



Chumbador Tecfix One quartzolit

Adesivo para ancoragem à base de resina de vinilester

1. Descrição:

Produto bicomponente disposto numa bisnaga com câmaras independentes, projetada para realizar a mistura adequada dos constituintes imediatamente no momento da aplicação. Chumbador tecfix ONE quartzolit é um produto pré-dosado, à base de vinilester isento de estireno, não retrátil. Adere a substratos úmidos e, devido à elevada resistência mecânica conferida à ancoragem, requer perfurações de menores dimensões, tanto na profundidade quanto no diâmetro do furo, gerando maior produtividade e economia.

2. Usos:

- Permite liberação rápida dos serviços ou das fôrmas;
- Para ancoragem permanente de barras de aço, chumbadores, tirantes e parafusos de fixação, em concretos, rochas ou alvenarias, tanto na posição horizontal quanto na vertical.
- Todas as classes de barras roscadas e vergalhões;
- Concreto e alvenaria;
- Concreto seco, úmido ou submerso;
- Ambientes expostos a produtos químicos.

3. Vantagens:

- Rápida liberação da área em função das elevadas resistências mecânicas;
- Fácil de aplicar
- Apresenta misturador estático, que proporciona mistura ideal no momento da aplicação
- Rápido ganho de resistência
- Pode ser aplicado sobre superfícies secas ou úmidas
- Não retrátil
- Resistente a vibrações
- Proporciona garantia e confiabilidade na execução de ancoragens em perfurações verticais voltadas com a abertura para baixo
- Agilidade na obra, com perfuração diâmetros e profundidades menores
- Proporciona grande economia devido ao alto rendimento do material
- Produto atóxico
- Resistência química;
- Resistência à umidade;
- Menores distâncias de borda e espaçamento;
- Livre de estireno e com baixo odor;
- Testado e aprovado por laboratórios independentes.



4. Aprovações

- 18/0800 - ETA EAD M8-M24 Barras roscadas 8-25 mm;
- 18/0799 – ETA EAD M6-M12 Instalações em alvenaria;
- Certificação CE – ZAG, Eslovênia;
- Testado de acordo com diretivas LEED 2009 EQ c4.1, SCAQMD rule 1168 (2005);
- Aprovação WRAS para uso com água potável;
- Teor de COV Classe A+.

Para as tabelas 1, 8 e 11, os dados informados são baseados em:

- Testado e aprovado por laboratórios independentes;
- Instalação de feita de forma correta (veja informações na sessão 12);
- Não leva em consideração influências de borda ou de espaçamento;
- Espessura mínima do material de base hef + 30 mm > 100 mm (para M8 a M12) e hef + 2d (para M16 a M30);
- Embutimento hef de 4d a 20d;
- Resistência do concreto C20/C25 – $f_{c,cube} = 25 \text{ N/mm}^2$ (25 MPa);
- Barra roscada de aço classe 5.8;
- Faixa de temperatura I, temperatura máxima de longo prazo/temperatura de curto prazo = +24°C/40°C;
- Fator de segurança para todas as barras: 1,8;
- Fator de segurança para vergalhões: 1,8.

Tabela 1 – Cargas, bordas e espaçamentos com base nas resistências características – mostrando falha no aço



