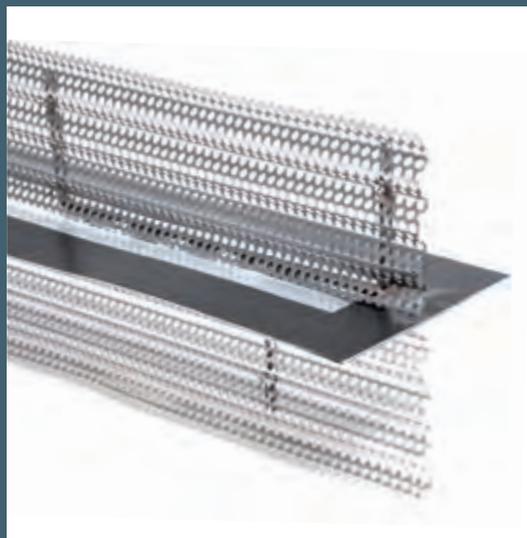


# Preisliste 2022/23



**HOHL** GmbH  
BauTechnik

|   |  |       |         |
|---|--|-------|---------|
| <b>Fugenbänder</b>  | <b>BESAPLAST - Arbeits-, Dehnungs- und Fugenverschlussbänder</b> |       |         |
| aus Weich-PVC, Nitriflex nach DIN 18195, Elastomer nach DIN 7865  |  | Seite | 4       |
| <b>Fugenbandformteile</b>   | <b>Kreuzung, T-Stück, Ecke</b>                                   |       |         |
| aus Weich-PVC   |  | Seite | 5       |
| <b>Quellbänder</b>  | <b>und Zubehör</b>   |       |         |
| Wasserquellfähiges Abdichtungsmaterial auf Basis Naturkautschuk, Bentonit, EPDM   |  | Seite | 6 - 15  |
| <b>Fugendichtblech</b>  | <b>mit Spezialbeschichtung</b>                                   |       |         |
| Dichtelement für Arbeitsfugen im Bereich Sohle/Wand-Wand/Decke etc.   |  | Seite | 16      |
| <b>Braune Wanne</b>   |  |       |         |
| Tondichtungsbahn zur sicheren und dauerhaften Abdichtung von Arbeitsfugen   |  | Seite | 17      |
| <b>Injektionsschlauch</b>   | <b>MASTER-Tube</b>   |       |         |
| zur sicheren und dauerhaften Abdichtung von Arbeitsfugen  |  | Seite | 18 - 23 |
| <b>Fugenbandkörbe</b>   | <b>mit Streckmetall</b>  |       |         |
| horizontaler Sohle-Wandanschluss, horizontaler Sohle-Sohleanschluss,<br>vertikaler Wand-Wandanschluss, horizontaler Wand-Deckenanschluss                    |  | Seite | 24      |
| <b>Abschalungen</b>   | <b>mit Streckmetall</b>  |       |         |
| horizontale u. vertikale Abschalung, horizontale u. vertikale Abschalung mit Verzahnung,<br>horizontale u. vertikale Abschalung mit Verzahnung u. Fugenband |  | Seite | 25      |
| <b>Abschalelemente ABS</b>  |  |       |         |
| Raue oder verzahnte Fuge mit integriertem, beschichtetem Fugenblech   |  | Seite | 26 - 29 |
| <b>Hauseinführungen</b>   | <b>Druckwasserdicht</b>  |       |         |
| Mauerkragen   |  | Seite | 30 - 32 |
| DUROPLUS Hochdruck-Futterrohre  |  | Seite | 33 - 34 |
| Futterrohre - Faserzement   |  | Seite | 35      |
| WELLO Aktivfutterrohre  |  | Seite | 36      |
| Zubehör für Futterrohre und Rohrdurchführungen, Kabeldurchführungen MKD15   |  | Seite | 37      |
| Rohr-, Kabeldurchführungen  |  | Seite | 38      |
| KG - Rohrdurchführungssysteme und Bodendurchlässe   |  | Seite | 39 - 45 |
| MASTERRING Ringraumdichtungen   |  | Seite | 46 - 49 |
| MASTERSEAL Gliederkettenabdichtung  |  | Seite | 50 - 51 |
| FLEX 2000 Dichtungsmasse für Rohr- und Kabeldurchführungen  |  | Seite | 52      |

|  |       |         |
|--|-------|---------|
| <b>A</b> bschalungen mit Streckgitter  | Seite | 25      |
| ABS Abschalelemente, raue od. verzahnte Fuge mit integr., beschichteten Fugenblech | Seite | 26 - 29 |
| <b>B</b> odendurchlässe  | Seite | 45      |
| BRAUNE WANNE   | Seite | 17      |
| <b>F</b> LEX 2000  | Seite | 52      |
| Fugenbänder und Zubehör - BESAPLAST  | Seite | 4       |
| Fugenbandformteile   | Seite | 5       |
| Fugenbandkörbe mit Streckmetall  | Seite | 24      |
| Fugendichtblech / WP   | Seite | 16      |
| Futterrohre  | Seite | 33 - 37 |
| <b>I</b> solierungen und Abdichtungen  | Seite | 17      |
| <b>K</b> abeldurchführungen  | Seite | 37 - 38 |
| KG-Rohrdurchführungssysteme  | Seite | 39 - 45 |
| <b>M</b> ASTER-Ringraumdichtung  | Seite | 46 - 49 |
| MASTER-Seal Gliederkettenabdichtung  | Seite | 50 - 51 |
| MASTER-Tube-Injektionsschlauch   | Seite | 18 - 23 |
| Mehrfach - Mauerdurchführung   | Seite | 49      |
| <b>Q</b> uellbänder  | Seite | 6 - 15  |
| Quellbandzubehör   | Seite | 7       |
| Quellpasten  | Seite | 7       |
| <b>R</b> ohrdurchführungen   | Seite | 33 - 52 |
| RONDO Mauerkragen  | Seite | 30 - 32 |



Industriebau: Anschluss Altbestand an Neubau.  
Klemmfugenband, Rohrdurchführungen

Rohrdurchführungen für Starkstromkabel

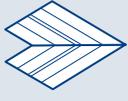
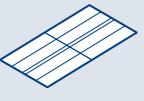


| TYP               |              | PROFIL  | BREITE   | ROLLENL. | PREIS/lfm |
|-------------------|--------------|---------|----------|----------|-----------|
| Arbeitsfugenband  | innenliegend | A 240   | 240 mm   | 25 Meter | 8,12      |
|                   |              | A 320   | 320 mm   |          | 12,12     |
|                   |              | A 500   | 500 mm   |          | 23,28     |
|                   | innenliegend | RSI 200 | 200 mm   | 25 Meter | 9,22      |
|                   |              | RSI 240 | 240 mm   |          | 11,43     |
|                   |              | RSI 320 | 320 mm   |          | 14,05     |
| ausenliegend      | AA 250       | 250 mm  | 25 Meter | 14,32    |           |
|                   | AA 320       | 320 mm  |          | 17,07    |           |
|                   | AA 500       | 500 mm  |          | 14,05    |           |
| Dehnungsfugenband | innenliegend | D 240   | 240 mm   | 25 Meter | 10,47     |
|                   |              | D 320   | 320 mm   |          | 15,00     |
|                   |              | D 500   | 500 mm   |          | 26,16     |
|                   | ausenliegend | AD 240  | 240 mm   | 25 Meter | 15,14     |
|                   |              | AD 320  | 320 mm   |          | 17,75     |
|                   |              | AD 500  | 500 mm   |          | 25,61     |

**Standardprofile für Arbeits- und Dehnungsfugen**  
**Fugenbänder nach DIN 18195 und DIN 7865 auf Anfrage**  
**Fugenverschlussbänder auf Anfrage**

| TYP                     |    | PROFIL  | AUSSEN Ø | WANDSTÄRKEN  | STANDARDLÄNGEN                    | PREIS/lfm      |
|-------------------------|----|---|----------|--------------|-----------------------------------|----------------|
| Schwindrohr<br>BESAFLEX | S1 |  | 88 mm    | 240 - 350 mm | 2,50; 2,75; 3,00;<br>4,00; 5,00 m | auf<br>Anfrage |
|                         | S2 |  | 175 mm   | 350 - 500 mm | 2,50; 3,00;<br>4,00; 5,00 m       | auf<br>Anfrage |
|                         | S3 |  | 60 mm    | 170 - 240 mm | 2,50; 2,75; 3,00<br>4,00; 5,00 m  | auf<br>Anfrage |

Nicht lagernde Bänder sind kurzfristig lieferbar. Bei Bedarf bitte anfragen!  
 Alle Bandtypen können gegen Aufpreis in öl- und bitumenbeständiger, physiologisch unbedenklicher Qualität - Polyäthylen (PE) und Nitrilkautschuk nach DIN 18541 geliefert werden.

| FORMTEIL   | FB-BREITE                           | PREIS  | FORMTEIL   | FB-BREITE                           | PREIS  |
|--|-------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|
|  <b>TYP 1</b> | bis 24 cm<br>bis 32 cm<br>bis 50 cm | <b>60,06</b><br><b>67,65</b><br><b>85,47</b> |  <b>TYP 5</b> | bis 24 cm<br>bis 32 cm<br>bis 50 cm | <b>60,06</b><br><b>67,65</b><br><b>85,47</b> |
|  <b>TYP 2</b> | bis 24 cm<br>bis 32 cm<br>bis 50 cm | <b>47,80</b><br><b>55,17</b><br><b>73,04</b> |  <b>TYP 6</b> | bis 24 cm<br>bis 32 cm<br>bis 50 cm | <b>34,87</b><br><b>42,79</b><br><b>60,06</b> |
|  <b>TYP 3</b> | bis 24 cm<br>bis 32 cm<br>bis 50 cm | <b>34,87</b><br><b>42,79</b><br><b>60,06</b> |  <b>TYP 7</b> | bis 24 cm<br>bis 32 cm<br>bis 50 cm | <b>34,87</b><br><b>42,79</b><br><b>60,06</b> |
|  <b>TYP 4</b> | bis 24 cm<br>bis 32 cm<br>bis 50 cm | <b>72,27</b><br><b>80,52</b><br><b>96,03</b> |  |                                     |  |

Für Standardformteile gelten die jeweiligen Preise der Tabelle. Diese Preise sind Netto-Lohnkosten **ohne Material!**

Bei Schenkellängen über 0,5 m und Fugenbandsystemen wird ein Aufschlag von 30% berechnet.

Bei Kombinationsverbindungen von Verschiedenen Profilen gleicher Gruppen (z.Bsp.: aussenliegendes Dehnungsfugenband mit aussenliegendem Arbeitsfugenband) wird jeweils der höhere Preis berechnet.

Sonstige Kombinationsverbindungen werden nach Aufwand verrechnet.



**Um größtmögliche Sicherheit im gesamten Fugenbereich zu gewährleisten, sollten auf der Baustelle im Allgemeinen nur „Stumpfschweißungen“ ausgeführt werden!**

## Zubehör

| PRODUKT   | ART.-NR.      | VPE      | PREIS/Stk.    |
|---|---------------|----------|---------------|
| <b>Fugenbandklammer</b> zur Befestigung der Fugenbänder | <b>990011</b> | 100 Stk. | <b>0,50</b>   |
| <b>Schweißkolben 300 Watt</b>                           | <b>99002</b>  | 1 Stk.   | <b>139,90</b> |
| <b>Heißluftgerät</b> für steckbare Düsen - ohne Zubehör | <b>99009</b>  | 1 Stk.   | <b>396,34</b> |
| <b>Breitschlitzdüse 40 mm</b>                           | <b>99160</b>  | 1 Stk.   | <b>35,75</b>  |

## Bentonitquellbänder

für die Abdichtung  
von Arbeitsfugen



| ART.-NR.      | AUFMACHUNG  | KARTON/<br>PALETTE | GEWICHT<br>KG/KART. | PREIS € /m   |
|---------------|---|--------------------|---------------------|--------------|
| <b>010010</b> | 25 x 20 mm, Farbe grün<br>Karton 30 m (6 Rollen à 5 m)<br>Druckdicht bis 50 m Wassersäule   | 30                 | 22,80 kg            | <b>11,56</b> |
| <b>010011</b> | 25 x 20 mm, Farbe schwarz<br>Karton 30 m (6 Rollen à 5 m)<br>Druckdicht bis 50 m Wassersäule  | 30                 | 22,80 kg            | <b>11,56</b> |
| <b>010012</b> | MASTERSTOP „LONG TIME“, 25 x 20 mm<br>Beschichtetes Bentonitquellband,<br>Farbe schwarz, Kart. 30 m (6 Rollen à 5 m)<br>Druckdicht bis 50 m Wassersäule | 30                 | 23,00 kg            | <b>19,98</b> |
| <b>010020</b> | 20 x 15 mm, Farbe grün<br>Karton 30 m (6 Rollen à 5 m)<br>Druckdicht bis 20 m Wassersäule   | 30                 | 14,30 kg            | <b>10,42</b> |

## Bentonitquellbänder

für untergeordnete Abdichtungen



| ART.-NR.      | AUFMACHUNG  | KARTON/<br>PALETTE | GEWICHT<br>KG/KART. | PREIS € /m   |
|---------------|---|--------------------|---------------------|--------------|
| <b>010016</b> | 15 x 10 mm, Farbe grün<br>Karton 90 m (9 Rollen à 10 m)   | 30                 | 21,00 kg            | <b>8,96</b>  |
| <b>010017</b> | 20 x 10 mm, Farbe schwarz<br>Karton 54 m (9 Rollen à 6 m) | 30                 | 19,00 kg            | <b>10,15</b> |

## MASTER - Fugendichtband 20/10



| ART.-NR.      | AUFMACHUNG  | KARTON/<br>PALETTE | GEWICHT<br>KG/KART. | PREIS € /m   |
|---------------|---|--------------------|---------------------|--------------|
| <b>010027</b> | 20 x 10 mm, Quellband aus EPDM<br>Farbe hellgrün, Karton 54 m (9 Rollen à 6 m)<br>Druckdicht bis 20 m Wassersäule | 30                 | 13,50 kg            | <b>14,26</b> |

# FLOWSTOP

Hochdruck-Quellbänder  
für die Arbeitsfugenabdichtung



**MPA geprüft!**



Technik Seite 13 – 15

| ART.-NR. | AUFMACHUNG  | KARTON/<br>PALETTE | GEWICHT<br>KG/KART. | PREIS € /m   |
|----------|---|--------------------|---------------------|--------------|
| 010040   | Abmessung 20x5 mm<br>Karton 120 m (6 Rollen à 20 m) | 30                 | 18,00               | <b>8,69</b>  |
| 010045   | Abmessung 20x10 mm<br>Karton 60 m (6 Rollen à 10 m) | 30                 | 17,00               | <b>12,96</b> |

Die Befestigung von FLOWSTOP erfolgt mit Quellbandkleber POWER oder Nägeln.

## Quellbandzubehör

| ART.-NR.                      | AUFMACHUNG  | KARTON/<br>PALETTE      | GEWICHT<br>KG/KART. | PREIS € /m                |  |
|-------------------------------|---|-------------------------|---------------------|---------------------------|--|
| <b>Kleber und Quellpasten</b> |   |                         |                     |                           |  |
| 010050                        | <b>Quellbandkleber</b><br>Kartusche 310 ml<br>Verbrauch: 1 Kartusche = ca. 8 m<br>geeignet für feuchten Untergrund        | 20 Kartuschen<br>Karton | 11,60 kg            | <b>14,69</b><br>Kartusche |  |
| 010052                        | <b>Quellbandkleber POWER, Hochdruckkleber</b><br>Kartusche 310 ml, 1 Kartusche=ca.8 m<br>geeignet für feuchten Untergrund | 20 Kartuschen<br>Karton | 10,00 kg            | <b>18,58</b><br>Kartusche |  |
| 010030                        | <b>MASTER-Mastic Quellpaste</b><br>Bentonithaltige Quellpaste, Kartusche 310 ml   | 12 Kartuschen<br>Karton | 6,30 kg             | <b>28,51</b><br>Kartusche |  |
| 010035                        | <b>ADEKA - P201</b><br>Wasserquellfähige Abdichtungspaste<br>Kartusche 320 ml   | 6 Kartuschen<br>Karton  | 2,90 kg             | <b>30,56</b><br>Kartusche |  |
| <b>Befestigungsgitter</b>     |   |                         |                     |                           |  |
| 010055                        | <b>Quellbandgitter für 20/15</b><br>Länge à 1 m   | Karton 30 m             | 1,95 kg             | <b>1,94 /m</b>            |  |
| 010060                        | <b>Quellbandgitter für 25/20</b><br>Länge à 1 m   | Karton 30 m             | 2,60 kg             | <b>2,00 /m</b>            |  |
| 010065                        | <b>Quellbandgitter für MASTERSTOP</b><br>„LONG TIME“ 25/20, Länge à 1 m   | Karton 30 m             | 4,90 kg             | <b>3,55 /m</b>            |  |
| <b>Befestigungsnägel</b>      |   |                         |                     |                           |  |
| 010080                        | <b>Nägel für Bolzensetzgerät</b><br>Länge 42 mm mit großer Scheibe  | 100 Stück<br>Beutel     | 0,90 kg             | <b>29,91</b>              |  |
| 010090                        | <b>Nägel für manuelle Befestigung</b><br>Länge 40 mm mit Scheibe  | 250 Stück<br>Karton     | 1,00 kg             | <b>49,67</b>              |  |

## MASTERSTOP Quellbänder



- **Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis**



### Produktbeschreibung

#### MASTERSTOP Bentonitquellbänder

sind seit Jahren in der Baupraxis bewährt, quellen bei Kontakt mit Wasser auf und dichten Risse, beziehungsweise Arbeitsfugen, sicher und dauerhaft ab.

Die Prüfungen gewährleisten, dass das Produkt für die verschiedenen Einsatzgebiete geeignet ist.

### Die Vorteile der MASTERSTOP Bentonitquellbänder überzeugen

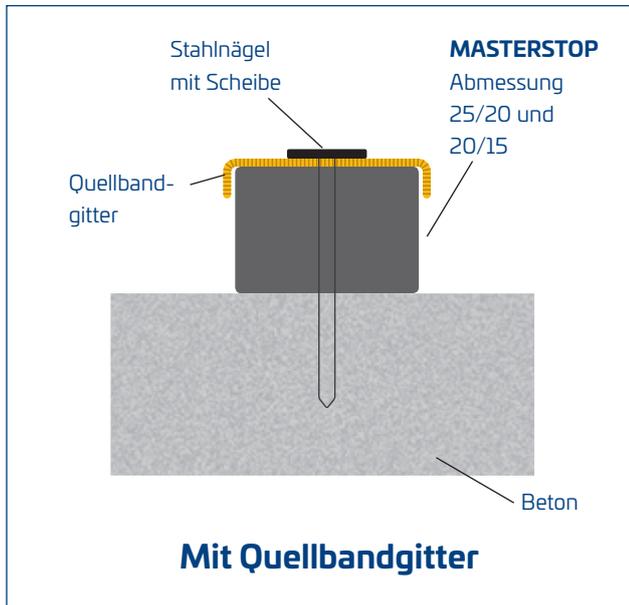
- Einfacher und sicherer Einbau
- Keine Aufkantungen
- Selbstinjizierende Wirkung  
Die Quellbänder dringen in Risse und Hohlräume
- Umweltverträglich
- Keine Formstücke und Schweißungen
- Quell- und Schwindvorgang ist reversibel
- Formstabil und nicht klebrig
- Kein Abfall beziehungsweise Reststücke
- Sicher durch umfangreiche Prüfungen

### Beständigkeiten von MASTERSTOP Bentonitquellbändern und MASTERSTOP SK

| MEDIUM                   | BESTÄNDIG | NICHT BESTÄNDIG |
|--------------------------|-----------|-----------------|
| Laugen allgemein         |           |                 |
| Harnstoff                | ✓         |                 |
| Gülle / Jauche           | ✓         |                 |
| Biogas                   | ✓         |                 |
| Radon                    | ✓         |                 |
| Tausalz                  | ✓         |                 |
| Stoffe aus Gärung        | ✓         |                 |
| Stoffe aus Kompostierung | ✓         |                 |
| Abwässer in Kläranlagen  | ✓         |                 |
| Benzin                   |           | x               |
| Diesel                   |           | x               |
| Heizöl                   |           | x               |

**Weitere Beständigkeiten auf Anfrage.**

**Einbau MASTERSTOP Bentonitquellbänder** werden mit Quellbandgitter oder mit Quellbandkleber befestigt. Sie werden innerhalb der Bewehrung mit 8 cm Betondeckung verlegt.



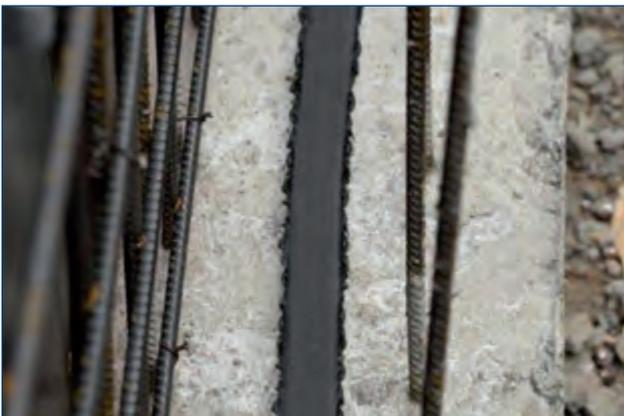
**Auf der Baustelle** Verlegung von **MASTERSTOP**, Abmessung 25/20 mm



Sohle/Wand-Anschluss



Verlegung mit Befestigungsgitter und Nägel



Verlegung mit Quellbandkleber



Rohrabdichtung

## MASTERSTOP LONG TIME

Bentonitquellband für witterungsunabhängigen Einbau

### Produktbeschreibung und Funktion

**MASTERSTOP LONG TIME 25x20 mm** ist ein beschichtetes Bentonitquellband zur Abdichtung von Arbeitsfugen im Sohle/Sohle, Sohle/Wand und Wand/Wand-Bereich. Das Band ist mit einer Schutzhülle versehen, die einen witterungsunabhängigen Einbau gewährleistet.

Die Schutzhülle gewährleistet, dass das Quellband mindestens 10 Tage lang Regen und anstehendem Wasser ausgesetzt sein kann, ohne zu expandieren. Im einbetonierten Zustand ändert sich dies. Die Zusammensetzung des Betons bewirkt, dass die Schutzhülle nach wenigen Tagen ihre Funktion verliert, das Quellband freigibt, und dieses bei Wassereintritt die Fugen sicher und dauerhaft abdichten kann.

Für Unterwassereinbau und permanente Unterwasserlagerung ist das Band nicht geeignet.

### Sicherheitsaspekt

MASTERSTOP LONG TIME ist kein gefährlicher Arbeitsstoff und unproblematisch bei der Handhabung und Verarbeitung.

### Lagerung

MASTERSTOP LONG TIME muss trocken, sowie vor Verschmutzung und mechanischer Beschädigung geschützt gelagert werden. Bereits vorgequollene, in ihrer Geometrie veränderte, oder Quellbänder mit beschädigter Schutzhülle dürfen nicht eingebaut werden.



