

SOFTWARE DE DESIGN DE ÂNCORAS ONLINE



- Interface com todas as funcionalidades e fácil de utilizar
- Fácil design de âncoras em 5 etapas com modelagem 3D de fixação
- Especificação profissional de fixações DeWALT de acordo com as diretrizes da ETA
- Funcionalidade de design de âncoras personalizada

DDA
DeWALT DESIGN ASSIST

MANTENHA-SE A PAR DOS AMBIENTES DA CONSTRUÇÃO EM MUDANÇA COM O DeWALT DESIGN ASSIST.

PARA MAIS INFORMAÇÕES, VISITE www.DeWALTDESIGNASSIST.com

DeWALT

O seu Concessionário DeWALT

RENÚNCIA DE RESPONSABILIDADE PARA RECOMENDAÇÕES, INFORMAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE DADOS

As recomendações, informações e dados incluídos neste manual são elaborados com o maior rigor e cuidado possíveis. Baseiam-se nos princípios, equações e fatores de segurança definidos na documentação técnica da DeWALT Anchors & Fasteners, Inc. que se acredita serem corretos e atualizados a 1 de junho de 2014. As informações e os dados são sujeitos a alterações após essa data, visto que a DeWALT Anchors & Fasteners, Inc. reserva-se o direito de modificar os designs, materiais e especificações dos produtos deste manual sem aviso prévio.

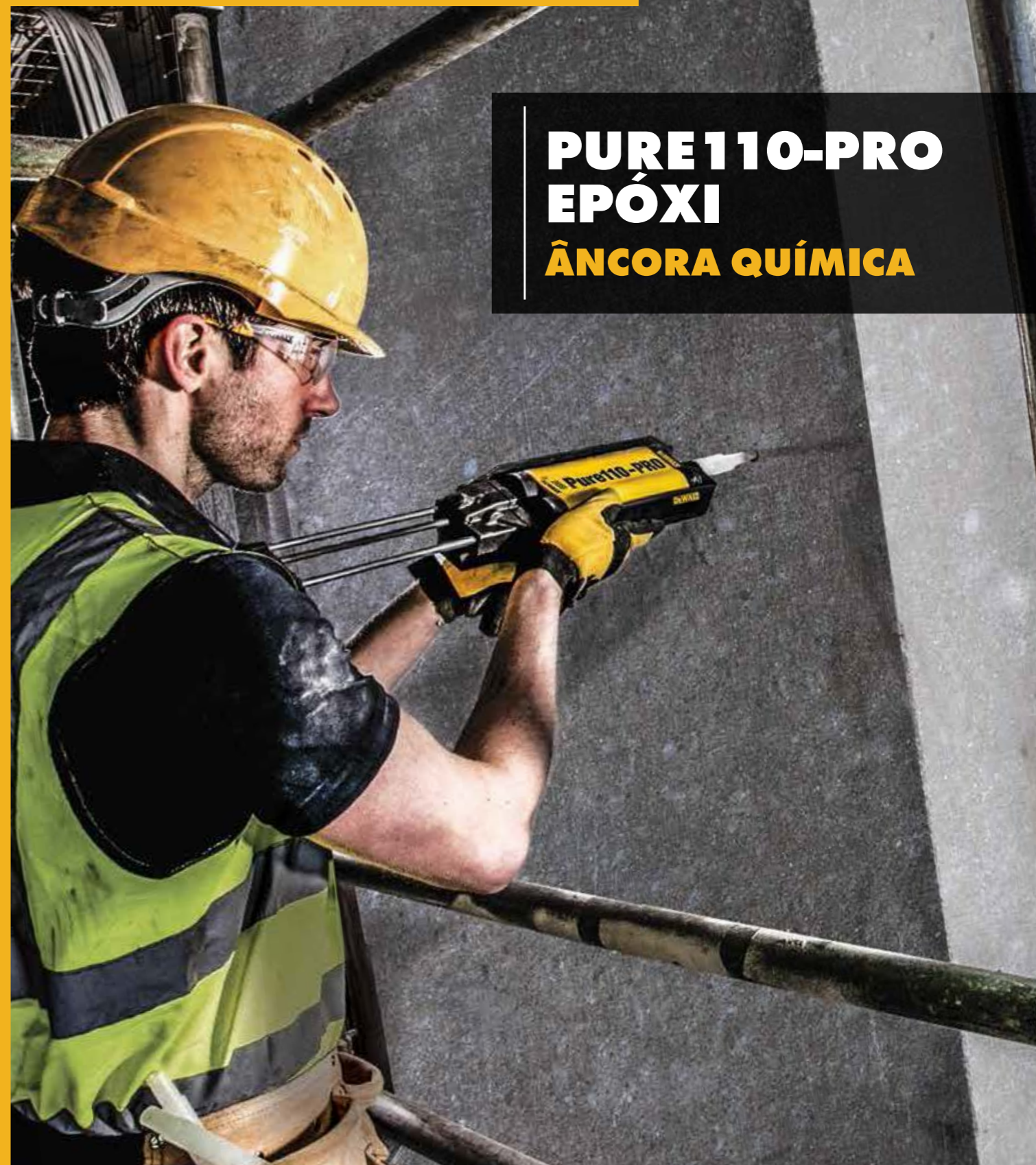
Cabe ao profissional de design a responsabilidade de garantir que escolhe um produto adequado, devidamente desenvolvido e utilizado na aplicação pretendida. Inclui-se que o produto selecionado e a respetiva utilização cumpram os códigos de construção aplicáveis e outros requisitos legais e

