

## Technisches Produktblatt

# A0501 CENTUB® Klebeanschlussstück 90°

September 2013 / Seite 1 von 6

### 1. Allgemein

CENTUB® Klebeanschlussstücke 90° aus Polymerbeton dienen der einfachen und dauerhaften Verbindung von Anschlussleitungen an Betonrohrleitungen im Abwasserbereich.

Das CENTUB® Klebeanschlussstück 90° sichert den fachgerechten und schnellen zugfesten Einbau mittels Kernbohrung und Einkleben mit 2-Komponenten-Epoxidharzkleber auf der Baustelle.

Der verwendete Epoxidharzkleber garantiert die Wasserdichtheit zwischen Betonrohr und Schaft. Die Geometrie der Muffe und die eingelegten Elastomerdichtungsringe eignen sich für den Anschluss für PVC-, PEHD- und PP-Rohre.

Die verwendeten Materialien erlauben jederzeit eine problemlose Erhaltung mit den bekannten Sanierungsmassnahmen.



Bild 1: CENTUB® Klebeanschlussstück 90° eingebaut

### 2. Einsatzgebiet

Das CENTUB® Klebeanschlussstück für Einbauwinkel 90° ist für Betonrohre mit rundem oder eiförmigen Querschnitt verwendbar, die für den Transport von Abwasser, Regenwasser- und Oberflächenabwasser als Freispiegelleitungen oder gelegentlich unter geringen Überdruck, in der Regel erdverlegt, eingesetzt werden. Die Bauteile können unbewehrt oder bewehrt sein.

Das CENTUB® Klebeanschlussstück 90° kann für folgende Anwendungen vorgesehen werden:

| Einsatzbereich             | Eignung |
|----------------------------|---------|
| Schmutzwasser              | ●       |
| Mischwasser                | ●       |
| Meteorwasser               | ●       |
| Freispiegelleitungen       | ●       |
| Druckleitungen bis 1.0 bar | ●       |

Tabelle 1: Einsatzbereich des CENTUB® Klebeanschlusses 90°

Legende: ● Gut, ○ Nicht empfehlenswert

### 3. Materialeigenschaften

CENTUB® Klebeanschlussstücke 90° aus Polymerbeton weisen eine gute chemische Beständigkeit auf und haben eine hohe Abriebfestigkeit und Hochdruckspülfestigkeit. Die Keilgleitdichtung in der Muffe ist aus elastomeren Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR) nach Norm SN EN 681-1 und weist einen genügenden Widerstand gegen häusliches Abwasser auf.

| Materialkennwert         | Kennwert                  |
|--------------------------|---------------------------|
| Dichte                   | 2200 kg/m <sup>3</sup>    |
| Druckfestigkeit          | ≥ 90 N/mm <sup>2</sup>    |
| Zugfestigkeit (Kurzzeit) | ≥ 16 N/mm <sup>2</sup>    |
| Elastizitätsmodul        | ≥ 25000 N/mm <sup>2</sup> |
| Wassereindringtiefe      | 0 mm                      |