Diâmetro (mm)	Resistência característica (kN)		Resistência de projeto (kN)		Carga recomendada (kN)		Distâncias características (mm)			Borda e espaçamento mín. (mm)	Embutimento nominal (mm)	Diâmetro do furo no concreto (mm)	Diâmetro da fixação (mm)	Torque máximo (Nm)				
	Tração	Corte	Tração	Corte	Tração	Corte	Borda	Espaçamento	Borda									
	Nrk	Vrk	Nrd	Vrd	Nrec	Vrec	Ccr,N	Scr,N	Ccr,V									
8	18,85		10,47		7,48		80	160	80	40	60	10	9	10				
	19,00	9,00	12,70	7,20	9,07	5,14					80				160	80	80	
	19,00		12,70		9,07												160	
10	23,56		13,09		9,35		100	200	90	50	60	12	12	20				
	30,20	15,00	20,10	12,00	14,36	8,57					100				200	90	90	
	30,20		20,10		14,36												200	
12	31,67		17,59		12,57		120	240	110	60	70	14	14	40				
	43,80	21,00	29,20	16,80	20,86	12,00					120				240	110	110	
	43,80		29,20		20,86												240	
16	48,25		26,81		19,15		160	320	125	80	80	18	18	80				
	75,40	39,00	41,89	31,20	29,92	22,29					160				320	125	80	125
	81,60		54,40		38,86												320	
20	65,03		36,13		25,81		200	400	180	100	90	24	22	120				
	122,84	61,00	68,24	48,80	48,75	34,86					200				400	180	100	170
	127,40		84,90		60,64												400	
24	82,94		46,08		32,91		240	480	220	120	100	28	26	160				
	174,17	88,00	96,76	70,40	69,12	50,29					240				480	220	120	210
	183,60		122,40		87,43												480	
27	93,30		51,83		37,02		270	540	240	135	110	32	30	180				
	203,70	115,00	113,17	92,00	80,83	65,71					270				540	240	135	240
	238,00		159,10		113,64												540	
30	101,79		56,55		40,39		280	560	280	150	120	35	32	200				
	237,50	142,50	131,94	114,00	94,25	81,43					280				560	280	150	280
	292,00		194,50		138,93												600	

= falha no aço

Fator de segurança parcial = 1,5

Tabela 4 – Barra rosca de aço classe 10

Diâmetro da barra (mm)	Diâmetro do furo (mm)	Profundidade de embutimento h_{ef}																			h_{ef} de falha (mm)	Carga de projeto ($F_{d,s}$) (kN)	
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660			720
8	10	10,5	12,2	14,0	15,7	17,5	19,2	20,9	22,7	24,4	27,2										156	27,2	
10	12	13,1	15,3	17,5	19,6	21,8	24,0	26,2	28,4	30,5	34,9	43,1									197	43,1	
12	14		17,6	20,1	22,6	25,1	27,6	30,2	32,7	35,2	40,2	50,3	60,3								249	62,6	
16	18			26,8	30,2	33,5	36,9	40,2	43,6	46,9	53,6	67,0	80,4	93,8	107,2						348	116,6	
20	24			32,1	36,1	40,1	44,2	48,2	52,2	56,2	64,2	80,3	96,4	112,4	128,5	160,6					453	182,0	
24	28				46,1	50,7	55,3	59,9	64,5	73,7	92,2	110,6	129,0	147,5	184,3	221,2					569	262,2	
27	32					51,8	56,6	61,3	66,0	75,4	94,3	113,1	132,0	150,8	188,5	226,2	254,5				723	341,0	
30	35						56,6	61,3	66,0	75,4	94,3	113,1	132,0	150,8	188,5	226,2	254,5	282,8			884	416,7	
Profundidade (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

= falha no aço



Tabela 5 – Barra rosca de aço inoxidável classe A4-70

Diâmetro da barra (mm)	Diâmetro do furo (mm)	Profundidade de embutimento h_{ef}																				h_{ef} de falha (mm)	Carga de projeto ($F_{d,s}$) kN
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	10,5	12,2	13,7																	78	13,7	
10	12	13,1	15,3	17,5	19,6	21,7															100	21,7	
12	14		17,6	20,1	22,6	25,1	27,6	30,2	31,6												126	31,6	
16	18			26,8	30,2	33,5	36,9	40,2	43,6	46,9	53,6	58,8									175	58,8	
20	24			32,1	36,1	40,1	44,2	48,2	52,2	56,2	64,2	80,3	91,7								228	91,7	
24	28				46,1	50,7	55,3	59,9	64,5	73,7	92,2	110,6	129,0	132,1							287	132,1	
27	32					51,8	56,6	61,3	66,0	75,4	80,2										170	80,2	
30	35						56,6	61,3	66,0	75,4	94,3	98,1									208	98,1	
Profundidade (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

