

## Technisches Produktblatt

# A0503 DENSO Steckanschlussstück 90°

Mai 2019 / Seite 1 von 6

### 1. Allgemein

DENSO Steckanschlussstücke 90° aus Polypropylen dienen der einfachen und dauerhaften Verbindung von Anschlussleitungen an Betonrohrleitungen im Abwasserbereich.

Das DENSO Steckanschlussstück 90° sichert den fachgerechten und schnellen Einbau mittels Kernbohrung und Einpressen auf der Baustelle.

Eine elastomere Dichtungsmanschette aus EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk) garantiert die Wasserdichtheit zwischen Betonrohr und Schaft.

Die Stutzen eignen sich für den Anschluss von Kunststoff- und Steinzeugrohren.



Bild 1: DENSO Steckanschlussstück 90° eingebaut

### 2. Einsatzgebiet

Das DENSO Steckanschlussstück 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.

Die Dichtungsmanschette bei den beiden Stutzen NW 150 und 200 deckt bei Betonrohren bis Wandstärken von 120 mm, nahezu die gesamte Bohrfläche ab und schützt so auch die angebohrte Rohrbewehrung gegen Korrosion. Bei bewehrten Rohren mit grösseren Wandstärken wird auf die feuchte Bohrlochwandung ein Korrosionsschutzanstrich aufgetragen, der gleichzeitig als Gleitmittel dient.

Das DENSO Steckanschlussstück 90° kann für folgende Anwendungen vorgesehen werden:

| Einsatzbereich       | Eignung |
|----------------------|---------|
| Schmutzwasser        | ●       |
| Mischwasser          | ●       |
| Meteorwasser         | ●       |
| Freispiegelleitungen | ●       |
| Druckleitungen       | ○       |

Tabelle 1: Einsatzbereich des DENSO Steckanschlusses 90°

Legende: ● Gut, ○ Nicht empfehlenswert

### 3. Materialeigenschaften

DENSO Steckanschlussstücke 90° aus Polypropylen weisen eine gute chemische Beständigkeit auf, haben eine hohe Abrasionsfestigkeit und sind korrosionsbeständig.

Die Keilgleitdichtung in der Muffe und die mit dem Stutzen fest verbundene Dichtungsmanschette sind aus elastomeren Styrol-Butadien-Kautschuk (SBR) und weisen einen genügenden Widerstand gegen häusliches Abwasser auf.

### 4. Lieferprogramm

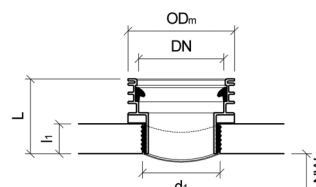


Bild 2: DENSO Steckanschlussstück 90°

Das DENSO Steckanschlussstück aus Polypropylen besteht aus der Anschlussmuffe mit einem Elastomerdichtungsring. Die wasserdichte Einbindung erfolgt über eine Bohrung und der mit dem Stutzen fest verbundene Elastomerdichtungsmanschette.

| Art.-Nr. | Nennweite Anschlussleitung<br>DN<br>mm | Nennweite Betonrohr<br>NW | Schaftlänge<br>l <sub>1</sub><br>mm | Länge<br>L<br>mm | Aussendurchmesser<br>OD <sub>m</sub><br>mm | Durchmesser Kernbohrung<br>d <sub>1</sub><br>mm | Gewicht<br>G<br>kg/Stk. |
|----------|----------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|
| 115415   | 150                                    | 300                       | 70                                  | 176-197          | 250                                        | 182 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 2.0                     |
| 112540   | 150                                    | 400                       | 70                                  | 176-197          | 250                                        | 182 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub>                 | 2.0                     |
| 129257   | 150                                    | 500                       | 75                                  | 176-197          | 250                                        | 182 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 2.0                     |
| 108259   | 150                                    | 600                       | 80                                  | 176-197          | 250                                        | 182 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 2.0                     |
| 113802   | 150                                    | 700 - 900                 | 90                                  | 176-197          | 250                                        | 182 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 2.0                     |
| 112602   | 150                                    | 1000 - 1500               | 120                                 | 176-197          | 250                                        | 182 <sup>+1</sup> <sub>-1</sub>                 | 2.0                     |
| 116502   | 200                                    | 300                       | 70                                  | 201-231          | 315                                        | 232 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub>                 | 4.8                     |
| 107322   | 200                                    | 400                       | 70                                  | 201-231          | 315                                        | 232 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub>                 | 4.8                     |
| 139952   | 200                                    | 500                       | 75                                  | 201-231          | 315                                        | 232 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub>                 | 4.8                     |
| 134722   | 200                                    | 600                       | 80                                  | 201-231          | 315                                        | 232 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub>                 | 4.8                     |
| 133995   | 200                                    | 700 - 900                 | 90                                  | 251-263          | 315                                        | 232 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub>                 | 5.5                     |
| 126647   | 200                                    | 1000 - 1500               | 120                                 | 251-263          | 315                                        | 232 <sup>+0</sup> <sub>-1</sub>                 | 5.5                     |

