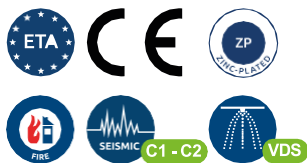


Vis à béton



ETA - 23/0707

CARACTERISTIQUES ET AVANTAGES

La nouvelle forme du filetage avec dents de scie garantit une installation rapide et facile, également dans le béton armé C20/25 - C50/60

Les vis à béton R-HLX peuvent être utilisées dans les zones sujettes aux tremblements de terre - catégories sismiques C1 et C2

Large choix de filetages métriques de M6 à M12.

Possibilité d'installation près du bord du béton et à de courtes distances des vis adjacentes

Le durcissement par induction offre une dureté de surface élevée et une résistance élevée du noyau

Résistance au feu R30-R120

La production polonaise garantit la plus haute précision de fabrication et sa répétabilité.

Les paramètres les plus élevés dans le béton fissuré et non fissuré C20/25 - C50/60 confirmés dans l'ETA

SUPPORTS



Béton non fissuré C20/25 - C50/60



Béton fissuré C20/25 - C50/60



Béton armé
Béton non armé



Pierre naturel (après test sur site)





La vis à béton R-HLX possède une nouvelle géométrie de filetage avec des dents de scie permettant une installation rapide et facile, également dans le béton armé C20/25-C50/60. L'absence d'expansion nécessaire pour l'ancrage limite le risque d'endommagement du support, ce qui rend la R-HLX idéale pour les installations près des arêtes ou d'autres ancrages adjacents.

APPLICATIONS

Tuyauterie

Installations de plomberie et de gaz

Étagères

Systèmes de sprinklers

Échafaudages

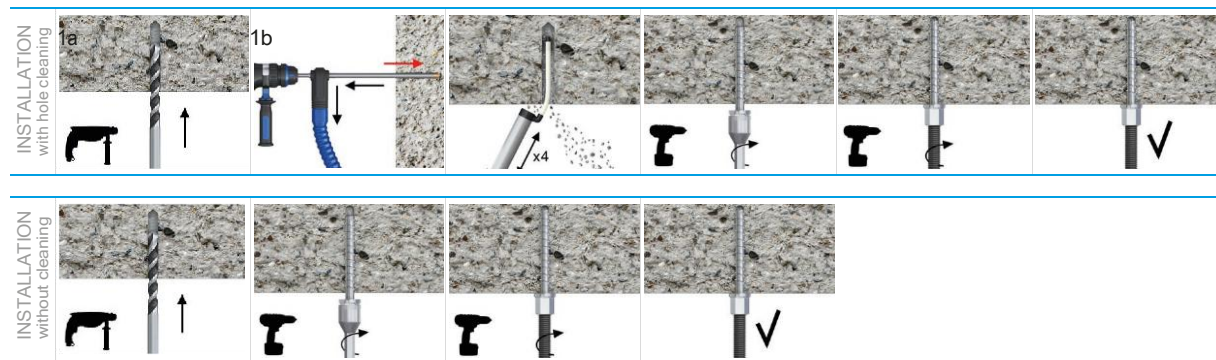
Plafonds suspendus

Fixations temporaires

Fixations pour plafonds

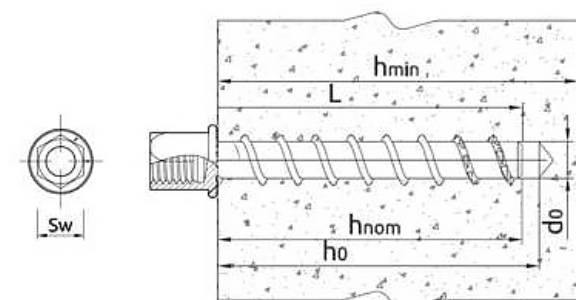


GUIDE D'INSTALLATION



1. Percez le trou à l'aide d'une perceuse à percussion (1a) ou d'une perceuse sans poussière (1b) jusqu'à la profondeur requise
2. Nettoyer le trou (souffler la poussière au moins 4 fois avec une pompe soufflante) Lors de l'utilisation d'une perceuse sans poussière (1b), il n'est pas nécessaire de nettoyer le trou. Lors de l'installation à l'aide d'une perceuse à percussion et sans nettoyage des trous, le trou doit être plus profond de 25mm
3. Visser la vis à béton dans le trou à l'aide d'une clé à chocs et une douille à chocs appropriée. Serrer jusqu'à ce que la fixation soit bloquée au support. Installation avec n'importe quelle clé à chocs tangentielle.
4. Terminez le vissage lorsque la tête de vis touche l'élément à fixer. La tête de vis ne doit pas être endommagée

