DUROCEM

Products Division

کفپوش های صنعتی

1962
تاسیس دوروچم ایتالیا

1998
شروع به کار واردات با اجرای کفپوشهای اپوکسی ایزولاسیون صنعتی در ایران

2003
تاسیس شرکت فام گستر و اخذ نمایندگی از شرکت دوروچم ایتالیا ، همزمان شروع فعالیت در زمینه بتن سخت و بتن الیافی

2005
اجرای بزرگترین پروژه کف سازی یکپارچه در شرکت آپادانا سرام با محصول Duretop دوروچم به متر از ۳۲۰.۰۰۰ متر مربع

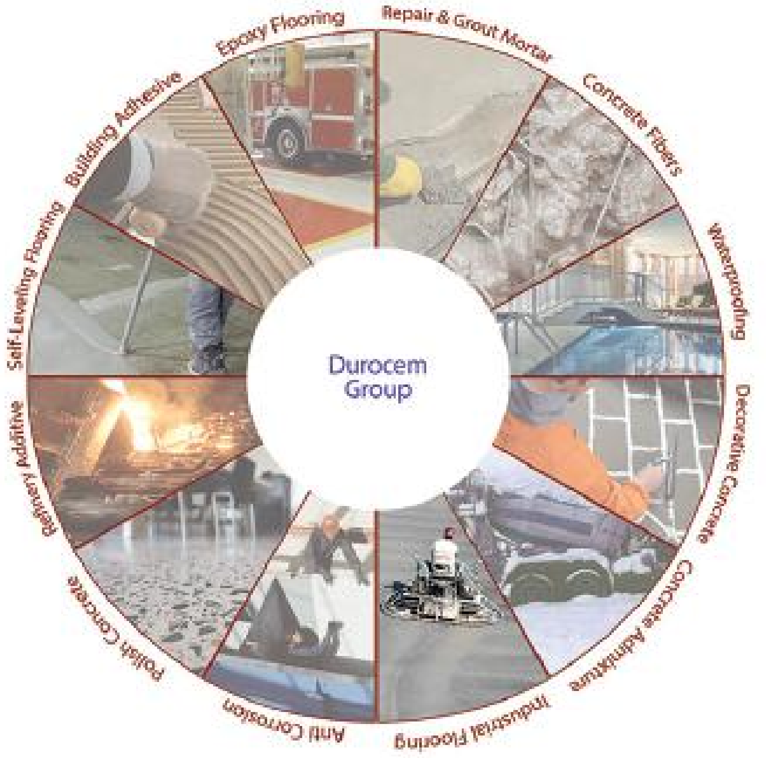
2006
عقد قرارداد و اجرای کفسازی صنعتی و بهداشتی با محصولات دوروچم در جمهوری آذربایجان به متر از تقریبی ۲۴۰.۰۰۰ متر مربع

2011
ادغام فام گستر ایران با دوروچم ایتالیا و تاسیس شرکت دوروچم خاورمیانه

2012
همزمان با پنجاهمین سالگرد تاسیس دوروچم راه اندازی کارخانه تولید انواع محصولات ساختمانی و شیمیایی مرتبط با ساختمان و صادرات محصولات به امارات ، آذربایجان و عراق

2013
راه اندازی کارخانه دوم در باکو در هشتمین سال فعالیت و حضور در جمهوری آذربایجان

2015
تاسیس و راه اندازی فاز ۲ کارخانه با تولید محصولات شیمی ریخته گری به نام تجاری فوندرچم



کفسازی صنعتی

Industrial Flooring

به کف سازی اطلاق می شود که جهت کاربری صنعتی با بارگذاری های مستمر و رعایت اصول دینامیکی و شیمیایی مطابق با استاندارد ASTM C1353 می باشد.

اجرای ناصحیح و غیر اصولی کف صنعتی منجر به زیان های مالی طی دوران بهره برداری از کف می گردد.

