



**SAH**  
Stahlwerk Annahütte

## SAS Klebesystem MABOND

*SAS glue System MABOND*

zugelassen  
approved  
DIBt Z-1.5-174

**SAS** SYSTEMS



**MAX AICHER**

# Technischer Fortschritt – SAS Klebesystem MABOND Advanced technology – SAS glue System MABOND

Mit dem SAS Klebesystem MABOND werden zwei SAS-Gewindestäbe über eine Muffe form-schlüssig miteinander verbunden. In die Muffenverbindung wird Kleber eingebracht, der zur Schlupfminderung dient und ein Lösen der Ver-bindung verhindert.

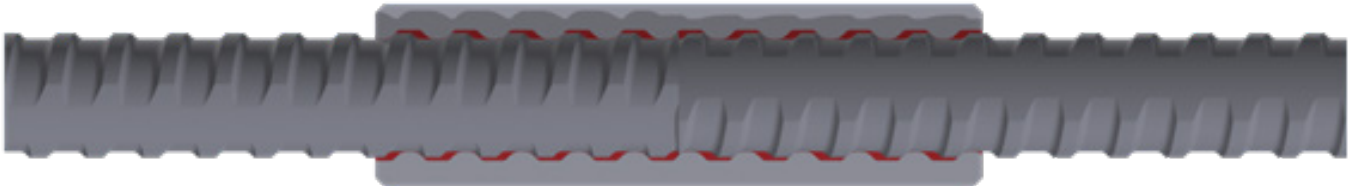
Two SAS thread bars can be connected form-fit by the SAS glue System MABOND. Glue is injected into the coupler which avoids slip and loose-ning of the coupler connection.



## Funktionsweise: SAS Klebesystem MABOND Functionality: SAS glue System MABOND

Der Kleber des SAS Klebesystems MABOND dringt bei der Montage in die kleinsten Räume zwischen den Rippen des Stabes und des Ge-windes der Muffe. Somit wird die Muffenver-bindung versteift und Bewegungen in der Muffe (Schlupf) unterbunden.

The glue of the SAS glue System MABOND fills even the smallest spaces between the ribs of the bar and the threads of the coupler. Therefore the connection is stiffened and a movement of the connection (slip) is not possible.



Die Kraftübertragung erfolgt rein über die Rip-pen des Stabes. Die Gebrauchstauglichkeit ist bis zu einer Bauteiltemperatur von 100°C (Grenzwert lt. EC2 Anhang C Pkt. C1) nicht be-einträchtigt und nachgewiesen.

Load transmission is solely carried out by the ribs of the bar and the threads of the coupler. Functionality is approved and guaranteed up to a temperature of 100°C (according to limit value EC2 annex C pt. C1).



# Gebrauchshinweise: SAS Klebesystem MABOND Directions for use: SAS glue System MABOND

| Temperatur<br>Temperature | Verarbeitungszeit<br>Processing time | Minimale<br>Aushärtezeit<br>min. curing time | Stab - ø<br>bar - ø | Standardmuffenstoß<br>Coupler connection<br>T3003 oder T3087 |                                  | Halbmuffenstoß<br>pre coupled connection<br>T3003 oder T3087 |                                  | Kontermoment<br>Torquing mo-<br>ment |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
|                           |                                      |                                              |                     | Klebermenge<br>Amount of<br>glue                             | Pumpenhübe<br>Strokes of<br>pump | Klebermenge<br>Amount of<br>glue                             | Pumpenhübe<br>Strokes of<br>pump |                                      |
| [°C]                      | [min]                                |                                              | [mm]                | [ml]                                                         | [-]                              | [ml]                                                         | [-]                              | [kNm]                                |
| +40                       | 1.4                                  | 15 min                                       | 12                  | 3,20                                                         | 0,50                             | 1,60                                                         | 0,30                             | 0,08                                 |
| +35 - +39                 | 1.4                                  | 20 min                                       | 14                  | 4,80                                                         | 0,80                             | 2,40                                                         | 0,40                             | 0,15                                 |
| +30 - +34                 | 2                                    | 25 min                                       | 16                  | 6,50                                                         | 1,00                             | 3,30                                                         | 0,50                             | 0,20                                 |
| +20 - +29                 | 4                                    | 45 min                                       | 20                  | 11,30                                                        | 1,80                             | 5,70                                                         | 0,90                             | 0,40                                 |
| +10 - +19                 | 6                                    | 1:20 h                                       | 25                  | 13,00                                                        | 2,00                             | 6,50                                                         | 1,00                             | 0,60                                 |
| +5 - +9                   | 12                                   | 2:00 h                                       | 28                  | 16,30                                                        | 2,50                             | 8,10                                                         | 1,30                             | 0,60                                 |
| 0 - +4                    | 20                                   | 3:00 h                                       | 32                  | 22,80                                                        | 3,50                             | 11,40                                                        | 1,80                             | 0,70                                 |
| -4 - -1                   | 45                                   | 5:30 h                                       |                     |                                                              |                                  |                                                              |                                  |                                      |
| -5                        | 90                                   | 5:30 h                                       |                     |                                                              |                                  |                                                              |                                  |                                      |

bei feuchter Muffenverbindung muss die minimale Aushärtezeit verdoppelt werden.  
 in wet coupler connections the minimal curing time has to be doubled.  
 Inhalt Klebekartusche: 410 ml  
 Content Cartridge: 410 ml

