

VMZINC

VMZINC® prezentacija

Prezentacija

- > „VMZINC“® medžiaga - aukštos kokybės lydinys
- > Apsauginė patina
- > Pagrindiniai gamybos proceso etapai
- > Išvaizda ir spalvos
- > Apsauginė patina
- > Cinkas ir natūrali aplinka



Autor projektu: Bivro Architektonicze DDJM

Aukštos kokybės lydinys

Šiuolaikinis lydinys

„VMZINC“® skarda- tai produktas, kuris gaunamas valcuojant cinką su vario ir titano priemaišomis. Ši šiuolaikinė medžiaga pasižymi puikiomis mechaninėmis ir fizinėmis savybėmis, ypač tinka naudoti statybos pramonėje (stogų ir fasadų apdailai, lietaus nuvedimo sistemos). Naudojamos vario priemaišos leidžia padidinti gaminio lankstumą, o titano - atsparumą valkšnumui.

„VMZINC“® lydinys gaminamas iš aukščiausios klasės cinko Z1 (grynas cinko kiekis 99,995 %), kaip nurodoma Europos standarte EN 1179, pagal kurį į cinką įmaišomas titanas ir varis:

- > titanas: mažiausiai 0,06 % - daugiausiai 0,20 %
- > varis: mažiausiai 0,08 % - daugiausiai 1,00 %
- > aliuminis: daugiausiai 0,015 %



Populiarus lydinys

Europos standartas EN 988 18 Europos šalių yra taikomas nuo 1997 m. Šis standartas nustato labai griežtus reikalavimus tiek produkto sudėčiai, tiek ir jo fizinėms, mechaninėms savybėms, o tai pat nustato aiškias galimas paklaidas, todėl šis standartas yra pripažintas tarptautiniu mastu. Besirūpindama savo gaminių kokybe, firma „VMZINC“® stengiasi viršyti standarte PN-EN 988 nurodytus reikalavimus.

„VMZINC“® sukurtas ir nuo 2002 metų naudojamas naujas kokybės ženklas „PREMIUMZINC“® atitinka griežtesnius reikalavimus ir kriterijus negu nurodyti standarte. Bandant šį gaminį atliekami ne tik matmenų matavimai (kurie ypač aktualūs gaminant lietaus vandens nuvedimo sistemas), cheminės sudėties, mechaninių savybių bandymai, tačiau ir tokie bandymai, kurių PN-EN 988 standarte nėra reikalaujama - jie yra svarbūs ir įdomūs stogdengiams bei skardininkams, pavyzdžiui, lankstumo bandymai esant 4 laipsnių temperatūrai, kiti gaminio savybes nustatantys bandymai (Erichseno bandymas).

Žemiau pateiktoje lentelėje pateikiamos visos cheminės, mechaninės bei fizinės „VMZINC“® produktų savybės, kurias užtikrina „PREMIUMZINC“® ženklas.

Cinko ir titano lydinio fizinės savybės

Tankumas	7,2 kg/dm ³
Šiluminio plėtimosi koeficientas (pagal valcavimo kryptį))	0,022 mm/m/°C
Lydimosi temperatūra	420°C
Kristalizacijos temperatūra	300°C
Šiluminis laidumas	110 W/(m.K)
Elektrinis laidumas	17 MS/m



„PREMIUMZINC“® - kokybės ženklas

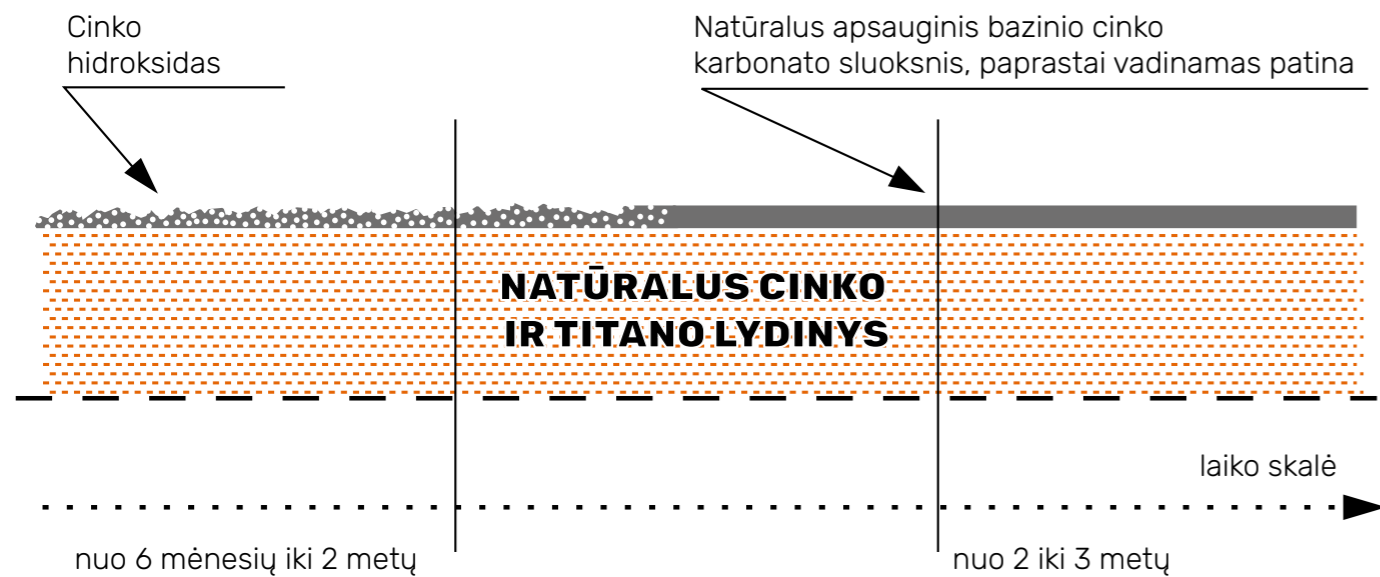
Savybės	Ženklas „PREMIUMZINC“®	Standartas PN-EN 988
Cheminė sudėtis		
Cinkas	Z1 + Pb + Cd	Z1
Varis	0,08 - 0,20%	0,8 - 1,0%
Titanas	0,07 - 0,12%	0,06 - 0,20%
Aliuminis	≤ 0,015%	≤ 0,015%
Matmenys		
Storis	± 0,02 mm	± 0,03 mm
Plotis	+ 2/0 mm	+ 2/0 mm
Ilgis	+ 5/0 mm	+ 10/0 mm
Tiesumas	≤ 1,5 mm/m	≤ 1,5 mm/m
Plokštumas	≤ 2 mm ir omega ≤ 0,6	≤ 2 mm
Mechaninės savybės (valcavimo kryptimi)		
0,2 % tamprumo ribos	110 - 150 N/mm	≥ 100 N/mm
Atsparumas tempimui	152 - 190 N/mm	≥ 150 N/mm
Pailgėjimas plėšiant	≥ 40%	≥ 35%
Lenkimo bandymas (esant 180 °C)	lenkimo vietoje nėra įtrūkimų	lenkimo vietoje nėra įtrūkimų
Tiesinimas po lenkimo	lenkimo vietoje nėra įtrūkimų	lenkimo vietoje nėra įtrūkimų
Valkšnumo greitis (per vieną valandą esant 50 N/ mm2 apkrovai)	≤ 0,08%	≤ 0,1%
Lenkimo bandymas (esant 4 °C)	nėra įtrūkimų	-
Štampuojamumas (Erichseno bandymas)	7,5 mm be įtrūkimų	-
Kietumas (Vikerso metodas)	≥ 45	-



Aukštos kokybės lydinys

Natūralus atsparumas korozijai

Šiais laikais jau nebereikia įrodinėti, jog cinkas yra atsparus korozijai, juo labiau, kad Europoje vis daugėja atrandamų šimtamečių cinkuotų paviršių pavyzdžių. Mokslinių tyrimų ir turimų žinių dėka, mes tiksliai žinome šio ypač aukšto patvarumo priežastis. Metalinis cinko paviršius, kontaktuodamas su atmosferos komponentais (deguonis, dvideginis, vanduo), pasidengia plonu sluoksniu medžiagos, kuri yra vadinama „patina“. Viena kartą tinkamai susidariusi patina veiksmingai sustabdo tolimesnes cinko chemines reakcijas ir veiksmingai apsaugo nuo kenksmingo reiškinių - korozijos.



