



接着系アンカー カートリッジ型 高性能エポキシ樹脂

FIS ER 390 S



FIS DM S
(インジェクションガン 手動式)



FIS AP
(インジェクションガン エアー式)

<特長>		《ベネフィット》	
● 高性能エポキシ樹脂	⇒	◆ 高い安全性と信頼性！ (一財) 建材試験センターの試験報告書を用意しております。	
● 非常に安定した高い固着力		◆ 広い採用範囲！ マンション・ビルのリニューアル工事の騒音を低減するダイヤモンドコア工法をサポートいたします。 港湾工事関連のアンカー工事にも採用が可能です。 「例：防波堤嵩上げ工事」	
● ダイヤモンドコア穿孔にも対応可能	⇒	◆ 超低臭！ 屋内のリニューアル工事に採用し易い製品です。	
● 水中施工も可能		◆ シックハウス対策は万全！	
● スチレンフリー	⇒	◆ 高い経済性！ 非毒劇物扱いであるため、配送・保管・販売・使用には特別手続が要りません。	
● VOC 14 化学物質は一切未含有	⇒	◆ 高い経済性！ 効率良い保管業務をサポート致します。	
● 三-(アミノメチル)ベンジルアミンの含有は 8%未満	⇒	◆ 高い経済性！ 用途・製品によりガンタイプは一つで対応できます。	
● イソホロンジアミンは未含有	⇒		
● 有効期限：製造日より 12 ヶ月	⇒		
● FIS VS 360 S (ビニルエステル樹脂) と共通のインジェクションガン	⇒		

荷重

全ねじボルト ねじの呼び	コアビット径 [mm]	有効埋込み深さ [mm]	最大引張荷重 [kN] [kgf]
M10	14	90 (9.0d _a)	55.1※ (5622※)
M12	14	110 (9.1d _a)	72.7 (7418)
M16	18	125 (7.8d _a)	95.6 (9755)
M20	24	170 (8.5d _a)	170.8 (17428)
M22	25	190 (8.6d _a)	211.2 (21551)
M24	28	210 (8.7d _a)	238.8 (24367)

異形棒鋼 呼び名	コアビット径 [mm]	有効埋込み深さ [mm]	最大引張荷重 [kN] [kgf]
D13	16	130 (10.0d _a)	70.1 (7153)
D16	20	160 (10.0d _a)	124.0 (12653)
D19	24	190 (10.0d _a)	173.5 (17704)
D22	28	220 (10.0d _a)	229.9 (23459)
D25	32	250 (10.0d _a)	296.7 (30275)

備考) 1. (一財)建材試験センター試験報告書による。

普通コンクリート強度 $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$

全ねじボルトは SNB7 材、

異形棒鋼は SD345 材を使用。

2. ※印は社内試験データ。

普通コンクリート強度 $F_c = 20 \text{ N/mm}^2$

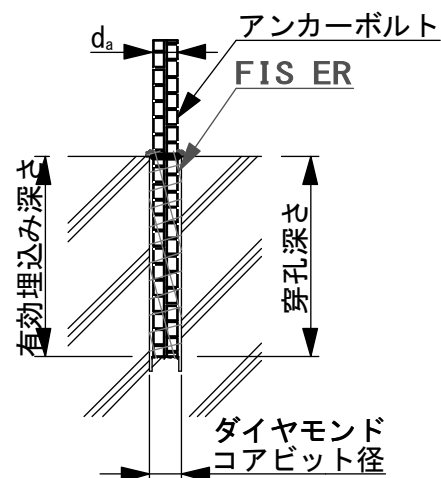
3. 最大引張荷重は平均値。

4. ダイヤモンドコアドリルビットによる穿孔。

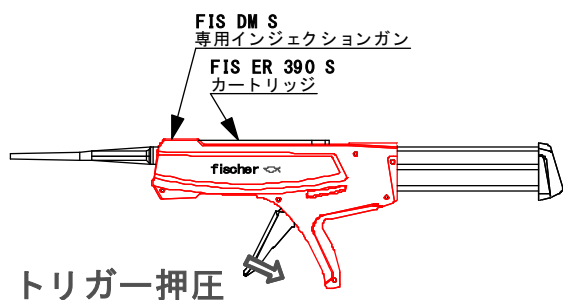
5. 安全係数をご考慮下さい。

6. d_a: アンカー筋の径

7. 穿孔深さ = 有効埋込み深さ
(アンカーボルトの埋込み側の先端は寸切)