INSTALLATION



R-HLX			6	8
Diamètre du filetage	d	[mm]	7,9	10,4
Diamètre du trou dans le support	d ₀	[mm]	6	8
Taille de la clé	SW	-	10	13
Taille du filetage interne	-	[mm]	M6, M8, M10	M10, M12
Diamètre du filetage	T _{imp,max}	[Nm]	250	350
Diamètre du trou dans le support	d	[mm]	7.9	10.4
Taille de la clé	d ₀	[mm]	6	8
Empreinte Torx	SW	-	10	13
Couple maximum de serrage	TX	-	T40	T50
Diamètre du filetage	T _{imp,max}	[Nm]	250	350
Profondeur d'encastrement standard				
Profondeur minimale du trou dans le support	h _{0s}	[mm]	65	85
Profondeur réelle du trou dans le support	h ₀	[mm]	L+10	L+10
Profondeur d'encastrement nominale	h _{nom}	[mm]	55	70
Épaisseur minimale du support	h _{min}	[mm]	80	110
Espacement minimal	s _{min}	[mm]	35	35
Distance minimale entre les bords	c _{min}	[mm]	35	35

INSTALLATION

R-HLX			6	8
Profondeur d'encastrement réduite				
Profondeur minimale du trou dans le support	h_{0r}	[mm]	50	70
Profondeur réelle du trou dans le support	h_0	[mm]	L+10	L+10
Profondeur d'encastrement nominale	h_{nom}	[mm]	40	60
Épaisseur minimale du support	h_{min}	[mm]	80	110
Espacement minimal	s_{min}	[mm]	35	35
Distance minimale entre les bords	c_{min}	[mm]	35	35
Profondeur minimale d'encastrement				
Profondeur minimale du trou dans le support	h_{0min}	[mm]	45	60
Profondeur réelle du trou dans le support	h_0	[mm]	L+10	L+10
Profondeur d'encastrement nominale	h_{nom}	[mm]	35	50
Épaisseur minimale du support	h_{min}	[mm]	80	110
Espacement minimal	s_{min}	[mm]	35	35
Distance minimale entre les bords	c_{min}	[mm]	35	35

PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES

Taille			6	8
Résistance nominale à la traction - tension	f_{tk}	[N/mm ²]	800	800
Limite d'élasticité nominale - tension	f_{yk}	[N/mm ²]	640	640
Section transversale - tension	A_s	[mm ²]	24.6	44.2
Module d'élasticité de la section	W_{el}	[mm ³]	17.24	41.42
Résistance caractéristique à la flexion	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	16.6	39.8
Résistance à la flexion de conception	M	[Nm]	13.2	31.8

DONNÉES DE PERFORMANCE DE BASE

Taille			6	8
BÉTON NON FISSURÉ C20/25				
Profondeur d'encastrement standard	h_{nom}	[mm]	55,00	70,00
Profondeur d'encastrement réduite	h_{nom}	[mm]	40,00	60,00
Profondeur minimale d'encastrement	h_{nom}	[mm]	35,00	50,00
BÉTON FISSURÉ C20/25				
Profondeur d'encastrement standard	h_{nom}	[mm]	55,00	70,00
Profondeur d'encastrement réduite	h_{nom}	[mm]	40,00	60,00
Profondeur minimale d'encastrement	h_{nom}	[mm]	35,00	50,00
CHARGE ULTIME MOYENNE				
CHARGE DE TENSION $N_{Rk,m}$				
BÉTON NON FISSURÉ C20/25				
Profondeur d'encastrement standard	[kN]		18,99	26,34
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]		11,09	19,03
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]		8,32	16,44
BÉTON FISSURÉ C20/25				
Profondeur d'encastrement standard	[kN]		10,88	12,24
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]		7,11	11,59
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]		4,02	9,86
CHARGE DE CISAILLEMENT $V_{Rk,m}$				
BÉTON NON FISSURÉ C20/25				
Profondeur d'encastrement standard	[kN]		10,67	19,47
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]		10,67	19,47
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]		8,95	16,44
BÉTON FISSURÉ C20/25				
Profondeur d'encastrement standard	[kN]		10,67	19,47
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]		7,81	19,47
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]		6,30	11,57

