

UMWELT PRODUKT DEKLARATION

EPD MEHRERER PRODUKTE, BASIEREND AUF EINEM REPRÄSENTATIVEN PRODUKT

Programm: **The International EPD® System, www.environdec.com**
Programmbetreiber: **EPD International AB**
EPD-Registrierungsnummer: ***EPD-IES-0017168***
Veröffentlichungsdatum: ***2024-11-25***
Überarbeitungsdatum: ***2026-09-15***
Gültig bis: ***2029-11-24***

In Übereinstimmung mit
ISO 14025:2006 und
EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021 für:
PRESSFITTING SYSTEM
AUS VERZINKTEM KOHLENSTOFFSTAHL

von
Raccorderie Metalliche SpA

EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

RACCORDERIE METALLICHE

General Information

Programminformationen

Programm	The International EPD® System
Addresse	EPD International AB Box 210 60 SE-100 31 Stockholm Sweden
Website	www.environdec.com
e-mail	info@environdec.com

Verantwortlichkeiten für PCR, LCA und unabhängige Drittverifizierung

Produktkategorieregeln (PCR)
Die CEN-Norm EN 15804 dient als Kern-Produktkategorieregeln (PCR)
Produktkategorieregeln (PCR): PCR 2019:14 Bauprodukte (EN 15804+A2) (1.3.4)
Die PCR-Überprüfung wurde durchgeführt von: Der technische Ausschuss des International EPD® Systems.
Vorsitz der Prüfung: Eine Liste der Mitglieder finden Sie unter www.environdec.com.
Vorsitz der Prüfung: Claudia A. Peña, Universität Concepción, Chile.
Das Prüfungsgremium kann über das Sekretariat unter www.environdec.com/contact kontaktiert werden.

Ökobilanz (LCA)
LCA-Verantwortlichkeit: MADE HSE S.r.l.

Drittverifizierung
Unabhängige Drittverifizierung der Deklaration und Daten, gemäß ISO 14025:2006, über:

☒ EPD-Verifizierung durch akkreditierte Zertifizierungsstelle

Drittverifizierung: Bureau Veritas Italia S.p.A. – eine anerkannte Zertifizierungsstelle, die für die Drittverifizierung verantwortlich ist.

Die Zertifizierungsstelle ist akkreditiert durch: Accredia – Akkreditierungsnummer 0003 1VV.
Verfahren für die Nachverfolgung von Daten während der EPD-Gültigkeit umfasst einen Drittprüfer:

☒ Ja ☐ Nein
Der EPD-Eigentümer hat das alleinige Eigentum, die Haftung und Verantwortung für die EPD.

EPDs innerhalb derselben Produktkategorie, die aber in verschiedenen EPD-Programmen registriert oder nicht mit EN 15804 konform sind, sind möglicherweise nicht vergleichbar. Damit zwei EPDs vergleichbar sind, müssen sie auf denselben PCR (einschließlich derselben Versionsnummer) oder auf vollständig abgestimmten PCRs oder PCR-Versionen basieren; Produkte mit identischen Funktionen, technischen Leistungen und Verwendung abdecken (z.B. identische deklarierte/funktionale Einheiten); äquivalente Systemgrenzen und Datenbeschreibungen haben; äquivalente Datenqualitätsanforderungen, Datenerhebungsmethoden und Allokationsmethoden anwenden; identische Cut-off-Regeln und Wirkungsabschätzungsmethoden anwenden (einschließlich derselben Version der Charakterisierungsfaktoren); äquivalente Inhaltsdeklarationen haben; und zum Zeitpunkt des Vergleichs gültig sein. Für weitere Informationen zur Vergleichbarkeit siehe EN 15804 und ISO 14025.


ABB
ABB
ABB

Unternehmensinformationen

Eigentümer der EPD:
Raccorderie Metalliche S.p.A.
Sabbionetana Straße, 59 – 46010
Campitello – Mantova (MN)

Kontakt:
Um weitere Informationen über diese Produktdeklaration und/oder ihre Konfigurationen zu erhalten, stehen folgende Referenzen zur Verfügung:
E-Mail: info@racmet.com
Telefon: 0376 96001

Beschreibung der Organisation:
Seit 1970 ist Raccorderie Metalliche ein führender Hersteller im Bereich der europäischen Sanitär- und Industrieinstallationen. Seit 2014 sind wir im Schiffbausektor tätig und als einziges Unternehmen auf dem Markt in der Lage, gleichzeitig Pressfittingsysteme, Abwasserrohrsysteme aus Stahl, Schweißfittings, Gewindefittings sowie Befestigungssysteme anzubieten.
Täglich engagieren sich mehr als 450 Mitarbeiter dafür, die Mission von Raccorderie Metalliche zu erfüllen.

> «Wir bieten kontinuierlich innovative Lösungen sowohl in Bezug auf Produkte als auch auf Prozesse und berücksichtigen dabei besonders die Verwendung von Fittings und Systemen; diese Lösungen ermöglichen es Installateuren, schnell, sicher und angemessen zu arbeiten.»

Raccorderie Metalliche hat zwei Produktionsstätten in Italien mit einer Fläche von mehr als 93.000 m², sowie 3 Niederlassungen im Ausland (Deutschland, Frankreich und Spanien), die den Vertrieb unserer Produkte in mehr als 60 Ländern der Welt gewährleisten.

Produkt- oder managementsystembezogene Zertifizierungen:
- Qualitätsmanagementsystem konform mit den Anforderungen der Norm ISO 9001:2015 (Zertifikat Nr. CERT-00317-94-AQ-MIL-SINCERT ausgestellt von DNV Business Assurance Italy S.r.l.);
- Umweltmanagementsystem konform mit den Anforderungen der Norm ISO 14001:2015 (Zertifikat Nr. 90476-2010-AE-ITA-SINCERT ausgestellt von DNV Business Assurance Italy S.r.l.);
- Arbeitsschutz- und Sicherheitsmanagementsystem konform mit den Anforderungen der Norm ISO 45001:2018 (Zertifikat Nr. 10000457222-MSC-ACCREDIA-ITA ausgestellt von DNV Business Assurance Italy S.r.l.);
- Energiemanagementsystem konform mit den Anforderungen der Norm ISO 50001:2018 (Zertifikat Nr. C602883 ausgestellt von DNV Business Assurance Italy S.r.l.).

Name und Standort der Produktionsstätte(n):
- Sabbionetana Straße, 59 – 46010 Campitello di Marcaria (MN);
- Montanara Sud Straße, 126, 46010 – Pilastro di Marcaria (MN).

Produktinformationen

Produktname: Pressfitting-System aus verzinktem Kohlenstoffstahl

Produktidentifikation: steelPRES

Produktbeschreibung: steelPRES ist das Pressfitting-System von Raccorderie Metalliche aus Kohlenstoffstahl, entwickelt für alle geschlossenen Kreislaufanwendungen, bei denen die Verwendung von Edelstahl nicht erforderlich ist, und das eine wertvolle kostengünstige Alternative darstellt. Das **steelPRES**-Produktsortiment besteht aus Rohren, Fittings und Installationsmaterialien. Das Sortiment der **steelPRES**-Rohre und -Fittings ist von vielen zertifizierten internationalen Institutionen zugelassen. 9 Zertifizierungen, die Raccorderie Metalliche für das **steelPRES**-Produkt erhalten hat, bestätigen Qualität und Zuverlässigkeit für Anwendungen wie Heizung, Kühlung, Druckluft und Brandschutz. Das Rohrsortiment aus Kohlenstoffstahl nach der Norm UNI EN 10305-3 besteht aus geschweißten, gebördelten und kalibrierten Rohren in drei verschiedenen Ausführungen:

- Außen verzinkt;
- Außen verzinkt und mit Polypropylen ummantelt (1 mm dick);
- Innen und außen im Sendzimir-Verfahren verzinkt.

Fittings werden aus unlegiertem E195-Stahl hergestellt und verzinkt (zur Erhöhung des Schutzes gegen äußere Korrosion) und mit einer "M-Profil"-Toroidalkammer ausgestattet, die dank 25-jähriger Forschungserfahrung optimiert wurde. Jedes Fitting wird werksseitig mit einem EPDM-O-Ring montiert, mit einem Profil am Ende des Produktionsprozesses. Rohre und Verbindungen sind von Ø12 bis 108 mm verfügbar.

Warum **steelPRES** wählen:

- Ein breites Sortiment an Fittings und Rohren Ø 12-108 mm, E195 (Fittings) und UNI EN 10305-3 (Rohre);
- Ein breites Sortiment an nahtlosen T-Stücken von Raccorderie Metalliche;
- Ein breites Sortiment zuverlässiger Verbindungen, die mit dem Raccorderie Metalliche O-Ring ausgestattet sind;
- Mehr als 14.000 Quadratmeter verfügbare Fläche für die Produkte;
- Ein breites Sortiment zugelassener Presswerkzeuge für das **steelPRES**-System;
- Eine Lösung mit dem besten Qualitäts-Preis-Verhältnis in Bezug auf Produkte und Dienstleistungen;
- 100% italienisches Know-how.

