

Specification of a roto- specific steel pre-product according to RIS_3209 - Spezifikation eines roto- spezifischen Stahlvorprodukts nach RIS_3209

Interner Standard
RIS_3209_00_EN_DE

Author:	Holger Beyer	18.07.2025
Reviewed by:	Holger Beyer	18.07.2025
Released by	Holger Beyer	18.07.2025

Version:	1.0
Status:	Released
Document ID:	RIS_3209_00_EN_DE
Replacement for:	PSB-1701-A11270

Table of contents / Inhaltsverzeichnis

1	Purpose and application / Zweck und Anwendung	3
1.1	Purpose / Zweck	3
1.2	Application / Anwendung	3
1.3	Non-application / Nichtanwendung	3
2	Terms / Begriffe	3
3	Responsibility and validity / Verantwortung und Geltung	4
3.1	Responsibility / Verantwortung	4
3.2	Validity / Geltung	4
4	Data sheet of the steel pre-product / Datenblatt des Stahlvorprodukts «Stahl REC 4x30/DC01/RIS_3209»	5
4.1	Overall designation, references to predecessors, to public standards and to exemplary applications / Gesamtbezeichnung, Bezüge zu den Vorgängern, zu öffentlichen Normen und zu beispielhaften Verwendungen	5
4.2	References to the public standards specified in this Internal Standard, their issue dates, and references to specific chapters, tables or figures of this standard / Hinweise zu den in diesem Internen Standard angegebenen öffentlichen Normen, deren Ausgabedaten, sowie Hinweisen zu bestimmten Kapiteln, Tabellen oder Bildern dieser Norm	6
4.3	Data sheet of the steel pre-product / Datenblatt des Stahlvorprodukts REC 4x30/DC01/RIS_3209»	«Stahl 7
5	Definition of test methods, samples and measurement criteria for mechanical properties / Definition der Prüfverfahren, der Proben sowie der Messkriterien der mechanische Eigenschaften	12
6	Determination of a surface side to be specially protected („Visible side“) / Festlegung einer besonders zu schützenden Oberflächenseite („Sichtseite“)	12
7	Overview and structure of properties in the RIS of steel pre-products / Überblick und Struktur der Eigenschaften in den RIS der Stahlvorprodukte	12
8	Definition of the semi-finished product and material properties in an order for steel pre-products / Definition der Halbzeug- und Werkstoffeigenschaften in einer Bestellung für Stahlvorprodukte	12
9	Environmental impact, Toxicology and general disposal / Umweltverträglichkeit, Toxikologie und Allgemeine Entsorgung	12
10	Applicable documents / Mitgeltende Unterlagen	13
11	Revision service / Änderungsdienst	13

1 Purpose and application / Zweck und Anwendung

1.1 Purpose / Zweck

1.1.1 General remarks / Allgemeine Ausführungen

See the relevant chapter in RIS_3200. /

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

1.1.2 Specific application / Spezifische Anwendung

This Internal Standard specifies the semi-finished product and material for a particular steel intermediate product (see the following chapters of the specification), in particular in accordance with the following public standards:

- EN 10140, Cold rolled narrow steel strip - Tolerances on dimensions and shapes
- EN 10139, Cold-rolled strip without coating of mild steels for cold forming - Technical delivery conditions

Dieser Interne Standard spezifiziert Halbzeug und Werkstoff für ein bestimmtes Stahlvorprodukt (siehe nachfolgende Kapitel der Spezifikation) insbesondere nach den folgenden öffentlichen Normen:

- EN 10140, Kaltband - Grenzabmaße und Formtoleranzen
- EN 10139, Kaltband ohne Überzug aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen

1.2 Application / Anwendung

See the relevant chapter in RIS_3200. /

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

1.3 Non-application / Nichtanwendung

See the relevant chapter in RIS_3200. /

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

2 Terms / Begriffe

See RIS_3200 /

Siehe RIS_3200

3 Responsibility and validity / Verantwortung und Geltung

3.1 Responsibility / Verantwortung

See RIS_3200 /

Siehe RIS_3200

3.2 Validity / Geltung

This standard is used in the companies of Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH. /

Diese Norm wird angewendet in den Unternehmen der Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH.

