



Technische Dokumentation

Nichtrostender Betonrippenstahl B500A NR und B500B NR

Technical Documentation

Stainless concrete ribbed steel B500A NR and B500B NR





ANCOTECH AG, Produktion und Administration in Dielsdorf/Schweiz

ANCOTECH AG, production and administration
in Dielsdorf/Switzerland

ANCOTECH AG wurde **1985** von den Bauingenieuren Thomas Mösch und Kurt Blum in Regensdorf (Schweiz) **gegründet**. Als reines Ingenieurbüro für Verankerungstechnik beschäftigte sich die junge Firma hauptsächlich mit der Bemessung und Lösung von Verankerungs- u. Kraftleitungsproblemen. In den folgenden Jahren entwickelte und patentierte ANCOTECH AG verschiedene Bewehrungssysteme, unter anderem auch die heutige bewährte und bekannte **Doppelkopf-Durchstanzbewehrung ancoPLUS®** sowie die **Schraubbewehrungen BARON®**.

2002 erfolgte die **Gründung** der Tochterfirma **ANCOTECH GmbH** mit **Sitz in Köln**. Heute ist ANCOTECH AG mit Sitz in Dielsdorf (CH) und Niederlassungen in Rossens (CH) sowie in Köln (DE) und in Salzburg (AT) ein bedeutender Anbieter von Spezialbewehrungen und Edelstahlkonstruktionen für das Baugewerbe. ANCOTECH AG **produziert in der Schweiz** mit ca. 70 Mitarbeitenden **jährlich 8000 Tonnen Spezialbewehrungen** für den Schweizer Markt.

ANCOTECH GmbH
Fachwissen im Dienste der Konstruktion

ANCOTECH AG was **founded** in **1985** by the civil engineers Thomas Mösch and Kurt Blum in Regensdorf (Switzerland). As a pure engineering office for anchorage technology, the young company mainly dealt with the design and solution of anchorage and force transmission problems. In the following years, ANCOTECH AG developed and patented various reinforcement systems, including today's proven and well-known **double-headed punching shear reinforcement ancoPLUS®** as well as the **screw reinforcement BARON®**.

In **2002**, the **subsidiary ANCOTECH GmbH** was **founded** with **headquarters in Cologne**. Today, ANCOTECH AG, with headquarters in Dielsdorf (CH) and subsidiaries in Rossens (CH) as well as in Cologne (DE) and Salzburg (AT), is a major supplier of special reinforcements and stainless steel structures for the construction industry. ANCOTECH AG **produces in Switzerland** with approx. 70 employees **8000 tons of special reinforcements per year** for the Swiss market.

ANCOTECH GmbH
Expertise in the service of the construction

ancotech

Produkt

PERMINOX® ist ein nicht rostender Betonrippenstahl der in verschiedenen Werkstoffgüten hergestellt wird.

Die PERMINOX®-Edelstahlbewehrungen zeichnen sich durch die flexible Verarbeitbarkeit aus. Sie weisen unter allen Bedingungen eine sehr gute Korrosionsbeständigkeit auf, sind schweisbar und 3D-biegebar.

Product

PERMINOX® is a non-rusting reinforcing steel manufactured in various material grades.

PERMINOX® stainless steel reinforcements are characterized by their flexible workability. They exhibit very good corrosion resistance under all conditions, are weldable and 3D bendable.

Typentabelle**Table of types**

		Wst.Nr. 1.4301		Wst.Nr. 1.4571		Wst.Nr. 1.4362		Wst.Nr. 1.4462	
		Korrosionswiderstandsklasse / <i>Corrosion resistance class</i>							
		II		III		III		IV	
		Magnetisierbarkeit / <i>Magnetizability</i>							
		sehr gering / <i>very low</i>		gering / <i>low</i>		vorhanden / <i>existing</i>		vorhanden / <i>existing</i>	
∅	A _s	R _e (R _{p0,2})	R _m	R _e (R _{p0,2})	R _m	R _e (R _{p0,2})	R _m	Re (R _{p0,2})	R _m
(mm)	(mm ²)	(N/mm ²)		(N/mm ²)		(N/mm ²)		(N/mm ²)	
6	28.3	500	550	500	550	700	800	700	800
8	50.3	500	550	500	550	700	800	700	800
10	78.5	500	550	500	550	700	800	700	800
12	113.1	500	550	500	550	700	800	700	800
14	153.9	500	550	500	550	700	800	700	800
16	201.1	auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>	
20	314.2	auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>	
25	490.9	auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>	
28	615.8	auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>	
32	804.2	auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>		auf Anfrage/ <i>on demand</i>	

Weitere Ø auf Anfrage

Others Ø on demand

Die blau hinterlegten Felder kennzeichnen Abmessungen und Qualitäten mit bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt Berlin.

