

Analiza slučaja

Analiza slučaja

Hladnjače s Frigothermom iQ+



Proveli smo studiju koja uspoređuje potrošnju energije uporabom asortimana iQ+ s potrošnjom pri standardnim sustavima. Uspjeli smo kvantificirati energetske dobitke koji su pomogli u smanjenju emisije CO₂.

Geometrijski model koji se koristi za različite simulacije je paralelan. Odabrane dimenzije su sljedeće:

- Površina poda i krova je 6.000 m² (D = 150 m, S = 40 m)
- Visina 12 m
- Vertikalna zidna površina: 4.560 m²

Glavni smjer: Sjever-Jug.

	Konfiguracija 1 140 mm / 2 °C	Konfiguracija 2 200 mm / -25 °C
PRT – potrošnja Hexacore	366,663 kWh/god	875,413 kWh/god
Potrošnja iQ+	345,769 kWh/god	832,530 kWh/god
Razlika u potrošnji	20,894 kWh/god	42,883 kWh/god
Smanjenje emisija CO ₂	- 8,692 kg CO₂-eq	- 17,839 kg CO₂-eq
Odgovara br. automobila koji prelaze 20.000 km/god	> 3	> 6

(Izvor: Thinkstep – podaci za 2014. na temelju službene statistike Međunarodne agencije za energiju – EU-28)
Referentna vrijednost za automobil: 130 g CO₂/km

ArcelorMittal

ArcelorMittal International
24-26 Boulevard d'Avranches
1160 Luxembourg
T: +352 4792 2780

Austria-Österreich
ArcelorMittal Construction Austria
Lothringenstraße 2
4501 Neuhofen an der Krems
T: +43 7229 64 584 0

Pflaum & Söhne Baustysteme
Ganggutstraße 89
4050 Traun
T: +43 7229 64 584 0

Belgium-Belgie
ArcelorMittal Construction
Lammerdries 8
2440 Geel
T: +32 14 56 39 43

Croatia-Hrvatska
ArcelorMittal Construction Croatia
Bani bb
10000 Zagreb
T: +385 1 6607 532

Czech Republic-Česká republika
ArcelorMittal Construction
Sokolovská 192/79
186 00 Praha 8
T: +420 272 072 010

Denmark-Danmark
ArcelorMittal Construction
c/o SM Stål ApS
Røstve Alle 6
9530 Støvring
T: +45 36 41 30 22

France
ArcelorMittal Construction
16 route de la Forge
55000 Haironville
T: +33 3 29 79 85 85

Germany-Deutschland
ArcelorMittal Construction Deutschland
Münchener Strasse 2
06796 Sandersdorf-Brehna
T: +49 34954 455 0

Hungary-Magyarország
ArcelorMittal Hungary
Weiss Manfred ut. 5-7
1211 Budapest
T: +36 1 350 28 76

Italy-Italia
ArcelorMittal Construction
Via Caselle 57
25020 Flero (BS)
T: +39 030 26 40 571 1

Lithuania-Lietuva
ArcelorMittal Construction Baltic
Ukmerges g. 369 A-602
12142 Vilnius
T: +370 5 246 15 71

Netherlands-Nederland
ArcelorMittal Construction
Biezenwei 2
4004 MB Tiel
T: +31 344 631 746

Norway-Norge
ArcelorMittal Construction Norge AS
Tårudgata 1
2004 Lillestrøm
T: +47 63 94 14 00

Poland-Polska
ArcelorMittal Construction
ul. Metalowców 1
41600 Świętochłowice
Tel. +48 32 770 65 40

Portugal
ArcelorMittal Construção
Estrada Nacional 3 (km 17,5)
Apartado 14
2071-909 Cartaxo
T: +351 263 400 070

Romania-România
ArcelorMittal Construction
136 Biruintei Bdul, DN3 Km 14
077145 Pantelimon, Jud. Ilfov
T: +40 21 312 45 17

Slovakia-Slovenská republika
ArcelorMittal Construction
Železničná 2685/51 A
905 01 Senica
T: +421 34 321 0012

Spain-España
ArcelorMittal Construcción
Carretera Guipuzcoa Km 7,5
31195 Berrioplano (Navarra)
T: +34 948 138 669

Sweden-Sverige
ArcelorMittal Construction Sverige AB
Västanvindsgatan 13
65221 Karlstad
T: +46 (0)54 68 83 00

Switzerland-Schweiz
ArcelorMittal Construction Suisse SA
Industriestrasse 19
8112 Otelfingen
T: +41 56 296 10 10

United Kingdom
ArcelorMittal Construction UK
ArcelorMittal Commercial UK Ltd
Suite F / Campsie Softnet Centre
Enterprise House
Southnet Business Park
Kirkintilloch, Glasgow - G66 1XQ
T: +44 141 530 1485

INDIAN OCEAN

Réunion
ArcelorMittal Construction Réunion
ZIN° 2-44 rue Paul Verlaine
BP 802
97825 Le Port
T: +262 42 42 42

Mauritius
Profilage de l'océan Indien
Route de la Filature
Mauritius-Riche Terre
T: +230 248 17 05