que cumprirão os critérios de durabilidade e desempenho, bem como as margens de segurança que determinem serem aplicáveis. Os produtos devem ser utilizados, manuseados, aplicados e instalados rigorosamente em conformidade com todas as instruções de utilização atuais publicadas pela DeWALT Anchors & Fasteners, Inc.

Os dados de desempenho indicados neste manual são resultado da avaliação de testes realizados em condições laboratoriais. Cabe ao designer e ao instalador responsável a responsabilidade de considerar as condições no local e garantir que os dados de desempenho indicados no manual são aplicáveis às condições reais. Em particular, o material base e as condições ambientais têm de ser verificadas antes da instalação. Em caso de dúvida, contacte a assistência técnica da DeWALT Anchors & Fasteners, Inc.

DeWALT

PURE110-PRO
EPÓXI
ÂNCORA QUÍMICA



www.DeWALT.com

RESISTÊNCIA GARANTIDA.

PURE110-PRO ÂNCORA EM EPÓXI PURA SEM ESTIRENO.

SISTEMA DE ANCORAGEM COM DOIS COMPONENTES.

A PURE110-PRO consiste numa argamassa de epóxi pura de alta resistência que utiliza uma fórmula química completamente nova para proporcionar cargas elevadas aprovadas mesmo a temperaturas elevadas.

