

Injektionssysteme FIS EM Plus, FIS SB, FIS V Plus, FIS VS LOW SPEED und FIS RC II mit Betonstahl B500B<sup>3)</sup> nach Bewehrungstheorie

Bemessungswerte der Widerstände und zulässige Lasten<sup>1)⑥</sup> von einzelnen, nachträglich installierten Bewehrungsstäben in gerissenem oder ungerissenem Normalbeton der Festigkeit C20/25<sup>2)</sup>.

Betonstahl B500B fyk / fuk 500 / 540 N/mm <sup>2</sup>	Basiswert der Verankerungs- länge für FIS EM Plus	Basiswert der Verankerungs- länge für FIS SB	Basiswert der Verankerungs- länge für FIS V Plus FIS VS Plus LOW SPEED	Basiswert der Verankerungs- länge für FIS RC II	Maximale Einbindetiefe	Maximaler Bemessungswert der zentrischen Zuglast	Maximal zulässige zentrische Zuglast
Typ	$ _{b,rd}^{4)}$ [mm]	$ _{b,rd}^{4)}$ [mm]	$ _{b,rd}^{4)}$ [mm]	$ _{b,rd}^{4)}$ [mm]	$ _{v,max}$ [mm]	$N_{Rd,s}^{3)}$ [kN]	$N_{zul,s}^{3)}$ [kN]
Ø 8 mm	378	378	378	378	1800 (3000) <sup>⑧</sup>	21,9	15,6
Ø 10 mm	473	473	473	473	1800 (3000) <sup>⑧</sup>	34,1	24,4
Ø 12 mm	567	567	567	567	1800 (3000) <sup>⑧</sup>	49,2	35,1
Ø 14 mm	662	662	662	662	1800 (3000) <sup>⑧</sup>	66,9	47,8
Ø 16 mm	756	756	756	756	1800 (3000) <sup>⑧</sup>	87,4	62,4
Ø 20 mm	945	945	945	945	1800 (3000) <sup>⑧</sup>	136,6	97,6
Ø 22 mm	1040	-	-	1040	2000 (1800) <sup>⑦</sup>	165,3	118,1
Ø 24 mm	1134	-	-	1134	2000 (1800) <sup>⑦</sup>	196,7	140,5
Ø 25 mm	1181	1181	1181	1181	2000 (3000) <sup>⑧</sup>	213,4	152,4
Ø 26 mm	1229	-	-	-	2000	230,8	164,9
Ø 28 mm	1323	1323	1323	1323	2000 (3000) <sup>⑧</sup>	267,7	191,2
Ø 30 mm	1418	-	-	1418	2000	307,3	219,5
Ø 32 mm	1512	1512	-	1512	2000 (3000) <sup>⑧</sup> (1500) <sup>⑨</sup>	349,7	249,8
Ø 34 mm	1607	-	-	-	2000	394,7	282,0
Ø 36 mm	1701	-	-	-	2000	442,6	316,1
Ø 40 mm	1890	-	-	-	2000	546,4	390,3

Für die Planung und Bemessung sind die gesamten Europäischen Technischen Bewertungen ETA-17/1056 (FIS EM Plus), ETA-13/0651 (FIS SB), ETA-20/0728 (FIS V Plus und FIS VS Plus LOW SPEED) bzw. ETA-22/0502 (FIS RC II) zu beachten. Zur Bestimmung der Einbaumaße (minimale Betonüberdeckung, Abstände etc.) sowie eventuell erforderliche Querbe-  
wehrung siehe EN 1992-1-1 und die allgemeinen Einbauregeln der ETAs.

<sup>1)</sup> Es sind die in der Europäischen Norm EN 1992-1-1 geregelten Teilsicherheitsbeiwerte der Widerstände sowie ein Teilsicherheitsbeiwert der Einwirkung von  $\gamma_f = 1,4$  berücksichtigt.

<sup>2)</sup> Die ETAs für FIS EM Plus, FIS SB, FIS V Plus bzw. FIS VS Plus LOW SPEED und FIS RC II erlauben nachträgliche Bewehrungsanschlüsse in Beton C12/15 bis C50/60. Der angegebene Basiswert der Verankerungslänge verändert sich somit je nach Festigkeitsklasse.

<sup>3)</sup> Bei Ausnutzung der vollen Stahltragfähigkeit.

<sup>4)</sup> Basiswert der Verankerungslänge nach EN 1992-1-1, Abschnitt 8.4.3 für Betonfestigkeitsklasse C20/25 bei guten Verbundbedingungen.

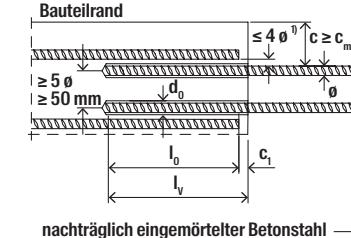
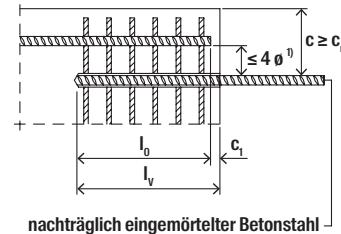
<sup>5)</sup> Es sind alle Betonstähle mit einer charakteristischen Streckgrenze  $f_yk = 400 - 600 \text{ N/mm}^2$  gemäß EN 1992-1-1 Anhang C, Tabelle C.1 und C.2N zulässig. Der angegebene Basiswert der Verankerungslänge sowie die Stahltragfähigkeit (vgl. Fußnote 3) verändern sich dadurch.

<sup>6)</sup> Mit FIS EM Plus, FIS SB, FIS V Plus, FIS VS Plus LOW SPEED oder FIS RC II nachträglich installierte Bewehrungsstäbe sind zulässig in trockenem und feuchtem Beton für Temperaturen im Verankerungsgrund bis +50 °C (bzw. kurzzeitig bis +80 °C) und Bohrlochreinigung gemäß ETA.

<sup>7)</sup> Klammerwerte gelten für FIS RC II.

<sup>8)</sup> Klammerwerte gelten für FIS SB.

<sup>9)</sup> Klammerwerte gelten für FIS RC II bei Montagetemperatur  $T_i > 0^\circ\text{C}$ .



<sup>10)</sup> Ist der lichte Abstand der gestoßenen Stäbe größer als  $4 \times \varnothing$ , so ist EC2 anzuwenden.