CARIBBEAN

Guadeloupe
ArcelorMittal Construction Caradbes
51 Rue Henri Becquerel prolongée
Bâtiment B – Z.I. de Jarry
97122 Baie-Mahault
T: +590 26 82 03

Martinique
ArcelorMittal Construction Caradbes
ZIP de la Pointe des Grives
97200 Fort de France
T: +596 60 60 00

Saint Martin
ArcelorMittal Construction Caradbes
Lotissement Savane Activité
97150 Saint Martin
T: +590 52 98 04

Dominican Republic
ArcelorMittal Construction Caradbes
Z1 Avenue Charles de Gaulle
Ens. Cancino Viejo
Santo Domingo
T: +1 809 483 27 69

Guyana
ArcelorMittal Construction Caradbes
ZI de Degrad des Cannes BP 418
97300 Remi-Remont-Joly
T: +594 25 52 25

ArcelorMittal Construction

ArcelorMittal

System iQ+

Otključavanje budućnosti gradnje



Nova generacija panela visokih performansi

- Poboljšana izolacija
- Održivi premaz
- Optimalna nepropusnost

construction.arcelormittal.com

Ova publikacija nije ugovorni dokument. Zbog politike kontinuiranog razvoja proizvoda, ArcelorMittal Construction zadržava pravo izmjene bilo koje specifikacije navedene u ovoj publikaciji bez prethodne najave. ArcelorMittal Construction ne prihvaća nikakvu odgovornost za točnost. Sve informacije koje su sadržane u ovoj brošuri su isključivo vlasništvo naše tvrtke i svaka neovlaštena uporaba strogo je zabranjena.



ArcelorMittal Construction je predan poboljšanju performanse zgrada i smanjenje njihovog utjecaja na okoliš.

Kao dio svojih napora za poboljšanjem okoliša koji dijelimo, ArcelorMittal Construction lansira seriju novih sustava oblaganja zgrada iQ+ System. Ovaj asortiman sadrži najnovije tehnologije za poboljšanje toplinskih svojstava i smanjenje utjecaja na okoliš od proizvodnje, transporta i uporabe.

U ArcelorMittalu postavljamo visoke standarde, strogo ih održavamo i jamčimo visoku razinu performansi za sve naše sendvič panele.

ArcelorMittal je uložio velika ulaganja u istraživanje i razvoj i industrijska rješenja, kao dio svoje obveze da se suoči s tim izazovima kroz program inovacija na čeliku i komponentama sustava, čiji je cilj smanjenje utjecaja na okoliš zgrada.

Novi Ondatherm iQ+, Promisol iQ+ i Frigothem iQ+ paneli sadrže iQ+ pjenu, komponentu visokih performansi koja nudi poboljšane toplinske performanse, uključujući lambda vrijednost 0,018 W/ m.K, i reakciju na požar B,s1-d0. ArcelorMittal Construction nudi jamstvo do 40 godina.

Debljina	mm	80	100	120	140	160	170	180	200
Toplinska provodljivost* (λ)	W/mK				0,018				
Koeficijent prolaska topline U _c	W/m ² K	0,222	0,178	0,149	0,128	0,112	0,106	0,099	0,090
Toplinski otpor R _c	m ² K/W	4,33	5,45	6,54	7,64	8,76	9,31	9,93	10,94
Reakcija na vatru	-				B,s1-d0				
Zračna nepropusnost	m ³ /m ² h				Nadtlak 50 Pa				
					≥ 5x10-15				
					Podtlak 50 Pa				
					≥ 0,0057				

* λ prema EN13165 i izvješću NB-CPR / SG19 / N165

Povećane toplinske performanse za poboljšanu toplinsku izolaciju

Nova formula iQ+ pjene odražava predanost tvrtke ArcelorMittal Construction da značajno smanji utjecaj gradnje na okoliš. Ovo novo rješenje osigurava 15% povećanje toplinskih performansi pri stalnoj debljini panela za sve primjene.

iQ+ pjena također proizvodi manje CO₂ za svaki proizvedeni panel, smanjujući emisije do 4000 kg za fasadu od 2.000 m².

+15%
povećanje toplinske učinkovitosti

Održivi premaz za smanjenje utjecaja na okoliš

Nova generacija pocinčanih premaza ZMevolution® još je atraktivnija, nudeći poboljšanu estetiku i iznimnu kvalitetu površine, kao i nevjerojatnu lakoću. Smanjena težina poboljšava postupak nanošenja premaza i pojednostavljuje transportne troškove, a istovremeno pruža superiornu zaštitu od korozije i životni vijek koji je do tri puta dulji od standardnog cinčanog premaza.

Zaštita okoliša također znači brigu o utjecaju na zdravlje ljudi. Završna obrada ne sadrži nikakve kancerogene tvari ili PVC, ograničava emisiju isparljivih organskih spojeva i ne ispušta cink u zemlju.

