyka pleśni

W momencie pojawienia się pleśni w budynkach konieczne jest jej usunięcie, które jest bardzo kosztowne i często nietrwałe. Dużo większym sukcesem cieszy się stosowanie w architekturze i wykończeniu wnętrza materiałów i konstrukcji, które nie są podatne na powstawanie pleśni.



WOLNY OD PLEŚNI

Wskazówki dotyczące czyszczenia i pielęgnacji

Sufity metalowe Fural Metalit Dipling wykończone są farbą proszkową lub technologią lakierowania Parzifal. Dzięki temu gładka powierzchnia jest szczególnie łatwa do czyszczenia i dezynfekcji.

Metody czyszczenia

Kasetony sufitowe mogą być czyszczone z zamkniętymi lub opuszczonymi elementami, w zależności od ich typu.

Czyszczenie na sucho (malowanie proszkowe)

Powierzchnie malowane proszkowo można przecierać suchą i miękką ścierką do czyszczenia. Można również użyć odkurzacza z nasadką z miękką szczotką.

Czyszczenie na mokro (malowanie proszkowe)

Malowane proszkowo powierzchnie można również czyścić na mokro w razie potrzeby. Należy stosować ogólnodostępne w handlu środki czyszczące, rozcieńczone w czystej wodzie. Proporcje mieszania zależą od stopnia zabrudzenia komponentów.

W przypadku silnych, tłustych zabrudzeń można zastosować specjalne środki czyszczące (na zasadzie ulatniania się - np. rozcieńczony spirytus).

Porady

W przypadku silnych zabrudzeń należy przed rozpoczęciem prac wezwać specjalistyczną firmę w celu zasięgnięcia porady i przeprowadzenia czyszczenia.

Czyszczenie na sucho (Parzifal®)

Lekkie zabrudzenia można po prostu wytrzeć wilgotną ściereczką z mikrofibry. W przypadku bardziej uporczywych zabrudzeń zaleca się czyszczenie wodą z dodatkiem łagodnego, ogólnodostępnego, neutralnego środka czyszczącego.

Czyszczenie na mokro (Parzifal®)

Nie wolno stosować ściernych środków czyszczących lub rozpuszczalników (rozcieńczalnik nitro i inne).

Płukanie na czysto

Ważne jest, aby po każdym czyszczeniu na mokro sputkać czyszczone powierzchnie czystą wodą, ponieważ w zaschniętych resztkach środków powierzchniowo czynnych mikroorganizmy znajdują doskonałe warunki do rozwoju.



CZYSZCZENIE I PIELEGNACJA







MOŻLIWOŚĆ DEZYNFEKCJI

Higiena i sterylność

W budynkach wrażliwych na higienę, takich jak szpitale, czystość i sterylność są najważniejsze. Sufity metalowe Fural Metalit Dipling oferują niezbędne do tego warunki. Nie tylko zapobiegają one gromadzeniu się cząsteczek kurzu, ale także zapewniają łatwość czyszczenia powierzchni. Płyta gipsowo-kartonowa, znajdująca się z tyłu naszych kasetonów ogniochronnych, pozostaje całkowicie szczelna i nie pozostawia możliwości osadzenia się kurzu. Metalowe sufity gwarantują również optymalną dezynfekcję powierzchni. Dzięki temu nie jest już konieczne stosowanie oddzielnej powłoki antybakteryjnej. Ogólnie rzecz biorąc, wiele różnych środków czyszczących nadaje się do dezynfekcji.

Ponadto, nasze specjalne sufity wentylacyjne z filtrami HEPA zapewniają optymalne warunki dla niskiego poziomu cząstek stałych i wspierają idealną wymianę powietrza.

Dezynfekcja

Odpowiednie środki dezynfekujące (np. Sagrotan lub podobne) mogą być dodane do wody czyszczącej w celu dezynfekcji metalowych sufitów Fural Metalit Dipling. W tym przypadku należy jednak przeprowadzić próbę w niewidocznym miejscu celem ustalenia czy dodatek dezynfekujący powoduje zmianę lub odbarwienie powierzchni.