Produkte und Dienstleistungen werden entwickelt, um verschiedene Installationsprobleme bestmöglich zu lösen, mit dem Ziel von Qualität, Sicherheit und Geschwindigkeit. Kohlenstoffstahl ist die beste Lösung, wenn Edelstahleigenschaften nicht erforderlich sind und ein kostengünstiges Produkt benötigt wird. Die Verwendung von **steelPRES** von Raccorderie Metalliche eignet sich für zivile und industrielleSanitäranlagen in geschlossenen Kreisläufen für Heizung und Kühlung sowie Druckluftinstallationen. O-Ringe können zwischen -20 und +120°C verwendet werden, Mindestdruck 16 bar, was ebenfalls Qualität und Sicherheit gewährleistet.
Die durch diese Erklärung repräsentierten Produkte sind:

- Rohr innen/außen verzinkt;
- 45° Bogen FF;
- 45° Bogen MF;
- 90° Bogen FF;
- 90° Bogen MF;
- T-Stück gleicher Größe;
- Reduzier-T-Stück;
- Abzweig-T-Stück mit Innengewinde;
- Kupplung;
- Schiebekupplung;
- Verschlussstopfen;
- Außengewindeadapter (Stecknippel);
- Reduzierstück;
- Rohrbrücke;
- 90° Bogenrohr MM;
- Flanschadapter.

Die Ergebnisse beziehen sich auf das repräsentative Produkt des Unternehmens, d.h. "steelpress Bogen 90° FF Ø 28": Es ist das vom Unternehmen am häufigsten vermarktete Produkt und repräsentiert am besten den Pressfitting-Prozess.

UN CPC-Code: 4128 – Rohre, Leitungen und Hohlprofile aus Stahl.

Geografischer Geltungsbereich: Europa

LCA-Informationen

Deklarierte Einheit: 1 kg Pressfitting-System

Referenz-Nutzungsdauer: Es ist nicht möglich, die genaue Nutzungsdauer zu quantifizieren, da dies auch von der zukünftigen Verwendung abhängt. Es wird jedoch spezifiziert, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer recycelt und wiederverwendet werden kann, um andere Rohstoffe zu erzeugen.

Zeitrepräsentativität: Die verwendeten Daten sind repräsentativ für das Jahr 2025

Verwendete Datenbank(en) und LCA-Software: Ecoinvent-Datenbank v.3.11 – April 2025, Software SimaPro rel.10.5.0.1

Beschreibung der Systemgrenzen:
Die Studie umfasst den Weg von der Wiege bis zum Werkstor mit Optionen, Module C1-C4 und Modul D (A1-A3 + A5 + C + D).

Module A1-A3 umfassen Materialbeschaffungsprozesse (Roh- und Hilfsstoffe) sowie Herstellungsprozesse.
Modul A5 wird teilweise betrachtet und umfasst die biogenen CO2-Emissionen, die sich aus dem Verpackungsmaterial ergeben.
Module C1-C4 berücksichtigen die Deinstallation, den Transport, die Sortierung und Entsorgung von Komponenten aus den End-of-Life-Operationen. Diese Operationen sind vom Unternehmen nicht direkt kontrollierbar: In dieser Hinsicht werden daher Literaturdaten aus dem Bausektor verwendet. Es wird berücksichtigt:

- ein durchschnittlicher Dieselverbrauch von 0,046 MJ pro Kilogramm Abbruchmaterial;
- eine durchschnittliche Entfernung von 80 km zum Transport des Materials zum Verwertungszentrum;
- ein durchschnittlicher Stromverbrauch von 0,028 kW pro Kilogramm Abfall bei Sortieroperationen im Lieferzentrum.

Modul D berücksichtigt Stahl für das Recycling aus dem Abbruchprozess des Produkts nach seiner Verwendung und nach der Lieferung an das Abfallbehandlungszentrum.

Methodeneinsatz
Die für diese Studie zur Bewertung potenzieller Umweltauswirkungen ausgewählte Methodik basiert hauptsächlich auf der Methode „EN 15804 +A2 LCIA & LCI Indicators – Version 1.01“ für Bauprodukte, die auf EF 3.1 basiert. Zur Berechnung der mit dem Indikator GWP-GHG verbundenen Umweltauswirkungen wird die Methode „IPCC 2021 GWP 100a – Version 1.03“ verwendet.

Allokationsregeln
Daten, die nicht nur auf das einzelne Produkt bezogen werden konnten (z.B. einige Hilfsmaterialien, einiger Energieverbrauch), wurden auf Massenbasis allokiert.

Cut-off-Regeln und Ausschlüsse
Das für die anfängliche Einbeziehung von Inputs und Outputs gewählte Kriterium basiert auf der Definition einer Abschneidebene von 1% in Bezug auf die Umweltrelevanz. Das bedeutet, dass ein Prozess ignoriert werden kann, wenn er für weniger als 1% der Gesamtauswirkung verantwortlich ist. Ebenfalls von der Studie ausgeschlossen sind:

- Mobilität der Mitarbeiter zwischen Zuhause und Arbeitsplatz;
- Indirekte Tätigkeiten (z. B. Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten);
- Geschäftsreisen der Mitarbeiter;
- Wasserableitungen;
- Wartung.
- Infrastruktur-/Investitionsgüter in den vorgelagerten, Kern- und nachgelagerten Prozessen

Beschreibung des Produktionszyklus des Pressfitting-Systems aus Kohlenstoffstahl

Der Herstellungsablauf für steelPRES-Fittings ist in Schritte unterteilt, die es ermöglichen, ein Pressfitting schrittweise zu formen, typischerweise ausgehend von einem Rohr. Das Herstellungsverfahren ist von den wichtigsten internationalen Stellen in den zivilen, industriellen und maritimen Bereichen zertifiziert. Die Produktionsausrüstung wird intern von der technischen und Robotik-Abteilung von RM entwickelt und intern mit Werkzeugmaschinen der neuesten Generation hergestellt.

Herstellungsphasen:

1. **ROHRZUSCHNITT.** Mit Laserschneidmaschinen werden Edelstahl- und Kohlenstoffstahlrohre und -stangen geschnitten, um die spezifischen Teile nach Artikelnummer zu fertigen.

2. **BIEGEN.** Anschließend, wenn das zu konstruierende Fitting eine Kurve ist, werden die Teile durch automatische Biegemaschinen gebogen; jedes Rohrstück wird gemäß der genehmigten Zeichnung in den erforderlichen Winkel gebogen.

3. **KALTVERFORMUNG.** Zur Formung des Pressfitting-Profils werden verschiedene Methoden der Kaltverformung der Rohre verwendet. Dies ist der kritischste Schritt, da die ordnungsgemäße Funktion des Fittings davon abhängt.