RÁPIDOS TEMPOS DE ENDURECIMENTO

- Rápida instalação em comparação com outras epóxis puras

LONGA VALIDADE

- Validade até 24 meses para longevidade

EXTENSA GAMA

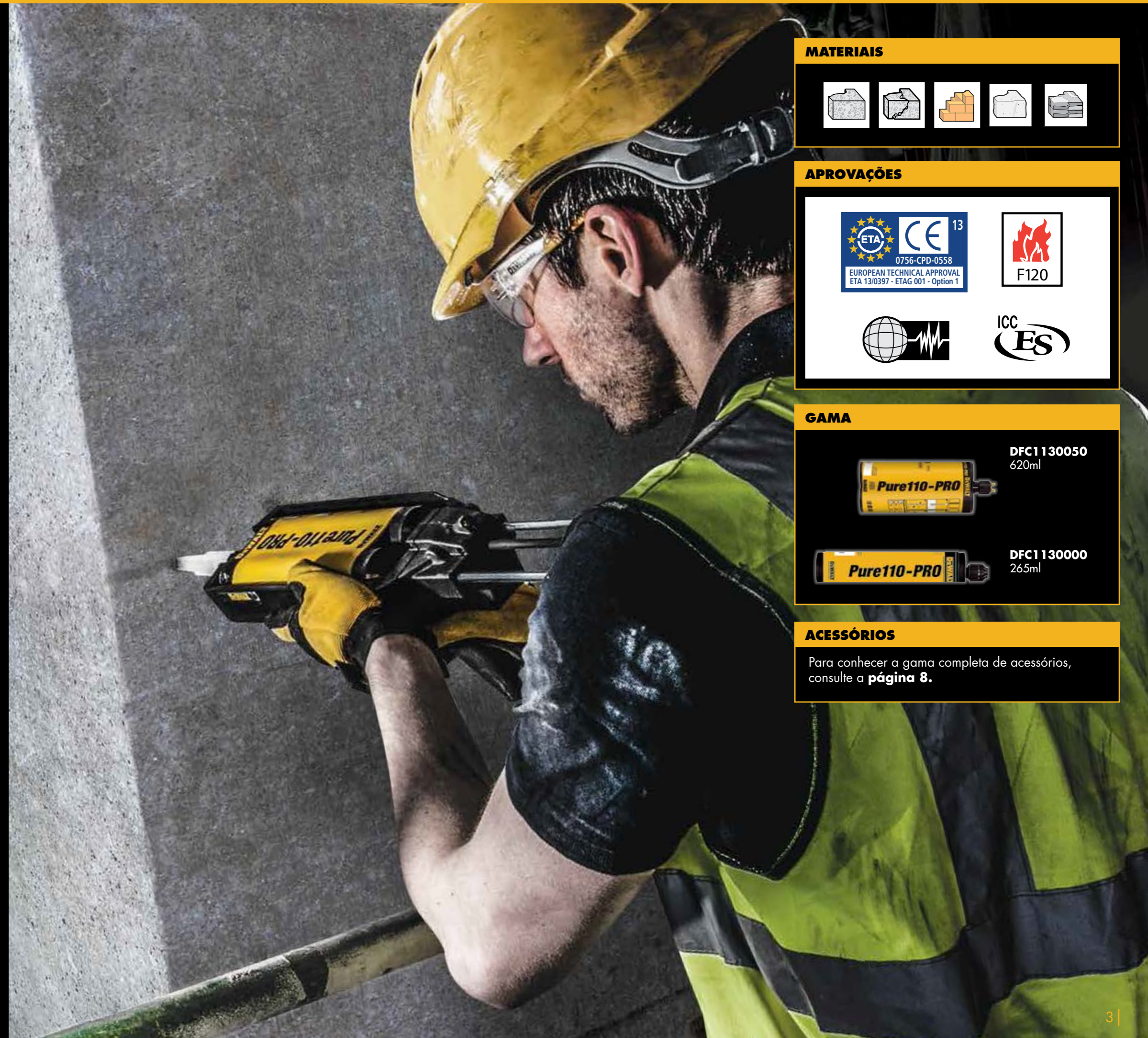
- Vasta gama de diâmetros e profundidades de embutimento dos elementos

DESEMPENHO APROVADO.

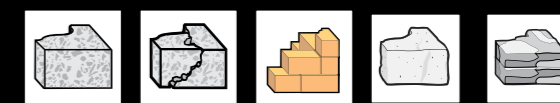
Com a aprovação ETA Opção 1 para a ligação de elementos de aço a betão com e sem rachas, bem como aprovação sísmica e adequação para orifícios perfurados com diamante, o sistema PURE110-PRO consiste numa âncora química extremamente rentável para aplicações de utilização intensa.

- Aprovação ETA Opção 1
- Aprovado para instalação em orifícios secos, húmidos e cheios com água
- Excelente desempenho em aplicações com temperaturas elevadas (p. ex., em túneis ou por detrás de fachadas de vidro)
- Aprovado para cargas sísmicas de acordo com a categoria C1

A aprovação para betão com rachas é válida para fixação com hastes roscadas normais M10-M30 e vigas de reforço com Ø10-Ø32



MATERIAIS



APROVAÇÕES



GAMA



DFC1130050
620ml



DFC1130000
265ml

ACESSÓRIOS

Para conhecer a gama completa de acessórios, consulte a **página 8**.

GUIA DE APLICAÇÕES

A âncora química PURE110-PRO é adequada para um vasto leque de aplicações e condições de carga, conforme se indica abaixo. Para mais informações, incluindo dados abrangentes sobre carga, visite:

www.DEWALT.com

- ✓ Adequado
 ✓ Adequado dependendo do material de aço utilizado

APLICAÇÕES		Betão
Instalação em interiores		✓
Instalação em exteriores		✓
Condições atmosféricas adversas		✓
Amplitude de temperaturas de serviço elevadas		✓
Material base seco e húmido		✓
Orifícios cheios com água		✓
Instalação predefinida		✓
Instalação autónoma		✓
CONDIÇÕES DE CARGA		
Carga estática		✓
Cargas quase estáticas		✓
Cargas sísmicas		✓
Cargas de vento moderado		✓
Cargas de vento forte		✓