نمونه کفسازی غیر اصولی

علل استفاده از کف های صنعتی

- سرعت زیاد اجرا
- یکپارچگی و قابلیت تحمل بارهای مکانیکی
- دارای رنگ های ماندگار
- قابلیت ساب پذیری و صیقل شدن طی دوران بهره برداری

- ضخامت کم
- قابلیت تحمل بارهای خستگی
- مقاوم در برابر تغییرات دمایی
- مقاومت سایشی بالا

کف سازی بتنی یا بتن سخت صنعتی

بتن پر مصرف ترین مصالح مصرفی در دنیا دارای خواص زیاد سازه ای و ماندگاری بسیار طولانی بوده، ولی به عنوان کف سازی نهایی دارای چند ضعف می باشد.

ضعف های کف های بتنی:

- سایش در برابر تردد های زیاد
- خاک دهی در سالن های تولید و انبار
- نداشتن رنگ و عدم امکان جداسازی
- جذب انواع روغن، حلال و آلودگی محیطی
- نداشتن مقاومت شیمیائی مناسب

لذا برای جبران ضعف های ذکر شده نزدیک به ۶۰ سال است که کفپوشهای بتن سخت یا Dry Shake Hardener در دنیا تولید و مصرف می شود.

پروژه رزمال اجرای کفپوش بتن سخت و سقف بتنی به صورت همزمان

کفپوش های پایه سیمانی

Cement Based Flooring

ترکیب مواد معدنی، دانه های فلزی، میکرو فیبرها ، پیگمنت و سایر افزودنی ها در محصولات پایه سیمانی شرکت دوروچم به نحوی طراحی شده است که علاوه بر جلوگیری از ترکهای سطحی پلاستیک دارای خواص

بسیار متنوعی می باشد.

خواص کفپوش های پایه سیمانی

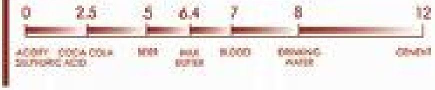
Specifications of Cement Based Flooring

- عدم تولید گرد و غبار از کف(Anti Dust)
- رنگ پایدار و افزایش براقیت بر اثر تردد بیشتر
- صرفه اقتصادی در مقایسه با پوشش های قدیمی و سنتی
- قابلیت تردد ماشین آلات سنگین و زنجیر دار(در نوع ملاتی کفپوش)
- تنوع رنگ و قابلیت رنگ بندی ایجاد حاشیه در کف سوله های صنعتی شامل ۱۳ رنگ

- عدم لغزش پرسنل روی کفپوش(Non-Slip)
- قابلیت استفاده روی بتن تازه و قدیمی
- نظافت آسان کف(Easy Clean)
- تطابق تولید با استاندارد های DIN 1100 – ASTM C348 – ASTM C109

