



Smart FLOORS

« Sistemi per pavimenti nelle aree di lavaggio dell'industria farmaceutica »

Martedì 20 aprile dalle 11 alle 12



in collaborazione con



PROGRAMMA

- Presentazione aziendale Recodi
- Pavimenti sanificabili, a basse emissioni, antiscivolo e chimicamente resistenti
- Sistemi di drenaggio igienici: sanificabilità e requisiti per un sistema igienico, resistenza meccanica, connessione canale / pavimentazione
- La resistenza allo scivolamento: il test del pendolo
- Il trattamento dei particolari tecnici in un rivestimento in resina: giunti, raccordi, gusce e pendenze

Moira Torri – Marketing Manager Recodi Technology Srl

Roberto Gottardo – Product Manager Master Builders Solutions Italia Spa

Erik Trabucchi – Country Sales Manager Blücher

Marco Pighizzini – Sales Manager Recodi Technology Srl

PRESENTAZIONE AZIENDALE

RECODI TECHNOLOGY SRL

RECODI

Attività

Dal 1967 Recodi progetta e realizza **pavimentazioni industriali** ad elevato coefficiente di tecnologia e offre soluzioni specializzate per vari settori industriali (logistico/GDO, meccanica, manifatturiera, chimico-farmaceutica-cosmetica, gomma-plastica, flexible packaging, costruzioni) quali:

- Pavimenti in calcestruzzo
- Rivestimenti in resina
- Ripristino / manutenzione
- Segnaletica orizzontale
- Lucidatura pavimenti
- Rivestimento di bacini di contenimento secondari



NUMERI

50

Collaboratori

Progettazione: 3
Commerciale e mktg: 9
Ufficio programmazione: 6
Cantiere: 20
Magazzino: 5
Amministrazione: 7

13.4 mln €

Fatturato 2020

+18% rispetto al 2019

142

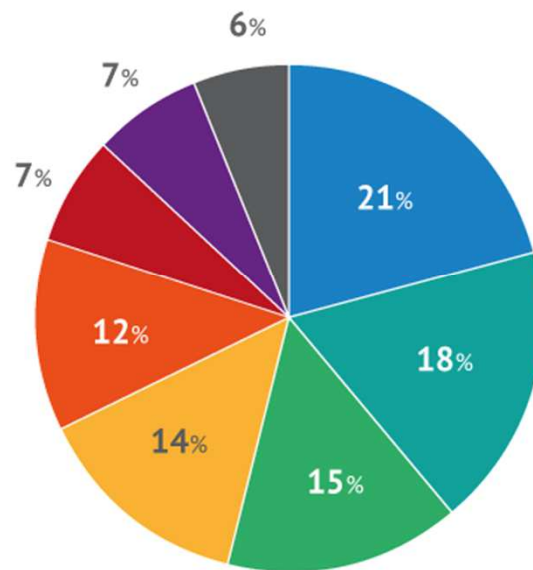
commesse farmaceutiche
cosmetiche chimiche
2018+2019+2020

Farmaceutico: 68
Cosmetico: 18
Chimico: 52

SETTORI DI APPLICAZIONE



Fatturato 2018 - 2020



- Logistico e GDO
- Farmaceutico, cosmetico, chimico
- Industria manifatturiera generica
- Meccanica
- Altro
- Costruzioni
- Alimentare
- Gomma, plastica, flexible packaging



QUALITÀ

A testimonianza dell'attenzione alla qualità l'azienda ha ottenuto significative certificazioni:

- **ISO 9001 dal 2006**
- **Attestazione SOA dal 2005**

Siamo costantemente attenti a ottimizzare i nostri processi in modo da contribuire a migliorare la qualità dei prodotti e dei servizi erogati



Organismo accreditato da ACCREDIA



RECOGREEN

Recogreen rappresenta un approccio aziendale e industriale consapevole verso l'ambiente:

Risorse:

- Proponiamo sistemi di pavimentazioni con materie prime rinnovabili
- Siamo attenti alla riduzione dei rifiuti in azienda e in cantiere
- Dal 2010 abbiamo installato un impianto FV che ci permette un approvvigionamento di energia elettrica con fonte rinnovabile

Durabilità:

- Proponiamo pavimentazioni studiate e realizzate per durare nel tempo e concepite per ricevere la minima manutenzione
- Interventi di riparazione solo delle porzioni danneggiate riducendo l'intervento al minimo

Salute:

- La collaborazione con Master Builders solutions ci permette di impiegare sistemi di pavimentazioni a basse emissioni in ambienti chiusi che rispettano importanti regolamenti come AgBB, AFSSET, Eco Label e normative VOC.





Pavimentazioni sanificabili Ucrete

roberto.gottardo@mbcc-group.com

Webinar 20 Aprile 2021

Chi siamo ?



.... As of October 2020, and after one of the largest carve-out corporate divestments, the **BASF Construction Chemicals** business, with sales of about **€ 2.6 billion in 2019**, is now the newly formed, fully standalone **MBCC Group** organization ...



becomes **MBCC GROUP**

https://www.mbcc-group.com/media/mbcc-launch2020_internal_v54.mp4

Agenda



1. Igiene e Sicurezza: due facce della stessa moneta
2. I dettagli non sono un dettaglio
3. Odore, VOC, non contaminabilità degli alimenti
4. Qualità aria

Di cosa stiamo parlando ?



<https://www.youtube.com/watch?v=DqIZeyJnsi4>

Igiene e Sicurezza: due facce della stessa moneta

PRESTAZIONE GENERALE DI UN PAVIMENTO

Sicurezza	Servizio	Emozionale	Ambientale	Sistema qualità
Igiene HACCP • Sanificabilità • Assorbimento nullo • Non Proliferazione batterica	Durabilità • Usura • Impatti • Aggressione Chimica • Aggressione Termica	Estetica • Dopo Raggi UV • Dopo aggressione chimica • Gamma colori	Sostenibilità • Leed Letter • EPD • Emissioni CO₂ vs klinker	Documenti • DoP • Schede sicurezza • Schede Tecniche • ISO 9001, ...
Operativa • Non contaminabilità alimenti • Odore • VOC • Qualità aria Indoor	Fermo Impianto minimo	Reputazione • Applicatore • Committente • Progettista • MBCC		
Antiscivolo	ATEX (Comportamento antistatico AS)	Affidabilità		

Igiene e Sicurezza: due facce della stessa moneta



» **Assorbimento nullo:** non costituisce terreno nutritivo per muffe e batteri

Igiene e Sicurezza: due facce della stessa moneta



» **Igiene certificata**
(sanificabile come l'acciaio
Inox): prove indipendenti
condotte dall'associazione
britannica Campden and
Chorleywood Food Research
Association dimostrano che
Ucrete può essere sanificato
efficacemente raggiungendo
uno standard paragonabile a
quello dell'acciaio
inossidabile.



Igiene e Sicurezza: due facce della stessa moneta



Unità di formazione di colonie batteriche

Contenuto di germi iniziale: 1.500.000 KbE / 25 cm²

Disinfettante	KbE/25 cm ² dopo il tempo di reazione di		
	1 h	24 h	72 h
p-cloro-m-cresolo, 0,3 %	647 / 403	195 / 252	< 10/ < 10
Cloruro di benzalcolio cloruro di ammonio, 0,1%	136 / 176	270 / 59	< 10/ < 10
p-toluen solfo clorammid-Na, 5 %	155 / /165	< 10/ < 10	< 10/ < 10
Formaldeide, 5 %	< 10 / < 7	< 10/ < 10	< 10/ < 10
Etanolo, 70 %	313 / 282	30 / 34	< 10/ < 10
Acqua	4400 / 2800	402 / 379	< 10/ < 10

Organismo di prova Bacillus subtilis.



