

Prípadová štúdia

Prípadová štúdia

Chladiarenský sklad z Frigothem iQ+



Vykonalí sme štúdiu, v ktorej sme porovnávali ponuku energetického rozsahu rady iQ+ s energetickým rozsahom štandardných systémov. Sme schopní vyčísliť zisky a spotreby energie, ktoré pomohli znížiť emisie CO₂.

Geometrický model použitý pre rôzne simulácie je kváder. Zvolené rozmery sú nasledovné:

- Plocha podlahy a strechy 6 000 m² (D = 150 m, S = 40 m)
- Výška 12 m
- Zvislá plocha povrchu steny: 4 560 m²

Hlavná orientácia: sever-juh

	Prípád 1 140 mm / 2 °C	Prípád 2 200 mm / -25 °C
Spotreba PRT – Hexacore	366,663 kWh/rok	875,413 kWh/rok
Spotreba iQ+	345,769 kWh/rok	832,530 kWh/rok
Rozdiel v spotrebe	20,894 kWh/rok	42,883 kWh/rok
Zníženie emisií CO ₂	- 8,692 kg CO ₂ -eq	- 17,839 kg CO ₂ -eq
Ekvivalent áut jazdiacich 20 000 km/ročne	> 3	> 6

(zdroj: Thinkstep – údaje z roku 2014 podľa oficiálnych štatistík Medzinárodnej agentúry pre atómovú energiu – EÜ-28)
Informácia o vozidle: 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
Røstte Allé 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 40 511

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
131 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+

Odomykanie budúcnosti
vo výstavbe



Budúca generácia
vysokovýkonných panelov

- Vylepšená izolácia
- Trvalo udržateľný povlak
- Optimálna vzduchotesnosť

construction.arcelormittal.com

Táto publikácia nie je zmluvným dokumentom. Vzhľadom k neustálemu vývoju produktov si spoločnosť ArcelorMittal Construction vyhradzuje právo meniť akékoľvek špecifikácie uvedené v tejto publikácii bez predchádzajúceho upozomenia. Spoločnosť ArcelorMittal Construction nenesie žiadnu zodpovednosť za správnosť publikácie. Všetky informácie obsiahnuté v tejto brožúre sú výhradným vlastníctvom našej spoločnosti a ich neoprávnené použitie je prísne zakázané.



ArcelorMittal Construction sa zaväzuje zlepšiť výkonnosť budov a znížiť ich dopad na životné prostredie

V rámci svojo úsilia na zlepšenie spoločného životného prostredia ArcelorMittal Construction uvádza pod značkou iQ+ Systém na trh radu nových systémov opláštenia budov. Táto ponuka prináša najmodernejšie technológie na zlepšenie tepelného výkonu a znižuje dopad na životné prostredie pri výrobe, preprave a používaní.

V spoločnosti ArcelorMittal Construction sme si nastavili vysoké štandardy, ktorých sa pevne držíme a v rámci všetkých našich sendvičových panelov garantujeme vysokú výkonnosť.

ArcelorMittal Construction investovala nemalé prostriedky do výskumu a vývoja ako aj do priemyselných riešení na vyriešenie týchto problémov prostredníctvom programu inovácií v oblasti oceľových a systémových komponentov, ktorých cieľom je znížiť nároky stavieb na životné prostredie.

Nové panely Ondatherm iQ+, Promisol iQ+ a Frigothem iQ+ obsahujú iQ+ penu, čo je vysokovýkonný komponent s vylepšenou tepelnou výkonnosťou vrátane lambda hodnoty 0,018 W/m.K a reakciou na oheň f B,s1-d0. ArcelorMittal Construction ponúka záruku až 40 rokov.

Hrúbka	mm	80	100	120	140	160	170	180	200
Tepelná vodivosť* (λ)	W/mK				0,018				
Tepelná hodnota U _c	W/m²K	0,222	0,178	0,149	0,128	0,112	0,106	0,099	0,090
Tepelná hodnota R _c	m²K/W	4,33	5,45	6,54	7,64	8,76	9,31	9,93	10,94
Reakcia na oheň	-				B,s1-d0				
Vzduchotesnosť	m³/m²h				Pretlak 50 Pa ≥ 5x10-15				
					Podtlak 50 Pa ≥ 0,0057				

* λ podľa EN13165 a stanoviska NB-CPR/SG19/N165

Vylepšený tepelný výkon pre lepšiu tepelnú izoláciu

Nové zloženie iQ+ peny reflektuje záväzok spoločnosti ArcelorMittal Construction výrazne znížiť dopad výstavby na životné prostredie. Toto nové riešenie poskytuje 15 % nárast tepelného výkonu pri konštantnej hrúbke panelu pre všetky druhy aplikácií.

iQ+ pena takisto vytvorí menej CO₂ na každý vyrobený panel, čím znižuje emisie až o 4 000 kg pre 2 000 m² fasády.

+15%
Zvýšenie tepelného výkonu

Trvalo udržateľný povlak pre zníženie dopadu na životné prostredie

Nová generácia galvanizovanej povrchovej vrstvy ZMevolution® je ešte atraktívnejšia, krajšia, ponúka vynikajúcu kvalitu povrchu a je výnimočne ľahká. Nižšia hmotnosť zjednodušuje aplikáciu povrchovej vrstvy a znižuje náklady na prepravu. Zároveň ponúka vyššiu ochranu pred koróziou a trikrát dlhšiu životnosť ako v prípade štandardnej zinkovej povrchovej vrstvy.