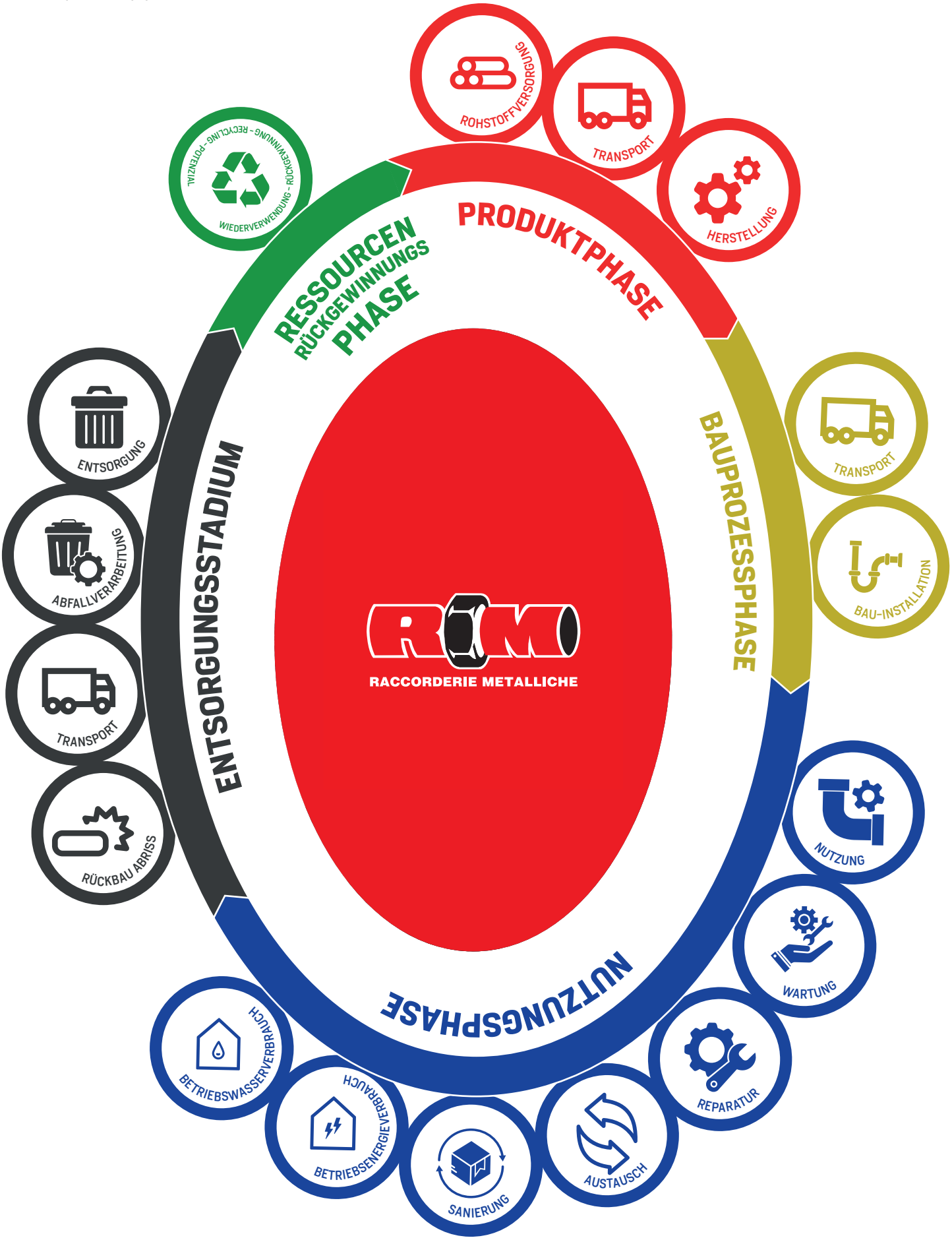
4. **SCHWEISSEN.** Für einige Arten von Fittings ist ein zusätzlicher Herstellungsprozess erforderlich, um den Körper der Fittings mit einem spezifischen, zuvor vorbereiteten Teil zu verschweißen. Um beispielsweise gleiche T-Stücke oder Reduzier-T-Stücke herzustellen, muss ein Loch in den Hauptkörper gebohrt und dann mit einem zweiten Teil zusammengeschweißt werden, um die T-Form zu schaffen.
   Das Schweißen wird durch einen automatisierten WIG-Schweißprozess mit Zusatzmaterial durchgeführt.
   Dieses Verfahren ist von den führenden internationalen Stellen zertifiziert und unterliegt regelmäßigen Audits.
   Alle geschweißten Fittings werden Tests unterzogen, um eventuelle Porosität zu identifizieren, Leckagen zu vermeiden und die höchstmögliche Qualität zu gewährleisten.

5. **VERZINKUNG.** Am Ende der mechanischen Bearbeitung müssen Kohlenstoffstahl-Fittings von Ölrückständen gereinigt und durch einen elektrolytischen Prozess verzinkt werden, der ihre Oberfläche schützt und ihr gleichzeitig ein glänzendes Aussehen verleiht.

6. **O-RING-INSTALLATION.** O-Ringe werden mit automatischen Linien montiert, die aus einer Kombination von Werkzeugmaschinen und Robotern bestehen, wobei der erforderliche O-Ring je nach Anwendung, für die die Fittings bestimmt sind, in das Fitting eingesetzt wird. In dieser Phase werden die Fittings auch entsprechend den Produktspezifikationen markiert.

7. **VERPACKUNG.** Fittings werden in Beutel und dann in Kartons entsprechend den spezifischen internen Anforderungen verpackt (jede Artikelart hat ihre eigenen Standard-Mindestmengen für Beutel und Kartons).




ROHSTOFFVERSORGUNG
TRANSPORT
HERSTELLUNG
PRODUKTPHASE
BAUPROZESSPHASE
TRANSPORT
BAU-INSTALLATION
NUTZUNG
WARTUNG
REPARATUR
AUSTAUSCH
SANIERUNG
BETRIEBSENERGIEVERBRAUCH
BETRIEBSWASSERVERBRAUCH
NUTZUNGSPHASE
RÜCKBAU ABRISS
TRANSPORT
ABFALLVERARBEITUNG
ENTSORGUNG
ENTSORGUNGSSTADIUM
WIEDERVERWENDUNG - RECYCLING - POTENZIAL
RESSOURCEN RÜCKGEWINNUNGS PHASE
RACCORDERIE METALLICHE

PRODUKTIONSZYKLUS

steelPRES®

1º PHASE

Rohrzuschnitt mit Laserschneidmaschinen
werden Edelstahl- und Kohlenstoffstahlrohre und -stangen geschnitten, um die spezifischen Teile nach Artikelnummer herzustellen.



2º PHASE

Biegen
wenn das zu konstruierende Fitting eine Kurve ist, werden die Teile durch automatische Biegemaschinen gebogen; jedes Rohrstück wird gemäß der genehmigten Zeichnung in den erforderlichen Winkel gebogen.



3º PHASE

Kaltverformung zur Ausformung
des Pressfitting-Profils werden verschiedene Methoden der Kaltstreckung der Rohre verwendet.
Dies ist der kritischste Schritt, da die korrekte Funktion des Fittings davon abhängt.



4º PHASE

Schweißen
Für einige Arten von Fittings ist ein zusätzlicher Herstellungsprozess erforderlich, um den Körper der Fittings mit einem spezifischen, zuvor vorbereiteten Teil zu verschweißen. Um beispielsweise gleichschenklige T-Stücke oder reduzierende T-Stücke herzustellen, muss ein Loch in den Hauptkörper gebohrt und dann mit einem zweiten Teil zusammengeschweißt werden, um das T-Stück zu bilden. Das Schweißen wird durch einen automatisierten WIG-Schweißprozess mit Zusatzwerkstoff durchgeführt.
Dieser Prozess ist durch führende internationale Stellen zertifiziert und unterliegt regelmäßigen Audits. Alle Schweißfittings werden getestet, um eventuelle Porosität zu identifizieren, Leckagen zu vermeiden und die höchstmögliche Qualität zu gewährleisten.



5º PHASE

Verzinkung
am Ende der mechanischen Bearbeitung müssen Kohlenstoffstahl-Fittings von Ölrückständen gereinigt und durch einen elektrolytischen Prozess verzinkt werden, der ihre Oberfläche schützt und ihr gleichzeitig ein glänzendes Aussehen verleiht.



6º PHASE

O-Ring-Installation
O-Ringe werden mit automatischen Linien montiert, die aus einer Kombination von Werkzeugmaschinen und Robotern bestehen, wobei der erforderliche O-Ring je nach Anwendung, für die die Fittings bestimmt sind, in das Fitting eingesetzt wird.
In dieser Phase werden die Fittings auch entsprechend den Produktspezifikationen markiert.



7º PHASE

Verpackung
Fittings werden nach internen Vorgaben in Beutel und dann in Kartons verpackt (jede Artikelart hat ihre eigenen Mindestmengen für Beutel und Kartons).



EPD®
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

Deklarierte Module, geografischer Geltungsbereich, Anteil spezifischer Daten (in GWP-GHG-Ergebnissen) und Datenvariation (in GWP-GHG-Ergebnissen):

	Produktstadium			**Baustadium Prozessstadium**		**Nutzungsstadium**							**Entsorgungsstadium**				**Ressource Rückgewinnungsstadium**
	Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport	Bauinstallation	Nutzung	Wartung	Reparatur	Ersatz	Renovierung	Betriebsenergieverbrauch	Betriebswasserverbrauch	Dekonstruktion/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Entsorgung	Wiederverwendung-Rückgewinnung-Recycling-Potenzial
Modul	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Deklarierte Module	X	X	X	ND	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X
Geografie	GLO	GLO	IT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EU	EU	EU	EU	EU
Spezifische Daten	> 80%			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abweichungen – Produkt	-4.8% ÷ +15.3%*			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Abweichung – Standort	< 10%			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

X = Modul berücksichtigt / ND = Modul nicht deklariert / GLO = Global / IT = Italien / EU = Europa
* Bereich des GWP-GHG-Indikators für Module A1-A3. Der Bereich wird von der Konfiguration mit der niedrigsten Auswirkung und der mit der höchsten Auswirkung in Bezug auf das repräsentative Produkt angegeben.



Inhaltsinformationen

PRODUKT KOMPONENTEN	GEWICHT, KG	POST-CONSUMER-MATERIAL, GEWICHTS-%	BIOGENES MATERIAL, GEWICHTS-% UND KG C/KG
Verzinkter Kohlenstoffstahl	0,995	19*	-
EPDM (O-Ring)	0,005	-	-
GESAMT	1	-	-
VERPACKUNG MATERIALIEN	**GEWICHT, KG**	**GEWICHTS-% (GEGENÜBER DEM PRODUKT)**	**GEWICHT BIOGENER KOHLENSTOFF, KG C/KG**
Polyethylenbeutel	0,0009	0,09 %	-
Karton	0,031	3,1 %	0,416
Holz	0,029	2,9 %	0,393
GESAMT	0,061	-	-

* Der Recyclinganteil bezieht sich auf das repräsentative Produkt.