Tabelle 2: Materialkennwerte des CENTUB® Klebeanschlusses 90°

### 4. Lieferprogramm

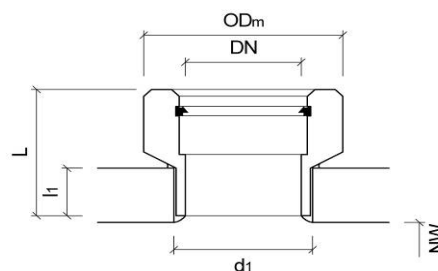


Bild 2: CENTUB® Klebeanschlussstück 90°

| Art.-Nr. | Nennweite Anschlussleitung<br>DN<br>mm | Nennweite Betonrohr<br>NW | Schaftlänge<br>l <sub>i</sub><br>mm | Länge<br>L<br>mm | Aussendurchmesser<br>OD <sub>m</sub><br>mm | Durchmesser Kernbohrung<br>d <sub>i</sub><br>mm | Gewicht<br>G<br>kg/Stk. |
|----------|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|
| 105302   | 150                                    | 250 - 600                 | 70                                  | 186              | 261                                        | 182 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 8.0                     |
| 104580   | 150                                    | 700 - 1000                | 90                                  | 206              | 261                                        | 182 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 8.3                     |
| 109347   | 150                                    | ≥ 1200                    | 140                                 | 256              | 261                                        | 182 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 8.6                     |
| 120267   | 200                                    | 300 - 600                 | 70                                  | 208              | 301                                        | 225 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 11.1                    |
| 128602   | 200                                    | 700 - 1000                | 90                                  | 228              | 301                                        | 225 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 11.2                    |
| 124259   | 200                                    | ≥ 1200                    | 140                                 | 278              | 301                                        | 225 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 11.6                    |
| 135162   | 250                                    | 400 - 600                 | 70                                  | 213              | 352                                        | 300 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 15.1                    |
| 125423   | 250                                    | 700 - 1000                | 90                                  | 233              | 352                                        | 300 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 15.3                    |
| 115033   | 250                                    | ≥ 1200                    | 140                                 | 283              | 352                                        | 300 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 17.3                    |
| 138178   | 300                                    | 500 - 600                 | 70                                  | 234              | 417                                        | 350 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 20.2                    |
| 108652   | 300                                    | 700 - 1000                | 90                                  | 254              | 417                                        | 350 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 20.6                    |
| 101021   | 300                                    | ≥ 1200                    | 140                                 | 304              | 417                                        | 350 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 21.4                    |

**Tabelle 3: Technische Angaben CENTUB® Klebeanschlussstück 90°**

Im Lieferumfang nicht inbegriffen ist der für die Montage notwendige 2-Komponenten-Epoxidharzkleber.

| Art.-Nr. | Beschreibung                                    | Verarbeitungstemperatur |
|----------|-------------------------------------------------|-------------------------|
| 103304   | 2-Komponenten-Epoxidharzkleber Gebinde à 1.2 kg | + 10 bis + 30°C         |

**Tabelle 4: Technische Angaben Baukleber**

| Nennweite Anschlussstück<br>DN | Nennweite Betonrohr<br>NW | Kleberbedarf<br>kg/Anschluss |
|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|
| 150                            | 250 - 1200                | ~ 1.2                        |
| 200                            | 300 - 1200                | ~ 1.2                        |
| 250                            | 400 - 1200                | ~ 2.4                        |
| 300                            | 500 - 1200                | ~ 2.4                        |

**Tabelle 5: Richtwerte für Bauklebermengen**

## 5. Planungsgrundlagen

### 5.1. Anschlussort

In der Regel werden die Zuläufe in der oberen Hälfte des Rohres angeordnet.

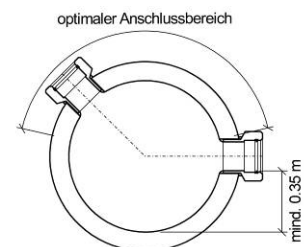


**Bild 3: Anschlussmöglichkeiten CENTUB® Klebeanschlussstück 90°**

### 5.2. Anschlusswinkel

Die Achse des Zulaufes und die Achse des durchgehenden Betonrohres bilden einen Winkel von 90°.

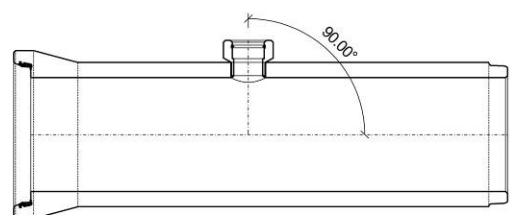


**Bild 4: Anschlusswinkel CENTUB® Klebeanschlussstück 90°**

### 5.3. Abstand zwischen einzelnen Zuläufen

Der Bohrlochabstand untereinander darf 1 m nicht unterschreiten.

### 5.4. Abstand von Rohrenden

Im Normalfall sind Zuläufe im ersten und letzten Drittel des durchgehenden Rohres anzuordnen. Eine Bohrung darf nicht im Bereich der Glockenmuffe angeordnet werden.

Der Abstand ab Spitzende oder bei Flachmuffenrohren ab Muffenspiegel sollte mindestens den zweifachen Bohrlochdurchmesser aufweisen.