**Regenschutz  
Druckdicht**

**10 Tage  
50 Meter Wassersäule**



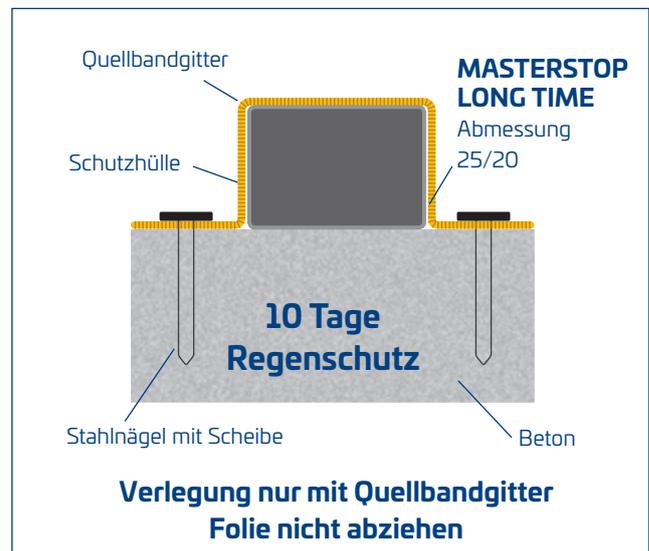
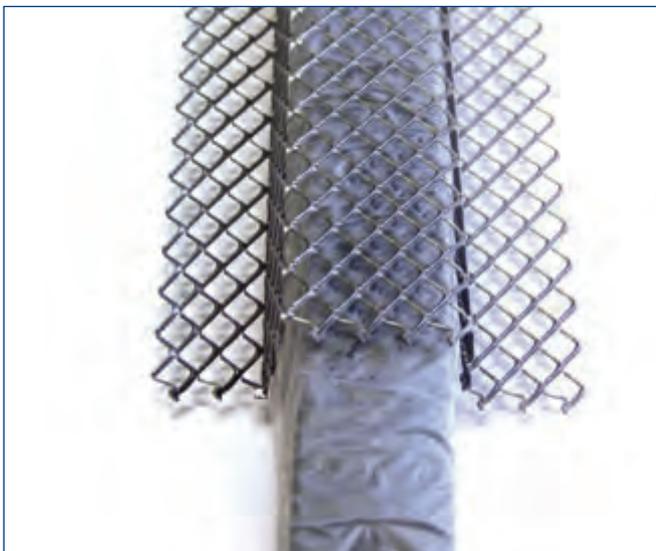
Vergleich Quellband mit und ohne Schutzhülle

### Die Vorteile von MASTERSTOP LONG TIME überzeugen

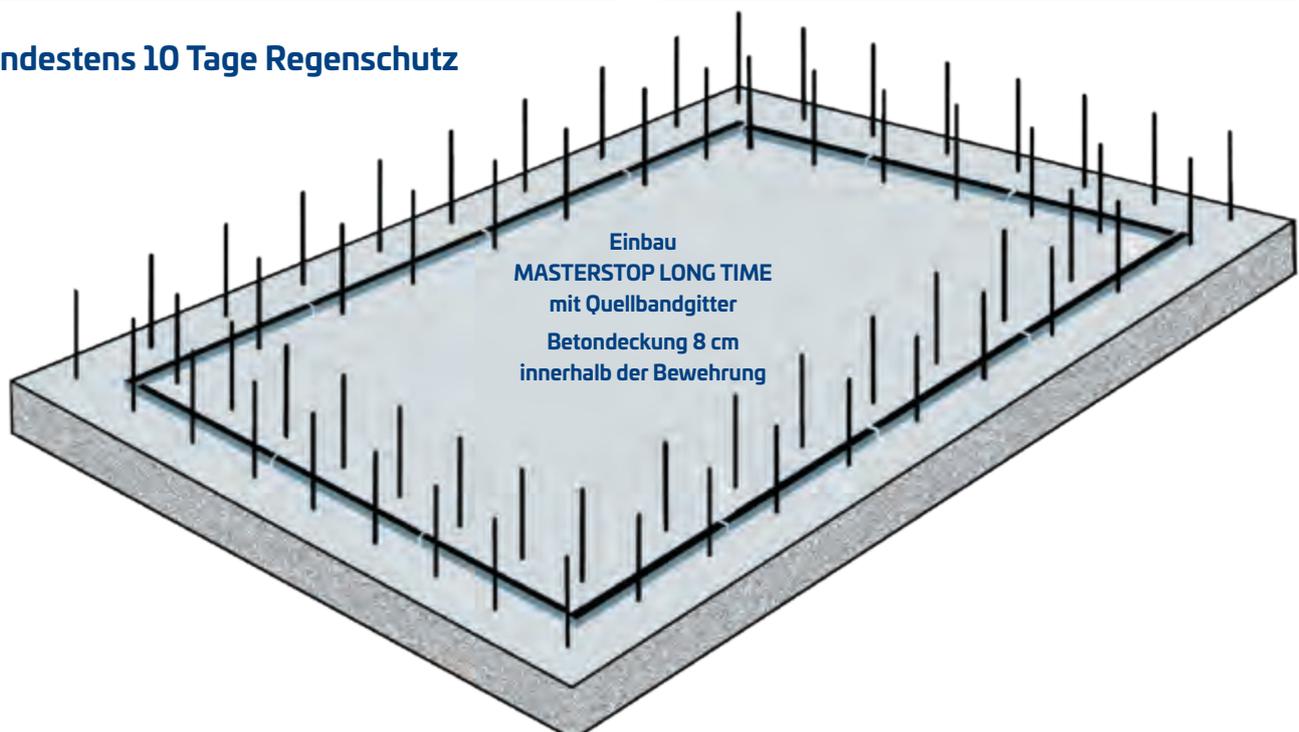
- Witterungsunabhängiger Einbau
- Keine Aufkantungen
- Selbstinjizierende Wirkung: Die Quellbandbestandteile dringen in Risse und Hohlräume
- Umweltverträglich
- Keine Formstücke und Schweißungen
- Quell- und Schwindevorgang ist reversibel
- Formstabil und nicht klebrig
- Kein Abfall beziehungsweise Reststücke
- Sicher durch umfangreiche Prüfungen

## Einbau MASTERSTOP LONG TIME

- MASTERSTOP LONG TIME wird mittig in der Fuge und innerhalb der Bewehrung eingebaut.
- Es ist auf eine ausreichende Betonüberdeckung von mindestens 8 cm zu achten.
- Das Quellband kann nicht geklebt werden, sondern muss mit einem Quellbandgitter auf dem Untergrund befestigt werden. Zur Gewährleistung des vollflächigen Kontaktes auf dem Betonuntergrund ist das Quellbandgitter im Regelfall in Längsrichtung im Abstand von 25 cm mit Nägeln im Beton zu befestigen. Bei Bedarf können die Befestigungsabstände verringert werden.
- Es ist darauf zu achten, dass die Schutzhülle nicht beschädigt wird.
- Stöße und Anschlüsse werden stumpf gestoßen. Bei Anschnitten die Schutzhülle etwas zurückziehen, 5 cm Quellband abschneiden und die Hülle so umschlagen, dass kein Wasserkontakt erfolgt.
- Der Betonuntergrund muss eben und frei von losen oder trennenden Bestandteilen sein und darf keine großen Rautiefen aufweisen.



## Mindestens 10 Tage Regenschutz



## MASTERSTOP SK

Selbstklebendes  
Bentonitquellband



### Produktbeschreibung

MASTERSTOP SK ist ein selbstklebendes Bentonitquellband, das bei Kontakt mit Wasser expandiert und verhindert, dass Wasser eindringen kann.

### Prüfung

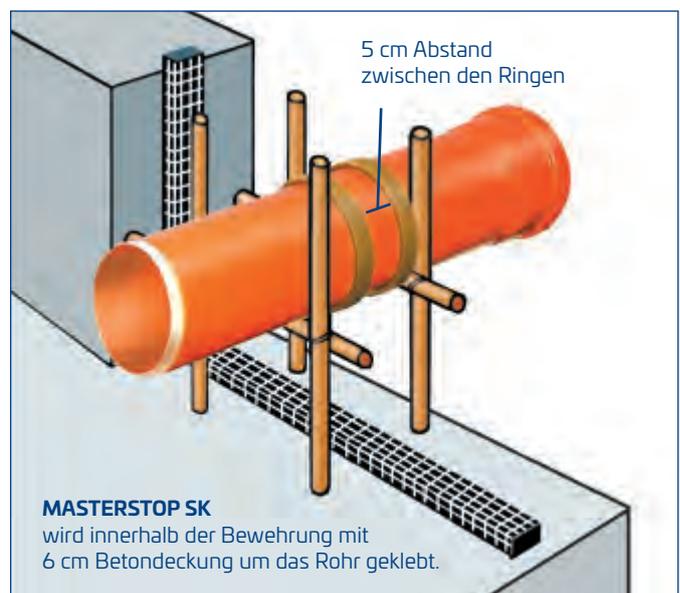
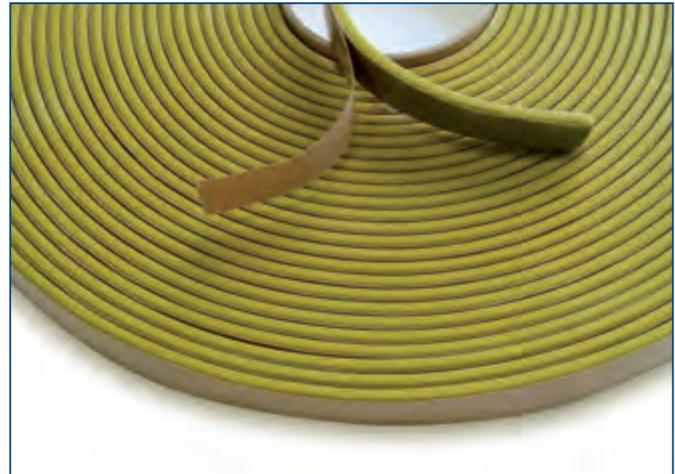
- Geprüft an der tBU Greven bis 50 m Wassersäule
- Umweltverträglich

### Einsatz

- Wasserundurchlässige Einbindung von Rohrleitungen in Betonbauwerke
- Abdichtung von Bewehrungsanschlüssen
- Abdichtung von Bodenabläufen

### Einbau

- Silikonpapier abziehen und 2 Ringe MASTERSTOP SK um das abzudichtende Rohr kleben.
- An den Enden stumpf stoßen, keine Überlappungen
- Die Oberfläche der Rohre muss hart sein
- MASTERSTOP SK klebt auf Metall, Kunststoff, PVC und Stein.
- MASTERSTOP SK gegebenenfalls mit einem Bindedraht sichern.



## FLOWSTOP

### Hochdruck-Quellbänder



**MPA geprüft!**

Zur Abdichtung von Arbeitsfugen und Durchdringungen in Betonbauwerken. Mit einer geprüften Druckbeständigkeit von 8 bar erfüllt FLOWSTOP die Voraussetzungen der deutschen WU-Richtlinie für einen Dauerdruck von 2 bar, sowie internationale Standards, die hohe Druckbeständigkeiten fordern.



- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis
- Für Wasserwechselzonen geeignet
- Gute chemische Beständigkeiten
- Formstabil

- Höchstdruck 8 bar mit der Abmessung 20 x 5 mm
- Langzeitprüfung über 250 Tage
- Einfache Verlegung mit dem Quellbandkleber POWER
- Keine Aufkantung nötig



### Produktbeschreibung

FLOWSTOP ist ein hochdruckbeständiges Quellband für Arbeitsfugen und Durchdringungen im Betonbau. Mit der Abmessung 20x5 mm erzielen Sie eine sichere und dauerhafte Abdichtung bis 80 m Wassersäule.

### Technische Daten

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Chemische Basis:   | Modifiziertes TPE     |
| Farbe:             | rot                   |
| Oberfläche:        | glatt                 |
| Profile:           | 20x5 mm<br>20x10 mm   |
| Temperaturbereich: | -30 °C bis +60 °C     |
| Lagerung:          | Trocken und geschützt |

### Beständigkeiten

- Verdünnte Säuren und Laugen
- Salzwasser
- Methangas + Radon
- Gülle + Jauche
- Gärungsmaische + Biogas
- Betonalkalität
- Betonangreifende Flüssigkeit

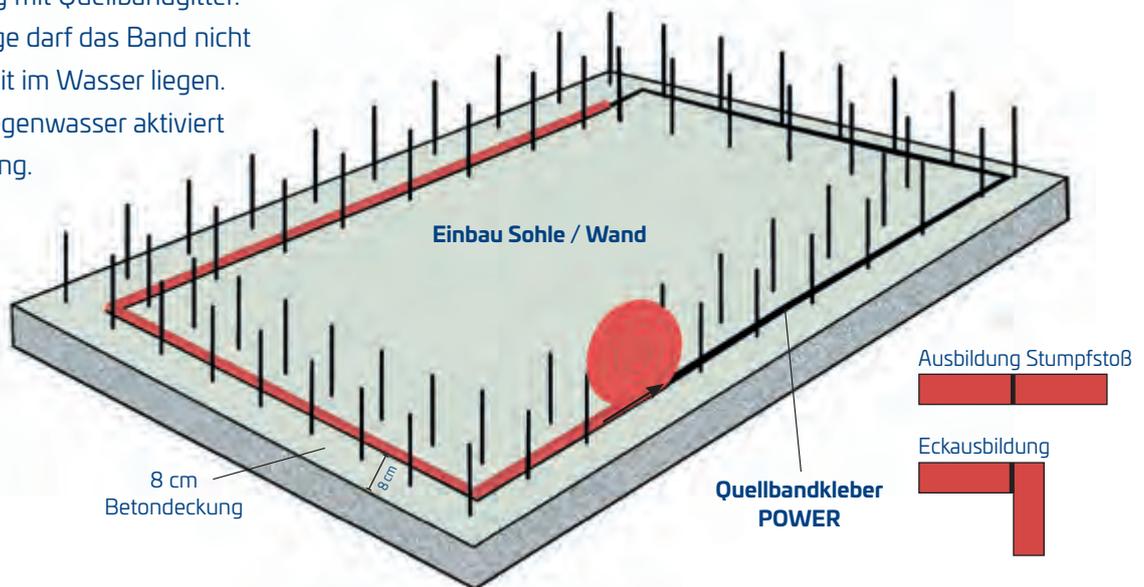
## Einbau

Der Untergrund muss sauber, trocken und frei von losen Teilen sein. Nach dem Aufbringen des Quellbandklebers POWER in der Mitte der Fuge wird das Band auf den Kleber aufgelegt und leicht angedrückt. Es ist auf eine Betondeckung von 8 cm innerhalb der Bewehrung zu achten.

Keine Verlegung mit Quellbandgitter.

Vor der Betonage darf das Band nicht über längere Zeit im Wasser liegen.

Ablaufendes Regenwasser aktiviert nicht die Quellung.



## Quellverhalten

Das Quellverhalten von **FLOWSTOP** wurde an 180 Tagen durch die Einlagerung in 4 Prüfflüssigkeiten überprüft.



FLOWSTOP 20 x 5 mm und 20 x 10 mm  
Original und in der Expansion

### Prüfflüssigkeit

| Prüfflüssigkeit                          | Max. Expansion in allen Prüfzyklen |
|--|------------------------------------|
| Neutrale Flüssigkeit pH-Wert 7           | 600%                               |
| Alkalische Flüssigkeit pH-Wert 13        | 350%                               |
| Betonangreifende Flüssigkeit pH-Wert 4,5 | 200%                               |
| Salzwasser                               | 100%                               |

Je nach Prüfflüssigkeit wurden die Endexpansionen nach 6 bis 10 Tagen erreicht. Diese Zeiträume gewähren ausreichend Zeit für einen sicheren Einbau.

### Prüfablauf FLOWSTOP

| WASSER-DRUCK [BAR] | PRÜF-DAUER TAGE | DURCHFLUSS    | BEMERKUNGEN  |
|--------------------|-----------------|---------------|--|
| 0,03               | 3               | nicht messbar | Einstellung der Arbeitsfuge auf 0,25 mm und drucklose Wasserfüllung        |
|                    |                 |               | allseitiger Wasserdurchtritt, mit zunehmender Quellung schnell nachlassend |
| 0,2                | 1               | 0             | Beginn der 1. Druckwasserbeaufschlagung                                    |
| 0,4                | 1               | 0             | dicht  |
| 0,6                | 1               | 0             | dicht  |
| 0,8                | 1               | 0             | dicht  |
| 1,0                | 3               | 0             | dicht  |
| 2,0                | 1               | 0             | dicht  |
| 3,0                | 1               | 0             | dicht  |
| 4,0                | 1               | 0             | dicht  |
| 5,0                | 14              | 0             | dicht  |
| -                  | 43              | -             | sechswöchige Trocknung mit Warmluftzufuhr                                  |
| 0,03               | 3               | 0             | drucklose Wasserfüllung, dicht   |
| 0,2                | 1               | 0             | Beginn der 2. Druckwasserbeaufschlagung                                    |
| 0,4                | 1               | 0             | dicht  |
| 0,6                | 1               | 0             | dicht  |
| 0,8                | 1               | 0             | dicht  |
| 1,0                | 3               | 0             | dicht  |
| 2,0                | 1               | 0             | dicht  |
| 3,0                | 1               | 0             | dicht  |
| 4,0                | 1               | 0             | dicht  |
| 5,0                | 14              | 0             | dicht  |
| 6,0                | 28              | 0             | zusätzliche Druckstufe, dicht  |
| 7,0                | 28              | 0             | zusätzliche Druckstufe, dicht  |
| 8,0                | 28              | 0             | zusätzliche Druckstufe, dicht  |

| ART.-NR. | PRODUKT   | EINHEIT | VPE | PREIS/EH     |
|----------|---|---------|-----|--------------|
| 17008    | <b>HBT-Fugendichtblech / WP</b><br>Dichtelement mit Spezialbeschichtung und beidseitigen Befestigungsschienen | lfm     | 96  | <b>8,30</b>  |
| 170081   | <b>HBT-Fugendichtblech / WP</b><br>Dichtelement mit Spezialbeschichtung <b>ohne</b> Befestigungsschienen      | lfm     | 96  | <b>8,05</b>  |
| 17010    | <b>STOSSKLAMMER</b><br>Zum Fixieren der Elementstöße  | Stk.    | 45  | <b>0,58</b>  |
| 17018    | <b>KREUZUNG</b><br>Spezialelement zum wasserdichten Verbinden mit Dehnungsfugenband - innenliegend            | Stk.    | 2   | <b>24,53</b> |

## MONTAGE HBT Fugendichtblech / WP

- die unteren Folienstreifen entfernen
- Elemente auf der Bewehrung verteilen
- das erste Element durch Anrödeln befestigen (Bild 2)
- die oberen Folienstreifen ca. 10 cm zurückziehen
- das zweite Element mit ca. 5 cm (Bild 1) Überlappung einbauen
- Element am Stoß durch festes Aneinanderdrücken verbinden
- Stoßklammer (Bild 1) als Sicherung montieren
- oberen Folienstreifen wieder so gut wie möglich andrücken

• Prüfzeugnis MA 39  
• geprüft bis 70 m Ws  
• Langzeitprüfung

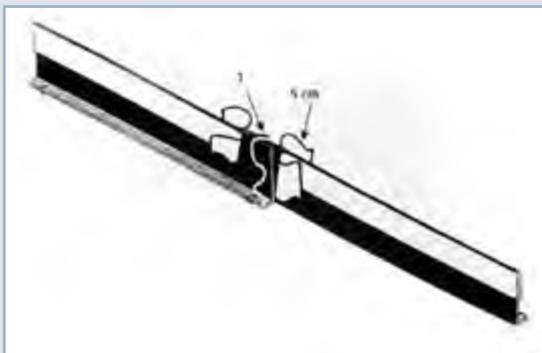


Bild 1



Bild 2



Anschluss-Dichtblech Kreuzungselement



Verbindung mit Stoßklammer

**ACHTUNG!! Einbindtiefe 1. Betonierabschnitt - mind. 3 cm  
höchstens halbe Blechbreite**

|              |   |  |  |                                    |
|--------------|---|--|--|------------------------------------|
| BRAUNE WANNE | <p><b>TEKTOSEAL<br/>CLAY NA 5000</b><br/>Art.Nr. 707701</p> | <p>Tondichtungsbahn für Hinterfüllbereiche oder senkrechte Abdichtungen. Entspricht der Richtlinie Braune Wanne.<br/><br/>Prüfbericht vorhanden.</p> | <p>34,00 m<sup>2</sup> Rolle<br/>(1,70 x 20,00 m)<br/>Gew. 187,00 kg</p> | <p><b>16,20 /m<sup>2</sup></b></p> |
|              | <p><b>TEKTOSEAL<br/>CLAY NA 5000</b><br/>Art.Nr. 70770</p>  | <p>Tondichtungsbahn für Abdichtungsbereiche mit vielen Bauteilen. Entspricht der Richtlinie Braune Wanne.<br/><br/>Prüfbericht vorhanden.</p>        | <p>51,00m<sup>2</sup> Rolle<br/>(2,55 x 20,00 m)<br/>Gew. 282,00 kg</p>  | <p><b>14,90 /m<sup>2</sup></b></p> |



Der Begriff „**Braune Wanne**“ leitet sich von der Braunfärbung der verwendeten Bentonite ab. Dieses Abdichtungs-system findet seine Anwendung bei aufstauendem Sicker- bzw. drückendem Grundwasser. Dank der hervorragenden Quelleigenschaften der bentonit-impregnierten Vliesstoffoberseite, welche üblicherweise dem Bauwerk zugewandt ist, ist der Natriumbentonit eine optimale und aktive Abdichtung. Die gelartige Substanz versiegelt selbstständig die

Porosität des Stahlbetons sowie die Inkohärenzen und kleinen Risse, die selbst nach der Fertigstellung des Bauwerks auftreten können. Um diese Riss-verschließungseigenschaften sicherzustellen, ist ein direkter Kontakt des Bentonits mit dem Stahlbeton unerlässlich, da ansonsten ungewünschte Hinterläufigkeiten zwischen der zu schützenden Betonoberfläche und dem abdichtenden System entstehen können.



## Verpressschlauch und Zubehör

| ART.-NR. | AUFMACHUNG  | VERPACKUNG   | GEWICHT/KG         | PREIS / €                          |
|----------|---|--|--------------------|------------------------------------|
| 030050   |  <p><b>MASTERTUBE-Verpressschlauch</b><br/>rund, Abm. 5/10 mm, rot/gelb,<br/>mit Gewebemantel<br/>mehrfach verpressbar mit Acrylat<br/>einfach verpressbar mit PU-Harz</p>  | 100 m<br>Rolle   | 10,0 kg<br>Rolle   | <b>8,25 / m</b>                    |
| 030400   |  <p><b>MASTERTUBE „YELLOW“</b><br/>rund, Abm. 6/12 mm<br/>PVC-Injektionsschlauch<br/>einfach verpressbar mit PU-Harz</p>    | 100 m<br>Rolle   | 11,2 kg<br>Rolle   | <b>6,38 / m</b>                    |
| 030052   |  <p><b>MASTERTUBE-Verlegeset</b><br/>40 m MASTERTUBE Verpressschlauch<br/>20 Stk. Befestigungspacker<br/>200 Stk. Kunststoffbefestigungsclips Typ A<br/>100 Stk. Metallschellen mit Nagel<br/>10 Stk. Schlauchverbinder<br/>1 Rolle Filamentband</p>        | Set in<br>Beutel                                       | 8,4 kg<br>Set      | <b>728,85<br/>/Set</b>             |
| 030060   |  <p><b>Befestigungspacker inkl. Nippel</b> zur Fixierung<br/>des Verpressschlauches an der Schalung<br/>Aufmachung: schwarz<br/>10 Stopfen rot, 10 Stopfen weiß<br/>für Harzverpressung</p>  | 20 Stück/Beutel<br>25 Beutel/Karton                    | 0,50 kg<br>Beutel  | <b>5,93<br/>per Stück</b>          |
| 030362   |  <p><b>Schaumstoff für Befestigungspacker</b><br/>Durchmesser 35 mm, Stärke 20 mm<br/>selbstklebend</p>  | 20 Stück/Beutel<br>10 Stück weiß<br>10 Stück anthrazit | 0,05 kg/<br>Beutel | <b>0,90<br/>per Stück</b>          |
| 030065   |  <p><b>Bewehrungshalter</b><br/>Fixierung des Befestigungs-<br/>packer an der Bewehrung</p>   | 1 Stück  | 0,11 kg<br>Stück   | <b>8,59<br/>per Stück</b>          |
| 030075   |  <p><b>Kunststoffbefestigungsclip Typ A</b><br/>zum Eindrücken in den Frischbeton oder in<br/>Bohrlöcher Ø 8 mm, Befestigung alle 15 cm</p>  | 100 Stück/Beutel<br>25 Beutel/Sack                     | 0,29 kg<br>Beutel  | <b>24,35<br/>per<br/>100 Stück</b> |
| 030070   |  <p><b>Kunststoffbefestigungsclip Typ B</b><br/>zum Eindrücken in den Frischbeton oder in<br/>Bohrlöcher Ø 8 mm, Befestigung alle 15 cm</p>  | 100 Stück/Beutel<br>25 Beutel/Sack                     | 0,29 kg<br>Beutel  | <b>21,24<br/>per<br/>100 Stück</b> |
| 030080   |  <p><b>Metallschelle mit vormontiertem Nagel</b><br/>für alle gängigen Schussapparate.<br/>Zum Schießen und Nageln,<br/>Befestigung alle 15 cm</p>   | 100 Stück<br>Karton                                    | 1,80 kg<br>Karton  | <b>0,73<br/>per Stück</b>          |

| ART.-NR.  | AUFMACHUNG   | VERPACKUNG          | GEWICHT/KG        | PREIS / €                      |
|---|--|---------------------|-------------------|--------------------------------|
| 030081<br>   | <b>Metallschelle ohne Nagel</b>  | 100 Stück<br>Karton | 1,40 kg<br>Karton | <b>0,34<br/>per Stück</b>      |
| 030083<br>   | <b>Nageldübel 5 x 40 mm</b><br>Bohrung Ø 5 mm  | 200 Stück<br>Karton | 0,60 kg<br>Karton | <b>10,06<br/>per 100 Stück</b> |
| 030072<br>   | <b>Befestigungsgitter für MASTERTUBE</b><br>Länge 1 m                                  | 25 m<br>Karton      | 1,80 kg<br>Karton | <b>2,32 / m</b>                |
| 030100<br>  | <b>Schlauchverbinder</b><br>Zur Schlauchverlängerung und<br>Verbindung von Reststücken | Beutel 10 Stück     | 0,04 kg<br>Beutel | <b>2,09<br/>per Stück</b>      |
|            | <b>Entlüftungsschlauch, Gewebeschlauch</b>   | Rolle 50 m          | Rolle             |                                |
| 030102  | blau-transparent   |                     | 4,85 kg           | <b>2,94 / m</b>                |
| 030104  | rot-transparent  |                     | 4,85 kg           | <b>2,94 / m</b>                |
|            | <b>Verpressenden</b><br>inkl. Verschlussstopfen u. Schlauchverbinder                   | Länge 50 cm         |                   |                                |
| 030112  | blau-transparent   | 10 Stück            | 0,50 kg/VE        | <b>6,31 / St.</b>              |
| 030114  | rot-transparent  | 10 Stück            | 0,50 kg/VE        | <b>6,31 / St.</b>              |
| 030101<br> | <b>Schlauchtülle</b><br>Zum Einkleben mit Sekundenkleber                               | Beutel 20 Stück     | 0,02 kg<br>Beutel | <b>0,62</b>                    |
| 030125<br> | <b>Sekundenkleber</b><br>Flasche 10 ml   | Beutel 10 Stück     | 0,21 kg<br>Beutel | <b>5,88<br/>per Stück</b>      |
| 030350<br> | <b>Verwahrungsdose für Entlüftungsschlauch</b>   | Beutel 10 Stück     | 0,55 kg<br>Beutel | <b>5,48<br/>per Stück</b>      |
| 030120<br> | <b>Schrumpfmuffe, Länge 10 cm</b><br>Zur Sicherung von Verbindungsstellen              | Beutel 20 Stück     | 0,04 kg<br>Beutel | <b>2,94<br/>per Stück</b>      |

