


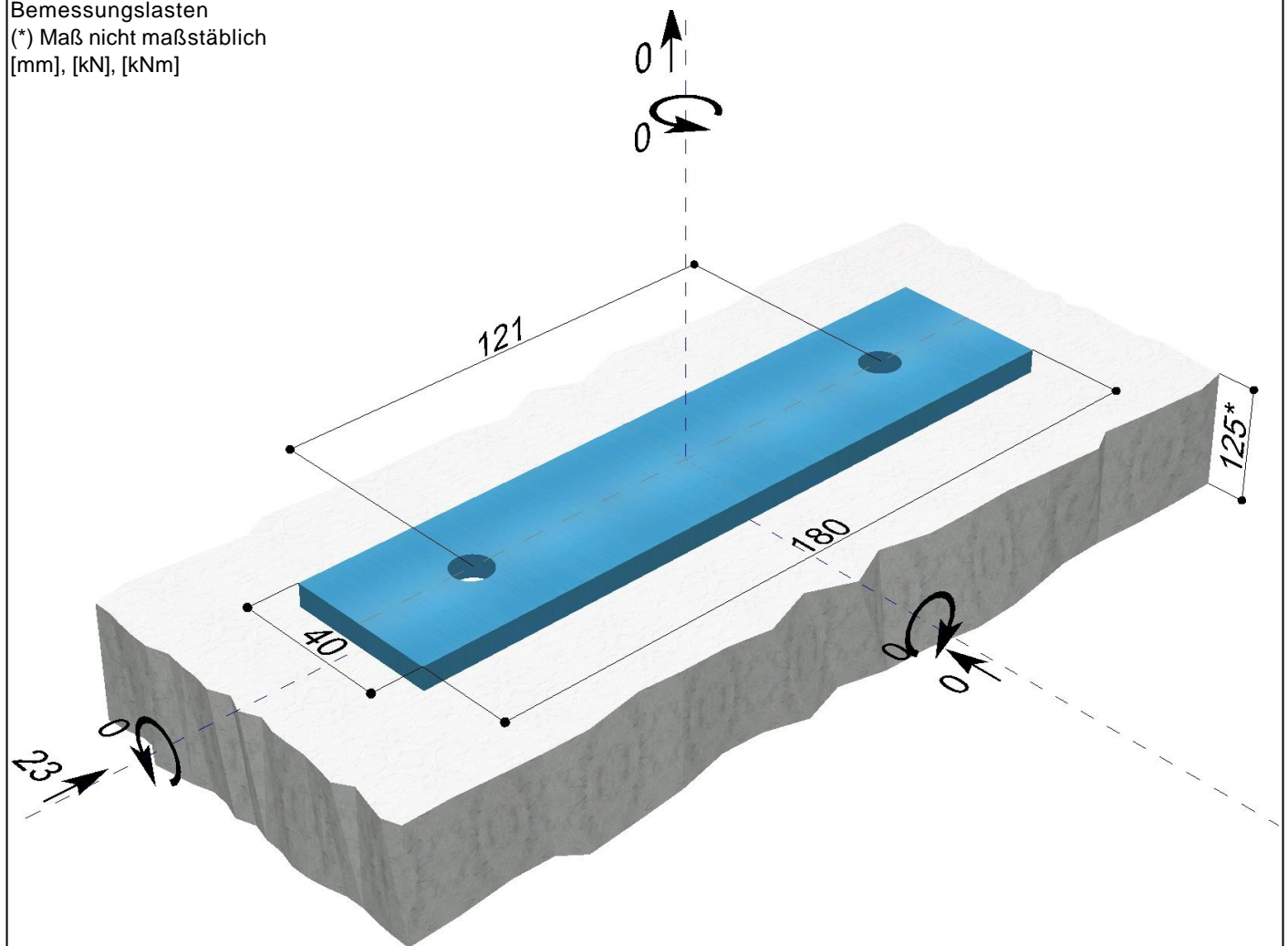
Aufsteller		<b>fischer</b>  BEFESTIGUNGSSYSTEME
Straße		
Plz / Ort		COMPUFIX 8.4
Tel. / Fax		8.4.4671.15999/e/1877
Bauvorhaben	GIGANT 180/40	Seite 1 vom Ausdruck Nr. 14
Bauteil		Datum: 19.02.2013
Bemerkung		


### fischer COMPUFIX: Bemessung nach ETAG, Technical Report TR029

Lastart:	Ruhende Belastung
Dübel:	<b>Injektionssystem mit RG M I: RG 16x90 M10 I (5.8)</b> (Art. Nr. 50553) aus galvanisch verzinktem Stahl mit einer Verankerungstiefe $h_{ef} = 90 \text{ mm}$ + Injektionsmörtel FIS SB in verschiedenen Gebindegrößen
Zubehör:	Statikmischer FIS SE (Art.Nr. 96448), Auspressgerät FIS DMS (Art.Nr. 511118), Auspressgerät FIS DM S-L (Art.Nr. 510992), Druckluft-Reinigungspistole ABP (Art.Nr. 59456), Bürste BS 16 / 18 (Art.Nr. 78181)
Ankergrund:	Gerissener Beton, normal bewehrt Betondruckfestigkeitsklasse: C 20/25
Randbewehrung:	Ohne Einfluss
Dübelbiegung:	Nicht vorhanden
Bohrlocherstellung:	Hammerbohren und Reinigung nach Zulassung
Temperatur:	Langzeittemperatur: 24°C, Kurzzeittemp.: 40°C
Ankerplatte:	Keine Bemessung verfügbar