Patina - apsauga dviem etapais

Šviesiai pilko atspalvio patinos susidarymas trunka nuo šešių mėnesių iki dvejų metų, priklausomai nuo atmosferos sąlygų, vietos pobūdžio, saulės spindulių, vėjo ir kritulių poveikio, o taip pat nuo aplinkos agresyvumo sąlygų. Patinos susidarymo procesas susideda iš dviejų etapų:

1. Susidaro tankus apvalkalas, kuris netirpsta vandenyje, susideda iš šarminių hidroksido cinko komplekso kristalų. Šis sluoksnis, slopindamas cinko reakciją su ore esančiu deguonimi, pilnai apsaugo cinką nuo korozijos.
2. Susidaro su laiku storėjantis akytas sluoksnis, kurį sudaro cinko karbonatas. Nors jo reikšmė ir mažesnė, šio sluoksnio vaidmuo taip pat yra svarbus, kadangi neutralizuoja „rūgščius lietus“ ir užterštą lietaus vandenį.

Ilgamžiškumas

Jeigu pradinis skardos storis yra 0,7 mm, o vidutinis patinos susidarymo greitis 1 mm per metus, galima lengvai apskaičiuoti, kad valcuoto cinko gyvavimo ciklas viršija 100 metų.

Tačiau, gyvavimo ciklas tiesiogiai priklauso nuo atmosferos poveikio, todėl kaimo aplinkoje vidutinis cinko dangos gyvavimo ciklas yra 90-100 metų. Jūrinio klimato sąlygomis, netoli pakrančių, jo gyvavimo ciklas siekia apie 40-70 metų. Pramoninėje aplinkoje gyvavimo ciklas yra apie 50 metų. Reikšmingą įtaką dangos patvarumui turi SO₂ kiekis ore. Šio junginio bei kitų ore esančių teršalų mažinimo būtinybė, nurodyta daugelio Europos šalių teisėje, mažina ir ateityje mažins skirtumą tarp kaimo ir pramoninių rajonų aplinkos, o tuo pačiu didės ir cinko dangų ilgamžiškumas.

CINKAS - PLIENO SĄJUNGININKAS

Dėl savo atsparumo korozijai cinkas yra pagrindinis elementas, naudojamas kovai su juodųjų metalų korozija. Cinkavimas karštuoju būdu arba elektrolitinis cinkavimas (cinko sluoksnis padengiamas elektrolizės būdu) apsaugo nuo korozijos plieninius elementus, pavyzdžiui, automobilių važiuokles, tiltų konstrukcijas ir kitus besioksiduojančius elementus, kuriuos veikia kintančios oro sąlygos. Be to, cinkas yra pagrindinis antikoroziinių dažų ir lakų elementas. Tokie dažai dažniausiai yra naudojami laivų korpusų, plieno konstrukcijų dažymui.

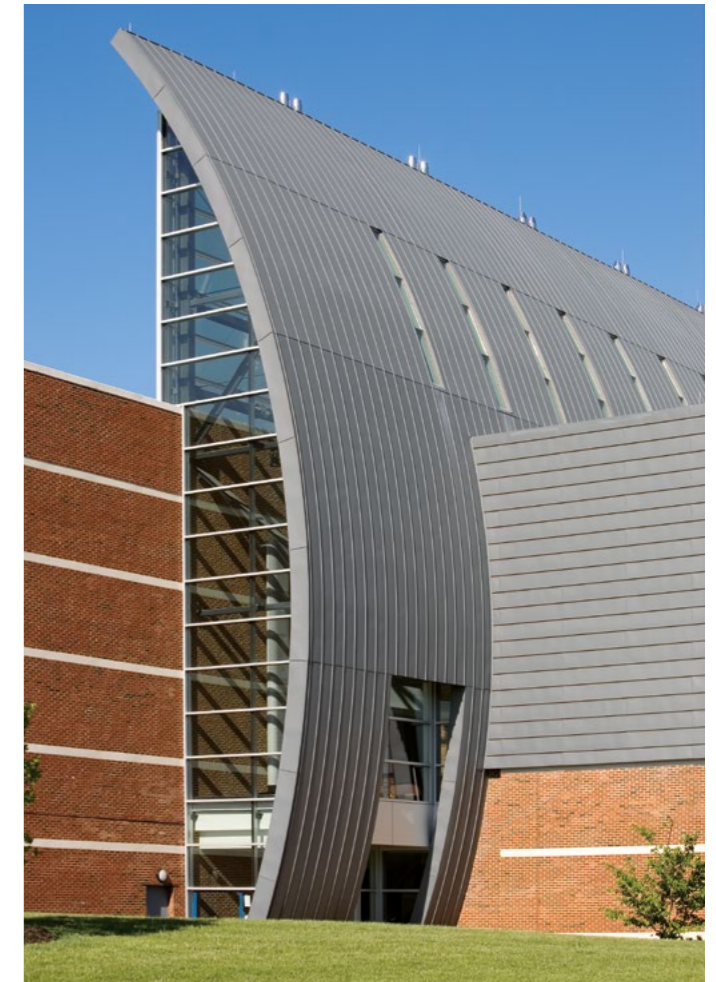
Saugojimas ir ventiliacija

Jeigu titano cinko lakštai yra sandėliuojami nesilaikant reikalavimų, ant jų paviršiaus labai dažnai galima pastebėti reiškinių, kuris dar yra vadinamas „baltosiomis rūdimis“, tačiau tai neturi nieko bendra su natūralios patinos susidarymu.

Jeigu nėra ventiliacijos (blogos sandėliavimo, transportavimo arba montavimo sąlygos), baltas cinko hidroksido sluoksnis neleidžia formuotis natūraliai apsauginei patinai ir cinko ilgamžiškumas žymiai sumažėja.

JŪRŲ PAKRANTĖS

Jūrinėje aplinkoje, kelių kilometrų pakrantės ruože, patinos sudėtis yra kitokia nei žemumų ar kalnų apylinkėse. Apsauginis sluoksnis yra tankesnis, netirpstantis vandenyje ir susideda iš cinko chlorido. Nors patinos sudėtis yra kitokia, ji atlieka tą patį apsaugos vaidmenį, t.y. saugo cinką nuo korozijos.