## Vorgefertigter Halbmuffenstab Pre-torqued coupler connection

Der Halbmuffenstab, bestehend aus Standardmuf-fe mit Mittelstopp T3002 oder Gewindestahlmuffe mit Mittelstopp T3086, wird vorgefertigt. Der An-schlussstab wird auf der Baustelle montiert und eingeklebt.

The pre-torqued coupler connection composed of standard coupler with stop T3002 or thread bar coupler with stop T3086 is pre-assembled. The connecting bar is installed and bonded on site.



## Eigenschaften: SAS Klebesystem MABOND Characteristics: SAS glue System MABOND

- Zulassung nach DIBt Z-1.5-174
- Preisvorteil gegenüber der Standard-muffenverbindung durch Einsparung der Kontermuttern.
- Gebrauchstauglichkeit bis zu einer Bau-teiltemperatur von 100°C nachgewiesen.
- Keine Beeinträchtigung der Tragfähig-keit bei Kleberversagen im Brandfall.
- Einfache Handhabung und Montage.
- Geringere Kontermomente als bei der Standardmuffenverbindung.
- Verarbeitungszeit und Aushärtezeit baustellengerecht abgestimmt.
- Anwendung im Muffenstoß und Halbmuffenstoß

- Approval acc. to DIBt Z-1.5-174
- Price advantage compared to standard couler system by saving torque nuts.
- Functionality is approved and guaranteed up to a temperature of 100°C.
- No loss of load bearing capacity due to breakdown of the glue by fire.
- Simple handling and installation.
- Lower torquing moments than standard coupler system.
- Processing time and curing time adjusted to jobsite request.
- Application in coupler connection and Pre-coupled connection.

# SAS Gewindestäbe | SAS thread bar

Streckgrenze / Zugfestigkeit | yield stress / ultimate stress  
Anwendungsbereiche | areas of application

Nenn- $\varnothing$   
nom.- $\varnothing$  [mm]  
Strecklast  
yield load [kN]  
Bruchlast  
ultimate load [kN]  
Fläche  
cross section area [mm<sup>2</sup>]  
Gewicht  
weight [m/to] [kg/m]  
Dehnung  
elongation A<sub>gt</sub> [%] A<sub>11,3</sub> [%]

## SAS 500 / 550 – grade 75



Bewehrungstechnik | reinforcing systems



Geotechnik | geotechnical systems

|    |     |      |      |        |       |   |    |
|----|-----|------|------|--------|-------|---|----|
| 12 | 57  | 62   | 113  | 1123,6 | 0,89  | 6 | 10 |
| 14 | 77  | 85   | 154  | 826,4  | 1,21  |   |    |
| 16 | 100 | 110  | 201  | 632,9  | 1,58  |   |    |
| 20 | 160 | 175  | 314  | 404,9  | 2,47  |   |    |
| 25 | 245 | 270  | 491  | 259,7  | 3,85  |   |    |
| 28 | 310 | 340  | 616  | 207,0  | 4,83  |   |    |
| 32 | 405 | 440  | 804  | 158,5  | 6,31  |   |    |
| 36 | 510 | 560  | 1020 | 125,2  | 7,99  |   |    |
| 40 | 630 | 690  | 1260 | 101,3  | 9,87  |   |    |
| 43 | 726 | 799  | 1452 | 87,7   | 11,40 |   |    |
| 50 | 980 | 1080 | 1960 | 64,9   | 15,40 |   |    |

## SAS 555 / 700 – grade 80

|      |      |      |      |      |       |   |     |
|------|------|------|------|------|-------|---|-----|
| 57,5 | 1441 | 1818 | 2597 | 49,1 | 20,38 | 5 | --- |
|------|------|------|------|------|-------|---|-----|

## SAS 555 / 700 – grade 80

|      |      |      |      |      |       |   |     |
|------|------|------|------|------|-------|---|-----|
| 63,5 | 1760 | 2215 | 3167 | 40,2 | 24,86 | 5 | --- |
|------|------|------|------|------|-------|---|-----|

## SAS 500 / 550 – grade 75

|    |      |      |      |      |       |   |     |
|----|------|------|------|------|-------|---|-----|
| 75 | 2209 | 2430 | 4418 | 28,8 | 34,68 | 5 | --- |
|----|------|------|------|------|-------|---|-----|

Alternativ SAS 550 / 620 erhältlich | alternative SAS 550 / 620 available

## SAS 450 / 700 – grade 60



Bergbau | mining

|    |     |     |     |       |      |        |        |
|----|-----|-----|-----|-------|------|--------|--------|
| 16 | 93  | 145 | 207 | 617,3 | 1,62 | (A) 15 | (A) 20 |
| 25 | 220 | 345 | 491 | 259,7 | 3,85 |        |        |

