

# BARON<sup>®</sup>-C

Schraubbewehrungen  
screw-in reinforcing



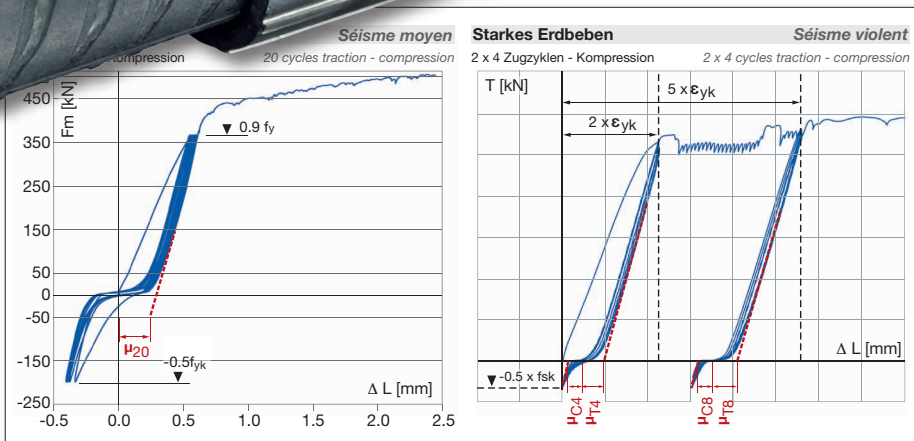
statisch / static ✓



dynamisch / dynamic ✓



seismisch / seismic ✓



**ancotech**

## BARON<sup>®</sup>-C

Das neue Muffen Programm mit  
bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt

## BARON<sup>®</sup>-C

The new range of sockets with building  
inspectorate approval of the German  
Institute for Civil Engineering (DIBt)



ANCOTECH AG, Produktion und Administration  
in Dielsdorf/Schweiz

ANCOTECH AG, production and administration  
in Dielsdorf/Switzerland

Es ist unsere Philosophie, mit einer schlanken Firmenstruktur und gut ausgebildeten Mitarbeitern, technisch ausgereifte und wirtschaftlich interessante Lösungen im Bereich 'Spezialbewehrungen' und 'Edelstahlteile' zu erarbeiten. Wo erforderlich werden eigene Systeme entwickelt. Unsere Innovationen im Ingenieurbau sind richtungsweisend.

*Our philosophy is to work out technically mature and economically interesting solutions in the fields of 'special reinforcing' and 'stainless steel components' with a streamlined company structure and well trained employees. Separate systems can be developed wherever required. Our innovations in engineering are trend-setting.*

Über 30 Jahre Erfahrung ist eine gute Grundlage für Qualität und Kontinuität.

*Over 30 years of experience is a good foundation for quality and continuity.*

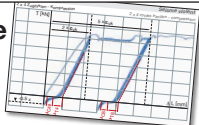
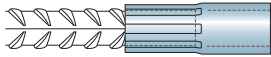
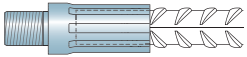
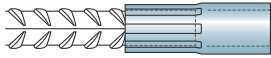
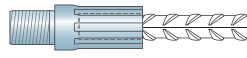
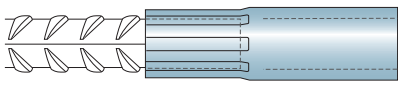
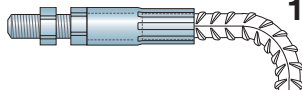
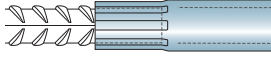
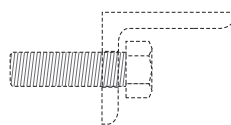
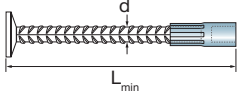
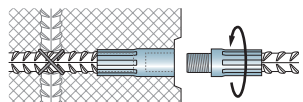
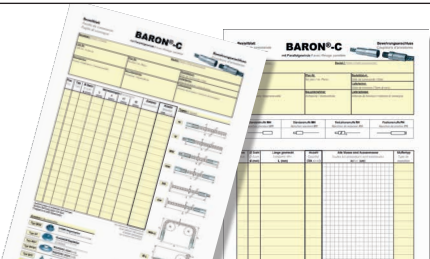



**ANCOTECH GmbH**  
ein starker Name, eine starke Firma

**ANCOTECH GmbH**  
A strong name, a strong company

**ancotech**

Spezialbewehrungen - Edelstahlbewehrungen

<b>BARON®-C Schraubbewehrung</b> <i>BARON®-C screw-in reinforcing</i>		<b>Das Produkt - Stahlqualitäten</b> <i>The product - Steel qualities</i>		<b>4-5</b>
<b>Produktion und Versuche</b> <i>Production and tests</i>		Qualitätssicherung - <b>Erdbebenversuche</b> <i>Quality assurance - Earthquake tests</i>		<b>6-8</b>
<b>Submission</b> <i>Submission</i>		Submissionstext <i>Submission text</i>		<b>9</b>
<b>Standardmuffe</b> <i>Standard socket</i>	<b>BARON®</b> Typ / type <b>MV</b>			<b>10</b>
<b>Reduktionsmuffe</b> <i>Reducing socket</i>	<b>BARON®</b> Typ / type <b>RV</b>			<b>11</b>
<b>Positionsmuffe</b> <i>Position socket</i>	<b>BARON®</b> Typ / type <b>PV</b>			<b>12-13</b>
		Montageanleitung / <i>Assembly instructions</i>		
<b>Ankermuffe</b> <i>Anchor socket</i>	<b>BARON®</b> Typ / type <b>AH</b>			<b>14</b>
<b>Weitere Muffentypen</b> <i>Other socket types</i>		Muffen aus dem BARON®-C Programm ohne Zulassung des DiBt <i>Sockets from the BARON®-C range without approval of the DiBt</i>		<b>15</b>
<b>Abmessungen</b> <i>Dimensions</i>		Produktionsbedingte Minimalmaße <i>Minimum production dimensions</i>		<b>16-17</b>
<b>Zubehör</b> <i>Accessories</i>		Schalungsbefestigungen <i>Formwork attachments</i>		<b>18-19</b>
		Montageanleitung / <i>Assembly instructions</i>		
<b>BARON®-C Bestellformulare</b> <i>BARON®-C Order forms</i>				<b>20-21</b>
<b>BARON®-Listenprogramm</b> <i>BARON®-list programme</i>		Planungssoftware <i>Planning software</i>		<b>22</b>
<b>Spezialbauteile</b> <i>Special components</i>		Bilder aus der Produktion <i>Pictures from the production</i>		<b>23</b>

## Das Produkt

BARON®-C ist ein Schraubbewehrungssystem, das in allen klassischen Anwendungsgebieten des Baus eingesetzt werden kann. Das sind z.B.:

- Hochbau
- Gewerbebau
- Tunnelbau
- Brückenbau

Speziell entwickelte Verpressmaschinen erlauben eine schnelle und wirtschaftliche Herstellung der Muffenverbindungen.



Die BARON®-C Schraubbewehrungen verfügen über ein komplettes Muffenprogramm für Bewehrungsstahl von  $\varnothing$  10 mm –  $\varnothing$  32 mm für die unterschiedlichsten Anwendungen. Zudem können Sondermuffen für spezielle Anwendungen schnell hergestellt werden.