DONNÉES DE PERFORMANCE DE BASE

Taille		6	8
CARACTÉRISTIQUE DE CHARGEMENT			
CHARGE DE TENSION N_{Rk}			
BÉTON NON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	13,80	20,60
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	8,00	13,87
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	4,50	11,90
BÉTON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	3,50	11,00
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	2,00	9,00
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	2,00	8,00
CHARGE DE CISAILLEMENT V_{Rk}			
BÉTON NON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	9,70	17,70
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	8,08	17,70
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	6,52	11,98
BÉTON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	9,70	17,70
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	5,66	17,70
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	4,57	8,39
CHARGE DE CONCEPTION			
CHARGE DE TENSION N_{Rd}			
BÉTON NON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	9,20	13,73
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	5,33	9,25
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	3,00	7,93
BÉTON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	2,33	7,33
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	1,33	6,00
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	1,33	5,33
CHARGE DE CISAILLEMENT V_{Rd}			
BÉTON NON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	7,76	14,16
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	5,39	14,16
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	4,35	7,99
BÉTON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	6,47	14,16
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	3,77	12,95
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	3,04	5,59
CHARGE RECOMMANDÉE			
CHARGE DE TENSION N_{Rc}			
BÉTON NON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	6,57	9,81
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	3,81	6,61
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	2,14	5,67
BÉTON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	1,67	5,24
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	0,95	4,29
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	0,95	3,81
CHARGE DE CISAILLEMENT V_{Rc}			
BÉTON NON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	5,54	10,11
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	3,85	10,11
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	3,11	5,71
BÉTON FISSURÉ C20/25			
Profondeur d'encastrement standard	[kN]	4,62	10,11
Profondeur d'encastrement réduite	[kN]	2,69	9,25
Profondeur minimale d'encastrement	[kN]	2,17	3,99

DONNÉES DE PERFORMANCE DE CONCEPTION

Taille		6				10	
Profondeur d'encastrement nominale	h_{nom} [mm]	35.00	40.00	55.00	50.00	60.00	70.00
Profondeur d'encastrement effective	h_{ef} [mm]	26.00	30.00	43.00	39.00	43.00	56.00
CHARGE DE TENSION							
DÉFAILLANCE DE L'ACIER							
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,s}$ [kN]	19.4	19.4	19.4	35.4	35.4	35.4
Facteur de sécurité partiel	γ_{Ms} -	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
RUPTURE PAR ARRACHEMENT ; BÉTON NON FISSURÉ C20/25							
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,p}$ [kN]	4.5	8.0	13.8	11.9	16.3	20.6
RUPTURE PAR ARRACHEMENT ; BÉTON FISSURÉ C20/25							
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,p}$ [kN]	2.0	2.0	3.5	8.0	9.0	11.0
ÉCHEC DE L'ARRACHEMENT							
Facteur de sécurité de l'installation	γ_{inst} -	1.0 ¹⁾	1.0 ¹⁾	1.0	1.0	1.0	1.0
Facteur d'augmentation pour NRd,p- C30/37	ψ_c -	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
Facteur d'augmentation pour NRd,p- C40/50	ψ_c -	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32
Facteur d'augmentation pour NRd,p- C50/60	ψ_c -	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42	1.42
RUPTURE DU CÔNE DE BÉTON							
Facteur de sécurité de l'installation	γ_{inst} -	1.0 ¹⁾	1.0 ¹⁾	1.0	1.0	1.0	1.0
Facteur pour le béton fissuré	$k_{cr,N}$ -	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7
Facteur pour le béton non fissuré	$k_{ucr,N}$ -	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
Espacement	$s_{cr,N}$ [mm]	78.0	90.0	129.0	117.0	129.0	168.0
Distance entre les bords	$c_{cr,N}$ [mm]	39.0	45.0	64.5	58.5	64.5	84.0
RUPTURE DE L'ÉCLATEMENT DU BÉTON							
Facteur de sécurité de l'installation	γ_{inst} -	1.0 ¹⁾	1.0 ¹⁾	1.0	1.0	1.0	1.0
Espacement	$s_{cr,sp}$ [mm]	80.0	90.0	130.0	120.0	150.0	170.0
Distance entre les bords	$c_{cr,sp}$ [mm]	40.0	45.0	65.0	60.0	75.0	85.0
CHARGE DE CISAILLEMENT							
DÉFAILLANCE DE L'ACIER							
Caractéristique de résistance sans bras de levier	$V_{Rk,s}$ [kN]	9.7	9.7	9.7	17.7	17.7	17.7
Facteur de ductilité	k_7 -	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
Caractéristique de résistance avec bras de levier	$M_{Rk,s}$ [Nm]	16.1	16.1	16.1	39.8	39.8	39.8
Facteur de sécurité partiel	γ_{Ms} -	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25
ÉCHEC DE L'ARRACHAGE DU BÉTON							
Facteur	k -	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0
Facteur de sécurité de l'installation	γ_{inst} -	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
RUPTURE DE L'ARÊTE DU BÉTON							
Longueur effective de la vis	ℓ_f [mm]	35.00	40.00	55.00	50.00	60.00	70.00
Diamètre de la vis	d_{nom} [mm]	6.00	6.00	6.00	8.00	8.00	8.00
Facteur de sécurité de l'installation	γ_{inst} -	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

