

Ciclo di convegni

SOSTENIBILITA' E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO

VALUTAZIONE LCA ED EPD DEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI

18 giugno 2014

Organizza

MDS
MACRO
DESIGN
STUDIO

solutions for sustainable
architecture

In collaborazione con



ROCKWOOL
FIRESAFE INSULATION

Con il patrocinio di

fondazione
architetti
e ingegneri
liberi
professionisti
iscritti
INARCASSA



Ordine degli Architetti
Pianificatori, Paesaggisti
e Conservatori
della Provincia di Trento



Collegio dei Periti Industriali e
dei Periti Industriali Laureati
della Provincia di Trento

In cooperazione con

Relatore

Luca Battaglia

Energy Design Center Officer – ROCKWOOL

**Approccio alla sostenibilità e EPD secondo
ROCKWOOL**

ROCKWOOL®

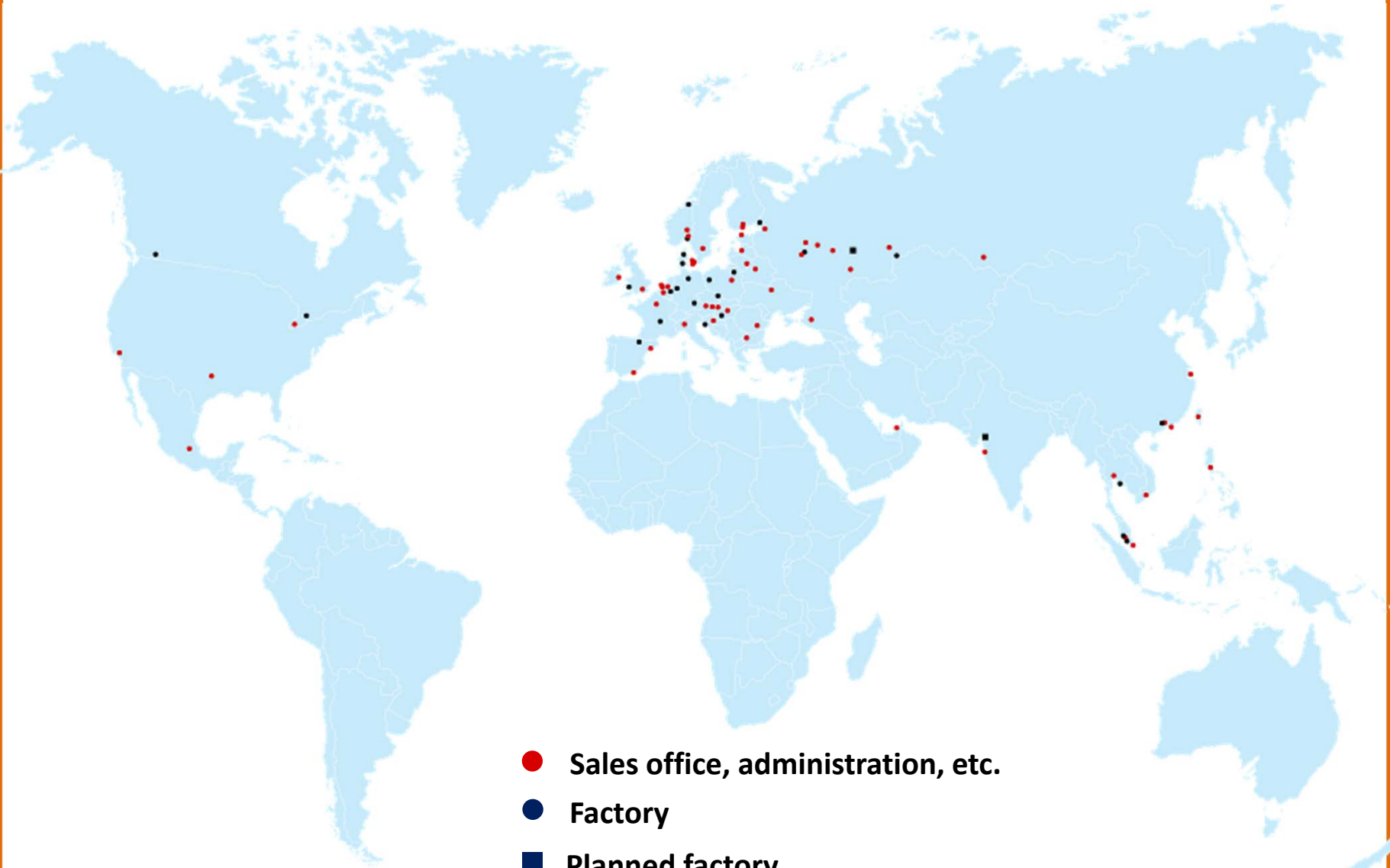
F I R E S A F E I N S U L A T I O N

Il Gruppo ROCKWOOL: le origini

- ROCKWOOL, leader mondiale nella produzione di lana di roccia, nasce nel 1909.
- La prima produzione di lana di roccia, a Hedehusene vicino a Copenhagen, risale al 1937.
- Attualmente il Gruppo conta più di 30 stabilimenti produttivi dislocati in 3 differenti continenti e oltre 9000 dipendenti.



ROCKWOOL locations



I marchi del gruppo ROCKWOOL



ROCKWOOL
Rockfon[®]
ACTIVATE YOUR CEILING



Rockpanel[®]
a **ROCKWOOL** company



ROCKWOOL[®]
TECHNICAL INSULATION



ROCK ◀ DELTA[®]