Igiene e Sicurezza: due facce della stessa moneta



» Tutti gli Ucrete hanno dimostrato di essere ad **assorbimento nullo** e **Sanificabili** secondo le European Directive on the Hygiene of Foodstuffs (852/2004)

HACCP

Igiene e Sicurezza: due facce della stessa moneta



Odore, VOC, non contaminabilità degli alimenti



- » **Senza odore:** la posa avviene senza propagazione di odori;
- » **VOC bassissimo** < 10 g/litro
- » **Non contamina gli alimenti in fase di produzione:** la non contaminazione degli alimenti è provata da certificazioni specifiche (dal momento della miscelazione)

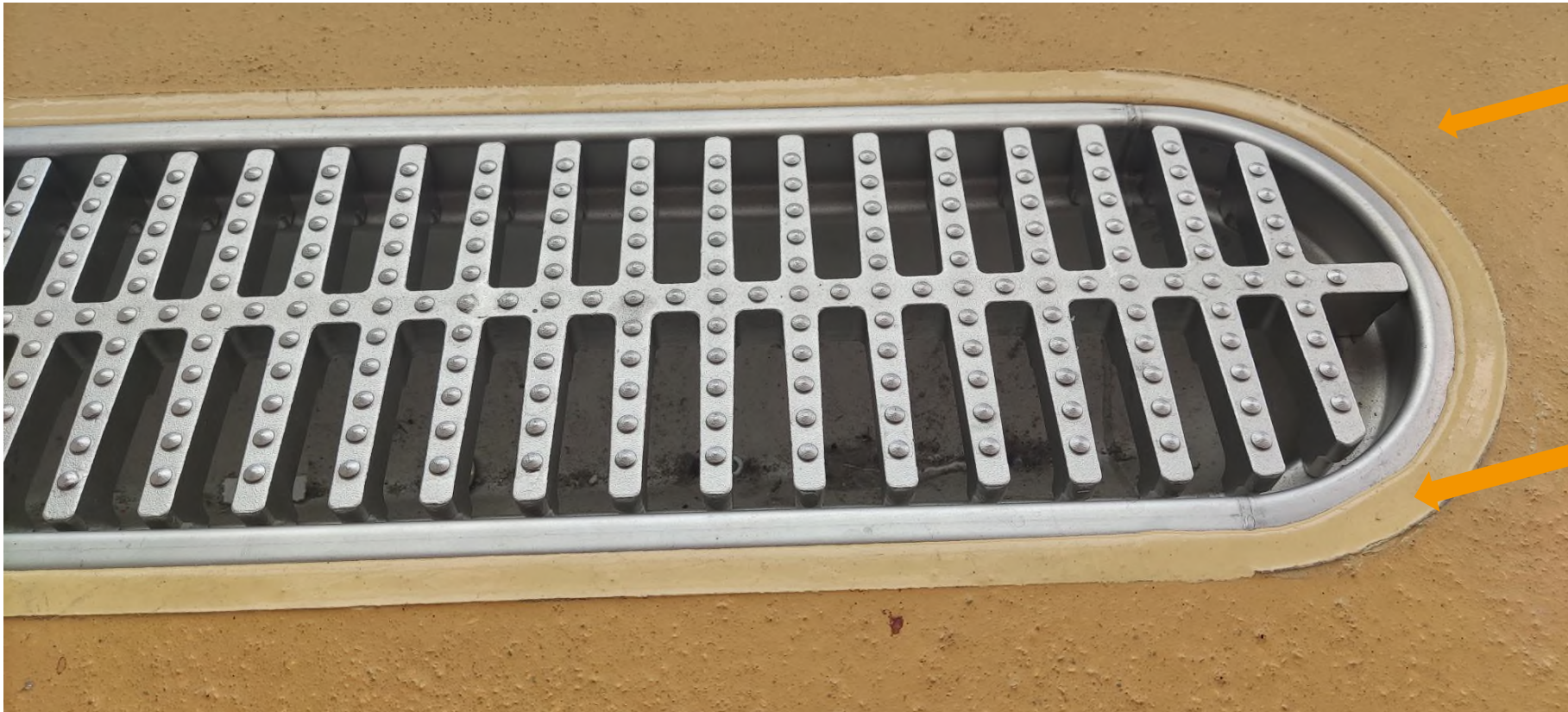


I dettagli non sono un dettaglio



Ucrete

Sigillante
specifico di
Ucrete



Qualità aria



» Qualità dell'aria negli ambienti indoor **certificata**

Resilient floor covering	Test after 3 days		Test after 28 days	
	Concentration, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Limit value, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Concentration, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Limit value, $\mu\text{g}/\text{m}^3$
TVOC	< 5	≤ 1000	< 5	≤ 160
TSVOC	55	-	< 5	≤ 30
R _D -value (NIK) (dimensionless)	0	-	0	≤ 1
R _F -value (LCI) (dimensionless)	0	-	0	≤ 1
Total VOC without NIK or CLI	< 5	-	< 5	≤ 100
Total Carcinogens	< 1	≤ 10	< 1	≤ 1
CMR Substances (according to French CMR regulation)	-	-	< 1	≤ 1
Formaldehyde	-	-	< 3	≤ 10
French A+ label	-	-	complies	



Il pavimento non è solo un pavimento

PRESTAZIONE GENERALE DI UN PAVIMENTO

Sicurezza	Servizio	Emozionale	Ambientale	Sistema qualità
Igiene HACCP • Sanificabilità • Assorbimento nullo • Non Proliferazione batterica	Durabilità • Usura • Impatti • Aggressione Chimica • Aggressione Termica	Estetica • Dopo Raggi UV • Dopo aggressione chimica • Gamma colori	Sostenibilità • Leed Letter • EPD • Emissioni CO₂ vs klinker	Documenti • DoP • Schede sicurezza • Schede Tecniche • ISO 9001, ...
Operativa • Non contaminabilità alimenti • Odore • VOC • Qualità aria Indoor	Fermo Impianto minimo	Reputazione • Applicatore • Committente • Progettista • MBCC		
Antiscivolo	ATEX (Comportamento antistatico AS)	Affidabilità		

Prestazione emozionale



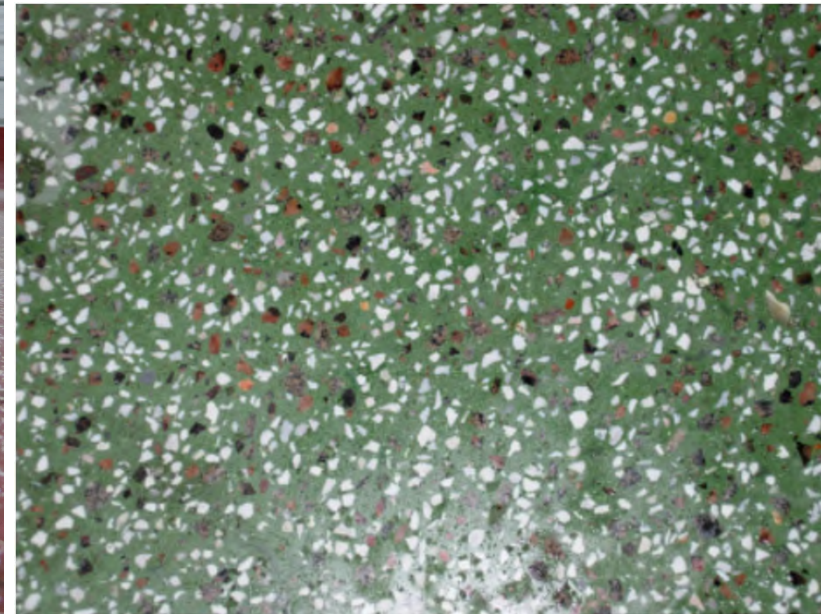
Prestazione emozionale



Prestazione emozionale



MASTER[®]
BUILDERS
SOLUTIONS



MASTER[®]
>> BUILDERS
SOLUTIONS

Benvenuti



BLÜCHER®

K E E P I N G U P T H E F L O W

STAINLESS STEEL DRAINAGE SYSTEMS

Agenda

- Introduzione Aziendale
- Prodotti / Settori di Intervento
- Igiene e soluzioni di Drenaggio per Pavimentazioni in Resina

Chi siamo ?