4 Data sheet of the steel pre-product / Datenblatt des Stahlvorprodukts «Stahl REC 4x30/DC01/RIS_3209»

4.1 Overall designation, references to predecessors, to public standards and to exemplary applications / Gesamtbezeichnung, Bezüge zu den Vorgängern, zu öffentlichen Normen und zu beispielhaften Verwendungen

No.	Designations and References / Bezeichnungen und Bezüge	Values and comments / Werte und Kommentare
1	Complete designation of the steel pre-products acc. RIS / Komplette Bezeichnung des Stahlvorprodukts nach RIS	Stahl REC 4x30/DC01/RIS_3209
2	Predecessor acc. / Vorgänger nach Werknorm (WN...)	PSB-1701-A11270
3	Rough designation of semi-finished product acc. / Grobe Bezeichnung des Halbzeugs nach:	EN 10140 – 4 x 30
4	Rough designation of material acc. / Grobe Bezeichnung des Werkstoffs nach:	EN 10139 – DC01 + C490 - MA
5	Designation of material acc. / Bezeichnung des Werkstoffs nach: EN 10020	1.0330
6	Relevant standard of the semi-finished part for indications not further specified / Maßgebliche Norm des Halbzeugs für nicht näher spezifizierte Angaben:	DIN EN 10140 (2006-09)
7	Relevant standard of the material for indications not further specified / Maßgebliche Norm des Werkstoffs für nicht näher spezifizierte Angaben:	DIN EN 10139 (2020-06)
8	Exemplary use / Beispielhafte Verwendung	SAP-Material: 225769 (raw)

Note:

Tables or chapters without a standard reference always refer to the relevant public standard mentioned above! /

Hinweis:

Tabellen oder Kapitel ohne Normenangabe beziehen sich immer auf den oben genannten relevanten öffentlichen Standard!

4.2 References to the public standards specified in this Internal Standard, their issue dates, and references to specific chapters, tables or figures of this standard / *Hinweise zu den in diesem Internen Standard angegebenen öffentlichen Normen, deren Ausgabedaten, sowie Hinweisen zu bestimmten Kapiteln, Tabellen oder Bildern dieser Norm*

The references in the data sheets of this internal standard to public standards, their issue dates and to specific chapters, tables or figures serve to further detail and supplement the requirements defined in the data sheets by referring to the corresponding information in the aforementioned public standards in order to ensure the **unambiguousness** of the specification.

Explanation:

The requirements of this internal standard as well as the technical requirements, versions and references of the editions of the public standards specified therein apply primarily to the delivery of the goods. References to specific chapters, tables or illustrations in the public standards mentioned are an aid to finding the relevant requirements and versions more quickly. In many cases, the delivery-relevant explanations in the specified editions of the public standards are even more comprehensive and must also be observed.

New editions of public standards may lead to changes in the naming of chapters, tables or figures without changing the actual technical requirements or versions (such changes may have an unintended influence on the product to be supplied). In such cases, the specified editions of standards in the Internal Standards for the specification of the delivery are not necessarily also updated, as the relevant requirements for the product to be delivered have not changed as a result of renaming or restructuring in an updated edition of the standard.

However, if there are **significant normative changes** to the product requirements or designs with an impact on the requirements or designs of the goods to be delivered **and** the **unambiguousness** of the existing delivery agreements can no longer be ensured, the two contracting parties are requested to modify the specification in this Internal Standard in a manner appropriate to the desired delivery product. /

*Die Verweise in den Datenblättern dieses internen Standards auf öffentliche Normen, deren Ausgabedaten sowie auf spezifische Kapitel, Tabellen oder Abbildungen dienen dazu, die in den Datenblättern festgelegten Anforderungen durch Verweise auf die entsprechenden Angaben in den genannten öffentlichen Normen näher zu detaillieren und zu ergänzen, um die **Eindeutigkeit** der Spezifikation sicherzustellen.*

Erläuterung:

Für die Lieferung der Ware gelten primär die Anforderungen dieses internen Standards sowie die fachlichen Anforderungen, Ausführungen und Verweise der darin angegebenen Ausgaben der öffentlichen Normen. Verweise auf spezifische Kapitel, Tabellen oder Abbildungen in den genannten öffentlichen Normen sind eine Hilfestellung, um die relevanten Anforderungen und Ausführungen schneller zu finden. Oftmals sind die lieferrelevanten Ausführungen in den angegebenen Ausgaben der öffentlichen Normen noch umfassender und müssen ebenfalls beachtet werden.