The fields highlighted in blue indicate dimensions and qualities with building authority approval of the DIBt Berlin.

R_e = garantierte Streckgrenze (N/mm²)

R_m = garantierte Zugfestigkeit (N/mm²)

N_r = Tragwiderstand auf R_e-Niveau

R_e = guaranteed yield stress (N/mm²)

R_m = guaranteed tensile strength (N/mm²)

N_r = load-bearing resistance on level R_e

Chemische Zusammensetzung / Chemical composition

	C	Si	Mn	P	S	Cr _{min}	Cr _{max}	Mo _{min}	Mo _{max}	Ni _{min}	Ni _{max}	Ti
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1.4301 (inox A2) X5CrNi18-10	0.07	-	-	-	-	17.50	19.50	-	-	8.00	10.50	-
1.4571 (inox A4) X6CrNiMoTi17-12-2	0.08	1.00	2.00	0.05	0.03	16.50	18.50	2.00	2.50	10.50	13.50	<0.80
1.4362 (Duplex) X2CrNiN23-4	0.03	-	-	-	-	-	22.00	0.10	0.60	3.50	5.50	-
1.4462 (Duplex) X2CrNiMoN22-5-3	0.03	1.00	2.00	0.03	0.02	21.00	23.00	2.50	3.50	4.50	6.50	-

Zulassung

PERMINOX®-Edelstahlbewehrungen sind bauaufsichtlich zugelassen. Die Zulassungen können kostenlos angefordert werden.

Größere Durchmesser (z.B. $d = 16, 20, 25$ und 32 mm) wie auch andere Materialqualitäten ohne bauaufsichtliche Zulassung sind bei uns jederzeit erhältlich.

Wertstoffzeugnis

Auf Wunsch wird ein Werkstoffzeugnis mitgeliefert. Dieses umfasst alle chemischen und mechanischen Werte des Produktes. Die Qualität der PERMINOX®-Edelstähle wird laufend überwacht.

Die mechanischen Eigenschaften

PERMINOX®-Edelstähle weisen bei hohen wie tiefen Temperaturen hervorragende mechanische Eigenschaften auf. Bei niederen Temperaturen von -196°C weisen austenitische Stähle (Wst.Nr. 1.4301, 1.4571) wie auch Duplex-Stähle (Wst.Nr. 1.4362 / 1.4462) ein duktiles Bruchverhalten auf.

Die chemischen Eigenschaften

1.4571 (A4) X6CrNiMoTi 17-12-2

Mit bauaufsichtlicher Zulassung 6 – 14 mm. Mindestbetondeckung 10 mm. Nichtrostender austenitischer Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl mit Titanstabilisierung, weist in natürlichen Gewässern eine gute Korrosionsbeständigkeit auf, vorausgesetzt, dass die Chlorid-, Salz- und Säurekonzentrationen von organischen Säuren gering bis mittel sind.

Besondere Eigenschaften:

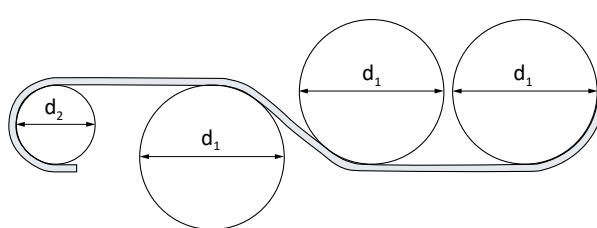
- Amagnetische Güte ($\mu \leq 1,3$)
- Für Tieftemperaturen geeignet
- Bis 700°C verwendbar

1.4362 (A5) X2CrNiN23-4 / 1.4462 (A6) X2CrNiMoN 22-5-3

Mit bauaufsichtlicher Zulassung 6–14 mm. Mindestbetondeckung 10 mm. Nichtrostender austenitisch-ferritischer Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl. Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit, auch im Säuremilieu oder chloridhaltigen Medien, stark überlegen durch die 2-Phasen Struktur.