= falha no aço

1 – Resistência à tração = 500 N/mm²

Tabela 6 – Barra rosca de aço inoxidável classe A4-80

Diâmetro da barra (mm)	Diâmetro do furo (mm)	Profundidade de embutimento h_{ef}																				h_{ef} de falha (mm)	Carga de projeto ($F_{d,s}$) kN
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		
8	10	10,5	12,2	14,0	15,7																90	15,7	
10	12		15,3	17,5	19,6	21,8	24,0	24,8													114	24,8	
12	14		17,6	20,1	22,6	25,1	27,6	30,2	32,7	35,2	36,1									143	36,1		
16	18			26,8	30,2	33,5	36,9	40,2	43,6	46,9	53,6	67,2								200	67,2		
20	24			32,1	36,1	40,1	44,2	48,2	52,2	56,2	64,2	80,3	96,4	104,8						261	104,8		
24	28				46,1	50,7	55,3	59,9	64,5	73,7	92,2	110,6	129,0	132,1						287	132,1		
27	32					51,8	56,6	61,3	66,0	75,4	80,2									170	80,2		
30	35						56,6	61,3	66,0	75,4	94,3	98,1								208	98,1		
Profundidade (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	480	540	600	660	720		

= falha no aço

1 – Resistência à tração = 500 N/mm²

2 – Resistência à tração = 700 N/mm²

Tabela 7 – Barra de reforço de alta aderência $F_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$



Diâmetro da barra (mm)	Diâmetro do furo (mm)	Profundidade de embutimento h_{ef}																				h_{ef} de falha (mm)	Carga de projeto ($F_{d,s}$) (kN)
		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500	560	640	720	800		
8	12	9,2	10,8	12,3	13,8	15,4	16,9	18,4	20,0	21,5	21,9											142	21,9
10	14	11,5	13,4	15,4	17,3	19,2	21,1	23,0	25,0	26,9	30,7	34,1										178	34,1
12	16		16,1	18,4	20,7	23,0	25,3	27,6	30,0	32,3	36,9	46,1	49,2									213	49,2
16	20			22,3	25,1	27,9	30,7	33,5	36,3	39,1	44,7	55,9	67,0	78,2	87,4							313	87,4
20	25			27,9	31,4	34,9	38,4	41,9	45,4	48,9	55,9	69,8	83,8	97,8	111,7	136,6						391	136,6
25	30				43,6	48,0	52,4	56,7	61,1	69,8	87,3	104,7	122,2	139,6	174,6	196,5						450	196,5
28	35					48,4	52,8	57,2	61,6	70,4	88,0	105,6	123,2	140,8	176,0	219,9	246,3					609	267,8
32	40								65,4	70,4	80,4	100,5	120,7	140,8	160,9	201,1	251,4	281,5	321,7			696	349,7
Profundidade (mm)		60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	200	240	280	320	400	500	560	640	720	800		

= falha no aço

Tabela 8 – Resistências características e de projeto baseado na aderência característica para embutimentos (h_{ef}) de 4d a 20d

Diâmetro (mm)	Concreto não-fissurado						Concreto fissurado						Embutimento nominal (mm)
	Resistência característica (kN)		Resistência de projeto (kN)		Carga recomendada (kN)		Resistência característica (kN)		Resistência de projeto (kN)		Carga recomendada (kN)		
	Tração Nrk	Corte Vrk	Tração Nrd	Corte Vrd	Tração Nrec	Corte Vrec	Tração Nrk	Corte Vrk	Tração Nrd	Corte Vrd	Tração Nrec	Corte Vrec	
8	18,85	9,00	10,47	7,20	7,48	5,14	Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		60
	25,13		13,96		9,97		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		80
	50,27		27,93		19,95		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		160
10	23,56	15,00	13,09	12,00	9,35	8,57	Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		60
	35,34		19,63		14,02		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		90
	78,54		43,63		31,17		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		200
12	31,67	21,00	17,59	16,80	12,57	12,00	Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		70
	49,76		27,65		19,75		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		110
	108,57		60,32		43,08		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		240
16	48,25	39,00	26,81	31,20	19,15	22,29	Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		80
	75,40		41,89		29,92		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		125
	193,02		107,23		76,60		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		320
20	65,03	61,00	36,13	48,80	25,81	34,86	Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		90
	122,84		68,24		48,74		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		170
	289,03		160,57		114,69		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		400
24	82,94	88,00	46,08	70,40	32,91	50,29	Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		100
	174,17		96,76		69,12		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		210
	398,10		221,17		157,98		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		480
30	101,79	142,50	56,55	114,00	40,39	81,43	Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		120
	237,50		131,95		94,25		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		280
	508,94		282,74		201,96		Não aplicável		Não aplicável		Não aplicável		600