### Maße/Lasten:

Bemessungslasten  
 (\*) Maß nicht maßstäblich  
 [mm], [kN], [kNm]



Aufsteller		<b>fischer</b>  BEFESTIGUNGSSYSTEME
Bauvorhaben	GIGANT 180/40	
Bauteil		
Dübel	Injektionssystem mit RG M I RG 16x90 M10 I (5.8)	Seite 2 vom Ausdruck Nr. 14

Achtung:


- Die Dübel sind nicht auf Zug beansprucht.
- **Bei der Bemessung wurde vorausgesetzt, dass die Ankerplatte unter den einwirkenden Schnittkräften eben bleibt. Deshalb muss sie ausreichend steif sein. Die in COMPUFIX enthaltene Ankerplattenbemessung basiert auf einem Spannungsnachweis, erlaubt aber keine direkte Aussage über die Plattensteifigkeit. Der Steifigkeitsnachweis wird von COMPUFIX nicht geführt.**
- Der Bemessung liegen umfangreiche dübelspezifische Kennwerte zugrunde. Bei einem Austausch - auch gegen ähnliche Produkte - muß in jedem Fall eine neue Bemessung erfolgen.
- Bei der Verwendung von Langlöchern wird vorausgesetzt, dass die Dübel mittig in den Löchern angeordnet sind.
- Bitte überprüfen Sie, ob die Klemmdicke des Dübels ausreichend ist.
- Maximaler Lochdurchmesser im Anbauteil: 12 mm.
- Zur Gewährleistung der Bauteiltragfähigkeit sind die Nachweise nach Abschnitt 7 der ETAG, Anhang C zu beachten.
- Alle übrigen Bedingungen der Zulassung sind zu beachten.
- Spaltnachweis ist aus folgenden Gründen nicht notwendig:
  - Nachweise wurden für gerissenen Beton geführt.
  - Es ist eine Spaltbewehrung vorhanden, die die Rissbreite unter Berücksichtigung der Spaltkräfte der Dübel nach ETAG 001, Anhang C, Abschnitt 7.3 auf  $w_k = 0.3$  mm begrenzt.

Zuglast ist nicht vorhanden	Querlast, Stahlbruch:		
	Einheit	$S_d$	
	$V_{Rk,s}$	kN	<b>14,50</b>
	$\gamma_{Ms}$	-	<b>1,25</b>
	$V_{Rd,s}$	kN	<b>11,60</b>
	$V_{Sd}^R$	kN	<b>11,50</b>
	$\beta_{V,s}$	-	<b>0,99</b>

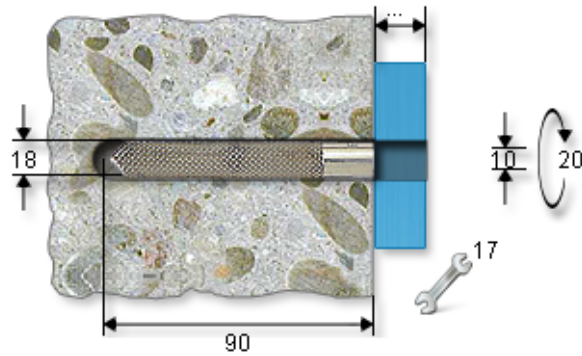
Querlast, Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite:			
	Einheit	$S_d$	
	$N_{Rk,c}^0$	kN	<b>22,62</b>
	$A_{c,N}$	cm <sup>2</sup>	<b>1055,70</b>
	$A_{c,N}^0$	cm <sup>2</sup>	<b>729,00</b>
	$A_{c,N} / A_{c,N}^0$	-	<b>1,45</b>
	$\psi_{s,N}$	-	<b>1,00</b>
	$\psi_{ec1,N}$	-	<b>1,00</b>
	$\psi_{ec2,N}$	-	<b>1,00</b>
	$\psi_{re,N}$	-	<b>1,00</b>
	$\psi_{g,N}$	-	<b>1,05</b>
	$k$	-	<b>2,00</b>
	$V_{Rk,cp}$	kN	<b>68,85</b>
	$\gamma_{M,cp}$	-	<b>1,50</b>
	$V_{Rd,cp}$	kN	<b>45,90</b>
	$V_{Sd}^g$	kN	<b>23,00</b>
	$\beta_{V,cp}$	-	<b>0,50</b>

Zuglast	Ausnutzung	Querlast	Ausnutzung	Interaktion	Ausnutzung
		Stahlbruch:	<b>99,1 %</b>		<b>0,0 %</b>
		Betonausbruch auf der lastabgewandten Seite:	<b>50,1 %</b>		

**Ergebnis: Der rechnerische Nachweis der Dübel ist erbracht**

Aufsteller		<b>fischer</b>  BEFESTIGUNGSSYSTEME
Bauvorhaben	GIGANT 180/40	
Bauteil		Seite 3 vom Ausdruck Nr. 14
Dübel	Injektionssystem mit RG M I RG 16x90 M10 I (5.8)	

### Montagedaten



### Bohrlochreinigung

Max. Klemmdicke $t_{\text{fix}}$	[mm]	...
Gewindedurchmesser M	[mm]	10
Anzugsdrehmoment $M_b$	[Nm]	20
Schlüsselweite	[mm]	17
Durchgangsloch im anzuschliessenden Bauteil $d_i$	[mm]	12
Verankerungstiefe $h_{\text{ef}}$	[mm]	90
Bohrlochdurchmesser $d_o$	[mm]	18
Bohrlochtiefe t	[mm]	90

Aufsteller	
Bauvorhaben	GIGANT 180/40
Bauteil	
Dübel	Injektionssystem mit RG M I RG 16x90 M10 I (5.8)