Besondere Eigenschaften:

- Ferromagnetische Güte
- Für Tieftemperaturen bis -100°C geeignet
- Bis 350°C verwendbar



Die Bearbeitung

PERMINOX®-Edelstähle werden entsprechend den gültigen Normen bearbeitet und sind schweißbar. Eine Schweißnahtprüfung ist empfehlenswert. Es gelten die entsprechenden Bestimmungen aus dem Zulassungsbescheid Z-30.1-44 für „Nichtrostende Stähle“ in Verbindung mit den gültigen Normen.

Approval

PERMINOX® stainless steel reinforcements are approved by the building authorities. The approvals can be requested free of charge.

Larger diameters (e.g. $d = 16, 20, 25$ and 32 mm) as well as other material qualities without building authority approval are available from us at any time.

Material product

A material certificate can be supplied on request. This includes all chemical and mechanical values of the product. The quality of PERMINOX® stainless steels is continuously monitored.

The mechanical properties

PERMINOX® stainless steels exhibit excellent mechanical properties at both high and low temperatures. At low temperatures of -196°C , austenitic steels (Mat.No. 1.4301, 1.4571) as well as duplex steels (Mat.No. 1.4362 / 1.4462) exhibit ductile fracture behavior.

The chemical properties

1.4571 (A4) X6CrNiMoTi 17-12-2

With building authority approval 6 - 14 mm. Minimum concrete cover 10 mm. Stainless austenitic chromium-nickel-molybdenum steel with titanium stabilization, exhibits good corrosion resistance in natural waters provided that chloride, salt and acid concentrations of organic acids are low to medium.

Special features:

- Amagnetic grade ($\mu \leq 1,3$)
- Suitable for low temperatures
- Usable up to 700°C

1.4362 (A5) X2CrNiN23-4 / 1.4462 (A6) X2CrNiMoN 22-5-3

With building authority approval 6-14 mm. Minimum concrete cover 10 mm. Stainless austenitic-ferritic chromium-nickel-molybdenum steel. Excellent corrosion resistance, even in acid environments or chloride containing media, strongly superior due to the 2-phase structure.

Special properties:

- Ferromagnetic grade
- for low temperatures up to -100°C suitable
- Suitable up to 350°C

The machining

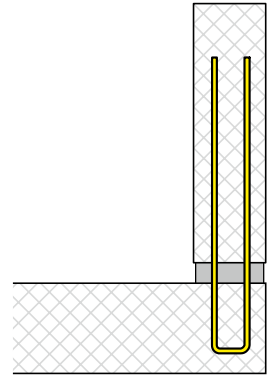
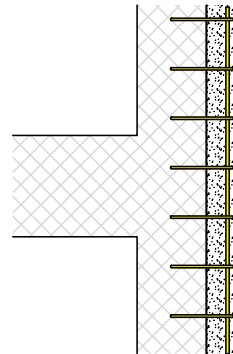
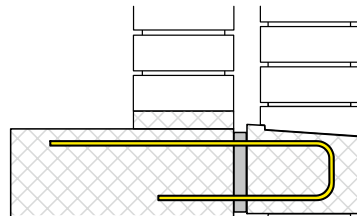
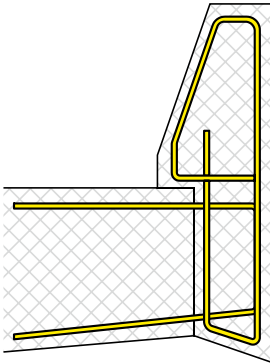
PERMINOX® stainless steels are machined in accordance with the applicable standards and are weldable. A weld seam test is recommended. The relevant provisions from approval notice Z-30.1-44 for „Stainless steels“ in conjunction with the applicable standards apply.

Anwendungen

PERMINOX®-Edelstahlbewehrungen werden nebst den klassischen Anwendungen im Hochbau wie Kragplattenanschlüsse, Verankerungen mit Isolationsdurchdringung etc. auch im Tunnel-, Wasser- und Brückenbau eingesetzt.