 **Lapinus**[®]
Intelligent fibres

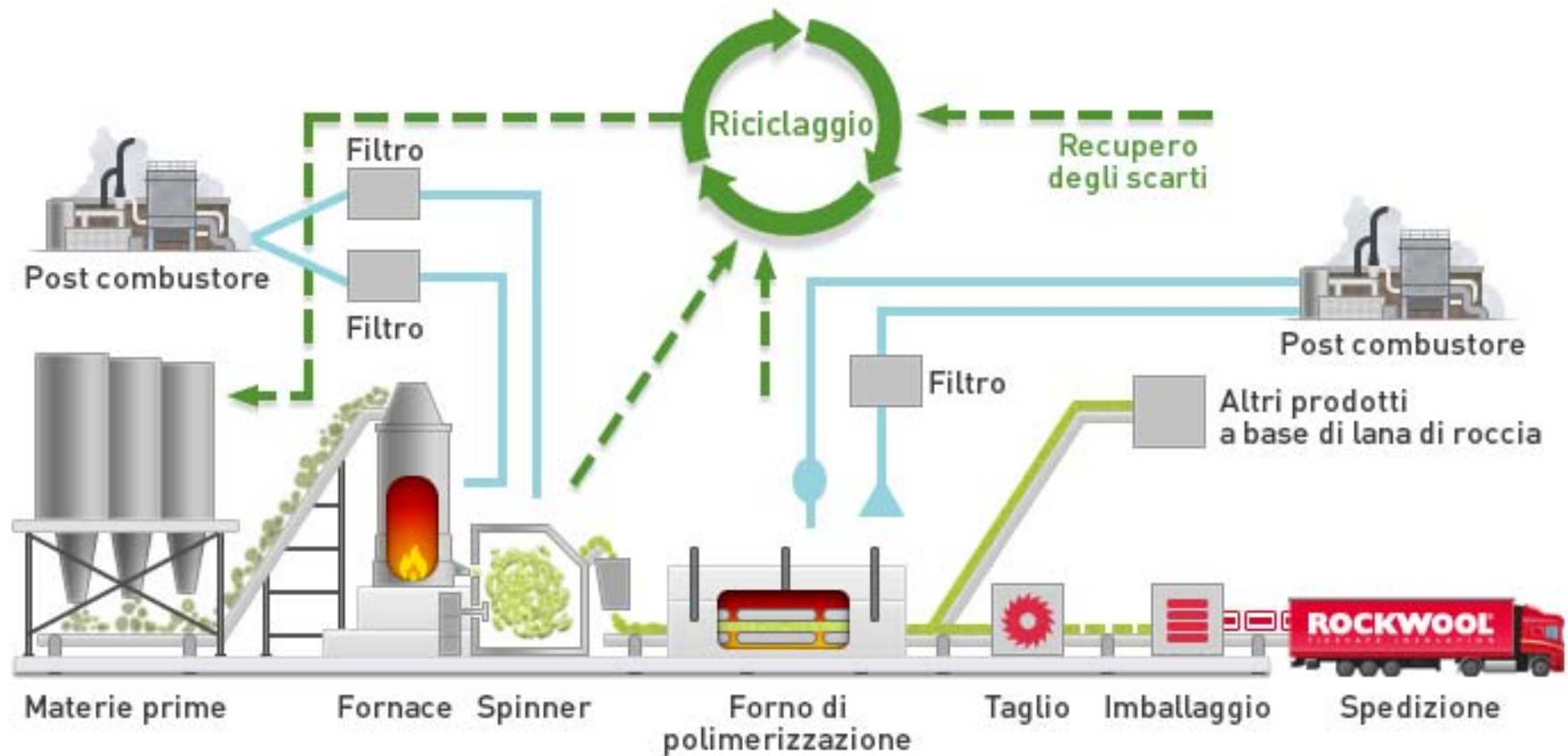


grodan[®]

Ma cos'è la lana di roccia?



La lana di roccia ROCKWOOL: il processo produttivo



La lana di roccia ROCKWOOL: il processo produttivo



Vision e strategia di ROCKWOOL: CREATE AND PROTECT

Specialisti delle soluzioni per l'involucro edilizio

ROCKWOOL, ROCKFON E ROCKPANEL offrono soluzioni per un involucro edilizio in grado di:

- **Proteggere gli edifici dall'ambiente circostante**
- **Proteggere l'ambiente dall'impatto della costruzione degli edifici**

L'utilizzo degli **Environmental Product Declaration** è al centro della strategia CREATE AND PROTECT:

- **Utilizzare l'EPD ci permette di creare edifici migliori**
- **Grazie a questo si può creare un business profittevole**