Ochrana životného prostredia znamená aj starostlivosť o zdravie ostatných ľudí. Povrchová vrstva neobsahuje žiadne karcinogény alebo PVC, obmedzuje emisie POZ a neuvolňuje zinok do zeme.

-46%
Zníženie CO₂ vytvoreného pri galvanizácii jedného kg ocele



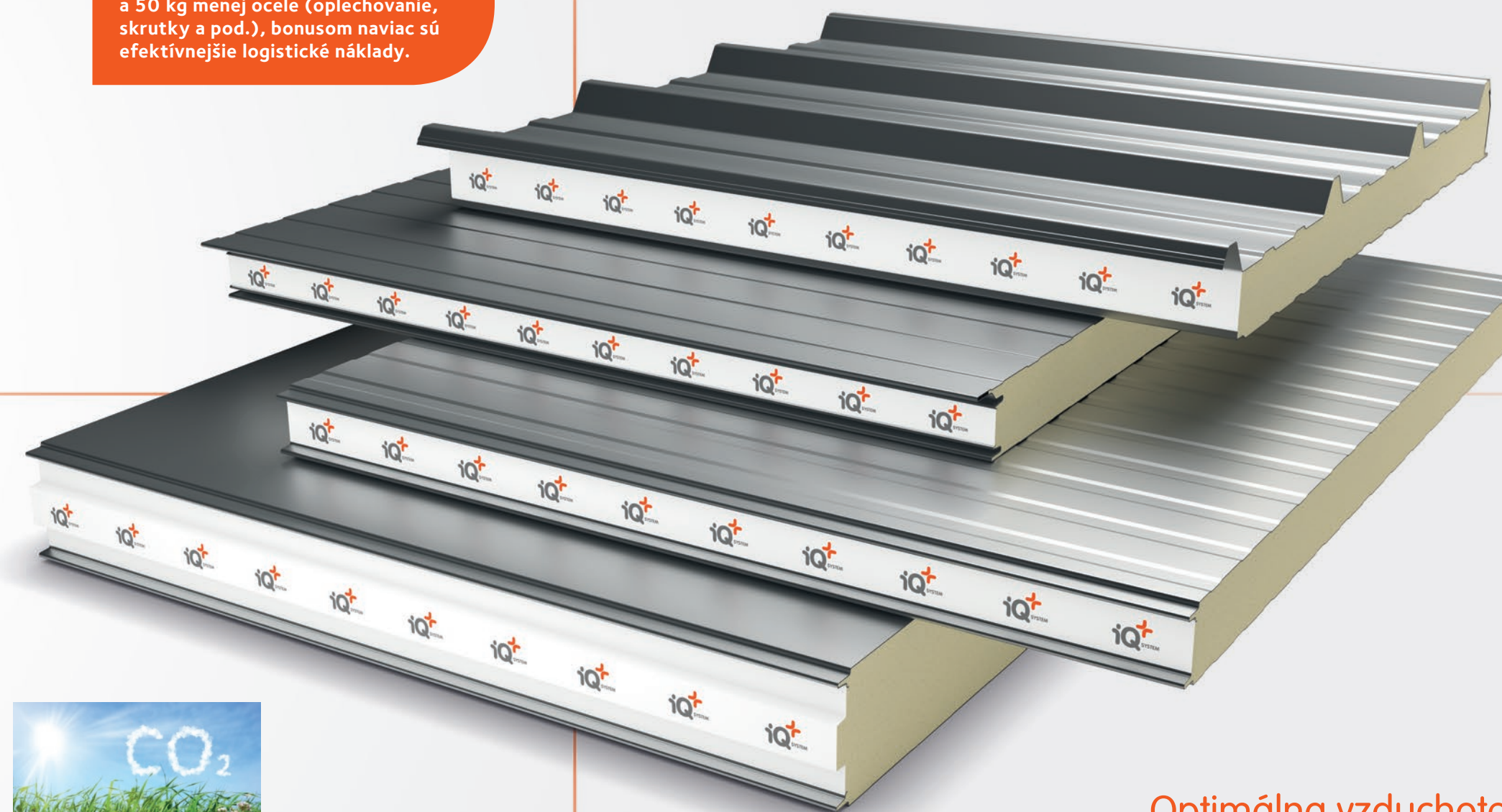
V súčasnej dobe sme schopní efektívne znížiť hrúbku panelov zo 140 mm na 120 mm, pričom si zachováme rovnakú tepelnú účinnosť. Na každých 2 000 m² panelov používame o 1,6 t menej peny a 50 kg menej ocele (oplechovanie, skrutky a pod.), bonusom navyše sú efektívnejšie logistické náklady.



Nahradením povlaku zo štandardného zinku za ZMevolution® sa dosiahne zníženie emisií CO₂ vytvorených pri galvanizácii jedného kg ocele až o 46 %. Pre jedno výrobné miesto to predstavuje ekvivalent 13 000 automobilov, z ktorých každé ročne najazdí 13 000 km.



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



Optimálna vzduchotesnosť pre lepší komfort budov a zníženie spotreby energie

Systém sendvičových panelov iQ+ a ich spôsob montáže poskytuje takú vzduchotesnosť, pri ktorej sa energetický výkon budovy môže zvýšiť až o 25 %. Význam vzduchotesnosti sa výrazným spôsobom stále zvyšuje, nakoľko zlepšuje akustické pohodlie, vnútornú kvalitu vzduchu, účinnosť vetracieho systému a integritu štruktúry.

+25%
Zvýšenie energetickej účinnosti