Architekt : RMJM Hillier

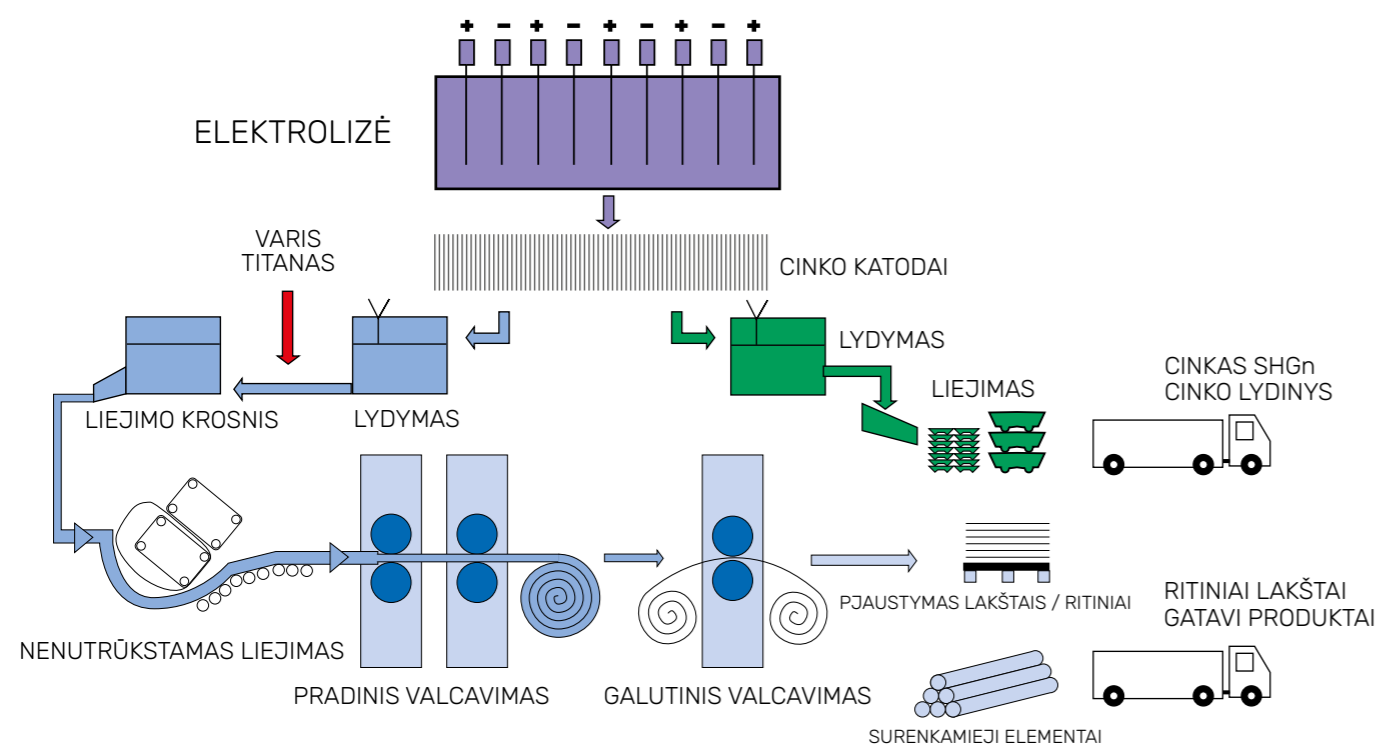


Architekt : Miguel Dutschmann

Pagrindiniai gamybos proceso etapai

Cinkas yra natūralus elementas, randamas dideliais kiekiais mineralų pavidalu. Visas perdirbimo procesas nuo rūdos kaitinimo iki titano-cinko lakšto valcavimo yra pilnai atliekamas „Umicore“ koncerno, kuriam be kitų priklauso ir „VMZINC“®, gamyklose. Atliekant „kaitinimo“ operaciją, rūda yra perdirbama į cinko oksidą, tokiu būdu gaunamas cinkas, iš kurio yra gaminamas cinko sulfato tirpalas (procesas vadinamas perkoliacija). Vėliau

iš gauto tirpalo elektrolizės proceso metu išgaunamas grynasis 99,995 % cinko metalas. Vėliau, cinko plokštės lydymo ir valcavimo proceso metu yra perdirbamos į titano-cinko lakštus „VMZINC“®. Gamyba vyksta dvejose valcavimo gamyklose Prancūzijoje, iš kurių viena yra Auby mieste, Šiaurėje netoli Lille, o kita Viviez, pietvakariuose Rodez apylinkėse.



1 Lydinio paruošimas

Pirmasis titano cinko gamybos etapas - indukcinėse krosnyse lydomas grynasis, elektrolizės metu katoduose esantis metalas ir gaunamas skystas lydinys su vario ir titano priemaišomis.

2 Liejimas

Tada, skystas metalas yra pateikiamas į įrenginį, kuriame atliekamas vadinamasis nuolatinis liejimas. Stingimo proceso metu susidaro apie dešimt milimetrų storio ir apie vieno metro pločio juosta. Momentinis pusgaminio (kuris pagaminamas mašinoje) ataušinimas leidžia išgauti ploną bei tolygiai tvirtą struktūrą.

3 Valcavimas

Tada yra atliekamas ruošinių valcavimo procesas - norint išgauti norimą galutinį storį, reikia atlikti 3-5 ciklus. Temperatūra, valcavimo greitis ir redukcijos laipsnis kiekvieno ciklo metu yra atidžiai kontroliuojami. Tokiu yra užtikrinami visi reikiami matmenys ir mechaninės savybės.

4 Kirpimas į lakštus ir ritinius

Vienas paskutiniųjų etapų yra valcuoto titano-cinko pjovimas specialiose gamybinėse linijose į lakštus ir ritinius pagal nustatytą svorį, plotį ir storį.

5 Panaudojimas

Tokiu būdu gautus lakštus ir ritinius yra naudojami stogdengių dirbtuvėse arba statybvietėse, sistemų ir elementų (profiliai ir kompleksiniai stogų bei fasadų dengimo elementai, apdailos ir apšildymo sistemos, lietaus vandens nuvedimo sistemos) gamybai.

„VMZINC“® išvaizda ir spalvos

Natūralus „VMZINC“®, patinuotas „QUARTZ-ZINC“® ir „ANTHRA-ZINC“®, kaip ir lakuotas „VMZINC“®, sudaro patrauklų ir įvairų titano-cinko skardų asortimentą.

Natūralus

Valcuotas cinkas po apdirbimo yra blizgus, tačiau tokia išvaizda bėgant laikui keičiasi, užleisdama vietą natūraliai patinai, kuri yra šviesiai pilko, pusiau matinio atspalvio. Ši taurioji medžiaga yra plačiai naudojama vykdant įvairius statybos projektus ir, nepaisant klasikinės išvaizdos, puikiai tinka įgyvendinant modernios architektūros sprendimus.

„VMZINC“® pradinis dengimas patina

Pradinis lakštų „QUARTZ-ZINC“® ir „ANTHRA-ZINC“® dengimas patina leidžia pasirinkti vieną iš dviejų skirtingų paviršių dangų, kurios yra išgaunamos panardinant natūralų cinką fosfato tirpale. Šis cheminis procesas pakeičia kristalinę maždaug vieno mikrono storio metalo paviršiaus struktūrą, todėl susidaro vientisa patina.