4 in 1 concept



Corporate Social Responsibility (CSR) e Sostenibilità

CREARE

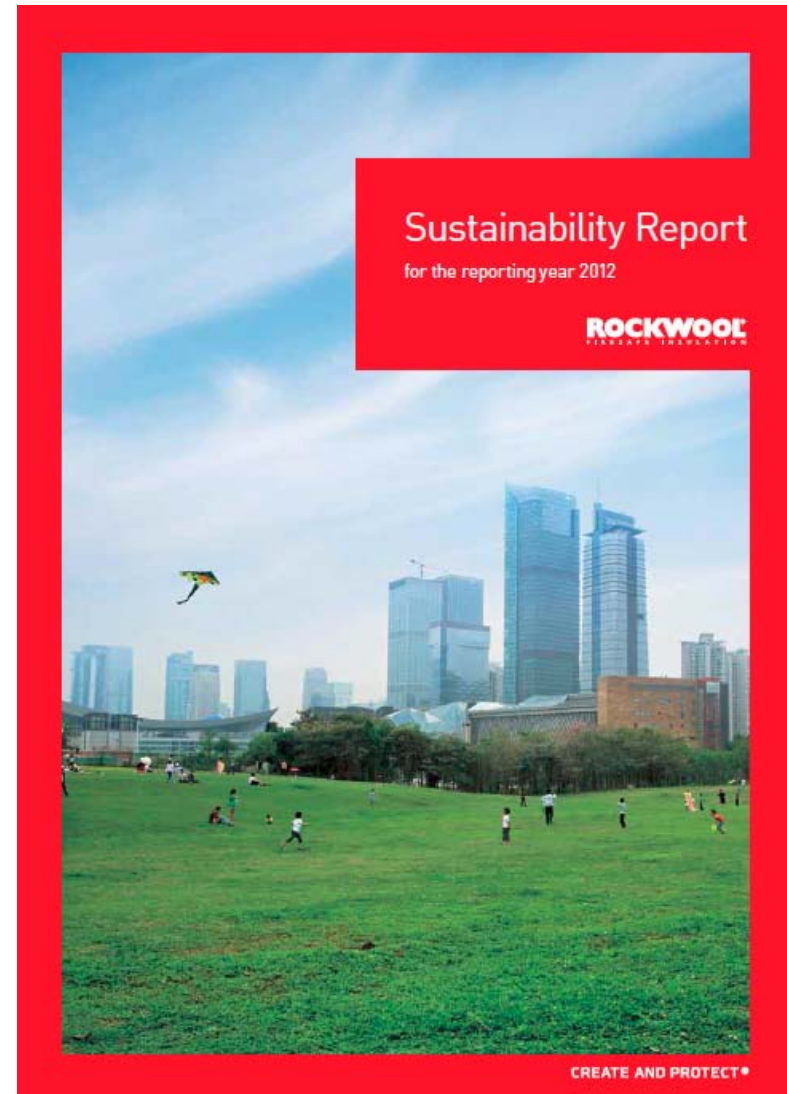
- **Produrre materiali sostenibili**

**VERIFICA E
PROVA**

- **Certificazione (profili ambientali di prodotto, EPD)**
- **Programma CSR**

**AZIONE E
MIGLIORAME
NTO**

- **Agire da società/azienda sostenibile**



Global Report Initiative (GRI) e report Sostenibilità

- Il gruppo ROCKWOOL pubblica annualmente, da 15 anni, un Sustainability Report sulle performance ambientali e sociali del gruppo
- Il Sustainability Report relativo all'anno 2012 e pubblicato nel 2013 è il primo che viene redatto usando il Global Reporting Initiative (GRI 3.1) come riferimento
- Il GRI attesta che il report risponde ai requisiti previsti dal livello C dell'Application GRI 3.1




Statement
GRI Application Level Check

GRI hereby states that **ROCKWOOL International A/S** has presented its report "Sustainability Report - for the reporting year 2012" to GRI's Report Services which have concluded that the report fulfills the requirement of Application Level C.

GRI Application Levels communicate the extent to which the content of the G3.1 Guidelines has been used in the submitted sustainability reporting. The Check confirms that the required set and number of disclosures for that Application Level have been addressed in the reporting and that the GRI Content Index demonstrates a valid representation of the required disclosures, as described in the GRI G3.1 Guidelines. For methodology, see www.globalreporting.org/SiteCollectionDocuments/ALC-Methodology.pdf

Application Levels do not provide an opinion on the sustainability performance of the reporter nor the quality of the information in the report.

Amsterdam, 12 December 2013



Nelmara Arbex
Deputy Chief Executive
Global Reporting Initiative



The Global Reporting Initiative (GRI) is a network-based organization that has pioneered the development of the world's most widely used sustainability reporting framework and is committed to its continuous improvement and application worldwide. The GRI Guidelines set out the principles and indicators that organizations can use to measure and report their economic, environmental, and social performance. www.globalreporting.org

Disclaimer: Where the relevant sustainability reporting includes external links, including to audio visual material, this statement only concerns material submitted to GRI at the time of the Check 10 December 2013. GRI explicitly excludes the statement being applied to any later changes to such material.

CSR, GRI e la certificazione LEED v 4



LEED BD+C: New Construction | v4

Building product disclosure and optimization - sourcing of raw materials

Possible 2 points

Requirements

Option 1. [raw material](#) source and extraction reporting (1 point)

Products sourced from manufacturers with self-declared reports are valued as one half (1/2) of a product for credit achievement.