Das Produkt enthält keine SVHC-Stoffe (Stoffe von sehr hoher Besorgnis), die auf der Kandidatenliste der ECHA stehen, in Konzentrationen von mehr als 0,1% nach Masse.

Inhaltsinformationen

Strominformationen

Der im Herstellungsprozess des Moduls A3 eingesetzte Strom trägt zu weniger als 30 % der GWP-GHG-Ergebnisse der Module A1 bis A3 bei. Der Umwelteinfluss des Stromverbrauchs in den Herstellungsphasen beträgt 0,391 kg CO_2-Äquivalent pro kWh. Dieser Wert ergibt sich aus der Modellierung des italienischen Residualstrommixes unter Berücksichtigung der von den Photovoltaikanlagen des Unternehmens erzeugten erneuerbaren Energie sowie des aus dem öffentlichen Netz bezogenen Stroms, der durch Herkunftsnachweise (Guarantees of Origin, GO) gedeckt ist.

Ergebnisse der Umweltleistungsindikatoren

Die folgenden Tabellen zeigen die Werte der Umweltauswirkungsindikatoren für die deklarierte Einheit, d. h. 1 kg Pressfitting-System.
Wir empfehlen nicht, die Ergebnisse der Module A1–A3 zu verwenden, ohne die Ergebnisse aus Modul C zu berücksichtigen.
Die Ergebnisse der geschätzten Auswirkung sind nur relative Aussagen, die nicht den Endpunkt der verschiedenen Auswirkungskategorien, die Überschreitung von Schwellenwerten, Sicherheitsmargen und/oder Risiken angeben.
Die Werte in den folgenden Tabellen beziehen sich auf das repräsentative Produkt des Unternehmens, d.h. "steelPRES 90° FF Bogen Ø 28".

Um die Indikatoren für ein bestimmtes Teil zu erhalten, multiplizieren Sie den gewählten Indikator einfach mit dem Gewicht des Teils, das in der Tabelle im Absatz "Weitere Informationen" angegeben ist.

Obligatorische Wirkungskategorie-Indikatoren gemäß EN 15804

ERGEBNISSE PRO DEKLARIERTE EINHEIT								
Indicator	**Unit**	**A1-A3**	**A5**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
GWP-fossil	kg CO_2 eq.	3.736E+00	0,000E+00	4.629E-03	1.522E-02	1.964E-02	6.257E-04	-1.437E+00
GWP-biogenic	kg CO_2 eq.	7.140E-02	6.280E-04	9.293E-07	1.003E-05	8.587E-05	3.007E-07	-3.559E-02
GWP-luluc	kg CO_2 eq.	1.602E-02	0.000E+00	4.740E-07	5.050E-06	1.664E-06	3.585E-07	-9.178E-04
GWP-total	kg CO_2 eq.	3.824E+00	6.280E-04	4.631E-03	1.523E-02	1.973E-02	6.263E-04	-1.474E+00
ODP	kg CFC-11 eq	4.570E-08	0.000E+00	6.871E-11	3.316E-10	4.083E-10	1.742E-11	-8.182E-09
AP	mol H+ eq	1.389E-02	0.000E+00	4.138E-05	4.886E-05	5.571E-05	4.382E-06	-5.909E-03
EP-Süßwasser	kg P eq	1.346E-03	0.000E+00	1.489E-07	1.039E-06	5.310E-06	5.476E-08	-8.483E-04
EP-marine	kg N eq	3.473E-03	0.000E+00	1.926E-05	1.645E-05	1.219E-05	1.682E-06	-1.413E-03
EP-terrestrial	mol N eq	3.472E-02	0.000E+00	2.109E-04	1.789E-04	1.250E-04	1.837E-05	-1.446E-02
POCP	kg NMVOC eq	1.534E-02	0.000E+00	6.309E-05	7.409E-05	4.621E-05	6.631E-06	-4.805E-03
ADP-Mineralische Rohstoffe & Metalle*	kg Sb eq	1.863E-05	0.000E+00	1.614E-09	5.124E-08	8.764E-09	9.109E-10	-1.101E-05
ADP-fossil*	MJ	4.235E+01	0.000E+00	6.029E-02	2.158E-01	2.816E-01	1.533E-02	0.000E+00
WDP*	m^3 depriv.	1.133E+00	0.000E+00	1.745E-04	1.090E-03	1.597E-03	6.803E-04	-3.192E-01
Abkürzungen	GWP-fossil = Treibhauspotenzial fossile Brennstoffe; GWP-biogenic = Treibhauspotenzial biogen; GWP-luluc = Treibhauspotenzial Landnutzung und Landnutzungsänderung; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial, Akkumulierte Überschreitung; EP-freshwater = Eutrophierungspotenzial, Anteil der Nährstoffe, die das Süßwasser-Endkompartiment erreichen; EP-marine = Eutrophierungspotenzial, Anteil der Nährstoffe, die das marine Endkompartiment erreichen; EP-terrestrial = Eutrophierungspotenzial, Akkumulierte Überschreitung; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADP-minerals&metals = Abiotisches Abbaupotenzial für nicht-fossile Ressourcen; ADP-fossil = Abiotisches Abbaupotenzial für fossile Ressourcen; WDP = Wasserentzugspotenzial, entzugsgewichteter Wasserverbrauch.							

* ***HAFTUNGSAUSSCHLUSS:***
Die Ergebnisse dieses Umweltauswirkungsindikators sind mit Vorsicht zu verwenden, da die Unsicherheiten dieser Ergebnisse hoch sind oder die Erfahrung mit dem Indikator begrenzt ist.

Zusätzliche obligatorische und freiwillige Umweltwirkungsindikatoren

ERGEBNISSE PRO DEKLARIERTE EINHEIT								
Indikator	**Einheit**	**A1-A3**	**A5**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
GWP-GHG[1]	kgCO_2eq.	3.761E+00	0.000E+00	4.630E-03	1.522E-02	1.965E-02	6.262E-04	-1.439E+00

[1] *Dieser Indikator berücksichtigt alle Treibhausgase außer biogener Kohlendioxidaufnahme und -emissionen sowie biogenem Kohlenstoff, der im Produkt gespeichert ist.. Somit ist der Indikator identisch mit GWP-total, außer dass der CF für biogenes CO2 auf Null gesetzt ist.*

Ressourcennutzungsindikatoren

ERGEBNISSE PRO DEKLARIERTE EINHEIT								
Indikator	**Einheit**	**A1-A3**	**A5**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
PERE	MJ	6.080E+00	0.000E+00	3.782E-04	3.512E-03	4.633E-03	1.432E-04	-1.528E+00
PERM	MJ	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00
PERT	MJ	6.080E+00	0.000E+00	3.782E-04	3.512E-03	4.633E-03	1.432E-04	-1.528E+00
PENRE	MJ	4.239E+01	0.000E+00	6.029E-02	2.158E-01	2.816E-01	1.533E-02	-2.261E-03
PENRM	MJ	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00
PENRT	MJ	4.239E+01	0.000E+00	6.029E-02	2.158E-01	2.816E-01	1.533E-02	-2.261E-03
SM	kg	3.278E-01	0.000E+00	2.494E-05	9.642E-05	3.094E-05	3.812E-06	0.000E+00
RSF	MJ	5.459E-03	0.000E+00	6.536E-08	1.265E-06	1.047E-07	7.960E-08	0.000E+00
NRSF	MJ	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00	0.000E+00
FW	m^3	2.109E-02	0.000E+00	4.252E-06	2.696E-05	3.853E-05	1.590E-05	-1.036E-02
Abkürzungen	PERE = Nutzung erneuerbarer Primärenergie (ausgenommen erneuerbare Primärenergieressourcen, die als Rohstoffe verwendet werden); PERM = Nutzung erneuerbarer Primärenergieressourcen, die als Rohstoffe verwendet werden; PERT = Gesamtnutzung erneuerbarer Primärenergieressourcen; PENRE = Nutzung nicht-erneuerbarer Primärenergie ohne nicht-erneuerbare Primärenergieressourcen, die als Rohstoffe verwendet werden; PENRM = Nutzung nicht-erneuerbarer Primärenergieressourcen, die als Rohstoffe verwendet werden; PENRT = Gesamtnutzung nicht-erneuerbarer Primärenergieressourcen; SM = Nutzung von Sekundärmaterial; RSF = Nutzung erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nutzung nicht-erneuerbarer Sekundärbrennstoffe; FW = Nutzung von Netto-SüßwasserGWP-total							