¹⁾ Dla otworów nieczyszczonych $\gamma_{inst}=1,2$

RÉSISTANCE AU FEU

Taille		6				8		
R(dla EI) = 30min								
Profondeur d'encastrement nominale	hnom	[mm]	35	40	55	50	60	70
CHARGE DE TENSION								
DÉFAILLANCE DE L'ACIER								
Caractéristique de résistance	N _{Rk,s}	[kN]	1.8			3.8		
ÉCHEC DE L'ARRACHEMENT								
Caractéristique de résistance	N _{2k,p}	[kN]	0.5	0.5	0.8	2.0	2.2	2.7

RÉSISTANCE AU FEU

Taille		6			8			
CHARDE DE CISAILLEMENT								
DÉFAILLANCE DE L'ACIER								
Caractéristique de résistance sans bras de levier	$V_{Rk,s}$	[kN]	1.8			3.8		
Caractéristique de résistance avec bras de levier	$M_{Rk,s}$	[Nm]	1.5			4.3		
R(dla EI) = 60min								
Profondeur d'encastrement nominale	h_{nom}	[mm]	35	40	55	50	60	70
CHARGE DE TENSION								
DÉFAILLANCE DE L'ACIER								
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,s}$	[kN]	1.4			2.9		
ÉCHEC DE L'ARRACHEMENT								
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,p}$	[kN]	0.5	0.5	0.8	2	2.2	2.7
CHARGE DE CISAILLEMENT								
DÉFAILLANCE DE L'ACIER								
Caractéristique de résistance sans bras de levier	$V_{Rk,s}$	[kN]	1.4			2.9		
Caractéristique de résistance avec bras de levier	$M_{Rk,s}$	[Nm]	1.2			3.3		
R(dla EI) = 90min								
Profondeur d'encastrement nominale	h_{nom}	[mm]	35	40	55	50	60	70
CHARGE DE TENSION								
DÉFAILLANCE DE L'ACIER								
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,s}$	[kN]	1.0			2.0		
ÉCHEC DE L'ARRACHEMENT								
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,p}$	[kN]	0.5	0.5	0.8	2	2.2	2.7
CHARGE DE CISAILLEMENT								
DÉFAILLANCE DE L'ACIER								
Caractéristique de résistance sans bras de levier	$V_{Rk,s}$	[kN]	1.0			2.0		
Caractéristique de résistance avec bras de levier	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.8			2.3		
R(dla EI) = 120min								
Profondeur d'encastrement nominale	h_{nom}	[mm]	35	40	55	50	60	70
CHARGE DE TENSION								
DÉFAILLANCE DE L'ACIER								
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,s}$	[kN]	0.8			1.6		
ÉCHEC DE L'ARRACHEMENT								
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,p}$	[kN]	0.4	0.4	0.7	1.6	1.8	2.2
CHARGE DE CISAILLEMENT								
STEEL FAILURE								
Caractéristique de résistance sans bras de levier	$V_{Rk,s}$	[kN]	0.8			1.6		
Caractéristique de résistance avec bras de levier	$M_{Rk,s}$	[Nm]	0.7			1.8		