| ART.-NR.  | AUFMACHUNG   | VERPACKUNG          | GEWICHT / KG       | PREIS / €                 |
|---|--|---------------------|--------------------|---------------------------|
| 030140<br>   | <b>Handhebelpresse 500 ccm</b><br>für Harzverpressung  | 1 Stück             | 1,00 kg<br>Stück   | <b>28,42</b><br>per Stück |
| 030150<br>   | <b>Panzerschlauch L 300 mm</b><br>inkl. Greifkopf  | 1 Stück             | 0,09 kg<br>Stück   | <b>15,37</b><br>per Stück |
| 030160<br>   | <b>Greifkopf</b>   | 1 Stück             | 0,03 kg<br>Stück   | <b>6,67</b><br>per Stück  |
| 030165<br>   | <b>Manometer 60 bar mit T-Stück</b><br>inkl. Anschlussrohr und Reduzierstück   | 1 Stück             | 0,26 kg<br>Stück   | <b>81,93</b><br>per Stück |
| 030155<br>   | <b>Ersatzdichtung für Handhebelpresse</b>  | 1 Stück             | 0,01 kg            | <b>2,09</b><br>per Stück  |
| 030130<br>  | <b>Verpresspacker inkl. Nippel</b><br>Zum Verpressen über Entlüftungsschlauch oder Verpressschlauch  | Beutel 10 Stück     | 0,16 kg<br>Beutel  | <b>4,97</b><br>per Stück  |
| 030135<br> | <b>Stahl-Schlauchpacker inkl. Nippel</b><br>Zum Verpressen über Entlüftungsschlauch oder Verpressschlauch  | Beutel 10 Stück     | 0,19 kg<br>Beutel  | <b>4,97</b><br>per Stück  |
| 030170<br> | <b>Messbecher 3 l</b>  | 1 Stück             | 0,26 kg<br>Stück   | <b>25,59</b><br>per Stück |
| 030090<br> | <b>Filamentband</b><br>Rollenbreite 25 mm, Rollenlänge 50 m<br>Zum Abkleben der Schlauchanschnitte   | 36 Rollen<br>Karton | 0,17 kg<br>Rolle   | <b>5,82</b><br>per Rolle  |
| 030096<br> | <b>Verschlussstopfen</b>   | Beutel 20 Stück     | 0,006 kg<br>Beutel | <b>0,62</b><br>per Stück  |
| 030355<br> | <b>Anschlussgewinde für Befestigungspacker</b><br>Länge 35 mm, für die mineralische Verpressung wird das Anschlussgewinde in den Befestigungspacker eingeschraubt.         | 10 Stück/Beutel     | 0,08 kg/<br>Beutel | <b>2,03</b><br>per Stück  |
| 030360<br> | <b>Aufsatz für Anschlussgewinde</b><br>wird auf das Anschlussgewinde geschraubt. Die Injektionspumpe kann mit Schiebekupplung oder Schnappverschluss angeschlossen werden. | 10 Stück/Beutel     | 0,2 kg/<br>Beutel  | <b>6,22</b><br>per Stück  |
| 030063<br> | <b>Nippel extra</b>  | 100 Stück/Beutel    | 0,46 kg/<br>Beutel | <b>0,90</b><br>per Stück  |

## Injektionsschläuche MASTERTUBE Verpressschlauch

mehrfach verpressbar



Verpressschläuche dienen zum Abdichten von Arbeitsfugen. Horizontale und vertikale Arbeitsfugen werden sicher und dauerhaft abgedichtet.

### Aufbau

1. Perforierter innerer Kunststoffschlauch
2. Die Umflechtung aus Polyethylen schützt den Schlauch vor mechanischer Beanspruchung



- mehrfach verpressbar mit Acrylat
- einfach verpressbar mit Polyurethanharz

### MASTERTUBE Verpressschlauch

mittig in der Arbeitsfuge verlegen und mit Schellen oder Kunststoff-clips befestigen.  
Betondeckung 8 cm.



## Einbau

Der MASTERTUBE Verpressschlauch und der MASTERTUBE „YELLOW“ sind in der Verarbeitung identisch.



Schlauch zum Ablängen mit Filamentband abkleben (Verpresskreis max. 8 m)



Im Bereich des Filamentbandes abschneiden und den Befestigungspacker eindrehen



Befestigung mit Metallschellen zum Schießen oder Nageln. Abstand max. 15 cm



Befestigung mit Kunststoffclips, die vorher in den Frischbeton gesetzt wurden, oder ins Bohrloch Ø 8 mm eingeschlagen werden. Abstand 15 cm



Schlauch fertig verlegt. Die Packer werden an die Schalung genagelt

## MASTERTUBE „YELLOW“

**MPA geprüft!**

Mit dem Injektionsschlauch MASTERTUBE „YELLOW“ werden Arbeitsfugen wasserundurchlässig ausgebildet.

Das Schlauchprofil gewährleistet durch Form und Struktur eine besonders sichere und gleichmäßige Verfüllung der Schwindspalten und Schadstellen.

- Einfache Montage
- Keine Versinterung beim Betoniervorgang
- Gleichmäßiger Austritt des Injektionsmaterials
- Zubehör für jeden Anwendungsfall
- Bauaufsichtlich geprüft
- Geeignet für Wasserwechselzonen
- Entspricht den WU-Richtlinien



PVC-Schlauch mit Injektionsschlitzen, die ein gleichmäßiges Austreten des Polyurethan-Injektionsharzes gewährleisten.

# MASTERTUBE MASTERTUBE „YELLOW“

## Injektionsschläuche



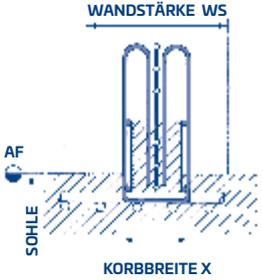
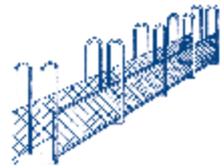
### Verlegung

- Die einzelnen Schlauchabschnitte sollten nicht länger als 8 m sein, da sonst ein zu hoher Injektionsdruck nötig ist.
- Der Schlauch wird mittig, innerhalb der Bewehrung in der Arbeitsfuge verlegt. Die Oberfläche der Arbeitsfuge muss sauber, eben, grat-, fehlstellenfrei und frei von Verunreinigungen sein.
- Der Abstand der Befestigungsschellen/-clips sollte max. 15 cm betragen. Somit ist gewährleistet, dass der Schlauch einen durchgängigen Kontakt zum Beton aufweist.
- Der Schlauch darf nicht aufschwimmen.
- Aufeinander folgende Verpresskreise müssen sich mind. 20 cm überlappen, damit eine durchgängige Injektion der Fuge gewährleistet ist.
- Bevor die Befestigungspacker oder Entlüftungsenden am Schlauch angebracht werden, sind die Schlauchenden mit Filamentband abzukleben.
- Die Verpress- bzw. Entlüftungsenden können in Verwahrdosen untergebracht werden, alternativ kann das Schlauchende auch mit Hilfe von Befestigungspackern direkt an der Schalung befestigt werden. Die Verwahrdosen bzw. Befestigungspacker sind so anzuordnen, dass sie später jederzeit problemlos erreichbar sind.
- Nach dem Aushärten des Betons kann über die Befestigungspacker bzw. die Verpressenden das Harz verpresst werden.

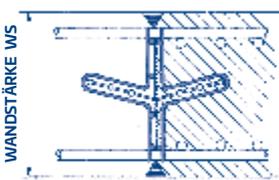
### Verpressen

- Die Injektionsarbeiten sollen frühestens nach 30 Tagen beginnen, wenn das Schwinden des Betons und erste Bauwerkssetzungen abgeschlossen sind.
- Das Injektionsgut tritt beim Injizieren über die Schlitze aus.
- Den Injektionsschlauch mit Injektionsmaterial füllen, bis am anderen Ende das Material blasenfrei austritt.
- Das Austrittsschlauchende mit einem Verpresspacker, bei Verwendung von Verpressenden, bzw. einem Verpressnippel, bei Verwendung von Befestigungspackern, verschließen und von diesem Ende aus den Injektionsvorgang starten.
- Den Druck langsam erhöhen, wobei ein länger anhaltender geringer Druck zu einem besseren Ergebnis führt als ein kurzfristiger hoher Druck.
- Den Injektionsdruck über ein Manometer kontrollieren. Wenn der Injektionsdruck über einen längeren Zeitraum konstant bleibt ist die Fehlstelle/Fuge komplett verpresst.
- Innerhalb der Verarbeitungszeit des Injektionsgutes den Schlauch einmal nachverpressen.
- Das beste Verpressergebnis erzielt man mit einem lange verarbeitbaren Polyurethanharz.

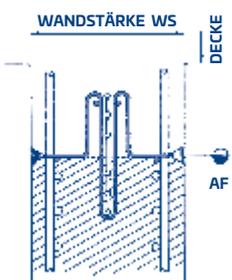
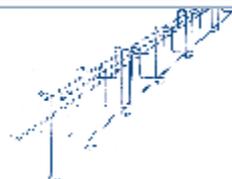
## Horizontaler Sohle-Wandanschluss

| TYPE     | FORM  | X   | WS    | PREIS/LFM |              |
|----------|---|---|-------|-----------|--------------|
| FKH-S 25 |  |   | 12 cm | 25 cm     | <b>14,20</b> |
| FKH-S 30 |   |   | 20 cm | 30 cm     | <b>15,30</b> |
| FKH-S 35 |   |   | 25 cm | 35 cm     | <b>16,10</b> |
|          |   | 15 Bügel $\varnothing$ 6 mm, e = 20 cm<br>4 Längsstäbe $\varnothing$ 5 mm<br>Korblänge 3,00 m<br>Preisbasis Fugenband h = 24 cm |       |           |              |

## Horiz. Sohle-Sohleanschluss / Vert. Wand-Wandanschluss

| TYPE     | FORM  | X   | WS    | PREIS/LFM |              |
|----------|---|---|-------|-----------|--------------|
| FKV-W 25 |  |   | 15 cm | 25 cm     | <b>20,60</b> |
| FKV-W 30 |   |   | 20 cm | 30 cm     | <b>21,40</b> |
| FKV-W 35 |   |   | 25 cm | 35 cm     | <b>25,70</b> |
| FKV-W 40 |   |   | 30 cm | 40 cm     | <b>25,70</b> |
| FKV-W 45 |   |   | 35 cm | 45 cm     | <b>29,30</b> |
| FKV-W 50 |   |   | 40 cm | 50 cm     | <b>29,30</b> |
|          |   | 13 Bügel $\varnothing$ 6 mm, e = 20 cm<br>4 + 2 Längsstäbe $\varnothing$ 5 mm<br>Korblänge 2,50 m<br>Preisbasis Fugenband h = 24 cm |       |           |              |

## Horizontaler Wand-Deckenanschluss

| TYPE     | FORM  | X   | WS    | PREIS/LFM |              |
|----------|---|---|-------|-----------|--------------|
| FKH-W 25 |  |   | 15 cm | 25 cm     | <b>15,70</b> |
| FKH-W 30 |   |   | 20 cm | 30 cm     | <b>15,70</b> |
| FKH-W 35 |   |   | 25 cm | 35 cm     | <b>16,80</b> |
| FKH-W 40 |   |   | 30 cm | 40 cm     | <b>16,80</b> |
|          |   | 13 Bügel $\varnothing$ 6 mm, e = 20 cm<br>4 Längsstäbe $\varnothing$ 5 mm<br>Korblänge 2,50 m<br>Preisbasis Fugenband h = 24 cm |       |           |              |

## Horizontale und vertikale Abschalung

| HÖHE X    | PROFIL I | PREIS/LFM                | PROFIL L | PREIS/LFM                | PROFIL C | PREIS/LFM                |
|-----------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|----------|--------------------------|
| 7-10 cm   |          | <b>PREIS AUF ANFRAGE</b> |          | <b>PREIS AUF ANFRAGE</b> |          | <b>PREIS AUF ANFRAGE</b> |
| 11-20 cm  |          |                          |          |                          |          |                          |
| 21-30 cm  |          |                          |          |                          |          |                          |
| 31-40 cm  |          |                          |          |                          |          |                          |
| 41-50 cm  |          |                          |          |                          |          |                          |
| 51-60 cm  |          |                          |          |                          |          |                          |
| 61-70 cm  |          |                          |          |                          |          |                          |
| 71-80 cm  |          |                          |          |                          |          |                          |
| 81-90 cm  |          |                          |          |                          |          |                          |
| 91-100 cm |          |                          |          |                          |          |                          |

**Elementlänge: 2.50 m**

Abschalungen können in allen Höhen geliefert werden. Auf Anfrage auch Sonderlängen und Sonderformen möglich.

## Horizontale und vertikale Abschalung mit Verzahnung

| FORM      | HÖHE                        | PREIS/LFM                |
|-----------|-----------------------------|--------------------------|
|           | <b>Elementlänge: 2.50 m</b> |                          |
|           | 31-40 cm                    | <b>PREIS AUF ANFRAGE</b> |
|           | 41-50 cm                    |                          |
|           | 51-60 cm                    |                          |
|           | 61-70 cm                    |                          |
|           | 71-80 cm                    |                          |
|           | 81-90 cm                    |                          |
| 91-100 cm |                             |                          |

Auf Anfrage können auch Elemente kleiner als 30 cm und größer als 100 cm als auch andere Längen geliefert werden.  
Abmessungen a, b, c und x nach Vereinbarung.

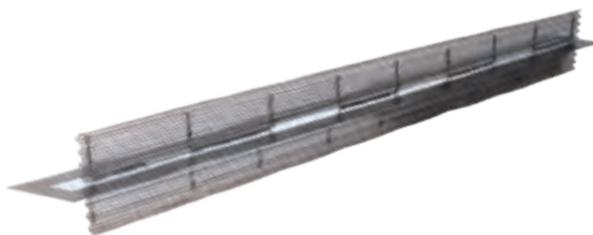
## Horiz. und vert. Abschalung mit Verzahnung u. Fugenband

| FORM      | HÖHE                        | PREIS/LFM                |
|-----------|-----------------------------|--------------------------|
|           | <b>Elementlänge: 2.50 m</b> |                          |
|           | 31-40 cm                    | <b>PREIS AUF ANFRAGE</b> |
|           | 41-50 cm                    |                          |
|           | 51-60 cm                    |                          |
|           | 61-70 cm                    |                          |
|           | 71-80 cm                    |                          |
|           | 81-90 cm                    |                          |
| 91-100 cm |                             |                          |

Auf Anfrage können auch Elemente kleiner als 30 cm und größer als 100 cm als auch andere Längen geliefert werden.  
Abmessungen a, b und x nach Vereinbarung.

## Abschalelemente ABS

Raue oder verzahnte Fuge  
mit integriertem beschichtetem Fugenblech



### ABS rau



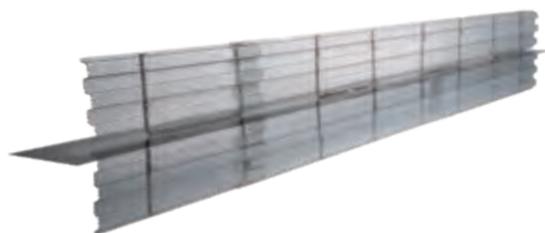
| ART.-NR. | AUFMACHUNG   | EINBAUMASS<br>E = LOCHBLECHBREITE | VERPACKUNG   | GEWICHT KG<br>ELEMENT | PREIS<br>€/M |
|----------|--------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| 070281   | ABS 130 rau  | Lochblech 130 mm                  | Länge 2,50 m | 4,80                  | 33,85        |
| 070282   | ABS 160 rau  | Lochblech 160 mm                  | Länge 2,50 m | 6,00                  | 34,95        |
| 070284   | ABS 200 rau  | Lochblech 200 mm                  | Länge 2,50 m | 6,50                  | 35,55        |
| 070287   | ABS 250 rau  | Lochblech 250 mm                  | Länge 2,50 m | 8,00                  | 42,35        |
| 070289   | ABS 300 rau  | Lochblech 300 mm                  | Länge 2,50 m | 8,40                  | 48,70        |
| 070291   | ABS 400 rau  | Lochblech 400 mm                  | Länge 2,50 m | 9,90                  | 51,90        |
| 070293   | ABS 500 rau  | Lochblech 500 mm                  | Länge 2,50 m | 10,60                 | 57,20        |
| 070295   | ABS 600 rau  | Lochblech 600 mm                  | Länge 2,50 m | 11,00                 | 62,50        |
| 070297   | ABS 700 rau  | Lochblech 700 mm                  | Länge 2,50 m | 13,00                 | 65,70        |
| 070299   | ABS 800 rau  | Lochblech 800 mm                  | Länge 2,50 m | 14,00                 | 67,70        |
| 070301   | ABS 900 rau  | Lochblech 900 mm                  | Länge 2,50 m | 15,00                 | 69,95        |
| 070303   | ABS 1000 rau | Lochblech 1000 mm                 | Länge 2,50 m | 16,00                 | 73,10        |

Technik Seite 31

Alle Zwischenmaße kurzfristig lieferbar

### ABS verzahnt

nach DIN EN 1045-1/EC2

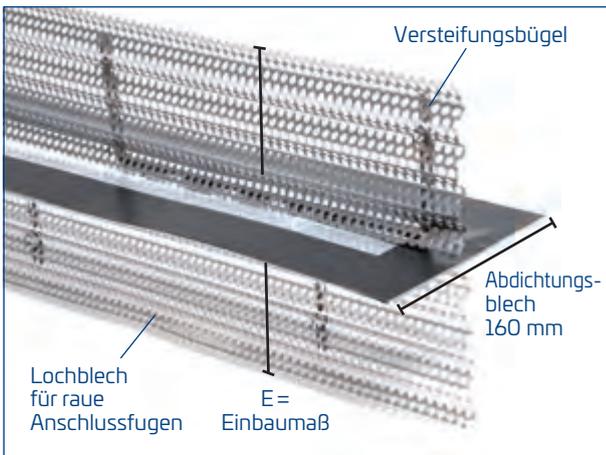


| ART.-NR. | AUFMACHUNG        | EINBAUMASS<br>E = LOCHBLECHBREITE | VERPACKUNG   | GEWICHT KG<br>ELEMENT | PREIS<br>€/M |
|----------|-------------------|-----------------------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| 070362   | ABS 160 verzahnt  | Lochblech 160 mm                  | Länge 2,50 m | 6,00                  | 37,25        |
| 070364   | ABS 200 verzahnt  | Lochblech 200 mm                  | Länge 2,50 m | 6,50                  | 38,40        |
| 070366   | ABS 250 verzahnt  | Lochblech 250 mm                  | Länge 2,50 m | 7,50                  | 44,40        |
| 070368   | ABS 300 verzahnt  | Lochblech 300 mm                  | Länge 2,50 m | 8,00                  | 51,90        |
| 070370   | ABS 400 verzahnt  | Lochblech 400 mm                  | Länge 2,50 m | 9,20                  | 53,60        |
| 070372   | ABS 500 verzahnt  | Lochblech 500 mm                  | Länge 2,50 m | 10,10                 | 59,10        |
| 070374   | ABS 600 verzahnt  | Lochblech 600 mm                  | Länge 2,50 m | 11,20                 | 63,95        |
| 070376   | ABS 700 verzahnt  | Lochblech 700 mm                  | Länge 2,50 m | 13,20                 | 68,75        |
| 070378   | ABS 800 verzahnt  | Lochblech 800 mm                  | Länge 2,50 m | 14,00                 | 72,25        |
| 070380   | ABS 900 verzahnt  | Lochblech 900 mm                  | Länge 2,50 m | 15,30                 | 76,95        |
| 070382   | ABS 1000 verzahnt | Lochblech 1000 mm                 | Länge 2,50 m | 16,50                 | 80,45        |

Technik Seite 31

Alle Zwischenmaße kurzfristig lieferbar

**ABS rau**



**ABS verzahnt**



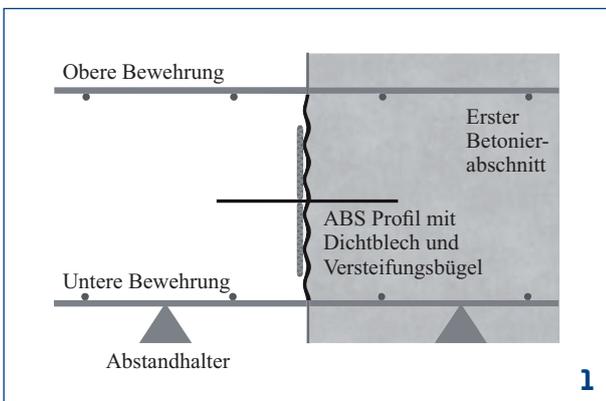
**ABS Abschalelemente für Wand- und Sohleabstellungen**

Die ABS-Elemente setzen sich aus Lochblech und einem integrierten beschichteten Fugenblech zusammen.

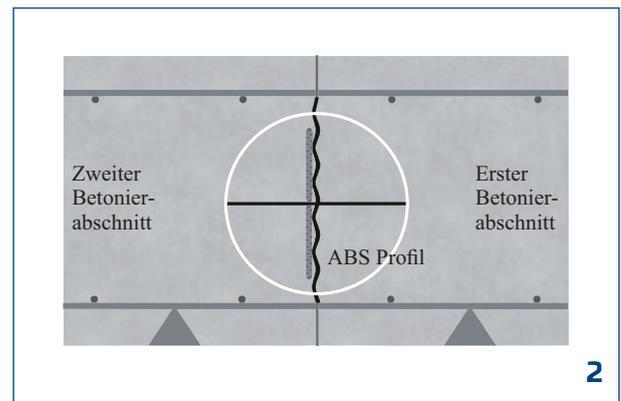
Im Lieferumfang sind pro Element 2 Stoßklammern enthalten.

Wir benötigen von Ihnen das Einbaumaß E, das Maß zwischen der oberen und unteren Bewehrung.

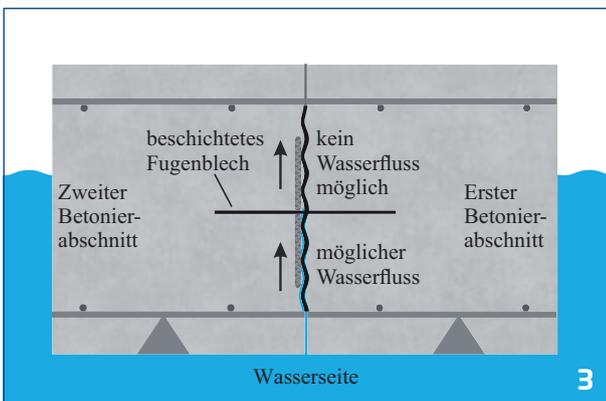
**Funktion ABS Abschalelemente**



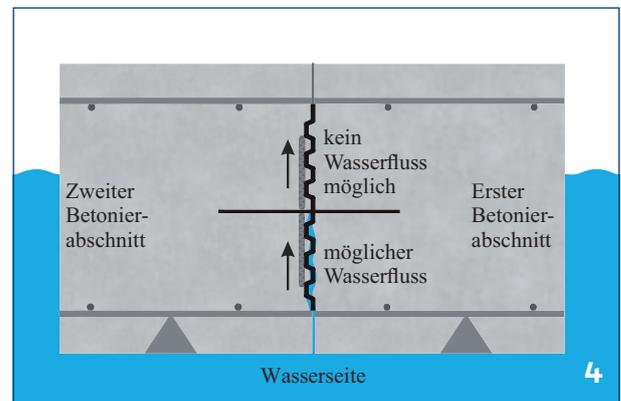
Das ABS Element dient zur Abstellung des ersten Betonierabschnittes.



Die raue oder verzahnte Ausführung gewährleistet einen sicheren Anschluss des zweiten Betonierabschnittes.



Das beschichtete Fugenblech verhindert einen möglichen Wasserzufluss.



