



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)

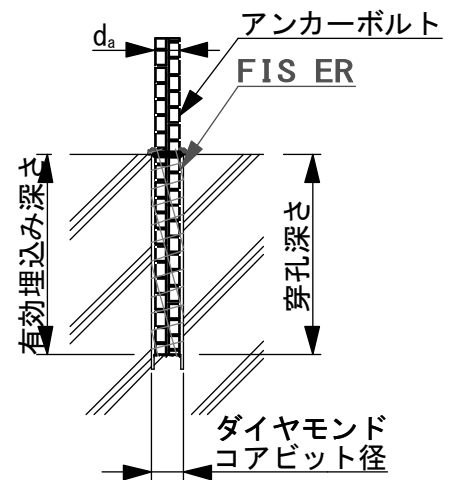
＜特長＞		＜ベネフィット＞
<ul style="list-style-type: none"> ● 高性能エポキシ樹脂 ● 非常に安定した高い固着力 	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 高い安全性と信頼性！ (一財) 建材試験センターの試験報告書を用意しております。
<ul style="list-style-type: none"> ● ダイヤモンドコア穿孔にも対応可能 ● 水中施工も可能 	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 広い採用範囲！ マンション・ビルのリニューアル工事の騒音を低減するダイヤモン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」
<ul style="list-style-type: none"> ● スチレンフリー 	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 超低臭！ 屋内のリニューアル工事に採用し易い製品です。
<ul style="list-style-type: none"> ● VOC 14 化学物質は一切未含有 	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ◆ シックハウス対策は万全！
<ul style="list-style-type: none"> ● 三-(アミノメチル)ベンジルアミンの含有は 8%未満 ● イソホロンジアミンは未含有 	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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。
<ul style="list-style-type: none"> ● 有効期限：製造日より 12 ヶ月 	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 高い経済性！ 効率良い保管業務をサポート致します。
<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	⇒	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 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。

荷重

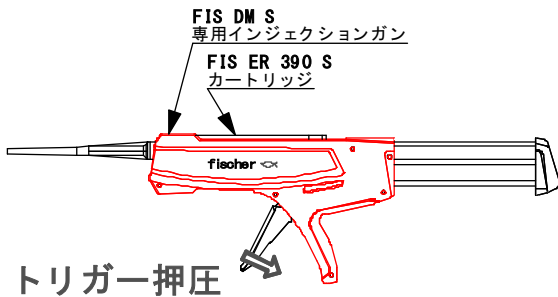
全ねじボルト ねじの呼び	コアビット径 [mm]	有効埋込み深さ [mm]		最大引張荷重	
				[kN]	[(kgf)]
M10	14	90	(9.0d _a)	55.1*	(5622*)
M12	14	110	(9.1d _a)	72.7	(7418)
M16	18	125	(7.8d _a)	95.6	(9755)
M20	24	170	(8.5d _a)	170.8	(17428)
M22	25	190	(8.6d _a)	211.2	(21551)
M24	28	210	(8.7d _a)	238.8	(24367)

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)

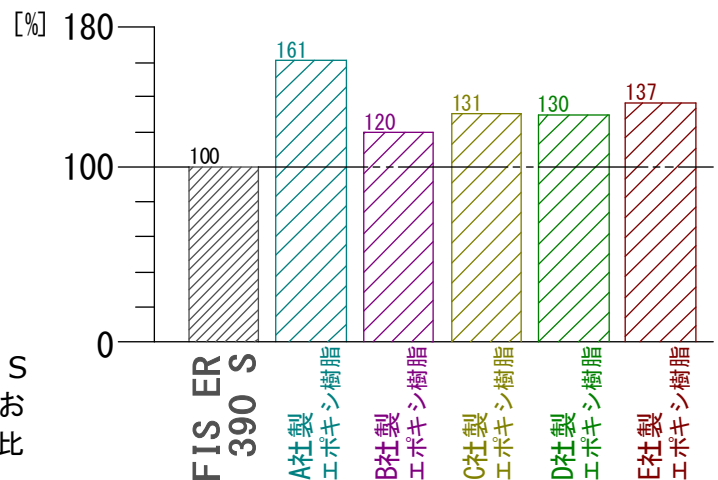
- 備考) 1. (一財)建材試験センター試験報告書による。
 普通コンクリート強度 $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$
 全ねじボルトは SNB7 材、
 異形棒鋼は SD345 材を使用。
2. *印は社内試験データ。
 普通コンクリート強度 $F_c = 20 \text{ N/mm}^2$
3. 最大引張荷重は平均値。
4. ダイヤモンドコアドリルビットによる穿孔。
5. 安全係数をご考慮下さい。
6. d_a: アンカー筋の径
7. 穿孔深さ = 有効埋込み深さ
 (アンカーボルトの埋込み側の先端は寸切)



施工性 (トリガー押圧)



- * 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°C)	可使時間
+5°C ~ +10°C	2.5 時間
+10°C ~ +20°C	45 分
+21°C ~ +30°C	30 分
+31°C ~ +40°C	15 分

《硬化時間》

母材温度	硬化時間
+5°C ~ +10°C	96 時間
+10°C ~ +20°C	48 時間
+21°C ~ +30°C	16 時間
+31°C ~ +40°C	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》

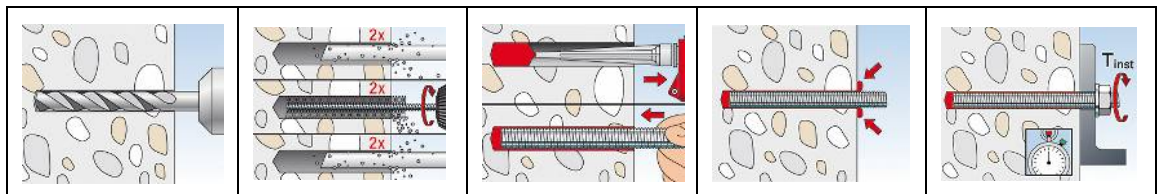
母材温度	硬化時間
+10°C ~ +20°C	72 時間
+20°C ~ +30°C	24 時間
+30°C ~ +40°C	12 時間

※ 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。

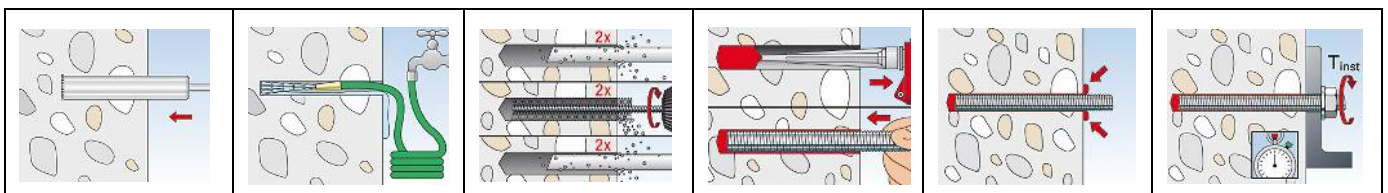
施工方法

※ 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	FIS ER 390 S 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って下さい。
- 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

2016 年 4 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