

セラミックス製インサート

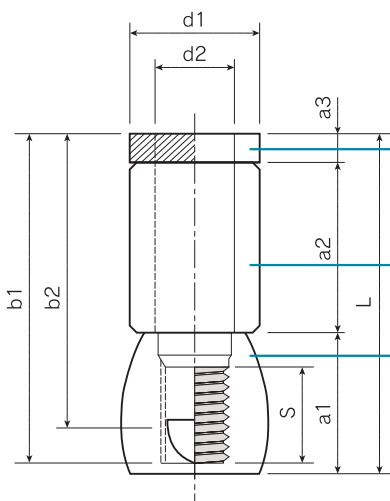
セラミックインサート

特長

- 高い絶縁性
高純度なアルミナ(Al_2O_3)系セラミックス製であるため、インサート・アンカー本体は絶縁物です。金属ボルト、鉄筋などの接触による電食は発生しません。
- 高い耐食性
高純度なアルミナ(Al_2O_3)系セラミックス製であるため、酸、アルカリ、高湿度、塩害などの悪環境下においても高い耐食性を有します。
- 高い耐火性
高純度なアルミナ(Al_2O_3)系セラミックス製は高温にさらされても劣化、変形が起りにくい特長があります。
- 比透磁率=1
測定方法:容量法 周波数:10~1000MHz
※一般財団法人ファインセラミックセンターにて測定
- 新技術への登録
静岡県新技術・新工法 登録番号:1310
- 豊富な製品群
M10からM36まで製作可能です。

用途

- 橋梁仮設資材固定、トンネル工事、船舶停泊防舷材取付け、各種堤防などの塩害対策用
- 耐火パネル、カーテンウォールなどの耐火対策用
- 地下鉄工事などの絶縁対策用
- リニアモーターカーなどの磁性対策用
- 上下水道工事に用
- 被覆ブロック、堤防、防潮堤用ほか



ゴムパッキン

インサートを型枠へ取付後、ねじ部、スリーブ内へのコンクリートの浸入を防ぎます。(型枠への固定方法によっては必要ありません。)

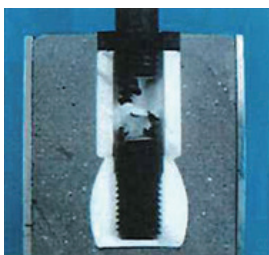
スリーブ

セラミックス製のパイプです。

インサート本体(ねじ部)

高純度アルミナ系セラミックス製です。

ねじ山の強度



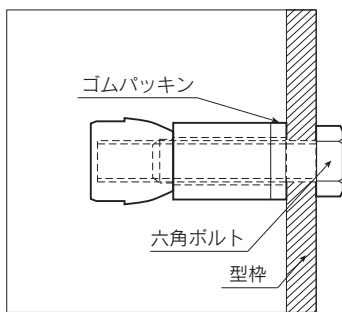
セラミックインサートは、金属製のボルトよりも高い強度を有します。

用途例

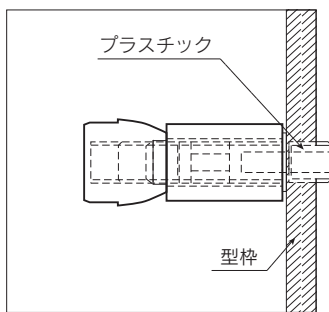


セラミックス製インサート

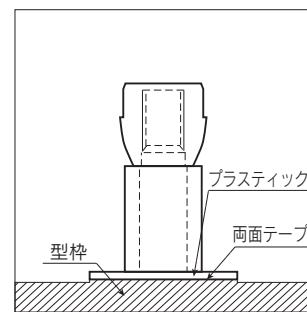
型枠への固定方法



ボルト固定式
(通常の固定方法)



タップ固定式
(型枠の内側に設置する方法)
M10、M12、M16、M24用



両面テープ固定式
(底板用、側面は不可)
M10、M12、M16用

取扱上の注意事項

〔運搬・保管時の注意事項〕

- 梱包箱の運搬・保管の際は、落としたり、放り投げたりせず、慎重に扱ってください。
- 梱包箱は5段以上段積みせず、屋外に保管する場合はシート等で覆ってください。