SISMIQUE

Valeurs admissibles pour la résistance en cas de catégorie de performance sismique C1

Taille			6		8		
Profondeur d'encastrement nominale	h_{nom}	[mm]	40	55	50	60	70
CHARGE DE TENSION. DÉFAILLANCE DE L'ACIER							
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,s,C1}$	[kN]	19.4		35.4		
CHARGE DE TENSION. DÉFAILLANCE PAR ARRACHEMENT							
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,p,C1}$	[kN]	2.0	3.5	7.6	8.6	10.5
CHARGE DE CISAILLEMENT. DÉFAILLANCE DE L'ACIER".							
Caractéristique de résistance sans bras de levier	$V_{Rk,s,C1}$	[kN]	4.7		10.6		

SISMIQUE

Valeurs admissibles pour la résistance dans le cas de la catégorie de performance sismique C2

Taille		6	8
Profondeur d'encastrement nominale	h_{nom} [mm]	-	70
CHARGE DE TENSION. DÉFAILLANCE DE L'ACIER			
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,s,C2}$ [kN]	-	35,4
CHARGE DE TENSION. DÉFAILLANCE PAR ARRACHEMENT			
Caractéristique de résistance	$N_{Rk,p,C2}$ [kN]	-	2,0
CHARGE DE CISAILEMENT. DÉFAILLANCE DE L'ACIER			
Caractéristique de résistance sans bras de levier	$V_{Rk,s,C2}$ [kN]	-	3,6

DONNÉES LOGISTIQUES

Code Produit	Quantité	Boîte	Outer	Palette	Poids de la boîte	Poids extérieur	Poids de la palette	EAN
R-HLX-06X35-I06-ZP	pcs	100	100	32000	2,33	2,33	745,6	5906675557175
R-HLX-06X35-I08-ZP	pcs	100	100	35200	2,1	2,1	739,2	5906675557182
R-HLX-06X35-I10-ZP	pcs	100	100	38400	1,95	1,95	748,8	5906675557199
R-HLX-06X35-I8/10Z	pcs	100	100	28800	2,68	2,68	771,84	5906675557205
R-HLX-06X40-I08-ZP	pcs	100	100	35200	2,05	2,05	721,6	5906675564760
R-HLX-06X40-I10-ZP	pcs	100	100	35200	2,1	2,1	739,2	5906675564777
R-HLX-06X55-I08-ZP	pcs	100	100	25600	2,54	2,54	650,24	5906675557212
R-HLX-06X55-I10-ZP	pcs	100	100	25600	2,4	2,4	614,4	5906675557229
R-HLX-06X55-I8/10Z	pcs	100	100	22400	3,11	3,11	696,64	5906675557236
R-HLX-08X50-I10-ZP	pcs	100	100	19200	3,9	3,9	748,8	5906675640938
R-HLX-08X50-I12-ZP	pcs	100	100	19200	3,9	3,9	748,8	5906675640921
R-HLX-08X70-I10-ZP	pcs	100	100	19200	3,95	3,95	758,4	5906675640945

PRODUIT ASSOCIÉS

DRILLING	POWER TOOLS	Hammer drill SDS-PLUS, 850 W, 2,5 J R-PRH26850 	Hammer drill 18 V SDS-PLUS 2,5 J R-PRH18 	Impact wrench 18 V 1000 Nm 1/2" R-PIW18 	Impact driver 18 V 315 Nm 1/2" R-PID18-315 
	POWER TOOL ACCESSORIES	Drill bit Aggressor SDS Plus RT-SDSA 	Drill bit Rebardrill SDS Plus RT-SDSR 	Impact bits 1/2" RT-IS 	T type impact screwdriver bit RT-IBIT-T 