Third-party verified corporate sustainability reports (CSR) which include environmental impacts of extraction operations and activities associated with the manufacturer's product and the product's supply chain, are valued as one whole product for credit achievement calculation. Acceptable CSR frameworks include the following:

Global Reporting Initiative (GRI) Sustainability Report

Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Guidelines for Multinational Enterprises

U.N. Global Compact: Communication of Progress

ISO 26000: 2010 Guidance on Social Responsibility

USGBC approved program: Other USGBC approved programs meeting the CSR criteria

Environmental Product Declarations

Strumento di marketing e comunicazione



Strumento per il miglioramento continuo

ESTERNO

- Database
- Progettisti
- Proprietari immobili
- Sviluppo progetti

INTERNO

- CSR
- Sviluppo prodotto
- Approvvigionamento
- Produzione

EPD: creare un business profittevole

DATI DI INPUT

- Processo
- Approvvigionamento
- Materiali
- Trasporto

LCA E EPD

- Impatto
- Rilevanza

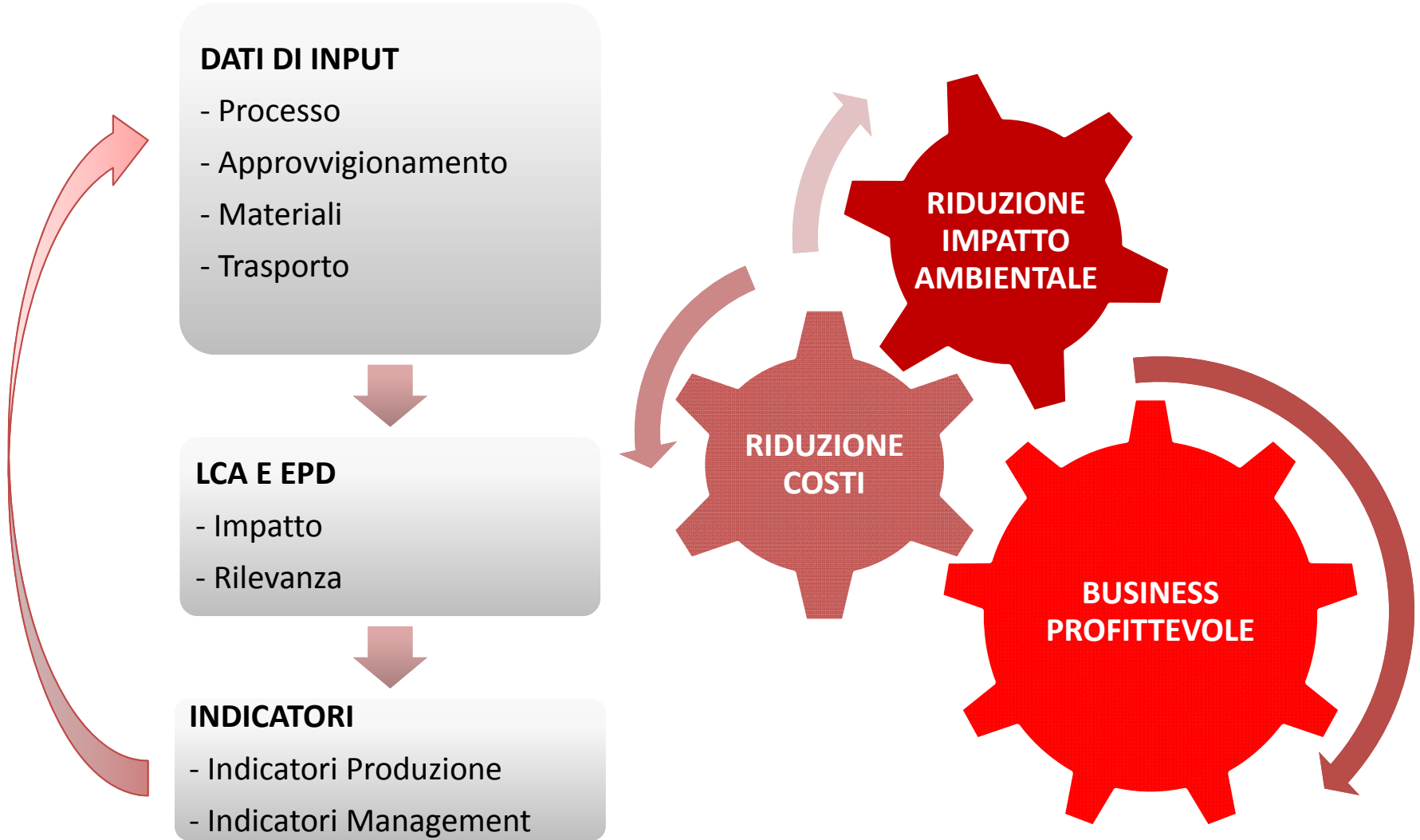
INDICATORI

- Indicatori Produzione
- Indicatori Management

RIDUZIONE
IMPATTO
AMBIENTALE

RIDUZIONE
COSTI

BUSINESS
PROFITTEVOLE



EPD ROCKWOOL

- Environmental Product Declaration compilato secondo EN 15804 e ISO 14025
- EPD riferito a un generico prodotto europeo per l'isolamento di pareti e coperture inclinate, con lo scopo di comunicare delle informazioni generiche riferito alla produzione europea
- L'Unità Funzionale dichiarata è espressa per kg di prodotto con valore di lambda $\lambda=0,035 \text{ W/mK} \pm 0.001 \text{ W/mK}$
