



RÉSINE HIT-HY 200-A

Résine d'injection Hilti
HIT-HY 200-A avec
tige HAS-U



HIT-HY 200-A / HAS-U

RÉSINE D'INJECTION HIT-HY 200-A AVEC TIGE HAS-U POUR ANCRAGE DANS LE BÉTON NON FISSURÉ ET FISSURÉ

Versions de tige

- HAS-U version acier au carbone
- GAC HAS-U version acier galvanisé à chaud
- HAS-U A4 version acier inoxydable
- HAS-U-HCR version haute résistante à la corrosion (HCR)

Homologations

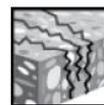
ETE ETE-11/0493

Résistance au feu IBMB 3501/676/12

Les homologations et procès-verbaux d'essais ne peuvent s'appliquer qu'aux produits sélectionnés uniquement ; reportez-vous aux documents pour plus de détails.



Béton non fissuré



Béton fissuré



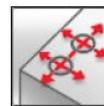
Sismique C1 / C2



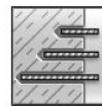
Tenue au feu



Rotation percussion (mèche creuse possible)



Faible distance au bord et entraxe



Profondeur d'implantation variable

SAFE-ET

SafeSet



Étanche



Couleur résine

Caractéristiques		M8	M10	M12	M16	M20	M24	M27	M30
$f_{u,k}$ (N/mm ²)	Résistance nominale à la traction du filetage	GAC HAS-U 5.8	500	500	500	500	500	500	500
		GAC HAS-U 8.8	800	800	800	800	800	800	800
		HAS-U A4	700	700	700	700	700	500	500
		HAS-U-HCR	800	800	800	800	800	700	700
$f_{y,k}$ (N/mm ²)	Limite d'élasticité du filetage	GAC HAS-U 5.8	400	400	400	400	400	400	400
		GAC HAS-U 8.8	640	640	640	640	640	640	640
		HAS-U A4	450	450	450	450	450	210	210
		HAS-U-HCR	640	640	640	640	640	400	400
A_s (mm ²)	Section résistante		36,6	58	84,3	157	245	353	459
W (mm ³)	Moment de résistance		31,2	62,3	109	277	541	935	1387
$M^0_{Rd,s}$ (N.m)	Moment de flexion admissible (ELU)	GAC HAS-U 5.8	15	30	52	133	260	449	666
		GAC HAS-U 8.8	24	48	84	213	415	718	1065
		HAS-U A4	17	34	59	150	292	505	350
		HAS-U-HCR	24	48	84	213	415	449	666

CODES ARTICLES TIGES ET DIMENSIONS

Tige fileté	HAS-U 5.8	HAS-U 5.8 HCR	HAS-U 8.8	HAS-U 8.8 HCR	HAS-U A4
M8x80	2223852	2223856	-	-	2223864
M8x110	2223853	2223857	2237091	-	2223865
M8x150	2223854	2223858	2223855	2223947	2223866
M10x95	2223705	2223859	-	-	2223836
M10x115	2223706	2223860	2237082	-	2223837
M10x130	2223707	2223861	2237083	-	2223839
M10x190	2223820	2223863	2223833	2223947	2223840
M12x110	2223821	2223937	-	-	2223842
M12x160	2223824	2223939	2237085	-	2223844
M12x200	2223826	2223941	2237087	-	2223846
M12x260	2223867	2223895	-	-	2223847
M12x300	2223868	2223896	2223883	2223910	2223920
M16x150	2223828	2223943	2237088	-	2223848
M16x260	2223869	2223897	2237090	-	2223921
M16x300	2223870	2223898	2223884	2223911	2223922
M16x350	2223871	2223899	-	-	2223923
M20x180	2223873	2223901	2223886	2223913	2223925
M20x260	2223876	2223903	2223887	2223914	2223927
M20x350	2223878	2223905	2237080	-	2223929
M20x480	2223880	2223907	-	-	2223931
M24x300	2223881	2223908	2223889	2223916	2223932
M24x450	2223882	2223909	2237081	-	2223933

La tige HAS-U-HCR et les autres tiges d'un diamètre supérieur à 24 mm sont disponibles uniquement sur commande.