Barwione środki dezynfekujące

W szpitalach często używa się barwionych środków czyszczących i dezynfekujących dla optycznej kontroli czyszczenia. Nie można ich jednak stosować na sufitach wykonanych z płyt kartonowo-gipsowych lub włókien mineralnych, ponieważ pozostawiałyby ślady. Ich zastosowanie nie stanowi jednak problemu w przypadku naszych sufitów.

Testy

Niektóre środki dezynfekujące zostały przetestowane w firmie i uznane za bezpieczne. Prosimy o kontakt z nami, by uzyskać więcej informacji. Chętnie przetestujemy dla Państwa nowe środki na naszych powierzchniach lub udostępnimy Państwu próbki.





MOŻLIWOŚĆ REWIZJI

Odpowiedzialność zarządcy

Odpowiedzialność za utrzymanie w szpitalu higieny i funkcji systemów technicznych, rozbudowy i wyposażenia spoczywa na jego zarządcy.

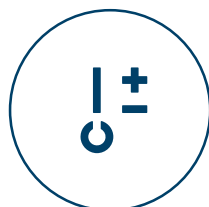
Oznacza to, że projektanci szpitala są odpowiedzialni nie tylko przed inwestorem w zakresie kosztów produkcji, ale także przed późniejszym administratorem obiektu w zakresie kosztów obsługi.

Cykle przeglądów

Zgodnie z dyrektywą Stowarzyszenia Niemieckich Inżynierów (VDI 6022) systemy wentylacyjne z nawilżaczami powietrza muszą być kontrolowane w Niemczech przynajmniej co 2 lata, a bez nawilżaczy powietrza przynajmniej co 3 lata. Oprócz pobrania próbek w celu określenia stężenia określonych mikroorganizmów i sprawdzenia filtrów, obejmuje to również oględziny i kontrolę całego systemu. Jak to zrobić prawidłowo w zamkniętym suficie podwieszanym z niewielką ilością otworów rewizyjnych?

Dostępność

Nasze sufity metalowe, bardziej niż jakikolwiek inny system sufitowy, gwarantują optymalny dostęp do niemal każdego obszaru przestrzeni międzysufitowej i stanowią tym samym ważny element higieny.



CHŁODZENIE I OGRZEWANIE

Ogrzewanie i higiena

W ostatnich latach wyraźnie stwierdzono, jak problematyczne może być ogrzewanie i chłodzenie poprzez transport dużych mas powietrza. Klimatyzacja tego typu jest problematyczna pod względem energetycznym i higienicznym i dlatego nie odpowiada już obecnym oczekiwaniom nowoczesnej architektury.

Ogrzewanie komponentowe i promiennikowe

Niemieckie Towarzystwo Higieny Szpitalnej szczegółowo opisuje na swojej stronie internetowej (www.krankenhaushygiene.de) zalety regulacji temperatury w budynku poprzez ogrzewanie i chłodzenie komponentowe. Ponieważ metoda ta działa przez promieniowanie, a nie przez transport dużych mas powietrza, systemy służące do wentylacji, usuwania zapachów, nawilżania i osuszania mogą być znacząco zredukowane lub w niektórych przypadkach całkowicie zbędne, co niesie ze sobą zalety w zakresie obsługi i higieny.

Wydajne systemy węzownic grzewczo-chłodzących są bezpośrednio zintegrowane z metalowymi kasetonami sufitowymi, zapewniając jednocześnie optymalny dostęp w celu przeglądu i konserwacji. To ważny wkład w higienę - być może wcześniej nie myśleli Państwo w ten sposób.







JAKOŚĆ POWIETRZA W POMIESZCZENIU

Niemieckie Stowarzyszenie Budownictwa Zrównoważonego (DGNB)

Niemieckie Stowarzyszenie Budownictwa Zrównoważonego zostało założone w 2007 r. w Stuttgarcie i jest zaangażowane w »...udowodnione dobre budynki, przyjazne do życia dzielnice, krótko mówiąc za zrównoważone środowisko zbudowane.« (www.dgnb.de)

Niemieckie Stowarzyszenie Budownictwa Zrównoważonego zrzesza około 1200 organizacji członkowskich. Jest też również oficjalnym przedstawicielem »World Green Building Council«.