Gleiches Abdichtungsprinzip, hier in Verbindung mit verzahnter Fuge nach DIN 1045-1/EC2.

## ABS Umlenkprofile für Abschalelemente rau

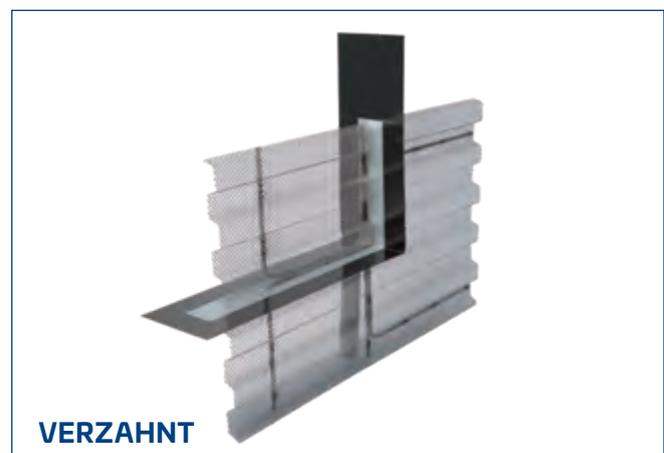
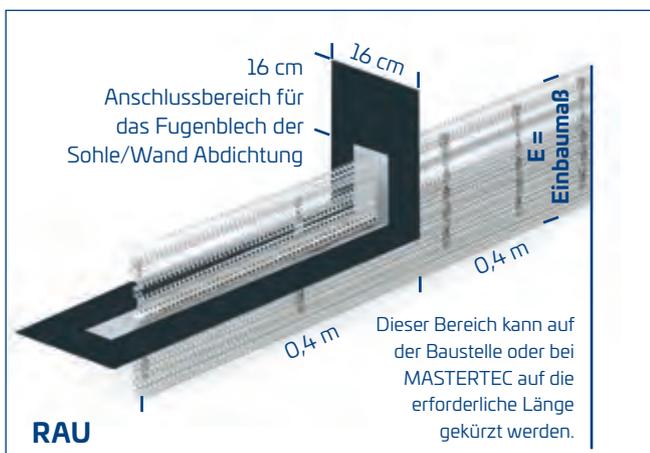
| ART.-NR. | AUFMACHUNG  | EINBAUMASS<br>E = LOCHBLECHBREITE | VERPACKUNG | GEWICHT KG<br>ELEMENT | PREIS<br>€/M |
|----------|-------------|-----------------------------------|------------|-----------------------|--------------|
| 070330   | UL 130 rau  | Lochblech 130 mm                  | 1          | 1,70                  | 94,70        |
| 070333   | UL 160 rau  | Lochblech 160 mm                  | 1          | 1,80                  | 96,45        |
| 070336   | UL 200 rau  | Lochblech 200 mm                  | 1          | 1,90                  | 97,35        |
| 070339   | UL 250 rau  | Lochblech 250 mm                  | 1          | 2,00                  | 98,70        |
| 070342   | UL 300 rau  | Lochblech 300 mm                  | 1          | 2,40                  | 99,85        |
| 070345   | UL 400 rau  | Lochblech 400 mm                  | 1          | 2,80                  | 101,55       |
| 070347   | UL 500 rau  | Lochblech 500 mm                  | 1          | 3,30                  | 108,95       |
| 070349   | UL 600 rau  | Lochblech 600 mm                  | 1          | 3,70                  | 113,70       |
| 070351   | UL 700 rau  | Lochblech 700 mm                  | 1          | 4,20                  | 120,70       |
| 070353   | UL 800 rau  | Lochblech 800 mm                  | 1          | 4,50                  | 127,85       |
| 070355   | UL 900 rau  | Lochblech 900 mm                  | 1          | 5,00                  | 136,20       |
| 070357   | UL 1000 rau | Lochblech 1000 mm                 | 1          | 5,60                  | 145,70       |

Weitere Breiten auf Anfrage – Zwischenmaße lieferbar

## ABS Umlenkprofile für Abschalelemente verzahnt

| ART.-NR. | AUFMACHUNG       | EINBAUMASS<br>E = LOCHBLECHBREITE | VERPACKUNG | GEWICHT KG<br>ELEMENT | PREIS<br>€/M |
|----------|------------------|-----------------------------------|------------|-----------------------|--------------|
| 070387   | UL 160 verzahnt  | Lochblech 160 mm                  | 1          | 1,60                  | 106,10       |
| 070389   | UL 200 verzahnt  | Lochblech 200 mm                  | 1          | 1,80                  | 107,10       |
| 070391   | UL 250 verzahnt  | Lochblech 250 mm                  | 1          | 1,90                  | 108,60       |
| 070393   | UL 300 verzahnt  | Lochblech 300 mm                  | 1          | 2,30                  | 109,85       |
| 070395   | UL 400 verzahnt  | Lochblech 400 mm                  | 1          | 2,60                  | 111,75       |
| 070397   | UL 500 verzahnt  | Lochblech 500 mm                  | 1          | 3,00                  | 119,95       |
| 070399   | UL 600 verzahnt  | Lochblech 600 mm                  | 1          | 3,50                  | 125,10       |
| 070401   | UL 700 verzahnt  | Lochblech 700 mm                  | 1          | 4,00                  | 132,75       |
| 070403   | UL 800 verzahnt  | Lochblech 800 mm                  | 1          | 4,30                  | 140,70       |
| 070405   | UL 900 verzahnt  | Lochblech 900 mm                  | 1          | 4,60                  | 149,90       |
| 070407   | UL 1000 verzahnt | Lochblech 1000 mm                 | 1          | 5,00                  | 160,35       |

Weitere Breiten auf Anfrage – Zwischenmaße lieferbar



**ABS Umlenkprofile** für den druckwasserdichten Übergang von der Sohleabstellung in die Wand.  
Wir benötigen von Ihnen das Einbaumaß E, das Maß zwischen der Bewehrung.

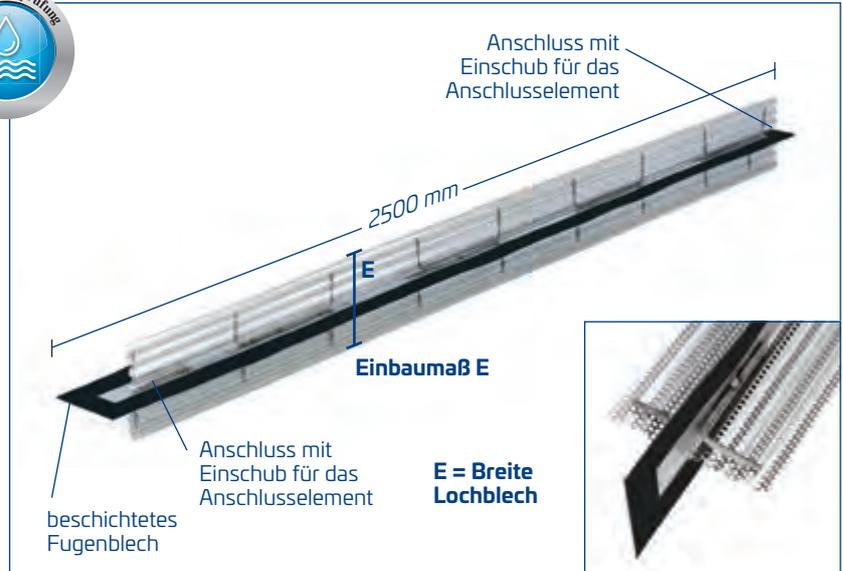
## Profile für den Ortbeton Dichtblech Abschalelement ABS



### Produktbeschreibung

Die ABS-Profile bestehen aus einem mit einer Spezialbeschichtung versehenen Fugenblech und einem beidseitig aufgeschweißten Lochgitter.

Das beschichtete Fugenblech verbindet sich wasserundurchlässig mit dem Frischbeton. Die ABS-Profile werden in Taktfugen von Sohlen und Wänden eingebaut.



### Funktion und Einbau

Die ABS-Elemente zwischen die Bewehrungslage stellen und mit Bindedraht befestigen

Einzelemente ineinander schieben und die Bleche miteinander verkleben

Bei größeren Bauteildicken/  
Bauteilhöhen zusätzlich Abstellen

Die Elemente verbleiben im Beton,  
somit keine aufwendigen Ein- bzw.  
Ausschalungsarbeiten

Folie vor Betonage abziehen

Für ihre Bestellung brauchen wir  
das Maß zwischen der Bewehrung  
(siehe Sortimentsliste).



## RONDO Mauerkragen



**MPA geprüft!**

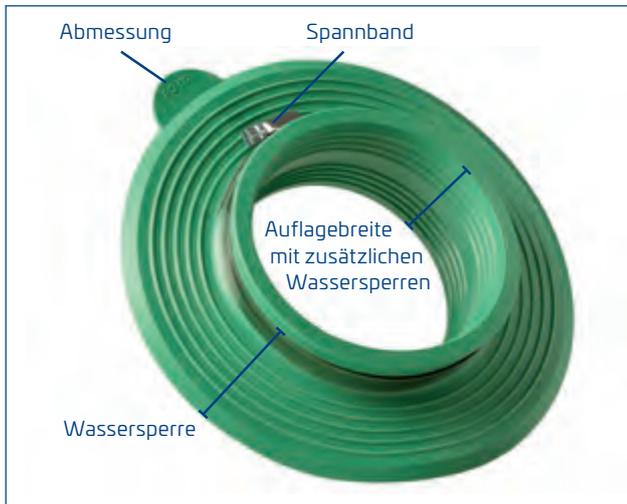


### Abmessungen

| ART.-NR. | TYP      | FÜR ROHRAUSSEN-<br>ABMESSUNGEN/MM | SPANNBEREICH<br>VON DA/MM BIS DA/MM |      | VERPACKUNG<br>STÜCK | GEWICHT<br>STÜCK | PREIS €<br>STÜCK |
|----------|----------|-----------------------------------|-------------------------------------|------|---------------------|------------------|------------------|
| 090890   | RO 10    | für Blitzschutz Rundleiter        | 8                                   | 10   | 1                   | 0,13 kg          | <b>20,30</b>     |
| 090892   | RO Flach | für Erdungsband                   | 30x3,5 mm + 30x3 mm                 |      | 1                   | 0,15 kg          | <b>21,51</b>     |
| 090900   | RO 25    | 25                                | 25                                  | 25   | 1                   | 0,25 kg          | <b>22,61</b>     |
| 090902   | RO 32    | 32                                | 31                                  | 32   | 1                   | 0,25 kg          | <b>22,94</b>     |
| 090904   | RO 40    | 40                                | 39                                  | 42   | 1                   | 0,26 kg          | <b>23,60</b>     |
| 090906   | RO 50    | 50                                | 48                                  | 53   | 1                   | 0,29 kg          | <b>23,93</b>     |
| 090908   | RO 63    | 63                                | 61                                  | 64   | 1                   | 0,32 kg          | <b>24,15</b>     |
| 090910   | RO 75    | 75                                | 72                                  | 80   | 1                   | 0,36 kg          | <b>24,37</b>     |
| 090912   | RO 90    | 90                                | 87                                  | 92   | 1                   | 0,45 kg          | <b>24,75</b>     |
| 090914   | RO 110   | KG-Rohr DN 100 110                | 107                                 | 115  | 50 Stück / Karton   | 0,48 kg          | <b>24,86</b>     |
| 090916   | RO 125   | KG-Rohr DN 125 125                | 123                                 | 130  | 40 Stück / Karton   | 0,51 kg          | <b>26,40</b>     |
| 090918   | RO 140   | 140                               | 137                                 | 147  | 1                   | 0,54 kg          | <b>28,66</b>     |
| 090920   | RO 160   | KG-Rohr DN 150 160                | 157                                 | 166  | 35 Stück / Karton   | 0,62 kg          | <b>30,03</b>     |
| 090921   | RO 170   | 170                               | 167                                 | 177  | 1                   | 0,66 kg          | <b>30,80</b>     |
| 090922   | RO 180   | 180                               | 177                                 | 187  | 1                   | 0,68 kg          | <b>31,63</b>     |
| 090924   | RO 200   | KG-Rohr DN 200 200                | 197                                 | 207  | 30 Stück / Karton   | 0,70 kg          | <b>33,00</b>     |
| 090926   | RO 225   | 225                               | 220                                 | 230  | 1                   | 0,81 kg          | <b>34,87</b>     |
| 090928   | RO 250   | KG-Rohr DN 250 250                | 245                                 | 260  | 1                   | 0,89 kg          | <b>35,26</b>     |
| 090930   | RO 280   | 280                               | 275                                 | 290  | 1                   | 0,92 kg          | <b>41,64</b>     |
| 090932   | RO 315   | KG-Rohr DN 300 315                | 310                                 | 324  | 1                   | 1,07 kg          | <b>43,45</b>     |
| 090934   | RO 355   | 355                               | 350                                 | 365  | 1                   | 1,18 kg          | <b>48,38</b>     |
| 090936   | RO 400   | KG-Rohr DN 400 400                | 395                                 | 410  | 1                   | 1,31 kg          | <b>50,88</b>     |
| 090938   | RO 450   | 450                               | 440                                 | 460  | 1                   | 1,90 kg          | <b>67,38</b>     |
| 090940   | RO 500   | KG-Rohr DN 500 500                | 495                                 | 515  | 1                   | 2,15 kg          | <b>69,25</b>     |
| 090942   | RO 560   | 560                               | 555                                 | 580  | 1                   | 2,60 kg          | <b>74,97</b>     |
| 090944   | RO 630   | 630                               | 625                                 | 650  | 1                   | 2,90 kg          | <b>81,73</b>     |
| 090946   | RO 710   | 710                               | 705                                 | 735  | 1                   | 3,00 kg          | <b>93,50</b>     |
| 090948   | RO 800   | 800                               | 795                                 | 830  | 1                   | 3,40 kg          | <b>101,53</b>    |
| 090950   | RO 900   | 900                               | 895                                 | 930  | 1                   | 4,25 kg          | <b>112,04</b>    |
| 090952   | RO 1000  | 1000                              | 995                                 | 1030 | 1                   | 4,45 kg          | <b>175,67</b>    |
| 090954   | RO 1200  | 1200                              | 1195                                | 1240 | 1                   | 5,75 kg          | <b>213,46</b>    |

Durch Einlegen (10 min) in warmes Wasser lassen sich die Mauerkragen noch leichter montieren.

**RONDO Mauerkragen** dichten Rohre und Leitungen aus Kunststoff, Stahl, Faserzement und Steinzeug sicher bis 50 Meter Wassersäule ab. Die Durchführungen in Betonsohlen und Wänden werden sicher gegen Grund- und Druckwasser abgedichtet.

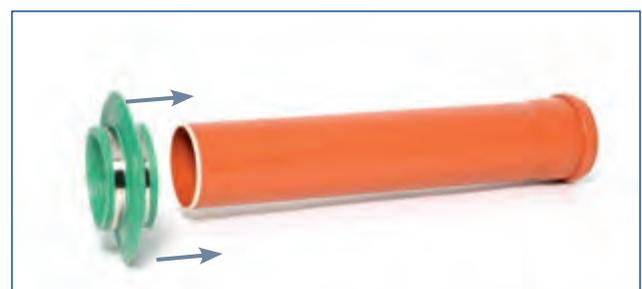


Der Mauerkragen wird einbaufertig mit Spannbandern geliefert.

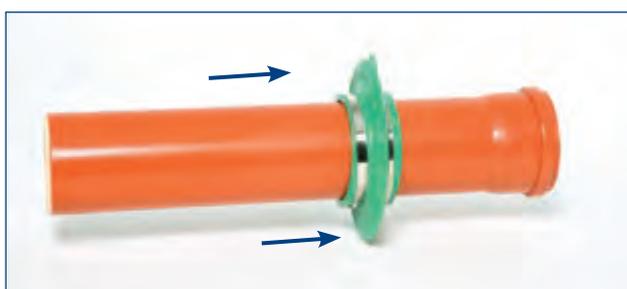
| ABMESSUNG        | WASSERSPERRE                                 | AUFLAGEBREITE | PRÜFUNG          | MATERIAL     | BESTÄNDIGKEIT  |
|------------------|--|---------------|------------------|--------------|--|
| 10 mm – 400 mm   | Einfache Wassersperre mit 4 cm 2 Spannbander | 6 cm          | 50 m Wassersäule | TPE-Mischung | Verdünnte Säuren, Laugen, Gülle, Jauche, Gärungsmaische, Öl und Bitumen, Radon, Methangas                |
| 450 mm – 1200 mm | Doppelte Wassersperre mit 4 cm 3 Spannbander | 8 cm          | 40 m Wassersäule | EPDM         | Verdünnte Säuren und Laugen, Gülle, Jauche, Gärungsmaische, Eingeschränkt beständig gegen Öl und Bitumen |



KG-Rohr und RONDO 110



Aufschieben des Mauerkragens



Positionieren des Mauerkragens



Fixieren durch Anziehen der Spannbander

Bei Verschmutzung ist die Oberfläche des Rohres zu reinigen.

## RONDO Mauerkragen in der Praxis



RONDO für Blitzschutz Rundleiter



RONDO für Blitzschutz Flachleiter



Der Mauerkragen kann auf nahezu alle Rohre aufgebracht werden. Ob Rohre aus Kunststoff, Steinzeug, Beton, Guss oder Stahl, der Mauerkragen dichtet sicher ab.

### Auf der Baustelle



Hier sieht man den RONDO, kurz vor der Betonage. Die Abflussrohre werden sicher und dauerhaft gegen aufsteigende Feuchtigkeit abgedichtet.

## DURO Plus Hochdruck-Futterrohre



### Produktbeschreibung

DURO Plus sind hochdruckbeständige Futterrohre für die sichere und dauerhafte Durchleitung von Rohren und Leitungen in Gebäude. Werkseitig werden die Futterrohre mit einem Kragen versehen, der einem Wasserdruck bis 7 bar standhält.



- Hochdruckprüfung durch die MFPA Leipzig
- keine Bruchgefahr
- DN 50 mm bis DN 300 mm in Längen bis 3 m lieferbar
- passend für alle Standard-Ringraumdichtungen und Gliederketten
- sehr hohe chemische Beständigkeiten

### Technische Daten

|                    |  |                        |
|--------------------|--|------------------------|
| Rohr:              | PVC  |                        |
| Kragen:            | TPE-Mischung                                     |                        |
| Durchmesser:       | DN 50  | - druckdicht bis 5 bar |
|                    | DN 80 - DN 300                                   | - druckdicht bis 7 bar |
| Temperaturbereich: | -20°C bis +60°C                                  |                        |
| Lagerung:          | Sonneneinstrahlung über mehrere Wochen vermeiden |                        |

# FUTTERROHRE

## Prüfung

Der Abdichtungskragen wurde insgesamt 17 Wochen druckbeaufschlagt. Der Höchstdruck von 7 bar wurde 28 Tage aufrechterhalten. Die Fuge zwischen dem abgedichteten Rohr und dem Beton war absolut wasserdicht.

## Beständigkeiten

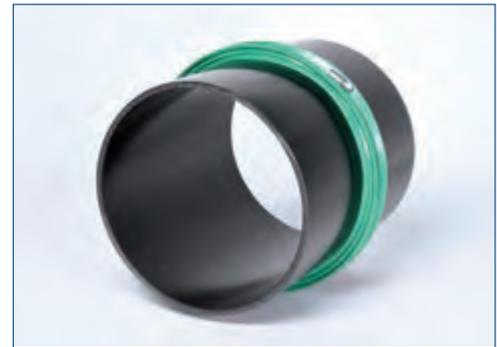
DURO Plus Futterrohre sind beständig gegen eine Vielzahl von Medien

- Verdünnte Säuren und Laugen
- Gärungsmaische
- Salzwasser
- Biogas
- Methangas + Radon
- Betonalkalität
- Gülle + Jauche
- betonangreifende Flüssigkeiten

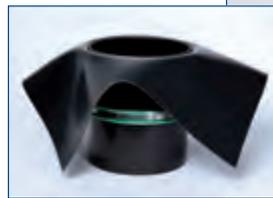
Bei höheren Konzentrationen müssen die Beständigkeiten abgefragt werden.

## Lieferprogramm

Die Durchmesser DN 50 bis DN 300 sind innerhalb weniger Tage lieferbar. Bitte geben Sie an, ob die Futterrohre mit oder ohne Deckel geliefert werden sollen.



DURO Plus mit und ohne Folienflansch



| DURO<br>Ø innen<br>mm | Ø außen<br>mm | STANDARDLÄNGEN |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |
|-----------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                       |               | 200<br>mm      | 240<br>mm     | 250<br>mm     | 300<br>mm     | 350<br>mm     | 365<br>mm     | 400<br>mm     | 500<br>mm     | 600<br>mm     | 800<br>mm     | 1000<br>mm    | 1200<br>mm    |
| <b>DN 50</b>          | <b>54</b>     | <b>090010</b>  | <b>090013</b> | <b>090016</b> | <b>090019</b> | <b>090022</b> | <b>090025</b> | <b>090028</b> | <b>090031</b> | <b>090034</b> | <b>090037</b> | <b>090040</b> | <b>090043</b> |
| Gewicht/St.           |               | 0,31 kg        | 0,37 kg       | 0,39 kg       | 0,46 kg       | 0,54 kg       | 0,56 kg       | 0,62 kg       | 0,78 kg       | 0,93 kg       | 1,24 kg       | 1,56 kg       | 1,87 kg       |
| €/Stück               |               | <b>31,28</b>   | <b>32,75</b>  | <b>32,75</b>  | <b>34,39</b>  | <b>35,64</b>  | <b>35,64</b>  | <b>36,90</b>  | <b>38,15</b>  | <b>39,29</b>  | <b>41,80</b>  | <b>44,25</b>  | <b>46,76</b>  |
| <b>DN 80</b>          | <b>85</b>     | <b>090050</b>  | <b>090053</b> | <b>090056</b> | <b>090059</b> | <b>090062</b> | <b>090065</b> | <b>090068</b> | <b>090071</b> | <b>090074</b> | <b>090077</b> | <b>090080</b> | <b>090083</b> |
| Gewicht/St.           |               | 22,61          | 0,36 kg       | 0,38 kg       | 0,45 kg       | 0,53 kg       | 0,55 kg       | 0,60 kg       | 0,76 kg       | 0,91 kg       | 1,21 kg       | 1,52 kg       | 1,82 kg       |
| €/Stück               |               | <b>33,68</b>   | <b>35,26</b>  | <b>35,26</b>  | <b>36,79</b>  | <b>38,15</b>  | <b>38,15</b>  | <b>39,29</b>  | <b>40,55</b>  | <b>41,80</b>  | <b>44,25</b>  | <b>46,76</b>  | <b>49,16</b>  |
| <b>DN 100</b>         | <b>110</b>    | <b>090110</b>  | <b>090113</b> | <b>090116</b> | <b>090119</b> | <b>090122</b> | <b>090125</b> | <b>090128</b> | <b>090131</b> | <b>090134</b> | <b>090137</b> | <b>090140</b> | <b>090143</b> |
| Gewicht/St.           |               | 23,93          | 0,72 kg       | 0,76 kg       | 0,91 kg       | 1,06 kg       | 1,10 kg       | 1,21 kg       | 1,52 kg       | 1,82 kg       | 2,43 kg       | 3,04 kg       | 3,64 kg       |
| €/Stück               |               | <b>34,72</b>   | <b>36,30</b>  | <b>36,30</b>  | <b>38,26</b>  | <b>39,62</b>  | <b>39,62</b>  | <b>41,04</b>  | <b>42,29</b>  | <b>43,87</b>  | <b>48,01</b>  | <b>50,52</b>  | <b>53,14</b>  |
| <b>DN 125</b>         | <b>137</b>    | <b>090150</b>  | <b>090153</b> | <b>090156</b> | <b>090159</b> | <b>090162</b> | <b>090165</b> | <b>090168</b> | <b>090171</b> | <b>090174</b> | <b>090177</b> | <b>090180</b> | <b>090183</b> |
| Gewicht/St.           |               | 24,75          | 0,90 kg       | 0,94 kg       | 1,12 kg       | 1,31 kg       | 1,37 kg       | 1,50 kg       | 1,88 kg       | 2,25 kg       | 3,00 kg       | 3,76 kg       | 4,51 kg       |
| €/Stück               |               | <b>38,80</b>   | <b>39,29</b>  | <b>39,29</b>  | <b>41,42</b>  | <b>42,84</b>  | <b>42,84</b>  | <b>43,98</b>  | <b>45,51</b>  | <b>51,99</b>  | <b>59,90</b>  | <b>68,83</b>  | <b>79,62</b>  |
| <b>DN 150</b>         | <b>162</b>    | <b>090210</b>  | <b>090213</b> | <b>090216</b> | <b>090219</b> | <b>090222</b> | <b>090225</b> | <b>090228</b> | <b>090231</b> | <b>090234</b> | <b>090237</b> | <b>090240</b> | <b>090243</b> |
| Gewicht/St.           |               | 28,66          | 1,03 kg       | 1,08 kg       | 1,29 kg       | 1,51 kg       | 1,57 kg       | 1,72 kg       | 2,16 kg       | 2,59 kg       | 3,45 kg       | 4,32 kg       | 5,18 kg       |
| €/Stück               |               | <b>39,29</b>   | <b>40,33</b>  | <b>40,33</b>  | <b>44,69</b>  | <b>48,34</b>  | <b>48,34</b>  | <b>51,99</b>  | <b>54,17</b>  | <b>56,57</b>  | <b>65,18</b>  | <b>74,94</b>  | <b>86,00</b>  |
| <b>DN 200</b>         | <b>214</b>    | <b>090250</b>  | <b>090253</b> | <b>090256</b> | <b>090259</b> | <b>090262</b> | <b>090265</b> | <b>090268</b> | <b>090271</b> | <b>090274</b> | <b>090277</b> | <b>090280</b> | <b>090283</b> |
| Gewicht/St.           |               | 31,63          | 1,57 kg       | 1,64 kg       | 1,96 kg       | 2,29 kg       | 2,39 kg       | 2,62 kg       | 3,28 kg       | 3,93 kg       | 5,24 kg       | 6,56 kg       | 7,87 kg       |
| €/Stück               |               | <b>49,60</b>   | <b>54,45</b>  | <b>54,45</b>  | <b>61,31</b>  | <b>68,67</b>  | <b>68,67</b>  | <b>73,63</b>  | <b>77,34</b>  | <b>80,99</b>  | <b>93,25</b>  | <b>106,98</b> | <b>123,12</b> |
| <b>DN 250</b>         | <b>264</b>    | <b>090310</b>  | <b>090313</b> | <b>090316</b> | <b>090319</b> | <b>090322</b> | <b>090325</b> | <b>090328</b> | <b>090331</b> | <b>090334</b> | <b>090337</b> | <b>090340</b> | <b>090343</b> |
| Gewicht/St.           |               | 35,26          | 1,95 kg       | 2,04 kg       | 2,44 kg       | 2,85 kg       | 2,97 kg       | 3,26 kg       | 4,08 kg       | 4,89 kg       | 6,52 kg       | 8,16 kg       | 9,79 kg       |
| €/Stück               |               | <b>55,10</b>   | <b>62,18</b>  | <b>62,18</b>  | <b>69,32</b>  | <b>76,63</b>  | <b>76,63</b>  | <b>83,71</b>  | <b>89,93</b>  | <b>96,47</b>  | <b>110,53</b> | <b>127,15</b> | <b>146,17</b> |
| <b>DN 300</b>         | <b>316</b>    | <b>090350</b>  | <b>090353</b> | <b>090356</b> | <b>090359</b> | <b>090362</b> | <b>090365</b> | <b>090368</b> | <b>090371</b> | <b>090374</b> | <b>090377</b> | <b>090380</b> | <b>090383</b> |
| Gewicht/St.           |               | 48,38          | 2,98 kg       | 3,11 kg       | 3,73 kg       | 4,35 kg       | 4,54 kg       | 4,97 kg       | 6,22 kg       | 7,46 kg       | 9,95 kg       | 12,44 kg      | 14,92 kg      |
| €/Stück               |               | <b>59,90</b>   | <b>68,18</b>  | <b>68,18</b>  | <b>76,30</b>  | <b>85,24</b>  | <b>85,24</b>  | <b>93,47</b>  | <b>100,77</b> | <b>108,24</b> | <b>125,62</b> | <b>155,87</b> | <b>187,04</b> |

Es sind alle Zwischenlängen lieferbar. Längen bis 3000 mm lieferbar.