DADOS TÉCNICOS

BETÃO SEM RACHAS, ETA-13/0397 (BETÃO SECO OU HÚMIDO E ORIFÍCIO CHEIO DE ÁGUA)

		M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Profundidade de ancoragem eficaz mín.	h_{ef} mín. (mm)	60	70	80	90	96	108	120
40/24 °C								
Carga do design a h_{ef} mín., haste rosca 8.8, C20/25	Tensão N_{Rd} (kN)	13,0	16,4	20,1	24,0	26,4	31,5	36,9
Carga do design a h_{ef} mín., haste rosca 8.8, C20/25	Cisalha V_{Rd} (kN)	18,4	27,2	48,2	57,5	63,3	75,6	88,5
72/43 °C								
Carga do design a h_{ef} mín., haste rosca 8.8, C20/25	Tensão N_{Rd} (kN)	12,6	16,4	20,1	24,0	26,4	31,5	36,9
Carga do design a h_{ef} mín., haste rosca 8.8, C20/25	Cisalha V_{Rd} (kN)	18,4	27,2	48,2	57,5	63,3	75,6	88,5
Profundidade de ancoragem eficaz máx.	h_{ef} máx. (mm)	200	240	320	400	480	540	600
40/24 °C								
Carga do design a h_{ef} máx., haste rosca 8.8, C20/25	Tensão N_{Rd} (kN)	30,7	44,7	83,3	130,7	188	245,3	299,3
Carga do design a h_{ef} máx., haste rosca 8.8, C20/25	Cisalha V_{Rd} (kN)	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
72/43 °C								
Carga do design a h_{ef} máx., haste rosca 8.8, C20/25	Tensão N_{Rd} (kN)	30,7	44,7	83,3	130,7	188	245,3	299,3
Carga do design a h_{ef} máx., haste rosca 8.8, C20/25	Cisalha V_{Rd} (kN)	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2

BETÃO COM RACHAS, ETA-13/0397 (BETÃO SECO OU HÚMIDO E ORIFÍCIO CHEIO DE ÁGUA)

		M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Profundidade de ancoragem eficaz mín.	h_{ef} mín. (mm)	60	70	80	90	96	108	120
40/24 °C								
Carga do design a h_{ef} mín., haste rosca 8.8, C20/25	Tensão N_{Rd} (kN)	6,4	8,3	12,7	16,2	17,8	21,3	24,9
Carga do design a h_{ef} mín., haste rosca 8.8, C20/25	Cisalha V_{Rd} (kN)	16,3	21,1	32,2	41,0	45,1	53,9	63,1
72/43 °C								
Carga do design a h_{ef} mín., haste rosca 8.8, C20/25	Tensão N_{Rd} (kN)	6,0	8,3	11,6	16,2	17,8	21,3	24,9
Carga do design a h_{ef} mín., haste rosca 8.8, C20/25	Cisalha V_{Rd} (kN)	15,1	21,1	29,5	41,0	45,1	53,9	63,1
Profundidade de ancoragem eficaz máx.	h_{ef} máx. (mm)	200	240	320	400	480	540	600
40/24 °C								
Carga do design a h_{ef} máx., haste rosca 8.8, C20/25	Tensão N_{Rd} (kN)	21,5	28,6	50,8	79,4	114,3	144,6	163,7
Carga do design a h_{ef} máx., haste rosca 8.8, C20/25	Cisalha V_{Rd} (kN)	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2
72/43 °C								
Carga do design a h_{ef} máx., haste rosca 8.8, C20/25	Tensão N_{Rd} (kN)	19,8	28,6	46,6	72,8	104,8	120,5	148,8
Carga do design a h_{ef} máx., haste rosca 8.8, C20/25	Cisalha V_{Rd} (kN)	18,4	27,2	50,4	78,4	112,8	147,2	179,2