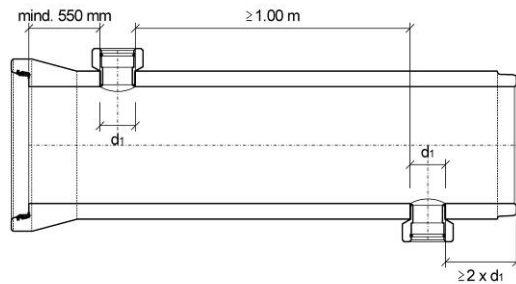


Bild 5: Abstände für CENTUB® Klebeanschlussstücke 90°

## 6. Bestellung

CENTUB® Klebeanschlussstück 90° und 2-Komponenten-Epoxidharzkleber können im Kundenservicecenter der CREABETON BAUSTOFF AG bestellt werden. Bei der Bestellung werden folgende Angaben benötigt:

- Nennweite Betonrohr
- Nennweite der Anschlussleitung
- Bedarf des 2-Komponenten-Epoxidharzklebers

Die Lieferfrist beträgt 2 Arbeitstage.

Als Dienstleistung können CENTUB® Klebeanschlussstücke 90° werkseitig in einem CENTUB® Rohr montiert werden. Bei solchen Bestellungen werden folgende Angaben benötigt:

- Nennweite CENTUB® Betonrohr
- Nennweite der Anschlussleitung
- Spezifikation CENTUB® Betonrohres, unbewehrt oder bewehrt
- Genaue Örtlichkeiten der Bohrungen (Bestellformular)
- Bei mehreren Bohrungen pro CENTUB® Rohr auch die Winkel zu Bohrachse

Die Lieferfrist beträgt 3 Arbeitstage.

Für die Angaben der notwendigen technischen Parameter ist ein Bestellformular zu verwenden. Das Bestellformular kann unter [www.creabeton-baustoff.ch](http://www.creabeton-baustoff.ch) in der Rubrik «online-katalog» heruntergeladen werden.

## 7. Lieferung und Kontrolle

Einzelne CENTUB® Klebeanschlussstücke 90° werden lose auf die Baustelle oder an das Zwischenlager geliefert.

Bei Bestellung inkl. Kernbohrungen in einem CENTUB® Betonrohr werden die Anschlussstücke fertig montiert geliefert. Entsprechende Vorsicht bei Ablad und Lagerung sind geboten.

Beim Erhalt der Ware ist diese durch den Empfänger auf Mängel zu kontrollieren.

Mangelhafte CENTUB® Klebeanschlussstücke 90° oder CENTUB® Betonrohre dürfen auf keinen Fall eingebaut werden. Sollten die beanstandeten Bauteile ohne unsere ausdrückliche Zustimmung verwendet werden, so wird jede Haftung ausgeschlossen.

## 8. Montage CENTUB® Klebeanschlussstück 90°

Die Angaben bezüglich Durchmesser und Wanddicke des Betonrohrs sowie der Werkstoff der Anschlussleitung sind zu kontrollieren, die Vorgaben sind einzuhalten.

Die Materialqualität sowie die auf die Praxis ausgelegte Konstruktion ermöglichen den sicheren, problemlosen und zeitsparenden Einbau.

### 8.1. Erstellen Bohrloch

Das Loch für den Einbau der CENTUB® Klebeanschlussstücke 90° ist mit einer Kernbohrung mittels einer Diamantbohrkrone herzustellen. Entsprechende Durchmesser der Kernbohrung und deren zulässigen Toleranzen sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Das Aufdübeln eines Kernbohrgerätes auf CENTUB®, ISOTUB®, oder BIGTUB-Rohre oder sonstigen Betonrohre kann im Rohrrinnen inakzeptable Abplatzungen und somit Reparaturkosten verursachen. Es ist zu empfehlen, die Geräte mit einer Vakuumplatte oder mit Spannbändern zu befestigen.

Die Kernbohrung ist zentrisch und rechtwinklig zur Rohrachse zu erstellen.

In die Leitung fallende Bohrkerne sind zu entfernen.

Anschliessend ist die Bohrlochwandung von Schmutz und Staub zu befreien.

Die Klebeflächen sind mit einem trockenen Lappen zu reinigen.

Auf dem Rohrboden ist eine Unterlage einzulegen, um eventuell überschüssige Klebmasse aufzufangen.