Applications

PERMINOX® stainless steel reinforcements are used not only for classical applications in building construction such as cantilever slab connections, anchorages with insulation penetration, etc., but also in tunnel, hydraulic and bridge construction.



Das Leistungsverzeichnis

Der Text für das Leistungsverzeichnis für PERMINOX®-Edelstahlbewehrungen kann auch als Text-Datei angefordert werden.

The specifications

The text for the specifications for PERMINOX® stainless steel reinforcements can also be requested as a text file.

Ordnungszahl Number	Leistungsbeschreibung Service description	Menge / Quantity in Stk./pce	Preis/Price €
1	Rohbauarbeiten / Structural work		
1.1	Stahlbetonarbeiten / Reinforced concrete works		
1.1.20	Nichtrostender Betonrippenstahl BSt 500 NR (IV NR) / Materialqualität: Wst.Nr. 1.4571 Edelstahl A4, mit bauaufsichtlicher Zulassung, liefern und einbauen Stainless concrete ribbed steel BSt 500 NR (IV NR) Material quality: Mat. no. 1.4571 stainless steel A4, with building inspectorate approval, supply and install Durchmesser / Diameter:mm (6-14mm) Längen / Lengths:m (beliebig / any)		
1.1.30	Anker in Betondecke Ausführung gemäss Zeichnung und Einzelbeschreibung, liefern und einbauen, Materialqualität: Wst.Nr. 1.4571 mit bauaufsichtlicher Zulassung Anchor in concrete ceiling Execution according to drawing and individual description, supply and install, material quality: material no. 1.4571 with approval by building authorities Durchmesser / Diameter:mm (6-14mm) Längen / Lengths:m (beliebig / any)		
1.4.40	Hochkorrosionsbeständiger Betonstahl DUPLEX High corrosion resistant reinforcing steel DUPLIX Materialqualität: Wst.Nr. 1.4362 / 1.4462 DUPLEX, liefern und einbauen Material quality: Wst.Nr.1.4362 / 1.4462 DUPLEX, delivery and install Durchmesser / Diameter:mm (6-25mm) Längen / Lengths:m (bis 6m)		

Programm eLIST

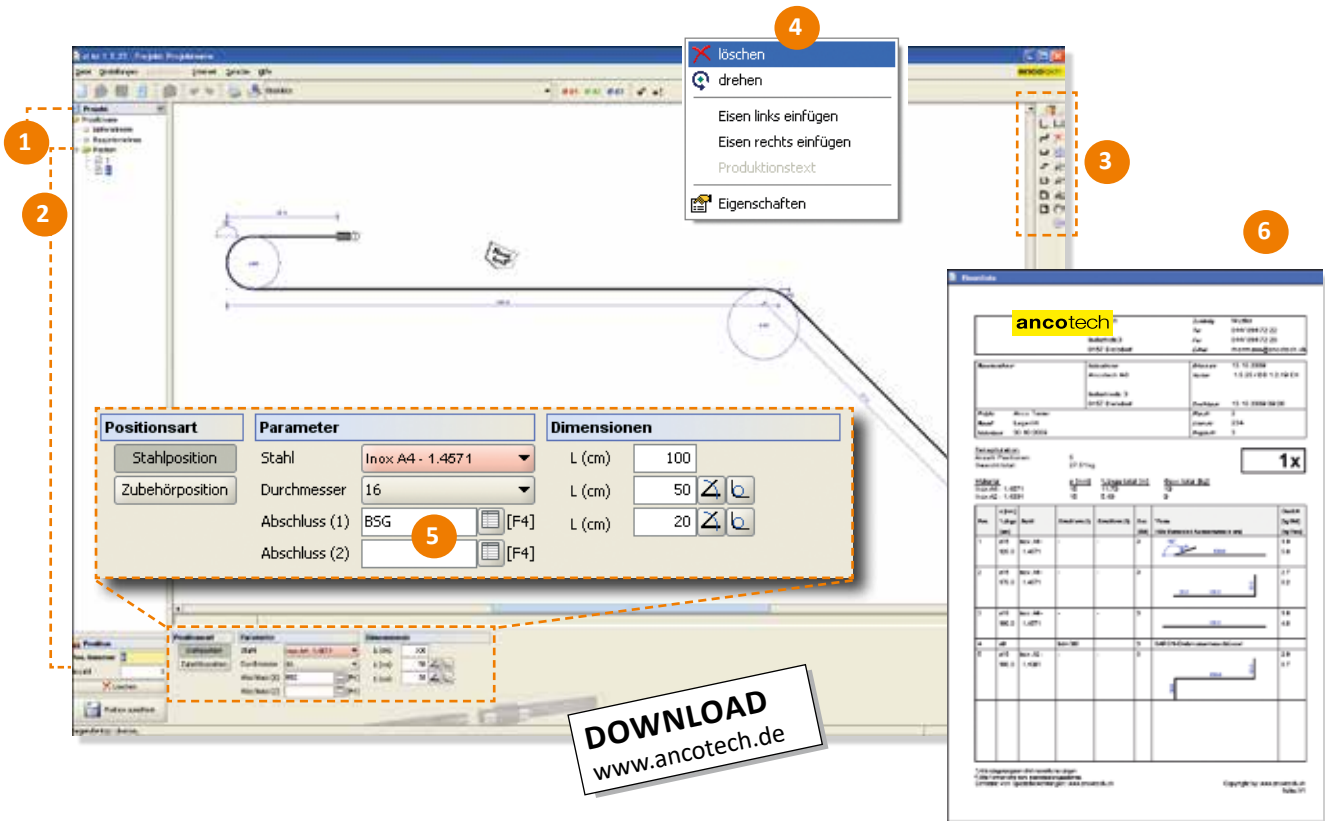
Zum Erstellen der Eisenlisten stellt ANCOTECH AG dem Planer **kostenlos das Listenprogramm eLIST** zur Verfügung (Basisversion). Die aktuellste Version kann im Web heruntergeladen werden, unter:

<http://www.ancotech.de>

Programm eLIST

To create the iron lists, ANCOTECH AG provides the planner with the **list program eLIST free of charge** (basic version). The latest version can be downloaded from the website:

<http://www.ancotech.de>



1 Projektdaten / Project data

2 Positionsliste: / List of positions

Eigene Standardformen, Abschlüsse, Zubehör.
Die Daten werden in der Eisenliste zusammengefasst.
*Own standard shapes, terminations, accessories.
The data are summarized in the iron list.*

3 Biegeformen: / Bending shapes:

Erstellen der gewünschten Biegeformen.
Preparation of the desired bending shapes.

4 Zeichnung bearbeiten: / Edit drawing:

Drehen, Löschen, weitere Eisen einfügen.
Rotate, delete, insert more irons.

5 Muffenauswahl: / Choice of sockets

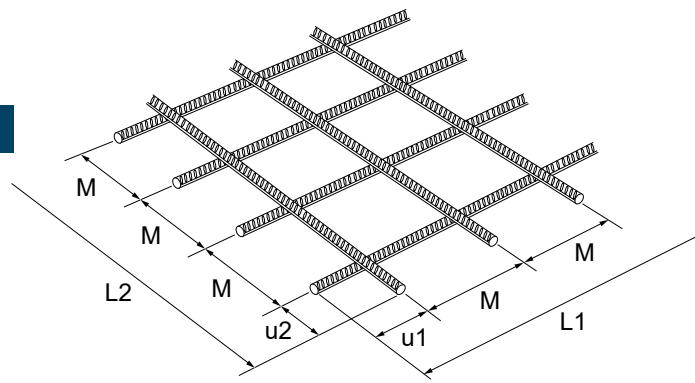
BARON®-Muffen und ancoFIX®-Verankerungen.
BARON®-sockets and ancoFIX®-anchors

6 Eisenliste: / Iron list

Zusammenfassung im Bestellformular.
Summary in the order form.