**Tabelle 2: Technische Angaben DENSO Steckanschlusstück 90°**

Zum Lieferumfang gehören das Gleit- und Verankerungsmittel DENSONOX GV (Korrosionsschutzmittel) in einer Blechdose und ein entsprechender Pinsel.

## 5. Planungsgrundlagen

### 5.1. Anschlussort

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

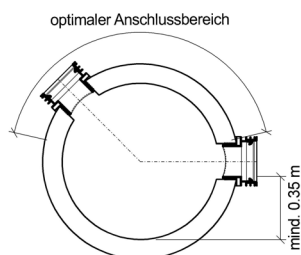


**Bild 3: Anschlussmöglichkeiten DENSO Steckanschlusstück**

### 5.2. Anschlusswinkel

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

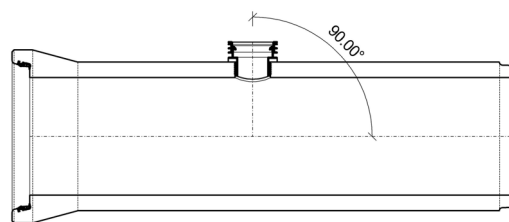


**Bild 4: Anschlusswinkel DENSO Steckanschlusstück**

### 5.3. Abstand von Rohrenden

Im Normfall 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 Bohrl Lochdurchmesser aufweisen.

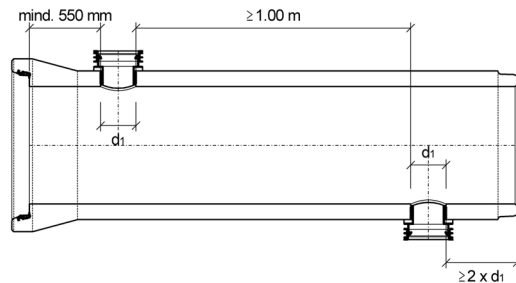


**Bild 5: Abstände für DENSO Steckanschlussstücke 90°**

#### 5.4. Abstand zwischen einzelnen Zuläufen

Der Bohrlochabstand untereinander darf 1 m nicht unterschreiten.

### 6. Bestellung

DENSO Steckanschlussstücke können im Kundenservice-center der CREABETON BAUSTOFF AG bestellt werden. Bei der Bestellung werden folgende Angaben benötigt:

- Nennweite Betonrohr
- Nennweite der Anschlussleitung
- Werkstoff der Anschlussleitung (PVC, PEHD, PP)

Die Lieferfrist beträgt 2 Arbeitstage.

Als Dienstleistung können DENSO Steckanschlussstücke inkl. der Bohrung in einem CENTUB® Rohr bestellt werden. Dabei wird das Steckanschlussstück lose mitgeliefert. Bei solchen Bestellungen werden folgende Angaben benötigt:

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

Die Lieferfrist beträgt 3 Arbeitstage.

Es besteht die Möglichkeit, für Angaben der notwendigen technischen Parameter ein Bestellformular zu verwenden. Ein Bestellformular kann unter [www.creabeton-baustoff.ch](http://www.creabeton-baustoff.ch) in der Rubrik «online-katalog» heruntergeladen werden.

### 7. Lieferung und Kontrolle

Einzelne DENSO Steckanschlussstücke werden in einem Karton inkl. des notwendigen Montagematerials auf die Baustelle oder an das Zwischenlager geliefert.

Bei Bestellung inkl. Kernbohrungen in einem CENTUB® Betonrohr werden die Anschlussstücke nicht werkseitig vormontiert. Die Montage des Anschlussstückes hat nach der Verlegung des Rohres nach Kapitel 8 zu erfolgen.

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

Mangelhafte DENSO Steckanschlussstücke 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 DENSO Steckanschlussstück 90°

Die wichtigsten technischen Angaben sind auf dem Lieferkarton beschrieben. 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 DENSO Steckanschlüsse ist mit einer Kernbohrung mittels einer Diamantbohrkrone herzustellen. Entsprechende Durchmesser der Kernbohrung und deren zulässigen Toleranzen sind der Tabelle 2 zu entnehmen.