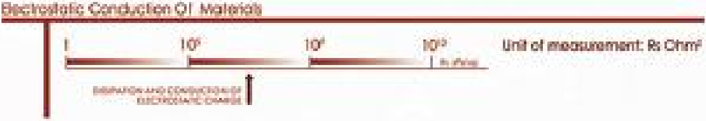
مقاومت شیمیایی کفپوش بتن سخت دوروچم

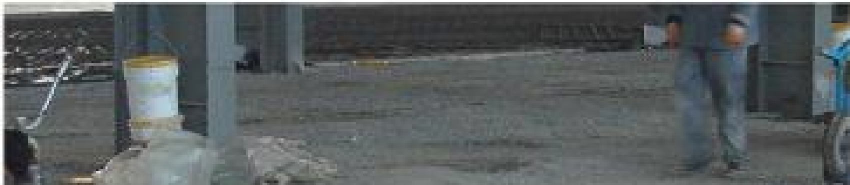
Acidity index 5<PH<7



The HP version of DUROCEM hardeners is formulated for PH values between 5 and 7

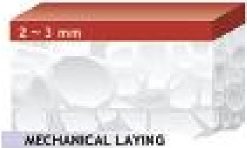
مقاومت الکتریکی کفپوش بتن سخت دوروچم



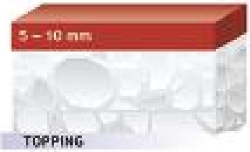


انواع کف پوش های بتن سخت

Types of Cement Based Flooring



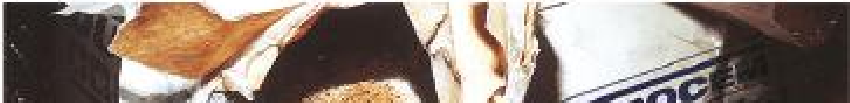
روش خشک پاش

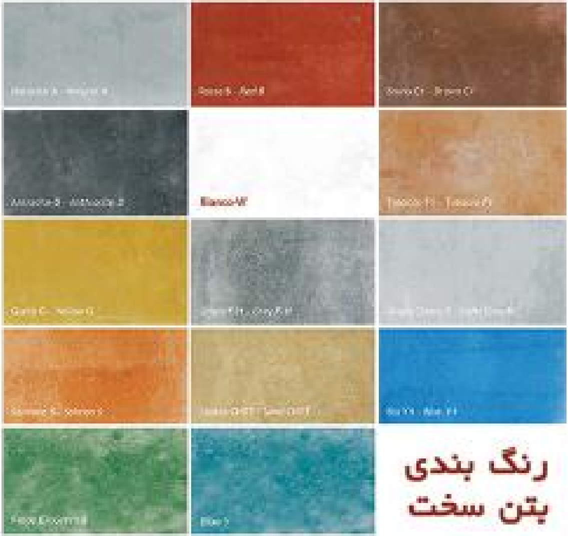


روش ملاتی

کفپوش های بتن سخت بر اساس نوع کاربری در کف بتنی و درجه سختی دسته بندی شده و هر دسته بندی در رنگ بندی های مختلف قابل عرضه می باشد.

نام محصول	نوع ترافیک		کاربری
Durolit	🚗	🚜	سالن های تولید ، انبار پارکینگ های طبقاتی
Durocem 100	🚚	🏗	کلیه سالن های تولید و انبارها
Durocem 200	⚗	🚚	سالن های تولیدی و انبار با کاربری غذایی و دارویی
DUROTOP (D 300)	🚛	🚚	سالن های تولیدی و صنعتی
DUROMETAL	🚜	◎	صنایع غذایی صنایع سنگین
DURODISPERSIV	🚜	⚡	نظامی ، مکان هایی که نبود الکتریسیته الزامی است





رنگ بندی بتن سخت

STEP 1

پس از بررسی نوع پروژه و بر اساس اطلاعات ارائه شده توسط کارفرما، نسبت به انجام محاسبات و تهیه نقشه های اجرایی اقدام می گردد. سپس اجرای مقدمات بتن ریزی نظیر رساندن خاک به تراکم مناسب، قالب بندی و آرماتور بندی* انجام میشود. وجود اسلامپ مناسب جهت کار با بتن و طرح اختلاط مناسب علاوه بر افزایش کارایی بتن باعث افزایش بهبود بهره برداری دراز مدت از سطوح کف صنعتی می شود.

STEP 2

پس از اجرای بتن و بعد از گذشت زمانی در حدود ۱ الی ۳ ساعت، مصالح کفپوش روی بتن تازه ریخته میشود. مصالح خشک پاشیده شده روی بتن، آب بتن را جذب نموده و به مرور حالت خمیری پیدا می کند.

STEP 3

سپس با ماله های پروانه ای دوار تک یا دوبل به مدت ۶ الی ۱۲ ساعت روی بتن عملیات پرداخت صورت میگیرد ، که این عمل باعث اختلاط کامل مواد کفپوش با بتن تازه می گردد.

STEP 4

سطح حاصله بعد از پرداخت ، بتنی است رنگی که علاوه بر زیبایی دارای خواص قابل توجه و کاربردهای فراوانی می باشد.

» توضیح آنکه در غالب پروژه های کف صنعتی استفاده از انواع الیاف ها به عنوان جایگزین آرماتور برای مسلح کردن بتن استفاده می شود.

موارد مصرف

- روکش سطوح صنعتی که در معرض ضربه و تردد ماشین آلات و سایش ناشی از آن میباشد.
- سطوح بتنی که نبود خاک حائز اهمیت میباشد.
- کف های صنعتی که نیازمند تنوع رنگ میباشد.