DADOS DA INSTALAÇÃO - SISTEMA DE ANCORAGEM EM BETÃO

VARÃO ROSCADA



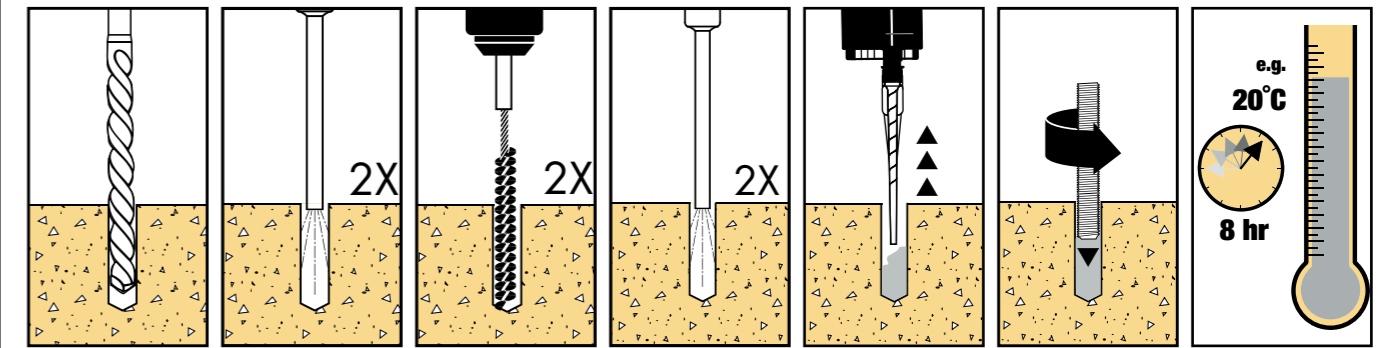
	Notas	Unidade	Haste roscada						
			M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
Diâmetro da âncora	d	[mm]	10	12	16	20	24	27	30
Diâmetro nominal da broca	d ₀	[mm]	12	14	18	24	28	32	35
Diâmetro da folga do orifício na fixação	d _f	[mm]	12	14	18	22	26	30	33
Diâmetro da escova de aço	d _b	[mm]	14	16	20	26	30	34	37
Embutimento e profundidade mínimos do orifício Embutimento e profundidade máximos do orifício	h _{ef,min} = h ₁ h _{ef,max} = h ₁	[mm]	60	70	80	90	96	108	120
		[mm]	200	240	320	400	480	540	600
Espessura mínima do elemento	h _{min}	[mm]	h _{ef} + 30 mm ≥ 100 mm			h _{ef} + 2 · d ₀			
Espaçamento mínimo	s _{min}	[mm]	50	60	80	100	120	135	150
Distância mínima ao bordo	c _{min}	[mm]	50	60	80	100	120	135	150
Espessura da fixação	t _{fix}	[mm]	0 mm ≤ t _{fix} ≤ 1500 mm						
Binário máximo	T _{max}	[Nm]	20	40	80	120	160	180	200
Tamanho da caixa da chave dinamométrica	S _w	[mm]	17	19	24	30	36	41	46

BARRA DE REFORÇO



	Notas	Unidade	Barra de reforço							
			Ø10	Ø12	Ø14	Ø16	Ø20	Ø25	Ø30	Ø32
Diâmetro nominal das vigas de reforço	d ₀	[mm]	10	12	14	16	20	25	30	32
Diâmetro nominal da broca	d _{cut}	[mm]	14	16	18	20	24	32	35	37
Diâmetro da escova de aço	d _b	[mm]	16	18	20	22	26	34	37	40
Embutimento e profundidade mínimos do orifício Embutimento e profundidade máximos do orifício	h _{ef,min} = h ₁ h _{ef,max} = h ₁	[mm]	60	70	75	80	90	100	112	128
		[mm]	200	240	280	320	400	500	540	640
Espessura mínima do elemento	h _{min}	[mm]	h _{ef} + 30 mm ≥ 100 mm			h _{ef} + 2 · d ₀				
Distância mínima ao bordo	c _{min}	[mm]	50	60	70	80	100	125	140	160
Espaçamento mínimo	s _{min}	[mm]	50	60	70	80	100	125	140	160

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO



- 1) Utilizando uma broca com a dimensão adequada, perfure um orifício no material base com a profundidade pretendida.
- 2) Limpe o orifício com uma bomba manual ou ar comprimido pelo menos 2 vezes.
- 3) Escove o orifício com a escova de arame adequada pelo menos 2 vezes.
- 4) Limpe o orifício com uma bomba manual ou ar comprimido pelo menos 2 vezes.
- 5) Depois de realizar pelo menos 3 aplicações, encha o orifício até aproximadamente 2/3 com químico.
- 6) Empurre o elemento de aço para o orifício enquanto roda ligeiramente.
- 7) Deixe o químico endurecer durante o tempo indicado para a temperatura real do betão antes de aplicar qualquer carga.