Das Aufdübeln eines Kernbohrgerätes auf CENTUB®, ISOTUB®, oder BIGTUB-Rohr oder sonstigen Betonrohre kann im Rohrinnein 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.

Die Bohrlochkante auf der Rohraussenseite muss gut abgerundet werden, damit eine Verletzung der elastomeren Dichtmanschette verhindert werden kann.

Anschliessend ist die Bohrlochwandung von Schmutz und Staub zu befreien.

### 8.2. Bohrloch bearbeiten

Die trockene Bohrlochwandung ist vollflächig und satt mit Wasser zu befeuchten. Die Feuchtigkeit kurz einziehen lassen, bis die mögliche bildende Tropfnässe verschwunden ist (warten bis matttrocken). Bei sehr kalten Temperaturen ist zu achten, dass sich kein Eis an der Bohrlochwandung bildet.

Den DENSONOX GV (Gleit- und Verankerungsanstrich und gleichzeitig Korrosionsschutz) in der Blechdose mit dem beigegefügteten Pinsel kurz durchrühren. Hat das Mittel eine homogene Konsistenz erreicht, ist dieses mit dem Pinsel auf der ganzen Dichtungsmanschette dick aufzutragen.



Bild 6: Korrekt montiertes Kernbohrgerät



Bild 7: Bohrlochkante abrunden und Bohrloch reinigen



Bild 8: Bohrlochwandung mit Wasser befeuchten

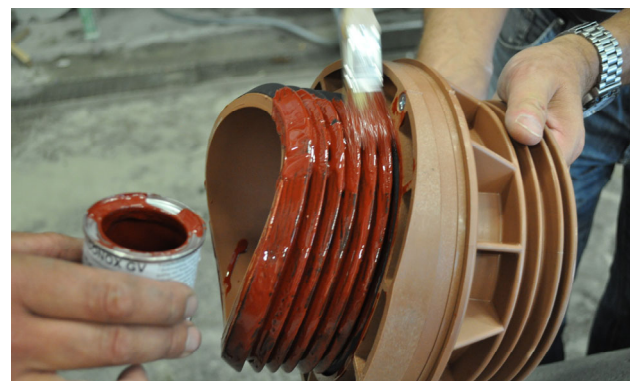


Bild 9: Auftragen von DENSONOX GV auf Dichtungsmanschette

Anschliessend ist das DENSONOX GV auch über die gesamte Bohrlochwandung satt aufzutragen und dabei kräftig in die Betonoberfläche einzureiben. Das Korrosionsschutzmittel ist gleichzeitig das Gleitmittel für die Montage des DENSO Steckanschlussstücks. Es ist kein zusätzliches Gleitmittel zu verwenden.

### 8.3. DENSO Steckanschlussstück 90° montieren

Als Hilfsmittel für die korrekte Montage ist seitlich auf dem DENSO Steckanschlussstück 90° eine Markierung angebracht. Das DENSO Steckanschlussstück ist zentrisch mit Markierung in Achsrichtung des Betonrohres bis zum Anschlag in die Bohrung einzupressen. Das zentrische Ansetzen ist wichtig, damit die erste Rippe der Gummimanschette gleichmässig verformt wird und nicht umschlägt.

Das DENSO Steckanschlussstück ist mit einem kontrollierten Kraftaufwand in das Bohrloch einzupressen.

DENSO Steckanschlussstücke 90° können keine mechanische Belastungen aufnehmen und müssen nach der Montage entsprechend gesichert werden.

### 8.4. 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 ist die Keilgleitdichtung in der Muffe und das Spitzende von Schmutz und Staub zu reinigen.

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



Bild 10: Auftragen von DENSONOX GV auf Bohrlochwandung



Bild 11: Steckanschlussstück ansetzen, Markierung beachten



Bild 12: Steckanschlussstück einpressen



Bild 13: Keilgleitdichtung und Spitzende mit Gleitmittel einschmieren

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: Anschlussrohr anschliessen**

## **9. Dichtheitsprüfung**

Die Prüfung auf Dichtheit ist mit Wasser durchzuführen (in der Regel bis 0.5 bar). Die zulässigen Verluste richten sich nach den Anforderungen des jeweiligen Grundwasserschutzbereichs.

DENSO Steckanschlussstücke 90° können keine mechanischen Belastungen aufnehmen und sind bei Dichtheitsprüfungen entsprechend zu sichern.

## **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. DENSO Steckanschlussstücke 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.