قابلیت استفاده در

کارخانجات خودروسازی ، قفسه سازی ، تعمیرگاههای صنعتی ، سالنهای تولید و انبار ، صنایع غذائی ، کارخانجات بسته بندی ، صنایع ریخته گری ، نورد لوله ، صنایع سنگین ، نیروگاهها ، کشتارگاهها ، سردخانه ها ، محوطه سازی ، پارکینگهای طبقاتی و غیره ، با قابلیت تردد انواع لیفتراک ، ریچتراک ، جرثقیل و تریلی

خواص کفپوش های بتن سخت

Industrial Flooring Properties

- همزمانی اجرا، کفپوش و بتن و کاهش زمان اجرا نسبت به سایر کفپوشهای سنتی (موثر در زمان بندی پروژه)
- حذف هر گونه ملات اضافی جهت نصب کفپوش جدید و در نتیجه کاهش هزینه ها
- تنوع رنگ کفپوش و امکان اجرای چند رنگ کنار هم (زیبائی و جداسازی همزمان)
- مقاومت بالای ضربه ای و فشاری بیش از ۵ برابر بتن معمولی
- قابلیت تردد ماشین آلات سنگین
- عدم جذب انواع آلودگیهای محیطی و صنعتی
- عدم تولید خاک (Anti Dust)
- عدم جداشدگی کفپوش از بتن در مقایسه با سایر کفپوشها
- مطابق با استاندارد ASTM C1353

Abrasion Resistance

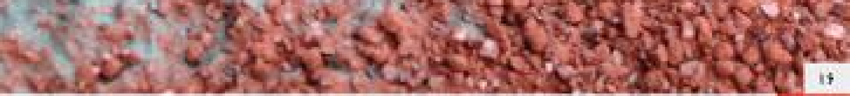
Mohs	Product Name
10	Diamond
9	Durotop (300)
8.4	Durocem 200
8.2	Durocem 100
7.8	Durolit

جدول بالا نشان دهنده درجه سختی انواع کفپوش های سخت صنعتی در قیاس با الماس بعنوان سخت ترین ماده موجود در دنیا را نشان میدهد ، در انتخاب نوع کفپوش ومیزان مصرف آن حتما میبایست عواملی نظیر تردد ، میزان سایش ، بارهای دینامیکی و استاتیکی ، ضربه ، جرقه ، ریزش مواد شیمیایی و غیره را بررسی نمود ، مشاوره با واحد مهندسی فروش در انتخاب نوع کفپوش بسیار حائز اهمیت است .

Specification

All Durocem products are certified UNI EN 13813:A3-1

PRODUCTS	Abrasion	Compressive strength	Elasticity	DIN Test
DUROLIT	Taber: 1,91 gr/1000rev BOHME: A9-I	60,00 N/mm^2 C60	8,80 N/mm^2 F7	Group A
DUROCEM 100	Taber: 1,89 gr/1000rev BOHME: A6-I	74,65 N/mm^2 C70	9,57 N/mm^2 F7	Group A
DUROCEM 200	Taber: 1,22 gr/1000rev BOHME: A6-I	87,61 N/mm^2 C80	9,27 N/mm^2 F7	Group A
DUROCOR	Taber: 1,12 gr/1000rev BOHME: A6-I	86,19 N/mm^2 C80	9,37 N/mm^2 F7	Group A
DUROCOLOR	Taber: 0,88 gr/1000rev BOHME: A3-I	95,00 N/mm^2 C80	10,10 N/mm^2 F10	Group KS
DURTOP	Taber: 0,75 gr/1000rev BOHME: A3-I	102,00 N/mm^2 C80	10,99 N/mm^2 F10	Group KS
DUROMETAL	Taber: 1,60 gr/1000rev BOHME: A6-I	106,03 N/mm^2 C80	14,16 N/mm^2 F10	Group M
DURODISPERSIV	Taber: 1,58 gr/1000rev BOHME: A6-I	97,5 N/mm^2 C80	12,16 N/mm^2 F10	Group M
DUROSPARK	Taber: 1,48 gr/1000rev BOHME: A6-I	101,84 N/mm^2 C80	13,71 N/mm^2 F10	Group M



