We engineer Swiss quality

Bewehrungstechnik und Ingenieurs-
kompetenz für anspruchsvolle Bauprojekte

bewehrungstechnik.com

02 / 2026 © Debrunner Bewehrungstechnik AG
Ein Unternehmen der Debrunner Koenig Gruppe

We engineer Swiss quality

bewehrungstechnik.com

Debrunner Bewehrungstechnik

kloeckner metals Your partner for a sustainable tomorrow

Bewehrungstechnik «Made in Switzerland»

Die Schweiz steht für Qualität, Präzision, Verlässlichkeit und einen hohen Servicestandard. Diesen Anspruch stellen wir an uns als Partner für Bewehrungstechnik. Als etabliertes Schweizer Unternehmen bringen wir über 25 Jahre Erfahrung mit und setzen auf langfristige Partnerschaften.

Produziert in der Schweiz

Unsere hochwertigen Bewehrungstechnikprodukte entwickeln und produzieren wir an unserem Hauptsitz in Regensdorf (Zürich). «Made in Switzerland» garantiert höchste Materialqualität, Präzision in der Verarbeitung, rasche Verfügbarkeit und zuverlässige Lieferungen. Nicht zuletzt gewährleisten unsere Produkte wartungsfreie Bauten und dadurch minimale Lebenszykluskosten.

Höchste Qualität und Sicherheit

Unsere Bewehrungstechnik erfüllt europäische Standards und garantiert zertifizierte Verlässlichkeit. Wir kennen die Anforderungen des Marktes und liefern Lösungen, die nicht nur den rechtlichen Rahmenbedingungen entsprechen, sondern auch Massstäbe in Präzision und Zuverlässigkeit setzen. Vertrauen Sie auf unsere Expertise für eine zukunftssichere und normgerechte Umsetzung Ihrer Projekte.

Technische Expertise von Ingenieuren

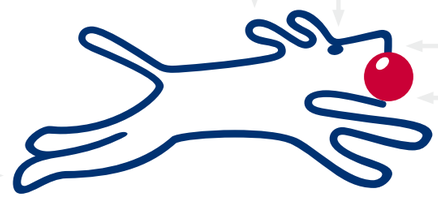
Die langjährige Erfahrung kombinieren unsere Ingenieure mit ausgewiesener technischer Expertise. Das Resultat sind anspruchsvolle Anwendungen von Bewehrungstechnik und objektspezifische Sonderlösungen: Je nach Bedarf individualisieren wir unsere Produkte für Ihr Bauprojekt. Mit unserem Ingenieurwissen stehen wir Ihnen zudem beratend zur Seite und sind qualifiziert für Grossprojekte.

Was uns ausmacht – unsere Leidenschaft

Die Augen auf
Mit Durchblick und Weitblick schon heute die Möglichkeiten von morgen erkennen.

Ein offenes Ohr
Für höhere Ansprüche und intelligente Lösungen.

Die Nase vorn
Mit dem richtigen Riecher für lokale und nationale Absatzchancen.



Jederzeit auf dem Laufenden
Zum Vorteil unserer Kunden: logistisches Know-how und Distribution. Mit engagierten und dynamischen Teams.

Immer am Ball
Mit Einsatz und Ausdauer und dem zuverlässigen Instinkt für Erfolg.

Die Debrunner Bewehrungstechnik AG ist Teil der traditionsreichen Schweizer Debrunner Koenig Gruppe, die ihre Wurzeln bis ins Jahr 1755 zurückverfolgt und ihren Hauptsitz in St. Gallen hat. Die Gruppe vereint die vier Geschäftsbereiche «Bewehrungen», «Stahl & Metalle», «Metall Service» und «Technische Produkte» und führt ein breites Sortiment für Bau, Gewerbe und Industrie. Dank der Zugehörigkeit zum international tätigen Konzern Klöckner & Co SE profitieren unsere Kunden von der Kombination aus lokaler Verankerung, jahrhundertelanger Erfahrung und globaler Stärke.

INHALTSVERZEICHNIS

Melden Sie sich jetzt bei unseren erfahrenen Bauingenieuren 4
CAD-Planungstools 6
Bauteilbibliotheken 7
Debrunner Bewehrungstechnik – Verbindungsstelle zwischen Planung und Baustelle 8
BARTEC®: Ein ausgereiftes System für geschraubte Betonstahlverbindungen 10
BARTEC®-System 12
Verbindungsarten 14
Standardsortiment 15
Zubehör 18
Bestellen 19
BARTEC®-Ausführungsvarianten 20
BARTEC®-Spezialanwendungen 26
Service und Ansprechpartner 38
25 Jahre Bewehrungstechnik – eine motivierende Erfolgsgeschichte 39

Melden Sie sich jetzt bei unseren erfahrenen Bauingenieuren

Unsere Ingenieure kennen die Bedürfnisse des Baus und bieten Ihnen für den Hochbau, den Infrastrukturbau (u. a. Tunnel, Brücken) oder den Spezialtiefbau technisch und wirtschaftlich massgeschneiderte Lösungen an.

Unsere Spezialisten präsentieren Ihnen auch gerne unsere innovativen Online-Tools, damit Sie in der Planung Ihrer Bauprojekte noch effizienter sind.

Kontaktieren Sie Ihren Ansprechpartner in Ihrer Region und nutzen Sie unsere kostenlose technische Beratung.

- Professionelle Beratung
- Technische Produktschulungen
- Erarbeitung individueller Lösungen
- Baustellenbetreuung und Montageeinweisungen

Allgemeine technische Beratung

Wir präsentieren Ihnen unsere Bewehrungs- und Bewehrungstechnikprodukte mit Hinweisen auf den Sortimentsumfang, die Qualität und Sicherheit sowie die Anwendungen und Vorteile.
Gerne bei einem persönlichen Besuch bei Ihnen vor Ort oder auch über das Telefon oder eine Videokonferenz möglich.

Objektbezogene Beratung

Objektbezogene Lösungsfindungen und Optimierungen sind unsere Leidenschaft. Wir erarbeiten für Sie technisch und wirtschaftlich massgeschneiderte Lösungen.

Bemessungsservice

Gerne bieten wir Ihnen unseren Bemessungsservice im Rahmen unserer Bewehrungstechnikprodukte an.

Speziallösungen

Unsere Spezialisten erarbeiten für Sie auch gerne individuelle Sonderlösungen für komplexe Anforderungen gemäss Ihren Vorgaben. Vieles ist möglich, fordern Sie uns heraus!

Finden Sie Ihren technischen Berater

Von Ingenieuren für Ingenieure

Vertrauen Sie auf die Eigenentwicklungen unserer innovativen Bewehrungstechnikprodukte und profitieren Sie von der kompetenten Beratung durch unser Ingenieurteam.

CAD-Planungstools

Schnell und effizient konstruieren

Nutzen Sie unsere 3D-Bauteilbibliotheken für alle marktführenden CAD-Systeme. Von der sauberen, kollisionsfreien 3D-Planung bis hin zur automatischen Listenerstellung bieten wir Ihnen Lösungen, die den Aufwand beim Konstruieren erleichtern und kostbare Zeit sparen.

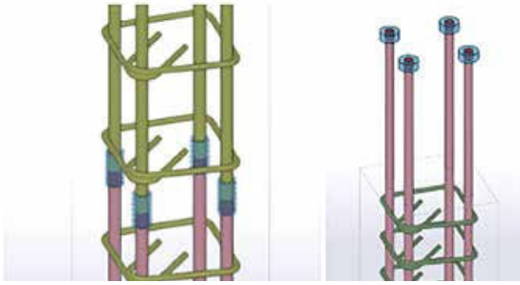
Ihre Vorteile im Überblick:

- **Früherkennung von Kollisionskonflikten**
  Durch die detaillierten 3D-Bauteile können Kollisionen und Konflikte in der Bewehrungsführung rechtzeitig erkannt und vermieden werden.

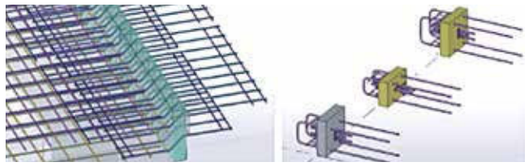
- **Clevere Verlege-Algorithmen**
  Parametrische Bauteile erleichtern Ihnen das Konstruieren. Einbauteile können linear entlang einer Strecke verlegt werden.

- **Listen/Reports**
  Bewehrungstechnik-Listen sind mit wenigen Mausklicks erstellt – ähnlich wie Eisenlisten. Die erforderlichen Stückzahlen werden direkt aus dem Plan ermittelt.

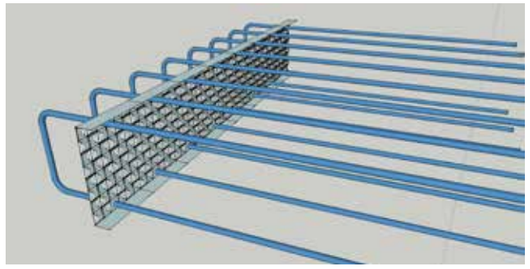
Stets aktuelle Bauteilkataloge und Revit-Familien finden Sie auf unserer Internetseite:
bewehrungstechnik.ch/engineering/digitale-planungs-tools/



BARTEC / ACIBAR



3D-Bauteile für Tekla über Warehouse verfügbar



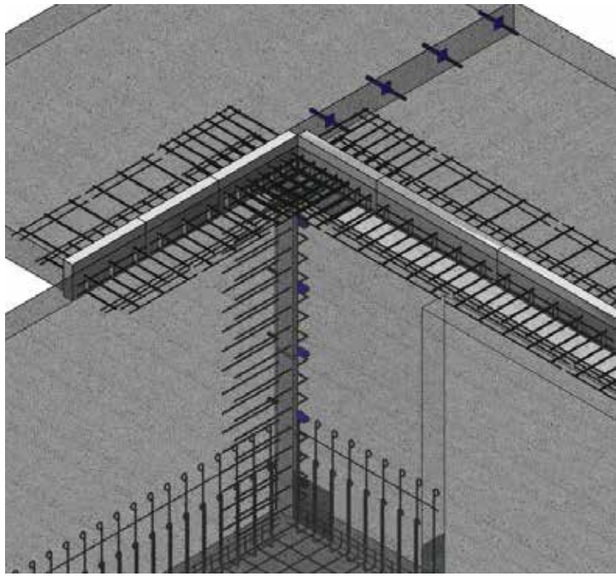
3D-CAD-Modell Rückbiegeanschluss PYRATOP

Bauteilbibliotheken

ALLPLAN A NEMETSCHEK COMPANY — Mehr Infos

Tekla A Trimble Solution — Mehr Infos

AUTODESK REVIT — Mehr Infos



Kollisionen frühzeitig erkennen

ANDERE

Mehr Infos

Das Open-BIM-Portal partcommunity.com

Für alle marktüblichen CAD-Systeme bieten wir unsere Bauteilkataloge über **partcommunity.com** als kostenlose Downloads an.

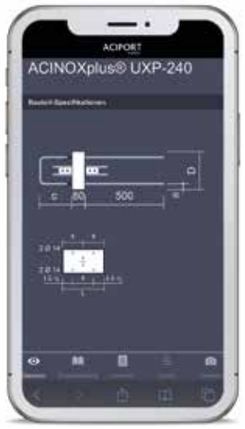
Die kostenlose Download-Plattform für alle CAD-Systeme unter: debrunner-bwt.partcommunity.com

Debrunner Bewehrungstechnik – Verbindungsstelle zwischen Planung und Baustelle

Dank ACIPORT*mobile*® wird mittels QR-Codes auf unseren Produktetiketten die Bauteilkontrolle für den Planer noch schneller und sicherer.