Stowarzyszenie opracowało godny uwagi katalog do certyfikacji nowych budynków pod następującymi kryteriami:

- jakość ekologiczna (ENV)
- jakość ekonomiczna (ECO)
- jakość społeczno-kulturowa i funkcjonalna (SOC)
- jakość technologiczna (TEC)
- jakość procesu (PRO)
- jakość terenu (SITE)

Jakość społeczno-kulturowa i funkcjonalna

Pod kryterium SOC 1.2 Niemieckie Stowarzyszenie Budownictwa Zrównoważonego definiuje »jakość powietrza w pomieszczeniach«. Ludzie spędzają średnio 90% swojego życia w pomieszczeniach zamkniętych, dlatego decydujące znaczenie dla zdrowia i dobrego samopoczucia, a tym samym dla higieny, ma powietrze w pomieszczeniach.

Osiąganie jakości powietrza

W tym kontekście Niemieckie Stowarzyszenie Budownictwa Zrównoważonego domaga się:

- stosowania produktów niskoemisyjnych
- właściwego stopnia wymiany powietrza
- unikania lotnych związków organicznych, które zazwyczaj ulatniają się w postaci oparów rozpuszczalników z farb, lakierów i klejów. To zanieczyszczenie powietrza nie powinno przekraczać 0,3 mg/m³.

Jesteśmy zbadani

Fural Metalit Dipling poddał swoje systemy sufitów metalowych testom zgodnie z kryterium oceny AgBB Federalnej Agencji Ochrony Środowiska w Niemczech (Komisja ds. Oceny Zdrowotnej Produktów Budowlanych).

Nasze systemy wraz z wszystkimi elementami mocującymi i materiałami były badane w komorze testowej przez 28 dni. W rezultacie wszystkie materiały i powierzchnie (blachy stalowe i aluminiowe, powłoki proszkowe i malowane na mokro Parzifal®, kleje oraz pozostałe materiały użyte w systemie) osiągnęły wyniki zdecydowanie poniżej wartości granicznych. Nie wykryto także żadnych substancji rakotwórczych.

Pozostałe kryteria Niemieckiego Stowarzyszenia Budownictwa Zrównoważonego

W związku z założeniem, że higiena budowlana obejmuje wszystkie środki, które służą utrzymaniu i promowaniu zdrowia osób przebywających w budynku i jego otoczeniu, dalsze kryteria badania są interesujące.

W zakresie »jakości społeczno-kulturowej i funkcjonalnej« podlegają ocenie również:

- komfort cieplny (SOC 1.2)
- komfort akustyczny (SOC 1.3)
- komfort wizualny (SOC 1.4)

Cieszymy się, że możemy wnieść swój wkład również w tych dziedzinach, dzięki naszym multifunkcyjnym sufitom metalowym.



BRAK ABSORBCJI WILGOCI

Wodoodporny od zewnątrz

Sufity metalowe firmy Fural Metalit Dipling posiadają wodoodporną powierzchnię wykonaną z lakieru. Stosuje się wysokiej jakości powłokę powstałą w procesie lakierowania proszkowego lub specjalną wysokomatową i niskorefleksyjną powłokę technologii lakierowania Parzifal®.

Oznacza to, że nasze sufity metalowe mogą być czyszczone na mokro przy użyciu płynnych środków, bez ryzyka przeniknięcia płynu czyszczącego lub dezynfekującego do materiału.

Wodoodporny od wewnątrz

Przecieki z instalacji wodnych w przestrzeni międzystropowej mogą pojawiać się wielokrotnie w trakcie eksploatacji budynku. W przypadku sufitów wykonanych z płyt kartonowo-gipsowych czy płyt z włókien mineralnych gromadzenie się wody w materiale jest prawie nieuniknione.

Ponieważ w przestrzeni międzysufitowej często panuje wysoka temperatura, zastosowanie materiałów sufitowych pochłaniających wodę stwarza niemal optymalne środowisko do rozwoju mikroorganizmów. Suszenie elementów wymaga dużego nakładu pracy, a efekt końcowy nie zawsze jest zadowalający. Podobnie, gdy mikroorganizmy zagnieżdżą się w materiałach, nie można ich już usunąć.