〔型枠に取り付ける際の注意事項〕

- 梱包箱から製品を取り出す際は、端部より1本ずつ取り出してください。
- 製品を落としたり、放り投げたりしないでください。万一破損しているものがあつた場合は使用しないでください。
- 型枠に製品を固定するためのボルトをねじ込む際、過度に衝撃が加わるインパクトレンチ等の使用は避けてください。
- 型枠に製品を固定するためのボルトは、必要以上に長いボルトを使用しないでください。

⚠️ 〔コンクリートへ埋設後の注意事項〕

- 設計者により定められた設計荷重以下でご使用ください。
- ボルトの首下長さは、下表の「b2」以上「b1」以下としてください。その際、取付金物、ワッシャー厚さを考慮してください。
- ボルトは製品に確実にねじ込んでください。必要ねじ山嵌合数未滿で使用した場合、ねじ山の破損につながる恐れがあります。また、型枠設置時と同様に、衝撃が加わるインパクトレンチ等のご使用は避けてください。
- 万一製品を破損した場合は、明電セラミックアンカー（あと施工アンカー）のご使用をご検討ください。
- 埋込みキャップ、ホールプラグ、埋込み栓の取り付けは、ゴムパッキンを取り外してから行ってください。

呼び径	サイズ(mm)											コンクリートのコーン状破壊による許容引抜力(Pa1)				ボルトの降伏による許容引抜力(Pa2) ^{*1}		セラミックインサートのねじ山強度規格値(kN) ^{*2}		入数(個/箱)
												長期(kN)		短期(kN)		長期(kN)	短期(kN)	強度規格値(kN)		
	L	a1	a2	a3	D	d1	d2	s	b1	b2	Fc=30 N/mm ²	Fc=50 N/mm ²	Fc=30 N/mm ²	Fc=50 N/mm ²	長期(kN)	短期(kN)				
M10	40.0	22.0	15.0	3.0	22.0	20.0	12.0	13.1	37.5	32.5	2.9	3.8	5.8	7.5	8.1	12.2	*4	34.2	300	
M12	60.0	25.0	30.0	5.0	25.0	23.0	14.0	17.5	57.0	52.0	6.9	8.9	13.8	17.8	11.8	17.7	*3 *4	51.4	300	
M16	70.0	35.0	30.0	5.0	32.0	28.0	18.0	24.0	65.0	59.7	9.0	11.6	18.0	23.3	22.0	33.0	*3 *4	95.8	200	
	80.0		75.0						69.7	11.8	15.2	23.6	30.5	200						
M20	100.0	44.0	51.0	5.0	40.0	34.0	22.0	25.6	93.0	87.2	18.8	24.3	37.6	48.6	34.3	51.5	*4	154.4	100	
M22	110.0	48.0	57.0	5.0	44.0	37.0	24.0	29.4	103.0	95.0	23.1	29.8	46.1	59.6	42.4	63.6	*4	190.9	60	
M24	120.0	52.0	63.0	5.0	48.0	40.0	26.0	34.5	114.0	104.5	29.0	37.5	58.1	74.9	49.4	74.1	*4	222.4	60	
M30	150.0	62.0	83.0	5.0	62.0	53.0	32.0	45.5	145.0	130.0	41.6	53.7	83.1	107.3	78.5	117.8	*4	353.4	25	
M36	180.0	74.0	101.0	5.0	74.0	60.0	40.0	52.0	174.0	157.0	62.4	80.6	124.9	161.2	114.4	171.6	*4	514.7	16	
M12	84.0	25.0	54.0	5.0	25.0	23.0	14.0	17.5	81.0	76.0	13.3	17.2	—	—	13.2	—	*3 *4	51.4	300	
M16	116.0	35.0	76.0	5.0	32.0	28.0	18.0	24.0	111.0	105.7	24.7	31.9	—	—	24.6	—	*3 *4	95.8	100	

■: (社) プレストレスト・コンクリート建設業協会「インサートの設計・施工マニュアル(案)」準拠品

□: 受注生産品

※1: PC建協準拠品はSSボルト、それ以外はSUS304(A2-50)を使用時の値

※2: ボルトを上表のb2以上嵌合させた時の値

※3: PC建協「インサートの設計・施工マニュアル(案)」での規定値

※4: JIS B 1052「鋼製ナットの機械的性質」強度区分5の鋼製ナットの保証荷重値と同値

⚠️: セラミックインサートに組み合わせるボルトは、上表のb2値以上確実にねじ込んでください。