Neue Ausgaben öffentlicher Normen führen u.U. zu Änderungen in der Benennung von Kapiteln, Tabellen oder Abbildungen, ohne dass sich die eigentlichen fachlichen Anforderungen oder Ausführungen verändern (solche Änderungen hätten eventuell ungewollten Einfluss auf das zu liefernde Produkt). In solchen Fällen werden die angegebenen Normenausgaben in den Internen Standards für die Spezifikation der Lieferung nicht notwendigerweise ebenfalls aktualisiert, da sich durch Umbenennungen bzw. Umstrukturierung in einer aktualisierten Normenausgabe die relevanten Anforderungen an das zu liefernde Produkt nicht geändert haben.

*Gibt es jedoch **bedeutsame normative Änderungen** der produktseitigen Anforderungen bzw. Ausführungen mit Auswirkungen auf die Anforderungen bzw. Ausführungen der zu liefernden Ware **und** kann die **Eindeutigkeit** der bestehenden Liefervereinbarungen nicht mehr gesichert werden, so sind die beiden Vertragsparteien aufgefordert, die Spezifikation in diesem Internen Standard in einer zum gewünschten Liefererzeugnis passenden Weise zu modifizieren.*

4.3 Data sheet of the steel pre-product / Datenblatt des Stahlvorprodukts «Stahl REC 4x30/DC01/RIS_3209»

4.3.1 Specification for semi-finished product / Spezifikationen zum Halbzeug

No.	Specific requirements / Spezifische Vorgaben	Values and comments / Werte und Kommentare
1	Manufacturing process of the semi-finished product dimensions / <i>Herstellungsverfahren der Halbzeug-Dimensionen</i>	Cold rolled / <i>Kalt gewalzt</i>
2	Manufacturing process of the width dimensions / <i>Herstellungsverfahren der Breitenmaße</i>	Flat rolled wire / <i>Flach gewalzter Draht</i>
3	ID of drawing document / <i>ID des Zeichnungsdokuments</i>	-
4	Determination of a surface side to be specially protected (*) / <i>Festlegung einer besonders zu schützenden Oberflächenseite (*)</i>	No / <i>Nein</i>
5	Nominal thickness / <i>Nenndicke</i>	4
6	Tolerance of nominal thickness / <i>Toleranz der Nenndicke</i>	+/-0,055
7	Nominal width / <i>Nennbreite</i>	30
8	Tolerance of nominal width / <i>Toleranz der Nennbreite</i>	+ 0,3 / 0
9	Execution of Edge / <i>Ausführung der Kanten</i>	Rounded edges (crowned) / <i>Abgerundete Kanten (ballig)</i>
10	Shape of lateral cutting surfaces / <i>Ausführung der seitlichen Schnittflächen</i>	Rounded edges (crowned) / <i>Abgerundete Kanten (ballig)</i>
11	Burr height of lateral cutting surfaces / <i>Schnittgrat an den seitlichen Schnittflächen</i>	No burrs present / <i>Kein Schnittgrat vorhanden</i>
12	Tolerance of flatness according to chapter 7.2 and 8.2 (applies to flat sheets) / <i>Toleranz der Ebenheit gemäß Kapitel 7.2 und 8.2</i>	Not applicable for strip or bar material supplied on coil / <i>Nicht anwendbar bei Band- oder Stabmaterial geliefert auf Coil</i>
13	Crowning according (according EN 10051) / <i>Bombierung (analog EN 10051)</i>	See tolerance of nominal thickness / <i>Siehe Toleranz der Nenndicke</i>

14	Deviation from straightness of the side edge in longitudinal direction according to chapter 7.1 and 8.3 / <i>Abweichung von der Geradheit der Seitenkante in Längsrichtung gemäß Kapitel 7.1 und 8.3</i>	1,5 mm / 1000 mm (acc. WN05.02.02.03 & PSB-1701-A11270)
15	Deviation from perpendicularity of the front edge in longitudinal direction according to chapter 7.3 / <i>Abweichung von der Rechtwinkligkeit der Frontkante in Längsrichtung gemäß Kapitel 7.3</i>	No specifications / <i>Keine Vorgaben</i>
16	Other requirements or checks / <i>Andere Vorgaben bzw. Prüfungen</i>	See EN 10140 / <i>Siehe EN 10140</i>
17	Period of validity of the properties of the semi-finished product / <i>Geltungsdauer der Eigenschaften des Halbzeugs</i>	6 months from date of manufacture / <i>6 Monate ab Fertigungsdatum</i>