BLÜCHER sviluppa, produce e commercializza sistemi di drenaggio in acciaio inossidabile per applicazioni industriali e marine.

Un gruppo internazionale di aziende con sede in Danimarca.



International sales

Locations

England
Norway
Germany
France
Sweden
Netherlands
Poland
Russia
Austria
Ireland
Dubai
Finland
India
China
USA
Italia



Prodotti

BLÜCHER®

A Division of Watts Water Technologies Inc.

BLÜCHER® Drain



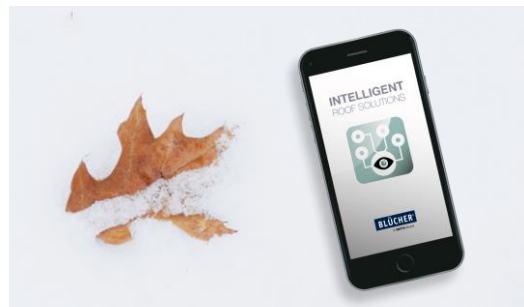
BLÜCHER® Channel



BLÜCHER® EuroPipe



BLÜCHER® Drenaggio Tetto Intelligente



BLÜCHER produzione

- Tutta la produzione avviene in loco
nessuna lavorazione c/o terzi (miglior
controllo del processo qualitativo del
prodotto)
- Tempi di consegna brevi
- Ricerca e sviluppo continuo sui prodotti
- Automatizzazione
- Soluzioni Personalizzate



BLÜCHER Progettazione



Caratteristiche comuni dei sistemi BLÜCHER

BLÜCHER® Drain Industrial

Scarichi a pavimento leggeri e pesanti

Per tutti i tipi di pavimentazione

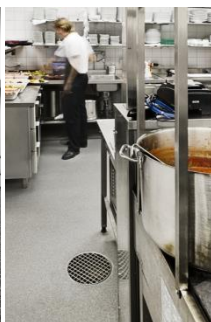
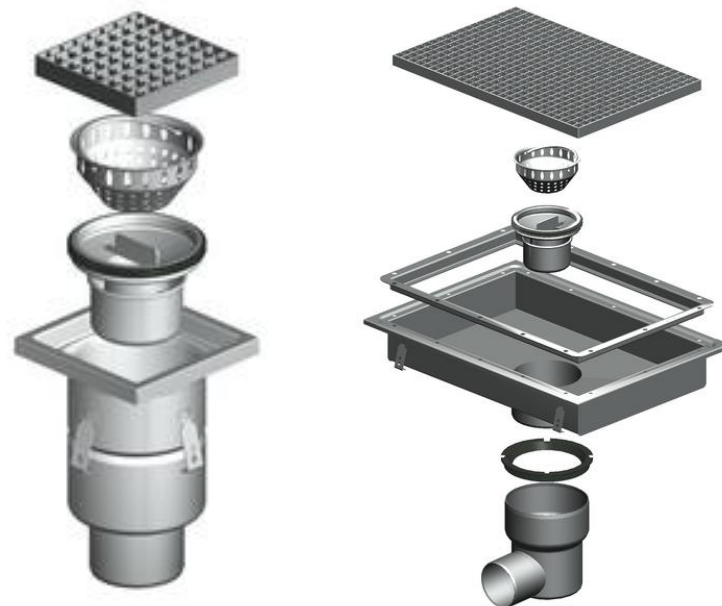
Sistemi Modulari

Regolazione in altezza, rotazione e inclinazione

Sifone removibile

Installazione rapida , facile pulizia

Durabile , Igienico e sicuro



Industriale / Pharma / Alimentare

zone di produzione
magazzini
mense
Spogliatoi
zone doccia
Servizi igienici
scantinati
stanza tecnica
Camere bianche
Aree Lavaggio
Tetti Piani



Settore Pharma e BioTech son sistemi a Tenuta Gas



Sistemi Igienici Blucher



Perchè la pavimentazione ed I relativi drenaggi sono così importanti ?

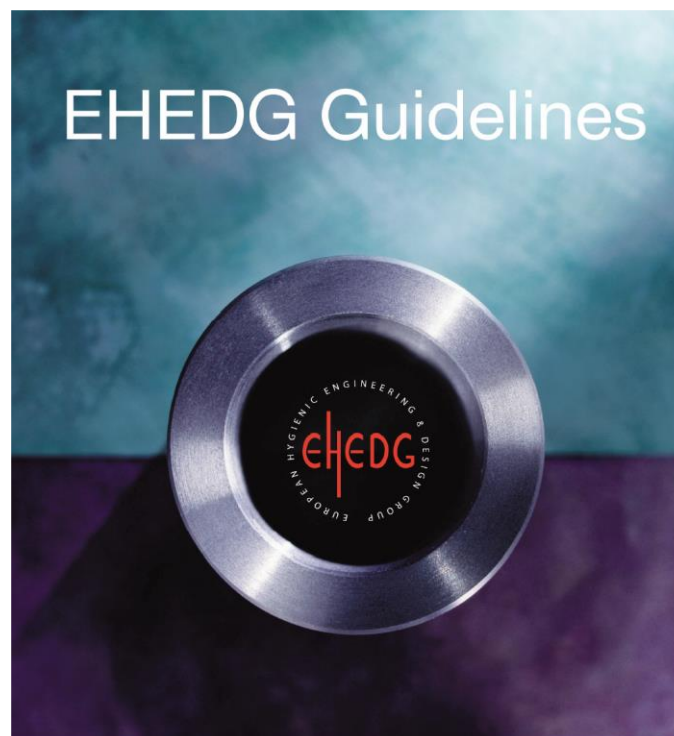
BLÜCHER®

A Division of Watts Water Technologies Inc.



- 1) I Batteri proliferano meglio in ambienti umidi , ovvero intorno ai drenaggi .
- 2) Il Drenaggio è la naturale barriera tra le aree Igieniche di produzione ed il sistema fognario
- 3) I Drenaggi e le pavimentazioni devono resistere a carichi elevati / Alte temperature / sbalzi termici / attacchi di sostanze aggressive , ed ogni danneggiamento / fessurazione determina un potenziale bacino di proliferazione batterica

Siamo Parte del Gruppo EHEDG nel quale partecipiamo
alla definizione delle linee guida per la progettazione
igienica



DOC 44

HYGIENIC DESIGN PRINCIPLES FOR FOOD FACTORIES

First Edition, March 2014



1	Pastorizzazione continua microbiologicamente sicura di alimenti liquidi
2	Metodo di prova della pulibilità in loco (CIP) delle apparecchiature per la lavorazione degli alimenti
3	Imballaggio asettico microbiologicamente sicuro dei prodotti alimentari
4	Metodo di valutazione della possibilità di pastorizzare in linea le apparecchiature per la lavorazione degli alimenti
5	Metodo di valutazione della possibilità di sterilizzare in linea le apparecchiature per la lavorazione degli alimenti
6	Sterilizzazione termica a flusso continuo microbiologicamente sicura di alimenti liquidi
7	Metodo di valutazione dell'impermeabilità batterica delle apparecchiature per la lavorazione degli alimenti
8	Criteri per la progettazione igienica delle apparecchiature 
9	Saldatura dell'acciaio inox nel rispetto dei requisiti igienici 
10	Progettazione igienica di un'apparecchiatura chiusa per la lavorazione di alimenti allo stato liquido
11	Imballaggio igienico dei prodotti alimentari
12	Il trattamento termico a flusso continuo o semicontinuo degli alimenti in polvere
13	Progettazione igienica delle apparecchiature per la lavorazione aperta
14	Requisiti di igiene relativi alle valvole per la lavorazione degli alimenti
15	Metodo di valutazione della pulibilità in loco delle apparecchiature per la lavorazione degli alimenti di dimensioni moderate
16	Accoppiamenti igienici per tubazioni
17	Progettazione igienica di pompe, omogeneizzatori e umettatrici
18	Passivazione dell'acciaio inox
19	Metodo per la valutazione dell'impermeabilità batterica dei filtri a membrana idrofobica
20	Progettazione igienica ed uso in tutta sicurezza delle valvole a due vie a doppia sede.
21	Challenge test per la valutazione delle caratteristiche igieniche delle confezionatrici per prodotti liquidi e semiliquidi
22	Criteri generali di progettazione igienica per la lavorazione in tutta sicurezza dei materiali in polvere secchi
23	Produzione e uso dei lubrificanti ad uso alimentare