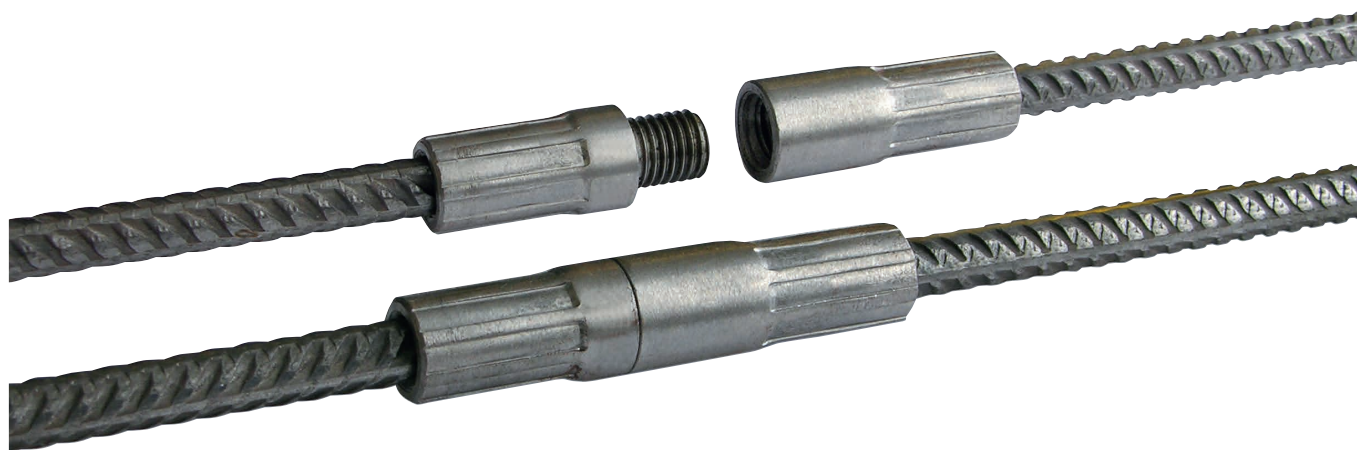
## The product

BARON®-C is a screw-in reinforcing system that can be used in all classic areas of application in the field of construction. These are e.g.:

- Building construction
- Commercial construction
- Tunnel construction
- Bridge construction

Specially developed pressing machines allow for fast and economic manufacturing of socket connections.

The BARON®-C screw-in reinforcing has a complete range of sockets for reinforced steel from  $\varnothing$  10 mm –  $\varnothing$  32 mm for the most varied applications. Special sockets can also be promptly manufactured for special applications.



## Das Gewinde

Die BARON®-C Schraubbewehrungen verfügen über ein metrisches Parallelgewinde. Dieses ist so bemessen, dass es immer stärker ist als der entsprechende Bewehrungsstahl.

## The thread

The BARON®-C screw-in reinforcing has a metric parallel thread. This is calculated such that it is always stronger than the corresponding reinforced steel.

## Stahlqualitäten

## Steel qualities

BARON®-C Schraubbewehrungen können mit der unten aufgeführten Stahlqualität eingesetzt werden.

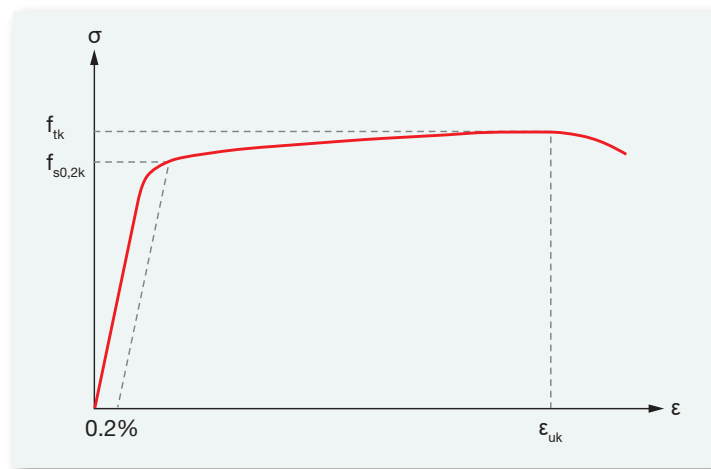
BARON®-C screw-in reinforcing can be used with the following steel quality.

### – Baustahl B500B

(Duktilitätsklasse B gemäß DIN 488-1:2009-08)

### – Mild steel B500B

(ductility class B as per DIN 488-1:2009-08)



## Die Montage

## The assembly

Der Anschlussstab ist von Hand bis zu seinem Gewindeanlauf handfest einzuschrauben. Das restliche Einschrauben erfordert geeignetes Werkzeug (z.B. Einhandrohrratschenzange) und endet, wenn der Ringspalt nicht mehr sichtbar ist.

The starter bar must be manually screwed in hand-tight up to the start of the thread. The remaining screwing-in requires a suitable tool (e.g. single-hand pipe pliers) and it is complete when the annular gap is no longer visible.



**✗ Falsche Montage / Incorrect assembly**



**✓ Richtige Montage / Correct assembly**

## Qualitätssicherung

### Drehmoment

Es gilt allgemein, dass bei Schraubbewehrungen, wie auch bei Schraubverbindungen, ein entsprechendes Anzugsdrehmoment zwingend notwendig ist, um den Schlupf des Gewindes zu verhindern. Der Tragwiderstand einer Schraubverbindung wird durch das Anzugsdrehmoment nicht beeinflusst.

Wie bei jedem Gewinde muss auch das BARON®-C-Gewinde ausreichend festgezogen sein, um unerwünschte Deformationen infolge Schlupf im Gewinde zu verhindern.

Dies gilt sowohl bei statisch und dynamisch beanspruchten Verbindungen, wie auch bei erdbebenbeanspruchbaren Verbindungen, wo erhöhte Drehmomente erforderlich sind (siehe Tabelle unten).

Der hierzu erforderliche Drehmomentenschlüssel kann bei ANCOTECH GmbH bezogen werden (Art.Nr. bdm).

## Quality assurance

### Torque

*Generally in case of screw-in reinforcing as well as in case of screw connections, a corresponding tightening torque is imperatively necessary in order to prevent the thread from slipping. The tightening torque does not affect the bearing capacity of a screw connection.*

*Like every other thread, even the BARON®-C thread must have been sufficiently tightened in order to prevent undesired deformations due to thread slippage.*

*This is applicable for statically and dynamically loaded connections as well as for earthquake-prone connections, where higher torques are required (refer to the table below).*

*The torque wrench required for this is available at ANCOTECH GmbH (product code bdm).*

Belastung / Load		Stahl / Steel d (mm)							
		10	12	14	16	20	25	28	32
Statisch / Static	$M_t$ (Nm)	60	60	80	80	100	120	140	160
Dynamisch / Dynamic	$M_t$ (Nm)	60	60	80	80	100	120	140	160

### Farbcodes und Identifikation

Sowohl Schutzkappen wie auch Combiteller weisen einen einheitlichen Farbcode zur Identifikation der Durchmesser auf.

### Colour codes and identification

*Protective caps and combi-discs both have a uniform colour code for identification of the diameter.*

d (mm)	10	12	14	16	20	25	28	32
Farbe Color	orange orange	rot red	rosa pink	hellgrün light green	grau grey	grün green	weiss white	hellgrau light grey

## Produktion und Versuche

## Production and tests

### Qualitätssicherung

BARON®-C Schraubbewehrungen entsprechen internationalen Anforderungen, welche unter anderem in der schweizerischen SIA 262/A2, der deutschen DIN EN 1992-1-1 und der Norm ISO 15835-1 definiert sind. Zudem werden BARON®-C Schraubbewehrungen auch extern überwacht.

### Quality assurance

BARON®-C screw-in reinforcing corresponds to international requirements, which have been defined mainly in the Swiss SIA 262/A2, the German DIN EN 1992-1-1 and the ISO 15835-1 standard. Moreover, BARON®-C screw-in reinforcing is also monitored externally.

**IBAC**  
Aachen

**DIBT**  
Berlin

**EIF**  
Fribourg

#### Qualitätskriterien sind u.a:

- 1) Zugfestigkeit unter statischer Beanspruchung
- 2) Zugfestigkeit unter dynamischer Beanspruchung
- 3) Zugfestigkeit unter seismischer Beanspruchung
- 4) Einhalten des normierten Schlupfverhaltens des Gewindes

#### Quality criteria are among others:

- 1) Tensile strength under static load
- 2) Tensile strength under dynamic load
- 3) Tensile strength under seismic load
- 4) Adherence to the standardised slipping behaviour of the thread



Labor der ANCOTECH AG



Garantiert!  
Garantie!