سیستم بتن پلیمری

Cem Light Flooring

Cem Light نوعی بتن پلیمری سازه ای است که در محل کارگاه ساخته می شود و با ضخامت بین ۲ تا ۱۰ سانتی متر بنا به نیاز پروژه اجرا می گردد ، این بتن به دلیل داشتن ساختار پلیمری دارای مزایای ویژه و خاصی نسبت به انواع ملات ها و بتن های با ضخامت کم بوده و عملکرد های آن به این شرح زیر می باشد :

- ترمیم کف های صنعتی هم بصورت موضعی هم به صورت کلی
- زیرسازی جهت اجرای انواع پوشش های رزینی، زیرسازی سنگ و سرامیک
- به عنوان بتن نهایی قابلیت بارگذاری و اجرا، دارد.
- قابلیت تسطیح بتن سازه ای زیرین
- کف سازی پارکینگ های طبقاتی با ضخامت کم
- کف سازی سالن های دارای بتن قدیمی و تخریب شده
- سالن های تولید یا سقف های دارای ارتعاش کم
- قابلیت اجرای هاردنر بتن سخت به صورت همزمان روی آن

موارد کاربرد

بواسطه وجود پلیمرهاو الیاف های سازه ای علاوه بر ایجاد شبکه ای مستحکم ، خواص ارتجاعی به بتن داده و انعطاف پذیری زیادی نسبت به سیستم های موجود دارد. این نوع بتن پلیمری بصورت ترنری بوده و شامل سه پلیمر تک جزئی و چند جزئی می باشد که با ایجاد پیوندهای عرضی و تشکیل شبکه سه بعدی پلیمری هر یک از پلیمرهای اضافه شده به نحوی باعث بهبود خواص بتن پلیمری می شود. این سیستم با مسدود نمودن لوله های موبینه و ایجاد پیوندهای عرضی مقاومت در برابر مواد شیمیایی و حلال ها را افزایش می دهد.

Cem Light بدون ترک خوردگی ناشی از جمع شدگی و بر هم کنش های ASR, ACR می باشد.

Cem Light در دو روش قابل اجرا می باشد :

- LS300 : مناسب کف صنعتی
- LR400 : مناسب پارکینگ های طبقاتی

کفپوش های ترمیمی خودتراز

Self-Leveling Flooring

کفپوش دوروفلو بر پایه سیمان ، پلیمر ، به صورت خودتراز بوده و بدون نیاز به داشتن درز ، سطحی یکپارچه ، آنتی داست با مقاومت سایشی بسیار بالا و ضخامت کم ایجاد می نماید و از تولیدات مخصوص این شرکت می باشد.

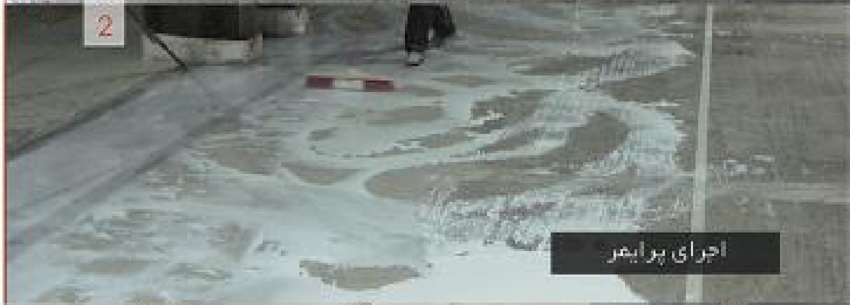
این محصول منحصر به فرد معمولاً برای امور ترمیمی و خصوصاً کارخانه هایی که از ناحیه کف دچار مشکل بوده ولی امکان تعطیلی و یا امکان افزایش قطر کف ندارند ، استفاده می شود و از سایر محاسن این کفپوش می توان به موارد زیر اشاره نمود :

- قابلیت تردد مکانیکی بسیار زیاد و نداشتن سایش زیاد
- عدم تولید گرد و خاک Anti Dust
- قابلیت رنگ آمیزی روی آن
- عدم ایجاد قطر زیاد (5mm)
- عدم جذب آلودگی
- نداشتن هیچگونه درز و یکپارچه (Seamless)
- عدم انقباض سطحی محصول نهایی
- سرعت اجرای زیاد (روزانه تا ۱۰۰۰ متر مربع)
- عدم تعطیلی کارخانه یا انبار جهت اجرا و تردد ماشین آلات پس از ۲۴ ساعت
- رنگ بندی خاکستری ، خاکستری روشن (صنعتی)
- زیرسازی مناسب و بدون تلرانس (± 0.3mm) جهت نصب کاشی ، سرامیک ، پارکت و موکت
- قابلیت اجرای رنگی و دکوراتیو جهت محیط های مسکونی و تجاری