Wir berechnen den Preis der nächsthöheren Lagerabmessung

## Wir empfehlen den Einbau mit Verschlussdeckel

# FASO Futterrohr



**MPA geprüft!**

Die Faserzement-Futterrohre sind von DN 80 bis DN 600 sofort lieferbar.

Das Rohr ist innen glatt und außen wellig angeraut. Die wellige Außenseite verbindet sich mit dem Beton, so dass keine Wasserumläufigkeiten entstehen.

Wenn Sie die Futterrohre vor der Betonage wässern, erzielen Sie einen noch besseren Verbund mit dem Beton.



| FASO<br>Ø innen<br>mm | Ø außen<br>mm | STANDARDLÄNGEN |               |               |               |               |               |               |               |               |                |                |                |
|-----------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
|                       |               | 200<br>mm      | 240<br>mm     | 250<br>mm     | 300<br>mm     | 350<br>mm     | 365<br>mm     | 400<br>mm     | 500<br>mm     | 600<br>mm     | 800<br>mm      | 1000<br>mm     | 1200<br>mm     |
| <b>DN 80</b>          | <b>120</b>    | <b>080210</b>  | <b>080211</b> | <b>080212</b> | <b>080213</b> | <b>080214</b> | <b>080215</b> | <b>080216</b> | <b>080217</b> | <b>080218</b> | <b>080918</b>  | <b>080950</b>  | <b>080219</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 2,4 kg         | 2,8 kg        | 3,0 kg        | 3,5 kg        | 4,1 kg        | 4,3 kg        | 4,7 kg        | 5,9 kg        | 7,0 kg        | 9,4 kg         | 11,7 kg        | 14,0 kg        |
| €/Stück               |               | <b>20,66</b>   | <b>22,94</b>  | <b>23,27</b>  | <b>26,21</b>  | <b>36,90</b>  | <b>37,22</b>  | <b>38,70</b>  | <b>45,83</b>  | <b>55,15</b>  | <b>73,41</b>   | <b>91,78</b>   | <b>110,04</b>  |
| <b>DN 100</b>         | <b>140</b>    | <b>080220</b>  | <b>080221</b> | <b>080222</b> | <b>080223</b> | <b>080224</b> | <b>080225</b> | <b>080226</b> | <b>080227</b> | <b>080228</b> | <b>080921</b>  | <b>080952</b>  | <b>080229</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 2,9 kg         | 3,4 kg        | 3,6 kg        | 4,3 kg        | 5,0 kg        | 5,2 kg        | 5,7 kg        | 7,1 kg        | 8,5 kg        | 11,4 kg        | 14,2 kg        | 17,0 kg        |
| €/Stück               |               | <b>26,54</b>   | <b>31,28</b>  | <b>32,70</b>  | <b>38,48</b>  | <b>44,80</b>  | <b>46,27</b>  | <b>50,58</b>  | <b>62,62</b>  | <b>74,67</b>  | <b>95,59</b>   | <b>119,41</b>  | <b>136,80</b>  |
| <b>DN 125</b>         | <b>165</b>    | <b>080230</b>  | <b>080231</b> | <b>080232</b> | <b>080233</b> | <b>080234</b> | <b>080235</b> | <b>080236</b> | <b>080237</b> | <b>080238</b> | <b>080922</b>  | <b>080954</b>  | <b>080239</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 3,6 kg         | 4,3 kg        | 4,5 kg        | 5,4 kg        | 6,3 kg        | 6,6 kg        | 7,2 kg        | 9,0 kg        | 10,7 kg       | 14,3 kg        | 17,9 kg        | 21,4 kg        |
| €/Stück               |               | <b>31,99</b>   | <b>37,55</b>  | <b>38,80</b>  | <b>45,94</b>  | <b>53,08</b>  | <b>55,59</b>  | <b>60,55</b>  | <b>74,77</b>  | <b>89,05</b>  | <b>108,56</b>  | <b>137,12</b>  | <b>145,52</b>  |
| <b>DN 150</b>         | <b>190</b>    | <b>080240</b>  | <b>080241</b> | <b>080242</b> | <b>080243</b> | <b>080244</b> | <b>080245</b> | <b>080246</b> | <b>080247</b> | <b>080248</b> | <b>080924</b>  | <b>080956</b>  | <b>080249</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 4,1 kg         | 4,9 kg        | 5,1 kg        | 6,1 kg        | 7,1 kg        | 7,4 kg        | 8,1 kg        | 10,1 kg       | 12,1 kg       | 16,2 kg        | 20,1 kg        | 24,2 kg        |
| €/Stück               |               | <b>41,86</b>   | <b>49,60</b>  | <b>51,50</b>  | <b>61,15</b>  | <b>70,69</b>  | <b>73,52</b>  | <b>80,06</b>  | <b>99,24</b>  | <b>118,27</b> | <b>153,80</b>  | <b>189,50</b>  | <b>219,31</b>  |
| <b>DN 200</b>         | <b>250</b>    | <b>080250</b>  | <b>080251</b> | <b>080252</b> | <b>080253</b> | <b>080254</b> | <b>080255</b> | <b>080256</b> | <b>080257</b> | <b>080258</b> | <b>080926</b>  | <b>080958</b>  | <b>080259</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 6,5 kg         | 7,8 kg        | 8,1 kg        | 9,7 kg        | 11,3 kg       | 11,8 kg       | 12,9 kg       | 16,1 kg       | 19,3 kg       | 25,8 kg        | 32,2 kg        | 38,6 kg        |
| €/Stück               |               | <b>47,74</b>   | <b>56,35</b>  | <b>58,42</b>  | <b>69,43</b>  | <b>80,17</b>  | <b>83,39</b>  | <b>91,07</b>  | <b>112,49</b> | <b>134,29</b> | <b>171,57</b>  | <b>213,86</b>  | <b>249,01</b>  |
| <b>DN 250</b>         | <b>300</b>    | <b>080260</b>  | <b>080261</b> | <b>080262</b> | <b>080263</b> | <b>080264</b> | <b>080265</b> | <b>080266</b> | <b>080267</b> | <b>080268</b> | <b>080928</b>  | <b>080960</b>  | <b>080269</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 8,1 kg         | 9,7 kg        | 10,1 kg       | 12,1 kg       | 14,2 kg       | 14,8 kg       | 16,2 kg       | 20,2 kg       | 24,2 kg       | 32,3 kg        | 40,1 kg        | 48,4 kg        |
| €/Stück               |               | <b>58,75</b>   | <b>68,72</b>  | <b>71,45</b>  | <b>84,53</b>  | <b>97,28</b>  | <b>101,15</b> | <b>110,25</b> | <b>136,20</b> | <b>162,19</b> | <b>205,85</b>  | <b>257,29</b>  | <b>286,23</b>  |
| <b>DN 300</b>         | <b>350</b>    | <b>080270</b>  | <b>080271</b> | <b>080272</b> | <b>080273</b> | <b>080274</b> | <b>080275</b> | <b>080276</b> | <b>080277</b> | <b>080278</b> | <b>080930</b>  | <b>080962</b>  | <b>080279</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 9,8 kg         | 11,8 kg       | 12,3 kg       | 14,7 kg       | 17,1 kg       | 17,9 kg       | 19,6 kg       | 24,4 kg       | 29,3 kg       | 39,1 kg        | 48,9 kg        | 58,6 kg        |
| €/Stück               |               | <b>65,24</b>   | <b>77,12</b>  | <b>80,06</b>  | <b>94,39</b>  | <b>108,78</b> | <b>112,98</b> | <b>123,17</b> | <b>151,84</b> | <b>180,78</b> | <b>229,39</b>  | <b>286,89</b>  | <b>315,34</b>  |
| <b>DN 350</b>         | <b>400</b>    | <b>080280</b>  | <b>080281</b> | <b>080282</b> | <b>080283</b> | <b>080284</b> | <b>080285</b> | <b>080286</b> | <b>080287</b> | <b>080288</b> | <b>080932</b>  | <b>080964</b>  | <b>080289</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 11,2 kg        | 13,4 kg       | 14,0 kg       | 16,7 kg       | 19,5 kg       | 20,4 kg       | 22,3 kg       | 27,9 kg       | 33,4 kg       | 44,6 kg        | 55,7 kg        | 66,8 kg        |
| €/Stück               |               | <b>88,02</b>   | <b>103,66</b> | <b>107,53</b> | <b>127,04</b> | <b>146,66</b> | <b>152,44</b> | <b>166,17</b> | <b>205,14</b> | <b>244,05</b> | <b>309,83</b>  | <b>387,39</b>  | <b>430,33</b>  |
| <b>DN 400</b>         | <b>460</b>    | <b>080290</b>  | <b>080291</b> | <b>080292</b> | <b>080293</b> | <b>080294</b> | <b>080295</b> | <b>080296</b> | <b>080297</b> | <b>080298</b> | <b>080934</b>  | <b>080966</b>  | <b>080299</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 15,4 kg        | 18,5 kg       | 19,3 kg       | 23,1 kg       | 26,9 kg       | 28,1 kg       | 30,8 kg       | 38,5 kg       | 46,1 kg       | 61,5 kg        | 76,9 kg        | 92,2 kg        |
| €/Stück               |               | <b>111,35</b>  | <b>142,68</b> | <b>148,02</b> | <b>175,00</b> | <b>201,76</b> | <b>209,55</b> | <b>228,41</b> | <b>281,98</b> | <b>335,67</b> | <b>426,24</b>  | <b>532,85</b>  | <b>591,05</b>  |
| <b>DN 450</b>         | <b>510</b>    | <b>080300</b>  | <b>080301</b> | <b>080302</b> | <b>080303</b> | <b>080304</b> | <b>080305</b> | <b>080306</b> | <b>080307</b> | <b>080308</b> | <b>080936</b>  | <b>080968</b>  | <b>080309</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 17,5 kg        | 21,0 kg       | 21,9 kg       | 26,2 kg       | 30,6 kg       | 31,9 kg       | 35,0 kg       | 43,7 kg       | 52,4 kg       | 69,6 kg        | 87,4 kg        | 104,8 kg       |
| €/Stück               |               | <b>138,54</b>  | <b>163,06</b> | <b>169,17</b> | <b>199,96</b> | <b>230,48</b> | <b>239,80</b> | <b>261,16</b> | <b>322,69</b> | <b>384,01</b> | <b>483,91</b>  | <b>609,31</b>  | <b>676,13</b>  |
| <b>DN 500</b>         | <b>570</b>    | <b>080310</b>  | <b>080311</b> | <b>080312</b> | <b>080313</b> | <b>080314</b> | <b>080315</b> | <b>080316</b> | <b>080317</b> | <b>080318</b> | <b>080938</b>  | <b>080970</b>  | <b>080319</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 22,4 kg        | 26,8 kg       | 28,0 kg       | 33,5 kg       | 39,1 kg       | 40,8 kg       | 44,7 kg       | 55,9 kg       | 67,0 kg       | 89,4 kg        | 111,7 kg       | 134,0 kg       |
| €/Stück               |               | <b>164,37</b>  | <b>193,26</b> | <b>200,45</b> | <b>237,13</b> | <b>272,72</b> | <b>283,62</b> | <b>308,74</b> | <b>381,06</b> | <b>453,49</b> | <b>575,74</b>  | <b>719,67</b>  | <b>796,35</b>  |
| <b>DN 600</b>         | <b>670</b>    | <b>080320</b>  | <b>080321</b> | <b>080322</b> | <b>080323</b> | <b>080324</b> | <b>080325</b> | <b>080326</b> | <b>080327</b> | <b>080328</b> | <b>080940</b>  | <b>080972</b>  | <b>080329</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 26,8 kg        | 32,1 kg       | 33,5 kg       | 40,1 kg       | 45,9 kg       | 48,8 kg       | 53,5 kg       | 66,9 kg       | 80,2 kg       | 107,0 kg       | 133,7 kg       | 160,4 kg       |
| €/Stück               |               | <b>187,43</b>  | <b>220,18</b> | <b>228,25</b> | <b>269,34</b> | <b>310,21</b> | <b>322,59</b> | <b>350,87</b> | <b>432,95</b> | <b>514,64</b> | <b>653,35</b>  | <b>816,79</b>  | <b>901,87</b>  |
| <b>DN 700</b>         | <b>780</b>    | <b>080330</b>  | <b>080331</b> | <b>080332</b> | <b>080333</b> | <b>080334</b> | <b>080335</b> | <b>080336</b> | <b>080337</b> | <b>080338</b> | <b>080942</b>  | <b>080974</b>  | <b>080339</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 38,0 kg        | 45,6 kg       | 47,5 kg       | 57,0 kg       | 66,5 kg       | 69,4 kg       | 76,0 kg       | 95,0 kg       | 114,0 kg      | 152,0 kg       | 190,0 kg       | 228,0 kg       |
| €/Stück               |               | <b>324,49</b>  | <b>431,04</b> | <b>448,86</b> | <b>486,25</b> | <b>548,11</b> | <b>572,25</b> | <b>578,57</b> | <b>704,41</b> | <b>805,24</b> | <b>914,78</b>  | <b>1025,04</b> | <b>1100,90</b> |
| <b>DN 800</b>         | <b>880</b>    | <b>080340</b>  | <b>080341</b> | <b>080342</b> | <b>080343</b> | <b>080344</b> | <b>080345</b> | <b>080346</b> | <b>080347</b> | <b>080348</b> | <b>080944</b>  | <b>080976</b>  | <b>080349</b>  |
| Gewicht/St.           |               | 42,5 kg        | 51,0 kg       | 53,2 kg       | 63,8 kg       | 74,7 kg       | 77,6 kg       | 85,0 kg       | 106,3 kg      | 127,5 kg      | 170,0 kg       | 212,5 kg       | 255,0 kg       |
| €/Stück               |               | <b>361,66</b>  | <b>505,00</b> | <b>526,25</b> | <b>585,82</b> | <b>623,37</b> | <b>650,19</b> | <b>681,69</b> | <b>840,12</b> | <b>992,17</b> | <b>1119,59</b> | <b>1263,58</b> | <b>1316,18</b> |

Sonderlängen: Es sind alle Zwischenlängen lieferbar.

DN 700 und DN 800 Lieferzeit 10 Tage

Wir berechnen den Preis der nächsthöheren Lagerabmessung.

DN 80 bis DN 600 verlängerbar bis 1600 mm: Aufschlag 40%

Versand:

Ab DN 250 nur mit Spedition; Bis DN 200 eingeschränkt mit Paketdienst, Versandmöglichkeit abklären

## Wir empfehlen den Einbau mit Verschlussdeckel

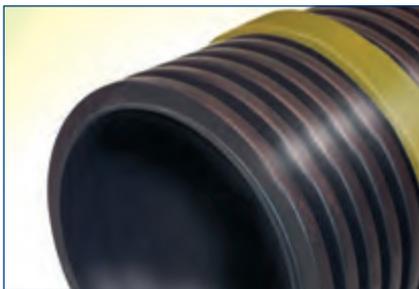
## WELLO Aktivfutterrohr



Wo es nicht möglich ist mit Mauerkragen zu arbeiten, werden Futterrohre eingebaut, durch die später das Mediumrohr wasserdicht ins Bauwerk geführt wird. Das kostengünstige PE-Futterrohr ist in den Durchmessern 100 bis 400 mm kurzfristig ab Lager lieferbar. Das Rohr ist innen glatt. Die wellige Außenseite verkrallt sich mit dem Beton, zwei mittig umlaufend aufgebrachte Quellbänder verhindern zusätzlich, dass Wasser ins Bauwerk gelangt.



Geprüft auf Dichtigkeit bis 20 m Wassersäule



Doppelte Sicherheit durch Wellung und Quellband



Abdichtung mittels Ringraumdichtung



Abdichtung mittels Gliederkette

| WELLO<br>Ø innen   mm | STANDARDLÄNGEN |               |               |               |               |               |               |               |               |
|-----------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                       | 200 mm         | 240 mm        | 250 mm        | 300 mm        | 350 mm        | 365 mm        | 400 mm        | 500 mm        | 600 mm        |
| <b>DN 100</b>         | <b>080130</b>  | <b>080131</b> | <b>080132</b> | <b>080133</b> | <b>080134</b> | <b>080135</b> | <b>080136</b> | <b>080137</b> | <b>080138</b> |
| Gewicht/St.           | 0,28 kg        | 0,31 kg       | 0,32 kg       | 0,35 kg       | 0,39 kg       | 0,40 kg       | 0,43 kg       | 0,50 kg       | 0,57 kg       |
| €/Stück               | <b>27,14</b>   | <b>27,69</b>  | <b>27,69</b>  | <b>29,10</b>  | <b>30,25</b>  | <b>30,25</b>  | <b>31,28</b>  | <b>32,26</b>  | <b>33,79</b>  |
| <b>DN 125</b>         | <b>080140</b>  | <b>080141</b> | <b>080142</b> | <b>080143</b> | <b>080144</b> | <b>080145</b> | <b>080146</b> | <b>080147</b> | <b>080148</b> |
| Gewicht/St.           | 0,33 kg        | 0,36 kg       | 0,37 kg       | 0,42 kg       | 0,46 kg       | 0,48 kg       | 0,51 kg       | 0,60 kg       | 0,69 kg       |
| €/Stück               | <b>29,10</b>   | <b>30,25</b>  | <b>30,25</b>  | <b>31,66</b>  | <b>32,59</b>  | <b>32,59</b>  | <b>33,79</b>  | <b>35,64</b>  | <b>37,71</b>  |
| <b>DN 150</b>         | <b>080150</b>  | <b>080151</b> | <b>080152</b> | <b>080153</b> | <b>080154</b> | <b>080155</b> | <b>080156</b> | <b>080157</b> | <b>080158</b> |
| Gewicht/St.           | 0,44 kg        | 0,49 kg       | 0,51 kg       | 0,57 kg       | 0,64 kg       | 0,66 kg       | 0,70 kg       | 0,84 kg       | 1,01 kg       |
| €/Stück               | <b>31,17</b>   | <b>31,99</b>  | <b>31,99</b>  | <b>33,57</b>  | <b>34,93</b>  | <b>34,93</b>  | <b>36,79</b>  | <b>38,53</b>  | <b>40,55</b>  |
| <b>DN 200</b>         | <b>080160</b>  | <b>080161</b> | <b>080162</b> | <b>080163</b> | <b>080164</b> | <b>080165</b> | <b>080166</b> | <b>080167</b> | <b>080168</b> |
| Gewicht/St.           | 0,67 kg        | 0,75 kg       | 0,77 kg       | 0,88 kg       | 0,99 kg       | 1,02 kg       | 1,10 kg       | 1,31 kg       | 1,53 kg       |
| €/Stück               | <b>36,68</b>   | <b>37,82</b>  | <b>37,82</b>  | <b>39,02</b>  | <b>40,55</b>  | <b>40,55</b>  | <b>43,22</b>  | <b>44,85</b>  | <b>46,98</b>  |
| <b>*DN 250</b>        | <b>080170</b>  | <b>080171</b> | <b>080172</b> | <b>080173</b> | <b>080174</b> | <b>080175</b> | <b>080176</b> | <b>080177</b> | <b>080178</b> |
| Gewicht/St.           | 0,94 kg        | 1,07 kg       | 1,10 kg       | 1,27 kg       | 1,43 kg       | 1,48 kg       | 1,59 kg       | 1,92 kg       | 2,24 kg       |
| €/Stück               | <b>38,20</b>   | <b>40,17</b>  | <b>40,17</b>  | <b>41,47</b>  | <b>43,82</b>  | <b>43,82</b>  | <b>46,16</b>  | <b>49,65</b>  | <b>53,36</b>  |
| <b>DN 300</b>         | <b>080180</b>  | <b>080181</b> | <b>080182</b> | <b>080183</b> | <b>080184</b> | <b>080185</b> | <b>080186</b> | <b>080187</b> | <b>080188</b> |
| Gewicht/St.           | 1,19 kg        | 1,36 kg       | 1,41 kg       | 1,62 kg       | 1,83 kg       | 1,90 kg       | 2,04 kg       | 2,47 kg       | 2,89 kg       |
| €/Stück               | <b>43,71</b>   | <b>45,67</b>  | <b>45,67</b>  | <b>50,36</b>  | <b>53,52</b>  | <b>53,52</b>  | <b>54,45</b>  | <b>58,86</b>  | <b>63,33</b>  |
| <b>*DN 350</b>        | <b>080190</b>  | <b>080191</b> | <b>080192</b> | <b>080193</b> | <b>080194</b> | <b>080195</b> | <b>080196</b> | <b>080197</b> | <b>080198</b> |
| Gewicht/St.           | 1,70 kg        | 1,96 kg       | 2,02 kg       | 2,35 kg       | 2,67 kg       | 2,77 kg       | 3,00 kg       | 3,65 kg       | 4,30 kg       |
| €/Stück               | <b>46,49</b>   | <b>47,31</b>  | <b>47,31</b>  | <b>54,55</b>  | <b>57,23</b>  | <b>57,23</b>  | <b>61,09</b>  | <b>66,82</b>  | <b>73,36</b>  |
| <b>DN 400</b>         | <b>080200</b>  | <b>080201</b> | <b>080202</b> | <b>080203</b> | <b>080204</b> | <b>080205</b> | <b>080206</b> | <b>080207</b> | <b>080208</b> |
| Gewicht/St.           | 2,14 kg        | 2,47 kg       | 2,56 kg       | 2,98 kg       | 3,40 kg       | 3,52 kg       | 3,82 kg       | 4,66 kg       | 5,50 kg       |
| €/Stück               | <b>57,50</b>   | <b>59,68</b>  | <b>59,68</b>  | <b>65,51</b>  | <b>71,50</b>  | <b>71,50</b>  | <b>75,81</b>  | <b>83,60</b>  | <b>92,49</b>  |

Sonderlängen: Es sind alle Zwischengrößen lieferbar.