Abfallindikatoren

ERGEBNISSE PRO DEKLARIERTE EINHEIT								
Indikator	**Einheit**	**A1-A3**	**A5**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
Entsorgter gefährlicher Abfall	kg	1.298E+00	0.000E+00	6.760E-05	3.091E-04	1.018E-03	1.744E-05	-1.882E+00
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall	kg	1.224E+01	0.000E+00	9.846E-04	6.631E-03	2.715E-02	4.033E-04	-6.828E+00
Entsorgter radioaktiver Abfall	kg	6.149E-05	0.000E+00	6.300E-09	6.348E-08	2.858E-07	2.235E-09	0.000E+00

Indikatoren für Ausgabeflüsse

ERGEBNISSE PRO DEKLARIERTE EINHEIT								
Indikator	**Einheit**	**A1-A3**	**A5**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
Komponenten zur Wiederverwendung	kg	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00	0,000E+00
Material zum Recycling	kg	9.512E-03	0,000E+00	2,684E-07	2,582E-06	1,174E-05	1,660E-07	0,000E+00
Materialien zur Energierückgewinnung	kg	1.423E-05	0,000E+00	8,566E-10	1,370E-08	3,537E-09	2,950E-10	0,000E+00
Exportierte Energie, Elektrizität	MJ	1.908E-02	0,000E+00	2,851E-06	4,237E-05	1,409E-05	9,945E-07	0,000E+00
Exportierte thermische Energie	MJ	3.399E-02	0,000E+00	1,336E-06	5,203E-05	1,706E-05	5,279E-07	0,000E+00

Prozentuale Variation jedes Umweltauswirkungsindikators, aggregiert über alle enthaltenen Module (von A bis C) zwischen dem Mindest- und Höchstwert der enthaltenen Produkte

Wirkungskategorie	AP	EP-marine	EP-freshwater (Süßwasser)	EP-terrestrial (Land)	ODP	POCP	ADP-fossil	ADP-minerals&metals (Mineraien & Metalle)	WDP
Abweichungen [%]	17%	28%	17%	18%	25%	12%	22%	22%*	20%

**Der Prozentsatz schließt die innen und außen verzinkten Rohre aus, für die nur bei dieser Wirkungskategorie eine maximale Abweichung von 327% auftritt.*

Die Abweichungen sind auf eventuelle Besonderheiten des Rohstoffs sowie auf Prozessanforderungen für die Herstellung einiger Produkte zurückzuführen.



Zusätzliche Umweltinformationen

NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE

Analyse der wichtigsten Aspekte

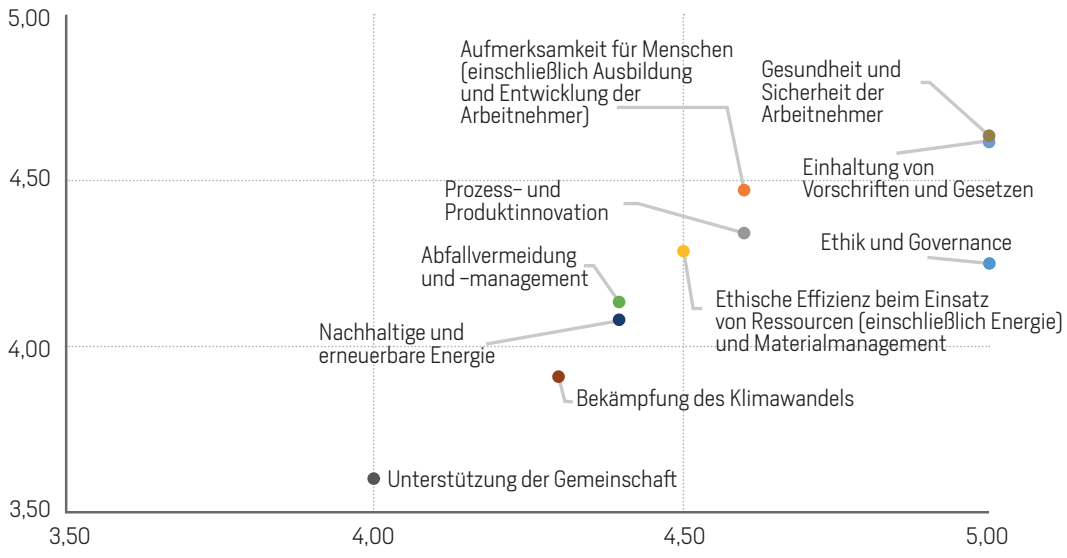
Die wesentlichen Aspekte, auf die Raccorderie Metalliche ihre Aufmerksamkeit gerichtet hat – sowohl hinsichtlich der Nachhaltigkeitsberichterstattung als auch der Definition des strategischen Interventionsplans – wurden durch eine Analyse der Unternehmensaktivitäten, der Stakeholder-Beziehungen und des Kontexts ermittelt, um die wichtigsten tatsächlichen und potenziellen Auswirkungen zu identifizieren.

Konkret ergibt sich die Identifizierung der wesentlichen Aspekte aus einem schrittweisen Prozess von:

- Überprüfung der Positionierung des Unternehmens in Bezug auf die relevanten Themen der Nachhaltigkeit und sozialen Verantwortung, verglichen mit vergleichbaren nationalen und internationalen Akteuren, Gegenstand einer spezifischen Studie, die 2021 von der SDA Bocconi School of Management durchgeführt wurde;
- Dialog mit den Eigentümern und der Geschäftsführung, der darauf abzielte, die identifizierten Themen zu verfeinern, auch durch deren Kontextualisierung in Bezug auf die Unternehmensaktivitäten;
- Interaktion mit einigen Kategorien wichtiger Stakeholder, wie Betreiber und Finanzpartner, die besonders an bestimmten spezifischen Aspekten von Belang interessiert sind;
- Durchführung einer Umfrage bei den wichtigsten internen und externen Stakeholdern (Mitarbeiter, Kunden, Lieferanten), die darauf abzielte, präzise Hinweise zur Relevanz der Themen zu sammeln.

Die Kombination der aus den Bewertungen erhaltenen Ergebnisse wurde zur Erstellung der nachfolgend dargestellten Wesentlichkeitsmatrix verwendet, die die Themen identifiziert, die von Raccorderie Metalliche als "wesentlich" betrachtet werden und auf die sich die Inhalte dieses Dokuments konzentrieren werden. Insbesondere zeigt die Wesentlichkeitsmatrix die Relevanz jedes wesentlichen Themas für Raccorderie Metalliche auf der horizontalen Achse und die Relevanz desselben für die Stakeholder auf der vertikalen Achse.

Die Wesentlichkeitsmatrix zeigt die relevantesten Themen wie "Einhaltung von Standards und Gesetzen", "Ethik und Governance", "Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer" und "Prozess- und Produktinnovation". Die wesentlichen Themen stehen im Einklang mit dem Nachhaltigkeitsplan und zeigen das starke Engagement von Raccorderie Metallicheihren Stakeholdern zuzhören.



NACHHALTIGKEITSPLAN

Der Plan ist nach folgenden Richtlinien organisiert:

- Mittelfristig, regelmäßig bewertet, aktualisiert und integriert auf Grundlage der schrittweisen Erreichung der Ziele und eines kontinuierlichen Verbesserungsansatzes
- Ausrichtung an den neuesten internationalen und nationalen Trends im Kampf gegen den Klimawandel und die Reduzierung von Treibhausgasemissionen (THG), Energieeffizienz, Kreislaufwirtschaft, Kampf gegen Ungleichheiten, Förderung der Chancengleichheit, Schutz der Gesundheit und des Wohlbefindens der Menschen, Schaffung und Verbreitung nachhaltiger Werte;
- Definition qualitativer und quantitativer Ziele, Vorgaben und KPIs, die auf die kontinuierliche Überwachung der umgesetzten Bemühungen und Initiativen abzielen.



Diese SDGs wurden in den Nachhaltigkeitsplan integriert und in Ziele, Vorgaben und KPIs aufgeschlüsselt. Die Nachhaltigkeitsstrategie legt die Verpflichtungen von Raccorderie Metalliche zur nachhaltigen Entwicklung fest.



NACHHALTIGKEITSSTRATEGIE UND SÄULEN DES NACHHALTIGKEITSPLANS

SDG-Ausrichtung



Strategie und Säulen des Nachhaltigkeitsplans

Nachhaltigkeitsprinzip

Raccorderie Metalliche bekennt sich zu den höchsten Prinzipien der Verantwortung und Transparenz, geleitet von den neuesten Standards und bewährten Praktiken. Im Bereich der nachhaltigen Entwicklung richtet das Unternehmen seine Initiativen nach den Zielen der UN-Agenda 2030 aus.



Menschen

Raccorderie Metalliche erkennt die menschliche Entwicklung, das Wohlbefinden und die Sicherheit der Menschen als Schlüsselelement an. Aus diesem Grund verpflichtet es sich, die berufliche und intellektuelle Entwicklung aller seiner Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu gewährleisten, das Wohlbefinden und die Sicherheit am Arbeitsplatz und in allen Beziehungen sicherzustellen.