„QUARTZ-ZINC“® - šviesiai pilkos spalvos patina

Pradinėje fazėje patinuotas šviesiai pilkos spalvos titano cinkas yra labai panašus į natūraliai patinuatą cinką po kelių metų naudojimo. „QUARTZ-ZINC“® yra ypač naudingas atliekant renovavimo darbus, o taip pat vykdant šiuolaikinius projektus, ypač fasadų dengimui.

„VMZINC“® pradinis dengimas patina

Tipas	hidratuotas cinko fosfatas
Svoris	35 mg/dm ³
Storis	maždaug 1 mm
Tirpumas	netirpus vandenyje
Atspalvis	šviesus γ = 25 (šviesiai pilkas)

„ANTHRA-ZINC“® - antracito spalvos patina

Pavadinimas yra kilęs iš antracito atspalvio, kuris labai panašus į natūralios anglies spalvą. Tokios išvaizdos paviršius yra ypač rekomenduojamas dengiant stogus paveldo objektuose.

Patinuotos dangos parametrai - ANTHRA-ZINC®

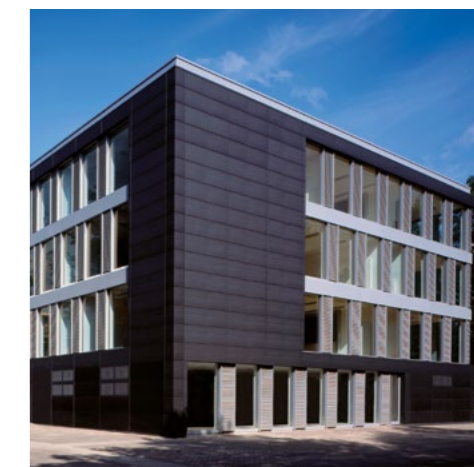
Tipas	hidratuotas cinko fosfatas
Svoris	80-90 mg/dm ³
Storis	maždaug 3,5 mm
Tirpumas	netirpus vandenyje
Atspalvis	šviesus γ = nuo 4,5 iki 7,5 (grafito)



Architekt: Boivin



Architect: DRLW Architects



Architekt: Lein & Neubürger, Architekten BDA

„PIGMENTO“®

Pradinio patinavimo

Naujo tipo patina „PIGMENTO“® yra išgaunama skardos „QUARTZ-ZINC“® dengimo patina metu pridodant mineralinių pigmentų. Trys „PIGMENTO“® atspalviai: žalias, raudonas ir mėlynas įkvepia naujų idėjų ieškojimams ir puikiai dera su kitomis medžiagomis. Spalvota „PIGMENTO“® apdaila išlaiko natūralią patinuoto cinko faktūrą.



žalia raudona mėlyna ruda

Lakuotas „VMZINC“®

Abipusio lakavimo „VMZINC“® – natūrali titano–cinko skarda iš abiejų pusių padengta gruntiniais dažais. 5 mm storis ir poliesterio lako sluoksnis 20 mm. Šios medžiagos yra dengiamos nuolatinio proceso metu ir polimerizuojamos krosnyje, aukštoje temperatūroje.

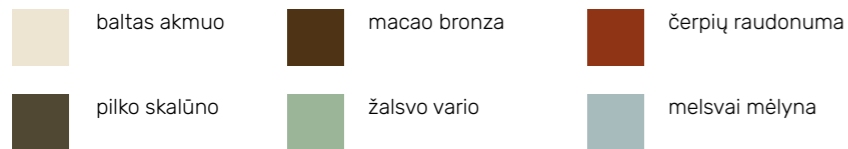


SAVAIMINĖ APSAUGA

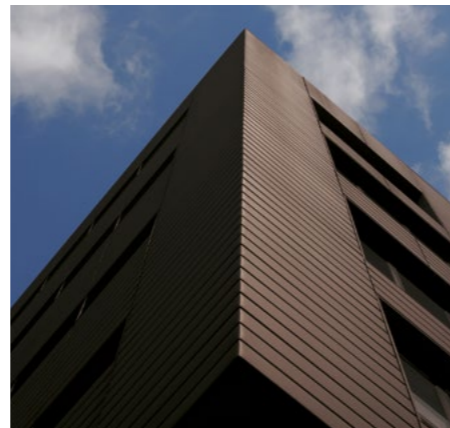
Naudojamas lakas yra atsparus nepalankioms išorinėms atmosferos sąlygoms. Galimi įbrėžimai nesudaro skardos paviršiaus atplaišų, o tais atvejais, jeigu cinkas yra atidengiamas, jis apsisaugo pats sukurdamas natūralią patiną.

Pagrindinės spalvos

Įvairių spalvų titano–cinko skardų gamyba suteikia galimybę taikyti papildomus estetinius sprendimus, naudoti spalvų žaismą derinant jį su medžiagos tamprumu ir plastiškumu.



baltas akmuo macao bronza čerpių raudonuma pilko skalūno žalsvo vario melsvai mėlyna



DĖMESIO

Abipusio lakavimo „VMZINC“® skardų tvirtumas priklauso nuo naudojamo poliesterio lako savybių. Šis lakas yra skirtas normaliam apšvietimo intensyvumui. Norint pasirinkti tinkamiausią produktą vietose, kuriose yra ypač intensyvus UV spinduliavimas, reikia kreiptis į „VMZINC“® konsultantus.

Medžiaga Cinkas ir natūrali aplinka

Cinkas, natūrali žemės paviršiuje randama žaliava, yra būtinas sveikatai palaikyti, tinkamas daugkartiniam perdirbimui ūkyje ir pramonėje, bei yra pagrindinis tvarios plėtros ir aplinkosaugos politikos elementas..

Cinko rūdos išteklių pasaulyje

Yra apskaičiuota, kad eksploatacijai tinkamos cinko rūdos telkiniai pasaulyje sudaro apytiksliai 430 milijonų tonų šio metalo, o pasaulio metinis suvartojimas siekia apie 7,4 milijonų tonų. Galima daryti prielaidą, kad cinko naudojimo apimtys artimiausiais dešimtmečiais didės. Tačiau, jo gavyba rūdos pavidalu mažės apie 3 % per metus, kadangi reguliariai didėja pasaulinė cinko gamyba iš antrinio perdirbimo šaltinių (nuo 30 % 1993 m. iki 39 % 2004 m.). Remiantis aukščiau pateiktais duomenimis, šiuo metu žinomi ir eksploatacijai tinkantys cinko telkiniai gali tenkinti žmonijos poreikius daugiau nei 30 metų.

Jeigu atsižvelgsime į visus pasaulyje atrastus cinko rūdos išteklius, kuriuose pagal ekspertų vertinimus yra 1900 milijonų tonų metalo, žmonijos poreikiai gali būti tenkinami daugiau nei šimtą metų.

ENERGIJOS TAUPYMAS

Perdirbto cinko naudojimas gamyboje leidžia žymiai sumažinti energijos kaštus (iki 90 %).

BIOLOGINIS AKTYVUMAS

Skirtingai nei kieto pavidalo cinkas, tirpusis cinkas pasižymi biologinio aktyvumo savybėmis (biologiškai aktyvus, t. y. gali būti įsisavintas gyvųjų organizmų). Atsižvelgiant į tai, visi tyrimai, skirti cinko įtakos ekosistemai įvertinimui, turi apimti tik tirpus pavidalo cinką, neįtraukiant cinko kietu pavidalu..