### 8.2. CENTUB® Klebeanschlussstück 90° montieren

Für das Montieren des CENTUB® Klebeanschlussstückes sollte eine Umgebungstemperatur von mindestens + 10°C vorhanden sein. Das Mischen der beiden gelieferten Klebkomponenten hat nach deren Gebrauchsanweisung zu erfolgen. Dazu sind die Komponente A und B vollständig zu durchmischen. Mit elektrischem Handrührgerät mindestens 3 Minuten mischen bis eine gleichmässige graue Tönung entsteht. Dann das gemischte Material in einen sauberen Behälter leeren und nochmals für ca. 1 Minute mischen.

Die Klebmasse ist in genügender Menge mit Hilfe eines Spachtels auf die Kontaktfläche des Schaftes des CENTUB® Klebeanschlussstückes aufzutragen. Am äusseren Rand des Schaftes ist eine kleine Wulst zu bilden.



Bild 6: Korrekt montiertes Kernbohrgerät



Bild 7: Bohrloch reinigen



Bild 8: Einlegen einer Unterlage



Bild 9: Auftragen der Klebmasse auf den Schaft

Ebenfalls ist die Klebmasse auf die Bohrlochwandung satt aufzutragen.

Das CENTUB® Klebeanschlussstück 90° ist mit einer Drehbewegung in das Bohrloch einzuführen.

Die innere Anschlusskante ist von Hand (Handschuhe tragen) zu modellieren. Überschüssige Klebmasse ist zu entfernen.

Es ist sicherzustellen, dass keine Klebmasse am Rohrboden liegen bleibt. Die auf dem Rohrboden gelegte Unterlage ist zu entfernen.

Die äussere Kehlkannte kann ebenfalls von Hand ausgebildet werden.

Die Verarbeitungszeit des Klebers beträgt in etwa 30 Minuten.

Die Erhärtungsdauer der Klebmasse ist von der Umgebungstemperatur abhängig und beträgt in etwa 12 h.



**Bild 10: Klebmasse auf die Bohrlochwandung auftragen**



**Bild 11: Klebeanschlussstück mit einer Drehbewegung einsetzen**



**Bild 12: Innenkante von Hand modellieren und Reste entfernen**



**Bild 13: Bilden der äusseren Kehlkannte**

### 8.3. Montage Anschlussleitung

Muss die Anschlussleitung geschnitten werden, ist das Spitzende mit einem geeigneten Werkzeug, nach den Vorgaben des Rohrherstellers, anzufasen. Vor dem Aufbringen eines Gleitmittels sind die Keilgleitdichtung in der Muffe und das Spitzende von Schmutz und Staub zu reinigen.

Beim Anschliessen ist die Keilgleitdichtung in der Muffe des Anschlussstückes und das Spitzende des Anschlussrohres satt mit dem CENTUB® Gleitmittel oder einem anderen geeigneten Gleitmittel zu versehen.

Das Anschlussrohr ist zentrisch anzusetzen und mit einem gleichmässigen Kraftaufwand in die Muffe einzuschieben. Dabei sind die Vorgaben des jeweiligen Rohrherstellers zu beachten.



Bild 14: Anfasen des Kunststoffrohres, reinigen und einschmieren



Bild 15: Angeschlossenes Anschlussrohr

### 9. Dichtheitsprüfung

Die Prüfung auf Dichtheit ist mit Wasser durchzuführen (in der Regel bei Freispiegleitungen 0.5 bar, bei Druckleitungen maximal 1.0 bar). Die zulässigen Verluste richten sich nach den Anforderungen des jeweiligen Grundwasserschutzbereichs.

### 10. Unterhalt und Reinigung

Bauwerke im Abwasserbereich werden für eine Lebensdauer von etwa 50 bis 80 Jahre gebaut. Um diese Forderung erreichen zu können, ist nicht nur ein qualitativ einwandfreies Bauen mit hochwertigen Baumaterialien nötig, auch der Unterhalt nach der Inbetriebnahme ist ebenso wichtig. CENTUB® Klebeanschlussstücke 90° können mit einem in der Regel für die Kanalreinigung notwendigen Spüldruck von 120 bar gereinigt werden. Für höhere Spüldrücke oder andere Reinigungsarten sollten die technischen Verkaufsberater kontaktiert werden.