-46%
Smanjenje CO₂ nastalog od pocinčavanja jednog kg čelika



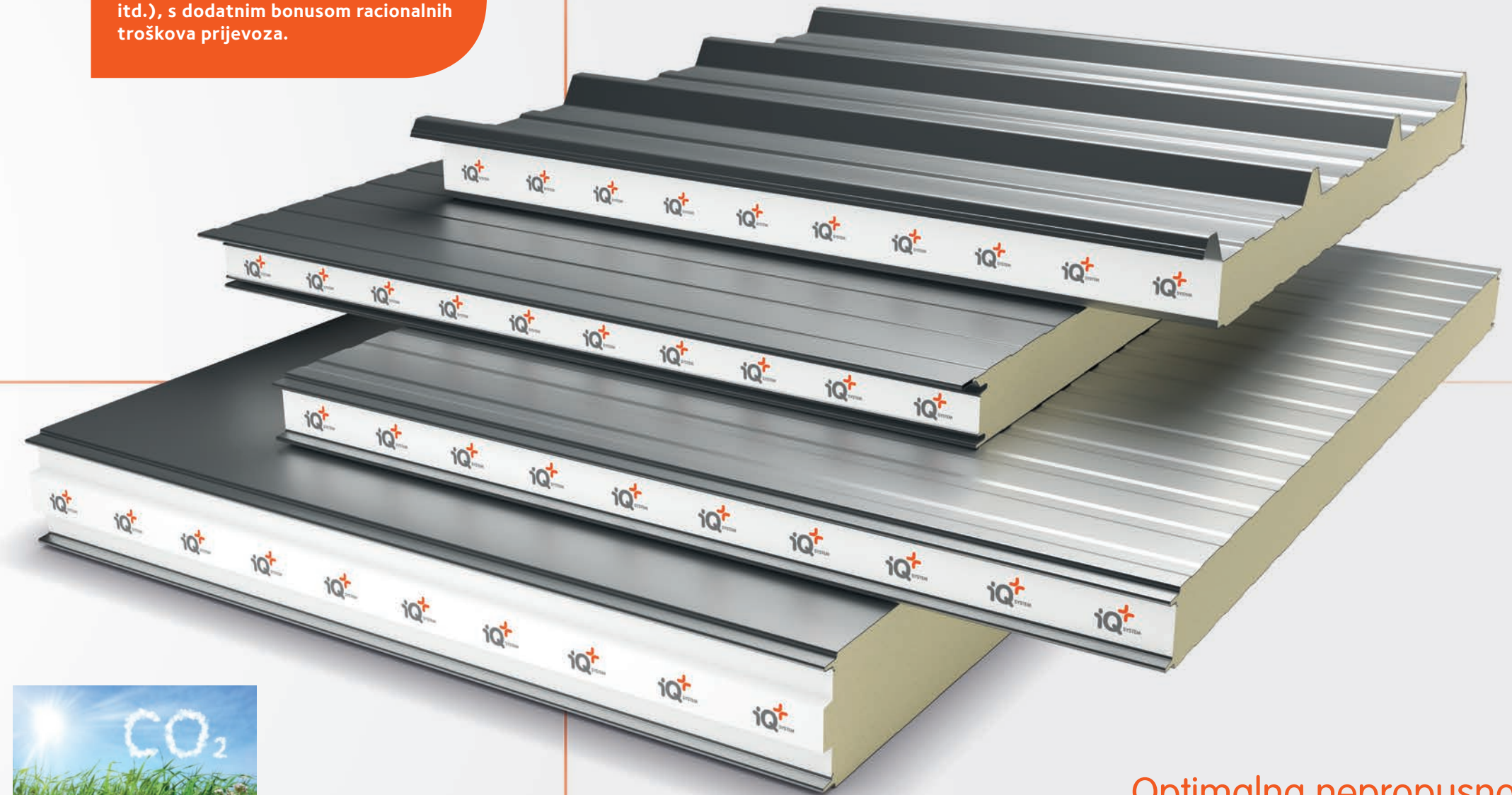
Sada smo u mogućnosti učinkovito smanjiti debljinu panela sa 140 mm na 120 mm uz zadržavanje toplinske učinkovitosti. Za svakih 2000 m² panela koristimo 1,6 tonu manje pjene i 50 kg manje čelika (pokrovi, vijci, itd.), s dodatnim bonusom racionalnih troškova prijevoza.



Prelaženjem s premaza od čistog cinka na ZMevolution® postiže se smanjenje emisije CO₂ od 46% koje nastaje pri pocinčavanju kg čelika. Za jednu proizvodnu lokaciju, to predstavlja ekvivalent od 13.000 vozila od kojih svako prijeđe 13.000 km godišnje.



Ondatherm® iQ+
Promisol® iQ+
Frigothem® iQ+



Optimalna nepropusnost za poboljšanu udobnost zgrade i smanjenu potrošnju energije

Sustav sendvič panela iQ+ i njegova metoda sklapanja pružaju razinu nepropusnosti koja može poboljšati energetska učinkovitost zgrade do 25%. Važnost nepropusnosti zraka sve se više prepoznaje, jer također poboljšava akustičnu udobnost, kvalitetu zraka u zatvorenom prostoru, učinkovitost ventilacijskog sustava i strukturni integritet.

+25%
povećanje energetske učinkovitosti