W przypadku sufitów metalowych szkody spowodowane przez wodę są bezproblemowe: osuszenie powierzchni jest możliwe i proste (mechanicznie lub przez odparowanie), a wilgoć nie wnika w materiał. Ponadto biała rdza nie tworzy się na gładkich powierzchniach. Jesteśmy wodoodporni.



SUFITY SZPITALNE

Dzięki naszym systemom metalowych sufitów zapewniamy brak kurzu, włókien i pleśni w wielu międzynarodowych projektach obiektów szpitalnych.

- 1 Szpital Kantonalny w Graubünden, Chur
- 2 Szpital Maas, Kempen
- 3 Klinika Okręgowa, Mainkofen
- 4 Medalp, Imst
- 5 Klinika, Norymberga Północna
- 6 Centrum Rehabilitacyjne, St. Radegund
- 7 Państwowy Szpital, Klagenfurt
- 8 Klinika Uniwersytecka IMS, Innsbruck
- 9 Klinika Leśna, Eisenberg
- 10 Państwowa Klinika, Neunkirchen
- 11 Niemiecki Szpital Wojskowy, Ulm
- 12 Centrum Serca, Ludwigshafen
- 13 Szpital im. Cesarza Franciszka Józefa, Wiedeń
- 14 Klinika Miejska, Lüneburg





SUFITY OŚWIATY

Dzięki naszym systemom sufitów metalowych zapewniamy brak kurzu, włókien i pleśni w wielu międzynarodowych projektach budynków szkolnych, akademickich i uniwersyteckich.

- 1 Szkoła średnia w Sandgruben, Basel
- 2 Publiczne Centrum Szkolne, St. Pölten
- 3 Szkoła publiczna, Landshut
- 4 Publiczne Centrum Szkolne, St. Pölten
- 5 Centrum Szkoły Średniej, Horw
- 6 E-Campus, Graz
- 7 Szkoła średnia Moosach, Monachium
- 8 Hala szkolna w Szwabii, Fellbach
- 9 Centrum im. Antona Fingerle, Monachium
- 10 Gimnazjum Eckenberg, Adelsheim
- 11 Centrum Szkolenia Lotniczego Lufthansa, Zurych
- 12 Szkoła Międzynarodowa, Kopenhaga





SUFITY BIUROWE

Dzięki naszym systemom sufitów metalowych zapewniamy brak kurzku, włókien i pleśni w wielu międzynarodowych projektach budynków biurowych i administracyjnych.