Das Baustellen-Tool bietet folgende nützliche Funktionen:
- Kontrolle: Ist das richtige Bauteil am richtigen Ort versetzt?
- Angabe der bauseitig erforderlichen Bewehrungszulagen
- Abnahmeprotokoll mit Foto-Dokumentation
- Einbauanleitung als Video
- Links zu Kontaktpersonen und unserem Gesamtsortiment

Mehr Infos



ALLPLAN
- 3D-Teilekatalog
- Clevere Verlege-Algorithmen
- Kollisionskontrolle
- Reports

CADENAS
- 3D-Online-Bibliothek
- partcommunity.com
- Kostenlose Downloads
- Für alle CAD-Systeme

ACILIST®
- Erstellen von Bestelllisten
- Objekt- und Bauteilverwaltung
- Kontrollfunktion

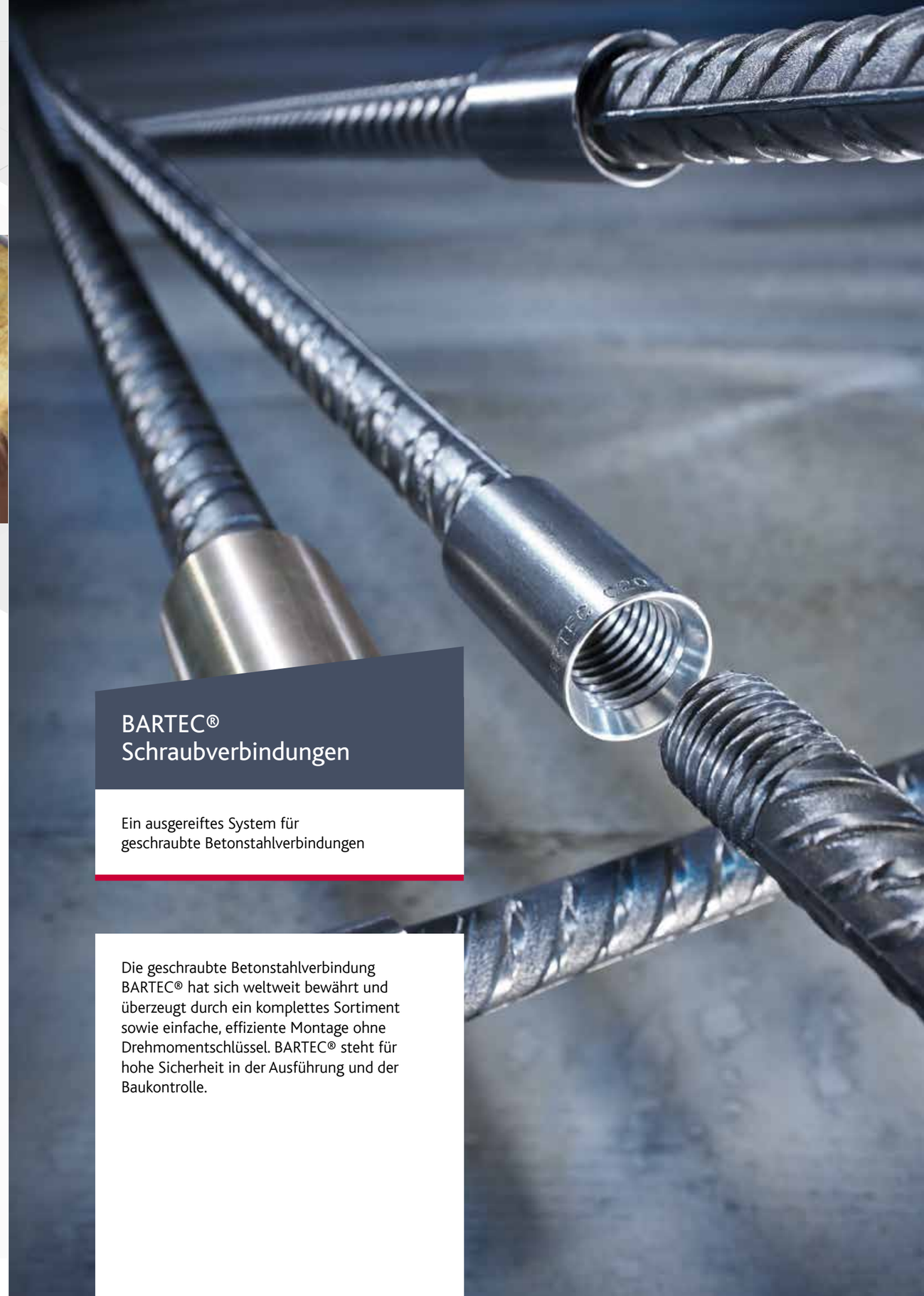
COMING SOON

Debrunner Bewehrungstechnik
kloeckner metals Your partner for a sustainable tomorrow

Kundenportal
- Bestellungsorganisation
- Bestellungsabruf und Terminkoordination
- Abrechnungshilfe für Betonstahl

COMING SOON

ACIPORT*mobile*®
- Video-Einbauanleitung
- Checkliste für Abnahme
- Ansprechpartner



BARTEC® Schraubverbindungen

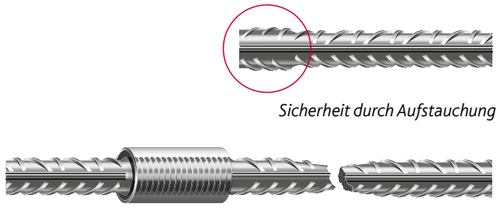
Ein ausgereiftes System für geschraubte Betonstahlverbindungen

Die geschraubte Betonstahlverbindung BARTEC® hat sich weltweit bewährt und überzeugt durch ein komplettes Sortiment sowie einfache, effiziente Montage ohne Drehmomentschlüssel. BARTEC® steht für hohe Sicherheit in der Ausführung und der Baukontrolle.

BARTEC®: Ein ausgereiftes System für geschraubte Betonstahlverbindungen

Sicher

Die Aufstauchung des Betonstahls ermöglicht die Herstellung eines zylindrischen Gewindes mit einem Stahlquerschnitt, der grösser ist als der Nennquerschnitt der gewählten Bewehrung. Deshalb erfolgt beim Zugversuch der Bruch immer ausserhalb der Verbindung und ihres Einflussbereichs. Zudem bietet die Gewindelänge von 1 × d Sicherheitsreserven von 20 %.



Sicherheit durch Aufstauchung

Die zylindrischen Gewinde mit unterschiedlichen Steigungen garantieren die korrekte Verbindung der richtigen Durchmesser von Schraubmuffe und Betonstahl. Dank höherem Querschnitt ist im Gewindebereich der Bruchwiderstand systematisch grösser als jener des gewählten Stabdurchmessers. Die Gewindelänge von 1 × d ergibt eine zusätzliche Sicherheitsmarge von 20 %. Eine einfache Sichtprüfung kann zu jedem Zeitpunkt nach dem Verlegen erfolgen.

Zugelassen

- Europäisch Technische Bewertung (ETA-25/0988)
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung des DIBt (Z-1.5-312)

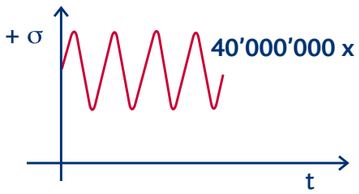
ETA–25/0988

DIBt Z-1.5-312 Zugelassen

SBB CFF FFS

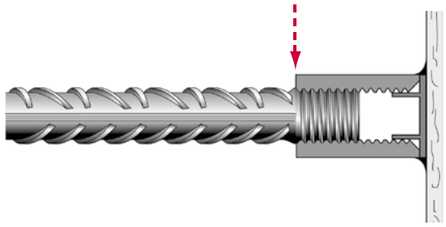
Innovativ

- BARTEC® ist die erste und einzige Schraubverbindung mit nachgewiesener hoher Erdbebenduktilität gem. SIA 262.
- BARTEC® ist als einzige Schraubverbindung von der SBB in ermüdungsbeanspruchten Bauteilen zugelassen.
- BARTEC® ist die erste und einzige Schraubverbindung, die auch für höherfesten Betonstahl Top700 (B700B) einsetzbar ist.

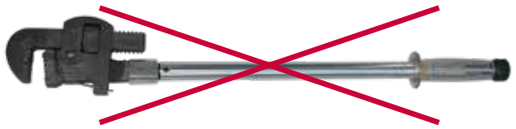


Einfach

Durch das montagefreundliche Einschrauben von Hand und ohne Einsatz eines Sonderschlüssels sind BARTEC®-Verbindungen auch bei schwierigen Platzverhältnissen problemlos einsetzbar. Dank zylindrischem Gewinde kann die **Kontrolle der Verbindung rein visuell** erfolgen.



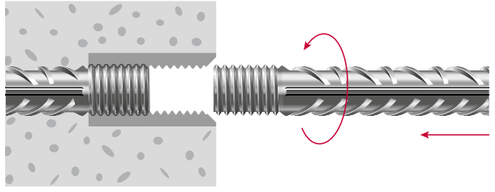
Manuelles Einschrauben ist ohne zusätzliche Hilfsmittel möglich. Die Verlegezeiten sind kurz. Da BARTEC® ohne Werkzeuge montiert werden kann, ist die Verbindung auch bei geringen Platzverhältnissen problemlos einsetzbar. Zubehörteile erleichtern die Ausführung von Aussparungen und die Befestigung an der Schalung.



Der Einsatz eines Drehmomentschlüssels ist nicht notwendig!

Wirtschaftlich

Die einfache und schnelle Montage von BARTEC®-Schraubverbindungen ermöglicht kostengünstige Lösungen.



Dank kurzer Verlegezeiten und ohne Erfordernis eines Spezialisten kann der Unternehmer ein kostengünstiges Angebot unterbreiten. Der Planungsaufwand ist dank leicht verständlicher Typenbezeichnungen gering.

Das BARTEC®-Programm bietet auch wirtschaftliche Speziallösungen wie zum Beispiel Durchmesserreduktionen, Endverankerungen oder Verbindungen, bei denen eine Drehung des Stabes nicht möglich ist.

Die Einfachheit des BARTEC®-Systems erlaubt es dem Ingenieur, in kurzer Zeit individuelle Lösungen zu finden. Unsere Spezialisten stehen Ihnen für eine kostenlose technische Beratung zur Verfügung.

Wesentliche Vorteile

Swiss Made Quality
- Produktion in der Schweiz mit kurzen Lieferfristen

Effiziente Montage
- Einfaches Einschrauben von Hand
- Keine zusätzlichen Hilfsmittel wie Drehmomentschlüssel nötig

Vereinfachtes Betonieren
- Dank der geringen Muffenabmessungen verbleibt mehr Platz für Beton, auch bei schlanken oder stark bewehrten Bauteilen

Komplettes Sortiment
- BARTEC® bietet das kompletteste Sortiment am Markt

Einbausicherheit
- Die Kontrolle der Verbindung kann rein visuell erfolgen
- Sicherheitsmarge von 20 %

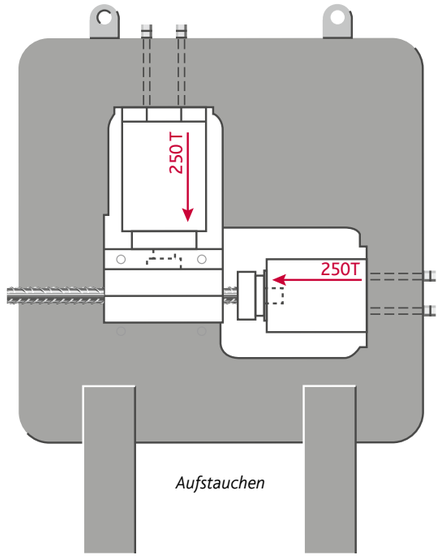
Zugelassen
- BARTEC® zugelassen für statische, dynamische und seismische Beanspruchungen
- zahlreiche internationale Zertifizierungen

BARTEC®-System

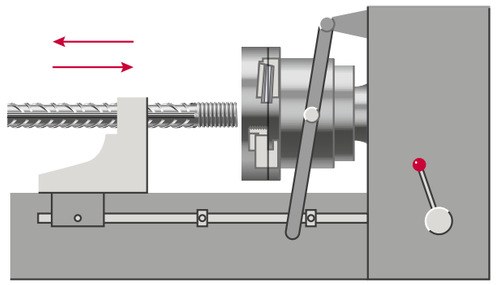
Herstellung

Das bewährte BARTEC®-Produktionsverfahren und die strengen Kontrollmassnahmen garantieren eine gleichbleibend hohe Qualität der Schraubverbindungen.

1. Präzises senkrechtes Sägen
2. Aufstauchen des Betonstahls, um einen Querschnittverlust im Gewindebereich zu vermeiden
3. Aufbringen des Gewindes auf den zuvor aufgestauchten Stab



Aufstauchen



Aufbringen des Gewindes

Qualitätssicherung

Die Herstellung der BARTEC®-Schraubverbindungen durch Debrunner Bewehrungstechnik ist offiziell durch die BARTEC® Company zertifiziert. Damit bietet Ihnen Debrunner Bewehrungstechnik höchste Qualität für alle BARTEC®-Verbindungen.

Alle eingesetzten Betonstähle wurden von der BARTEC® Company in Kombination mit den Schraubverbindungen geprüft und als geeignet bestätigt.