ANCOTECH AG Laboratory

## BARON®-C Versuche

### Erdbebenversuche

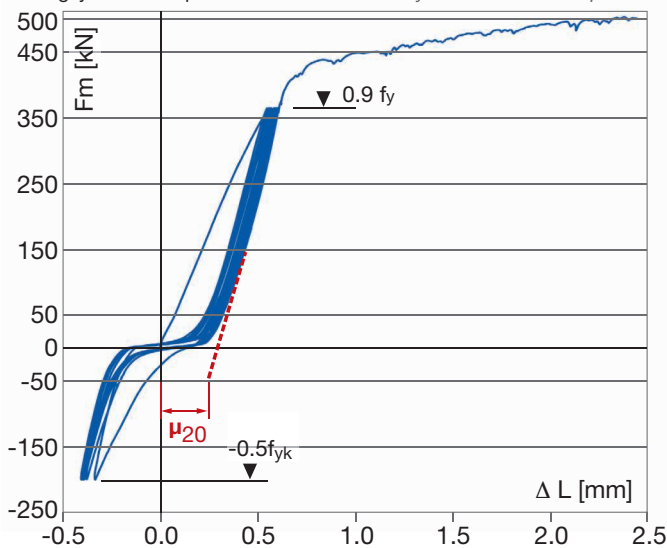
Die Dehnung ist der Schlüsselparameter des seismischen Verhaltens (SIA262 4.3.9.3). Wenn sich eine Struktur während eines Bebens plastisch verformt, wird der Großteil der zugeführten Energie in den plastischen Bereichen absorbiert. Ein ausreichendes Dehnverhalten der Muffen ermöglicht das Zustandekommen dieses vorteilhaften Phänomens. Die an den BARON®-C-Muffen durchgeführten Versuche simulieren das Verhalten einer mit Verbindungsmuffen ausgestatteten Struktur in einem plastischen Bereich.

Es werden zwei Typen von Beben für die Bewehrung der Qualität B500B und B500C nach der internationalen Norm ISO 15835-1 simuliert:

#### Das mittlere und das starke Erdbeben

##### Mittleres Erdbeben Séisme moyen

20 Zugzyklen - Kompression 20 cycles traction - compression



#### Leistungsanforderung:

nach Zugzyklen, Zugwiderstand und Restverlängerung:

$$\begin{aligned} &\geq R_{m, \text{spéc}} \\ &\geq R_{eH, \text{spéc}} \cdot \frac{R_m}{R_{eH}} \\ \mu_{20} &\leq 0,3 \text{ mm} \\ \mu_4 &\leq 0,3 \text{ mm} \\ \mu_8 &\leq 0,6 \text{ mm} \end{aligned}$$

#### Schlussfolgerung:

Die durchgeführten Versuche bieten die Möglichkeit, die Übereinstimmung der Verbindungsmuffen von BARON®-C mit den alternierten oligozyklischen Lasten im elastoplastischen Bereich nach der Norm ISO15835-1 (01.04.2009) zu prüfen. Das Verhalten der BARON®-C-Muffen erfüllt die Anforderungen der vorgeschriebenen Richtlinien. Die BARON®-C-Muffen gewährleisten eine gute Dehnbarkeit und die Übertragung der Beanspruchung im Bewehrungsstahl nach den gestellten Anforderungen.

## BARON®-C tests

### Earthquake tests

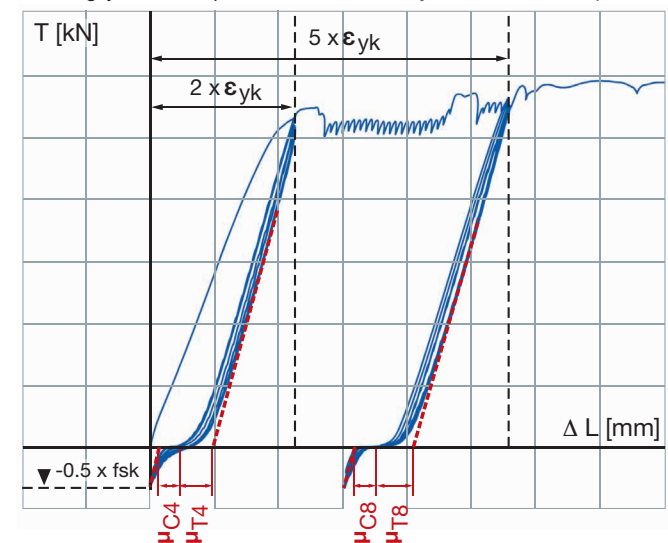
Expansion is the key parameter of the seismic behaviour (SIA262 4.3.9.3). When a structure deforms plastically during an earthquake, the major part of the energy fed is absorbed in the plastic areas. Sufficient expansion behaviour of the sockets allows this advantageous phenomenon to materialise. The tests conducted on the BARON®-C sockets simulate the behaviour of a structure equipped with connecting sockets in a plastic area.

Two types of earthquakes are simulated for reinforcement of the quality B500B and B500C according to the international standard ISO 15835-1:

#### Medium and major earthquake

##### Starkes Erdbeben Séisme violent

2 x 4 Zugzyklen - Kompression 2 x 4 cycles traction - compression



#### Power requirement:

According to tightening cycles, tensile strength and residual extension:

#### Conclusion:

The tests conducted make it possible to check the correspondence of the BARON®-C connecting sockets with the alternated oligocyclic loads in the elastoplastical area according to the standard ISO15835-1 (01.04.2009). The behaviour of the BARON®-C sockets fulfils the requirements of the prescribed guidelines. BARON®-C sockets guarantee good extensibility and transfer of load in the reinforced steel according the given requirements.



## Submissionstext für Einzelteile

## Submission text for individual components

Pos.	Bezeichnung	Description	Einheit Unit	Menge Quantity	Preis Price
<b>513</b> 513 .300	<b>Spezialbewehrungen</b> BARON®-C Schraubbewehrungen  <u>Lieferant:</u> ANCOTECH GmbH Spezialbewehrungen Am Westhover Berg 30 D-51149 Köln Tel: +49 (0)2203 599 28 0 Fax: +49 (0)2203 599 28 10	<b>Special reinforcing</b> BARON®-C Screw-in reinforcing  <u>Supplier:</u> ANCOTECH GmbH Spezialbewehrungen Am Westhover Berg 30 D-51149 Köln Tel: +49 (0)2203 599 28 0 Fax: +49 (0)2203 599 28 10			
513 .300	<b>BST B500</b>	<b>BST B500</b>	kg	....	....
513 .311	<b>Baustahl B500 Fixlängen</b> d = ..... mm	<b>Mild steel B500 fixed lengths</b> d = ..... mm	kg	....	....
513 .411	<b>Zuschlag einfache Bearbeitung</b> d = ..... mm	<b>Surcharge for simple processing</b> d = ..... mm	kg	....	....
514 .111	Positionszuschlag	<b>Item surcharge</b>	Stk./pce	....	....
514 .211	Kleinmengenzuschlag	<b>Small quantity surcharge</b>	Stk./pce	....	....
542 .001	BARON®-C Typ MV, Vollmuffenstoß W + M, mit Schutzkappe d = ..... mm	BARON®-C type MV, full socket stroke W + M, with protective cap d = ..... mm	Stk./pce	....	....
542 .002	BARON®-Nagelteller NT zu Stahldurchmesser d = ..... mm	BARON®-C nailing plate NT for steel diameter d = ..... mm	Stk./pce	....	....

## Submissionstext für fertige Teile

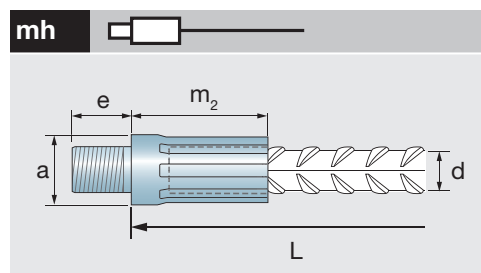
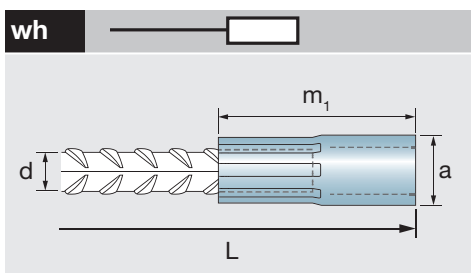
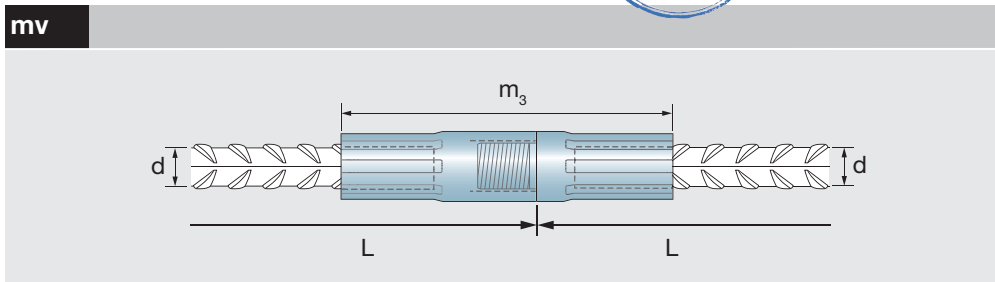
## Submission text for finished components