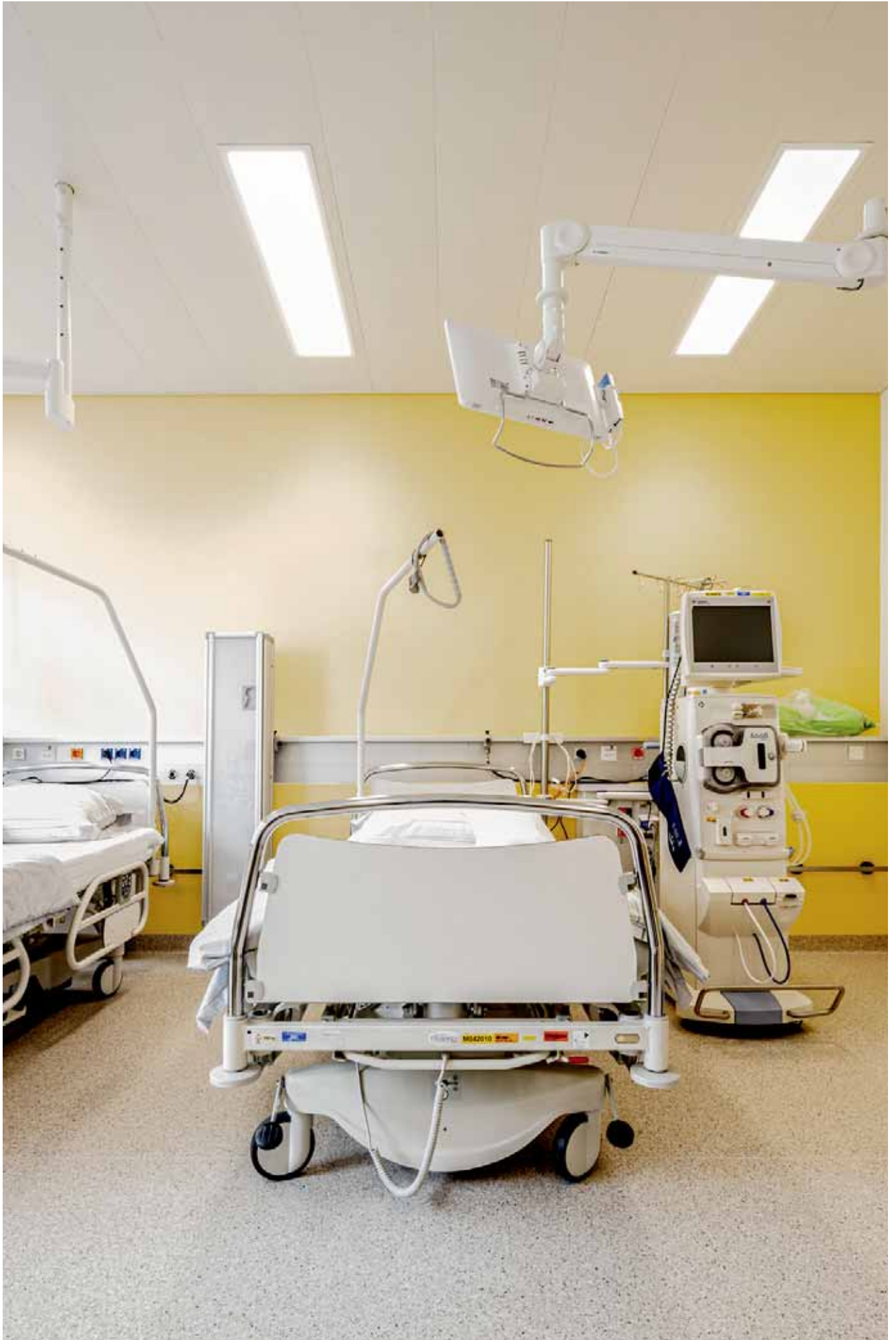
- 1 Europejski Bank Inwestycyjny, Luksemburg
- 2 La Serenissima, Mediolan
- 3 CJIB, Leeuwarden
- 4 Headquarter Scott Sports, Givisiez
- 5 Zjednoczony Kampus Legero, Feldkirchen obok Grazu

- 6 Urząd Miasta, Westland
- 7 Helix, Cham
- 8 Budynki Dworca Bügelbauten, Berlin
- 9 Petrom City, Bukareszt
- 10 Schuler AG, Göppingen
- 11 Bydynek biurowy Bison, Sursee









Fural

Systeme in Metall GmbH
Cumberlandstraße 62
4810 Gmunden
Austria

T +43 7612 74 851 0
E fural@fural.at
W fural.com

Metalit

AG
Murmattenstrasse 7
6233 Büron
Szwajcaria

T +41 41 925 60 22
E metalit@metalit.ch
W metalit.ch

Dipling

Werk GmbH
Königsberger Straße 21
35410 Frankfurt Hungen
Niemcy

T +49 6402 52 58 0
E dipling@dipling.de
W dipling.de

Fural

Bohemia s.r.o.
Průmyslová II/985
383 01 Prachatice
Republika Czeska

T +420 388 302 640
E info@fural.cz
W fural.com

Fural

Systeme in Metall GmbH
Büro BeNeLux
Corluytstraat 5 GLV
2160 Wommelgem
Belgia

T +32 3 808 53 20
E benelux-france@fural.com
W fural.com

Fural

Systeme in Metall GmbH Sp. z o.o.
Oddział w Polsce
ul. Krakowska 25
43-190 Mikołów
Polska

T +48 32 797 70 64
E polska@fural.com
W fural.com

Dystrybucja**Zakłady produkcyjne**

AT Gmunden
CH Büron
DE Frankfurt Hungen
CZ Prachatice

Filie

AT Gmunden
CH Büron
DE Frankfurt Hungen
BE Wommelgem
PL Mikołów