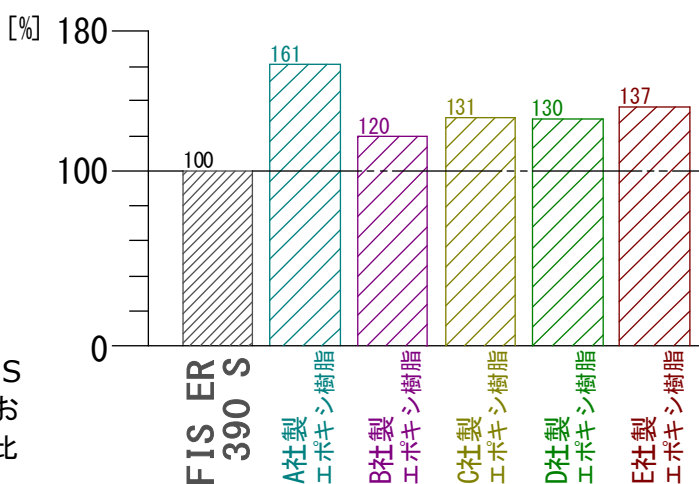
施工性 (トリガー押圧)



トリガー押圧

※ 社内試験による +6℃ での比較。

※ FIS ER 390 S カートリッジ + FIS DM S (専用インジェクションガン 手動式) において、トリガー押圧の結果を 100%とした比較。低い押圧 (良い施工性)。



施工仕様

全ねじボルト ねじの呼び	ドリル径 [mm]	穿孔深さ [mm]	注入量 (目安)	
			[ml]	[施工本数]
M8	12	80 (10.0da)	7.3	50
M10	14	90 (9.0da)	10.4	35
M12	14	110 (9.1da)	9.2	40
M16	18	125 (7.8da)	14.6	25
M20	24	170 (8.5da)	42.3	8
M22	25	190 (8.6da)	42.8	8
M24	28	210 (8.7da)	66.2	5
M30	35	280 (9.3da)	134.8	2

異形棒鋼 呼び名	ドリル径 [mm]	穿孔深さ [mm]	注入量 (目安)	
			[ml]	[施工本数]
D10	13	100 (10.0da)	7.4	49
D13	16	130 (10.0da)	11.6	31
D16	20	160 (10.0da)	22.2	16
D19	24	190 (10.0da)	37.8	9
D22	28	220 (10.0da)	60.4	6
D25	32	250 (10.0da)	89.3	4
D29	35	290 (10.0da)	111.3	3

- 備考) 1. 注入量 [ml] はハンマードリル穿孔の場合で 20%ロス率を含む。(アンカーボルト埋込み側の先端は寸切の場合)
2. 可使時間以内に、アンカーボルトを孔底まで挿入して下さい。
3. 可使時間後から硬化時間が過ぎるまでは、アンカーに触らないで下さい。
4. 可使時間と硬化時間はミキサー内で主剤と硬化剤が接触し始めてからの時間です。
5. 施工本数は連続作業をした場合のカートリッジ 1 本当りで打設可能なアンカー本数 (目安)。

<可使時間>

システム温度 (カートリッジ 最小+5℃)	可使時間
+5℃ ~ +10℃	2.5 時間
+10℃ ~ +20℃	45 分
+21℃ ~ +30℃	30 分
+31℃ ~ +40℃	15 分