Edelstahlmatten

Stainless steel mats



Art.Nr. <i>Part. no.</i>	Stahl	Abmessungen					Gewicht <i>Weight</i>	Bund <i>Bunch</i>
	<i>Steel</i>	<i>Dimensions</i>						
	d (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	M (mm)	u1 (mm)	u2 (mm)		

Qualität: Edelstahl A4 1.4571

Quality: Stainless steel A4 1.4571

pxm03050-4	3	5000	x	2150	50 x 50	25	25	24.10	10
pxm03075-4	3	5000	x	2150	75 x 75	25	25	16.19	10
pxm04050-4	4	5000	x	2150	50 x 50	25	25	44.72	10
pxm04100-4	4	5000	x	2150	100 x 100	50	25	22.62	10
pxm04150-4	4	5000	x	2150	150 x 150	25	25	14.96	10

Streckgrenze: min. 500 N/mm²
Korrosionswiderstandsklasse: III

Yield stress: min. 500 N/mm²
Corrosion resistance class: III

Qualität: Edelstahl A2 1.4301

Quality: Stainless steel inox A2 1.4301

pxm04100-2	4	4950	x	2150	100 x 100	100	100	22.62	10
------------	---	------	---	------	-----------	-----	-----	-------	----

Streckgrenze: min. 500 N/mm²
Korrosionswiderstandsklasse: II

Yield stress: min. 500 N/mm²
Corrosion resistance class: II

Qualität: Edelstahl A4 1.4362

Quality: Stainless steel A4 1.4362

pxm05100-5	5	5000	x	2150	100 x 100	50	25	34.80	10
pxm05150-5	5	5000	x	2150	150 x 150	25	25	23.70	10
pxm06100-5	6	5000	x	2150	100 x 100	50	25	48.94	10
pxm06150-5	6	5000	x	2150	150 x 150	25	25	33.32	10
pxm08100-5	8	5000	x	2150	100 x 100	50	25	87.00	10
pxm08150-5	8	5000	x	2150	150 x 150	25	25	59.24	10

Streckgrenze: min. 700 N/mm²
Korrosionswiderstandsklasse: III

Yield stress: min. 700 N/mm²
Corrosion resistance class: III

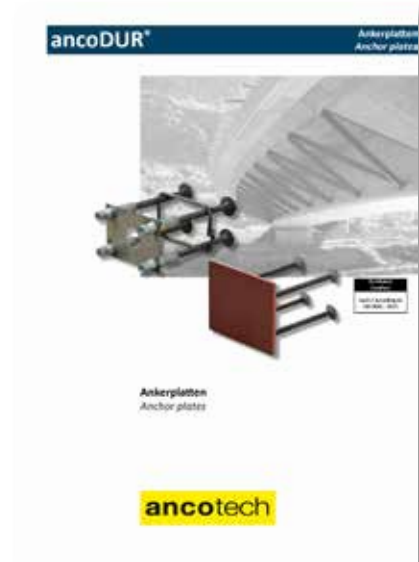
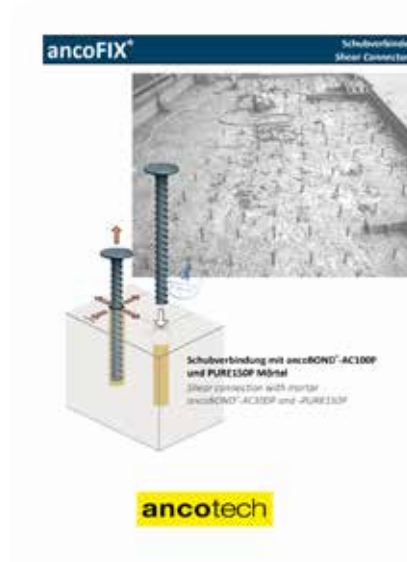


PERMINOX®-Edelstahlbewehrungen werden ab Coil und ab Stäben verarbeitet
PERMINOX® stainless steel reinforcements are processed from coil and from bars

PXM Edelstahlmaten
PXM Stainless steel mats

verlangen Sie unsere
Dokumentationen...

Ask us for our
documentations...



05. 2024

ANCOTECH GmbH: Deutschland, Am Westhove Berg 30, 51149 Köln
ANCOTECH AG: Schweiz, Industriestrasse 3, 8157 Dielsdorf
ANCOTECH SA: Suisse, z.i. d'In-Riaux 30, 1728 Rossens
ANCOTECH GmbH: Österreich, Warwitzstrasse 9, A-5020 Salzburg

www.ancotech.de
www.ancotech.ch
www.ancotech.ch
www.ancotech.at

Tel: +49 (0)2203 599 28 0
Tel: +41 44 854 72 22
Tél: +41 26 919 87 77
Tel: +43 (0)662 261 260 264