24	Prevenzione e controllo della Legionella spp. (inclusa la legionellosi) nelle fabbriche di prodotti alimentari
25	Progettazione di tenute meccaniche per applicazioni igieniche e asettiche
26	Progettazione igienica di impianti per la lavorazione dei materiali in polvere secchi
27	Conservazione e distribuzione dell'acqua in tutta sicurezza nelle fabbriche di prodotti alimentari
28	Trattamento igienico e in tutta sicurezza dell'acqua nelle fabbriche di prodotti alimentari
29	Progettazione igienica degli impianti di confezionamento per alimenti solidi
30	Linee guida sulla movimentazione dell'aria nell'industria alimentare
31	Progettazione igienica di essiccatori a letto fluido e nebulizzatori
32	Materiali per la costruzione delle apparecchiature a contatto con gli alimenti
33	Progettazione igienica degli impianti di scarico dei materiali in polvere secchi
34	Integrazione di impianti igienici e asettici
35	Saldatura di tubi in acciaio inox nell'industria alimentare
36	Progettazione igienica degli impianti di trasferimento dei materiali in polvere secchi
37	Progettazione e applicazione igienica dei sensori
38	Progettazione igienica di valvole rotative nelle linee di processo per materiali in polvere secchi
39	Principi di progettazione per apparecchiature e aree di lavorazione nella produzione asettica di alimenti
40	Hygienic Engineering of Valves in Process Lines for Dry Particulate Materials (2010)
41	Hygienic Engineering of Diverter Valves in Process Lines for Dry Particulate Materials (2011)
42	Disc Stack Centrifuges - Design and Cleanability (2013)
43	Hygienic Design of Belt Conveyors for the Food Industry (2016)
44	Hygienic Design Principles for Food Factories (2014)
45	Cleaning Validation in the Food Industry - General Principles, Part 1 (2016)
46	Aseptic and Hygienic Filling Machinery (will be published soon)
47	Guidelines on Air Handling Systems in the Food Industry - Air Quality Control for Building Ventilation (2016)

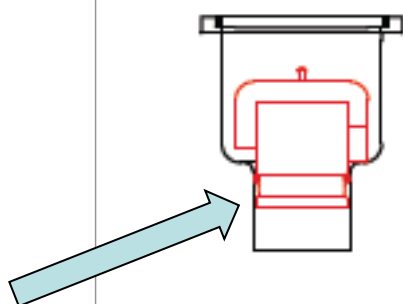


Sifonatura Igienica :

Anni '90

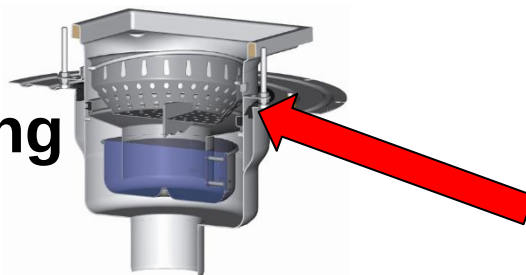
dal 2000

Anno 1980

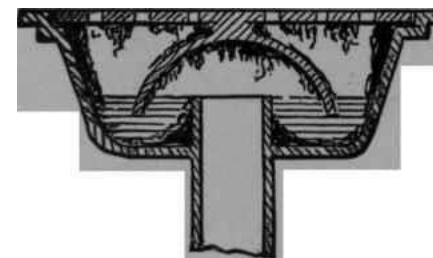


Sistema removibile con guarnizione sotto il livello dell'acqua , dopo un po' di tempo perdita progressiva dell'acqua di sifonatura o accidentale perdita della guarnizione nello scarico durante le fasi di rimozione

Sealing



Sistema removibile con guarnizione oltre il livello dell'acqua , il sistema mantiene la sifonatura , introduzione del cestello amovibile



Sifonatura a Campana : il sistema prevede la saldatura di un tubo e di una mezza sfera sotto la griglia , l'acqua ristagna , si formano depositi difficili da pulire e si crea l'ambiente ideale per la proliferazione batterica



No edge in-fill

Metal to metal contact / crevices

Sharp inside corners

Fixed water trap

Not drainable body

Figure 8.7.5 - Gully of poor design



Figure 3. Poor drainage component design includes metal-to-metal contact, gaps, sharp corners, and non-drainable areas.

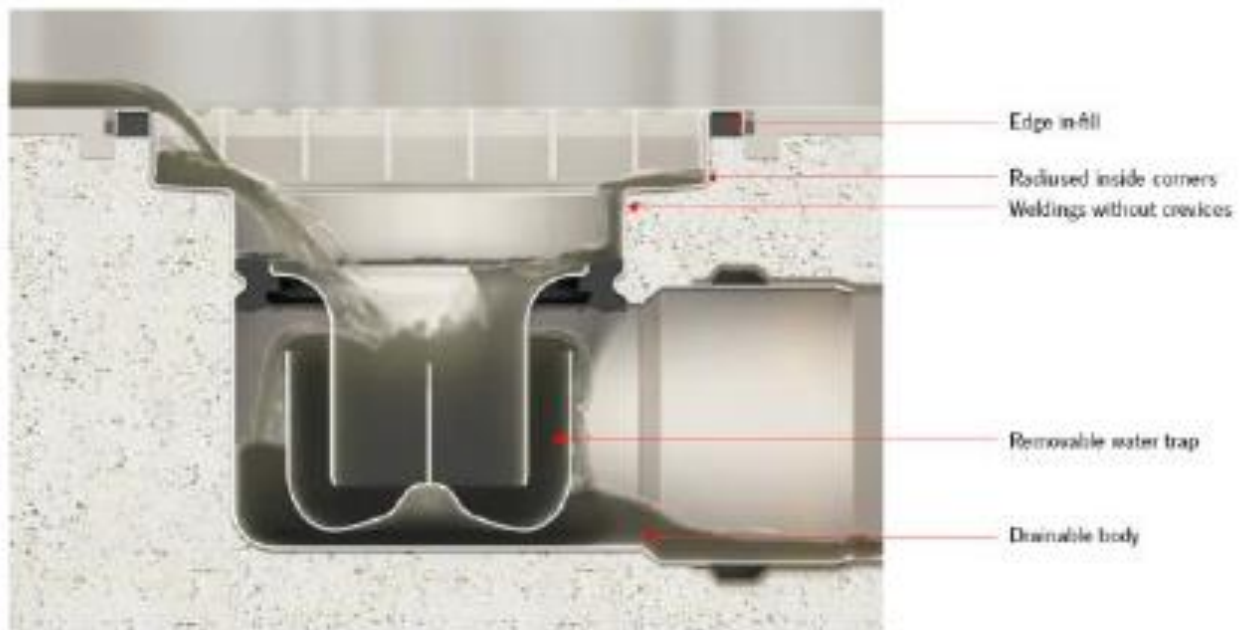


Figure 8.7.6 - Gully of preferred design

BLÜCHER® HygienicPro drainage

First drainage system manufacturer to hold a HACCP certification

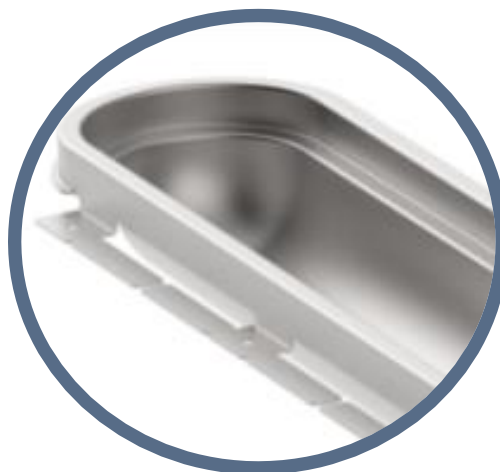
**New BLÜCHER® drainage solution for hygiene-sensitive applications**