\* DN 250 + DN 350 Abdichtung nur mit Gliederkette

Bis Länge 600 mm wird der Preis der nächsthöheren Lagerabmessung berechnet. Maximale Futterrohrlänge 2000 mm

**Wir empfehlen den Einbau mit Verschlussdeckel**

## Zubehör für Futterrohre und Rohrdurchführungen KG-Muffenring

| ART.-NR. | TYP     | VERP./STÜCK | GEWICHT/KG | PREIS/STK. € |
|----------|---------|-------------|------------|--------------|
| 080476   | MFR 110 | 1           | 0,02       | 7,66         |
| 080477   | MFR 125 | 1           | 0,03       | 8,16         |
| 080478   | MFR 160 | 1           | 0,04       | 8,88         |
| 080479   | MFR 200 | 1           | 0,07       | 9,32         |



## Verschlussdeckel + Schalungshilfe für Futterrohre

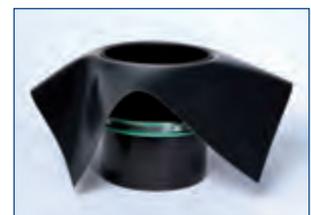
| ART.-NR. | TYP    | VERP./STÜCK | GEWICHT/KG | PREIS/STK. € |
|----------|--------|-------------|------------|--------------|
| 50       | 090403 | 1           | 0,02       | 1,78         |
| 80       | 090401 | 1           | 0,02       | 2,00         |
| 100      | 090400 | 1           | 0,02       | 2,16         |
| 125      | 090402 | 1           | 0,04       | 2,72         |
| 150      | 090404 | 1           | 0,04       | 3,77         |
| 200      | 090406 | 1           | 0,10       | 5,00         |
| 250      | 090408 | 1           | 0,16       | 7,77         |
| 300      | 090410 | 1           | 0,24       | 9,82         |
| 350      | 090412 | 1           | 0,39       | 16,98        |
| 400      | 090414 | 1           | 0,45       | 21,98        |



wiederverwendbar

## Folienflansch für Futterrohre

| DN  | ART.-NR. | FLANSCH-<br>ABMESSUNGEN / CM | GEWICHT/KG | PREIS / STÜCK €<br>ZZGL. ZUM<br>FUTTERROHR |
|-----|----------|------------------------------|------------|--|
| 50  | 090388   | 40 x 40                      | 0,19       | 36,74                                      |
| 80  | 090389   | 40 x 40                      | 0,20       | 36,74                                      |
| 100 | 090390   | 50 x 50                      | 0,43       | 43,46                                      |
| 125 | 090391   | 50 x 50                      | 0,45       | 46,18                                      |
| 150 | 090392   | 50 x 50                      | 0,47       | 51,12                                      |
| 200 | 090393   | 60 x 60                      | 0,70       | 53,95                                      |
| 250 | 090394   | 60 x 60                      | 0,70       | 57,28                                      |
| 300 | 090395   | 70 x 70                      | 1,00       | 61,27                                      |



Folienflansch aus  
PVC-Folie 1,5 mm,  
Öl- und Bitumenbeständig,  
schweißbar mit dem Heißluftfön,  
klebbar mit Quellschweißmittel

## MASTERTEC Kabeldurchführung MKD 150

Bleiben Sie flexibel mit der Kabeldurchführung MKD 150

- Flexibler Anschluss von Leitungen bei Neubauten
- Dicht durch den Hochdruckkragen von MASTERTEC
- Stabile Ausführung durch Vollwandmaterial
- Kompatibel mit allen gängigen Systemen

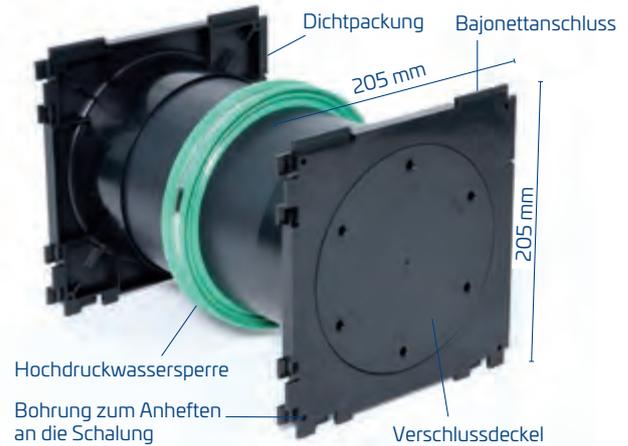


## Produktbeschreibung

Die Kabeldurchführung MKD 150 wird in Wandstärke produziert und setzt sich aus 2 Dichtpackungen, einer werkseitig montierten Hochdruckwassersperre und einem bis 3 bar druckdichten Verschlussdeckel zusammen.

Die Bajonettanschlüsse sind kompatibel mit allen gängigen Systemen.

## Bajonettanschluss



Sie können beliebig viele Kabeldurchführungen mit dem Bajonettanschluss zusammenstecken.

**Wir empfehlen die Abdichtung mit Ringraumdichtungen.**

**Mit diesem System erzielen Sie die höchsten Druckbeständigkeiten.**

## Lieferprogramm



**MKD 150 Doppel**

Auf beiden Seiten ist eine Dichtpackung



**MKD 150 Einfach**

Auf einer Seite ist eine Dichtpackung, auf der zweiten ein Verschlussdeckel

| ART.-NR. | WANDSTÄRKE MM                              | GEWICHT KG/STÜCK | PREIS STÜCK / € | ART.-NR. | WANDSTÄRKE MM | GEWICHT KG/STÜCK | PREIS STÜCK / € |       |
|----------|--|------------------|-----------------|----------|---------------|------------------|-----------------|-------|
| 162410   | 180  | 1,30             | 72,98           | 162460   | 180           | 1,10             | 52,81           |       |
| 162415   | 200  | 1,40             | 72,98           | 162465   | 200           | 1,20             | 52,81           |       |
| 162420   | 240  | 1,50             | 72,98           | 162470   | 240           | 1,30             | 52,81           |       |
| 162425   | 250  | 1,60             | 72,98           | 162475   | 250           | 1,30             | 52,81           |       |
| 162430   | 300  | 1,70             | 72,98           | 162480   | 300           | 1,50             | 52,81           |       |
| 162435   | 350  | 1,90             | 72,98           | 162485   | 350           | 1,70             | 52,81           |       |
| 162440   | 365  | 2,00             | 72,98           | 162490   | 365           | 1,70             | 52,81           |       |
| 162445   | 400  | 2,10             | 72,98           | 162495   | 400           | 1,90             | 52,81           |       |
| 162400   | Schlüssel zum Öffnen des Verschlussdeckels |                  |                 |          |               |                  |                 | 35,97 |

Weitere Wandstärken auf Anfrage

**MASTER-RING Ringraumdichtungen auf Anfrage.**

**Wir benötigen von Ihnen die Außendurchmesser der Leitungen und Rohre, die durchgeführt werden.**

## KG-Rohrdurchführungssysteme

PVC  Vollwand

**MPA geprüft!**

- Lieferung in Vollwandausführung
- Auf Wandstärke produziert
- Mit Deckel als Schalungshilfe
- Mit Lippendichtung
- Hohe Druckwasserprüfung



KG-Rohrdurchführung  
Typ Doppelmuffe  
Beide Seiten mit Muffe

## KG-Rohrdurchführungen DN 100-200

| KG-Ø<br>DN MM | WANDSTÄRKE<br>MM | GEWICHT<br>KG/STK. | ART.-NR. | TYP<br>DOPPELMUFFE | PREIS/STK.<br>€ | ART.-NR.           | TYP<br>FLIESSRICHTUNG | PREIS/STK.<br>€ |
|---------------|------------------|--------------------|----------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------------|-----------------|
| 110           | 180              | 0,75               | 080404   | RD 110/180 DM      | 41,40           | 090710             | RD 110/180 FR         | 41,40           |
| 110           | 200              | 0,80               | 080405   | RD 110/200 DM      | 41,40           | 090713             | RD 110/200 FR         | 41,40           |
| 110           | 240              | 0,90               | 080350   | RD 110/240 DM      | 38,52           | 090716             | RD 110/240 FR         | 41,40           |
| 110           | 250              | 0,90               | 080351   | RD 110/250 DM      | 38,52           | 090719             | RD 110/250 FR         | 41,40           |
| 110           | 300              | 1,00               | 080352   | RD 110/300 DM      | 38,52           | 090722             | RD 110/300 FR         | 41,49           |
| 110           | 365              | 1,00               | 080353   | RD 110/365 DM      | 38,52           | 090725             | RD 110/365 FR         | 41,40           |
| 110           | 400              | 1,20               | 080354   | RD 110/400 DM      | 38,52           | 090728             | RD 110/400 FR         | 41,40           |
| 125           | 180              | 1,00               | 080419   | RD 125/180 DM      | 46,23           | 090731             | RD 125/180 FR         | 46,23           |
| 125           | 200              | 1,00               | 080420   | RD 125/200 DM      | 46,23           | 090734             | RD 125/200 FR         | 46,23           |
| 125           | 240              | 1,10               | 080355   | RD 125/240 DM      | 42,96           | 090737             | RD 125/240 FR         | 46,23           |
| 125           | 250              | 1,10               | 080356   | RD 125/250 DM      | 42,96           | 090740             | RD 125/250 FR         | 46,23           |
| 125           | 300              | 1,25               | 080357   | RD 125/300 DM      | 42,96           | 090743             | RD 125/300 FR         | 46,23           |
| 125           | 365              | 1,45               | 080358   | RD 125/365 DM      | 42,96           | 090749             | RD 125/365 FR         | 46,23           |
| 125           | 400              | 1,65               | 080359   | RD 125/400 DM      | 42,96           | 090752             | RD 125/400 FR         | 46,23           |
| 160           | 200              | 1,75               | 080433   | RD 160/200 DM      | 55,22           | nicht produzierbar |                       | 55,22           |
| 160           | 240              | 1,85               | 080434   | RD 160/240 DM      | 55,22           | 090758             | RD 160/240 FR         | 55,22           |
| 160           | 250              | 1,85               | 080436   | RD 160/250 DM      | 55,22           | 090761             | RD 160/250 FR         | 55,22           |
| 160           | 300              | 2,05               | 080438   | RD 160/300 DM      | 55,22           | 090764             | RD 160/300 FR         | 55,22           |
| 160           | 365              | 2,25               | 080440   | RD 160/365 DM      | 55,22           | 090770             | RD 160/365 FR         | 55,22           |
| 160           | 400              | 2,50               | 080442   | RD 160/400 DM      | 55,22           | 090773             | RD 160/400 FR         | 55,22           |
| 200           | 200              | 2,80               | 080443   | RD 200/200 DM      | 77,20           | nicht produzierbar |                       | 77,20           |
| 200           | 240              | 3,00               | 080444   | RD 200/240 DM      | 77,20           | 090779             | RD 200/240 FR         | 77,20           |
| 200           | 250              | 3,00               | 080445   | RD 200/250 DM      | 77,20           | 090782             | RD 200/250 FR         | 77,20           |
| 200           | 300              | 3,35               | 080446   | RD 200/300 DM      | 77,20           | 090785             | RD 200/300 FR         | 77,20           |
| 200           | 365              | 3,60               | 080448   | RD 200/365 DM      | 77,20           | 090788             | RD 200/365 FR         | 77,20           |
| 200           | 400              | 3,70               | 080450   | RD 200/400 DM      | 77,20           | 090791             | RD 200/400 FR         | 77,20           |

Weitere Wandstärken lieferbar

## Technik Rohrdurchführung

### MASTERTEC KG und KG 2000

Rohrdurchführungen werden ohne schwächende Klebestellen aus einem Rohrstrang produziert. Mittig ist ein bis 7 bar geprüfter Mauerkragen druckwasserdicht aufgebracht. Links und rechts sind Schalungshilfen. Montagefertig eingelegt sind die inneren Dichtlippen.



KG

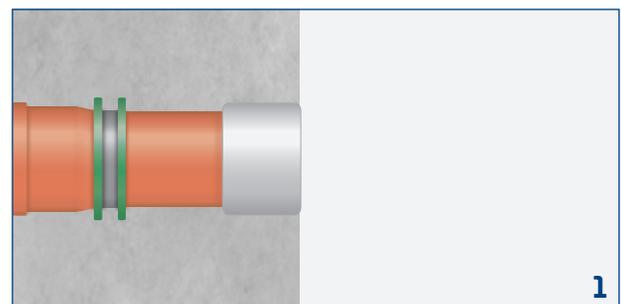


KG 2000

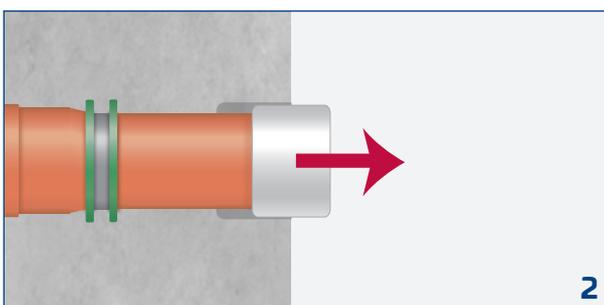
## Wandebau



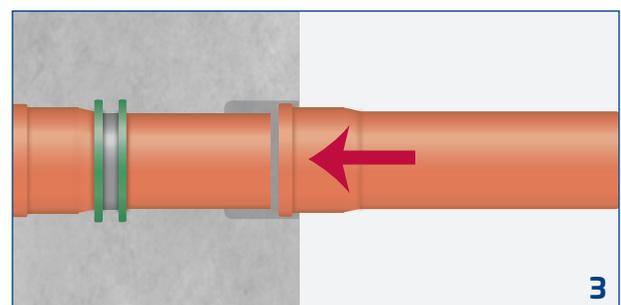
## Einbau Typ Fließrichtung



KG Rohrdurchführung Typ FR, in der Wand einbetoniert



Vor dem Anschluss des nächsten Rohrs wird der Muffenring entfernt.



Das nächste Rohr wird angeschlossen. Die Fließrichtung des Wassers wird beibehalten.

## KG-Bodendurchlässe – Vollwandrohre

KG-Rohr Länge 0,5 m mit Wassersperre und einseitiger Muffe

| ART-NR. | TYP        | KG-Ø<br>DN MM | LÄNGE<br>MM | GEWICHT<br>KG | PREIS/STÜCK<br>€ |
|---------|------------|---------------|-------------|---------------|------------------|
| 080460  | DL 110/500 | 110           | 500         | 1,15          | 21,65            |
| 080465  | DL 125/500 | 125           | 500         | 1,60          | 25,86            |
| 080470  | DL 160/500 | 160           | 500         | 2,45          | 32,47            |
| 080475  | DL 200/500 | 200           | 500         | 3,85          | 41,96            |

## KG-Bodendurchlässe mit Folienflansch – Vollwandrohre

KG-Rohr Länge 0,5 m mit Wassersperre und einseitiger Muffe

| ART-NR. | TYP         | KG-Ø<br>DN MM | LÄNGE<br>MM | GEWICHT<br>KG | PREIS/STÜCK<br>€ |
|---------|-------------|---------------|-------------|---------------|------------------|
| 080451  | DLF 110/500 | 110           | 500         | 1,70          | 67,43            |
| 080452  | DLF 125/500 | 125           | 500         | 2,15          | 74,20            |
| 080454  | DLF 160/500 | 160           | 500         | 3,00          | 84,08            |
| 080456  | DLF 200/500 | 200           | 500         | 4,40          | 97,40            |

Folienflansch aus PVC-Folie 1,5 mm, Größe: 50 x 50 cm  
schweißbar mit dem Heißluftgerät, klebbar mit Quellschweißmittel  
Öl- und Bitumenbeständig

### Auf der Baustelle



## KG-Rohrdurchführung Universal

inkl. Deckel (Schalungshilfe) und Dichtung

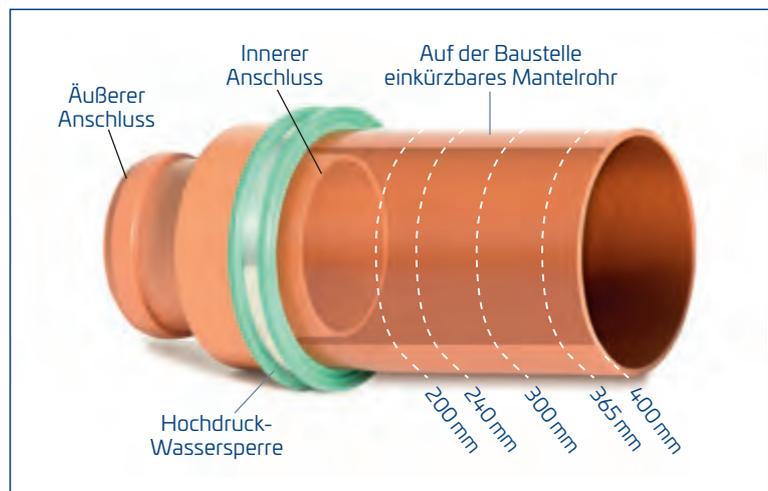


| ART.-NR. | TYP     | KG-Ø<br>DN MM | ELEMENTLÄNGE<br>CM | FÜR WANDSTÄRKE<br>VON BIS | GEWICHT<br>KG/STÜCK | PREIS/ST.<br>€ |
|----------|---------|---------------|--------------------|---------------------------|---------------------|----------------|
| 160100   | KGU 110 | 110           | 40                 | 20 – 40 cm                | 1,95                | <b>53,17</b>   |
| 160110   | KGU 125 | 125           | 40                 | 20 – 40 cm                | 2,00                | <b>60,61</b>   |
| 160120   | KGU 160 | 160           | 40                 | 24 – 40 cm                | 3,10                | <b>69,76</b>   |
| 160130   | KGU 200 | 200           | 40                 | 24 – 40 cm                | 4,25                | <b>105,23</b>  |

### Produktbeschreibung

Die Rohrdurchführung Universal wird in einer Gesamtlänge von 40 cm geliefert.

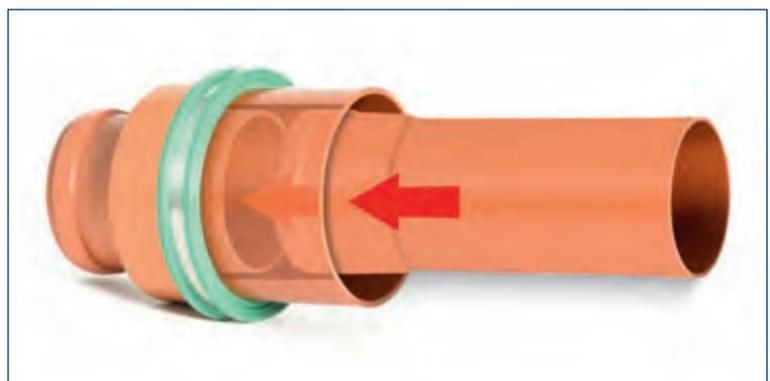
Auf der Baustelle kann die Rohrdurchführung auf die gewünschte Wandstärke gekürzt werden.



Das Mantelrohr kann auf der Baustelle auf die gewünschte Wandstärke gekürzt werden.

### Funktion

Hier sieht man, wie der Anschluss funktioniert. Durch das Aufschieben der Muffe auf das Spitzende wird der Wasserfluss nicht unterbrochen.

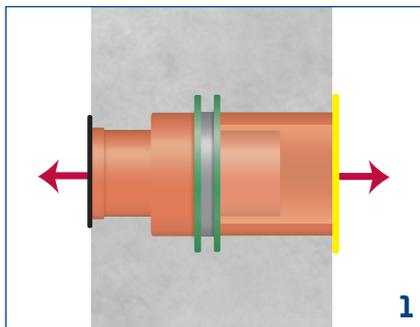


## KG Rohrdurchführung Universal auf Wandstärke produziert

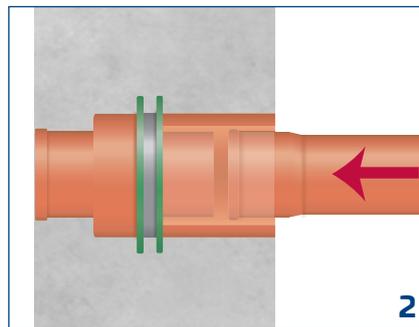
inkl. Deckel und Dichtung

| ART-NR. | TYP              | KG-Ø<br>DN MM | WANDSTÄRKE<br>MM | GEWICHT<br>KG/STÜCK | PREIS/ST.<br>€ |
|---------|------------------|---------------|------------------|---------------------|----------------|
| 160100  | KGWS 110/180-400 | 110           | 400              | 1,95                | 53,17          |
| 160110  | KGWS 125/180-400 | 125           | 400              | 2                   | 60,61          |
| 160120  | KGWS 160/200-400 | 160           | 400              | 3,1                 | 69,76          |
| 160130  | KGWS 200/240-400 | 200           | 400              | 4,25                | 105,23         |

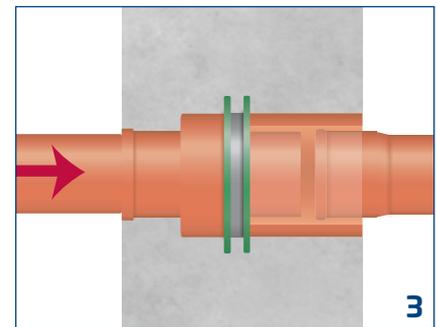
### Einbau



Die Rohrdurchführung Universal wird auf Wandstärke produziert. Links und rechts ist sie mit Deckeln verschlossen.



Nach der Betonage werden die Deckel entfernt.



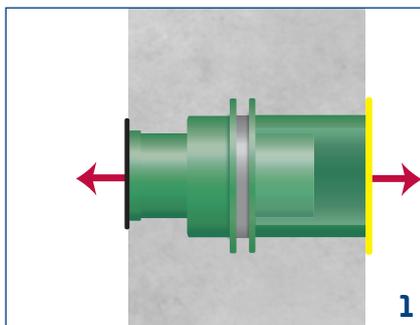
Links und rechts können die Anschlussrohre weitergeführt werden. Die Fließrichtung des Wassers bleibt erhalten.

## KG 2000 Rohrdurchführungen Universal auf Wandstärke produziert

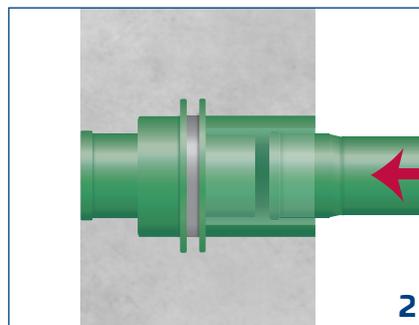
inkl. Deckel und Dichtung

| ART-NR. | TYP                    | KG-Ø<br>DN MM | WANDSTÄRKE<br>MM | GEWICHT<br>KG/STÜCK | PREIS/ST.<br>€ |
|---------|------------------------|---------------|------------------|---------------------|----------------|
| 161100  | KG 2000 WS 110/200-400 | 110           | 400              | 1,7                 | 74,31          |
| 161110  | KG 2000 WS 125/200-400 | 125           | 400              | 1,8                 | 81,75          |
| 161120  | KG 2000 WS 160/240-400 | 160           | 400              | 2,8                 | 105,78         |

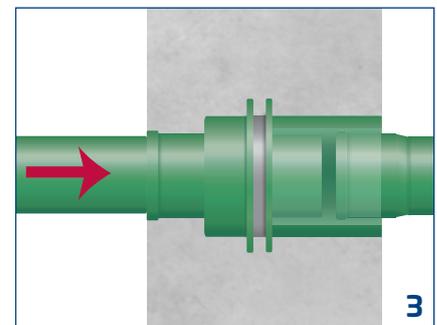
### Einbau



Die KG 2000 Rohrdurchführung Universal wird auf Wandstärke produziert. Links und rechts wird sie mit Deckel verschlossen.



Nach der Betonage werden die Deckel entfernt.



Links und rechts können die Anschlussrohre weitergeführt werden. Die Fließrichtung des Wassers bleibt erhalten.