CODES ARTICLES RÉSINE

Cartouche	330 ml	500 ml
Cartouche unitaire	2022696	2022697
Kit 10 cartouches	3575917	3575918
Kit 20 cartouches	2046742	3575927
Kit 20 cartouches + HIT-CR 500	3575928	3575929
Kit 20 cartouches + HDM	-	3575930
Kit 40 cartouches	-	3575919
Kit 40 cartouches + HDE	-	3593987
Kit 40 cartouches + HDM + Set	-	3549589
Kit 100 cartouches	-	3510920
Kit 100 cartouches + HDE + Set	-	3593988
Kit 320 cartouches	-	3510922

MATIÈRE

Type	Matière	Protection
HAS-U 5.8	Acier au carbone	électro-zingué
GAC HAS-U 5.8	Acier au carbone	galvanisé à chaud
HAS-U 8.8	Acier au carbone	électro-zingué
GAC HAS-U 8.8	Acier au carbone	galvanisé à chaud
HAS-U A4	Acier inoxydable A4*	
HAS-U-HCR	Acier HCR	
Rondelle	Classe de résistance adaptée à la résistance de la tige filetée	
Ecrou	Classe de résistance adaptée à la résistance de la tige filetée	

* Pour ≤ M24, classe de résistance 70 et > M24, classe de résistance 50

HIT-HY 200-A / HAS-U

DONNÉES DE POSE HIT-HY 200-A ET HAS-U

	Diamètre de l'élément	Diamètre nominal mèche	Profondeur d'ancrage			Diamètre trou de passage	Epaisseur mini du support	Couple de serrage	Entraxe mini	Distance au bord mini
	d_{nom} (mm)	d_0 (mm)	Mini $h_{ef,min}$ (mm)	Standard $h_{ef,s}$ (mm)	Maxi $h_{ef,max}$ (mm)	d_f (mm)	h_{min} (mm)	T_{inst} (N.m)	S_{min} (mm)	C_{min} (mm)
M8	8	10	60	80	160	9	$h_{ef} + 30 \geq 100$	10	40	40
M10	10	12	60	90	200	12	$h_{ef} + 30 \geq 100$	20	50	45
M12	12	14	70	110	240	14	$h_{ef} + 30 \geq 100$	40	60	45
M16	16	18	80	125	320	18	$h_{ef} + 2 \times d_0$	80	75	50
M20	20	22	90	170	400	22	$h_{ef} + 2 \times d_0$	150	90	55
M24	24	28	96	210	480	26	$h_{ef} + 2 \times d_0$	200	115	60
M27	27	30	108	240	540	30	$h_{ef} + 2 \times d_0$	270	120	75
M30	30	35	120	270	600	33	$h_{ef} + 2 \times d_0$	300	140	80

PLAGE DE TEMPÉRATURE DE SERVICE

Plage de température	Température du matériau support	Température max à long terme dans le matériau support	Température max à court terme dans le matériau support
Plage de température I	-40 °C à +40 °C	+24 °C	+40 °C
Plage de température II	-40 °C à +80 °C	+50 °C	+80 °C
Plage de température III	-40 °C à +120 °C	+72 °C	+120 °C

TECHNIQUE DE POSE

HAS-U	Diamètre de la mèche		Installation	
	Perforateur		Brosse HIT-RB	Bouchon HIT-SZ
	Rotation percussion	Mèche creuse		
M8	10	-	10	-
M10	12	12 ¹⁾	12	12
M12	14	14 ¹⁾	14	14
M16	18	18	18	18
M20	22	22	22	22
M24	28	28	28	28
M27	30	-	30	30
M30	35	35	35	35

¹⁾ A utiliser avec l'aspirateur Hilti d'un volume d'aspiration ≥ 61 l/s (VC 20/40 -Y en mode filaire uniquement).

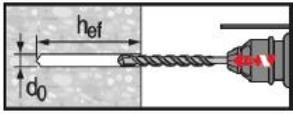
TEMPS DE DURCISSEMENT

Température du matériau support T° (en °C)	Durée pratique d'installation t_{work}	Temps de durcissement maximal t_{cure}
-10 °C à -5 °C	1,5 h	7 h
> -5 °C à 0 °C	50 min	4 h
> 0 °C à 5 °C	25 min	2 h
> 5 °C à 10 °C	15 min	1 h
> 10 °C à 20 °C	7 min	30 min
> 20 °C à 30 °C	4 min	30 min
> 30 °C à 40 °C	3 min	30 min