Hohe Qualität wird durch effiziente und kontinuierliche Kontrolle sichergestellt. Bei allen BARTEC®-Ausführungen wird jedes 25. Gewinde mittels Hochpräzisions-Kontrollringen geprüft und die Gewindelänge nach strengen Vorschriften kontrolliert.

Auch bei der Herstellung der Schraubmuffen wird höchste Sorgfalt auf die Qualität der Materialien und den Fertigungsprozess gelegt. Es werden ausschliesslich Werkstoffe verwendet, die den definierten Materialspezifikationen entsprechen. Alle Muffen werden auf hochpräzisen Werkzeugmaschinen gefertigt, eine ständige Kontrolle der Masshaltigkeit begleitet den Produktionsprozess.
Die kontinuierlichen Qualitätsprüfungen in Verbindung mit der eindeutigen Produktkennzeichnung stellen sicher, dass jede Muffe eindeutig identifizierbar und ihrem Fertigungslos präzise zugeordnet werden kann.

Die wichtigsten Merkmale des BARTEC®-Systems:

- konstant hoher Qualitätsstandard
- erfüllt die strengsten Belastungs- und Prüfanforderungen internationaler Normen
- zugelassen durch weltweit anerkannte Zertifizierungsstellen , u. a. AFCAB, UK Cares oder DIBt
- vollständige Identifizierbarkeit und lückenlose Zuordnung dank dokumentierter Qualitäts- und Chargendaten
- regelmässige Prüfungen aller Produktionsstätten im Rahmen der Eigen- und Fremdüberwachung

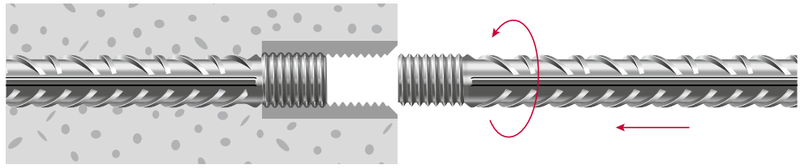
Hochwertige Produkte und Lösungen

Vertrauen Sie auf die Qualität unserer Bewehrungstechnikprodukte – von der Eigenentwicklung bis zur objektspezifischen Fertigung an unserem Schweizer Standort in Regensdorf.

Verbindungsarten

BLS

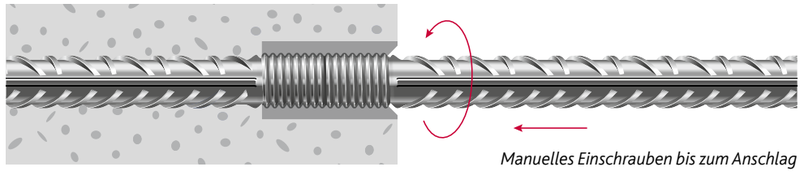
Der Anschlussstab in der 2. Phase ist frei drehbar.



1. Phase BLS1
- 1 Gewinde
- 1 Schraubmuffe

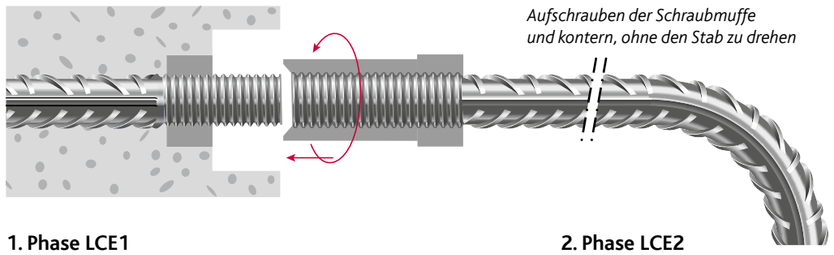
Bei Bedarf:
- 1 Steckteller (STE) / Holz- oder Stahl-Nagelleiste (HNL / SNL)

2. Phase BLS2
- 1 Gewinde



LCE

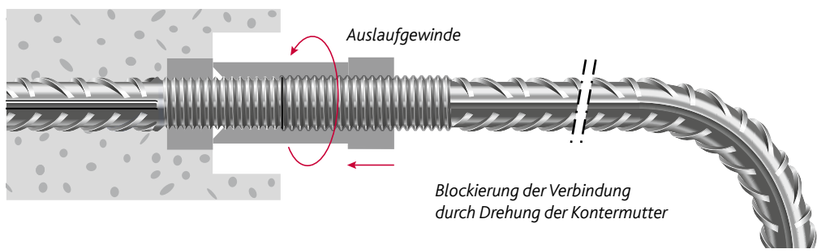
Der Anschlussstab in der 2. Phase ist nicht frei drehbar (gebogene Stäbe, verfügbarer Raum, lange oder schwere Stäbe usw.).



1. Phase LCE1
- 1 Gewinde mit Kontermutter

Bei Bedarf:
- 1 Schaumstoff-Manschette (SCH) / Holz-Nagelleiste (HNL)

2. Phase LCE2
- 1 Gewinde
- 1 Schraubmuffe
- 1 Kontermutter



Standardsortiment

BLS / LCE

Hinweis: Die Zugfestigkeit der BARTEC®-Verbindung ist systematisch höher als diejenige des Stabes.

Stab		Anschlussgewinde			Schraubmuffe		Farbcode
Nenn-Ø mm	Nennquer-schnitt mm²	Spannungsquer-schnitt mm²	Bezeichnung nach ISO	x* mm	Aussen-Ø mm	Länge mm	Gewindeschutz und STE
12	113	**116**	M14 × 2	19	20	33	
14	153	**157**	M16 × 2	21	22	37	
16	201	**245**	M20 × 2,5	26	25	46	
20	314	**353**	M24 × 3	31	30	55	
25	491	**561**	M30 × 3,5	38	39	68	
28	616	**694**	M33 × 3,5	41	43	74	
32	804	**817**	M36 × 4	45	47	81	
40	1257	**1306**	M45 × 4,5	55	59	100	

* Mass x bei BLS1: Gewindelänge BLS1 + Muffenfase; bei LCE1: Gewindelänge bis ausserhalb Kontermutter (siehe unten stehende Zeichnung).

Bei seismischen Beanspruchungen ist die BARTEC®-Standard-Verbindung einzusetzen (S. 26 – 27).
Schweissung: die BARTEC®-Muffen dürfen weder geschweisst noch geheftet werden. Ausnahme: SD Anschweissmuffen.

BARTEC® Typ BDV (BARTEC® Durchmesserveränderung)

Verbindung mit Erhöhung oder Reduktion des Stabdurchmessers
Eine Erhöhung oder eine Reduktion wird immer mit einer **Standardmuffe,** passend zum kleineren Stabdurchmesser, ausgeführt.

Der grössere Stab (nicht oder nur leicht aufgestaucht) bekommt das gleiche Gewinde wie der kleinere Stab (normal aufgestaucht).

Andere Kombinationen sind auf Anfrage möglich.

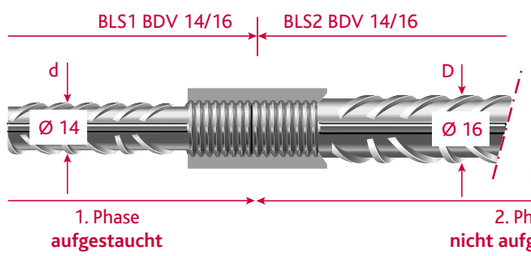
BLS BDV / LCE BDV

Typ Reduktion	Typ Erhöhung	Ø D mm	Ø d mm	Standard-Gewinde	DYN-Gewinde
BDV 14 / 12*	BDV 12 / 14*	14	12	M14 × 2	*
BDV 16 / 14	BDV 14 / 16	16	14	M16 × 2	M16 × 1,75
BDV 20 / 16	BDV 16 / 20	20	16	M20 × 2,5	M20 × 2,75
BDV 25 / 20	BDV 20 / 25	25	20	M24 × 3	M24 × 2,75
BDV 28 / 25	BDV 25 / 28	28	25	M30 × 3,5	M30 × 3
BDV 32 / 25	BDV 25 / 32	32	25	M30 × 3,5	M30 × 3
BDV 32 / 28	BDV 28 / 32	32	28	M33 × 3,5	M33 × 3,5
BDV 40 / 32	BDV 32 / 40	40	32	M36 × 4	M36 × 3

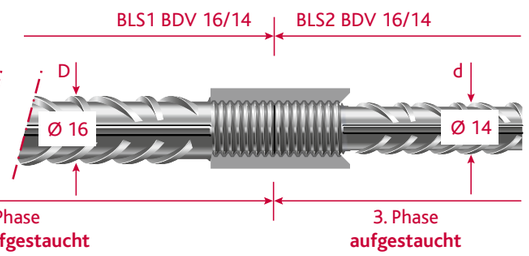
* Diese Durchmesser sind nicht als DYN lieferbar.

Bezeichnungsbeispiele:

Durchmessererhöhung



Durchmesserreduktion

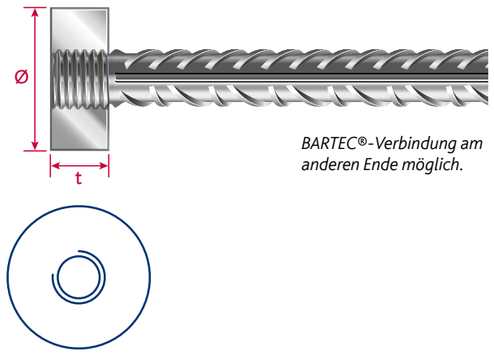


ACIBAR Typ RT

Endverankerung mit Rundplatte und Innengewinde

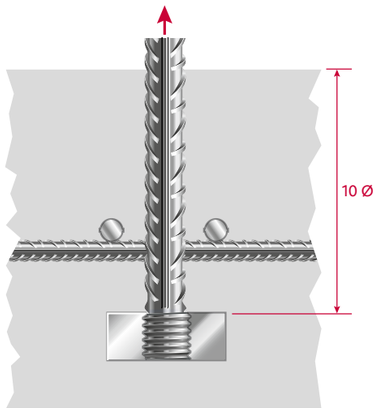
Endverankerung von 100 % der Stabkraft bei einer Mindestverankerungslänge von 10 Ø (Zug und Druck)

Typ	Stab Ø mm	Gewinde nach ISO	D Platte mm	Dicke t mm
RT12	12	M14 × 2	40	12
RT14	14	M16 × 2	45	14
RT16	16	M20 × 2,5	55	16
RT20	20	M24 × 3	65	20
RT25	25	M30 × 3,5	80	25
RT28	28	M33 × 3,5	90	28
RT32	32	M36 × 4	105	32
RT40	40	M45 × 4,5	130	40

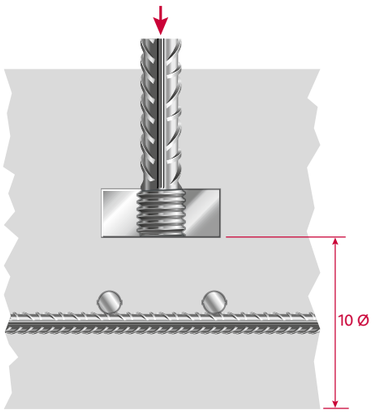


BARTEC®-Verbindung am anderen Ende möglich.

Bestellbeispiel: RT20
Beinhaltet eine Rundplatte RT20 mit Innengewinde und ein Stabgewinde



Minimale Verankerungslänge = 10 Ø



Die örtlichen Querzugkräfte im Verankerungsbereich sind zu berücksichtigen und mit einer geeigneten Querbewehrung aufzunehmen.

Die Stahlgüte der Verankerungsplatten gewährleistet die volle Kraftübertragung der Stäbe.

Hinweis: BARTEC® «ACIBAR® RT» reduziert die erforderliche Verankerungslänge, wenn bei knappen Platzverhältnissen die Stäbe nicht normkonform verankert werden können.