- Efficient drainage of floors in hygienic production areas
- Leaving no standing water, thus preventing bacterial growth
- Available as channels or point drains
- High flow capacity and efficient self-cleaning even at low water volumes
- Easy to clean, e.g. no need to remove gratings to hose down drain
- No need to stop production to empty filter basket during a work shift
- Entirely new construction to avoid cracks in the flooring due to traffic load and daily tear and wear
- Based on EHEDG guidelines for hygienic construction

KEEPING UP THE FLOW

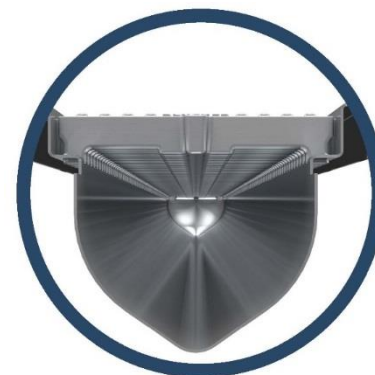
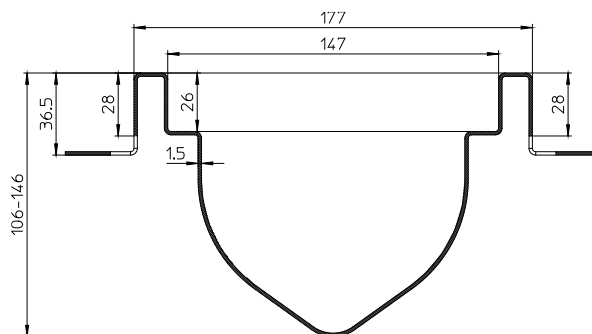
Concetto di Pavimentazione Igienica

Bordi arrotondati riducono lo stress nelle
pavimentazioni in Resina



Flusso efficiente

- La nuova geometria del canale mantiene il drenaggio pulito anche con il minimo flusso di acqua
- Risparmio del consumo di acqua
- Nessun angolo saldato , ottimizzazione del flusso di acqua e massima Igiene



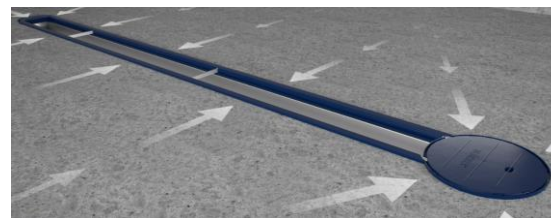
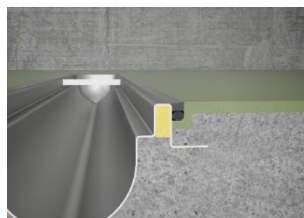
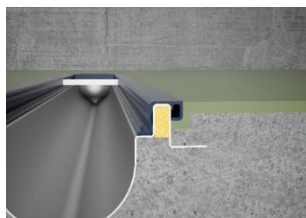
Connessione Pavimento e Drenaggio

BLÜCHER®

A Division of Watts Water Technologies Inc.

Il Canale è dotato di un Sistema a “ Dima “ di protezione del bordo che apporta I seguenti vantaggi :

- Il canale è protetto da danneggiamenti durante l'installazione
- Lo spazio per la sigillatura tra canale e pavimentazione non necessita di utensili da taglio che potrebbero danneggiare il canale (riduzione dei tempi di installazione)
- Il bordo è rinforzato per resistere agli stress

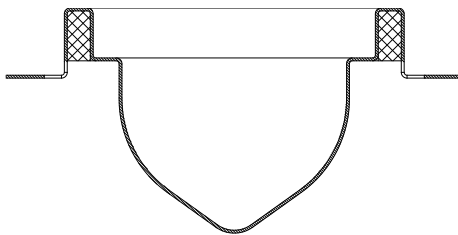


Bordi Strutturati

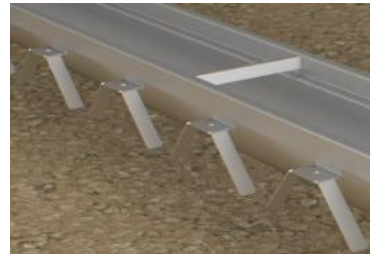
BLÜCHER®

A Division of Watts Water Technologies Inc.

- Migliorare l'igiene e la durata grazie al riempimento del bordo del telaio e speciali linguette di ancoraggio, riducendo al minimo il rischio di deformazione del telaio e delle fessure del pavimento
- Geometria del canale ottimizzata per l'installazione di pavimenti in resina con processo di contatto ottimale resina / calcestruzzo durante l'installazione
- Rischio ridotto di cavità sotto la superficie che si sviluppano nel corso degli anni



Frame height 28 mm with edge infill



Concrete anchor tangs integrated in frame



Sistema di sifonatura completamente estraibile e sanificabile

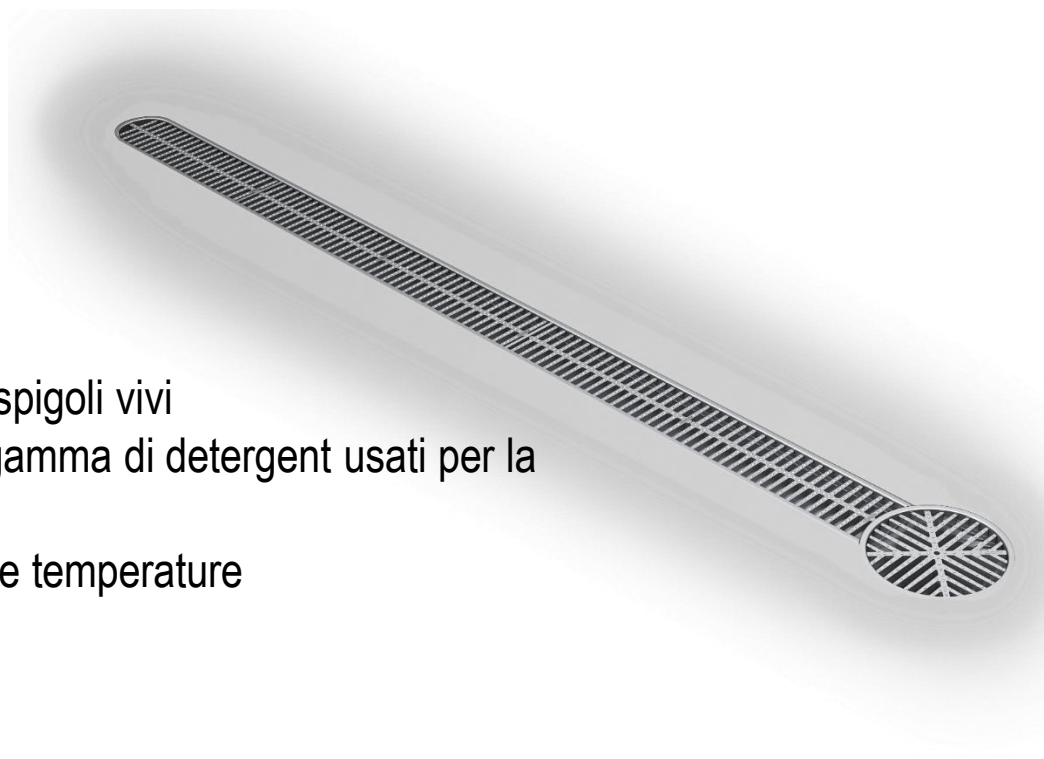
Il Nuovo Sistema di sifonatura permette di migliorare le prestazioni di drenaggio e facilitare le operazioni di pulizia dello stesso
Facilità di accesso agli scarichi



Facile da Pulire

HygienicPro®

- Progettato senza angoli e spigoli vivi
- Resistente ad una ampia gamma di detergenti usati per la sanificazione
- Nessuna sensibilità alle alte temperature



Primo Sistema approvato HACCP al mondo

BLÜCHER®

A Division of Watts Water Technologies Inc.