Para instruções de instalação completas, consulte a aprovação técnica.

TEMPOS DE CONSOLIDAÇÃO

TEMP °C	GEL	CONSOLIDAÇÃO SECO	CONSOLIDAÇÃO HÚMIDO
10 °C	90 min	24 h	48 h
20 °C	25 min	8 h	16 h
30 °C	20 min	8 h	16 h
40 °C	12 min	4 h	8 h

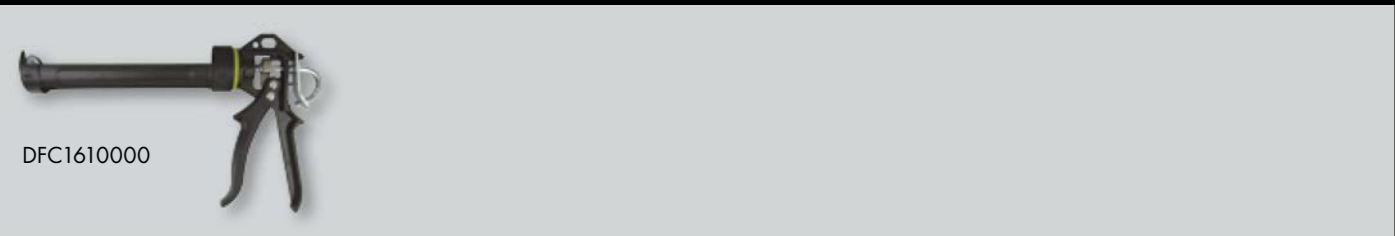
ACESSÓRIOS



Gama de acessórios para âncoras químicas DeWALT

Inclui bocais, escovas e hastes roscadas, todas fabricadas de acordo com os mesmos elevados padrões para garantia de uma fixação de qualidade.

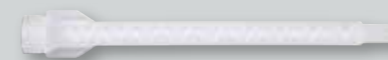
FERRAMENTAS DE APLICAÇÃO



Referência	Descrição	Tamanho do Cartucho [ml]	Quantidade por Caixa	Quantidade por Embalagem
DFC1610000	Dispensador manual para cartucho químico	265/300	1	12
DFC1610300	Dispensador manual para cartucho químico	620	1	8

CÂNULA E TACOS

CÂNULA DE MISTURA



DFC1640350

Referência	Descrição	Quantidade por Caixa	Quantidade por Embalagem
DFC1640350	Cânula de mistura (Branco) para ancoragem químico- elemento 18	10	-

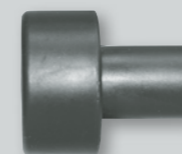
CÂNULA DE EXTENSÃO



DFC1640500/DFC1640200/DFC1640250/DFC1640300

Referência	Descrição	Comprimento [mm]	Quantidade por Caixa	Quantidade por Embalagem
DFC1640500	Cânula de Extensão 200 mm	200	10	-
DFC1640200	Cânula de Extensão 500 mm	500	10	-
DFC1640250	Cânula de Extensão 1000 mm	1000	10	-
DFC1640300	Cânula de Extensão 2000 mm	2000	10	-

TACOS DE PISTÃO



Referência	Descrição	Tipo	Dimensão da viga de reforço [mm]	Tamanho da rosca [mm]	Quantidade por Caixa	Quantidade por Embalagem
DFC1690000	Taco adesivo N°14	N°14	Ø10	M12	10	100
DFC1690050	Taco adesivo N°16	N°16	Ø12	M14	10	100
DFC1690150	Taco adesivo N°20	N°20	Ø16	M18	10	100
DFC1690250	Taco adesivo N°25	N°25	Ø20	-	10	100
DFC1690300	Taco adesivo N°28(27/29)	N°28(27/29)	Ø22	M24	10	100
DFC1690350	Taco adesivo N°32	N°32	Ø24-25	M27	10	100
DFC1690400	Taco adesivo N°35(34/36)	N°35(34/36)	Ø28-32	M30	10	100