Planet

Raccorderie Metalliche betrachtet nachhaltige Entwicklung als Schlüsselelement seiner Strategien und achtet auf alle Umweltaspekte, die mit seinen Aktivitäten verbunden sind. Schwerpunkte sind Energieeffizienz, Emissionsreduzierung, effizienter Einsatz natürlicher Ressourcen sowie Prozess- und Produktinnovation.



Wohlstand

Raccorderie Metalliche ist sich seiner Rolle in der Gemeinschaft bewusst und verpflichtet sich zur Schaffung gemeinsamer Werte für Mitarbeiter, Lieferanten, Kunden, Aktionäre und die Gesellschaft durch die Schaffung von Wohlbefinden und Wohlstand für eine gerechtere und inklusivere Gesellschaft, indem es direkt oder indirekt das gesellschaftliche Gefüge und die Vitalität der Gemeinschaft unterstützt, in der es tätig ist.

Wesentliche Aspekte

- Ethik und Prinzipien
- Einhaltung von Regeln und Vorschriften
- Innovation von Prozessen und Produkten
- Nachhaltige und erneuerbare Energie
- Unterstützung der Gemeinschaft
- Gesundheit, Sicherheit und Wohlbefinden der Stakeholder
- Fokus auf Menschen
- Aufmerksamkeit für die Umwelt

Interessengsgruppen

- Kunden
- Mitarbeiter
- Lieferanten
- Gemeinschaft und Region
- Natürliche Umwelt
- Zertifizierungsstellen
- Banken und Finanzdienstleister
- Zentrale und lokale öffentliche Verwaltung
- Aktionäre

Die Prinzipien und Prozesse der Nachhaltigkeit

ETHIKKODEX

Raccorderie Metalliche hat seit Oktober 2013 einen Ethikkodex eingeführt, der die Notwendigkeit widerspiegelt, in ihrer Unternehmensmission die höchsten ethisch-sozialen Prinzipien einzuhalten.

Der Ethikkodex, der als grundlegende Komponente des Organisationsmodells und des internen Kontroll- und Risikomanagementsystems des Unternehmens identifiziert wird, ist dem gesamten Corporate Governance-System vorgelagert und stellt die Wertecharta des Unternehmens dar, wodurch er zum Korpus der Prinzipien wird, die die Handlungen der Mitglieder der Unternehmensorgane, des Managements, der Geschäftspartner sowie der internen und externen Stakeholder inspirieren.

Der Ethikkodex stellt daher ein Instrument dar, durch das Raccorderie Metalliche seine Geschäftstätigkeiten auf der Grundlage folgender Werte ausrichtet: Unternehmertum und Innovation, gesellschaftliches Engagement, Tradition und Erfahrung, Mut und Glaubwürdigkeit, Ethik, Rechtmäßigkeit, Transparenz, Fairness, Ehrlichkeit.

ORGANISATIONS-, MANAGEMENT- UND KONTROLLMODELL

2015 führte Raccorderie Metalliche das Organisations-, Management- und Kontrollmodell (MOGC) in Übereinstimmung mit dem Gesetzesdekret Nr. 231 vom 08.06.2001 ein.
Das Gesetzesdekret 231/2001 führt erstmals in das Unternehmenssystem den Begriff der "administrativen" Haftung der juristischen Person für Straftaten ein, die zu ihrem Vorteil von Direktoren, "Top-Management", Mitarbeitern oder Beauftragten begangen werden. Raccorderie Metalliche garantiert maximale berufliche Verantwortung durch strikte Einhaltung ethischer und sozialer Standards.

SYSTEM- UND PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN

ISO 9001:2015 QUALITÄTSMANAGEMENTSYSTEM

Seit 1994, dem Datum der ersten ISO:9001-Zertifizierung, wendet Raccorderie Metalliche Verfahren in seiner Organisation an, um Verschwendung zu eliminieren, wettbewerbsfähiger zu sein und Wert für Kunden zu schaffen. Diese Philosophie erfordert, dass das gesamte Unternehmen bei kontinuierlichen Verbesserungen und Kontrollen der Produktqualität aktiv ist, was die Schaffung hoher Qualitätsstandards ermöglicht hat.

ISO 14001:2015 UMWELTMANAGEMENTSYSTEM

Umweltthemen werden von Raccorderie Metalliche in Übereinstimmung mit der internationalen Norm ISO 14001:2015 verwaltet, durch die Implementierung eines integrierten Managementsystems für Umwelt und Arbeitssicherheit, das nach der internationalen Referenznorm zertifiziert ist.

ISO 45001:2018 GESUNDHEITS- UND SICHERHEITSMANAGEMENTSYSTEM

Raccorderie Metalliche hat die Norm ISO 45001:2018 eingeführt, um alle Aktivitäten zur Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz zu formalisieren. Die Zertifizierung bestätigt das Engagement des Unternehmens, ein System zu schaffen und aufrechtzuerhalten, das eine angemessene Kontrolle bezüglich der Sicherheit und Gesundheit der Mitarbeiter gewährleisten und sie vor möglichen Gefahren schützen kann.

ISO 50001:2018 ENERGIEMANAGEMENTSYSTEM

Im Jahr 2022 wurden die Grundlagen für die Einführung eines Energiemanagementsystems geschaffen. Im Jahr 2023 wurde die Energiezertifizierung nach ISO 50001:2018 erlangt, um das Unternehmen mit einem zertifizierten Energiemanagementsystem auszustatten, das eine ordnungsgemäße Kontrolle des Energieverbrauchs sowie eine kontinuierliche Verbesserung der Energieeffizienz gewährleistet. Mit der Zertifizierung nach ISO 50001 vervollständigt Raccorderie Metalliche sein integriertes Managementsystem, das die vier ISO-Zertifizierungen für Qualität, Arbeitssicherheit, Umwelt und Energie umfasst. Ab dem Jahr 2024 wird die Zertifizierung jährlich aufrechterhalten.

Respekt für die Umwelt

Raccorderie Metalliche arbeitet mit Blick auf ein umweltverträgliches Wachstum auch durch die Einführung von Technologien und Produktionsmethoden, die es ermöglichen, die Umweltauswirkungen seiner Aktivitäten zu reduzieren.

Um seine energetische Eigenversorgung zu erhöhen und zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen beizutragen, hat das Unternehmen auf den Dächern seines Produktionsstandorts in Campitello di Marcaria eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 3.501 kWp installiert. Im Jahr 2025 stieg die Stromerzeugung dank der Erweiterung der Anlage in Pilastro von 194,5 kW auf 1.000 kW auf insgesamt 4.884 MWh (+29 % gegenüber 2024). Davon wurden 3.880 MWh selbst verbraucht (23,9 % des gesamten Unternehmensverbrauchs), während 1.004 MWh in das öffentliche Stromnetz eingespeist wurden.

Auf diese Weise wird das Unternehmen in der Lage sein, etwa 20%-25% seiner Energie eigenständig direkt aus einer sauberen und erneuerbaren Quelle zu produzieren. Diese Anlage ist seit dem 5. Dezember 2022 produktiv und produzierte in 25 Tagen 32.788 kWh, wodurch der Wert des erneuerbaren Stroms auf 2,0% des Unternehmensbedarfs gebracht wurde. Diese Photovoltaikanlage wurde mit zertifizierten kristallinen Siliziummodulen mit Feuerbeständigkeit hergestellt und wurde nur auf den Dachteilen installiert, die nicht der Verschattung unterliegen.

Entsprechend der Planung umfasste die Installation:

- Bildschirme zur Anzeige des produzierten Stroms, der Momentanleistung des Systems und der vermiedenen CO2-Emissionen;
- Monitor zur Anzeige der Synoptik des Überwachungssystems;
- Solarimeter, die mit dem Systemüberwachungssystem verbunden sind, für die kontinuierliche Messung und Speicherung von Strahlungswerten;
- Online verbundenes Installationsüberwachungssystem, das in der Lage ist, Störungen zeitnah zu melden;
- Sieben Ladestationen für Autos.