HACCP INTERNATIONAL
eliminate the hazard - reduce the risk



This is to certify that

BLÜCHER

Drainage Hardware

EuroPipe - stainless steel push-fit connection pipes and fittings
HygienicPro® - Drains and Fittings
HygienicPro® Channel and Grating

are certified as suitable for use in food manufacturing and
food handling facilities that operate in accordance with a
HACCP based Food Safety Programme

noting the conditions of the certification statement
Food Zone Classification: SSZ

in accordance with the standards of
**HACCP International's Food Safety
Certification Systems**



Issued by

26 September 2016

Issue Date



Approved

28 May 2018

Expiry Date

This certificate belongs to HACCP International and must be returned upon demand. All products and services to which this certificate refers are evaluated prior to release. To verify certification or conditions, please email certification@haccp-international.com

Issued by the HACCP International Certification office:
No. 3 Ridgewest Building, 1 Ridge Street, North Sydney, NSW 2060 Australia



Certificate Number
I-PE-713-BLU-RC-01

Keeping up the flow

Grazie per l'attenzione



Smart FLOORS

« Sistemi per pavimenti nelle aree di lavaggio dell'industria farmaceutica »

Martedì 20 aprile dalle 11 alle 12



in collaborazione con



LA RESISTENZA ALLO SCIVOLAMENTO

La resistenza allo scivolamento – UNI EN 13036-4

In alcune aree di un'azienda, ad esempio in zone umide o sottoposte a bagnature, oppure reparti produttivi dove si utilizzano sostanze chimiche o oleose che si riversano sulla pavimentazione, la **resistenza allo scivolamento** gioca un ruolo fondamentale e deve essere **adeguatamente progettata e realizzata**.

Nel caso di pavimentazioni esistenti è molto importante eseguire periodicamente delle **manutenzioni** per conservare inalterata la finitura antiscivolo ed evitare che questa si usuri nel tempo diventando una fonte di rischio.

La normativa di riferimento

Lo standard europeo **EN 13036-4** fornisce la **classificazione di resistenza antiscivolo** per tutti i prodotti per pavimentazione. Questa norma è definita dal metodo di **prova del pendolo** per valutare le proprietà di una pavimentazione in condizioni asciutte e bagnate per determinarne la scivolosità e il livello di potenziale rischio o lesione. La prova del pendolo è un metodo consolidato e affidabile. La misurazione avviene tramite un cursore montato all'estremità del braccio di un pendolo che imita l'azione di scivolamento e determina l'attrito dinamico della superficie. I risultati sono misurati su una scala di “**Valore della prova del pendolo**” (PTV).

La resistenza allo scivolamento – Test del pendolo

Il Test del pendolo si basa sulla **determinazione della perdita di attrito di una superficie**. Il pattino del pendolo viene lasciato cadere da una determinata altezza sulla superficie da testare precedentemente pulita. Il pattino supererà la superficie e tornerà indietro e il valore viene restituito da una lancetta che indicherà un numero presente su una scala graduata che va da 0 a 150. Quel numero rappresenterà pertanto la **resistenza allo scivolamento** del campione. Più il valore risultante è basso più significa che la superficie è scivolosa. Il test può essere eseguito sia con il campione asciutto che bagnato.

Il valore risultante viene interpretato con le **classi di prestazione** presenti nella norma UNI 1504-2:

- **Classe I:** ambiente indoor umido: ≥ 40
- **Classe II:** ambiente indoor secco: ≥ 40
- **Classe III:** ambiente outdoor umido: ≥ 55

I **limiti del test** sono legati al fatto che non si tiene in considerazione la percezione di scivolamento da parte delle persone quando si verifica una riduzione di attrito; inoltre la velocità di caduta del pattino non simula correttamente la deambulazione delle persone e la sua ridotta dimensione non corrisponde a quella di una calzatura. Anche la presenza di sporco o detriti sulla superficie potrebbe compromettere l'antiscivolosità del pavimento, mentre durante il test il campione viene pulito.

Test del pendolo



**DETERMINAZIONE DELLA CLASSE DI RESISTENZA
ALLO SCIVOLAMENTO
(Test del pendolo – UNI EN13036-4)**

Data della prova: Date of test	02/07/2020
Tipo di Rivestimento: Type of coating	MasterTop 1273 E
Area controllata: Tested area	CONFEZIONAMENTO IMD3

T.Amb.:	24,6	°C	U.R.:	56,6	%	Pattino Gomma: TTRL 3"
---------	------	----	-------	------	---	------------------------

Valore misurato: pattino e superficie asciutti	54	Valore misurato: pattino asciutto e superficie bagnata	n.a.
--	----	--	------

NOTE: i valori riportati risultano dalla media di 7 misure, effettuate nella normale condizione di utilizzo. Il rivestimento è inquadrabile secondo la seguente norma:

Classificazione valori secondo UNI EN 1504/2

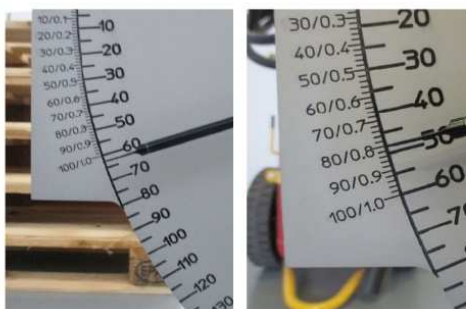
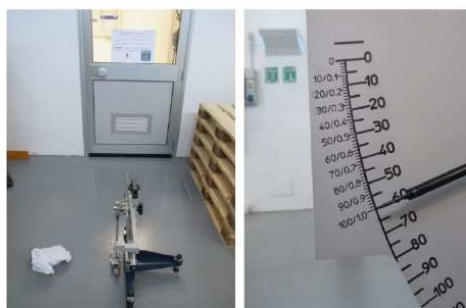
Classe II: >40 prova a secco (superfici interne asciutte)



We create chemistry

Allegiamo alcune foto rappresentative:

Area Confezionamento IMD3



**MASTER®
BUILDERS**
SOLUTIONS



We create chemistry

Area vasche trafite



**MASTER®
BUILDERS**
SOLUTIONS

TIPOLOGIE DI RIVESTIMENTO IN RESINA INDICATE PER LE AREE DI LAVAGGIO

Repox Malta

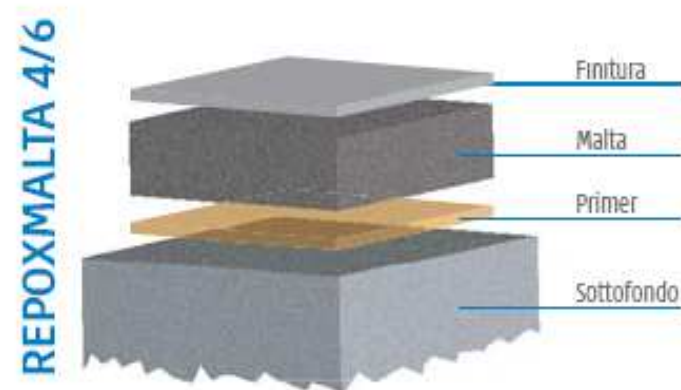
Il rivestimento Repox Malta, con uno **spessore di 4/6 mm**, presenta eccellenti caratteristiche di **resistenza meccanica e chimica**.

Grazie all'elevato rapporto, di 1:6 in peso, tra resina e quarzo, Repox Malta è una **malta "chiusa"** ovvero **altamente densa, compatta e poco porosa**. L'alto contenuto di resina fa in modo che questa riempia gli spazi tra gli inerti ottenendo una superficie che limita o impedisce l'infiltrazione di liquidi.

Il rivestimento Repox Malta può essere steso anche su pavimentazioni preesistenti, ed è particolarmente utilizzato per l'esecuzione di **ripristini di pavimenti ammalorati**. Inoltre, trattandosi di una malta spatolabile, risulta indicata laddove sia necessario **ripristinare leggere pendenze**, ad esempio destinate allo scolo delle acque, o creare **raccordi tra pavimenti diversi**.