- Dati derivanti da 4 stabilimenti in (Francia, Spagna, Germania, Olanda) che rappresentano più del 40% del volume di vendita in Europa
- Gli stabilimenti rappresentano una media delle tecnologie di produzione in termini consumo di energia ed emissioni di CO2



ROCKWOOL® Stone Wool Thermal Insulation For External Wall and Pitched Roof

According to EN 15804 and ISO 14025

Manufacturer: ROCKWOOL® International A/S

Owner of the declaration:
ROCKWOOL® International
Hovedgaden 584
2640 Hødehusene
Denmark

www.rockwool.com

Contact person: Agnes Schuurmans
(agnes.schuurmans@rockwool.com)

Date of issue: April 2013.
Valid to: April 2018

Life Cycle Assessment study

This environmental product declaration is based on a Life Cycle Assessment (LCA) background study according to EN15804:2012 carried out by:

PE INTERNATIONAL AG
Hauptstr. 111-113
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany
<http://www.pe-international.com>

Verification:

External independent verification of the LCA background report and declaration, according to EN ISO 14025:2010
Third-party verifier:
drs. J.P.R. Meijer
SGS INTRON
Dr. Nolanslaan 126, Sittard, the Netherlands
(joepmeijer@therightenvironment.net)
www.intron.nl

April 2013

Environmental Product Declarations (EPDs) may not be comparable if they do not comply with the EN15804:2012 Clause 5.3

Product

ROCKWOOL stone wool insulation for thermal insulation of external walls and pitched roofs.

Calculated as typical average European ROCKWOOL products with lambda 0.035 W/m.K ± 0.001