## KG 2000 Rohrdurchführungssysteme



PP = Polypropylen



- Lieferung in Vollwandausführung
- Auf Wandstärke produziert
- Mit Deckel als Schalungshilfe
- Mit Lippendichtung
- Hohe Druckwasserprüfung

KG 2000  
Typ Doppelmuffe



KG 2000  
Typ Fließrichtung

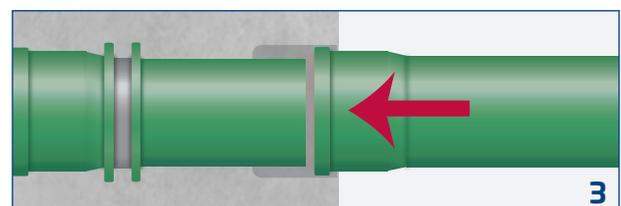
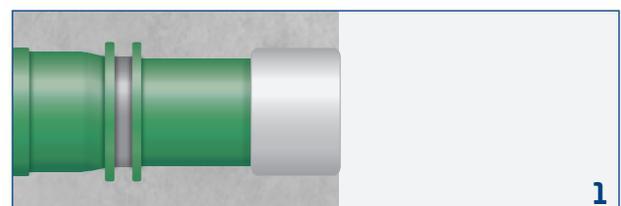
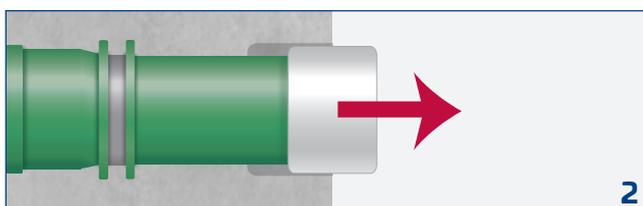


| KG-Ø<br>DN MM | WAND-<br>STÄRKE<br>MM | GEWICHT<br>KG/STÜCK | ART.-NR. | TYP<br>DOPPELMUFFE  | PREIS/ST.<br>€ | ART.-NR. | TYP<br>FLIESSRICHTUNG | PREIS/ST.<br>€ |
|---------------|-----------------------|---------------------|----------|---------------------|----------------|----------|-----------------------|----------------|
| 110           | 200                   | 0,65                | 080750   | KG2000 RD110/200 DM | 52,06          | 080820   | KG2000 RD110/200 FR   | 47,95          |
| 110           | 240                   | 0,70                | 080800   | KG2000 RD110/240 DM | 52,06          | 080825   | KG2000 RD110/240 FR   | 47,95          |
| 110           | 250                   | 0,75                | 080801   | KG2000 RD110/250 DM | 52,06          | 080830   | KG2000 RD110/250 FR   | 47,95          |
| 110           | 300                   | 0,85                | 080802   | KG2000 RD110/300 DM | 52,06          | 080835   | KG2000 RD110/300 FR   | 47,95          |
| 110           | 365                   | 0,95                | 080803   | KG2000 RD110/365 DM | 52,06          | 080845   | KG2000 RD110/365 FR   | 47,95          |
| 110           | 400                   | 1,00                | 080804   | KG2000 RD110/400 DM | 52,06          | 080850   | KG2000 RD110/400 FR   | 47,95          |
| 125           | 200                   | 0,75                | 080762   | KG2000 RD125/200 DM | 62,77          | 080855   | KG2000 RD125/200 FR   | 53,17          |
| 125           | 240                   | 0,85                | 080805   | KG2000 RD125/240 DM | 62,77          | 080860   | KG2000 RD125/240 FR   | 53,17          |
| 125           | 250                   | 0,90                | 080806   | KG2000 RD125/250 DM | 62,77          | 080865   | KG2000 RD125/250 FR   | 53,17          |
| 125           | 300                   | 0,95                | 080807   | KG2000 RD125/300 DM | 62,77          | 080870   | KG2000 RD125/300 FR   | 53,17          |
| 125           | 365                   | 1,10                | 080808   | KG2000 RD125/365 DM | 62,77          | 080880   | KG2000 RD125/365 FR   | 53,17          |
| 125           | 400                   | 1,20                | 080809   | KG2000 RD125/400 DM | 62,77          | 080885   | KG2000 RD125/400 FR   | 53,17          |
| 160           | 200                   | 1,10                | 080774   | KG2000 RD160/200 DM | 82,92          |          | nicht produzierbar    |                |
| 160           | 240                   | 1,25                | 080776   | KG2000 RD160/240 DM | 82,92          | 080890   | KG2000 RD160/240 FR   | 63,94          |
| 160           | 250                   | 1,30                | 080778   | KG2000 RD160/250 DM | 82,92          | 080895   | KG2000 RD160/250 FR   | 63,94          |
| 160           | 300                   | 1,50                | 080780   | KG2000 RD160/300 DM | 82,92          | 080905   | KG2000 RD160/300 FR   | 63,94          |
| 160           | 365                   | 1,70                | 080782   | KG2000 RD160/365 DM | 82,92          | 080915   | KG2000 RD160/365 FR   | 63,94          |
| 160           | 400                   | 1,80                | 080784   | KG2000 RD160/400 DM | 82,92          | 080920   | KG2000 RD160/400 FR   | 63,94          |
| 200           | 200                   | 1,70                | 080786   | KG2000 RD200/200 DM | 107,50         |          | nicht produzierbar    |                |
| 200           | 240                   | 1,95                | 080788   | KG2000 RD200/240 DM | 107,50         | 080923   | KG2000 RD200/240 FR   | 91,91          |
| 200           | 250                   | 2,00                | 080790   | KG2000 RD200/250 DM | 107,50         | 080925   | KG2000 RD200/250 FR   | 91,91          |
| 200           | 300                   | 2,30                | 080792   | KG2000 RD200/300 DM | 107,50         | 080933   | KG2000 RD200/300 FR   | 91,91          |
| 200           | 365                   | 2,65                | 080794   | KG2000 RD200/365 DM | 107,50         | 080935   | KG2000 RD200/365 FR   | 91,91          |
| 200           | 400                   | 2,85                | 080796   | KG2000 RD200/400 DM | 107,50         | 080945   | KG2000 RD200/400 FR   | 91,91          |

Weitere Wandstärken lieferbar

### Einbau Typ Fließrichtung

1. KG 2000 Rohrdurchführung Typ FR, in der Wand einbetoniert
2. Vor dem Anschluss des nächsten Rohrs wird der Muffenring entfernt.
3. Das nächste Rohr wird angeschlossen.  
Die Fließrichtung des Wassers wird beibehalten.



## KG 2000 Bodendurchlässe

KG 2000 Rohr, Länge 0,5 m mit Wassersperre und einseitiger Muffe

| ART.-NR. | TYP            | KG-Ø<br>DN MM | LÄNGE<br>MM | GEWICHT<br>KG | PREIS/STÜCK<br>€ |
|----------|----------------|---------------|-------------|---------------|------------------|
| 080980   | DL2000 110/500 | 110           | 500         | 0,76          | 34,19            |
| 080983   | DL2000 125/500 | 125           | 500         | 0,93          | 38,79            |
| 080986   | DL2000 160/500 | 160           | 500         | 2,40          | 47,29            |
| 080989   | DL2000 200/500 | 200           | 500         | 3,80          | 59,39            |



## KG 2000 Bodendurchlässe mit Folienflansch

KG 2000 Rohr, Länge 0,5 m mit Wassersperre und einseitiger Muffe

| ART.-NR. | TYP             | KG-Ø<br>DN MM | LÄNGE<br>MM | GEWICHT<br>KG | PREIS/STÜCK<br>€ |
|----------|-----------------|---------------|-------------|---------------|------------------|
| 080992   | DLF2000 110/500 | 110           | 500         | 1,70          | 74,54            |
| 080994   | DLF2000 125/500 | 125           | 500         | 2,00          | 85,25            |
| 080996   | DLF2000 160/500 | 160           | 500         | 2,90          | 98,35            |
| 080998   | DLF2000 200/500 | 200           | 500         | 4,20          | 113,72           |



Folienflansch aus PVC-Folie 1,5 mm, Größe: 50x50 cm, schweißbar mit dem Heißluftgerät, klebbar mit Quellschweißmittel. Öl- und Bitumenbeständig

## KG 2000-Rohrdurchführung Universal

inkl. Deckel (Schalungshilfe) und Dichtung

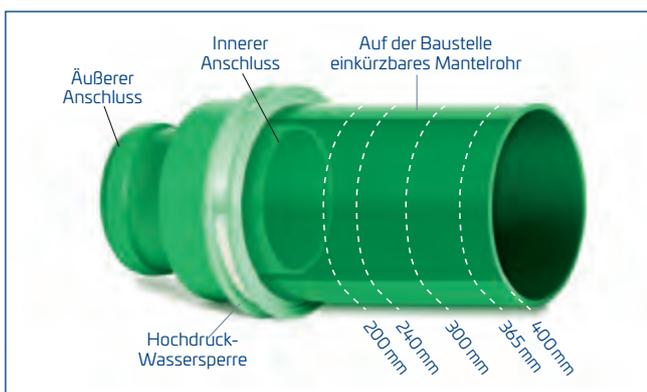
| ART.-NR. | TYP         | KG-Ø<br>DN MM | ELEMENTLÄNGE<br>CM | FÜR WANDSTÄRKE<br>VON BIS | GEWICHT<br>KG/STÜCK | PREIS/ST.<br>€ |
|----------|-------------|---------------|--------------------|---------------------------|---------------------|----------------|
| 161100   | KG2000 U110 | 110           | 40                 | 20 – 40 cm                | 1,70                | 74,31          |
| 161110   | KG2000 U125 | 125           | 40                 | 20 – 40 cm                | 1,80                | 81,75          |
| 161120   | KG2000 U160 | 160           | 40                 | 24 – 40 cm                | 2,80                | 105,78         |

### Produktbeschreibung

Die Rohrdurchführung Universal wird in einer Gesamtlänge von 40 cm geliefert. Auf der Baustelle kann das Mantelrohr auf die gewünschte Wandstärke gekürzt werden.

### Funktion

Hier sieht man wie der Anschluss funktioniert. Durch das Aufschieben der Muffe auf das Spitzende wird der Wasserfluss nicht unterbrochen.



## MASTER-RING Ringraumdichtungen aus Edelstahl

Dichtungseinsätze für Futterrohre und Kernbohrungen



- Eine Dichtung für drückendes und nichtdrückendes Wasser
- Druckdicht bis 30 m Wassersäule, bei Lagesicherung bis 50 m
- Gummidicke 40 mm
- Temperaturbereich -30°C bis + 120°C
- Stahlteile und Schrauben aus V2A-Edelstahl

**Einbau:** Nach dem Einlegen der Ringraumdichtung und dem Durchführen des Mediumrohres werden die Schrauben über Kreuz angezogen. Jede Schraube mehrmals um eine Umdrehung anziehen, damit sich der Dichtring gleichmäßig auspresst. Maximales Drehmoment M6 = 5 Nm, M8 = 10 Nm, M10 = 15 Nm, M12 = 20 Nm. Nach 2 – 3 Stunden noch einmal nachziehen.

| KERNBOHRUNG MM<br>FUTTERROHR<br>FASO/WELLO/ECCO | ART.-NR. | MEDIUMROHR<br>IN MM |     | VERPACKUNG<br>STÜCK | GEWICHT<br>STÜCK | PREIS/STÜCK<br>€ |
|---|----------|---------------------|-----|---------------------|------------------|------------------|
|   |          | VON                 | BIS |                     |                  |                  |
| 50  | 120080   | 6                   | 12  | 1                   | 0,38 kg          | 47,85            |
| 80  | 120100   | 20                  | 28  | 1                   | 0,41 kg          | 52,70            |
| 80  | 120105   | 32                  | 40  | 1                   | 0,42 kg          | 52,70            |
| 100   | 120110   | 20                  | 28  | 1                   | 0,59 kg          | 57,17            |
| 100   | 120112   | 25                  | 32  | 1                   | 0,59 kg          | 57,17            |
| 100   | 120115   | 32                  | 40  | 1                   | 0,64 kg          | 57,17            |
| 100   | 120120   | 36                  | 44  | 1                   | 0,64 kg          | 57,17            |
| 100   | 120125   | 46                  | 56  | 1                   | 0,54 kg          | 57,17            |
| 100   | 120130   | 55                  | 65  | 1                   | 0,52 kg          | 57,17            |
| 125   | 120145   | 55                  | 64  | 1                   | 0,84 kg          | 72,87            |
| 125   | 120150   | 70                  | 78  | 1                   | 0,75 kg          | 72,87            |
| 150   | 120152   | 46                  | 54  | 1                   | 1,37 kg          | 89,82            |
| 150   | 120153   | 56                  | 66  | 1                   | 1,32 kg          | 89,82            |
| 150   | 120155   | 69                  | 78  | 1                   | 1,22 kg          | 89,82            |
| 150   | 120160   | 79                  | 91  | 1                   | 1,18 kg          | 89,82            |
| 150   | 120165   | 85                  | 94  | 1                   | 1,07 kg          | 89,82            |
| 150   | 120170   | 98                  | 110 | 1                   | 0,96 kg          | 89,82            |
| 200   | 120172   | 88                  | 103 | 1                   | 2,00 kg          | 114,29           |
| 200   | 120175   | 108                 | 115 | 1                   | 1,96 kg          | 114,29           |
| 200   | 120180   | 116                 | 126 | 1                   | 1,88 kg          | 114,29           |
| 200   | 120185   | 132                 | 141 | 1                   | 1,63 kg          | 114,29           |
| 200   | 120190   | 135                 | 144 | 1                   | 1,46 kg          | 114,29           |
| 200   | 120192   | 150                 | 160 | 1                   | 1,40 kg          | 114,29           |
| 250   | 120195   | 135                 | 144 | 1                   | 2,90 kg          | 172,98           |
| 250   | 120197   | 140                 | 149 | 1                   | 2,90 kg          | 172,98           |
| 250   | 120200   | 150                 | 159 | 1                   | 2,60 kg          | 172,98           |
| 250   | 120205   | 157                 | 162 | 1                   | 2,60 kg          | 172,98           |
| 250   | 120210   | 174                 | 181 | 1                   | 2,55 kg          | 172,98           |
| 250   | 120215   | 178                 | 187 | 1                   | 2,15 kg          | 172,98           |
| 250   | 120216   | 197                 | 202 | 1                   | 2,10 kg          | 172,98           |
| 250   | 120218   | 204                 | 210 | 1                   | 2,05 kg          | 172,98           |
| 300   | 120225   | 193                 | 204 | 1                   | 3,50 kg          | 211,08           |
| 300   | 120230   | 218                 | 226 | 1                   | 3,15 kg          | 211,08           |
| 350   | 120235   | 224                 | 233 | 1                   | 5,25 kg          | 328,96           |
| 350   | 120240   | 249                 | 258 | 1                   | 4,85 kg          | 328,96           |
| 350   | 120242   | 270                 | 282 | 1                   | 4,55 kg          | 328,96           |
| 400   | 120245   | 270                 | 280 | 1                   | 5,70 kg          | 431,15           |
| 400   | 120250   | 279                 | 288 | 1                   | 5,65 kg          | 431,15           |
| 400   | 120255   | 304                 | 313 | 1                   | 5,10 kg          | 431,15           |
| 400   | 120260   | 314                 | 323 | 1                   | 4,60 kg          | 431,15           |
| 400   | 120265   | 320                 | 330 | 1                   | 4,20 kg          | 431,15           |

Weitere Liefermöglichkeiten: Stahlteile + Schrauben in A4. Gummi aus NBR oder in Trinkwasserqualität

## MASTER-RING Multi Ringraumdichtungen mit Zwiebeltechnik

18 Einbaumöglichkeiten mit nur 3 Abmessungen

**MPA geprüft!**

|   |  <p><b>MASTER-RING<br/>MULTI 100</b><br/>ART.-NR. 120 135<br/>MEDIUMROHR IN MM<br/>VON 18 BIS 20</p> |  <p><b>MASTER-RING<br/>MULTI 150</b><br/>ART.-NR. 120 171<br/>MEDIUMROHR</p> |  <p><b>MASTER-RING<br/>MULTI 200</b><br/>ART.-NR. 120 193<br/>MEDIUMROHR</p> |
|---|---|--|---|
| <b>Nach Entfernung d. Innenstopfens</b> | 18 – 20 mm  | 63 mm  | 110 mm  |
| <b>1. RING</b>                          | 21 – 25 mm  | 76 mm  | 125 mm  |
| <b>2. RING</b>                          | 26 – 30 mm  | 90 mm  | 140 mm  |
| <b>3. RING</b>                          | 31 – 35 mm  | 110 mm   | 160 mm  |
| <b>4. RING</b>                          | 36 – 40 mm  |  |   |
| <b>5. RING</b>                          | 41 – 45 mm  |  |   |
| <b>6. RING</b>                          | 46 – 50 mm  |  |   |
| <b>7. RING</b>                          | 51 – 55 mm  |  |   |
| <b>8. RING</b>                          | 56 – 60 mm  |  |   |
| <b>9. RING</b>                          | 61 – 65 mm  |  |   |
| <b>GEWICHT/ST.</b>                      | 0,64 kg   | 1,35 kg  | 2,20 kg   |
| <b>PREIS/ST. €</b>                      | <b>62,78</b>  | <b>98,59</b>   | <b>130,15</b>   |

### Produktbeschreibung MASTER-RING Multi

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Druckbeständig:       | 30 Meter Wassersäule = 3 bar                               |
| Druckplattenmaterial: | V2A  |
| Schrauben & Muttern:  | V2A  |
| Ausführung:           | geschlossener Ring   |
| Gummimaterial:        | EPDM   |
| Breite des Gummis:    | 40 mm  |
| Temperaturbereich:    | -30 °C bis +120 °C   |
| Beständigkeiten:      | sehr gute Beständigkeit gegen Alterung, Witterung und Ozon |



**Einbau MASTER-RING Multi.** Wenn Sie den Außendurchmesser des abzudichtenden Rohres ermittelt haben, bereiten Sie die MASTER-RING Multi für den Einbau vor.

Beispiel Kernbohrung DN 100 und Mediumrohr-Außendurchmesser 18 mm



**1**

Sie entfernen nur den Innenstopfen

Beispiel Kernbohrung DN 100 und Mediumrohr-Außendurchmesser 23 mm



**2**

Nach dem Entfernen des Innenstopfens lösen Sie den ersten Ring ...

**Beispiel Multi 100**



**3**

... und schieben diesen durch die Ringraumdichtung.



**4**

Durchgeschobener 1. Ring



**5**

Mit einem Cutter den durchgeschobenen Ring einfach abschneiden



**6**

Multi 100 fertig für den Einbau

Beispiel Kernbohrung DN 200 und Mediumrohr-Außendurchmesser 110 mm



**1**

Sie entfernen nur den Innenstopfen

Beispiel Kernbohrung DN 200 und Mediumrohr-Außendurchmesser 125 mm



**2**

Sie lösen den ersten Ring und schieben diesen durch die Dichtung

**Beispiel Multi 200**



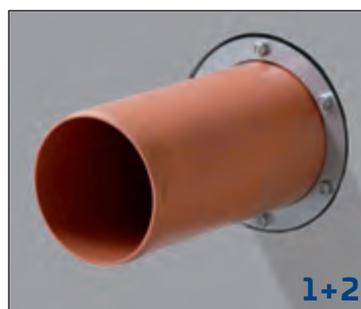
**3**

Mit einem Cutter schneiden Sie den durchgeschobenen Ring ab und die Dichtung ist fertig für den Einbau.

## Spannen der MASTER-RING Multi

Die Schrauben aller 3 Typen sollten mit 5 Nm angezogen werden.

1. Setzen Sie die Ringraumdichtung in das Futterrohr oder die Kernbohrung ein.
2. Schieben Sie das Mediumrohr durch
3. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz um eine Umdrehung an. Diesen Vorgang so oft wiederholen, bis alle Schrauben mit 5 Nm angezogen sind. Nach 24 Std. die Schrauben noch einmal nachziehen.



## Mehrfach-Mauerdurchführungen aus Edelstahl für Kabel und Rohre

- Druckdicht bis 10 m Wassersäule
- Gummidicke 40 mm
- Stahlteile und Schrauben aus V2A-Edelstahl



| KERNBOHRUNG<br>FUTTERROHR FASO/<br>WELLO/ECCO | ART.-NR. | KABEL-/ROHR-AD<br>VON<br>BIS / MM                     | GEWICHT<br>/STÜCK | PREIS/ST. € |
|---|----------|---|-------------------|-------------|
| 50  | 120515   | 4 20  | 0,39              | 91,61       |
| 80  | 120410   | 4 32 + 40   | 0,43              | 107,47      |
| 100   | 120415   | 4 32 + 40 + 50  | 0,62              | 116,90      |
| 100 Lagerartikel mit 7<br>Standardbohrungen   | 120417   | 1x8 mm, 2x10 mm, 1x12 mm<br>1x14 mm, 1x16 mm, 1x18 mm | 0,60              | 116,90      |
| 125   | 120420   | 4 32 + 40 + 50  | 0,93              | 156,09      |
| 150   | 120425   | 4 32 + 40 + 50  | 1,31              | 195,33      |

Preis inkl. 2 Bohrungen

| ART.-NR. | ARTIKEL            | PREIS / BOHRUNG € |
|----------|--------------------|-------------------|
| 120495   | Bohrung zusätzlich | 12,40             |



## Blindstopfen aus VA-Edelstahl für Kernbohrung und Futterrohr

- Druckdicht
- Gummidicke 40 mm
- Stahlteile und Schrauben aus V2A-Edelstahl

| DN  | ART.-NR. | VERPACKUNG/ST. | GEWICHT / KG | PREIS/ST. € |
|-----|----------|----------------|--------------|-------------|
| 80  | 120520   | 1              | 0,49         | 62,02       |
| 100 | 120525   | 1              | 0,75         | 68,51       |
| 125 | 120530   | 1              | 1,25         | 80,06       |
| 150 | 120535   | 1              | 2,10         | 94,88       |
| 200 | 120540   | 1              | 3,40         | 125,79      |



Blindstopfen bis DN 1500 mm auf Anfrage

## Schutz der Kernbohrung mit Epoxidharz

- Mit PROTECT EP-HARZ konservieren Sie dauerhaft die Kernbohrung
- Verarbeitung auf trockenem Untergrund

| ART.-NR. | AUFMACHUNG                    | VERPACKUNG                                 | GEWICHT/KG     | PREIS/L € |
|----------|-------------------------------|--|----------------|-----------|
| 040020   | PROTECT EP-HARZ<br>Epoxidharz | 800 ml Komponente A<br>200 ml Komponente B | 1,30 kg<br>Set | 29,43     |



Entstauben der Kernbohrung



Einstreichen mit PROTECT EP-Harz



Dauerhaft geschützt

## MASTER-SEAL Gliederkettenabdichtung



**MPA geprüft!**



- Fertig vormontiert
- Geprüft bis 30 m Wassersäule
- Leichter, schneller Einbau
- Nachträglicher Einbau (alle Dichteinsätze sind auch teilbar)

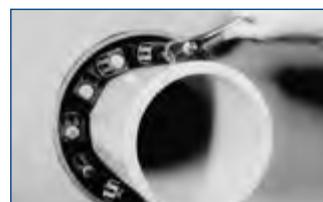
| EINBAUBEREICH<br>KERNBOHRUNG MM<br>FUTTERROHR<br>FASO/WELLO/ECCO | MEDIUMROHR<br>AUSSEN-Ø<br>MM |     | GLIEDER-<br>ANZAHL | GEWICHT<br>KG | EDELSTAHL<br>ART.-NR. | PREIS/STÜCK<br>€ | VERZINKT<br>ART.-NR. | PREIS/STÜCK<br>€ |
|--|------------------------------|-----|--------------------|---------------|-----------------------|------------------|----------------------|------------------|
|  | VON                          | BIS |                    |               |                       |                  |                      |                  |
| 50   | 11                           | 19  | 4 x 275            | 0,08 kg       | 110250                | 24,31            | 110600               | 16,57            |
| 50   | 20                           | 25  | 4 x 200            | 0,08 kg       | 110255                | 12,97            | 110605               | 12,04            |
| 80   | 20                           | 33  | 4 x 350            | 0,32 kg       | 110260                | 40,38            | 110610               | 29,76            |
| 80   | 34                           | 44  | 5 x 300            | 0,30 kg       | 110265                | 34,34            | 110615               | 29,21            |
| 80   | 45                           | 49  | 6 x 250            | 0,14 kg       | 110267                | 34,06            | 110617               | 26,21            |
| 80   | 50                           | 55  | 7 x 200            | 0,14 kg       | 110268                | 22,67            | 110618               | 21,04            |
| 100  | 27                           | 38  | 4 x 375            | 0,52 kg       | 110270                | 52,87            | 110620               | 35,86            |
| 100  | 39                           | 50  | 6 x 350            | 0,48 kg       | 110275                | 60,55            | 110625               | 44,58            |
| 100  | 56                           | 64  | 6 x 300            | 0,36 kg       | 110280                | 41,20            | 110630               | 35,04            |
| 100  | 65                           | 69  | 8 x 250            | 0,16 kg       | 110281                | 45,40            | 110631               | 34,93            |
| 100  | 70                           | 75  | 9 x 200            | 0,18 kg       | 110282                | 29,10            | 110632               | 27,09            |
| 125  | 41                           | 44  | 4 x 475            | 1,04 kg       | 110283                | 91,61            | 110633               | 60,11            |
| 125  | 45                           | 52  | 4 x 415            | 0,96 kg       | 110284                | 62,84            | 110634               | 45,40            |
| 125  | 53                           | 63  | 5 x 375            | 0,65 kg       | 110285                | 66,05            | 110635               | 44,80            |
| 125  | 64                           | 78  | 7 x 350            | 0,56 kg       | 110290                | 70,63            | 110640               | 51,99            |
| 125  | 79                           | 90  | 8 x 300            | 0,48 kg       | 110295                | 54,88            | 110645               | 46,76            |
| 125  | 90                           | 94  | 11 x 250           | 0,22 kg       | 110296                | 62,40            | 110646               | 48,07            |
| 125  | 96                           | 100 | 11 x 200           | 0,22 kg       | 110297                | 35,59            | 110647               | 33,08            |
| 150  | 58                           | 69  | 5 x 475            | 1,30 kg       | 110298                | 114,56           | 110648               | 75,16            |
| 150  | 63                           | 76  | 5 x 415            | 1,20 kg       | 110300                | 78,53            | 110650               | 56,73            |
| 150  | 75                           | 82  | 6 x 375            | 0,75 kg       | 110305                | 79,30            | 110655               | 53,79            |
| 150  | 88                           | 103 | 9 x 350            | 0,68 kg       | 110310                | 90,85            | 110660               | 66,87            |
| 150  | 106                          | 115 | 10 x 300           | 0,60 kg       | 110315                | 68,62            | 110665               | 58,42            |
| 150  | 113                          | 118 | 14 x 250           | 0,28 kg       | 110316                | 79,41            | 110666               | 61,15            |
| 150  | 120                          | 124 | 14 x 200           | 0,28 kg       | 110317                | 45,29            | 110667               | 42,07            |
| 200  | 88                           | 107 | 6 x 575            | 2,50 kg       | 110320                | 205,14           | 110670               | 133,03           |
| 200  | 108                          | 118 | 7 x 475            | 1,82 kg       | 110325                | 160,34           | 110675               | 105,19           |
| 200  | 115                          | 122 | 7 x 415            | 1,68 kg       | 110330                | 109,98           | 110680               | 79,41            |
| 200  | 125                          | 138 | 9 x 375            | 1,17 kg       | 110335                | 118,92           | 110685               | 80,66            |
| 200  | 140                          | 153 | 13 x 350           | 0,98 kg       | 110340                | 131,24           | 110690               | 96,57            |
| 200  | 156                          | 165 | 14 x 300           | 0,84 kg       | 110345                | 96,03            | 110695               | 81,75            |
| 200  | 164                          | 168 | 19 x 250           | 0,38 kg       | 110346                | 107,86           | 110696               | 82,95            |
| 200  | 171                          | 174 | 19 x 200           | 0,38 kg       | 110347                | 61,42            | 110697               | 57,12            |



MASTER-SEAL um das Mediumrohr legen und verschließen



MASTER-SEAL in den Ringspalt einschieben. Nacheinander jede Schraube mit einer Umdrehung anziehen und dies im Kreis herum so lange wiederholen, bis alle Module gleichmäßig fest sind.