STEELPRES BOGEN 45°

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
316108000	Steelpres-Rohr 108x2 I/O verzinkt	5,23

STEELPRES BOGEN 45°

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
381015450	Steelpres Bogen 45° FF Ø 15	0.037
381018450	Steelpres Bogen 45° FF Ø 18	0.045
381022450	Steelpres Bogen 45° FF Ø 22	0.059
381028450	Steelpres Bogen 45° FF Ø 28	0.087
381035450	Steelpres Bogen 45° FF Ø 35	0.124
381042450	Steelpres Bogen 45° FF Ø 42	0.175
381054450	Steelpres Bogen 45° FF Ø 54	0.282
381076450	Steelpres Bogen 45° FF Ø 76,1	0,91
381088450	Steelpres Bogen 45° FF Ø 88,9	1.125
381108450	Steelpres Bogen 45° FF Ø 108	1,62
381015451	Steelpres Bogen 45° MF Ø 15	0.039
381018451	Steelpres Bogen 45° MF Ø 18	0.046
381022451	Steelpres Bogen 45° MF Ø 22	0,06
381028451	Steelpres Bogen 45° MF Ø 28	0.088
381035451	Steelpres Bogen 45° MF Ø 35	0.135
381042451	Steelpres Bogen 45° MF Ø 42	0.196
381054451	Steelpres Bogen 45° MF Ø 54	0,3
381076451	Steelpres Bogen 45° MF Ø 76,1	0,87
381088451	Steelpres Bogen 45° MF Ø 88,9	1.365
381108451	Steelpres Bogen 45° MF Ø 108	1.922

STEELPRES GLEICHES T-STÜCK

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
382012000	Steelpres gleiches T-Stück 12	0.048
382015000	Steelpres gleiches T-Stück 15	0.072
382018000	Steelpres gleiches T-Stück 18	0.085
382022000	Steelpres gleiches T-Stück 22	0.116
382028000	Steelpres gleiches T-Stück 28	0.173
382035000	Steelpres gleiches T-Stück 35	0,24
382042000	Steelpres gleiches T-Stück 42	0.337
382054000	Steelpres gleiches T-Stück 54	0.473
382076000	Steelpres gleiches T-Stück 76,1	1.275
382088000	Steelpres gleiches T-Stück 88,9	1.535
382108000	Steelpres gleiches T-Stück 108	2.115

EPD®

THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

STEELPRES BOGEN 90°

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
381012900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 12	0.042
381015900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 15	0.044
381018900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 18	0.055
381022900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 22	0.073
381028900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 28	0.109
381035900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 35	0.156
381042900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 42	0.231
381054900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 54	0.369
381076900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 76,1	1,15
381088900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 88,9	1,56
381108900	Steelpres Bogen 90° FF Ø 108	2,25
381012901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 12	0.046
381015901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 15	0.044
381018901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 18	0.056
381022901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 22	0.077
381028901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 28	0.113
381035901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 35	0.174
381042901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 42	0.235
381054901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 54	0.385
381076901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 76,1	1.155
381088901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 88,9	1.585
381108901	Steelpres Bogen 90° MF Ø 108	2.155
385308015	Steelpres Winkel mit Flansch 90° MF 3/8"x15	0,09



STEELPRES T-STÜCK

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
392015012	Steelpres T-Stück 15x12x15	0.064
392018012	Steelpres T-Stück 18x12x18	0.072
392018015	Steelpres T-Stück 18x15x18	0.083
392022012	Steelpres T-Stück 22x12x22	0.094
392022015	Steelpres T-Stück 22x15x22	0,11
392022018	Steelpres T-Stück 22x18x22	0.112
392028015	Steelpres T-Stück 28x15x28	0.146
392028018	Steelpres T-Stück 28x18x28	0,15
392028022	Steelpres T-Stück 28x22x28	0.155
392035015	Steelpres T-Stück 35x15x35	0.205
392035018	Steelpres T-Stück 35x18x35	0.191
392035022	Steelpres T-Stück 35x22x35	0.207
392035028	Steelpres T-Stück 35x28x35	0.213
392042022	Steelpres T-Stück 42x22x42	0.285
392042028	Steelpres T-Stück 42x28x42	0.295
392042035	Steelpres T-Stück 42x35x42	0.311
392054022	Steelpres T-Stück 54x22x54	0,42
392054028	Steelpres T-Stück 54x28x54	0.432
392054035	Steelpres T-Stück 54x35x54	0.443
392054042	Steelpres T-Stück 54x42x54	0.461
392076022	Steelpres T-Stück 76,1x22x76,1	0.995
392076028	Steelpres T-Stück 76,1x28x76,1	1.015
392076035	Steelpres T-Stück 76,1x35x76,1	1.025
392076042	Steelpres T-Stück 76,1x42x76,1	1.045
392076054	Steelpres T-Stück 76,1x54x76,1	1.065
392088028	Steelpres T-Stück 88,9x28x88,9	1.365
392088035	Steelpres T-Stück 88,9x35x88,9	1.395
392088042	Steelpres T-Stück 88,9x42x88,9	1.425
392088054	Steelpres T-Stück 88,9x54x88,9	1.455
392088076	Steelpres T-Stück 88,9x76,1x88,9	1.485
392108028	Steelpres T-Stück 108x28x108	1.815
392108035	Steelpres T-Stück 108x35x108	1.845
392108042	Steelpres T-Stück 108x42x108	1.875
392108054	Steelpres T-Stück 108x54x108	1.905
392108076	Steelpres T-Stück 108x76, 1x108	1.935
392108088	Steelpres T-Stück 108x88, 9x108	1.965

STEELPRES T-STÜCK

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
389102015	Steelpres T-Stück F 1/2"x15	0.072
389102018	Steelpres T-Stück F 1/2"x18	0.091
389102022	Steelpres T-Stück F 1/2"x22	0.128
389304022	Steelpres T-Stück F 3/4"x22	0.133
389102028	Steelpres T-Stück F 1/2"x28	0.158
389304028	Steelpres T-Stück F 3/4"x28	0.161
389100028	Steelpres T-Stück F 1"x28	0.246
389102035	Steelpres T-Stück F 1/2"x35	0,2
389304035	Steelpres T-Stück F 3/4"x35	0.191
389100035	Steelpres T-Stück F 1"x35	0,25
389102042	Steelpres T-Stück F 1/2"x42	0.255
389304042	Steelpres T-Stück F 3/4"x42	0.255
389102054	Steelpres T-Stück F 1/2"x54	0,3
389304054	Steelpres T-Stück F 3/4"x54	0.353
389100054	Steelpres T-Stück F 1"x54	0.441
389102076	Steelpres T-Stück F 1/2"x76,1	1,04
389304076	Steelpres T-Stück F 3/4"x76,1	1,04
389102088	Steelpres T-Stück F 1/2"x88,9	1.255
389304088	Steelpres T-Stück F 3/4"x88,9	1.255
389102108	Steelpres T-Stück F 1/2"x108	1,7
389304108	Steelpres T-Stück F 3/4"x108	1,7

STEELPRES KUPPLUNG

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
383012000	Steelpres Kupplung Ø 12	0.025
383015000	Steelpres Kupplung Ø 15	0.033
383018000	Steelpres Kupplung Ø 18	0,04
383022000	Steelpres Kupplung Ø 22	0.052
383028000	Steelpres Kupplung Ø 28	0.069
383035000	Steelpres Kupplung Ø 35	0,09
383042000	Steelpres Kupplung Ø 42	0.127
383054000	Steelpres Kupplung Ø 54	0.189
383076000	Steelpres Kupplung Ø 76,1	0.635
383088000	Steelpres Kupplung Ø 88,9	0.765
383108000	Steelpres Kupplung Ø 108	1,17

STEELPRES SCHIEBEKUPPLUNG

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
383012001	Steelpres Schiebekupplung Ø 12	0.042
383015001	Steelpres Schiebekupplung Ø 15	0.055
383018001	Steelpres Schiebekupplung Ø 18	0.059
383022001	Steelpres Schiebekupplung Ø 22	0.081
383028001	Steelpres Schiebekupplung Ø 28	0.111
383035001	Steelpres Schiebekupplung Ø 35	0,15
383042001	Steelpres Schiebekupplung Ø 42	0.213
383054001	Steelpres Schiebekupplung Ø 54	0.314
383076001	Steelpres Schiebekupplung Ø 76,1	0,94
383088001	Steelpres Schiebekupplung Ø 88,9	1,24
383108001	Steelpres Schiebekupplung Ø 108	1.835

STEELPRES VERSCHLUSSTOPFEN

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
383012003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 12	0.021
383015003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 15	0.028
383018003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 18	0,03
383022003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 22	0,04
383028003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 28	0.057
383035003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 35	0,08
383042003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 42	0.115
383054003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 54	0.177
383076003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 76,1	0,54
383088003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 88,9	0,73
383108003	steelPRES Verschlussstopfen Ø 108	0.935