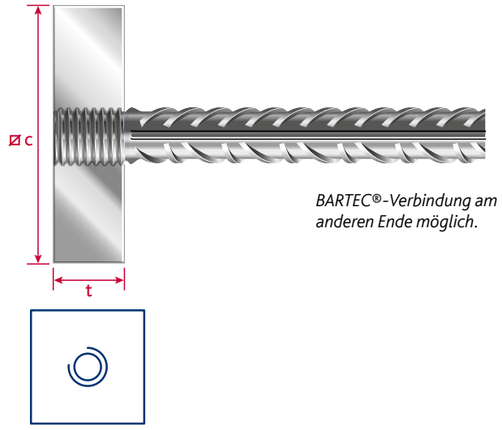
ACIBAR® Typ CT

Endverankerung mit Vierkantplatte und Innengewinde

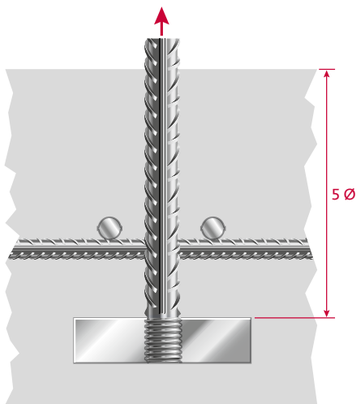
Endverankerung von 100 % der Stabkraft bei einer Mindestverankerungslänge von 5 Ø (Zug und Druck)

Typ	Ø mm	Standard-Gewinde	DYN-Gewinde	Platte c mm	Dicke t mm
CT 12*	12	M14 × 2	*	60	15
CT 14	14	M16 × 2	M16 × 1,75	70	15
CT 16	16	M20 × 2,5	M20 × 2,75	80	20
CT 20	20	M24 × 3	M24 × 2,75	100	25
CT 25	25	M30 × 3,5	M30 × 3	130	30
CT 28	28	M33 × 3,5	M33 × 3,5	140	35
CT 32	32	M36 × 4	M36 × 3	150	40
CT 40	40	M45 × 4,5	M45 × 4	200	50

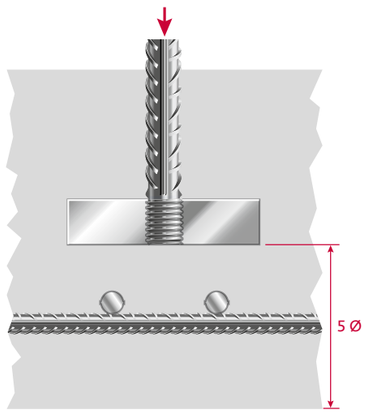
* Diese Durchmesser sind nicht als DYN lieferbar.



BARTEC®-Verbindung am anderen Ende möglich.



Minimale Verankerungslänge = 5 Ø



Die örtlichen Querzugkräfte im Verankerungsbereich sind zu berücksichtigen und mit einer geeigneten Querbewehrung aufzunehmen. Die Stahlgüte der Verankerungsplatten gewährleistet die volle Kraftübertragung der Stäbe.

Hinweis: Bei kleineren Stababständen sind auch rechteckige Ankerplatten lieferbar. Für Auskünfte zu weiteren Verankerungsmöglichkeiten sowie alle Fragen zur optimalen Krafteinleitung stehen Ihnen unsere Spezialisten gerne zur Verfügung.

Ankerplatten nach Mass auf Anfrage.

Zubehör

Steckteller Typ STE

Aus Kunststoff

Der Steckteller aus Kunststoff dient zur Fixierung der Schraubmuffe. Er wird an die Schalung genagelt. Für BLS Standard und DYN (ausser Ø 40 mm).

STE20 für BLS1 Ø20

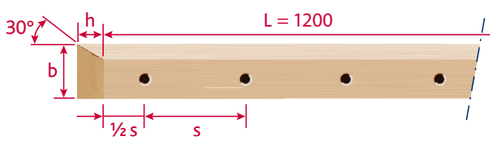
BLS

Ø Stab	mm	12	14	16	20	25	28	32	40
Ø aussen d	mm	50	52	55	62	70	75	80	95
Höhe h	mm	12	14	16	20	25	28	27	39
Farben STD									
Farben DYN									x

Holz-Nagelleiste Typ HNL

Versetzhilfe in der 1. Phase

Spezielle Holzleisten mit wählbarer Teilung ermöglichen ein äusserst rationelles und masshaltiges Versetzen von BARTEC® in der 1. Phase. Sie können komplett entnommen werden, ohne Fremdkörper im Beton zu hinterlassen.



Bestellbeispiel: HNL 20 / BLS / 150
Leistenlänge: L = 1200 mm, Teilungen: s = 100 / 150 / 200 mm

	Ø mm	12	14	16	20	25	28	32	40
BLS	b mm	100	100	100	100	100	100	100	100
	h mm	27	27	27	27	27	27	27	27
LCE	b mm	100	100	100	100	100	100	100	120
	h mm	22	22	27	35	40	50	50	60

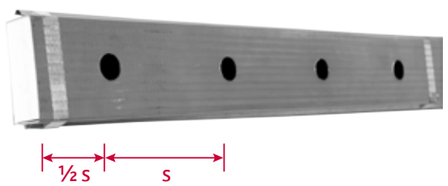
Anzahl Verbindungen pro Leiste:			
Teilung mm	100	150	200
Anzahl Verbindungen	12	8	6

Lieferbar für alle BARTEC®-Typen: Standard, DYN, TOP und INOX

Stahl-Nagelleiste Typ SNL

Versetzhilfe in der 1. Phase

Diese speziellen Kästen sind eine Alternative zu den Holz-Nagelleisten HNL. Der Kunststoffdeckel ermöglicht eine schnelle Vorbereitung der nächsten Betonieretappen.
Nur für BLS-Verbindungen.



Bestellbeispiel: SNL 20 / BLS / 150
Leistenlänge: L = 1200 mm, Breite 70 mm, Höhe 36 mm,
Teilung: s = 100 / 150 / 200 mm

	Ø mm	12	14	16	20	25	28	32	40
BLS	b mm					70			
	h mm					36			

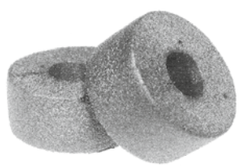
Anzahl Verbindungen pro Leiste:			
Teilung mm	100	150	200
Anzahl Verbindungen	12	8	6

Schaumstoffmanschetten Typ SCH

Als Aussparungen in der 1. Phase

LCE

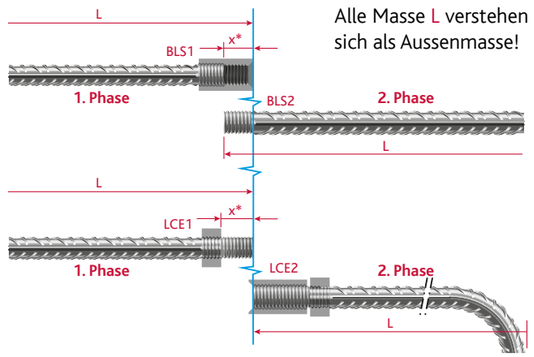
Ø	mm	12	14	16	20	25	28	32	40
Länge	mm	25	25	33	33	50	50	50	60
Aussen Ø	mm	42	42	59	63	69	69	69	84



Bestellen

Zur Auslieferung werden bei der Montage im Werk die Muffen durch einen Einsatz und die Gewinde durch einen Aufsatz geschützt. Bitte bestellen Sie das Befestigungszubehör bei Bedarf mit den angegebenen Abkürzungen.

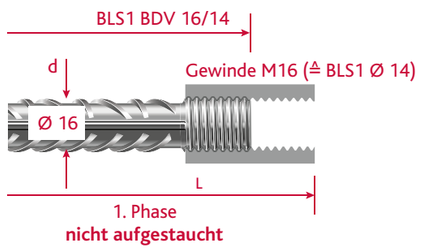
	BLS	LCE
Anwendung	2. Phase frei drehbar	2. Phase nicht frei drehbar
1. Phase	**BLS1**	**LCE1**
2. Phase	**BLS2**	**LCE2**
Zubehör (siehe S. 18)	**STE** (Kunststoff-Steckteller) **HNL / SNL** (Holz / Stahl-Nagelleiste)	**SCH** (Schaumstoffmanschette) **HNL** (Holz-Nagelleiste)

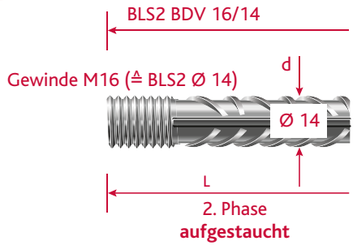


Alle Masse L verstehen sich als Aussenmasse!

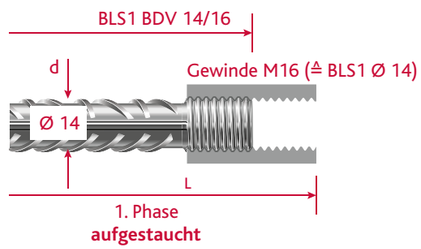
** Mass x, siehe Tabelle BLS/ LCE S. 15*

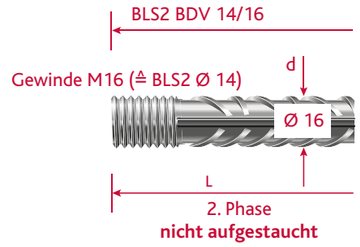
Durchmesser-Verkleinerung

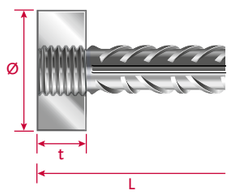




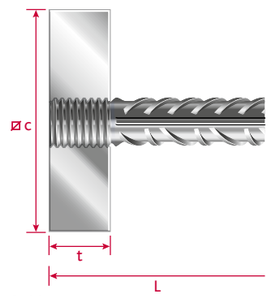
Durchmesser-Vergrösserung







RT20



CT20

Bestellbeispiel: RT20

Beinhaltet eine Rundplatte RT20 mit Innengewinde und ein Stabgewinde

Bestellbeispiel: CT20

Beinhaltet eine Vierkantplatte CT20 mit Innengewinde und ein Stabgewinde

BARTEC®-Ausführungsvarianten

Betonstahl B500B und B500C

Bewehrungsstahl B500B
Alle verwendeten Betonstähle B500B sind nach EN10080 / DIN488 gefertigt und CE-gekennzeichnet.
- Normale Duktilität – Klasse B
- Fliessgrenze f_{sk} = 500 N / mm²
- Durchmesser: 8 bis 40 mm
- Gestreckte Länge max. 14 m

Bewehrungsstahl B500C
- Hochduktil – Klasse C
- Fliessgrenze f_{sk} = 500 N / mm²
- Durchmesser: 12 bis 40 mm
- Gestreckte Länge max. 14 m

Bestellen als:
BARTEC Standard BLS / LCE / BDV / RT / CT
mit Betonstahl B500B oder B500C (ZiE)

Nexigen® B500

CO_2-Kategorisierung Betonstahl

Begriffe wie «Grüner Stahl» oder «Green Steel» sind in unserer Branche schon seit einiger Zeit verbreitet. Bislang existierte jedoch keine allgemeingültige Definition.
Dieses Problem hat unser Mutterkonzern behoben, indem er eine weltweit gültige Kategorisierung entwickelt hat. Sie beruht auf der Kundennachfrage, der Sicht von Stahlproduzenten, Technologien in der Stahlproduktion und dem GHG Protocol als dem am weitesten verbreiteten Standard zur Bilanzierung von Treibhausgasemissionen.
Diese Kategorien erlauben, die durch Nexigen® B500 bedingte CO_2-Reduktion konkret aufzuzeigen.

Unsere Kategorien berücksichtigen den tatsächlichen physischen Fussabdruck – vom Rohstoff bis zur Stahlherstellung. Auf diese Weise distanzieren wir uns von Produkt-Greenwashing. Stattdessen stellen wir aussagekräftige Emissionsdaten unserer Produkte zur Verfügung. Aktuell bilden wir in der Kategorisierung sämtliche Emissionen unserer Nexigen®-Produkte in Scope 3 Downstream (vorgelagert) ab. Das heisst, wir berücksichtigen die Materialherstellung als Hauptverursacherin von CO_2-Emissionen im Bereich Betonstahl. Unsere eigenen Emissionen aus der Weiterverarbeitung sind in der Kategorisierung aktuell noch nicht miteinbezogen, können aber via PCF objektspezifisch ermittelt und ausgewiesen werden.

Die Stärken von Nexigen®-Betonstahl B500
- Nachhaltig: Nexigen® B500 wird vollständig mit erneuerbarer Energie aus Wasserkraft und einem 100 %-Schrottanteil im Elektrolichtbogenofen gefertigt.
- Transparent: Mit Nexigen® B500 wird der CO_2-Abdruck von der Stahlherstellung bis und mit der Auslieferung auf der Baustelle ausgewiesen.
- CO_2-Reduktion: Nexigen® B500 bietet den tiefsten CO_2-Fussabdruck im Bereich Betonstahl.
- LEED: Nexigen® B500 erfüllt die Anforderungen für die höchste Bewertung bei einer LEED-Zertifizierung im Bereich Betonstahl.