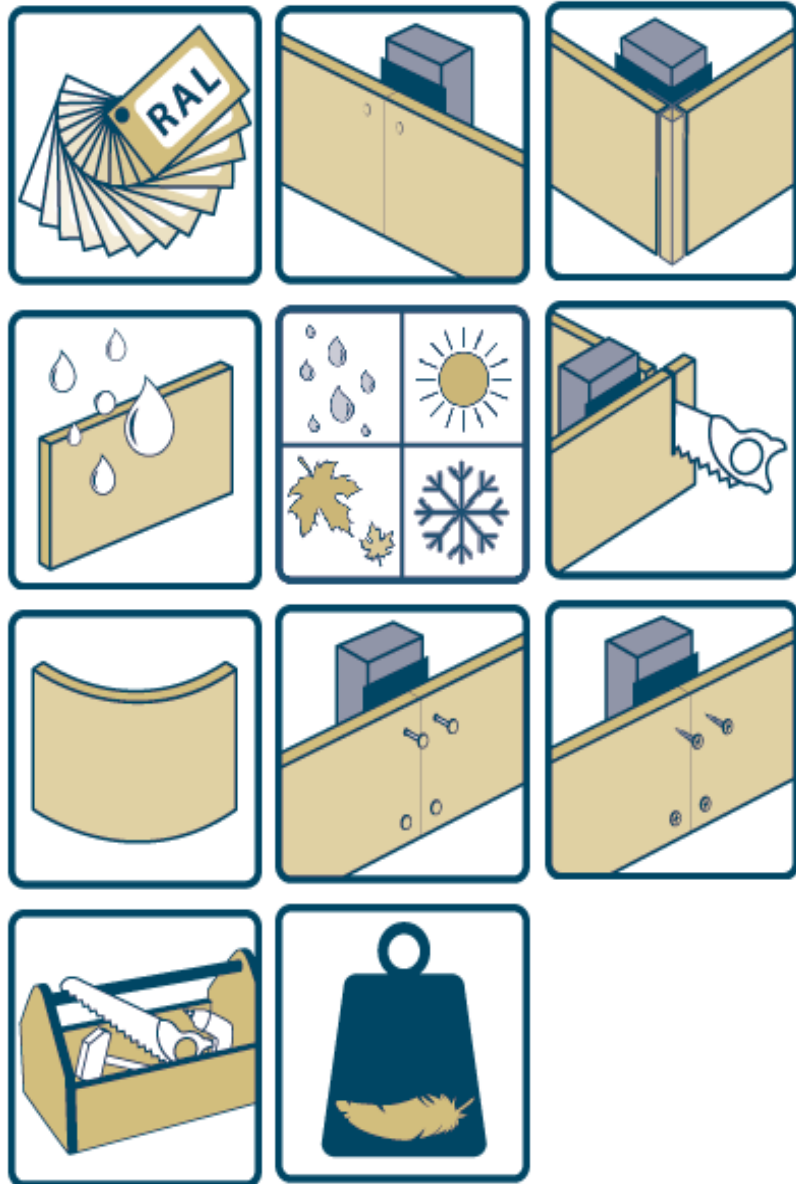
ROCKWOOL
FIBREGLASS INSULATION

CREATE AND PROTECT®

ROCKPANEL: soluzioni per facciate



ROCKPANEL: soluzioni per facciate



BRE Global A+ / A rated¹

Rockpanel had the environmental performance of its products assessed by the authoritative BRE Global, part of the Building Research Establishment (BRE), a British research and certification centre respected worldwide for its independent expertise. On the basis of a Life Cycle Assessment (LCA), BRE Global granted Rockpanel an Environmental Product Declaration (EPD) that showed that Rockpanel products are acknowledged as amongst the best performing in their category with A+ and A ratings for various structures. A recognition which provides an assurance that opting in favour of low maintenance Rockpanel facade cladding is a sustainable construction project is a responsible choice.



www.rockpanel.com/aplus

¹ Green Guide Element numbers A+ rated: 1004210002 / 1004210015 / 1004210007 / 1004210000 / 1004210009 / 1004210012 / 1004210015 / 1004210014. Green Guide Element numbers A rated: 1004210001 / 1004210003 / 1004210004 / 1004210004 / 1004210009 / 1004210011 / 1004210012 / 1004210014