STEELPRES ADAPTER

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
387308012	Steelpres Adapter M 3/8"x12	0.041
387308015	Steelpres Adapter M 3/8"x15	0.058
387102015	Steelpres Adapter M 1/2"x15	0.065
387304015	Steelpres Adapter M 3/4"x15	0.078
387102018	Steelpres Adapter M 1/2"x18	0.072
387304018	Steelpres Adapter M 3/4"x18	0.107
387102022	Steelpres Adapter M 1/2"x22	0,06
387304022	Steelpres Adapter M 3/4"x22	0.093
387100022	Steelpres Adapter M 1"x22	0.154
387304028	Steelpres Adapter M 3/4"x28	0.114
387100028	Steelpres Adapter M 1"x28	0.116
387114028	Steelpres Adapter M 1/1/ 4x28	0.195
387100035	Steelpres Adapter M 1"x35	0.169
387114035	Steelpres Adapter M 1/1/ 4x35	0.205
387112035	Steelpres Adapter M 1/1/ 2x35	0,22
387112042	Steelpres Adapter M 1/1/ 2x42	0,25
387200054	Steelpres Adapter M 2"x54	0.356
387212076	Steelpres Adapter M 2/1/ 2x76, 1	0.752
387300088	Steelpres Adapter M 3 x88, 9	1.191
387400108	Steelpres Adapter M 4"x108	1.802
390102012	Steelpres Adapter F 1/2"x12	0.055
390308015	Steelpres Adapter F 3/8"x15	0.048
390102015	Steelpres Adapter F 1/2"x15	0,06
390304015	Steelpres Adapter F 3/4"x15	0.078
390102018	Steelpres Adapter F 1/2"x18	0,06
390304018	Steelpres Adapter F 3/4"x18	0.078
390102022	Steelpres Adapter F 1/2"x22	0.096
390304022	Steelpres Adapter F 3/4"x22	0.081
390100022	Steelpres Adapter F 1"x22	0.147
390102028	Steelpres Adapter F 1/2"x28	0.155
390304028	Steelpres Adapter F 3/4"x28	0.132
390100028	Steelpres Adapter F 1"x28	0.147
390100035	Steelpres Adapter F 1"x35	0.218
390114035	Steelpres Adapter F 1"1/4x35	0.154
390112042	Steelpres Adapter F 1"1/2x42	0.245
390200054	Steelpres Adapter F 2"x54	0.329

STEELPRES REDUZIERSTÜCK

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
391015012	Steelpres Reduzierstück 15x12	0.029
391018012	Steelpres Reduzierstück 18x12	0.032
391018015	Steelpres Reduzierstück 18x15	0.036
391022012	Steelpres Reduzierstück 22x12	0.041
391022015	Steelpres Reduzierstück 22x15	0.045
391022018	Steelpres Reduzierstück 22x18	0.048
391028015	Steelpres Reduzierstück 28x15	0,05
391028018	Steelpres Reduzierstück 28x18	0.062
391028022	Steelpres Reduzierstück 28x22	0.059
391035022	Steelpres Reduzierstück 35x22	0.089
391035028	Steelpres Reduzierstück 35x28	0.091
391042022	Steelpres Reduzierstück 42x22	0,12
391042028	Steelpres Reduzierstück 42x28	0.127
391042035	Steelpres Reduzierstück 42x35	0,13
391054022	Steelpres Reduzierstück 54x22	0.192
391054028	Steelpres Reduzierstück 54x28	0.155
391054035	Steelpres Reduzierstück 54x35	0.189
391054042	Steelpres Reduzierstück 54x42	0.205
391076042	Steelpres Reduzierstück 76,1x42	0.506
391076054	Steelpres Reduzierstück 76,1x54	0.517
391088054	Steelpres Reduzierstück 88,9x54	0.667
391088076	Steelpres Reduzierstück 88,9x76,1	0.792
391108076	Steelpres Reduzierstück 108x76,1	0.983
391108088	Steelpres Reduzierstück 108x88,9	1.079

STEELPRES ROHRBRÜCKE

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
379012000	Steelpres Rohrbrücke DE 12	0,01
379015000	Steelpres Rohrbrücke DE 15	0.014
379018000	Steelpres Rohrbrücke DE 18	0.017
379022000	Steelpres Rohrbrücke DE 22	0.029
379028000	Steelpres Rohrbrücke DE 28	0.044

STEELPRES BOGEN

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
394015900	Steelpres Bogen 90° Ø 15	0.087
394018900	Steelpres Bogen 90° Ø 18	0.105
394022900	Steelpres Bogen 90° Ø 22	0,13
394028900	Steelpres Bogen 90° Ø 28	0.197
394035900	Steelpres Bogen 90° Ø 35	0.372
394042900	Steelpres Bogen 90° Ø 42	0.578
394054900	Steelpres Bogen 90° Ø 54	1.114
394028300	Steelpres Bogen 30° Ø 28	0.179
394035300	Steelpres Bogen 30° Ø 35	0.366
394042300	Steelpres Bogen 30° Ø 42	0.553
394054300	Steelpres Bogen 30° Ø 54	0.888
394028150	Steelpres Bogen 15° Ø 28	0.176
394035150	Steelpres Bogen 15° Ø 35	0.364
394042150	Steelpres Bogen 15° Ø 42	0.551
394054150	Steelpres Bogen 15° Ø 54	0.876

STEELPRES FLANSCH-ADAPTER

CODE	Beschreibung	Gewicht [kg/m]
393015002	Steelpres Flansch-Adapter Ø 15 PN6	0.434
393018002	Steelpres Flansch-Adapter Ø 18 PN6	0.431
393022002	Steelpres Flansch-Adapter Ø 22 PN6	0.636
393028002	Steelpres Flansch-Adapter Ø 28 PN6	0.784
393035002	Steelpres Flansch-Adapter Ø 35 PN6	1.259
393042002	Steelpres Flansch-Adapter Ø 42 PN6	1.472
393054002	Steelpres Flansch-Adapter Ø 54 PN6	1.657
393076002	Steelpres Flansch-Adapter Ø 76,1 PN6	1.849
393088002	Steelpres Flansch-Adapter Ø 88,9 PN6	2.879
393108002	Steelpres Flansch-Adapter Ø 108 PN6	3.488
393015000	Steelpres Flansch-Adapter Ø 15 PN16	0.578
393018000	Steelpres Flansch-Adapter Ø 18 PN16	0.572
393022000	Steelpres Flansch-Adapter Ø 22 PN16	0.754
393028000	Steelpres Flansch-Adapter Ø 28 PN16	1.094
393035000	Steelpres Flansch-Adapter Ø 35 PN16	1.672
393042000	Steelpres Flansch-Adapter Ø 42 PN16	1.988
393054000	Steelpres Flansch-Adapter Ø 54 PN16	2.666
393076000	Steelpres Flansch-Adapter Ø 76,1 PN16	2.994
393088000	Steelpres Flansch-Adapter Ø 88,9 PN16	3.861
393108000	Steelpres Flansch-Adapter Ø 108 PN16	4.623

Literaturverzeichnis

- General Programme Instructions of the International EPD® System, Version 5.0.0;;
- PCR 2019:14, Version 1.3.4 „Bauprodukte“;
- ecoinvent-Datenbank, Version 3.11, April 2025;
- DIN EN ISO 14025:2010 „Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Typ-III-Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren“;
- DIN EN ISO 14040:2021 „Umweltmanagement – Ökobilanz (Life Cycle Assessment, LCA) – Grundsätze und Rahmenbedingungen“;
- DIN EN ISO 14044:2021 „Umweltmanagement – Ökobilanz (Life Cycle Assessment, LCA) – Anforderungen und Anleitungen“;
- DIN EN 15804:2021 „Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte“;
- European Residual Mixes 2025, Association of Issuing Bodies (AIB), „European Residual Mixes – Results of the Calculation of Residual Mixes for the Calendar Year 2025“, Version 1.0, 26.05.2026;
- „Metal Recycling Factsheet“, EuRIC AISBL, Recycling: Bridging Circular Economy & Climate Policy, Februar 2020.

Unterschiede zu vorherigen Versionen

Im Vergleich zur vorherigen Version der EPD-Deklaration (Revision vom 18.09.2025) wurden an den analysierten Daten die folgenden wesentlichen Änderungen vorgenommen:

- Für alle Umweltindikatoren wurden standortspezifische Daten für das Referenzjahr 2025 erhoben und verwendet (für die Module A1, A2 und A3). Dies betrifft insbesondere die teilweise Versorgung mit elektrischer Energie aus erneuerbaren Quellen sowie die entsprechende Entwertung der Herkunftsnachweise (Guarantees of Origin, GO).
- Darüber hinaus wurden die Referenzdatenbank in ihrer neuesten verfügbaren Version sowie die aktuelle Softwareversion verwendet (sämtliche Prozesse basieren auf Ecoinvent 3.11 – April 2025, die Software SimaPro wurde in der Version 10.5.0.1 eingesetzt). Ferner wurden, mit Ausnahme des Indikators GWP-GHG (der anhand der Methode IPCC 2021 – v. 1.03 berechnet wurde), sämtliche weiteren Indikatoren unter Anwendung der Methode „EN 15804 +A2 LCIA & LCI Indicators – v. 1.01“ ermittelt.



Manufactoring Plant - Pilastro [Mantova]

Head Office and Manufacturing Plant
Campitello [Mantova]



RacMet Academy [Mantova]

RACCORDERIE METALLICHE

EPD®

THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM

ECO PLATFORM EPD VERIFIED