Lieferbedingungen

Bestellungen für Nexigen® B500 können analog einer Eisenliste für B500 erstellt werden. Wichtig ist der Vermerk «Nexigen» bei der Werkstoffbezeichnung am Eisenlistenkopf sowie in der Bestell-E-Mail. Die Lieferzeit für Nexigen® B500 beträgt in der Regel 7 bis 8 Tage.
BARTEC® mit Nexigen® ist aktuell ausschliesslich in den Schweizer Durchmessern (kein DM25, 28, 32) erhältlich.

Top700 – höherfester Betonstahl B700B

Anwendung
Dank besonderer Eigenschaften ergeben sich für Top700 Anwendungen, bei denen entweder der Stahlanteil im Beton reduziert werden kann oder aber eine besonders hohe Festigkeit gefordert ist.

- Höherfester Bewehrungsstahl der Duktilitätsklasse B
- Fliessgrenze f_{sk} = 700 N / mm²
  (+ 40 % im Vergleich zu B500)
- Durchmesser: 26 / 30 / 34 / 40 mm
- Gestreckte Länge max. 14 m

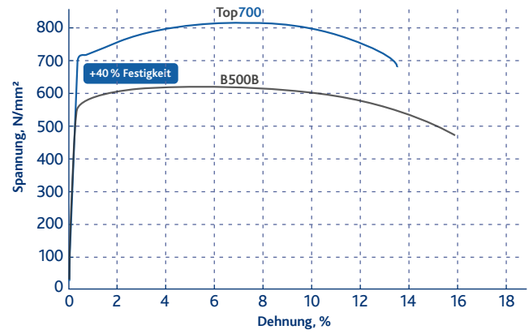
Vorteile
- Reduziert Bewehrungsgehalt und erleichtert das Betonieren bei hochbewehrten Bauteilen
- Ermöglicht schlankeres Bauen und dadurch mehr nutzbaren Raum
- Reduziert den Arbeits- und Zeitaufwand beim Verlegen
- Ist nachweislich zum Schweissen geeignet

Mechanische Eigenschaften

Fliessgrenze f_{sk}	Verhältnis $(f_t / f_s)_k$	Dehnung bei Höchstlast ϵ_{uk}
[N / mm²]	[-]	[%]
≥ 700	≥ 1,08	≥ 5,0

Top700 entspricht B700B Betonstahl gemäss SIA 262.

Bestellen als:
BARTEC TOP BLS / LCE / BDV / RT / CT
mit Betonstahl Top700 (ZiE)



BARTEC® Top-Muffe: eindeutig gekennzeichnet und chromatisiert

Hochfeste Top700-Stützenbewehrung mit BARTEC® TOP-Schraubverbindungen

PREZINC 500® – verzinkter Betonstahl

Ein erhöhter Korrosionswiderstand gegenüber normalem Betonstahl, kostengünstig und einfach in der Anwendung: PREZINC 500® ist ein Bewehrungsstahl B500, welcher sich durch das besondere Verzinkungsverfahren – dem sogenannten Delot-Verfahren – entscheidend von nachträglich feuerverzinkten Betonstählen unterscheidet: Durch das Delot-Verfahren entsteht eine sehr dünne, aber robuste Eisen-Zink-Legierungsschicht. Diese Zinkschicht ist resistent gegen Abplatzen und hat keinen negativen Effekt auf die Verankerung im Beton. PREZINC 500® lässt sich konventionell verarbeiten, ohne spezielles Handling auf der Baustelle.

Anwendung

PREZINC 500® ist speziell für den konstruktiven Einsatz im Hochbau entwickelt. Der erhöhte Korrosionswiderstand kommt bei geringen Bewehrungsüberdeckungen und für den temporären Korrosionsschutz während der Bauphase (Schutz vor Rostwasserflecken) zum Einsatz:

- Korrosionsschutz während der Bauphase zur Verhinderung von Rostwasserflecken
- Eignet sich für Bauteile mit geringer Überdeckung
- Eignet sich für schlanke Bauteile (als Ø 6 mm verfügbar)
- Optimal für den Einsatz in Sichtbetonbauteilen
- PREZINC 500 kann je nach techn. Anforderung auch in Kombination mit INOX-Muffe (W. Nr. 1.4462) verwendet werden

BARTEC®-Sortiment

PREZINC 500® ist in den folgenden Durchmessern erhältlich:
- Durchmesser: 6–14 mm

Bestellen als:
BARTEC Standard BLS / LCE / BDV / RT / CT
(nur Betonstahl ist PREZINC-Güte)
mit Betonstahl PREZINC500

Vorteile

- Kostengünstiger Korrosionsschutz
- Reduktion von Oberflächen-Nachbehandlung (infolge Rostflecken), späteren Unterhalts- und Sanierungskosten
- Erspart das Abdecken der Bewehrung, um Rostwasserflecken zu verhindern
- In Ø 6 mm erhältlich
- Kein Abplatzen der Zinkschicht auf der Baustelle
- Keine Beeinträchtigung der Verankerung im Beton infolge der Delot-Zinkschicht

Eigenschaften

Betonstahl		B500A
Entspricht Duktilitätsklasse		A
Fliessgrenze	f_{sk} [N / mm²]	500
Verhältnis	$(f_t / f_s)_k$	≥1,05
Dehnung bei Höchstlast	ϵ_{uk} [%]	≥ 2,5

TOP12 – nicht rostender Betonstahl

Anwendung

Top12 ist durch das Deutsche Institut für Bautechnik allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Die Niedriglegierung mit 12 % Chromanteil macht ihn zu einem wirtschaftlichen Bewehrungsstahl mit gutem Korrosionswiderstand.
- Niedriglegierter NiRo-Betonstahl der Werkstoffgüte 1.4003
- Erfüllt die Anforderungen der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung «Edelstahl Rostfrei» in Hinsicht auf die Korrosionswiderstandsklasse (PREN-Wirksumme)
- Erfordert kein besonderes Handling in Planung und Ausführung und kann konventionell verarbeitet werden
- Speziell für Bauteile mit Chlorideintrag, Sichtbetonfassaden mit hohen Anforderungen, zur Verlängerung der Lebensdauer von exponierten Bauteilen oder bei schwierigen Ausführungsbedingungen
- **Bei einer gesamtheitlichen Lebenszyklusbetrachtung führt die Verwendung von Top12 in den überwiegenden Fällen zu einer gleichzeitig wirtschaftlicheren und nachhaltigeren Bauweise**

Materialoptionen

Top12 ist in den folgenden Durchmessern erhältlich:
- Durchmesser: 8–14 mm Ringe
  16, 20, 28, 36 mm Stangen à 12 m
- Matten: auf Anfrage

DIBt-Zulassungen

DIBt Z-1.4-272 Zugelassen

DIBt Z-1.4-266 Zugelassen

Eigenschaften

Zusammensetzung; Hauptlegierungselemente in Massenprozenten (nach EN 10088)

Markenname	W. Nr.	C Kohlenstoff	Cr Chrom	Ni Nickel	Mo Molybdän	N Stickstoff	Gefüge	WS Wirksumme	KWK	Bemerkung
Top12	1.4003	0,03	12,5	1,0	0	0.03	Ferrit-Martensit	12	1	Top12 enthält mind. 12 % Chrom
			10,5	0,3						

Mechanische und physikalische Eigenschaften

Markenname	W. Nr.	Ø [mm]	$(f_t / f_s)_k$ [N/mm²]	$f_{sk, 0.2\%}$ [N/mm²]	f_{sd} [N/mm²]	E_{sd} [N/mm²]	λ (Wärmeleitfähigkeit) [W/mK]
Top12	1.4003	8–14	≥ 1,08	≥ 500	435	205 000	25
		16, 20, 28, 36		≥ 670	585		

Bestellen als:
BARTEC INOX BLS / LCE / BDV –
auf Anfrage auch RT / CT (keine Lagerware)
mit Betonstahl Top12

Der Einsatz von Top12 führt dazu, dass während des Lebenszyklus von Brückenmittelpfeilern keine Instandsetzung notwendig ist.

ACIGRIP® 362/462 – Nicht rostender Betonstahl

Anwendung

Hochkorrosionsbeständige Duplexstähle:

- Hochlegierter NiRo-Betonstahl der Werkstoffgüte 1.4362 resp. 1.4462
- Erfüllt die Anforderungen der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung «Edelstahl Rostfrei» in Hinsicht auf die Korrosionswiderstandsklasse (PREN-Wirksumme)
- Kann auch ausserhalb des Betons eingesetzt werden – z. B. für Kragplattenanschlüsse und Zuganker geeignet

Materialoptionen

ACIGRIP® 362:

- 8 – 12 mm Ringe
- 14 – 20 mm Stangen à 6 m

ACIGRIP® 462:

- 6–12 mm Ringe
- 14–20 mm Stangen à 6 m

Eigenschaften

Markenname	W. Nr.	C Kohlenstoff	Cr Chrom	Ni Nickel	Mo Molybdän	N Stickstoff	Gefüge	WS Wirksumme	KWK	Bemerkung
ACIGRIP® 362	1.4362	0,03	24	5,5	0,6	0,20	Austenit-Ferrit	23	3	Duplexstahl
			22	3,5	0,1	0,05				
ACIGRIP® 462	1.4462	0,03	23	6,5	3,5	0,25	Austenit-Ferrit	31	4	Duplexstahl
			31	4,5	2,5	0,10				

Zusammensetzung; Hauptlegierungselemente in Massenprozenten (nach EN 10088)

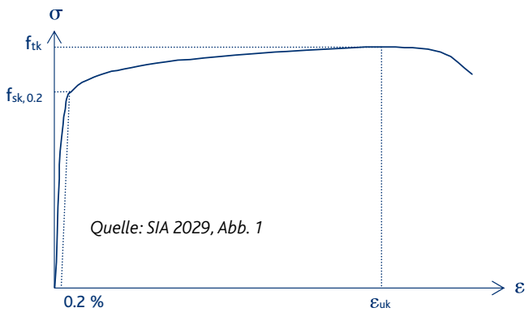
Markenname	W. Nr.	Ø [mm]	$(f_t/f_s)_k$ [N/mm²]	$f_{sk,0.2\%}$ [N/mm²]	f_{sd} [N/mm²]	E_{sd} [N/mm²]	λ (Wärmeleitfähigkeit) [W/mK]
ACIGRIP® 362	1.4362	8–14	≥ 1,08	≥ 750	650	170 000	15
		16, 20		≥ 550	480		
ACIGRIP® 462	1.4462	6–14	≥ 1,08	≥ 750	650	170 000	15
		16–20		≥ 550	480		

Mechanische und physikalische Eigenschaften

Die statischen Werte können je nach Walzwerk/Hersteller stark variieren. Die angegebenen Werte gelten für Lieferungen durch Debrunner Bewehrungstechnik. Für andere Lieferanten können diese Werte nicht verwendet werden.

Fliessgrenze

Die höher legierten nicht rostenden Betonstähle weisen kein eindeutiges Fliessplateau auf. Zur Bestimmung der Fliessgrenze wird die Spannung ermittelt, welche eine plastische Verformung von 0,2 % verursacht ($f_{sk,0.2}$).



Quelle: SIA 2029, Abb. 1

BARTEC®-Sortiment

Stab Nenn Ø mm	Gewinde Bezeichnung nach ISO	x* mm	Schraubmuffe Aussen Ø mm	Schraubmuffe Länge mm
Lager (W. Nr. 1.4462, KWK 4)				
12	M14 × 2	19	20	33
14	M16 × 2	21	22	37
16	M20 × 2,5	26	27	46
20	M24 × 3	31	34	55

Stab Nenn Ø mm	Gewinde Bezeichnung nach ISO	x* mm	Schraubmuffe Aussen Ø mm	Schraubmuffe Länge mm
Auf Anfrage**				
25**	M30 × 3,5	38	38	68
32**	M36 × 4	45	47	81
40**	M45 × 4,5	55	59	100

** Nicht an Lager – bitte fragen Sie uns an.

INOX-Muffe (W. Nr. 1.4462)

Bestellen als:

BARTEC INOX BLS / LCE / BDV –
auf Anfrage auch RT / CT (keine Lagerware)
mit Betonstahl ACIGRIP362 oder ACIGRIP462

ACIGRIP® 362 in Sichtbetonelementen

BARTEC®-Spezialanwendungen

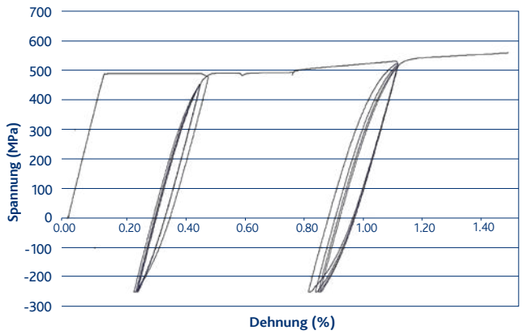
Erdbeben

Bei seismischen Beanspruchungen ist die BARTEC®-Standard-Verbindung einzusetzen. Sie bietet für die Bewehrung von aussteifenden Betonwänden mehrere Vorteile. Einerseits bleibt durch den Entfall der üblichen Übergreifungsstösse mehr Platz für den Beton, und andererseits kann der Bewehrungsstoss auch in der Zone der plastischen Verformung ausgeführt werden. Die **sehr kurze BARTEC®-Muffe reduziert nur sehr wenig die Verformungsfähigkeit** gegenüber Stäben ohne Schraubverbindung, viel weniger als andere geschraubte Systeme.