<b>725</b>	<b>Spezielle Bewehrungen + Zubehör</b>	<b>Special reinforcing + accessories</b>			
713 .010	BARON®-C Anschlussgarnitur 50d mit Standardgewinde beinhaltet: 1 Muffenstab mit Muffe Typ BCW verpresst, inkl. Kombi-Nagelstopfen. 1 Anschlußstab mit Muffe Typ BCM verpresst, Standardgewinde und Schutzkappe. d = ..... mm, L = 50d	BARON®-C connection set 50d with standard thread includes: 1 socket bar with socket type BCW pressed, incl. combi-nail-plugs. 1 starter bar with socket type BCM pressed, standard thread and protective cap. d = ..... mm, L = 50d	Stk./pce.	....	....
.020	BARON-C® Muffenstab inkl. Kombi-Nagelstopfen d =...mm, L = .....mm (z.B. Typ W, d = 20 mm, L = 1000 mm)	BARON-C® socket bar incl. combi-nail-plugs d =...mm, L = .....mm (p.Ex. Typ W, d = 20 mm, L = 1000 mm)	Stk./pce.	....	....
.040	BARON-C® Anschlussstab inkl. Schutzkappe Typ ..., d =...mm, L =...mm (z.B. Typ M, d = 20 mm, L = 1000 mm)	BARON®-C starter bar, incl. protective cap Typ ..., d =...mm, L =...mm (p.Ex. Typ M, d = 20 mm, L = 1000 mm)	Stk./pce.	....	....

**BARON®-C Standardmuffe Typ MV****BARON®-C standard socket type MV**

Der Typ MV ist die meistverwendete Muffe zur Verbindung zweier Bewehrungsseisen mit **gleichem Durchmesser**

The type MV is the most frequently used socket for connecting two reinforcement bars with the **same diameter**



Stahl / Steel (mm)	Art.Nr. Item No.	Art.Nr. Item No.	Art.Nr. Item No.	Größe / Size (mm)				
				$m_1$	$m_2$	$m_3$	e	a
<b>d</b>	<sup>2)</sup> wh	<sup>2)</sup> mh	<sup>1)</sup> mv					
<b>10</b>	bcwh10-v	bcmh10-v	<b>bcmv10-v</b>	54.0	40.0	94.0	14.0	17.5
<b>12</b>	bcwh12-v	bcmh12-v	<b>bcmv12-v</b>	63.0	44.5	107.5	18.5	22.0
<b>14</b>	bcwh14-v	bcmh14-v	<b>bcmv14-v</b>	74.0	53.5	127.5	20.5	26.0
<b>16</b>	bcwh16-v	bcmh16-v	<b>bcmv16-v</b>	83.0	60.5	143.5	22.5	28.0
<b>20</b>	bcwh20-v	bcmh20-v	<b>bcmv20-v</b>	100.0	73.0	173.0	27.0	34.0
<b>25</b>	bcwh25-v	bcmh25-v	<b>bcmv25-v</b>	120.0	86.5	202.0	33.5	42.0
<b>28</b>	bcwh28-v	bcmh28-v	<b>bcmv28-v</b>	132.0	95.5	223.0	36.5	46.0
<b>32</b>	bcwh32-v	bcmh32-v	<b>bcmv32-v</b>	158.0	112.0	265.0	46.0	57.0

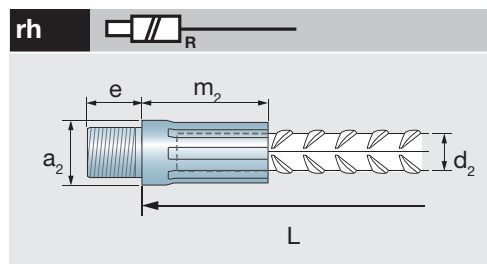
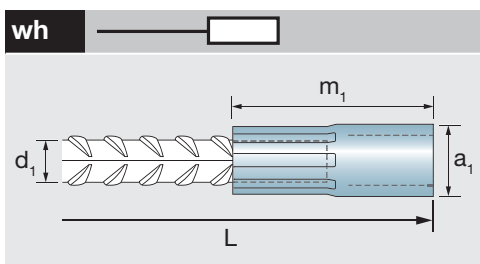
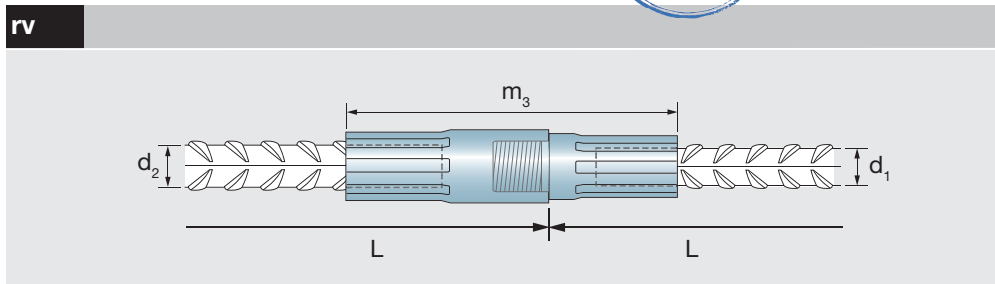
$m_1, m_2, m_3$  = verpresste Muffenlänge (+/- 2 mm)  
<sup>1)</sup> = Vollmuffenstoß inkl. 2 Verpressungen  
<sup>2)</sup> = Halbmuffenstoß inkl. 1 Verpressung

$m_1, m_2, m_3$  = Pressed socket length (+/- 2 mm)  
<sup>1)</sup> = Full socket stroke incl. 2 pressing operations  
<sup>2)</sup> = Half socket stroke incl. 1 pressing operation

**BARON®-C Reduktionsmuffe Typ RV****BARON®-C reducing socket type RV**

Die BARON®-C Reduktionsmuffe verbindet zwei Bewehrungsseisen mit **ungleichen Durchmessern**

The BARON®-C reducing socket connects two reinforcement bars with **different diameters**



Stahl / Steel (mm)		Art.Nr. Item No.	Art.Nr. Item No.	Art.Nr. Item No.	Größe / Size (mm)					
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	<sup>2)</sup> wh	<sup>2)</sup> rh	<sup>1)</sup> rv	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	m <sub>3</sub>	e	a <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>
12	10	bcwh12-v	bcrh1012-v	<b>bcrv1012-v</b>	63.0	40.0	103.0	14.0	22.0	17.5
14	12	bcwh14-v	bcrh1214-v	<b>bcrv1214-v</b>	74.0	44.5	118.5	18.5	26.0	22.0
16	12	bcwh16-v	bcrh1216-v	<b>bcrv1216-v</b>	83.0	44.5	127.5	18.5	28.0	22.0
16	14	bcwh16-v	bcrh1416-v	<b>bcrv1416-v</b>	83.0	53.5	136.5	20.5	28.0	26.0
20	16	bcwh20-v	bcrh1620-v	<b>bcrv1620-v</b>	100.0	60.5	163.5	22.5	34.0	28.0
25	20	bcwh25-v	bcrh2025-v	<b>bcrv2025-v</b>	120.0	73.0	193.0	27.0	42.0	34.0
28	20	bcwh28-v	bcrh2028-v	<b>bcrv2028-v</b>	132.0	73.0	205.0	27.0	46.0	34.0
28	25	bcwh28-v	bcrh2528-v	<b>bcrv2528-v</b>	132.0	86.5	218.5	33.5	46.0	42.0
32	28	bcwh32-v	bcrh2832-v	<b>bcrv2832-v</b>	158.0	95.5	253.5	36.5	57.0	46.0