Con Repox Malta si possono realizzare **finiture antiscivolo personalizzate** in base all'area in cui il rivestimento dev'essere posato, come aree umide, con traffico e circolazione di mezzi, aree di stoccaggio, aree produttive.

Inoltre, se la **destinazione d'uso** di un'area viene **cambiata** (ad esempio da area produttiva a magazzino di stoccaggio), la finitura antiscivolo può essere realizzata o modificata in pochissimo tempo, con un notevole risparmio economico e di tempo.



Repox Malta – diversi gradi di antisdrucchiolo

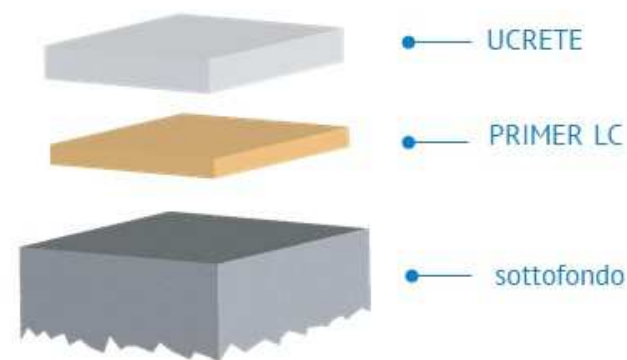


Poliuretano Cemento - Ucrete

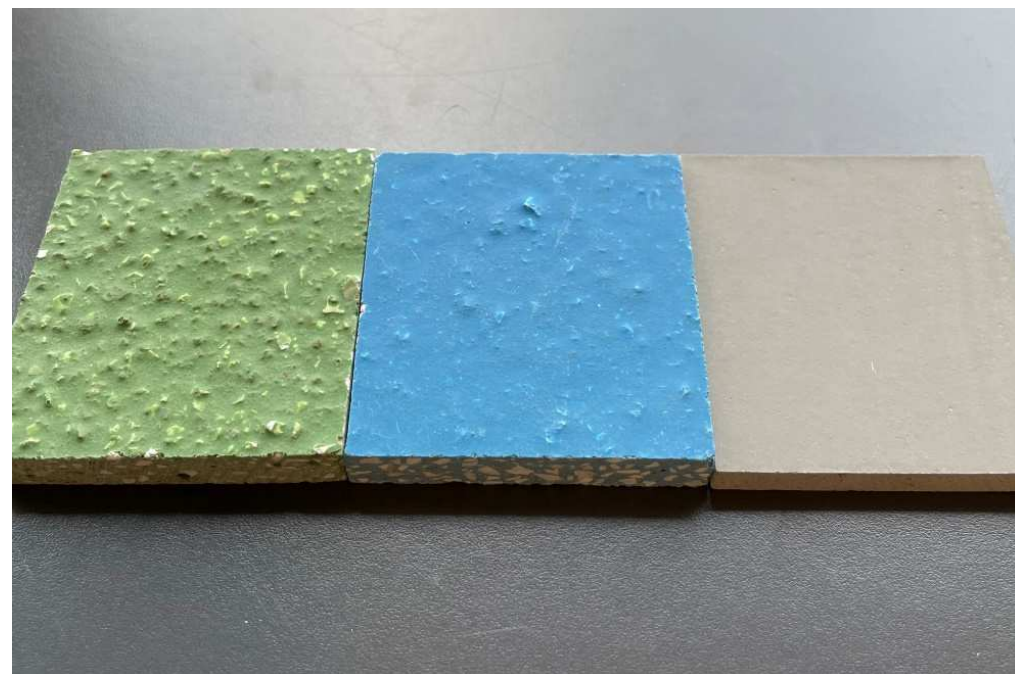
Il sistema di rivestimenti in poliuretano cemento Ucrete è composto da diverse soluzioni con spessore che vanno **dai 4 ai 12 mm** e dotate di **elevata resistenza chimica** e alle **alte temperature** fino a 120°C. E' adatto in ambienti dove è richiesta **facilità di pulizia** e massima igiene. Può essere **antistatico**, adatto per gli ambienti in cui vi è accumulo di cariche elettrostatiche. L'installazione è rapida.

Ucrete è la soluzione ideale per l'**industria farmaceutica** (stanze ad atmosfera controllata, aree produzione, sale sterili), **industria chimica** (vasche di contenimento secondario, produzione di agenti chimici, galvanotecnica, industria conciaria, industria tessile, industria mineraria, raffinazione di metalli pesanti) e **industria alimentare** (lavorazione carni, aree cottura, aree lavaggio, area preparazione alimenti, caseifici, distillerie, celle frigorifere, trasformazione delle verdure).

Ucrete è disponibile in **diverse finiture antiscivolo**, da liscio a molto rugoso. La scelta dipende dalla natura degli sversamenti, dal tipo di lavoro svolto nell'area e dagli standard di manutenzione e pulizia da mantenere.



Poliuretano cemento – Ucrete



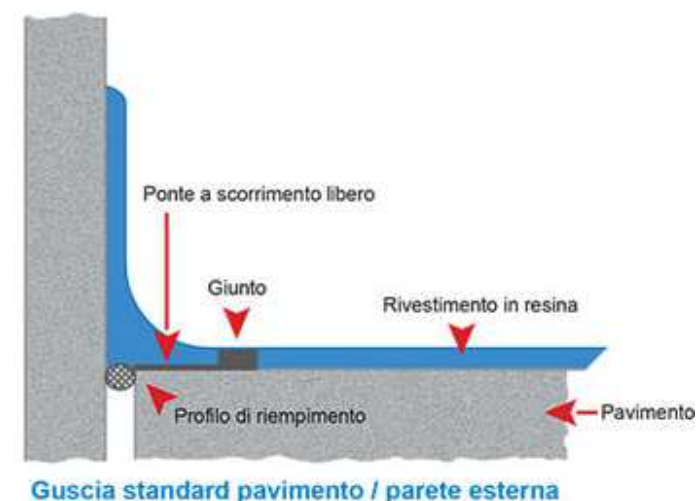
IL TRATTAMENTO DEI PARTICOLARI TECNICI NEI RIVESTIMENTI IN RESINA: GUSCE, GIUNTI, RACCORDI E PENDENZE

Particolari tecnici - gusce

Il trattamento dei particolari tecnici di un rivestimento in resina - giunti, raccordi, gusce - rappresenta il 10% del costo dell'intero lavoro, ma se mal progettati e realizzati determinano il 70% dei fallimenti e cattiva riuscita dell'intero lavoro di pavimentazione.

Realizzazione di gusce

Le gusce sono indicate in ambienti dove sono richiesti i requisiti di **igiene** e **facilità di pulizia**. Il **raccordo stonato** tra pavimento e parete facilita infatti le operazioni di pulizia impedendo l'annidamento di sporco e microbi. Per la realizzazione delle gusce bisogna prestare molta **attenzione ai movimenti della parete rispetto al pavimento**. Nel caso rappresentato, essendo la parete esterna, il pavimento è soggetto a dilatazioni per il variare della temperatura rispetto all'interno. Per tale motivo prima di realizzare la guscia sul pavimento, in corrispondenza della stessa, viene creato un "**ponte a scorrimento libero**", ovvero viene realizzato un taglio, un giunto, a circa 10 cm dal muro. In questo modo il pavimento e la parete si possono muovere, mentre la guscia rimane ancorata alla parete, scivola sul pavimento e non si verificano perciò rotture sulle gusce.



Particolari tecnici – Tipologie di gusce: elastiche



Particolari tecnici – Tipologie di gusce: in malta epossidica



Particolari tecnici – Tipologie di gusce: in malta enossidica



Particolari tecnici - giunti

Sigillatura dei giunti

Su un rivestimento in resina di norma vengono riproposti tutti i giunti presenti nella sottostante pavimentazione in calcestruzzo. Quando il rivestimento in resina è polimerizzato si esegue il **taglio dei giunti** che immediatamente vengono puliti aspirando le polveri. Poi viene inserito a quota -5 mm un **gommino in poliuretano espanso RECOPOL**. Si procede con la **sigillatura con formulato poliuretanico bicomponente**.