Perdirbimas

Cinkas, kaip metalas, yra tinkamas antriam perdirbimui, o tai reiškia, kad jis gali būti perlydomas neprarasdamas savo savybių. Vertinama, kad pakartotinai naudojamo cinko kiekis, išgaunamas iš valcuotų gaminių iš Prancūzijos, Vokietijos ir Benelukso šalių, siekia daugiau kaip 100 tūkstančių tonų per metus. Vakarų Europoje cinko perdirbimas statybos sektoriuje yra žinoma ir plačiai taikoma tradicija. Šiam sistemiam antriam perdirbimui ypač pasitarnauja tokie veiksniai, kaip: lengvai išardomi elementai, platus atliekų surinkimo punktų tinklas ir gana palanki bei palyginti stabili supirkimo kaina.

Pagrindiniai perdirbto cinko naudotojai ir gavėjai yra specialistai, užsiimantis perdirbto cinko naudojimu, o taip pat bronzos ir cinko oksido gamintojai.

Cinko poveikis aplinkai

Gamtoje esantis cinkas yra natūralus, būtinas sveikatai palaikyti elementas, kaip ir kiti svarbūs organizmui elementai, kaip: geležis, varis ir magnis. Visi gyvieji organizmai yra prisitaikę prie natūralaus cinko aplinkoje ir vartoja jį, kad būtų užtikrintas tinkamas metabolizmas. Moksliniai natūralios aplinkos tyrimai parodė, kad cinko (iš pramoninių emisijų ir natūralių šaltinių) kiekis ekosistemose yra nekintantis ir jo proporcijos išlieka optimalios – būtinos gyvybei.



Cinkas ir atmosferos tarša

Aštuntajame dešimtmetyje aplinkos užteršimo sieros dioksidu (SO₂) problema Europoje buvo pripažinta ypač rimta. Europos Bendrijos teisės aktų numatyti reikalavimai lėmė laipsnišką, tačiau radikalų SO₂ emisijos sumažinimą, ko pasėkoje žymiai sumažėjo šio junginio koncentracija atmosferoje. Be to, naujausios Europos Sąjungos direktyvos, nustatančios sieros kiekį degaluose, bei naujos nuostatos dėl pramoninių išmetamųjų teršalų, užtikrina, jog ateinantį dešimtmetį SO₂ emisija bus sumažinta nuo 50% iki 90 %. Dėl žymaus SO₂ kiekio ore sumažinimo (junginys reaguoja su supatiniuotu cinku), vertinama, kad valcuoto cinko patvarumas miesto ir pramoniniuose regionuose turėtų pasiekti kaimo vietovių cinko patvarumo rodiklius, t.y. nuo 90 iki 100 metų.

„VMZINC“® gamybos įmonės - aplinkos apsauga

Atsižvelgiama į visuotinai pripažintus principus Vakarų Europoje „VMZINC“® gamyklos dalyvauja kovoje su aplinkos tarša mažindamos išmetamųjų į orą ir vandenį teršalų kiekį. Siekdama sumažinti kietųjų dalelių, susidarančių liejimo proceso metu, išmetimą į orą, 1994-1995 metais firma „VMZINC“® investavo apie 0,8 mln. eurų ir tokiu būdu sumažino išmetamųjų teršalų kiekį iki 0,2 mg/m³ Auby gamykloje ir iki 0,4 mg/m³ Viviez gamykloje. Šie rodikliai atitinka Europos Sąjungos standartus, kuriuose nurodoma, jog šis kiekis negali būti didesnis kaip 5 mg/m³. Viviez mieste įrengus vandens valymo įrenginius už maždaug 2,8 milijono eurų, cinko emisija į požeminius vandenis sumažėjo dvidešimt kartų.

Cinkas, būtinas žmogaus gyvybei

Cinkas yra natūralus gamtoje randamas elementas, kuris turi didelę įtaką žmogaus organizmo funkcionavimui. Cinkas yra trečioje svarbiausių žmogaus sveikatai metalų vietoje po magnio ir geležies. Jo kiekis mūsų organizme siekia nuo 2 iki 3 gramų. Jis yra ypač svarbus žmogaus medžiagų apykaitos funkcionalumui, o ypač smegenų augimui ir vystymuisi. Cinkas yra būtinas, kad tinkamai funkcionuotų 200 fermentų, kurie saugo ir atnaujina mūsų ląsteles, o tai reiškia, kad šis elementas taip pat yra būtinas ir DNR – visos mūsų planetos gyvybės pagrindo – susidarymui. Dėl savo priešuždegiminių, antibakterinių, gydomųjų savybių, cinkas yra plačiai naudojamas medicinoje, kosmetologijoje ir dermatologijos priemonių gamyboje.

CINKO TRŪKUMAS

s. Be to, jeigu cinko trūksta mažiems vaikams, ypač sulėtėja jų augimas, smegenų vystymasis, yra apribojamas smegenų ląstelių vystymasis, gali būti mokymosi proceso sunkumų ir auklėjimo bei emocinių problemų priežastimi.



Prezentacija

- > Istorija
- > „VMZINC“® - grupės prekės ženklas
- > Platus produktų pasirinkimas
- > Dekoravimo menas
- > Kokybės užtikrinimas
- > Platus paslaugų asortimentas



Istorija

Cinkas - tūkstančio metų istorija

Cinkas yra metalas, kuris buvo žinomas bei naudojamas jau antikos laikais Graikijoje ir Egipte. Daugiausia jis buvo naudojamas kuriant bižuterijos gaminius bei gaminant mirusiųjų palaikų saugojimo urnas. Viduramžių laikais cinkas pradėtas naudoti Kinijoje ir Indijoje, kur buvo ypač vertinamas kaip vertinga alavo atmaina. 1530 metais, kai Šveicarijos gydytojas atrado cinko savybes, šis metalas pradėtas naudoti ir Europoje. XVIII amžiuje daugiausia cinko buvo gaminama Bristolyje, Anglijoje. Susikūrus Pirmajai imperijai, imtasi bandymų jį gaminti Lježe Prancūzijoje. 1806 metais belgas, Jean-Jacques-Daniel Max, geriau žinomas Tėvo Dony vardu, atrado naują, originalų cinko lydymo būdą. Šį būdą 1809 metais Napoleonas Pirmasis užpatentavo. Tais pačiais metais Imperatoriaus dekretu Tėvui Dony buvo leista eksploatuoti Vieille Montagne telkinius, tačiau 1813 jis metais perpardavė savo nuosavybės teises Mosselman šeimai.



„VMZINC“® - beveik du gyvavimo šimtmečiai

1837 metų gegužės 24 d. buvo įkurta „Société des Mines et des Fondecaries de la Vieille Montagne“ (Vieille Montagne cinko kasimo ir liejimo bendrovė) - Mosselman šeimos bei „Belgique Bangué“ (Belgijos bankas) bendradarbiavimo vaisius. Daugiau nei 150 metų bendrovė skatina cinko vartojimą, daugiausia dėmesio skirdama stogų dangų sričiai. Cinkas greitai tapo alternatyva švinui ir variui, bei įgavo reikšmingą vaidmenį statant Paryžiaus miestą ir jam būdingus „Hausmann“ architektūrinio stiliaus pastatus. Panašiu metu, 1853 metais, buvo įkurta „Compagnie Royale Asturienne des Mines“ (Karališkoji Austrijos kasyklų bendrovė). Šimtas trisdešimt keturiais metais vėliau, 1987 m., dvi bendrovės susijungė ir pasivadino „Vieille Montagne France“, o 1993 metais prisijungė prie „Union Minière“ grupės, kuri 2001 metais buvo pavadinta „Umicore“ pavadinimu.