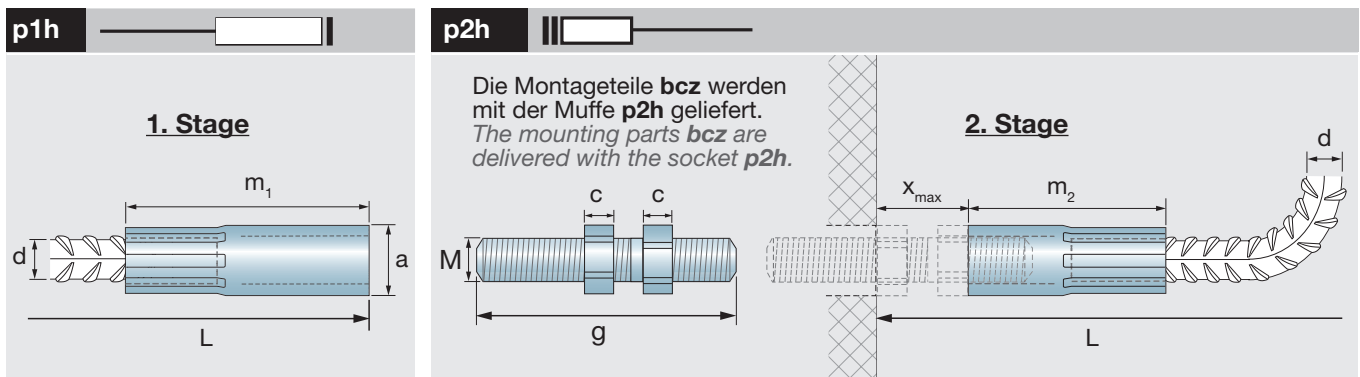
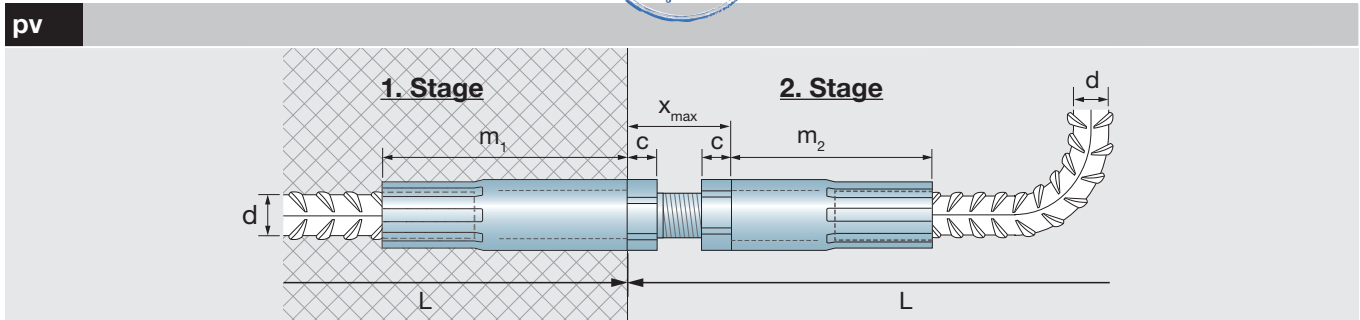
$m_1, m_2, m_3$  = verpresste Muffenlänge (+/- 2 mm)  
<sup>1)</sup> = Vollmuffenstoß inkl. 2 Verpressungen  
<sup>2)</sup> = Halbmuffenstoß inkl. 1 Verpressung

$m_1, m_2, m_3$  = Pressed socket length (+/- 2 mm)  
<sup>1)</sup> = Full socket stroke incl. 2 pressing operations  
<sup>2)</sup> = Half socket stroke incl. 1 pressing operation

**BARON®-C Positionsmuffe Typ PV****BARON®-C position socket type PV**

Die BARON®-C Positionsmuffe wird verwendet, wenn der Anschlußstab nicht drehbar ist (z.B. Bügel).  
In der 1. Etappe wird die Positionsmuffe p1h eingeplant, in der 2. Etappe der Muffenstab p2h. Siehe die Montageanleitung auf Seite 13.

The BARON®-C position socket is used when the starter bar is not rotatable (e.g. binder).  
In the 1st stage, the position socket p1h is arranged and in the 2nd stage, the socket bar p2h. Refer to the assembly instructions on page 13.



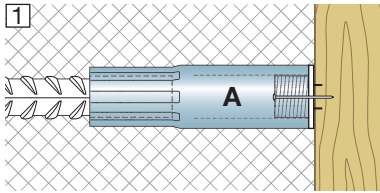
Stahl / Steel (mm)	Art.Nr. Item No.	Art.Nr. Item No.	Art.Nr. Item No.	Größe / Size (mm)					
d	Etappe 1: <sup>2)</sup> ph	Etappe 2: <sup>2)</sup> wh	<sup>1)</sup> pv	m <sub>1</sub>	m <sub>2</sub>	a	x <sub>max</sub>	g	c
10	bcp1h10-v	bcp2h10-v	bcpv10-v	73	54	17.5	32	70	8
12	bcp1h12-v	bcp2h12-v	bcpv12-v	86	63	22.0	37	84	8
14	bcp1h14-v	bcp2h14-v	bcpv14-v	102	74	26.0	45	99	10
16	bcp1h16-v	bcp2h16-v	bcpv16-v	113	83	28.0	51	109	12
20	bcp1h20-v	bcp2h20-v	bcpv20-v	138	100	34.0	64	132	15
25	bcp1h25-v	bcp2h25-v	bcpv25-v	166	120	42.0	73	161	18
28	bcp1h28-v	bcp2h28-v	bcpv28-v	179	132	46.0	82	174	20
32	bcp1h32-v	bcp2h32-v	bcpv32-v	218	158	57.0	95	209	23

m<sub>1</sub>, m<sub>2</sub> = verpresste Muffenlänge (+/- 2 mm)  
<sup>1)</sup> = Vollmuffenstoß inkl. 2 Verpressungen  
<sup>2)</sup> = Halbmuffenstoß inkl. 1 Verpressung

m<sub>1</sub>, m<sub>2</sub>, m<sub>3</sub> = Pressed socket length (+/- 2 mm)  
<sup>1)</sup> = Full socket stroke incl. 2 pressing operations  
<sup>2)</sup> = Half socket stroke incl. 1 pressing operation

**Montageanleitung zu Typ P**

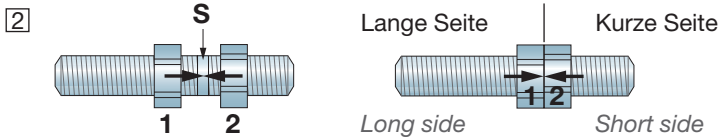
**Assembly instructions for type P**



**1. Stage**

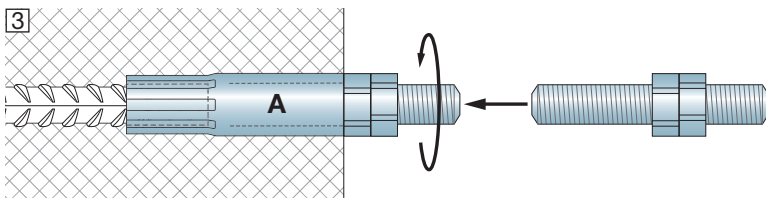
1 Den Muffenstab (A) mit Verschlussstopfen einbetonieren und nach Aushärtung Schalung und Stopfen entfernen.

*Set the socket bar (A) with plugs in concrete and after hardening, remove the formwork and the plugs.*



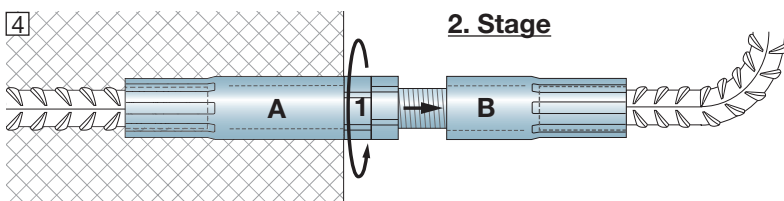
2 Muttern (1 und 2) komplett auf Gewindebolzen bis zum Stoppering (S) eindrehen.