BARTEC® gewährleistet eine hohe Verformungsfähigkeit

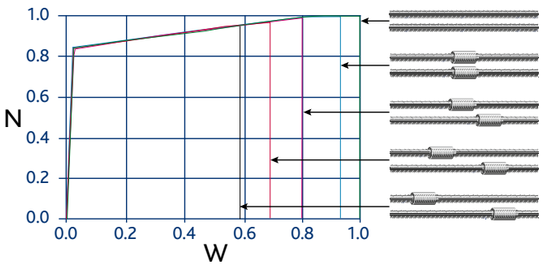
Erdbebensicheres Bauen erfordert je nach Bemessungsmethode eine erhöhte Duktilität des Bewehrungsstahls. Bei der Verwendung von Schraubverbindungen in plastischen Deformationsbereichen ist der Nachweis der ausreichenden Duktilität zu erbringen. BARTEC® ist **die einzige Verbindung, die diese Duktilität nachweisen kann**. In den Normen für die Verbindungsprüfung wird keine Methode zur Messung dieser Duktilität beschrieben, sondern nur die Messung der Festigkeit.

Wie Duktilitätsversuche der HSR Hochschule für Technik Rapperswil gezeigt haben (siehe Gutachten auf bewehrungstechnik.ch), ist die Verformungsfähigkeit aufgrund der **sehr geringen Abmessungen der BARTEC®-Muffen** im Vergleich zu muffenfreien Stäben nur geringfügig reduziert.



Spannungs-Dehnungs-Diagramm: zyklische Erdbebensimulation gemäss ISO 15835-1-Versuchsanordnung.

Einfluss der Muffenanordnung auf die Verformungsfähigkeit:
W = Verformungsfähigkeit
N = Normalkraft



Als ableitende konstruktive Empfehlung gilt, dass die Hauptbewehrung in einem einzigen Stoßquerschnitt angeordnet werden soll, sofern die Platzverhältnisse die sichere Betonierbarkeit gewährleisten. Alternativ kann eine Stoßanordnung mit möglichst geringem Muffenabstand gewählt werden.

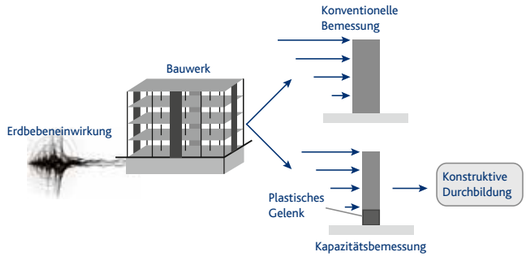
Niedrigzyklische Belastungsversuche des BARTEC®-Systems am Karlsruher Institut für Technologie (KIT), 12/2025

Gutachten BARTEC® für seismische Beanspruchungen

Die BARTEC®-Schraubverbindungen wurden an namhaften Prüfinstituten unter zyklischer Beanspruchung auf ihr Verformungsverhalten geprüft. Alle Verbindungen haben die hohen Anforderungen der europäischen Prüfnorm ISO 15835-1 «violent earthquake» bestanden.

Normative Anforderungen

Es stehen grundsätzlich zwei Konzepte der Erdbebenbemessung zur Verfügung: Strukturen mit duktilem oder nicht-duktilem Verhalten. BARTEC®-Verbindungen entsprechen beiden Bemessungskonzepten.
Beim Konzept des duktilen Tragwerkverhaltens erfolgt die Bemessung nach der Methode der Kapazitätsbemessung. Die plastifizierenden Bereiche sind im Tragwerk festzulegen. Diese sind konstruktiv für ein ausreichendes Verformungs- und Energiedissipationsvermögen unter zyklischer Beanspruchung zu gestalten.
Der Verhaltensbeiwert darf für Betonstahl der Duktilitätsklasse B zu q = 3,0 und für C zu q = 4,0 in Rechnung gestellt werden.



Schematische Darstellung der wesentlichen Unterschiede zwischen konventioneller Bemessung und Kapazitätsbemessung (Auszug aus unserem Gutachten, erstellt von Prof. Dr. Albin Kenel)

Bestellen als:
BARTEC-Standard BLS / LCE / RT / CT mit Betonstahl B500B oder B500C (ZiE) oder Top700 (B700B)

Erdbebenwand mit konzentrierter Randbewehrung

Ermüdung

BARTEC® DYN, Dynamisch (ermüdungssichere Verbindung)

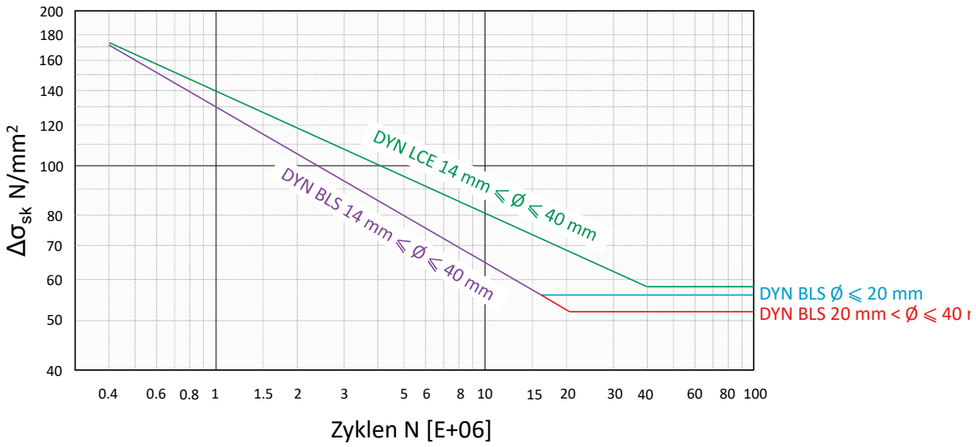
Für den Einsatz in Bauteilen mit dynamisch wechselnder Beanspruchung garantiert BARTEC® DYN eine dauerhafte Verbindung und eine hohe Sicherheit, insbesondere durch das **aufgerollte Gewinde.**

Die **Standard BARTEC®-Verbindung** ist gemäss **Eurocode 2** auf Ermüdung getestet worden, jedoch wie die meisten Produkte am Markt auf 2 Millionen Lastwechsel und eine Spannungsamplitude von 60 N / mm². Sie ist daher auch in der Lage, geringeren Ermüdungsbelastungen standzuhalten. **Bei starken Ermüdungsbeanspruchungen ist nur die BARTEC® DYN-Ausführung einzusetzen.**

Um eine Verwechslungsgefahr auszuschliessen, weisen alle BARTEC® DYN-Gewinde eine andere Steigung auf als die der BARTEC®-Standardausführung. Zudem ist die Kupplung mit der Bezeichnung «DYN» geprägt.

Gerne präsentieren wir Ihnen unsere Prüfberichte von namhaften Prüfinstituten als Eignungsnachweis für Ihre Anforderungen.

Ermüdungsfestigkeit BARTEC® DYN (charakteristische Werte)

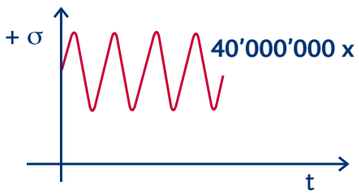


Für ermüdungsbeanspruchte Bauteile der SBB ist der Anhang B1.II des PAIng B massgebend für die zu berücksichtigenden Bemessungswerte.

Exklusive Expertise bei der Schweizer Bundesbahn SBB

Das Schraubmuffensystem BARTEC® DYN mit gerolltem zylindrischem Gewinde wurde in umfangreichen und anspruchsvollen Versuchsserien auf die Ermüdungssicherheit geprüft. **Deshalb ist BARTEC® DYN derzeit die einzige von der SBB zugelassene Schraubverbindung für ermüdungsbeanspruchte Bauteile** (Anhang B1.II des PAIng B der SBB).

Bei Eisenbahnbauwerken muss die Ermüdungsfestigkeit durch Versuche nachgewiesen werden, um die Sicherheit über die gesamte Lebensdauer des Bauwerks zu gewährleisten. Die Versuche ermöglichen es, den Wert der Dauerfestigkeit für verschiedene Ausführungen und Durchmesser bei **40 Millionen Lastwechseln** zu bestimmen.



BARTEC® DYN-Sortiment DYN BLS / DYN LCE

Stab		Anschlussgewinde			Schraubmuffe		Farbcode
Nenn-Ø mm	Nennquer-schnitt mm²	Spannungsquer-schnitt mm²	Bezeichnung nach ISO	x* mm	Aussen-Ø mm	Länge mm	Gewindeschutz
14	153	**157**	M16 × 1,75	20	25	36	
16	201	**245**	M20 × 2,75	25	30	45	
20	314	**353**	M24 × 2,75	30	36	54	
25	491	**561**	M30 × 3	37	42	67	
28	616	**694**	M33 × 3,5	40	45	74	
32	804	**817**	M36 × 3	44	50	80	
40	1257	**1306**	M45 × 4	54	63	99	

* Mass x bei BLS1: Gewindelänge BLS1 + Muffenfase; bei LCE1: Gewindelänge bis ausserhalb Kontermutter (siehe unten stehende Zeichnung).
Schweissung: die BARTEC-Muffen dürfen weder geschweisst noch geheftet werden.

DYN-Muffen sind eindeutig beschriftet.

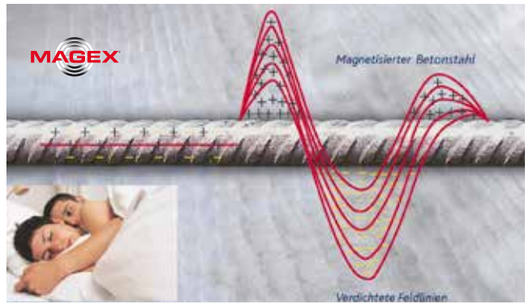
Bestellen als:
BARTEC-DYN BLS & LCE und CT mit Betonstahl B500B (optional als Nexigen)

Wohngesundes Bauen

BARTEC® mit MAGEX® – entmagnetisierte Bewehrung

Während des Herstellungsprozesses kann Betonstahl magnetisiert werden und, einmal verbaut, als Permanentmagnet das Wohlbefinden und die Gesundheit der Bewohnerinnen und Bewohner beeinträchtigen. MAGEX® findet daher beim wohngesunden Bauen Anwendung. Aber auch Messgeräte in Laboratorien und Spitälern können durch magnetischen Betonstahl in ihrer Genauigkeit beeinflusst werden und deshalb die spezielle MAGEX®-Nachbehandlung des Betonstahls erfordern.

Die Debrunner Bewehrungstechnik AG bietet Ihnen ein patentiertes Entmagnetisierungsverfahren für Bewehrungsstahl, Bewehrungstechnik sowie Stahlträger und Stützen an.



Entmagnetisierter Stab *Durch Bearbeitungsprozess magnetisierter Stab*

Vorteile

- Kostengünstige Alternative zu den austenitischen (nicht rostenden) Stählen und Glasfaserbewehrungen
- Klare Abgrenzung zum unbehandelten Betonstahl mittels silberner MAGEX®-Plakette und separaten Transports
- Qualitätssicherung durch Messungen des Magnetismus bis zur Auslieferung
- Bauherrschaft erhält ein MAGEX®-Zertifikat
- MAGEX® lässt sich auf der Baustelle gleich verarbeiten wie normaler Bewehrungsstahl

Einsatzgebiet

- Private Wohnbauten
- Mehrfamilienhäuser
- Geschäftsliegenschaften
- Spitäler, Labors
- Schulen
- Fluganlagen (Tower, Hangar)
- Rechenzentren

Materialoptionen

Die Entmagnetisierung ist bei allen Stählen und Bewehrungstechnik-Produkten möglich. Folgende Abmessungen sind jedoch einzuhalten.