Note (*):

See the relevant chapter in RIS_3200. /

Hinweis ():*

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

4.3.2 Specification for material / Spezifikationen zum Werkstoff

No.	Specific requirements / Spezifische Vorgaben	Values and comments / Werte und Kommentare
1	Manufacturing process or melting process / <i>Herstellungsverfahren bzw. Erschmelzungsverfahren</i>	According to the manufacturer's choice / <i>Nach Wahl des Herstellers</i>
2	Deoxidation type / <i>Desoxydationsart</i>	See table 1 for related steel grade / <i>Siehe Tabelle 1 für bezugnehmende Stahlsorte</i> DC01+C490
3	Chemical composition according to melt analysis / <i>Chemische Zusammensetzung nach Schmelzenanalyse</i>	See table 1 for related steel grade / <i>Siehe Tabelle 1 für bezugnehmende Stahlsorte</i> DC01+C490
4	Chemical composition according to piece analysis / <i>Chemische Zusammensetzung nach Stückanalyse</i>	No additional requirements / <i>Keine zusätzlichen Anforderungen</i>
5	Grain size / <i>Korngrößen</i>	According to the manufacturer's choice / <i>Nach Wahl des Herstellers</i>
6	Mechanical and technological properties: Delivery condition / <i>Mechanische und technologische Eigenschaften: Lieferzustand</i>	Work hardened analogue to / <i>Kaltverfestigt analog zu:</i> Acc. DC01+C490
7	Mechanical properties / <i>Mechanische Eigenschaften:</i> R _m in [MPa] (**)	490 - 550 MPa
8	Mechanical properties / <i>Mechanische Eigenschaften:</i> R _e in [MPa] (**)	See Table 1 for related steel grade considering the restriction on tensile strength R _m / <i>Siehe Tabelle 1 für bezugnehmende Stahlsorte unter Berücksichtigung der Einschränkung bezüglich der Zugfestigkeit R_m</i>
9	Mechanical properties / <i>Mechanische Eigenschaften:</i> A ₈₀ in % (**)	See Table 1 for related steel grade considering the restriction on tensile strength R _m / <i>Siehe Tabelle 1 für bezugnehmende Stahlsorte unter Berücksichtigung der Einschränkung bezüglich der Zugfestigkeit R_m</i>
10	Mechanical properties / <i>Mechanische Eigenschaften:</i> A ₅₀ in % (**)	See Table 1 for related steel grade considering the restriction on tensile strength R _m / <i>Siehe Tabelle 1 für bezugnehmende Stahlsorte unter Berücksichtigung der Einschränkung bezüglich der Zugfestigkeit R_m</i>

11	Mechanical properties / <i>Mechanische Eigenschaften:</i> r ₉₀ (**)	See Table 1 for related steel grade considering the restriction on tensile strength R _m / <i>Siehe Tabelle 1 für bezugnehmende Stahlsorte unter Berücksichtigung der Einschränkung bezüglich der Zugfestigkeit R_m</i>
12	Mechanical properties / <i>Mechanische Eigenschaften:</i> n ₉₀ (**)	See Table 1 for related steel grade considering the restriction on tensile strength R _m / <i>Siehe Tabelle 1 für bezugnehmende Stahlsorte unter Berücksichtigung der Einschränkung bezüglich der Zugfestigkeit R_m</i>
13	Mechanical properties: Vickers hardness / <i>Mechanische Eigenschaften: Härte nach Vickers</i>	See Table 1 for related steel grade considering the restriction on tensile strength R _m / <i>Siehe Tabelle 1 für bezugnehmende Stahlsorte unter Berücksichtigung der Einschränkung bezüglich der Zugfestigkeit R_m</i>
14	Surface finish 01 / <i>Oberflächenausführung 01</i>	Descaled surface / <i>Entzunderte Oberfläche</i>
15	Surface finish 02 / <i>Oberflächenausführung 02</i>	Surface type: MA (according to EN 10132 & EN 10139) / <i>Oberflächenart: MA (gemäß EN 10132 & EN 10139)</i>
16	Surface finish 03 / <i>Oberflächenausführung 03</i>	"RL, smooth", Ra ≤ 0,6 µm (EN 10132 & EN 10139) / "RL, glatt", Ra ≤ 0,6 µm (gemäß EN 10132 & EN 10139)
17	Surface finish 04 / <i>Oberflächenausführung 04</i>	No specific specifications regarding flow figures / <i>Keine spezifischen Vorgaben bezüglich Fließfiguren</i>
18	Surface finish 05 / <i>Oberflächenausführung 05</i>	Pores, slight scars, slight marks, slight scratches or discolouration are permissible in accordance with Table 2 of DIN EN 10139. Kinks from uncoiling are permissible at the coil ends. / <i>Poren, leichte Narben, leichte Abdrücke, leichte Kratzer bzw. Verfärbungen sind zulässig analog zur Tabelle 2 der DIN EN 10139. Knicke vom Abhaspeln sind zulässig an den Coilenden.</i>
19	Surface finish 06 / <i>Oberflächenausführung 06</i>	The surfaces are suitable for organic or galvanic surfaces or for coatings by hot dipping / <i>Die Oberflächen sind für organische bzw. galvanische Oberflächen bzw. für Überzüge durch Schmelztauchen geeignet</i>
20	Surface finish 07 / <i>Oberflächenausführung 07</i>	Subsequent repair of the product by welding is not permitted / <i>Ein nachträgliches Ausbessern des Erzeugnisses durch Schweißen ist nicht erlaubt</i>