*Screw in the nuts (1 and 2) onto the thread bolts completely up to the stop ring (S).*



3 Langes Ende des Gewindebolzens in die Muffe (A) eindrehen.

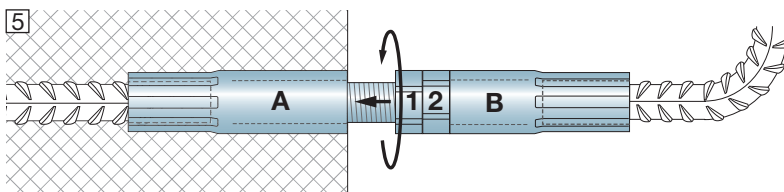
*Screw the long end of the thread bolt into the socket (A).*



**2. Stage**

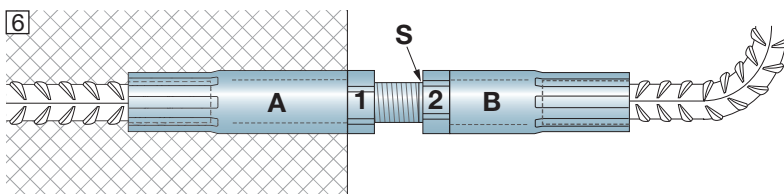
4 Muffenanschluss (B) vor Muffenstab (A) positionieren und Gewindebolzen mittels hinterer Mutter (1) in Anschlussstab (B) eindrehen.

*Position the socket connection (B) in front of the socket bar (A) and screw the thread bolt into the starter bar (B) via the rear nut (1).*



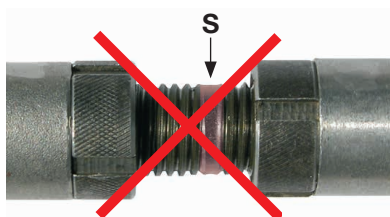
5 Mutter (2) am Anschlussstab (B) festziehen. Mutter (1) zum Muffenstab (A) hin kontern. (Ohne Drehen des Gewindebolzens!)

*Tighten nut (2) on the starter bar (B). Tighten nut (1) towards the socket bar (A). (Without rotating the thread bolt!)*



6 Fertig montierte Positionsmuffe.

*Completely assembled position socket.*

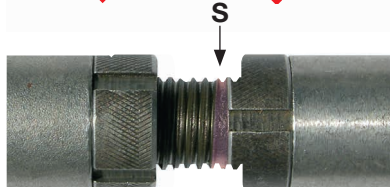


**Falsche Montage:**

Rechts vom Stoppering (S) sind noch Gewinderillen sichtbar.

**Incorrect assembly:**

*Thread grooves are still visible to the right of the stop ring (S).*



**Richtige Montage:**

Rechts vom Stoppering (S) sind keine Gewinderillen mehr sichtbar.

**Correct assembly:**

*Thread grooves are no longer visible to the right of the stop ring (S).*

**BARON®-C Ankermuffe Typ AH**

Die BARON®-C Ankermuffe erlaubt Verbindungen von Baustahl B500B und **Schrauben mit metrischem Gewinde**. Die extra langen BARON®-C Muffen erlauben das Justieren der Schraube innerhalb der Muffe.

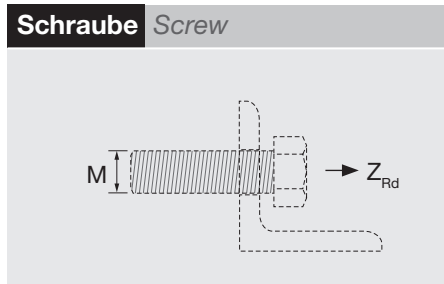
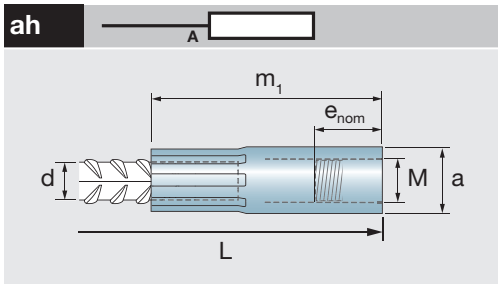
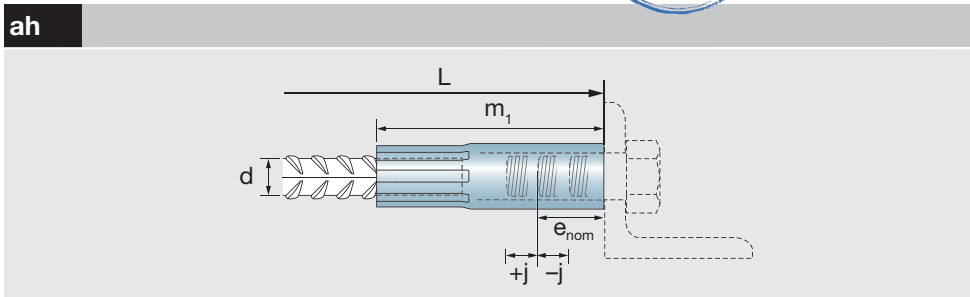
Die hauptsächliche Anwendung sind Hochleistungsankerplatten sowie Verbindungen von Beton- und Stahlkonstruktionen.



**BARON®-C anchor socket type AH**

The BARON®-C anchor socket facilitates connections of mild steel B500B and **screws with metric threads**. The extra long BARON®-C sockets allow screw adjustment within the socket.

Their main area of application is high performance anchor plates and connections of concrete and steel structures.



$e_{nom}$  = nominelle Einschraubtiefe  
Toleranz: +/- j (mm)

$e_{nom}$  = Nominal screw-in depth  
Tolerance: +/- j (mm)

Stahl / Steel (mm)	Art.Nr. / Item No.	Gewinde / Thread	Größe / Size (mm)				2) Qualität / Quality		
			$m_1$	a	$e_{nom}$	$\pm j$	4.6 $Z_{Rd}$ (kN)	8.8 $Z_{Rd}$ (kN)	10.9 $Z_{Rd}$ (kN)
d	<sup>1)</sup> ah	M (DIN 13)							
10	bcah10-v	M12	73.0	17.5	23.0	6	24.2	34.2	34.2
12	bcah12-v	M16	86.0	22.0	28.0	8	45.2	49.2	49.2
14	bcah14-v	M18	102.0	26.0	33.0	9	55.3	67.0	67.0
16	bcah16-v	M20	113.0	28.0	36.0	10	70.6	87.5	87.5
20	bcah20-v	M24	136.0	34.0	43.0	12	101.7	136.7	136.7
25	bcah25-v	M30	166.0	42.0	53.0	13	161.6	231.0	231.0
28	bcah28-v	M33	179.0	46.0	57.0	14	235.3	307.5	307.5
32	bcah32-v	M42	218.0	57.0	72.0	21	322.6	394.9	394.9

$m_1$  = verpresste Muffenlänge (+/- 2 mm)  
<sup>1)</sup> = Halbmuffenstoß inkl. 1 Verpressung  
<sup>2)</sup> = Schraubenqualität

$m_1$  = Pressed socket length (+/- 2 mm)  
<sup>1)</sup> = Half socket stroke incl. 1 pressing operation  
<sup>2)</sup> = Screw quality

## BARON®-C weitere Muffentypen

Muffen **ohne** bauaufsichtliche Zulassung des DIBt

### Schweißmuffe Typ SV

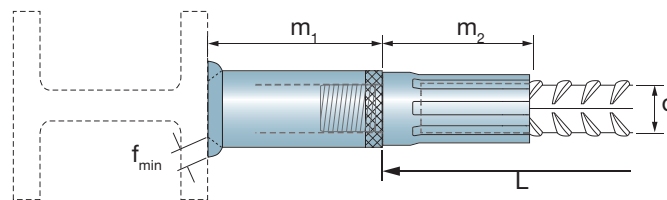
Die **BARON®-C Schweißmuffe** wird eingesetzt für eine Verbindung von Stahlkonstruktion zu Betonkonstruktion. Sie ist aus schweißfähigem Spezialstahl hergestellt.

## Other BARON®-C socket types

Sockets without building inspectorate approval of DIBt

### Welding socket type SV

The **BARON®-C welding socket** is used for connecting steel structures with concrete structures. It is manufactured from special weldable steel.



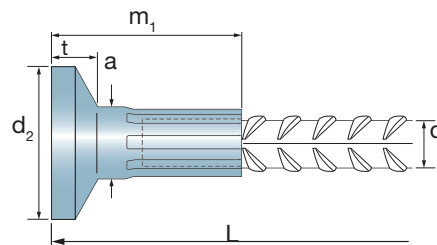
### Endankermuffe Typ EH

Der **BARON®-C Endanker** wird als Verankerung von Bewehrungsseisen mit einer reduzierten Verankerungslänge eingesetzt. Für die Eisendurchmesser  $d=14, 16, 20, 25, 28$  und  $32$  mm wird als Verankerung die geschmiedete ancoFIX®-Verankerung verwendet.