## SAS 650 / 800 – grade 90



Bergbau | mining

|    |     |     |     |       |      |        |        |
|----|-----|-----|-----|-------|------|--------|--------|
| 22 | 247 | 304 | 380 | 335,6 | 2,98 | (A) 18 | (A) 18 |
| 25 | 319 | 393 | 491 | 259,7 | 3,85 |        |        |
| 28 | 400 | 493 | 616 | 207,0 | 4,83 |        |        |
| 30 | 460 | 565 | 707 | 180,2 | 5,55 |        |        |

## SAS 670 / 800 – grade 97



Geotechnik | geotechnical systems



Ankerteknik | tunneling & mining



Hochfeste Bewehrung | high-strength reinforcement

|      |      |      |      |       |       |   |    |
|------|------|------|------|-------|-------|---|----|
| 18   | 170  | 204  | 254  | 500,0 | 2,00  | 5 | 10 |
| 22   | 255  | 304  | 380  | 335,6 | 2,98  |   |    |
| 25   | 329  | 393  | 491  | 259,7 | 3,85  |   |    |
| 28   | 413  | 493  | 616  | 207,0 | 4,83  |   |    |
| 30   | 474  | 565  | 707  | 180,2 | 5,55  |   |    |
| 35   | 645  | 770  | 962  | 132,5 | 7,55  |   |    |
| 43   | 973  | 1162 | 1452 | 87,7  | 11,40 |   |    |
| 50   | 1315 | 1570 | 1963 | 64,9  | 15,40 |   |    |
| 57,5 | 1740 | 2077 | 2597 | 49,1  | 20,38 |   |    |
| 63,5 | 2122 | 2534 | 3167 | 40,2  | 24,86 |   |    |
| 75   | 2960 | 3535 | 4418 | 28,8  | 34,68 |   |    |

## SAS 950 / 1050 – grade 150



Spanntechnik | post-tensioning systems



Geotechnik | geotechnical systems

|      |      |      |      |       |       |   |   |
|------|------|------|------|-------|-------|---|---|
| 18   | 230  | 255  | 241  | 510,2 | 1,96  | 5 | 7 |
| 26,5 | 525  | 580  | 551  | 223,2 | 4,48  |   |   |
| 32   | 760  | 845  | 804  | 153,1 | 6,53  |   |   |
| 36   | 960  | 1070 | 1020 | 120,9 | 8,27  |   |   |
| 40   | 1190 | 1320 | 1257 | 97,9  | 10,21 |   |   |
| 47   | 1650 | 1820 | 1735 | 70,9  | 14,10 |   |   |

## SAS 835 / 1035 – grade 150



Geotechnik | geotechnical systems

|    |      |      |      |      |       |   |     |
|----|------|------|------|------|-------|---|-----|
| 57 | 2131 | 2641 | 2552 | 48,2 | 20,73 | 4 | --- |
| 65 | 2771 | 3434 | 3318 | 37,1 | 26,96 |   | --- |
| 75 | 3689 | 4572 | 4418 | 27,9 | 35,90 |   | --- |

## SAS 900 / 1100 FA – grade 160 FA



Schalungstechnik | formwork ties

|      |     |     |     |       |      |   |   |
|------|-----|-----|-----|-------|------|---|---|
| 15   | 159 | 195 | 177 | 694,4 | 1,44 | 3 | 7 |
| 20   | 283 | 345 | 314 | 390,6 | 2,56 |   |   |
| 26,5 | 495 | 606 | 551 | 223,2 | 4,48 | 2 |   |

## SAS 900 / 1050 FC – grade 150 FC



Schalungstechnik | formwork ties

|    |     |     |     |       |      |   |   |
|----|-----|-----|-----|-------|------|---|---|
| 15 | 159 | 186 | 177 | 694,4 | 1,44 | 3 | 7 |
| 20 | 283 | 330 | 314 | 390,6 | 2,56 |   |   |

## SAS 950 / 1050 E – grade 150

|      |     |     |     |       |      |   |   |
|------|-----|-----|-----|-------|------|---|---|
| 26,5 | 525 | 580 | 551 | 223,2 | 4,48 | 5 | 7 |
|------|-----|-----|-----|-------|------|---|---|

## SAS 750 / 875 FS – kaltgerollt | cold rolled – grade 120 FS



Schalungstechnik | formwork ties

|      |     |     |       |       |      |   |     |
|------|-----|-----|-------|-------|------|---|-----|
| 12,5 | 90  | 120 | 132,5 | 961,5 | 1,04 | 2 | 5,5 |
| 15   | 142 | 165 | 189   | 675,7 | 1,48 |   |     |
| 20   | 245 | 285 | 326   | 390,6 | 2,56 |   |     |

Zubehör für alle Abmessungen und Anwendungen lieferbar | accessories for all dimensions and applications available