ROCKPANEL: EPD e miglioramento continuo

Investimento per aumentare la capacità di produzione

- **Efficienza energetica**
 - Nuova linea di produzione con capacità invece di 2 linee
 - Isolamento del nuovo edificio con prestazioni di isolamento più elevate rispetto a quanto previsto della legge
 - Utilizzo del calore residuo di processo per il riscaldamento
- **Efficienza utilizzo risorse**
 - Riduzione utilizzo di materiali attraverso una maggiore efficienza nel processo di produzione
- **Flessibilità delle dimensioni del prodotto finito**
 - Riduzione degli sfridi in cantiere: minore impatto ambientale e maggiore competitività in termini economici



GRAZIE PER LA VOSTRA ATTENZIONE

Luca Battaglia
luca.battaglia@rockwool.it

Organizza

MDS
MACRO
DESIGN
STUDIO

solutions for sustainable
architecture

In collaborazione con



ROCKWOOL
FIRESAFE INSULATION

Con il patrocinio di

fondazione
architetti
e ingegneri
liberi
professionisti
iscritti
INARCASSA



Ordine degli Architetti
Pianificatori, Paesaggisti
e Conservatori
della Provincia di Trento



Collegio dei Periti Industriali e
dei Periti Industriali Laureati
della Provincia di Trento

In cooperazione con