



ÂNCORAGEM POR PARAFUSO PARA CONCRETO KWIK HUS-EZ (KH-EZ)

Folha Técnica 2025

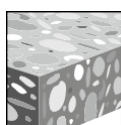


SISTEMA DE ANCORAGEM KWIK HUS-EZ

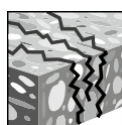
DESCRIÇÃO DO PRODUTO

Âncoras por parafuso KH-EZ

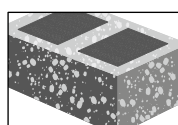
Sistema de ancoragem		Características e benefícios
	KH-EZ 1/4\"-3/4\" Aço carbono	- Adequado para cargas sísmicas e não sísmicas. - Instalação rápida e fácil com o uso de uma chave de impacto sem fio. - A identificação do comprimento e do diâmetro claramente gravada na cabeça facilita o controle de qualidade e a inspeção após a instalação. - A instalação atravessando a placa de ancoragem melhora a produtividade e a precisão do posicionamento - O design da rosca permite uma instalação de qualidade e valores de carga excepcionais em uma ampla variedade de resistências do material de base. - A âncora é completamente removível. - Âncora de 1/4\" de diâmetro disponível com várias configurações de cabeça. - O tamanho da âncora é o mesmo que a broca e usa brocas de diâmetro padrão. - O revestimento resistente à corrosão (KH-EZ CRC) permite o uso em ambientes externos moderadamente corrosivos. - Adequado para distâncias reduzidas de borda e ancoragem.
	KH-EZ CRC 3/8\"-3/4\" Aço carbono galvanizado mecanicamente	
	KH-EZ P, PM, PL 1/4\" Aço carbono	
	KH-EZ C 1/4\" y 3/8\" Aço carbono	



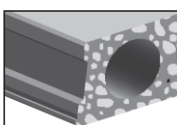
Concreto não fissurado



Concreto fissurado



Alvenaria com enchimento de argamassa



Losa alveolar



Categorias de projeto sísmico A-F



Software de Ancoragem PROFIS Engineering



SafeSet com sistema de perfuração oca

Listagens/Aprovações	
ICC-ES (International Code Council)	ESR-3027 em concreto de acordo com ACI 318-14 Ch. 17 /ACI 355.2/ICC-ES AC193 ESR-3056 em alvenaria com enchimento de argamassa de acordo com ICC-ES AC58
ETA (European Technical Assessment)	Avaliação técnica europeia ETA-16/0568
Cidade de los Angeles	Relatório de investigação No.25897
FM (Factory Mutual)	Componentes de suportes de tubos para sistemas de irrigação automática para KH-EZ I y KH-EZ E



ESPECIFICAÇÕES DO MATERIAL

KH-EZ - Aço carbono tratado termicamente com um revestimento de zinco galvanizado de 0,0003 polegadas (8 µm) espessura mínima de acordo com DIN EN ISO 4042.

KH-EZ CRC tem um revestimento de zinco depositado mecanicamente de espessura mínima de 0,0021 polegadas (53 µm) de acordo com ASTM B695, Classe 55.