6. Fatores de aderência



Tabela 9 – Influência da resistência do concreto na resistência combinada de tração e de cone de concreto

Resistência do concreto (N/mm ²)	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
Não fissurado $f_c =$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Tabela 10 – Influência das condições ambientais em concreto não-fissurado

		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Temp I (40°C/24°C)	Seco ou úmido	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Temp II (80°C/50°C)	Seco ou úmido	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70

Selecione a resistência do concreto (Tabela 9) e as condições ambientais (Tabela 10) e aplique aos dados constantes na tabela 8 para barras roscadas.



7. Dados de resistências para vergalhões

Tabela 11 – Resistências características e de projeto para vergalhões baseado nas aderências características com embutimento (hef) de 4d a 20d

Diâmetro (mm)	Concreto não-fissurado						Concreto fissurado						Embutimento nominal (mm)
	Resistência característica (kN)		Resistência de projeto (kN)		Carga recomendada (kN)		Resistência característica (kN)		Resistência de projeto (kN)		Carga recomendada (kN)		
	Tração Nrk	Corte Vrk	Tração Nrd	Corte Vrd	Tração Nrec	Corte Vrec	Tração Nrk	Corte Vrk	Tração Nrd	Corte Vrd	Tração Nrec	Corte Vrec	
8	16,59	13,95	9,22	9,30	6,58	6,64	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	60
	22,12		12,29		8,78								80
	44,23		24,57		17,55								160
10	20,73	21,45	11,52	14,30	8,23	10,21	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	60
	31,10		17,28		12,34								90
	69,12		38,40		27,43								200
12	29,03	31,05	16,13	20,70	11,52	14,79	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	70
	45,62		25,34		18,10								110
	99,53		55,29		39,49								240
14	35,19	42,45	19,55	28,30	13,96	20,21	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	80
	50,58		28,10		20,07								115
	123,15		68,42		48,87								280
16	40,21	55,50	22,34	37,00	15,96	26,43	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	80
	62,83		34,91		24,93								125
	160,85		89,36		63,83								320
18	45,24	69,66	25,13	46,44	17,95	33,17	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	80
	84,82		47,12		33,66								150
	203,58		113,10		80,78								360
20	56,55	86,55	31,42	57,70	22,44	41,21	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	90
	106,81		59,34		42,39								170
	251,33		139,63		99,73								400
22	69,12	104,01	38,40	69,34	27,43	49,53	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	100
	131,32		72,95		52,11								190
	304,11		168,95		120,68								440
25	78,54	135,00	43,63	90,00	31,17	64,29	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	100
	164,93		91,63		65,45								210
	392,70		218,17		155,83								500
28	88,67	168,75	49,26	112,50	35,19	80,36	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	112
	221,67		123,15		87,96								280
	443,34		246,30		175,93								560
32	115,81	220,95	64,34	147,30	45,96	105,21	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável	128
	289,53		160,85		114,89								320
	579,06		321,70		229,79								640



Tabela 12 – Resistências características e de projeto para diferentes classes de barras - Tração