21	Surface finish 08 / <i>Oberflächenausführung 08</i>	<i>The required surface finish applies to both rolling sides /</i> Die geforderte Oberflächenausführung gilt für beide Walz-Seiten
22	Technological properties: Suitability for welding / <i>Technologische Eigenschaften: Schweißeignung</i>	Weldability with standard welding procedures must be ensured / <i>Die Schweißeignung mit Standard-Schweißverfahren muss gewährleistet sein</i>
23	Internal and external defects (e.g. overlaps, bubbles, shells, cracks and inclusions) / <i>Innere und äußere Defekte (z.B. Überlappungen, Blasen, Schalen, Risse und Einschlüsse)</i>	In order to avoid internal and external defects, the supplier of the product guarantees the selection of exclusively qualified and certified raw material suppliers. / <i>Zur Vermeidung von inneren und äußeren Mängeln garantiert der Lieferant des Erzeugnisses die Auswahl von ausschließlich qualifizierten und zertifizierten Vormateriallieferanten.</i>
24	Other requirements or checks / <i>Andere Vorgaben bzw. Prüfungen</i>	See EN 10139 / <i>Siehe EN 10139</i>
25	Period of validity of the properties of the material / <i>Geltungsdauer der Eigenschaften des Werkstoffs</i>	6 months from date of manufacture / <i>6 Monate ab Fertigungsdatum</i>

Note (**):

See the relevant chapter in RIS_3200. /

*Hinweis (**):*

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

5 Definition of test methods, samples and measurement criteria for mechanical properties / Definition der Prüfverfahren, der Proben sowie der Messkriterien der mechanische Eigenschaften

See the relevant chapter in RIS_3200. /

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

6 Determination of a surface side to be specially protected („Visible side“) / Festlegung einer besonders zu schützenden Oberflächenseite („Sichtseite“)

See the relevant chapter in RIS_3200. /

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

7 Overview and structure of properties in the RIS of steel pre-products / Überblick und Struktur der Eigenschaften in den RIS der Stahlvorprodukte

See the relevant chapter in RIS_3200. /

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

8 Definition of the semi-finished product and material properties in an order for steel pre-products / Definition der Halbzeug- und Werkstoffeigenschaften in einer Bestellung für Stahlvorprodukte

See the relevant chapter in RIS_3200. /

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

9 Environmental impact, Toxicology and general disposal / Umweltverträglichkeit, Toxikologie und Allgemeine Entsorgung

See the relevant chapter in RIS_3200. /

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

10 Applicable documents / Mitgeltende Unterlagen

See the relevant chapter in RIS_3200. /

Siehe das betreffende Kapitel in RIS_3200.

11 Revision service / Änderungsdienst

18.07.2025 / Beyer H. Version 1.0 First release of the RIS_3209 / *Erstausgabe der RIS_3209*



Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH
Leitprozess Produktinnovation Standard
Wilhelm-Frank-Platz 1
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
<https://ftt.roto-frank.com>

The reproduction, distribution and utilization of this document as well as the communication of its contents to others without express authorization is prohibited. Offenders will be held liable for the payment of damages. All rights reserved in the event of the grant of a patent, utility model or design.