TECHNOLOGIJŲ VYSTYMASIS

Tėvo Dony sukurtas cinko lydymo būdas buvo naudojamas daugiau nei šimtą metų. 1910 metais jį pakeitė naujosios technologijos, kurios yra pagrįstos elektrolizės procesu, užtikrinančiu 99,995 % cinko grynumą. Naujos technologijos žymiai pagerino darbo sąlygas gamyklose. 1969 metais šis procesas buvo pilnai automatizuotas ir nuo 1979 metų yra pastoviai tobulinamas.



Platus produktų pasirinkimas

„VMZINC“® siūlo platų ir kompleksinį produktų pasirinkimą: cinko-vario-titano lydinio lakštai, ritiniai, gatavi elementai.

Šis, ypač platus produktų asortimentas atspindi didelę mūsų patirtį bei produktų normatyvinių ir klimato sąlygų įvairiapusumą. „VMZINC“® sprendimai yra pritaikyti tokių rinkų poreikiams: Europos, Pietryčių Azijos, Tolimųjų Rytų, JAV ir Australijos. Atsižvelgiant į specifines titano-cinko lydinio savybes, galimybes ir privalumus, daugiausia jis yra naudojamas tokioms dangoms:

Stogai

Kiekvienoje šalyje, kurioje veikia „UMICORE“, yra užmegzti ir palaikomi ryšiai su mūsų partneriais ir klientais, o taip pat yra užtikrinamas vietinių nuostatų ir tradicinių darbo metodų laikymasis - visa tai lėmė didelę sėkmę realizuojant stogų dengimo projektus. Šios sėkmės elementus galima apibūdinti keliais žodžiais: patvarumas, lankstumas, estetika ir prestižas. „VMZINC“® produktai gali būti pritaikyti įvairių tipų stogų nuolydžiams, pradedant nuo 3° (5%), ir visiems stogų dangų pavidalams (plokščias, lenktas, pusiau apvalus ir t. t.). „VMZINC“® projektuotojams suteikia visišką formos ir estetikos kūrybinę laisvę.



STOGO DANGŲ SISTEMOS (NAUDOJAMOS PRIKLAUSOMAI NUO ŠALIES IR VIETOS SĄLYGŲ):

1. „VMZ“ dvigubas valcas
2. „VMZ“ jungimas užspaudžiama juosta
3. „VMZ“ tašelių sistema
4. „VMZ“ plokštės
5. „VMZ“ „ADEKA“® rombinės čerpelės
6. Panaudojant membrana „DELTA“



Fasadai

Jungimo technologijos, tokios kaip dvigubas valcas, taip pat yra tradiciškai naudojamos dengiant fasadus, ypač tuos, kurie gali būti veikiami nepalankių atmosferos reiškinių. Šiuo metu vyraujančios architektūros tendencijos lėmė, jog „VMZINC“® sukūrė specialias fasado sistemas, užtikrinančias klientų lūkesčių patenkinimą ir visų cinko privalumų panaudojimą.

Lietaus nuvedimo sistemos

Latakai, lietaus nuvedimo sistemos, laikikliai ir t.t. - tai „VMZINC“® produktų, skirtų lietaus nuvedimo sistemoms, asortimentas. Jie apima visą sistemą, kuri atitinka galiojančius Europos standartus. Visi sistemos elementai yra formuojami mūsų gamybos įmonėse.

Kai kuriose šalyse yra keliami konkretūs vietiniai specifiniai reikalavimai lietaus nuvedimo sistemos elementų matmenims ir formoms. Daugiausia tai lemia skirtingos tradicijos ir klimato sąlygos. Mūsų asortimentas, dėl didelės įvairovės, gali patenkinti daugumą reikalavimų. Visi lietaus nuvedimo sistemos elementai yra trijų tipų: „VMZINC“® NATURAL“, „QUARTZ-ZINC“® ir „ANTHRA-ZINC“®

Baigiamieji

„VMZINC“® skardos plastiškumas leidžia skardą naudoti įvairių apdailos darbų atlikimui. Firma „VMZINC“® sukūrė ir nuolat vysto plačią baigiamųjų darbų ir apdailos produktų asortimentą, kuris yra skirtas tinkamam stogų sandarumui ir ventilacijai užtikrinti. Šie gaminiai atitinka visus „VMZINC“® rekomenduojamus techninius reikalavimus, susijusius su metalo naudojimo visų tipų pagrindams.

FASADŲ SISTEMOS (ATSIŽVELGIANT Į ŠALIES IR VIETOS SĄLYGAS):

1. „VMZ“ viengubas valcas
2. „VMZ“ jungimas užspaudžiama juosta
3. „VMZ“ „Flat Lock Panel“ plokštės
4. „VMZ“ „Interlocking Panel“ plokštės
5. „VMZ“ kasetės
6. „VMZ“ „SINUS“ profiliai
7. „VMZ“ plokštės
8. „VMZ“ „ADEKA“® rombinės čerpelės



Dekoravimo menas

Nuo 2000 m. rugpjūčio „ATELIERS D'ART FRANCAIS“ (Prancūzijos meno dirbtuvės) tapo „Umicore“ grupės dalimi, todėl jos gavo „VMZINC“® komercinę ir ekonominę paramą

Kai cinkas tampa dekoraciniu elementu

Pradžioje naudotas tik stogo jungčių apsaugojimui, bėgant metams cinkas įgavo vis platesnę paskirtį ir buvo pradėtas naudoti miesto statinių bei didelių rūmų statybose. Pasibaigus Prancūzijos revoliucijai, amatininkų kuriamos įvairių formų strėlės, vėjarodžiai, ornamentai ir t. t., suteikė galimybę išreikšti savo estetinį skonį, pomėgius ar profesiją.

Šimtmetinių tradicijų paveldėtojai

Nuo 1839 m. „ATELIERS D'ART FRANCAIS“ (Prancūzijos meno dirbtuvės) dekoratoriai savo kompetenciją ir žinias perteikia visiems susidomėjusiems, tikėdamiesi, kad ir toliau bus vystoma dekoravimo ir metalo meno tradicija. Laikui bėgant dirbtuvės sugebėjo išsaugoti produktų kokybę, žinias ir įgūdžius bei tais laikais gaminamų dekoracinių elementų įvairovę.

Puikūs dekoraciniai elementai

Vėjarodžiai, figūros, strėlės, turėklai, stoglangiai, stogų bokšteliai ir t. t. - tai ypač populiarūs dekoraciniai elementai. Dažniausiai jie yra gaminami formuojant, lenkiant ir spaudžiant metalą, tačiau dažniausiai jie yra gaminami ir sujungiami rankiniu būdu. Atsižvelgiant į kliento poreikius, visos detalės gali būti sukurtos pagal anksčiau parengtus brėžinius arba piešinius, taip pat gali būti pagamintos tikslios senųjų dekoracijų kopijos.

Platus asortimentas

Be vėjarodžių, kurios yra gaminamos pagal senovines formas, nuolat atsiranda naujų motyvų, kurie reguliariai papildoma turtingą katalogą, apimančią jau yra daugiau kaip 60 pavyzdžių ir atitinkantį šiuolaikinius poreikius (katinas, antis, pelėda, žąsis, gandrai). Iš cinko arba vario pagamintos dekoratyvinės detalės - tai tikri meno kūriniai. „ATELIERS D'ART FRANCAIS“ (Prancūzijos meno dirbtuvės) taip pat gamina stoglangių apdailas ir kitus elementus iš „QUARTZ-ZINC“® skardos, kuri vizualiai sukuria seno cinko efektą ir idealiai tinka objektų renovacijos darbams.