Diâmetro da barra (mm)	Barra roscada Classe 8.8		Barra roscada classe 10.9		Barra roscada classe A4-70		Barra roscada classe A4-80	
	Nrk,s	Nrd,s	Nrk,s	Nrd,s	Nrk,s	Nrd,s	Nrk,s	Nrd,s
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
M8	29,3	19,5	38,1	27,2	25,6	13,7	29,2	15,6
M10	46,4	30,9	60,3	43,1	40,6	21,7	46,4	24,8
M12	67,5	45,0	87,7	62,6	59,0	31,6	67,4	36,1
M16	125,6	83,7	163,2	116,6	109,9	58,8	125,7	67,2
M20	196,1	130,7	254,8	182,0	171,5	91,7	196,0	104,8
M24	282,5	188,3	367,1	262,2	247,1	132,1	293,0	132,1
M30	448,8	299,2	583,4	416,7	280,5	150,0	392,7	210,0

Tabela 13 – Resistências de características e de projeto para diferentes classes de barra - Corte

Diâmetro da barra (mm)	Barra roscada Classe 8.8		Barra roscada classe 10.9		Barra roscada classe A4-70		Barra roscada classe A4-80	
	Vrk,s	Vrd,s	Vrk,s	Vrd,s	Vrk,s	Vrd,s	Vrk,s	Vrd,s
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
M8	14,6	11,7	19,0	15,2	12,8	8,2	14,6	9,4
M10	23,2	18,6	30,2	24,1	20,3	13,0	23,2	14,9
M12	33,7	27,0	43,8	35,1	29,5	18,9	33,7	21,6
M16	62,8	50,2	81,6	65,3	55,0	35,2	62,8	40,3
M20	98,0	78,4	127,4	101,9	85,8	55,0	98,0	62,8
M24	141,2	113,0	183,6	146,8	123,6	79,2	141,2	90,5
M30	224,4	179,5	291,5	215,9	140,3	89,9	196,4	125,9



Tabela 14 – Resistência característica e de projeto para vergalhões

Diâmetro da barra (mm)	Vergalhão BSt para DIN 488		Vergalhão BSt para DIN 488	
	Nrk,s	Nrd,s	Vrk,s	Vrd,s
	(kN)	(kN)	(kN)	(kN)
8	30,7	21,9	14,0	9,3
10	47,7	34,1	21,5	14,3
12	68,9	49,2	31,0	20,7
16	122,4	87,4	55,5	37,0
20	191,2	136,6	86,5	57,7
25	275,1	196,5	135,0	90,0
28	374,9	267,8	169,0	112,7
32	489,6	349,7	221,0	147,3

Fator de segurança de tração é 1,5 e de corte é 1,25 para todas as barras de aço carbônico, exceto classe 10.9, para a qual o fator de segurança de tração é 1,4;

Fator de segurança para aço inoxidável é 1,87

Para vergalhão BSt 500 fator de segurança de tração é 1,4 e de corte é 1,5.

8. Fatores de aderência para vergalhões

Tabela 15 – Influência da resistência do concreto na resistência combinada de tração e de cone de concreto

Resistência do concreto (N/mm ²)	C15/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/50	C45/55	C50/60
Não fissurado $f_c =$	0,97	1,00	1,03	1,06	1,09	1,12	1,16	1,20

Tabela 16 – Influência das condições ambientais em concreto não-fissurado

		Φ 8	Φ 10	Φ 12	Φ 14	Φ 16	Φ 18	Φ 20	Φ 22	Φ 25	Φ 28	Φ 32
Temp I (40°C/24°C)	Seco ou úmido	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Temp II (80°C/50°C)	Seco ou úmido	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70



Selecione a resistência do concreto (Tabela 15) e as condições ambientais (Tabela 16) e aplique aos dados apresentados na tabela 11 para vergalhões.

9. Tempo de cura

Tabela 17 – Tempo mínimo de cura em função da temperatura

Temperatura do concreto	Tempo de trabalho	Tempo mínimo de cura em concreto seco	Tempo mínimo de cura em concreto úmido
-10°C*	50 min	240 min	480 min
-5°C*	40 min	180 min	360 min
5°C	20 min	90 min	180 min
15°C	9 min	60 min	120 min
25°C	5 min	30 min	60 min
35°C	3 min	20 min	40 min

* A temperatura da resina deve ser, no mínimo, 20°C.