Durchmesser:	6 – 40 mm
Max. Länge:	7,00 m
Max. Breite:	1,18 m
Max. Höhe:	0,30 m

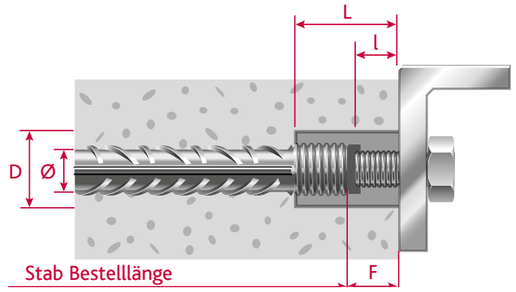
Bestellen als:
BARTEC-Standard BLS / LCE / BDV / RT und CT mit MAGEX Betonstahl B500B (optional als Nexigen), PREZINC oder ACIGRIP

Stahlbau

BARTEC® Typ X

Schraubenanschluss für die Verbindung einer Stahlstruktur an einen Betonbau

Die X-Verbindung ermöglicht die sichere Verbindung einer handelsüblichen metrischen Schraube in der **Festigkeitsklasse 10.9** mit dem BARTEC®-Standardsortiment.



Schraube und Stahlprofil nicht im Lieferumfang enthalten

Muffe	Stab		Schraube Klasse 10.9	Verbindung	Muffe		Einschraubtiefe l		
Typ*	Nenn-Ø mm	Gewinde nach ISO	Gewinde nach ISO	N_{Rd} kN	L mm	D mm	l min. mm	l max. mm	F mm
X14 – 12	14	M16 × 2	M12	**60,7**	38	21	12	18	22
X20 – 18	20	M24 × 3	M18	**136,7**	62	31	18	33	38
X25 – 20	25	M30 × 3,5	M20	**176,4**	69	37	20	33	39
X28 – 24	28	M33 × 3,5	M24	**254.2**	77	45	24	39	44
X32 - 27	32	M36 × 4	M27	**317.6**	83	50	27	40	47
X40 – 30	40	M45 × 4,5	M30	**403,9**	95	56	30	43	50

* Die Bezeichnung (z. B. X14-12) bezieht sich auf einen Stab Ø 14 mm und eine Schraube M12, Klasse 10.9.

Schweissung: die BARTEC®-Muffen dürfen weder geschweisst noch geheftet werden. Ausnahme: SD Anschweissmuffen.

Bestellen als:
BARTEC-Standard BLS2 und Zubehör «X-Muffe» als separate Bestellposition mit Betonstahl B500B (optional als Nexigen)

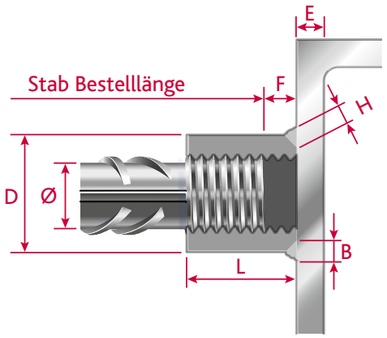
BARTEC® Typ SD

Anschweissmuffe zum Anschluss des Betonstahls an einen Stahlbau

Typ Ø	Gewinde	L mm	D mm	F mm	B* mm	H* mm	E min.** mm
SD 16	M20 × 2,5	30	32	10	3,7	3,4	5,3
SD 20	M24 × 3	36	36	12	5,2	4,9	7,5
SD 25	M30 × 3,5	45	45	15	7	6,6	10
SD 28	M33 × 3,5	50	48	17	7,3	6,9	10,5
SD 32	M36 × 4	54	57	18	7,7	7,3	11
SD 40	M45 × 4,5	68	71	23	9,5	8,9	13,6

* Schweissnaht, fy ≥ 530 N / mm², ft ≥ 620 N / mm² (Schweissung nur durch Fachpersonal)

** Für Stahlgüte des Stahlbaus S355

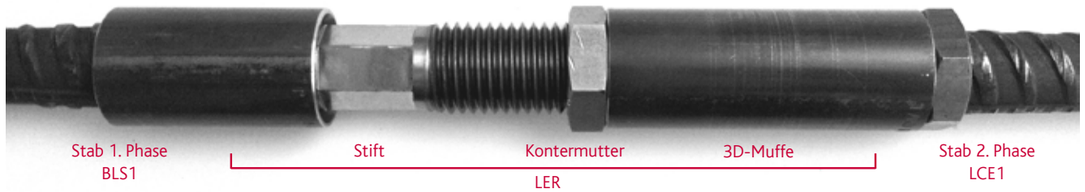


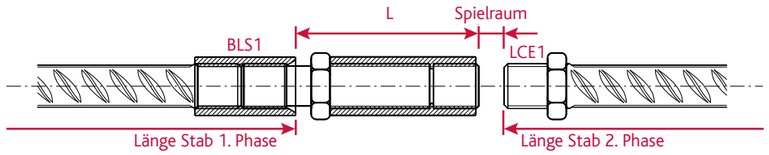
Bestellen als:
BARTEC-Standard BLS2 und Zubehör «SD-Muffe» als separate Bestellposition mit Betonstahl B500B (optional als Nexigen)

Toleranzaufnahme

BARTEC® Typ LER

Verbindung mit einstellbarem Abstand
Zum Beispiel zur Verbindung von geschweissten Bewehrungskörben





Typ	Stab Ø mm	Gewinde nach ISO	L mm	Spielraum mm
LER16	16	M20 × 2,5	90	0 bis 24
LER20	20	M24 × 3	109	0 bis 28
LER25	25	M30 × 3,5	141	0 bis 32
LER28	28	M33 × 3,5	164	0 bis 37
LER32	32	M36 × 4	167	0 bis 42
LER40	40	M45 × 4,5	203	0 bis 52

LER ist ausschliesslich für das Standardsortiment und nicht für DYN, TOP und INOX verfügbar.

Bei der Erstellung von Bauwerken sind systembedingt oft Ausführungstoleranzen in Längsrichtung der Bewehrungsstäbe auszugleichen. Mit der BARTEC® LER-Verbindung kann auf Schweissen oder aufwendiges Richten und Anpassen verzichtet werden.

Geschlossener Bewehrungsring mit LER-Verbindungen im Fundament des Zauberhuts (Knies Kinderzoo, Rapperswil).

Bestellbeispiel: LER25

Beinhaltet einen Stift, eine Kontermutter und eine 3D-Muffe. Die Verbindungen der Stäbe Phase 1 (BLS1) und 2 (LCE1) sind mit den Stäben separat zu bestellen.

Einsatzmöglichkeiten:

- Verbindung von geschweissten Bewehrungskörben
- Verbindung von Pfählen
- Verbindung von mehreren nicht frei drehbaren Stäben an eine grossflächige Spezial-CT-Ankerplatte
- Geschlossene Bewehrungsformen (siehe auch Baureportage: Zauberhut, Knies Kinderzoo)

Bestellen als:
BARTEC-Standard BLS1 und Zubehör «LER-Muffe» (als separate Bestellposition), Anschlussstab BARTEC-Standard LCE1 mit Betonstahl B500B (optional als Nexigen)

Querkraftübertragung

PYRABAR® – Schraubbewehrungsboxen mit Querkraftübertragung

PYRABAR® schraubbare Bewehrungsanschlüsse sind für hoch beanspruchte Arbeitsfugen ohne Bewehrungsdurchdringung an Wänden oder Decken entwickelt worden. PYRABAR® ist eine Zusammenführung von BARTEC®-Schraubverbindungen und dem patentierten PYRAX®-Blech. Dies garantiert eine formschlüssige, dreidimensionale Verzahnung der Fuge bei voller Zug- und Querkraftübertragung. Ein Aufrauen der Arbeitsfuge erübrigt sich.

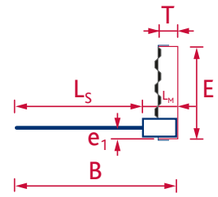
PYRABAR® Typ PU mit geraden Anschlussstäben Typ G in der 2. Phase

Sortiment

Standardsortiment der 1. Phase

Typenreihe PG
Gerade Stäbe, einschnittig

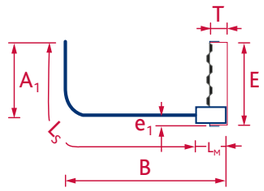
Durchmesser:	12 – 20 mm
Teilung:	150 mm
E-Mass:	112 / 142 / 172 / 202 / 222 mm



Ls frei wählbar.

Typenreihe PL
Winkelstäbe, einschnittig

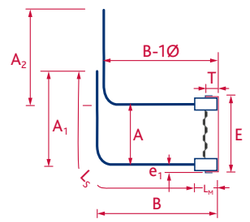
Durchmesser:	12 – 20 mm
Teilung:	150 mm
E-Mass:	112 / 142 / 172 / 202 / 222 mm



Ls frei wählbar.

Typenreihe PF
Winkelstäbe, zweischnittig

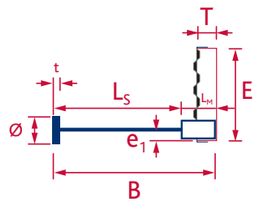
Durchmesser:	12 – 20 mm
Teilung:	150 mm
E-Mass:	112 / 142 / 172 / 202 / 222 mm



Ls frei wählbar.

Typenreihe PE
Gerader Stab mit ACIBAR
E-Verankerung, einschnittig

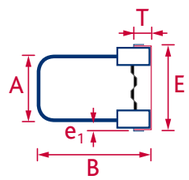
Durchmesser:	12 – 20 mm
Teilung:	150 mm
E-Mass:	112 / 142 / 172 / 202 / 222 mm



Ls frei wählbar.

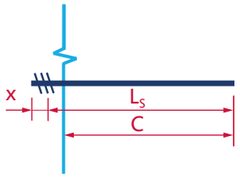
Typenreihe PU
Bügel, zweischnittig

Durchmesser:	12 – 20 mm
Teilung:	150 mm
E-Mass:	142 / 172 / 202 / 222 mm

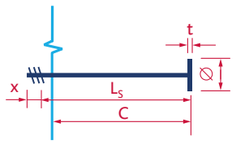


Standardsortiment der 2. Phase

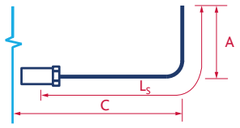
Typenreihe G
Gerade Stäbe
Durchmesser: 12 – 20 mm



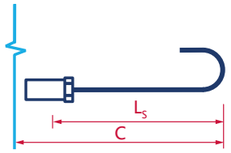
Typenreihe E
Gerade Stäbe
Durchmesser: 12 – 20 mm



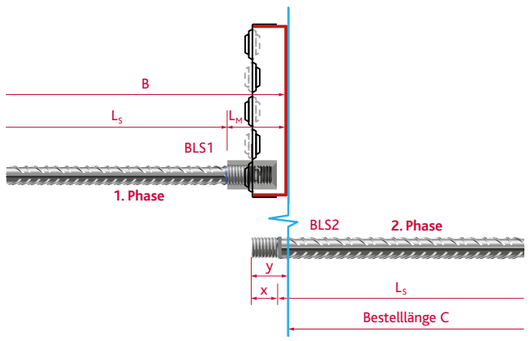
Typenreihe L
Winkelstäbe, nicht drehbare Verbindung LCE2
Durchmesser: 12 – 20 mm

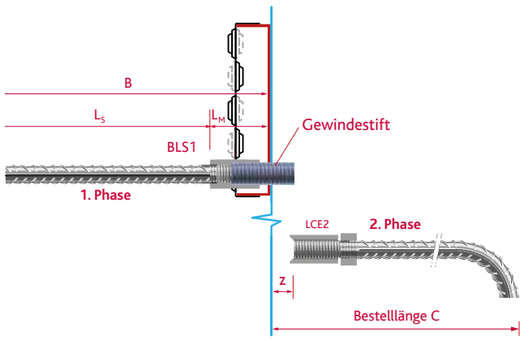


Typenreihe J
Hakenstäbe, nicht drehbare Verbindung LCE2
Durchmesser: 12 – 20 mm



Ls frei wählbar.