PARÂMETROS DE INSTALAÇÃO

Tabela 1 – Especificações de Kwik HUS-EZ¹

Informações de instalação	Símbolo	Unidades	Diâmetro nominal da âncora												
			1/4		3/8				1/2			5/8		3/4	
Tipo de cabeça e revestimento			Cabeça Sext., P, PM, PL, C		Cabeça Sext., C		Cabeça Sext., C (incl. CRC)		Cabeça Sext. (incl. CRC)			Cabeça Sext. (incl. CRC)		Cabeça Sext. (incl. CRC)	
Diâmetro nominal da broca de perfuração	d _{bit}	polg. (mm)	1/4 (6.4)		3/8 (9.5)				1/2 (12.7)			5/8 (15.9)		3/4 (19.1)	
Embutimento nominal mínimo	h _{nom}	polg. (mm)	1-5/8 (41)	2-1/2 (64)	1-5/8 (41)	2-1/8 (54)	2-1/2 (64)	3-1/4 (83)	2-1/4 (57)	3 (76)	4-1/4 (108)	3-1/4 (83)	5 (127)	4 (102)	6-1/4 (159)
Embutimento efetivo mín.	h _{ef}	polg. (mm)	1.18 (30)	1.92 (49)	1.11 (28)	1.54 (39)	1.86 (47)	2.50 (64)	1.50 (38)	2.16 (55)	3.22 (82)	2.39 (61)	3.88 (99)	2.92 (74)	4.84 (123)
Profundidade mínima de perfuração	h _o	polg. (mm)	2 (51)	2-7/8 (73)	1-7/8 (48)	2-3/8 (60)	2-3/4 (70)	3-1/2 (89)	2-5/8 (67)	3-3/8 (86)	4-5/8 (117)	3-5/8 (92)	5-3/8 (137)	4-4/8 (114)	6-5/8 (168)
Diâmetro da perfuração do elemento a ser fixado	d _n	polg. (mm)	3/8 (9.5)		1/2 (12.7)				5/8 (15.9)			3/4 (19.1)		7/8 (22.2)	
Comprimento da âncora = h _{nom} + t	ℓ		Ver informações para encomenda												
Torque de instalação no concreto	T _{inst}	ft-lb (Nm)	18 (24)		19 (26)	40 (54)			45 (61)			85 (115)		95 ⁴ (129)	
Torque máximo da ferramenta no concreto ²	T _{Impact,max}	ft-lb (Nm)	157 (213)		157 (213)	450 (610)			137 (186)	450 (610)		590 (800)		590 (800)	
Torque de instalação no alvenaria KH-EZ (P,PM,PL,C) ¹	T _{inst}	ft-lb (Nm)	21 (28)		22 (30)				34 (46)			38 (52)		70 (95)	
Torque de instalação no alvenaria KH-EZ CRC ¹	T _{inst}	ft-lb (Nm)					20 (27)		25 (34)			35 (48)		45 (61)	
Torque máximo da ferramenta no alvenaria para KH-EZ (P,PM,PL,C) ^{2,3}	T _{Impact,max}	ft-lb (Nm)	114 (154)		114 (154)			332 (450)	332 (450)			332 (450)		332 (450)	
Torque máximo da ferramenta no alvenaria para KH-EZ CRC ^{2,3}	T _{Impact,max}	ft-lb (Nm)						100 (136)	100 (136)			332 (450)		332 (450)	
Tamanho da chave (socket)	WS	polg. (mm)	7/16 (11.1)		9/16 (14.3)				3/4 (19.1)			15/16 (23.8)		1-1/8 (28.6)	

1) T_{inst} é o torque máximo de instalação que se aplica a instalações que usam uma chave de torque calibrada manual.

2) Devido à variabilidade nos processos de medição, o torque publicado de uma ferramenta de impacto pode não se correlacionar corretamente com os torques de ajuste definidos acima. A torção excessiva pode danificar a âncora e/ou reduzir sua capacidade de retenção.

3) Para obter mais informações sobre o KWIK HUS-EZ instalado em alvenaria, consulte ESR-3056 e seção 3.3.4.

4) O torque máximo de instalação de concreto para KH-EZ CRC de 3/4" de diâmetro é 85 ft-lb (115 Nm)

INFORMAÇÕES TÉCNICAS PARA CONCRETO

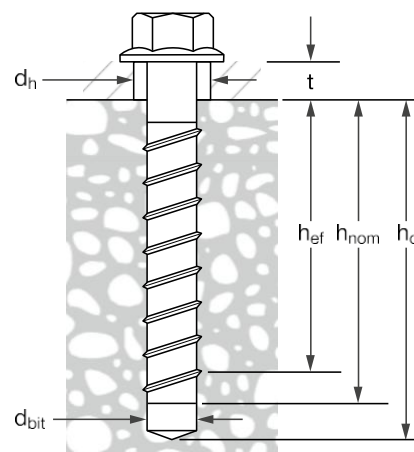
Desenhado de acordo com ACI 318 Capítulo 17 e de acordo com as normas técnicas europeias (ETA)

Para consultar as tabelas e os valores de carga das ancoragens em diferentes classes de concreto e para elementos embutidos de uso único, recomendamos acessar a ficha técnica em espanhol ou inglês, disponível em nossa página de produtos em

www.hilti.com.br

Para elaborar um projeto de placa de ancoragem, sugerimos o uso do software **PROFIS Engineering**, também disponível em nosso site.

Figura 1 – Especificações de Kwik HUS-EZ



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

As instruções de instalação impressas do fabricante (IIIF) estão incluídas em cada pacote de produto. Eles também podem ser consultados online ou baixados da Internet. Como existe a possibilidade de modificações, certifique-se sempre de que o IIIF baixado ainda esteja em vigor no momento do uso. A instalação adequada é vital para alcançar o máximo desempenho. O treinamento está disponível mediante solicitação. Entre em contato com o Suporte Técnico da Hilti para aplicações e condições não mencionadas no IIIF.