- Cura total em 24 horas

- Todas as especificações são feitas com base na mistura realizada pelo bico misturador fornecido no conjunto



10. Faixas de temperatura

Tabela 18 – Faixas de temperatura de trabalho no curto prazo e no longo prazo

Faixa de temperatura	Temperatura do concreto	Temperatura máxima do concreto Longo prazo	Temperatura máxima do concreto Curto prazo
Faixa I	-40°C a 40°C	+24°C	+40°C
Faixa II	-40°C a 60°C	+50°C	+80°C

Faixa de temperatura de trabalho: faixa de temperaturas ambiente após a instalação e durante o tempo de vida do chumbador.

Temperatura de curto prazo: temperaturas dentro da faixa de temperatura de trabalho que variam em intervalos pequenos. Por exemplo: ciclos dia/noite ou ciclos gelo/degelo.

Temperatura de longo prazo: temperatura, dentro da faixa de temperatura de trabalho, que é considerada aproximadamente constante por períodos de tempo significativamente longos. Temperatura de longo prazo incluem temperaturas constante ou quase constantes, tais como as de frigoríficos ou de instalações de aquecimento.

11. Propriedades físicas

Tabela 19 – Caracterização física e respectivas normas de ensaio

Ensaio	Metodologia de ensaio	Parâmetro
Resistência à compressão	EN ISO 604 / ASTM 695	41 MPa
Resistência à flexão	EN ISO 178 / ASTM 790	15,4 MPa
Módulo de flexão	EN ISO 178 / ASTM 790	3111,7 MPa
Resistência à tração	EN ISO 527 / ASTM 638	9,4 MPa
Módulo de elasticidade	EN ISO 527 / ASTM 638	5488,5 MPa
Teor de COV	-	A+



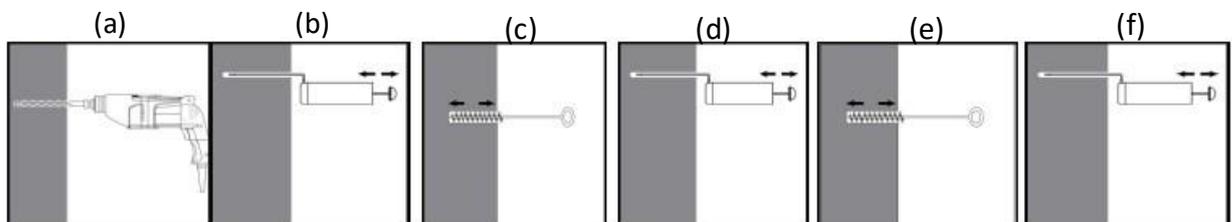
12. Aplicação

12.1. Perfuração

- Faça a perfuração no substrato até a profundidade de embutimento necessária usando a broca de tamanho adequado.
- Antes de aplicar a âncora, o orifício deve estar livre de poeira e detritos. Uma bomba manual de ar deve ser utilizada para soprar furos de diâmetros < 24 mm e profundidades até $h_{ef} < 10d$.

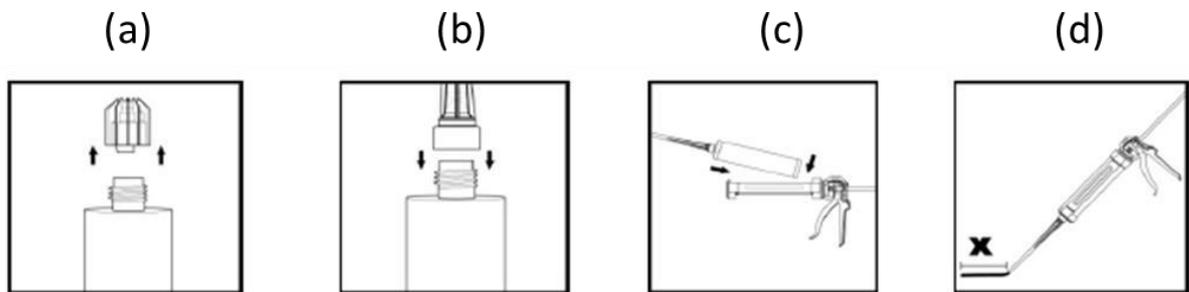
Sopre pelo menos duas vezes da parte de trás do orifício, usando uma extensão, se necessário.