### End anchor socket type EH

The **BARON®-C end anchor** is used for anchoring reinforcement bars with a reduced anchoring length.

The forged ancoFIX® anchoring is used for bar diameters  $d=14, 16, 20, 25, 28$



## BARON®-C Konstruktionsabmessungen

## BARON®-C design dimensions

### Minimale Abmessungen

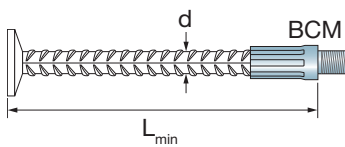
Die unten aufgeführten Minimalmaße müssen produktionsbedingt eingehalten werden. Generell gelten die Maße als Außenmaße (mit Ausnahme des unten abgebildeten DU-Stabes).

Abweichende Minimalmaße müssen mit der Produktion von ANCOTECH GmbH abgesprochen werden.

### Minimum dimensions

The following minimum dimensions must be adhered to in line with the production. The dimensions are generally outer dimensions (except for the DU bar illustrated below).

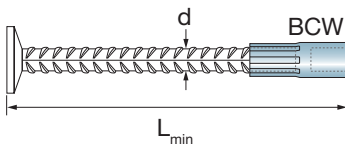
Deviating minimum dimensions must be agreed upon with the production department of ANCOTECH GmbH.



BARON®-C Anschlussstab mit ancoFIX®-Verankerung

BARON®-C Starter bar with ancoFIX® anchoring

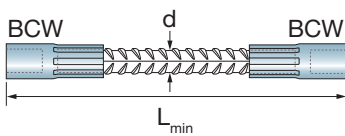
d (mm)	10	12	14	16	20	25	28	32
L <sub>min</sub> (mm)	(130)	(140)	140	150	155	170	180	350



BARON®-C Muffenstab mit ancoFIX®-Verankerung

BARON®-C Socket bar with ancoFIX® anchoring

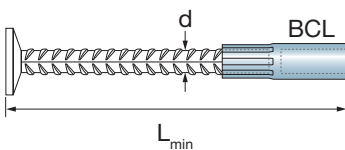
d (mm)	10	12	14	16	20	25	28	32
L <sub>min</sub> (mm)	(140)	(155)	160	170	185	205	220	350



BARON®-C Doppelmuffenstab

BARON®-C Double socket bar

d (mm)	10	12	14	16	20	25	28	32
L <sub>min</sub> (mm)	210	210	210	240	260	290	340	350



BARON®-C Muffenstab (Muffe bcl) mit ancoFIX®-Verankerung

BARON®-C Socket bar (bcl socket) with ancoFIX® anchoring

d (mm)	10	12	14	16	20	25	28	32
L <sub>min</sub> (mm)	(160)	(180)	190	200	225	250	270	350



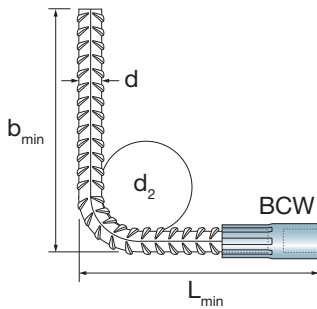


## BARON®-C Konstruktionsabmessungen

## BARON®-C design dimensions

### Minimale Abmessungen

### Minimum dimensions



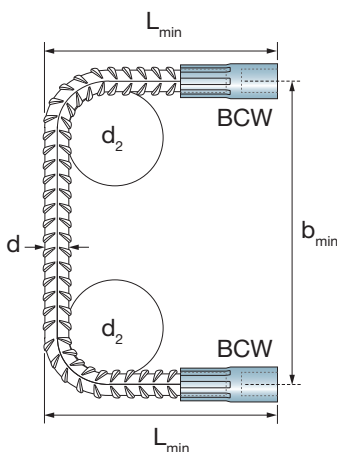
BARON®-C Muffenstab gebogen

BARON®-C Bent socket bar

d (mm)	10	12	14	16	20	25	28	32
$b_{min}$ (mm)	100	100	120	130	180	290	320	330
$L_{min}$ (mm)	120	120	130	155	260	400	470	530

" $d_2$ " entsprechend der gültigen Norm DIN EN 1992-1-1. Andere Biegeradien sind auf Anfrage erhältlich.

„ $d_2$ “ according to the applicable standard DIN EN 1992-1-1. Other bending radii available on request.



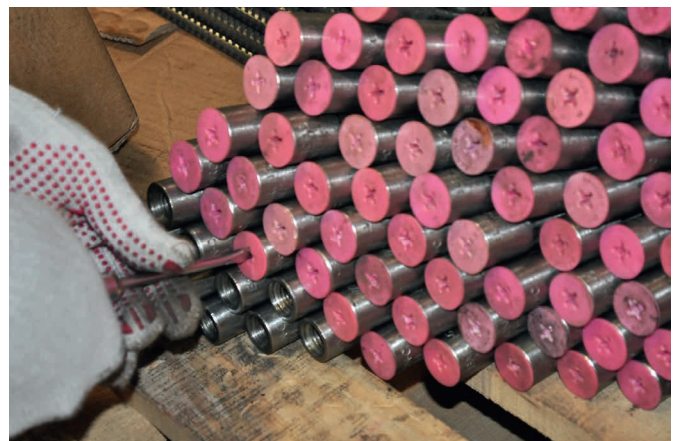
BARON®-C DU-Stab

BARON®-C DU bar

d (mm)	10	12	14	16	20	25	28	32
$b_{min}$ (mm)	120	140	160	195	220	345	380	580
$L_{min}$ (mm)	120	120	130	155	260	400	470	630

**Achtung!**  
Beim DU-Stab ist das Maß "b" als Achsmaß und nicht als Außenmaß definiert.

**Attention!**  
In case of the DU bar, the dimension „b“ refers to axial dimension and not to outer dimension.

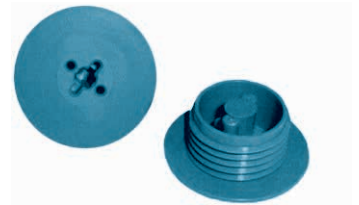


**Kombi-Nagelstopfen Typ BCGS**

**Combi-nail-plug type BCGS**

Stahl / Steel (mm) d	Art.Nr. Item No.	Farbe / Color	
10	bcgs10m12-k	orange	orange
12	bcgs12m16-k	rot	rouge
14	bcgs14m18-k	rosa	rose
16	bcgs16m20-k	hellgrün	vert claire
20	bcgs20m24-k	grau	gris
25	bcgs25m30-k	grün	vert
28	bcgs28m33-k	weiss	blanc
32	bcgs32m42-k	hellgrau	gris claire

Standardmäßig werden alle Muffen mit den entsprechenden Nagelstopfen geliefert.

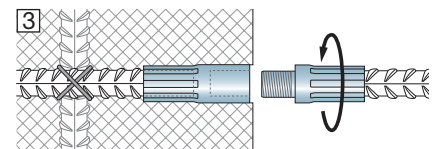


Generally, all sockets are delivered with the corresponding nail plugs.

**Standardmontage**



**Standard assembly**

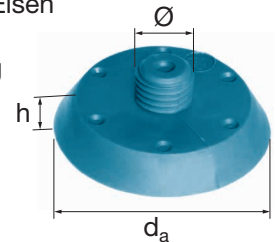


**Kunststoff-Nagelteller Typ BCNT**

**Plastic nailing plate type BCNT**

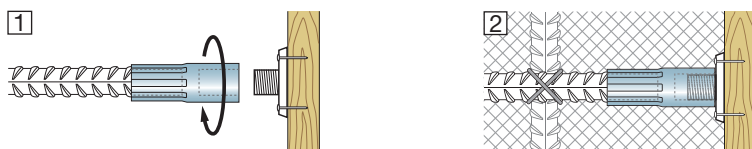
Stahl / Steel (mm) d	Art.Nr. Item No.	Farbe / Color		Größe / Size (mm)		
				Ø	d <sub>a</sub>	h
10	bcnt10-k	orange	orange	12	39	10
12	bcnt12-k	rot	rouge	16	39	10
14	bcnt14-k	rosa	rose	18	55	10
16	bcnt16-k	hellgrün	vert claire	20	55	10
20	bcnt20-k	grau	gris	24	60	10
25	bcnt25-k	grün	vert	30	70	10
28	bcnt28-k	weiss	blanc	36	70	10
32	bcnt32-k	hellgrau	gris claire	42	95	10

Nagelteller dienen als Befestigungspunkt einzelner BARON®-C Muffenstäbe an der Schalung. Nagelteller können beschränkt mehrfach eingesetzt werden. Das Eisen muss zusätzlich an der vorhandenen Bewehrung fixiert werden.