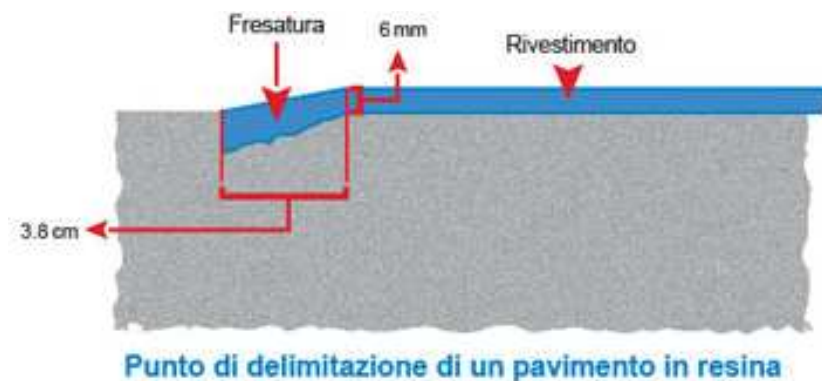
Particolari tecnici - giunti in resina



Particolari tecnici - raccordi

Raccordo tra due pavimenti di diversa tipologia

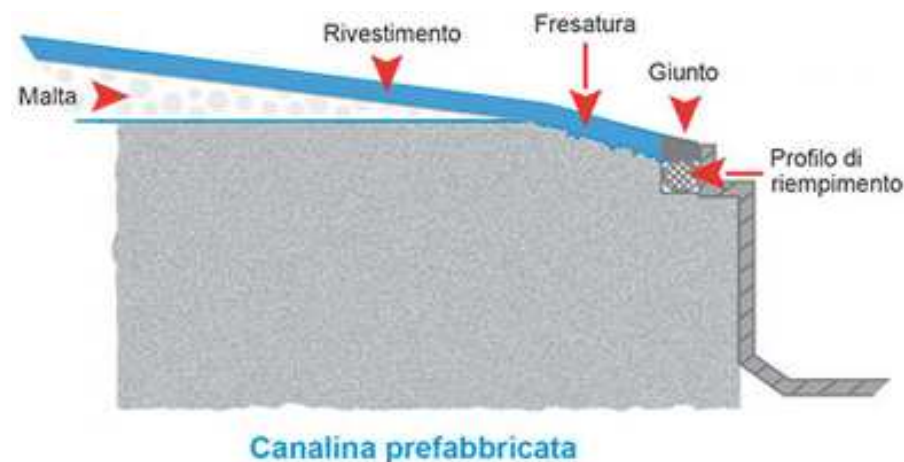
In corrispondenza del **punto di raccordo** tra due **pavimenti di diversa tipologia**, viene eseguita una **fresatura** del pavimento in calcestruzzo che rappresenta il **sottofondo** del rivestimento in resina. Si realizza poi il **rivestimento in resina**. In questo modo, grazie alla fresatura che rappresenta il **rinforzo della giunzione**, il rivestimento in resina in corrispondenza della giunzione dei due pavimenti non si stacca dal sottofondo anche con il continuo transito di carrelli.



Particolari tecnici - raccordi

Raccordo con canalina prefabbricata

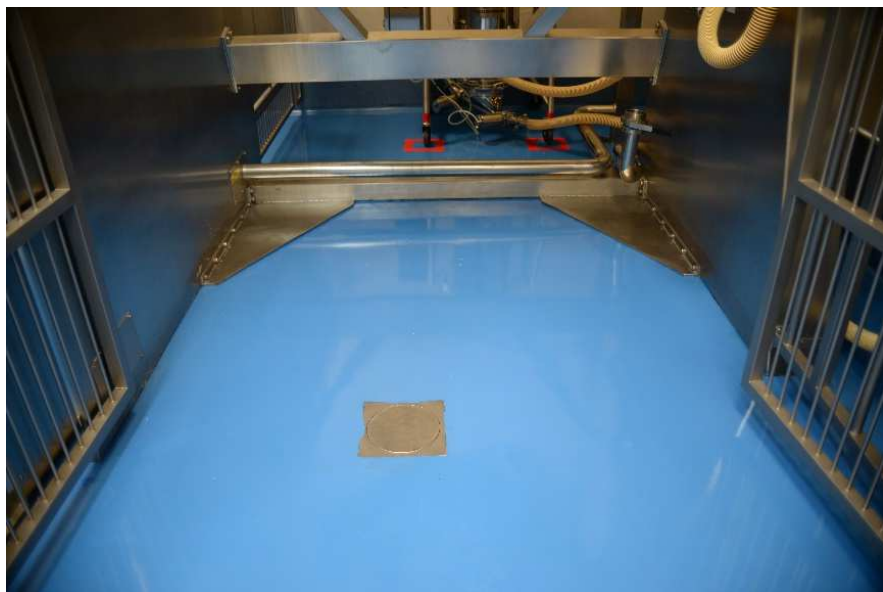
Nelle aree produzione e di aziende alimentari e farmaceutiche, vi sono normalmente **canaline di scolo delle acque**. E' necessario gestire il raccordo tra la pavimentazione e la canalina, elementi realizzati in materiali diversi. In vicinanza del **punto di raccordo** viene eseguita una **fresatura** del pavimento in calcestruzzo che rappresenta il **sottofondo** del rivestimento in resina. Si realizza il **rivestimento in resina** e in corrispondenza del punto di giunzione tra pavimento e canalina viene effettuato un **giunto** in cui viene inserito un **gommino in poliuretano espanso** successivamente **sigillato** con formulato poliuretano bicomponente. Con questo trattamento rinforzante il rivestimento in resina, in corrispondenza della giunzione con la canalina, non si stacca dal sottofondo e in presenza d'acqua **non si creano infiltrazioni**.



Particolari tecnici: raccordi e canaline



Particolari tecnici: creazione pendenze



Particolari tecnici: creazione pendenze



Referenze

CHIMICA, FARMACEUTICA, COSMETICA

ABBOTT SRL

ABOCA SPA SOCIETÀ AGRICOLA

ACS DOBFAR SPA

BAXTER MANUFACTURING SPA

BIOFER SPA

BOLTON MANITOBA SPA

BOUTY SPA

CHIESI FARMACEUTICI SPA

DOPPEL FARMACEUTICI SRL

ELI LILLY ITALIA SPA

E-PHARMA TRENTO SPA

ERREGIERRE SPA

GAMBRO DASCO SPA

GSK GLAXOSMITHKLINE SPA

ISTITUTO DE ANGELI SRL

JAZZ PHARMACEUTICALS

KEDRION SPA

L. MANETTI E H. ROBEERTS & C.

MENARINI INDUSTRIE FARMACEUTICHE RIUNITE SRL

MERCK SHARP & DOHME ITALIA SPA

OPOCRIN SPA

ROCHE SPA

SANOFI SPA

SAVIO INDUSTRIAL SRL

SIS-TER SPA

SPIN - BRACCO SPA

TEVA PHARMACEUTICAL INDUSTRIES

Referenze

ALIMENTARI E BEVANDE

AIA SPA
BABBI SRL
BALCONI INDUSTRIA DOLCIARIA SPA
BARILLA
BIRRA MENABREA SPA
BOLTON ALIMENTARI SPA
BOTTERI CARNI SRL
CASALINI SRL
CLAI SCA
COLUSSI PERUGIA SPA
CRASTAN SPA
EMILIANA CONSERVE SOC. AGR. SPA

FERRERO SPA
GALBUSERA F.LLI SAS DI GALBUSERA GIAN LUIGI E C.
GARDEN FRUTTA SRL
LATTERIA SORESINA
MELEGATTI SPA
OLEIFICIO COPPINI ANGELO SPA
PASTIFICIO RANA SPA
PATA SPA
PERFETTI VAN MELLE ITALIA SRL
ROVAGNATI SPA
SPERLARI SRL

Grazie!
Domande?
Siamo a vostra disposizione!