Wesentliche Vorteile

Einbausicher
- Keine zusätzlichen Dorne nötig
- Keine Verwechslungsgefahr dank richtungsunabhängiger Verzahnung
- Kein Rückbiegen – keine Gefahr von aufgehenden Fugen
- Einfaches Einschrauben von Hand, kein Drehmoment-schlüssel erforderlich

Höchste Kraftübertragung
- verzahnte Verbundfuge gem. EC2
- höchste Kraftübertragung quer und längs zur Arbeitsfuge
- normgerechte Querkraftübertragung nach EC2
- Grosse Stabdurchmesser bis ø 20 mm ermöglichen eine Querkraftaufnahme von bis zu 1000 kN / m

Kundenspezifisch
- Nebst dem Standardsortiment sind auch Sonderabmessungen ab Schweizer Produktion möglich

Schneller Baufortschritt
- Das PYRAX®-Blech erspart das Aufrauen der Arbeitsfuge
- Einsatz anstelle klassischer Abschalung mit Bewehrungs-durchdringung mit nachträglichem Aufrauen

Ausführungsvarianten

PYRABAR®-Produkte sind als Spezialausführung mit Betonstahl in verschiedenen Stahlgüten erhältlich:

Material:

Standard:	B500B / B500C
TOP12:	W. Nr. 1.4003
INOX:	W. Nr. 1.4362 / 1.4462

Kastenlängen:

Standard:	1,20 m / 0,45 m / 0,30 m
Spezial:	auf Anfrage

PYRAX®-Technologie

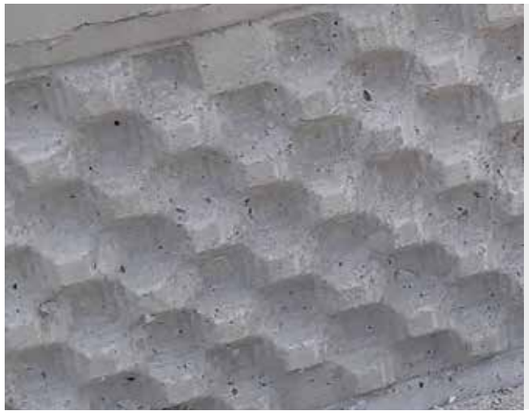
Das zur optimalen Querkraftübertragung entwickelte PYRAX®-Blechprofil orientiert sich funktional am Prinzip einer Waschbetonoberfläche, bietet jedoch den entscheidenden Vorteil einer gleichmässig ausgeprägten, präzise definierten Verzahnung, die eine **richtungsunabhängige Querkraftübertragung** in der Arbeitsfuge gewährleistet.

Die regelmässige Matrix aus schachbrettartig angeordneten positiven und negativen Pyramidenstümpfen gewährleistet eine **dreidimensionale Verzahnung** und ein Maximum an Schubkraftübertragung in alle Richtungen.

- Der Beton-Schubflächenanteil am Blechübergang liegt bei 85 % der Gesamtfläche des Bewehrungsanschlusses. Dieser Schubflächenanteil verändert sich über die Blechtiefe durch die spezielle Geometrie gleichmässig, wodurch die Übertragung der hohen Querkraft sicher gewährleistet wird.
- Die Wirkung des hohen Schubflächenanteils des Betons am Blechübergang wurde durch Versuche bestätigt.

Damit steht die PYRAX®-Technologie für maximale Schubkraftübertragung in Fugen und zuverlässige Sicherheit im modernen Betonbau.

- Kein Aufrauen von Arbeitsfugen erforderlich.
- Keine zusätzlichen Dorne oder unterschiedlichen Kastenformen zur Querkraftübertragung quer und längs zur Fuge erforderlich.
- Keine Verwechslungsgefahr auf der Baustelle dank einheitlicher Kastenform.
- Unabhängig von der Einbaulage des Profils, können zusätzlich zur Haupttragrichtung Kräfte aus sekundärer Richtung, z. B. aus Erdbeben, Wind oder Erddruck, sicher übertragen werden.
- Das PYRAX®-Blech ist vielseitig und bildet die Grundlage verschiedener Produktvarianten innerhalb der PYRAX®-Produktfamilie (siehe S. 37).



Der Deutsche Beton- und Bautechnik-Verein E.V. hat die Oberflächenbeschaffenheit des PYRAX®-Blechprofils bewertet und bestätigt:

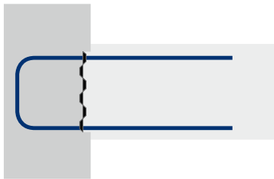
1. Die Geometrie des PYRAX®-Blechprofils kann sowohl in Längs- als auch in Querrichtung gem. DIN EN 1992-1-1 (Eurocode 2)[1] mit der höchsten Kategorie **«verzahnt»** klassifiziert werden.

2. Durch die schachbrettartige Verzahnung kann **jede beliebige Schubrichtung** regelkonform abgedeckt werden.

[1] DIN EN 1992-1-1:2011-01sowie DIN EN 1992-1-1/ NA:2013-04 und DIN EN 1992-1-1:2025-09

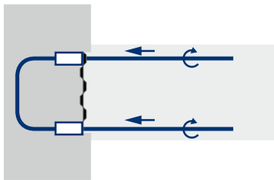
Übersicht PYRAX®-Produktfamilie

PYRATOP®-Bewehrungsanschlüsse



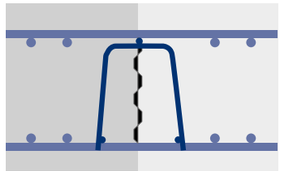
Höchste Querkraftübertragung dank verzahnter Arbeitsfugen
- Bewehrungsanschluss für Arbeitsfugen ohne Bewehrungsdurchdringung
- Für Wände und Decken einsetzbar
- Bewehrungsdurchmesser 10 – 12 mm
- Ausbiegbare Anschlussstäbe
- Schnelle Verfügbarkeit ab Lager

PYRABAR®-Schraubbare Bewehrungsanschlüsse



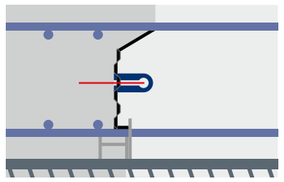
Für maximale Zug- und Querkraftübertragung
- Bewehrungsanschluss für Arbeitsfugen ohne Bewehrungsdurchdringung
- Für Wände und Decken einsetzbar
- Bewehrungsdurchmesser **12 – 20 mm**
- Querkraftaufnahme bis zu 1000 kN / m
- Einschraubbare Anschlussstäbe
- Hohe Flexibilität dank Schweizer Produktion

PYRAPAN®-Abschalkörbe



Abschalsystem mit hoher Querkraftübertragung
- Abschalsystem für Arbeitsfugen mit Bewehrungsdurchdringung
- Für Bodenplatten und Decken von 25 – 56 cm einsetzbar
- Sehr schnell und einfach versetzbar
- Wasserdichte Arbeitsfuge in Kombination mit technisch geeignetem Fugenblech
- Massanfertigung auf Bestellung

PYRAFLEX®-Abschalbleche



Flexibles Abschalsystem mit Querkraftübertragung
- Abschalsystem für Arbeitsfugen mit Bewehrungsdurchdringung
- Für Bodenplatten und Decken von 25 – 30 cm einsetzbar
- Einheitstyp ist flexibel für verschiedene Höhen einsetzbar
- Wasserdichte Arbeitsfuge in Kombination mit technisch geeignetem Fugenblech
- Schnelle Verfügbarkeit ab Lager

Service und Ansprechpartner

Objektspezifische Bewehrungstechnik und Ingenieurkompetenz für anspruchsvolle Bauprojekte

Wir bieten ein breit gefächertes Standardsortiment und entwickeln darüber hinaus wirtschaftliche, massgeschneiderte Lösungen, die exakt auf die Anforderungen Ihres Projekts zugeschnitten sind. Individuelle Lösungsfindungen und Optimierungen gehören dabei zu unserer besonderen Stärke.

Wir unterstützen Sie bereits in der Entwurfsphase, um Wirtschaftlichkeit und einen reibungsfreien Projektablauf sicherzustellen. Durch unsere frühe Beteiligung profitieren Sie von einer optimierten Planung und reduzierten Schnittstellenrisiken.

Hochwertige Produkte & Lösungen
Sie benötigen Produkte und Anwendungen, die präzise auf Ihre Bedürfnisse abgestimmt sind.

Wir haben für Sie das passende Angebot! Von normalen über hochwertige Bewehrungsstähle bis hin zu Sonderanfertigungen in der Bewehrungstechnik bieten wir Ihnen Lösungen für höchste Anforderungen.

Kompetente Beratung
Sie wollen einen Partner, der Ihre Sprache spricht und Sie verlässlich bis zur Fertigstellung des Projektes unterstützt.

Wir verstehen Ihre Anliegen! Unsere Ingenieure kennen die Anforderungen des Hoch- und Tiefbaus und stellen technisch und wirtschaftlich abgesicherte Lösungen sicher. Nutzen Sie unseren kostenlosen Bemessungsservice und verfügbare Planungstools.

Exzellenter Service
Sie schätzen Zuverlässigkeit, einen guten Lieferservice und partnerschaftliche Zusammenarbeit.

Wir garantieren Ihnen ganzjährig eine hohe Verfügbarkeit und kurze Lieferfristen. Dank effizienten Prozessen, modernen Produktionsanlagen sowie einer leistungsstarken Logistik sind wir für Projekte jeder Grössenordnung der ideale Partner.

Thomas Lehmann
Vertriebsleiter Bewehrungstechnik
Deutschland

+49 175 945 69 17
thomas.lehmann@bewehrungstechnik.com
bewehrungstechnik.com

Martin Behrens
Gebietsleiter
Region BY / BW

+49 151 266 926 12
martin.behrens@bewehrungstechnik.com
bewehrungstechnik.com

Stefan Lammert
Vertriebsingenieur
Region BY / BW

+49 152 026 337 53
stefan.lammert@bewehrungstechnik.com
bewehrungstechnik.com

25 Jahre Bewehrungstechnik Schweiz – eine motivierende Erfolgsgeschichte

Wir feiern ein Vierteljahrhundert Engineering, Qualität und Kundenfokus! Seit 25 Jahren stehen wir für hochwertige Produkte und qualifizierte Ingenieurberatung. Daran halten wir auch in Zukunft fest. Als Teil der traditionsreichen Debrunner Koenig Gruppe (gegründet 1755 in St. Gallen) blicken wir voller Stolz auf unsere Erfolgsgeschichte – und mit Begeisterung in die Zukunft!

25 Jahre Entwicklung, Beratung und Nähe zum Markt

Mit dem neuen Auftritt machen wir sichtbar, was uns seit einem Vierteljahrhundert auszeichnet: technische Kompetenz, kontinuierliche Produktentwicklung und praxisnahe Beratung. Unser Sortiment haben wir laufend erweitert – mit Lösungen wie den BARTEC®-Schraubverbindungen, den ACINOXplus®-Kragplattenanschlüssen sowie nicht rostenden Bewehrungsstählen wie Top12 oder ACIGRIP®. Gleichzeitig setzen wir auf digitale Innovationen: Unsere Produkte sind BIM-kompatibel und in gängige Planungssoftware wie Tekla eingebunden.

Dabei stehen stets die Anforderungen der Baupraxis im Fokus – ob in der Planung oder in der Ausführung. Unsere Entwicklungen orientieren sich an den Bedürfnissen der Bauwirtschaft.

Debrunner Bewehrungstechnik
kloeckner metals Your partner for a sustainable tomorrow

Neuer Name, frisches Design – gleiche Expertise

Zum Jubiläum gehen wir den nächsten Schritt: Die Bewehrungstechnik wird aus der Debrunner Acifer Bewehrungen AG herausgelöst und tritt eigenständig als Debrunner Bewehrungstechnik auf – mit neuem Logo und modernisiertem Auftritt.

Die Debrunner Acifer Bewehrungen bleibt weiterhin bestehen und tritt unverändert als einer unserer Hauptvertriebspartner auf.

Jubiläumsfeier in Knies «Zauberhut»

Ein besonderer Höhepunkt unseres Jubiläumsjahres war die Feier im «Zauberhut» des Kinderzoos Rapperswil – einem Ort, der auch Teil unserer eigenen Geschichte ist. Mit unserer technischen Beratung und unseren Produkten durften wir am Fundament dieses architektonischen Highlights mitwirken.

Gemeinsam mit Mitarbeitenden, Partnern, Kunden und ihren Familien erlebten wir einen festlichen Tag voller Begegnungen und Programm-Highlights – von der Premiere unseres neuen Unternehmensfilms über inspirierende Vorträge bis hin zu Akrobatik und Musik. Auch die jüngsten Gäste kamen bei ihren Entdeckungstouren im Zoo auf ihre Kosten.