《硬化時間》

母材温度	硬化時間
+5℃ ~ +10℃	96 時間
+10℃ ~ +20℃	48 時間
+21℃ ~ +30℃	16 時間
+31℃ ~ +40℃	8 時間

※ 上記の可使時間と硬化時間は乾孔と湿孔とも同じです。

《水中施工・硬化時間》

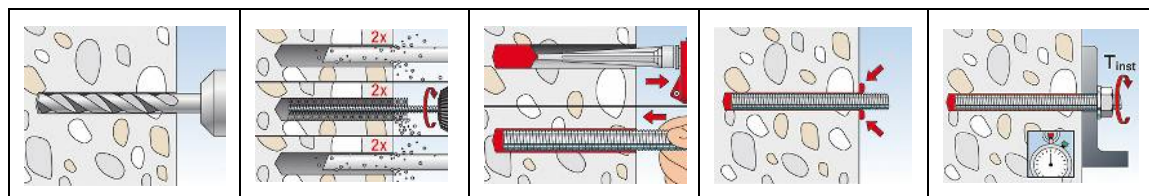
母材温度	硬化時間
+10℃ ~ +20℃	72 時間
+20℃ ~ +30℃	24 時間
+30℃ ~ +40℃	12 時間

※ 水中施工の場合は荷重を低減する必要があります。 弊社へご相談下さい。

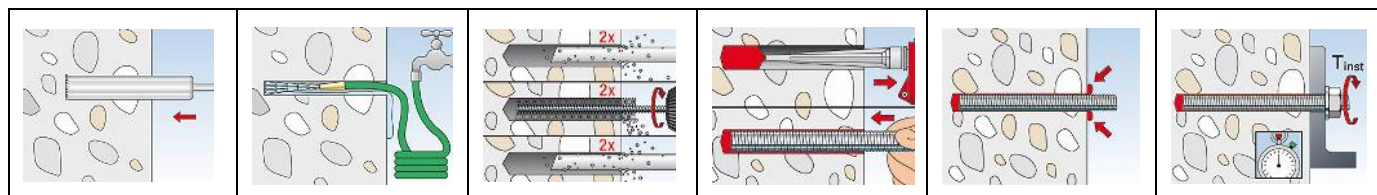
施工方法

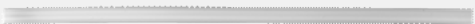
※ 新しいミキサーを使用する際は、吐出した樹脂の色が均一の灰色 (約 10cm の棒状) になるまで押出して下さい。

ハンマードリルによる穿孔の場合



ダイヤモンドコアドリルによる穿孔の場合



製品	品番	小箱入り数	備考
接着系アンカー（カートリッジ型） FIS ER 390 S 	523225	6 本	※ 容量 390 ml （カートリッジ 1 本当り） ※ カートリッジ 1 本毎に、 専用ミキサー 2 本付き
専用ミキサー FIS MR 	096448	10 本	専用ミキサー
インジェクションガン FIS DM S 	511118	1 丁	手動式専用ガン
インジェクションガン FIS AP 	058027	1 丁	エア式専用ガン
FIS エクステンションチューブφ9 	048983	10 本	長さ 1000mm



ご使用上のご注意

- ご使用の際は、保護メガネ・手袋等の保護具を着用して下さい。
- 樹脂が皮膚に付着した場合は、洗い流して下さい。
もし眼に入った場合は直ちに大量の清水で十分に洗眼し、
医師の診断を受けて下さい。
コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外し、清水
で洗眼し、医師の診断を受けて下さい。
- 灰色にならない樹脂等の異常がある場合は使用しないで下さい。
- アンカーボルトの表面から油脂等の汚れは拭き取して下さい。
- 丸棒は使用できません。
- 孔内の切粉（又はノロ）は除去して下さい。
- 水中施工の場合、孔内にノロが溜まらないように養生して
下さい。
- 冷暗場所に縦置き保管して下さい。
- 有効期限は製造日より 12 ヶ月です。
ミキサーを付けた状態で保存して下さい。
ミキサーを付けた状態の中途保存の場合も製造日より 12 ヶ月。
- 施工要領書、製品安全データシート(SDS)を準備しています。
ご使用前に必ず読んで下さい。

製造元 : fischerwerke GmbH & Co. KG
 輸入元・販売元 : フィッシャー・ジャパン株式会社
 〒102-0074 東京都千代田区九段南 3-4-15 清新九段ビル 3F
 TEL : 03-3263-4491 www.fischerjapan.co.jp

2017 年 2 月

※ 製品改良の為、予告なしに仕様を変更することがありますので、あらかじめ御了承下さい。 無断複写・転載禁止

fischer 
 innovative solutions