DVI GAMYBOS ĮMONĖS:

„ATELIERS D'ART FRANCAIS“ (Prancūzijos meno dirbtuvės) gamybos procesas vyksta dvejose gamyklose, esančių Ile de France regione: Bray-et-Lu gamykloje gaminami smulkūs dekoratyviniai elementai, o Neuilly-sur-Marne gamykloje formuojami didelių dydžių dekoratyviniai elementai.



Kokybės užtikrinimas

„VMZINC“® prekės ženklas yra žinomas tarptautinėse rinkose kaip aukštos kokybės cinko su titano ir vario priemaišomis produktų ženklas. Dėl savo patvarumo, patikimumo ir estetikos šis lydinys yra pripažintas ir populiarus statybos pramonėje.

Aukštos kokybės parametrus patvirtina tyrimai ir ISO 9001 sertifikatas (juo yra sertifikuojami visi procesai, pradedant nuo gamybos proceso ir baigiant pardavimu).

„VMZINC“® ir Europos standartas PN-EN 988

„VMZINC“® produktai atitinka Europos standarto PN-EN 988 kriterijus, kurie nustato ypač griežtus tiek cheminės sudėties (cinko grynumas prieš įmaišant varį ir titaną ne mažiau kaip 99,995 %), tiek ir fizinių, mechaninių ir matmenų savybių reikalavimus. Šis standartas pasaulyje yra laikomas atskaitos tašku bei užtikrina aukštą produktų kokybę. Visais atvejais, standartas PN-EN 988 užtikrina vartotojams aukštos kokybės gaminius.

„VMZINC“® - ISO 9001 sertifikatas

Jau prieš daugelį metų „Umicore“ grupė ėmėsi šiuolaikiškų kokybės sistemų įdiegimo. 1998 metais visoms „Umicore“ įmonėms Prancūzijoje buvo suteikti ISO 9001 sertifikatai (dvi valcavimo gamyklos Auby ir Viviez, gamykla Bray-et-Lu vietovėje ir administracijos buveinė Paryžiuje). ISO 9001 sertifikatas reiškia, kad garantuojama kokybė apima ne tik „VMZINC“® gamybos procesą, bet taip pat aptarnavimą, paslaugas, pardavimo procesą, ryšius su klientais ir partneriais.

VMZINC“® PRODUKTŲ ŽENKLINIMAS:

Visi „VMZINC“® produktai yra lengvai atpažįstami rinkoje. Visi mūsų gaminiai yra atitinkamai pažymėti, todėl juos galima labai greitai identifikuoti. Ženklavimo pagalba galima nustatyti, be kita ko: lakšto storį, pagaminimo datą ir vietą. Formuojami elementai dažniausiai yra pažymėti presavimo būdu.

„PREMIUMZINC“® - nauja „VMZINC“® kokybė

2002 m. kuriant „PREMIUMZINC“® ženklą, firma „VMZINC“® siekė pasiūlyti cinką, viršijantį reikalavimus nurodytus PN-EN 988 standarte. Todėl, „PREMIUMZINC“® ženklas užtikrina, kad siūlomas produktas atitinka daug griežtesnius kriterijus kai kurių parametru atžvilgiu, nei to reikalauja standartas, o būtent: plokštumo arba cheminės sudėties. „PREMIUMZINC“® produktai yra bandomi ir tokiais bandymais, kurie nėra numatyti standarte PN-EN 988, pavyzdžiui: lenkimo esant 4 °C temperatūrai, plokštumo ir patvarumo bandymai.



Sandėliavimo rekomendacijos

Siekiant išlaikyti tinkamą „VMZINC“® kokybę, reikia griežtai laikytis tokių reikalavimų:

- > Lakštai ir ritiniai turi būti laikomi gerai vėdinamoje, apsaugotoje nuo saulės spindulių vietoje, sausame sandėlyje, kur turi būti išlaikyta pastovi temperatūra, kad būtų išvengta rasojoimo.
- > Lakštai ir ritiniai turi būti sandėliuojami ant medinių padėklų, kurie užtikrina pakankamą oro kiekį, kad produktai vėdinami būtų tinkamai.
- > Siekiant išvengti deformacijos, lakštai ant padėklo turi būti dedami plokštuma.
- > Transportuojant, atsižvelgiant į kliento pageidavimus, ritiniai turi būti dedami arba vertikaliai, arba horizontaliai.

Rekomenduojama, kad ritiniai būtų sandėliuojami ant originalių padėklų. Jeigu dėl vietos stokos ritinius reikia sudėti keliais aukštais:

- > dedant ritinius horizontaliai - turi būti naudojamos lentynos arba stovai.
- > dėti ritinius vertikaliai.
- > padėklus dėti vieną ant kito, tačiau, atsižvelgiant į saugumą ir stabilumą, ne daugiau 5 padėklų.
- > lakštų ir ritinių sandėliavimo laiką reiktų sutrumpinti iki būtino minimumo, ypač statybvietėse.

SANDĖLIAVIMAS IR VENTILIACIJA:

Netinkamai sandėliuojant lakštus dažnai pasitaiko reiškinys, kuris yra vadinamas „baltosiomis rūdimis“. Tai neturi nieko bendro su natūralios patinos formavimusi. Jei nėra ventiliacijos (blogos sandėliavimo, transportavimo arba montavimo sąlygos), susidaro baltas miltelių pavidalo cinko hidroksidas. Šis reiškinys neleidžia formuotis natūraliai, apsauginei patinai, o cinkas tampa neatsparus korozijai. dydžių dekoratyviniai elementai.



Platus paslaugų spektras

Siekdama palaikyti gerus santykius su mūsų partneriais ir klientais, bendrovė „VMZINC“® siūlo platų paslaugų spektrą ir užtikrina geriausių specialistų pagalbą kiekviename projektų įgyvendinimo etape. Šios paslaugos yra neatskiriama „VMZINC“® komercinio pasiūlymo dalimi. Mūsų architektai, technikai ir stogdengiai yra pasirengę suteikti visokeriopą pagalbą, pasiūlyti sprendimus, kaip patenkinti mūsų partnerių lūkesčius tuo pačiu metu laikantis statybų praktikos reikalavimų.



Tyrimai ir plėtra

Siekdama užtikrinti stabilią ir nuolatinę „VMZINC“® plėtrą bei nuolat siūlyti naujoviškus sprendimus, bendrovė vykdo įvairius plataus masto mokslinius ir plėtros tyrimus. Bendrovė turi savo eksperimentinius centrus: tai vietos, kuriose atliekami dinaminio ir statinio slėgio, atsparumo smūgiams ir trinčiai, dilimo, akustiniai, klimato įtakos ir kiti bandymai. Tyrimų rezultatai – rinkai pateikiami nauji gaminiai arba sistemos, kurios praplečia titano-cinko lydinio panaudojimo galimybes statybose.