۱۳۸۵ – اولین کارگاه NOF

1

آماده سازی سطح



2

اجرای پرایمر

اجرای دوروفلو

سطح نهایی

موارد مصرف

- روکش سطوح صنعتی که در معرض سایش زیاد ناشی از تردد لیفتراک هستند.
- روکش سطوح صنعتی که در معرض ریزش روغن های صنعتی هستند.
- استفاده در مکان هایی که امکان افزایش قطر به لحاظ بارهای وارده یا ماشین آلات نصب شده نمی باشد.
- قابلیت اجرا بر روی بتن های تخریب شده ، سرامیک ، موزاییک ، رمپ ها و بار اندازها.

قابلیت استفاده در :

- صنایع غذایی و بهداشتی
- صنایع چاپ و بسته بندی

- سردخانه ها و گرم خانه ها
- صنایع خودروسازی و قطعه سازی
- سالن های تولید و انبارهای مواد اولیه و محصول
- منازل مسکونی جهت زیرسازی پارکت و سرامیک
- هتل ها و بیمارستان ها جهت تسطیح سازی زیر موکت ، سرامیک و سنگ
- جهت پوشش نهایی کم ضخامت مناسب رستوران ها ، لابی هتل ها و منازل مسکونی

این محصول در ۳ تیپ تولید و عرضه می شود :

- دوروفلوی صنعتی
- دوروفلوی مسکونی (زیرسازی)
- دوروفلوی دکوراتیو تجاری

۵۰ سال سابقه و
پژوهش در

غذایی	بهداشتی	خودروسازی
شیر پگاه تبریز	نمایندگی MY در ایران	پارس خودرو
آرد خوشه فارس	نمایندگی NEVIA در ایران	ایر تویوتا
صنایع لبنیاتی Milco	شرکت کارتال	ایران خودرو خراسان

شیر پگاه فارس	ویتان فارمد	ایران خودرو
شیرین عسل اهواز	پارس کودیان	کیا موتورز کرمان
خوشگوار تهران	shemoxi	شرکت ماموت دیزل (اسکانیا)
قاسم ایران (مینو)	سامانه آوای پایتخت	مگا موتور
آب معدنی دماوند	Hokmali	بازرگانی فشونی
شکلات پرند (فرمند)	Miryapi	ISUZU
تک ماکارون	بی بافت گستر	
زر ماکارون		

لیست کامل پروژه

۸۸ میلیون مترمربع
سراسر دنیا

انبار	صنایع سنگین	پارکینگ طبقاتی
کاشی مرجان	سایپا دیزل	پارکینگ طبقاتی آیت الله مدنی
آپادانا سرام	Aztenik Company	پارکینگ طبقاتی مهرآباد - ستاد پروازی
شهید رجایی	تاراذوب	پارکینگ طبقاتی مجتمع طوبی

ویستا بست	شرکت لوکوموتیو سازی مپنا	اجلاس سران
اورامان پنجره	پایانه کانتینری بندرعباس آریا	هایپر بوک
سوپر پاتل	لاستیک سازی گیلان(پایا مدرن کاسپین)	مجتمع مسکونی دیپلمات
AZ.M.D.F Company	فرزانگان کیش	سیتی سنتر یزد
دوپلی کار آلمان	تندر برش فولاد	مجتمع مسکونی کوثر
ایران فریمکو	شرکت هواپیمایی قشم	سما ۴(تعاونی مسکن بلندمرتبه سازان)
	نیروی هوا فضا سپاه پاسداران	خلدبرین (سامان عمران شهرداری شیراز)
		ثامن سازه عرش (پروژه عرش آجودانیه)

۲۸ هزار مترمربع
سازی دوراچم
۱۰ هزار مترمربع