INFORMAÇÕES PARA PEDIDOS

Descrição	Diâmetro de perfuração pulg. (mm)	Comprimento total sem considerar cabeça de âncora pulg. (mm)	Profundidade mínima de embutimento de âncora pulg. (mm)	Cant./Caixa (pzas.)
KH-EZ P 1/4"x1 7/8"	1/4" (6.4)	1-7/8 (48)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ P 1/4"x2 5/8"	1/4" (6.4)	2-5/8 (67)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ PM 1/4"x1 7/8"	1/4" (6.4)	1-7/8 (48)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ PM 1/4"x2 5/8"	1/4" (6.4)	2-5/8 (67)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ PL 1/4"x2 5/8"	1/4" (6.4)	2-5/8 (67)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ C 1/4"x2"	1/4" (6.4)	2 (51)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ C 1/4"x2 1/2"	1/4" (6.4)	2 1/2 (64)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ C 1/4"x3"	1/4" (6.4)	3 (76)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ C 1/4"x4"	1/4" (6.4)	4 (102)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ 1/4x1-7/8	1/4" (6.4)	1-7/8 (48)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ 1/4x2-5/8	1/4" (6.4)	2-5/8 (67)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ 1/4x3	1/4" (6.4)	3 (76)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ 1/4x3-1/2	1/4" (6.4)	3-1/2 (89)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ 1/4x4	1/4" (6.4)	4 (102)	1-5/8 (41)	100
KH-EZ 3/8x1-7/8	3/8" (9.5)	1-7/8 (48)	1-5/8 (41)	50
KH-EZ 3/8x2-1/8	3/8" (9.5)	2-1/8 (54)	1-5/8 (41)	50
KH-EZ (y CRC) 3/8x3	3/8" (9.5)	3 (76)	2-1/2 (64)	50
KH-EZ 3/8x3-1/2	3/8" (9.5)	3-1/2 (89)	2-1/2 (64)	50
KH-EZ (y CRC) 3/8x4	3/8" (9.5)	4 (102)	3-1/4 (83)	50
KH-EZ (y CRC) 3/8x5	3/8" (9.5)	5 (127)	3-1/4 (83)	50
KH-EZ C 3/8"x 2 1/2"	3/8" (9.5)	2-1/2 (64)	1-5/8 (41)	50
KH-EZ C 3/8"x 3"	3/8" (9.5)	3 (76)	2-1/2 (64)	50
KH-EZ C 3/8"x 4"	3/8" (9.5)	4 (102)	2-1/2 (64)	50
KH-EZ 1/2x2-1/2	1/2" (12.7)	2-1/2 (64)	2-1/4 (57)	25
KH-EZ (y CRC) 1/2x3	1/2" (12.7)	3 (76)	2-1/4 (57)	25
KH-EZ 1/2x3-1/2	1/2" (12.7)	3-1/2 (89)	2-1/4 (57)	25
KH-EZ (y CRC) 1/2x4	1/2" (12.7)	4 (102)	2-1/4 (57)	25
KH-EZ 1/2x4-1/2	1/2" (12.7)	4-1/2 (114)	3 (76)	25
KH-EZ (y CRC) 1/2x5	1/2" (12.7)	5 (127)	3 (76)	25
KH-EZ (y CRC) 1/2x6	1/2" (12.7)	6 (152)	3 (76)	25
KH-EZ 5/8x3-1/2	5/8" (15.9)	3-1/2 (89)	3-1/4 (83)	12
KH-EZ 5/8x4	5/8" (15.9)	4 (102)	3-1/4 (83)	12
KH-EZ (y CRC) 5/8x5-1/2	5/8" (15.9)	5-1/2 (140)	3-1/4 (83)	12
KH-EZ (y CRC) 5/8x6-1/2	5/8" (15.9)	6-1/2 (165)	3-1/4 (83)	12
KH-EZ (y CRC) 5/8x8	5/8" (15.9)	8 (203)	3-1/4 (83)	12
KH-EZ 3/4x4-1/2	3/4" (19.1)	4-1/2 (114)	4 (102)	12
KH-EZ (y CRC) 3/4x5-1/2	3/4" (19.1)	5-1/2 (140)	4 (102)	12
KH-EZ (y CRC) 3/4x7	3/4" (19.1)	7 (178)	4 (102)	12
KH-EZ 3/4x8	3/4" (19.1)	8 (203)	4 (102)	12
KH-EZ (y CRC) 3/4x9	3/4" (19.1)	9 (229)	4 (102)	12