Pagalba projektavimo metu

Mūsų architektų ir inžinierių komanda visada pasirengusi padėti ir suteikti konsultacijas projektuojant sudėtingas, šiuolaikines stogų ir fasadų dangų formas. Turime kompiuterines projektavimo sistemas CAD. Mūsų darbuotojai įžanginio projektavimo etapuose gali įvertinti net ir sudėtingiausių sprendimų įgyvendinimo galimybes bei pasiūlyti tinkamą ir naujovišką sprendimą (turime omenyje ir ekonominius aspektus bei konkrečioje šalyje galiojančius standartus). Taip pat esame pasirengę padėti tiriant projekto įgyvendinimo galimybes, ruošiant trimačius pristatymus. Remiantis projektais, mes galime atlikti kiekybinius reikalingų medžiagų skaičiavimus, jeigu reikia, parengti naujas sistemas.

Pardavimo tinklas

Mūsų prekybos darbuotojų užduotis – skatinti naudoti „VMZINC“® produktus. Jie susitinka su architektais, rangovais ir investuotojais, kad įsiklausytų į jų poreikius ir pasiūlytų geriausius sprendimus, kurių techniniai parametrai būtų suderinti su architektūrine verte. Papildoma jų užduotis yra platintojų informavimas apie plačias mūsų produktų panaudojimo galimybes, jų rūšis ir tipus, bei pranešti paskutines naujienas. Mūsų darbuotojai taip pat prižiūri projektus, pataria, atsako į įvairius klausimus ir sprendžia problemas.

Techninė pagalba

Mūsų stogdengių komanda, kuri yra puikiai susipažinusi su savo profesijos darbo metodais ir praktika atskirose valstybėse, užtikrina puikią techninę pagalbą. Jų išsilavinimas ir darbo patirtis užtikrina praktinę pagalbą tiesiogiai statybvietėje arba statybos darbų vykdymo priežiūrai.

„PRO-ZINC“ - stogdengių įgūdžių tobulinimas

Mokymo programa „PRO-ZINC“ yra skirta stogų dengimo įmonėms. Ji apima „VMZINC“® produktų naudojimo dengiant stogus ir fasadus mokymo kursus. Nemokami kursai, skirti įvairioms grupėms (priklausomai nuo įgūdžių bei patirties), paprastai trunka nuo 2 iki 3 dienų, kartais ilgiau. Jie gali vykti tiesiog statybvietyje arba viename iš mūsų mokymo centrų. Mokymo sesijos yra pritaikytos prie skirtingų šalių reikalavimų, vyksta grupėse po 4-6 asmenis, taip, kad ypatingas dėmesys būtų skirtas perteikiamų žinių ir informacijos kokybei. Mūsų mokymo centrai „PRO-ZINC“, įsikūrę Prancūzijoje, Vokietijoje, Belgijoje, Vengrijoje, Danijoje, Čekijos Respublikoje ir Malaizijoje, yra pasirengę perteikti žinias ir patirtį bei skatina vystyti ryšius su mūsų partneriais.



Komunikacija - būtinos informacijos perdavimas

„VMZINC“® informuodama rinkas apie produktus, naudoja įvairias priemones, kurios verslininkams, platintojams, stogdengiams ir architektams suteikia daugybę užsakymų.

Tokiu būdu, visi partneriai ir klientai gali pasinaudoti aktyvia „VMZINC“® komunikacijos politika bei įvairiomis informacinėmis priemonėmis. Savo partneriams mes pateikiame privalomus techninius dokumentus, informacinius aplankus, katalogus, instrukcijas, medžiagų mėginius, maketus, o taip pat aprūpiname reklamine medžiaga salonus ir dalyvaujame statybų srityse mugėse.



„VMZINC“® INTERNETE:

Pirmoji „VMZINC“® svetainės versija www.vmezinc.com pradėjo veikti 2000 m. sausio mėnesį. Ši svetainė iš pradžių buvo suprojektuota taip, kad jos pagalba būtų perteikti svarbiausi gaminių naudojimo principai ir suteikta pagalba kontaktuojant su architektais ir investuotojais. Svetainės turinys yra pateikiamas dviem kalbomis – anglų ir prancūzų. Ji yra atnaujinama kas ketvirtį ir nuolat papildomas turinys.

Šiuo metu yra 12 internetinių puslapių pagal atskiras šalis: Prancūzija (vmezinc.fr), Ispanija (vmezinc-es.com), Vokietija (vmezinc.de), Belgija (.bevmezinc), Jungtinės Amerikos Valstijos (vmezinc-us.com), Vengrija (vmezinc.hu), Portugalija (ptvmezinc), Jungtinė Karalystė (vmezinc.co.uk), Čekijos Respublika (vmezinc.cz),

Šveicarija (ch.vmezinc), Danija (vmezinc.FD), Lenkija (vmezinc.pl).

Objet

Ce document est destiné aux prescripteurs (architectes et maîtres d'œuvre chargés de la conception des ouvrages) et aux utilisateurs (entreprises chargées de la mise en œuvre sur les chantiers) du produit ou système désigné. Il a pour objet de donner les principaux éléments d'information, textes et schémas, spécifiques à la prescription et mise en œuvre dudit produit ou système : présentation, domaine d'emploi, description des composants, mise en œuvre (y compris supports de pose), traitement des finitions.

Toute utilisation ou prescription en dehors du domaine d'emploi indiqué et/ou des prescriptions du présent guide suppose une consultation spécifique des services techniques de VM BUILDING SOLUTIONS et ce, sans que la responsabilité de cette dernière ne puisse être engagée quant à la faisabilité de conception ou de mise en œuvre de ces projets.

Territoire d'application

Ce document n'est applicable à la pose du produit ou système désigné que pour des chantiers localisés en France.

Qualifications et documents de référence

Nous rappelons que la prescription de dispositifs constructifs complets pour un ouvrage donné demeure de la compétence exclusive des maîtres d'œuvre du bâtiment, qui doivent notamment veiller à ce que l'usage des produits prescrits soit adapté à la finalité constructive de l'ouvrage et compatible avec les autres produits et techniques employés. Il est précisé que la bonne utilisation de ce guide présuppose la connaissance du matériau zinc ainsi que celle du métier de couvreur zingueur, lesquelles sont notamment reprises :

- dans les documents normatifs en vigueur, notamment D.T.U. 40.41 s'appliquant aux couvertures par éléments métalliques en feuilles et longues feuilles de zinc
- dans les règles, avis techniques et standards applicables tels qu'énumérés dans le Descriptif Type du produit ou système désigné
- dans le Mémento du Couvreur et le fascicule "VMZINC®" (édités sous la marque VMZINC®)
- ou lors des stages Pro-zinc® dispensés par VM BUILDING SOLUTIONS
- ou correspondant aux qualifications QUALIBAT 3152/3153 (couverture).

Responsabilité

Sauf accord écrit de VM BUILDING SOLUTIONS, cette dernière ne pourra être tenue responsable pour aucun dommage résultant d'une prescription ou d'une mise en œuvre qui ne respecterait pas l'ensemble des prescriptions de VM BUILDING SOLUTIONS, ainsi que les normes et pratiques susmentionnées.



VM BUILDING SOLUTIONS
ul. Nabelaka 6 lok. 1
00-743 Warszawa
vmzinc.poland@vmbuildingsolutions.com
www.vmzinc.pl

Service Documentation

Tél. : 01 49 72 41 50

Fax : 01 49 72 41 82

Service Etudes et Conseils techniques

Tél. : 01 49 72 42 28

Fax : 01 49 72 41 84