BOMBA DE SOPRO E ESCOVAS DE AÇO

BOMBA DE SOPRO



Referência	Descrição	Quantidade por Caixa	Quantidade por Embalagem
DFC1650050	Bomba de sopro manual DEWALT	1	-

ESCOVAS DE AÇO E EXTENSÕES SDS



Referência	Descrição	Comprimento [mm]	Diâm. perfuração [mm]	Dimensão da viga de reforço [mm]	Tamanho da rosca [mm]	Quantidade por Caixa	Quantidade por Embalagem
DFC1670000	Ligação SDS para escovas de aço	-	-	-	-	1	100
DFC1670050	Extensão 300 MM para escovas de aço	300	-	-	-	1	100
DFC1670150	Escova de aço para SDS - 14 mm Diâmetro	170	12	-	M10	1	100
DFC1670200	Escova de aço para SDS - 16 mm Diâmetro	200	14	Ø10	M12	1	100
DFC1670250	Escova de aço para SDS - 18 mm Diâmetro	200	16	Ø12	-	1	100
DFC1670300	Escova de aço para SDS - 20 mm Diâmetro	300	18	Ø14	M16	1	100
DFC1670350	Escova de aço para SDS - 22 mm Diâmetro	300	20	Ø16	-	1	100
DFC1670400	Escova de aço para SDS - 26 mm Diâmetro	300	24	Ø20	M20	1	100
DFC1670450	Escova de aço para SDS - 30 mm Diâmetro	300	28	-	M24	1	100
DFC1670500	Escova de aço para SDS - 34 mm Diâmetro	300	32	Ø25	M27	1	100
DFC1670550	Escova de aço para SDS - 37 mm Diâmetro	300	35	Ø28	M30	1	100
DFC1670600	Escova de aço para SDS - 40 mm Diâmetro	300	37	Ø32	-	1	100

VARÃO ROSCADOS COM PORCA E ARRUELA

AÇO CLASSE 5.8 ZINCADO



Referência	Descrição	Comprimento [mm]	Diâm. perfuração [mm]	Tamanho da rosca [mm]	Quantidade por Caixa	Quantidade por Embalagem
DFC4130050	Varão rosca de ponta de cinzel com porca e arruela	130	12	M10	10	200
DFC4130100	Varão rosca de ponta de cinzel com porca e arruela	160	14	M12	10	100
DFC4130150	Varão rosca de ponta de cinzel com porca e arruela	190	18	M16	10	80
DFC4130200	Varão rosca de ponta de cinzel com porca e arruela	260	24	M20	5	25
DFC4130250	Varão rosca de ponta de cinzel com porca e arruela	300	28	M24	5	20

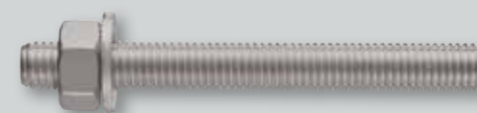
AÇO INOXIDÁVEL A4



Referência	Descrição	Comprimento [mm]	Diâm. perfuração [mm]	Tamanho da rosca [mm]	Quantidade por Caixa	Quantidade por Embalagem
DFC4150050	Varão rosca de ponta de cinzel com porca e arruela	130	12	M10	10	200
DFC4150100	Varão rosca de ponta de cinzel com porca e arruela	160	14	M12	10	100
DFC4150150	Varão rosca de ponta de cinzel com porca e arruela	190	18	M16	10	80
DFC4150200	Varão rosca de ponta de cinzel com porca e arruela	260	24	M20	5	25
DFC4150250	Varão rosca de ponta de cinzel com porca e arruela	300	28	M24	5	20

VARÃO ROSCADOS ÂNGULO RETO COM PORCA E ARRUELA

GALVANIZADO A QUENTE



Referência	Descrição	Comprimento [mm]	Diâm. perfuração [mm]	Tamanho da rosca [mm]	Quantidade por Caixa	Quantidade por Embalagem
DFC4170040	Varão rosca de corte reto com porca e arruela	130	12	M10	25	100
DFC4170160	Varão rosca de corte reto com porca e arruela	160	14	M12	10	100
DFC4170200	Varão rosca de corte reto com porca e arruela	190	18	M16	10	40
DFC4170320	Varão rosca de corte reto com porca e arruela	260	24	M20	10	40
DFC4170400	Varão rosca de corte reto com porca e arruela	290	28	M24	10	40