MASTER-SEAL fertig montiert

**MASTER-SEAL**  
Gliederkettenabdichtung



**MPA geprüft!**



| EINBAUBEREICH<br>KERNBOHRUNG MM<br>FUTTERROHR<br>FASO/WELLO/ECCO | MEDIUMROHR<br>AUSSEN-Ø<br>MM |     | GLIEDER-<br>ANZAHL | GEWICHT<br>KG | EDELSTAHL<br>ART.-NR. | PREIS/STÜCK<br>€ | VERZINKT<br>ART.-NR. | PREIS/STÜCK<br>€ |
|--|------------------------------|-----|--------------------|---------------|-----------------------|------------------|----------------------|------------------|
|  | VON                          | BIS |                    |               |                       |                  |                      |                  |
| 250  | 114                          | 130 | 6 x 500            | 3,72 kg       | 110350                | 254,79           | 110700               | 173,53           |
| 250  | 137                          | 158 | 8 x 575            | 3,32 kg       | 110355                | 273,54           | 110705               | 177,34           |
| 250  | 159                          | 166 | 9 x 475            | 2,34 kg       | 110360                | 206,17           | 110710               | 135,27           |
| 250  | 166                          | 178 | 7 x 400            | 2,17 kg       | 110365                | 134,56           | 110715               | 111,13           |
| 250  | 178                          | 185 | 12 x 375           | 1,50 kg       | 110370                | 158,54           | 110720               | 107,53           |
| 250  | 182                          | 189 | 7 x 425            | 1,75 kg       | 110371                | 161,54           | 110721               | 107,58           |
| 250  | 192                          | 200 | 17 x 350           | 1,28 kg       | 110372                | 171,57           | 110722               | 126,28           |
| 250  | 194                          | 202 | 9 x 325            | 1,22 kg       | 110373                | 124,53           | 110723               | 82,68            |
| 250  | 208                          | 213 | 18 x 300           | 1,08 kg       | 110374                | 123,50           | 110724               | 105,13           |
| 300  | 188                          | 204 | 10 x 575           | 4,18 kg       | 110375                | 341,93           | 110725               | 221,71           |
| 300  | 206                          | 217 | 12 x 475           | 3,12 kg       | 110380                | 274,90           | 110730               | 180,34           |
| 300  | 215                          | 226 | 12 x 415           | 2,88 kg       | 110385                | 188,46           | 110735               | 136,09           |
| 300  | 228                          | 236 | 15 x 375           | 1,88 kg       | 110386                | 198,16           | 110736               | 134,40           |
| 300  | 232                          | 242 | 9 x 425            | 2,25 kg       | 110387                | 207,70           | 110737               | 138,32           |
| 300  | 244                          | 253 | 11 x 325           | 1,49 kg       | 110388                | 152,22           | 110738               | 101,04           |
| 300  | 258                          | 263 | 22 x 300           | 1,32 kg       | 110389                | 150,97           | 110739               | 128,51           |
| 350  | 219                          | 231 | 9 x 500            | 5,58 kg       | 110390                | 382,21           | 110740               | 260,24           |
| 350  | 239                          | 253 | 12 x 575           | 4,98 kg       | 110395                | 301,28           | 110745               | 266,07           |
| 350  | 265                          | 275 | 14 x 415           | 3,36 kg       | 110400                | 219,91           | 110750               | 158,76           |
| 350  | 276                          | 286 | 18 x 375           | 2,25 kg       | 110405                | 237,78           | 110755               | 161,27           |
| 350  | 314                          | 317 | 35 x 250           | 0,70 kg       | 110408                | 198,43           | 110758               | 152,82           |
| 400  | 239                          | 256 | 10 x 650           | 9,50 kg       | 110410                | 579,44           | 110760               | 315,66           |
| 400  | 265                          | 274 | 11 x 500           | 6,82 kg       | 110415                | 467,12           | 110765               | 318,06           |
| 400  | 314                          | 328 | 12 x 400           | 3,66 kg       | 110420                | 230,64           | 110770               | 190,53           |
| 400  | 343                          | 350 | 15 x 325           | 2,03 kg       | 110425                | 207,54           | 110775               | 134,40           |
| 450  | 358                          | 370 | 19 x 475           | 4,94 kg       | 110430                | 435,24           | 110780               | 285,47           |
| 450  | 366                          | 379 | 14 x 400           | 4,27 kg       | 110435                | 269,12           | 110785               | 222,25           |
| 450  | 393                          | 405 | 17 x 325           | 2,30 kg       | 110440                | 235,22           | 110790               | 156,14           |
| 500  | 311                          | 326 | 8 x 600            | 14,56 kg      | 110443                | 570,62           | 110793               | 387,82           |
| 500  | 340                          | 358 | 13 x 650           | 12,38 kg      | 110445                | 753,30           | 110795               | 551,54           |
| 500  | 390                          | 407 | 18 x 575           | 7,47 kg       | 110450                | 615,41           | 110800               | 399,05           |
| 500  | 409                          | 419 | 21 x 475           | 5,46 kg       | 110455                | 481,02           | 110805               | 315,56           |
| 550  | 390                          | 408 | 14 x 650           | 13,30 kg      | 110460                | 811,23           | 110810               | 594,54           |
| 550  | 415                          | 435 | 15 x 500           | 9,30 kg       | 110465                | 637,00           | 110815               | 433,77           |
| 550  | 440                          | 457 | 20 x 575           | 8,30 kg       | 110470                | 683,76           | 110820               | 443,41           |
| 550  | 457                          | 470 | 23 x 475           | 5,98 kg       | 110475                | 526,85           | 110825               | 345,58           |
| 600  | 410                          | 440 | 10 x 600           | 18,20 kg      | 110480                | 713,24           | 110830               | 484,78           |
| 600  | 440                          | 458 | 16 x 650           | 15,20 kg      | 110485                | 927,10           | 110835               | 679,45           |
| 600  | 490                          | 505 | 22 x 575           | 9,13 kg       | 110490                | 752,15           | 110840               | 487,72           |
| 600  | 515                          | 528 | 19 x 400           | 5,80 kg       | 110495                | 365,20           | 110845               | 301,66           |

**Einbau:** Nach dem Einlegen der Gliederkette und dem Durchführen des Mediumrohres werden die Schrauben im Uhrzeigersinn, eine nach der anderen, angezogen. Jede Schraube mehrmals um eine Umdrehung anziehen, damit sich der Dichtring gleichmäßig auspresst.

|                             |                        |       |         |       |     |        |
|-----------------------------|------------------------|-------|---------|-------|-----|--------|
| <b>Maximale Drehmomente</b> | <b>TYP 200/250/275</b> | 3 Nm  | 500/525 | 60 Nm | 650 | 85 Nm  |
|                             | <b>300/325/350/375</b> | 15 Nm | 575     | 50 Nm | 600 | 130 Nm |
|                             | <b>400/415/425/475</b> | 35 Nm |         |       |     |        |

## FLEX 2000

Plastische, dampf- und wasserdichte Dichtungsmasse zur Abdichtung von Rohr- und Kabeldurchführungen in erdberührten Bauteilen. Verwendbar auch bei einströmendem Wasser zur Abdichtung von Leckstellen.

Geprüfte Ringspaltabdichtung (MFPA Leipzig) bis 7,5 m Wassersäule



| ART.-NR. | ARTIKEL                                 | VERPACKUNG / ST.        | GEWICHT / KG | PREIS / € |
|----------|---|-------------------------|--------------|-----------|
| 120610   | Flex 2000 Dichtpaste<br>Kartusche 850 g | 20 Kartuschen<br>Karton | 0,94 kg      | 49,49     |
| 120620   | Kartuschenpistole mit flexiblem Aufsatz | 1                       | 1,07 kg      | 135,16    |
| 120630   | Flexibler Aufsatz                       | 1                       | 0,06 kg      | 57,17     |

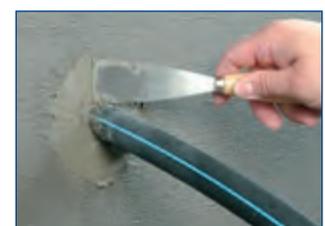
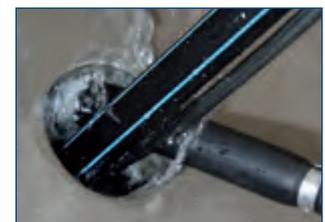


### Technische Daten

|                         |                    |           |                               |
|-------------------------|--------------------|-----------|-------------------------------|
| Konsistenz              | pastös, standfest  | Verbrauch | ca. 1,6 kg pro Liter Hohlraum |
| Wärmebeständigkeit      | + 50° C            | Lagerung  | bei 20° C 2 Jahre             |
| Verarbeitungstemperatur | + 5° C bis + 35° C |           |                               |

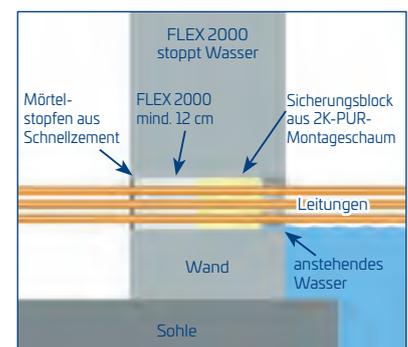
### Untergrund

Trocken, feucht oder nass. Der Untergrund muss fett-, teer- und ölfrei, sowie frei von losen Bestandteilen sein. Geeignete Untergründe sind: Beton, Ziegel, Mörtel, Putz und alle weiteren mineralischen Baustoffe, weiterhin Keramik, PVC, Polyethylen und Polypropylen.



### Verarbeitung

Vor der Verarbeitung wird Flex 2000 mind. 30 Min. durch Lagerung in warmen Wasser auf ca. 35 – 40 °C erwärmt und auf Verarbeitungskonsistenz gebracht. Die Durchdringung ist innen mit einer geeigneten Bürste von Staub, Sand und sonstigen losen Bestandteilen zu reinigen. Vor der Verarbeitung von Flex 2000 wird in ca. 10 cm Tiefe in der Durchführung ein Sicherungsblock mit einem 2K-PUR-Montageschaum hergestellt. Anschließend wird die Flex 2000 Kartusche in die Kartuschenpistole eingespannt und von hinten nach vorne mit aufgesetzter flexibler Spritzdüse in einer Schichtdicke von mind. 12 cm in die Durchdringung gepresst. Bei Kabeldurchführungen sollte nach beendeter Verpressung etwas an dem Kabel gerüttelt und eventuelle Hohlräume mit Flex 2000 nachverpresst werden. Es ist darauf zu achten, dass das Kabel nach beendeter Eindichtung spannungsfrei aufliegt. Abschließend wird die Dichtungsmasse ca. 1 cm zurückliegend mit einem Metallspachtel gut angedrückt und geglättet. Als zusätzliche Sicherung wird die Mündung der Durchdringung mit Schnellzement verschlossen. Für die Durchführung eines neuen Kabels wird der Mörtelstopfen entfernt und das Kabel durch die Abdichtungsmasse hindurchgedrückt. Anschließend wird erneut mit Flex 2000 nachgedichtet.



## 1. Allgemeines

**1.1.** Die nachfolgenden Geschäftsbedingungen gelten grundsätzlich für alle unsere Rechtsgeschäfte mit Unternehmen. Für ausnahmsweise mit Verbrauchern abgeschlossene Rechtsgeschäfte im Sinne des § 1/Abs. 1/ Ziffer 2 des Konsumentenschutzgesetzes BGBl. 49, Stück 1979, gelten sie nur insoweit, als sie nicht den Bestimmungen des 1. Hauptstückes dieses Gesetzes widersprechen.

**1.2.** Die nachfolgenden Geschäftsbedingungen sind Vertragsbestandteil. Abweichende, ergänzende und sonstige Regelungen, insbesondere auch allgemeine Geschäftsbedingungen des Bestellers/ Käufers, sowie Vereinbarungen sind nur gültig, wenn sie von uns schriftlich bestätigt werden, ohne daß wir zu einem Widerspruch verpflichtet sind.

## 2. Angebot / Lieferung

**2.1.** Unsere Angebote verstehen sich freibleibend.

**2.2.** Wir sind bemüht, alle Lieferungen prompt nach Bestellung durchzuführen, verbindliche Lieferzeiten können jedoch nur im verbindlichen Einzelfall vereinbart werden. Auch dann berechtigt Lieferverzug nur zum Rücktritt, nicht zum Schadensersatz. Wir sind zu Teil- oder Vorlieferungen berechtigt.

## 3. Preise / Fracht

**3.1.** Die Preise verstehen sich freibleibend exklusive Mehrwertsteuer auf Basis der derzeitigen Rohstoffpreise ab Lager.

**3.2.** Eventuelle von uns für den Weiterverkauf angegebene Preise verstehen sich als unverbindliche Preisempfehlung.

**3.3.** Sämtliche in der Preisliste angeführten Gebinde sind Standardgrößen. Änderungen bleiben jederzeit ausdrücklich vorbehalten.

**3.4.** Die jeweils gültige Preisliste ersetzt alle bisherigen Preisangaben.

**3.5.** Preisänderungen bleiben ausdrücklich jederzeit vorbehalten. Bei Zustellungen von Waren mit einem Nettofakturenwert unter € 450,00 excl. MwSt berechnen wir eine Pauschale von € 45,00 excl. MwSt. Bei Eilgut- oder Expreblieferungen wird die Differenz zur Normalfracht gesondert in Rechnung gestellt. Für Frachten unter 1 Tonne verrechnen wir € 365,00.

## 4. Zahlungskonditionen

**4.1.** Unsere Rechnungen sind innerhalb 14 Tagen mit 2% Skonto oder in 21 Tagen netto zahlbar.

**4.2.** Bei Überschreitung des vereinbarten Zahlungszieles verpflichtet sich der Besteller/Käufer zur Zahlung von Verzugszinsen in der Höhe von 12% p.a. sowie zum Ersatz aller - auch der vorprozessualen - Eintreibungskosten und Mahn-spesen.

**4.3.** Unsere Rechnungen sind sofort fällig, wenn Umstände eintreten, die die Einbringung der Forderungen erschweren oder behindern.

**4.4.** Der Besteller ist nicht berechtigt, Zahlungen, aus welchem Grund auch immer, zurückzuhalten oder mit seinen Forderungen, auch solchen aus anderen Geschäften, aufzurechnen. Gegen etwaige Zahlungsforderungen des Bestellers sind wir jedesfalls uneingeschränkt zur Kompensation berechtigt.

## 5. Eigentumsvorbehalt

Die gelieferte Ware bleibt bis zur vollständigen Erfüllung aller finanziellen Verpflichtungen des Bestellers/Käufers in unserem Eigentum. Der Besteller /Käufer hat den erforderlichen Formvorschriften zur Wahrung des Eigentums-vorbehaltes nachzukommen. Bei Pfändungen oder sonstiger Inanspruchnahme ist der Besteller /Käufer gehalten, das Eigentumsrecht des Verkäufers geltend zu machen und diesen unverzüglich zu verständigen. Die Verarbeitung und Vereinigung des Liefergegenstandes zu einer neuen Sache erlangen wir an dieser anteilmäßig, entsprechend dem Wert des Liefergegenstandes, Miteigen-tum. Forderungen aus jeder Weiterveräußerung tritt der Besteller/Käufer hiermit mit allen Nebenrechten sicherheitshalber an uns ab. Soweit wir von dem uns jederzeit zustehenden Recht zur Einziehung der Forderung keinen Gebrauch machen, ist der Besteller/Käufer hierzu berechtigt und verpflichtet und hat uns den eingezogenen Betrag unverzüglich abzuführen. Der Besteller/Käufer erklärt sich damit einverstanden, daß wir im Falle eines Zahlungsverzuges ohne sein weiteres Zutun oder seine Zustimmung die Waren an uns nehmen bzw. sicherstellen können.

## 6. Reklamationen / Retouren

**6.1.** Allfällige Reklamationen sind bei sonstigem Ausschluß aller Forderungen innerhalb von 3 Tagen ab Übernahme schriftlich geltend zu machen. Handels-übliche Abweichungen von Qualitäten, Maßen, Mengen und Farben bilden keinen Grund zur Beanstandung.

**6.2.** Bestellte und ordnungsgemäß gelieferte Ware wird nicht zurückgenommen. Angebrochene Gebinde sind grundsätzlich von einer Rücknahme ausgeschlossen.

## 7. Gewährleistung / Beratung

**7.1.** Wir gewährleisten gleichmäßige Qualität der von uns gelieferten Ware. Eine weitergehende Haftung insbesondere für Folgeschäden, können wir nicht übernehmen da die Verarbeitung der Produkte außerhalb unserer Einflusssphäre liegt.

**7.2.** Alle Verbrauchsangaben sind durchschnittliche Erfahrungswerte, von denen aufgrund der örtlichen Verhältnisse und Verarbeitungsmöglichkeiten Abweichungen möglich sind.

**7.3.** Unsere Kunden- bzw. Fachberatung gilt als freiwilliger Kundendienst, der keine Haftung unsererseits begründet. Solche Beratungen befreien den Käufer nicht von der ausschließlichen Eigenverantwortlichkeit.

**7.4.** Voraussetzung für die Abwicklung und allfälligen Anerkennungen von Gewährleistungsansprüchen ist, daß uns die auf jedem Gebinde befindliche Chargennummer bekanntgegeben wird, Muster zur Verfügung gestellt werden, unseren Beauftragten die Besichtigung und Prüfung an Ort und Stelle ermöglicht wird und uns auch sonst alle zur Beteilung der Sachlage erforderlichen Informationen zugänglich gemacht werden.

## 8. Produkt- / Verarbeitungshinweise

**8.1.** Für die Verarbeitung der Produkte sind normalerweise die Gebrauchsanweisungen oder unsere schriftlichen Anleitungen maßgebend. Da zahlreiche Faktoren den Materialverbrauch beeinflussen können, sind die Bedarfsangaben nur als Pflichtwerte zu verstehen.

**8.2.** Angaben über Lagerfähigkeit beziehen sich immer auf originalverschlossene Gebinde und trockene Lagerung.

**8.3.** Im übrigen ist die Beachtung der allgemeinen Regeln der Baukunst und der üblichen Maßnahmen der Baupraxis für jede Verarbeitung unerlässlich.

**8.4.** Änderung von Produktformulierungen auf Grund neuester Forschungsergebnisse bleiben ausdrücklich vorbehalten.

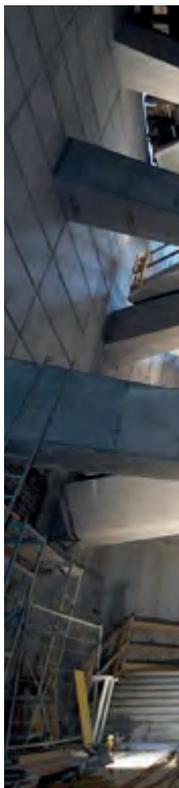
## 9. Produkthaftung / Schadenersatz

**9.1.** Der Besteller/Käufer verpflichtet sich, uns hinsichtlich aller sich aus der Produkthaftungspflicht ergebenden Ansprüche Dritter schad- und klaglos zu halten. Hiervon unberührt bleiben die Ersatzansprüche für Schäden, die der Besteller /Käufer selbst auf Grund eines Produktfehlers erleidet. Die Haftung für Sachschäden aus einem Produktfehler wird jedoch gegenüber dem Besteller/ Käufer für alle an der Herstellung und dem Vertrieb beteiligten Unternehmen ausgeschlossen. Der Käufer verpflichtet sich, den Ausschluß der Haftung für Sachschäden auch mit seinem Kunden zu vereinbaren, sofern dieser nicht Verbraucher im Sinne des Konsumentenschutzgesetzes ist.

**9.2.** Der Käufer verpflichtet sich für den Fall der Weitergabe unserer Produkte an Dritte, dafür Vorsorge zu treffen, daß er sämtliche ihn nach dem Produkthaftungsgesetz treffenden Schadenersatzpflichten jederzeit erfüllen kann. Er ist verpflichtet, sich gegen Produkthaftungspflichtfälle im selben Ausmaß wie dies in § 16 PHG 1988 für den Hersteller und Importeur vorgesehen ist, versichert zu halten.

**9.3.** Die uns treffende allgemeine Schadenersatzpflicht nach den Bestimmungen des Allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuch ist auf vorsätzliches Handeln beschränkt; der Ersatz von Folgeschäden aus einer Nicht- oder Schlechterfüllung ist ausgeschlossen. Der Besteller/Käufer verpflichtet sich, im Falle der Weitergabe unserer Produkte, seinen Kunden sämtliche von uns beigestellten Verarbeitungsrichtlinien, Warnhinweise, Gebrauchsanleitungen sowie allfällige zusätzliche Informationen weiterzugeben. Sofern diese Informationen nicht bereits dem Produkt beigegeben sind, werden wir diese auf Anforderung durch den Käufer unentgeltlich zur Verfügung stellen. Fehler unserer Produkte, die der Käufer bei Verarbeitung entdeckt oder die ihm von seinen Kunden bekanntgegeben werden, sind die uns unverzüglich und konkretisiert bekanntzugeben.

## 10. Erfüllungsort, Gerichtsstand: Baden.





## ■ Leistungsangebot

### Präventive Abdichtungsmaßnahmen

- Braune Wanne
- Frischverbundtechnologien (-systeme)
- Schwarze Wanne
- PMBC-Systeme (Bitumendickschicht)
- Polymerbitumenbahnen etc.
- Weiße Wanne
- Streckmetallabschalungen mit & ohne Fugenbandführungen
- Fugenbandformteile und -systeme
- Klemmschienen nach DIN 18195
- Quellfugenbänder
- Dichtbleche
- Injektionssysteme
- Flüssigfolien

### Sanierende Maßnahmen

#### Injektionssysteme:

- Horizontalsperren
- Flächeninjektionen (im Bauteil)
- Schleierinjektionen (zwischen Lagen)
- Schildinjektion (im angrenzenden Erdreich)
- Mauerwerksverfestigung
- Riss- und Dehnfugenverpressungen
- Fundamentstabilisierung (Baugrundverstärkung)
- Sondersysteme

Unser Unternehmen versteht sich auf seine über 30-jährige Erfahrung bei präventiven und sanierenden Abdichtungsmaßnahmen. Daher können wir Ihnen die in dieser Preisliste enthaltenen Produkte **inklusive Montage und Verlegung** anbieten. Fragen Sie uns.

**HOHL** GmbH  
BauTechnik

#### Firmensitz

Franz Gehrer Str. 48  
A- 2500 Baden  
office@hohl-hbt.at  
**www.hohl-hbt.at**

#### Bad Vöslau

Flugfeldstr. 61  
A-2540 Bad Vöslau  
office@hohl-hbt.at  
**+43 2252 410 77**

#### Graz

Puntigamer Str. 127  
A-8055 Graz  
office.graz@hohl-hbt.at  
**+43 316 293 136**

#### Wels

Hans-Sachs-Str. 93  
A-4600 Wels  
office.wels@hohl-hbt.at  
**+43 7242 206 274**