- Escove duas vezes com o pincel de tamanho especificado, inserindo a escova de aço até o a parte de trás do orifício (se necessário, com uma extensão), fazendo movimento de torção e removendo-a.
- Sopre novamente com a bomba manual pelo menos 2 vezes.
- Esfregue novamente com a escova de aço de tamanho especificado inserindo-a até a parte de trás do orifício.
- Sopre novamente com a bomba manual, pelo menos 2 vezes.



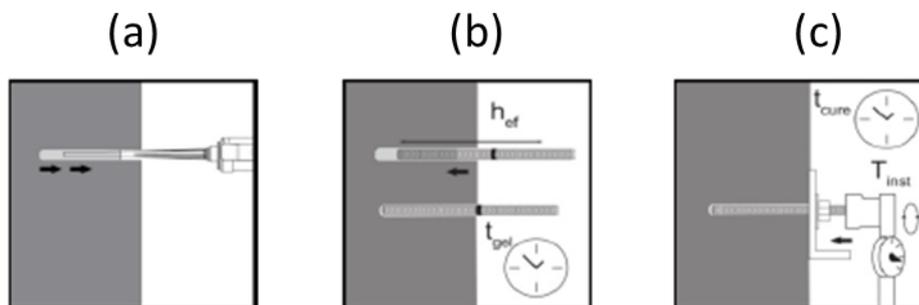
12.1. Aplicação

- Remova a tampa rosqueada do cartucho.
- Encaixe o bico misturador. Não altere o bico misturador de forma alguma. Verifique se misturador estático está dentro do bico. Utilize apenas o bico misturador fornecido.
- Coloque o cartucho na pistola aplicadora.
- Descarte os primeiros 5 cm de resina. **IMPORTANTE:** a cada troca de bico ou de cartucho, deve-se descartar novamente os 5 cm iniciais do material extrudado para garantir que a mistura seja uniforme.



12.1. Injeção

- Injete o adesivo começando pela parte de trás do orifício, removendo lentamente o bico a cada acionamento do gatilho. Preencher aproximadamente 2/3 do orifício para garantir que o espaço anular entre a âncora e o concreto seja completamente preenchido com o adesivo ao longo da profundidade de embutimento. Antes de utilizar, verifique se a barra está seca e livre de contaminantes.
- Instale a barra na profundidade de embutimento necessária dentro do tempo de trabalho t_{gel} . O tempo de trabalho t_{gel} é fornecido na Tabela 17.
- A barra está liberada para carga após o tempo de cura necessário t_{cura} (consulte a Tabela 17). O torque aplicado não deve exceder os valores de T_{max} dados.



13. Fornecimento e embalagem

Chumbador Tecfix ONE: o produto deve ser armazenado em temperaturas entre 5°C e 25°C. nessas condições, sua validade é de 12 meses a partir da data de fabricação.

O produto é fornecido em embalagens de 410ml.

Saint-Gobain do Brasil Produtos Industriais e para Construção

Matriz: Via de Acesso João de Góes, 2.127 – Jandira/SP – Brasil – CEP 06612-000

Tel.:55 (11) 2196-8000 – Fax: 55 (11) 2196-8301 – SAC: 0800 709 6979 www.quartzolit.weber



14. Precauções

As medidas de higiene e de segurança do trabalho, as restrições quando à exposição ao fogo e as indicações de limpeza e de disposição de resíduos devem seguir as recomendações constantes na FISPQ do produto.

IMPORTANTE: *O rendimento e o desempenho do produto dependem das condições ideais de preparação da superfície/substrato onde será aplicado e de fatores externos alheios ao controle da Quartzolit, como uniformidade da superfície, umidade relativa do ar e/ou da superfície, temperatura e condições climáticas, locais, além de conhecimentos técnicos e práticos do aplicador, do usuário e de outros. Em função desses fatores, o rendimento e o desempenho do produto podem apresentar variações.*

Documento revisado em Abril de 2024