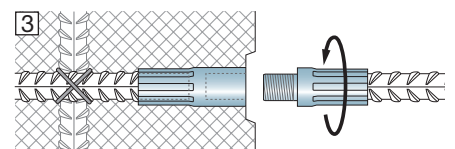


Nailing plates serve as fastening points of individual BARON®-C socket bars on the formwork. Nailing plates can be used multiple times to a limited extent. The bar must be additionally fixed to the available reinforcement.

**Standardmontage**



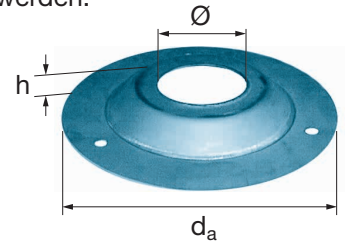
**Standard assembly**



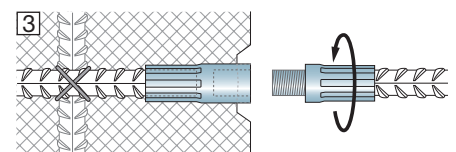
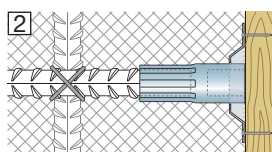
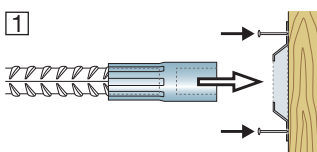
**Steckteller Typ BCST****Track plate Model BCST**

Stahl / Steel (mm) <b>d</b>	Art.Nr. Item No.	Größe / Size (mm)		
		$\varnothing$	$d_a$	h
10	bcst10-v	19	95	10
12	bcst12-v	23	95	10
14	bcst14-v	27	95	10
16	bcst16-v	29	95	10
20	bcst20-v	35	95	10
25	bcst25-v	43	95	10
28	nur/only nt	-	-	-
32	nur/only nt	-	-	-

Der Steckteller wird zuerst auf die Schalung genagelt. Dann wird der BARON®-Anschluss gesteckt. Das Eisen muss zusätzlich an der vorhandenen Bewehrung fixiert werden.



To begin with the track-plate is nailed to the formwork. Then the BARON®-connector is plugged in. The iron has to be fixed to the existing reinforcement.

**Standardmontage****Standard assembly**



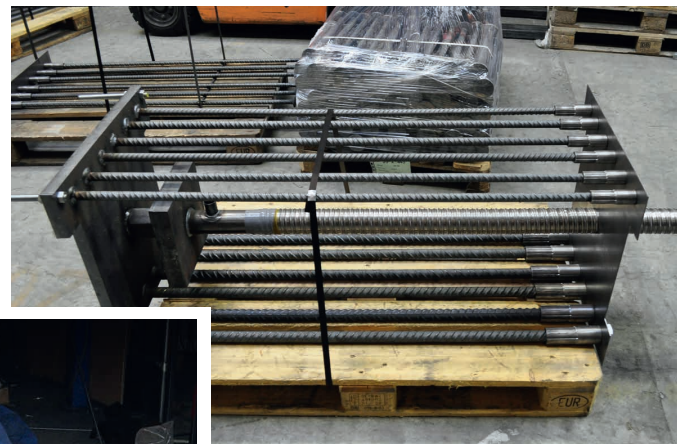




## Spezialbauteile

### Wir stellen uns Ihren Anforderungen...

Die Herstellung von speziellen Bauteilen nach Kundenwunsch wird bei ANCOTECH GmbH jeden Tag umgesetzt. Dank der großen Erfahrung unseres Teams an Ingenieuren und der fachmäßigen Arbeit in den Werkstätten in Dielsdorf (Schweiz) und Köln (Deutschland), können wir fast alle Anforderungen erfüllen.



## Special components

### We will meet your challenge...

ANCOTECH GmbH manufactures special components as per the customer's specifications every day. We can meet almost any challenge thanks to the experienced engineering team and the professional work in the factories in Dielsdorf (Switzerland) and Cologne (Germany).

# ancoPLUS®

## Durchstanzbewehrungen

## Punching reinforcements



Das Lösen von Durchstanzproblemen ist unser tägliches Brot. Als Statiker wissen wir wovon wir sprechen. Und als Hersteller finden wir immer eine wirtschaftliche Lösung.

*Solving punch problems is our daily bread. We know what we are talking about as structural engineers. And as manufacturers we always find an economic solution.*



Mit **über 25 Jahren Erfahrung** in der Entwicklung und Produktion von Durchstanzbewehrungen finden Sie in uns einen verlässlichen Partner, nicht nur was Technik und Herstellung anbelangt, sondern auch in Bezug auf **Liefertermin** und **Preis**.

*With **over 25 years' experience** in the development and production of punching reinforcement you will find us to be a reliable partner, not only as regards technology and manufacture, but also in relation to the **delivery date** and **price**.*

# PERMINOX®

## Edelstahlbewehrungen

## Stainless steel reinforcements



ANCOTECH GmbH ist als Verarbeitungsbetrieb von Edelstahlbewehrungen zertifiziert. Verarbeitet werden die Durchmesser 6 mm bis 32 mm.

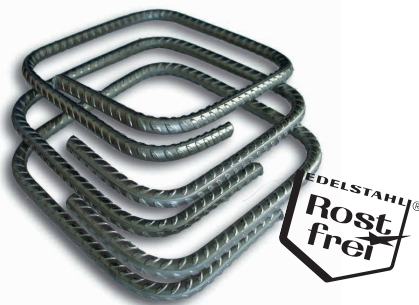
*ANCOTECH GmbH is certificated as a processing plant for stainless steel reinforcements. Diameters measuring 6 mm to 32 mm are processed.*

Materialqualitäten:

- Wst.Nr. 1.4301 inox A2
  - Wst.Nr. 1.4571 (inox A4)\*
  - Wst.Nr. 1.4462 (DUPLEX)\*
  - Wst.Nr. 1.4362 (DUPLEX)\*
- \* mit bauaufsichtlicher Zulassung (ø 6 - 14 mm)

Material qualities:

- Material group No.1.4301 (inox A2)
  - Material group No.1.4571 (inox A4)\*
  - Material group No.1.4462 (DUPLEX)\*
  - Material group No.1.4362 (DUPLEX)\*
- \* with building inspection approval (ø 6 - 14 mm)



PERMINOX®, ARMINOX-L®, ancoPLUS® und ANCOTECH® sind eingetragene Warenzeichen der ANCOTECH AG Schweiz und sind in Deutschland, der Schweiz und weiteren Ländern geschützt.

*PERMINOX®, ARMINOX-L®, ancoPLUS® et ANCOTECH® are registered trademarks of ANCOTECH AG Switzerland and are protected in Germany, Switzerland and other countries.*



# ancotech

Deutschland  
**ANCOTECH GmbH**  
Spezialbewehrungen  
Am Westhoyer Berg 30  
**D-51149 Köln**

Tel: +49 (0)2203 599 28 0  
Fax: +49 (0)2203 599 28 10

E-Mail: [info@ancotech.de](mailto:info@ancotech.de)  
Web: [www.ancotech.de](http://www.ancotech.de)

Deutscheschweiz  
**ANCOTECH AG**  
Spezialbewehrungen  
Industriestrasse 3  
**CH-8157 Dielsdorf**

Tel: +41(0)44 854 72 22  
Fax: +41(0)44 854 72 29

E-Mail: [info@ancotech.ch](mailto:info@ancotech.ch)  
Web: [www.ancotech.ch](http://www.ancotech.ch)

Suisse romande  
**ANCOTECH SA**  
Armatures spéciales  
z.i. d'In Riaux 30  
**CH-1728 Rossens**

Tél: +41 (0)26 919 87 77  
Fax: +41 (0)26 919 87 79

E-Mail: [info@ancotech.ch](mailto:info@ancotech.ch)  
Web: [www.ancotech.ch](http://www.ancotech.ch)