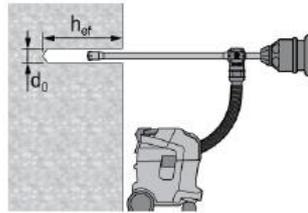
HIT-HY 200-A / HAS-U

INSTRUCTIONS DE POSE

Perçage du trou



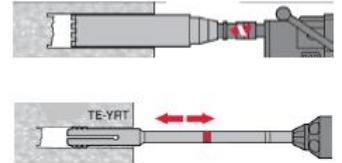
Perçage par rotation percussion



Mèche creuse



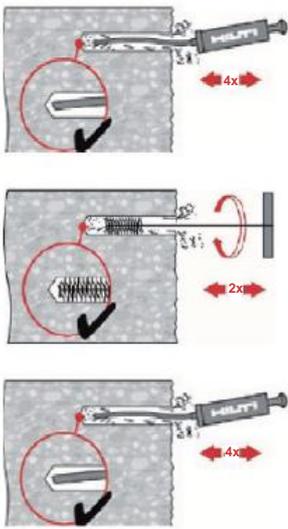
Carottage diamant



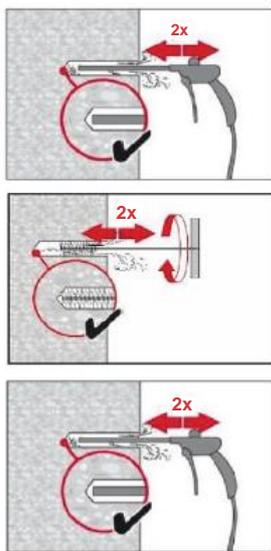
Carottage diamant avec outil abrasif

Nettoyage du trou

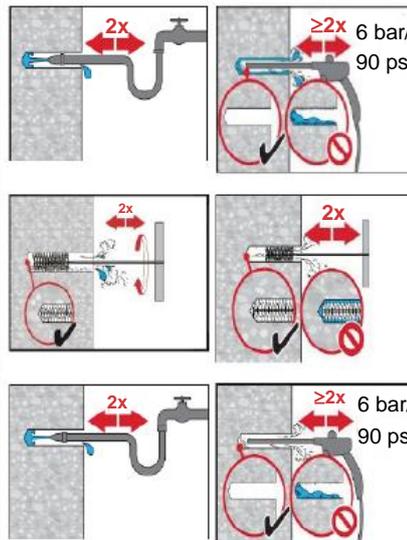
Nettoyage manuel



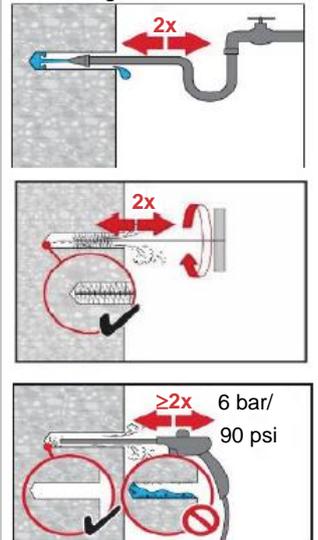
Nettoyage à air comprimé



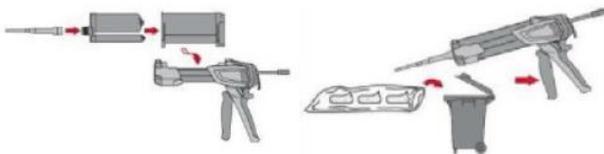
Nettoyage par percussion ou par carottage d'un trou inondé



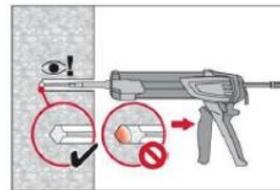
Nettoyage de trous percés par carottage avec outil abrasif



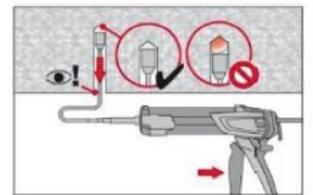
Préparation de l'injection



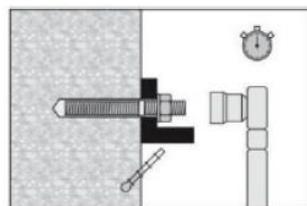
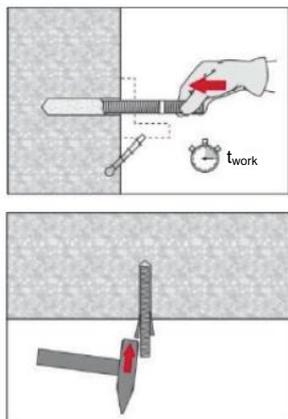
Injection de la résine



ou



Mise en place de l'élément d'ancrage



HIT-HY 200-A / HAS-U

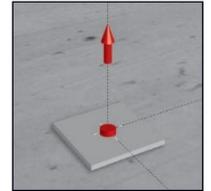
VALEURS PRÉCALCULÉES | CHARGES STATIQUES

Pleine masse - Béton non fissuré - h_{ef} minimum - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

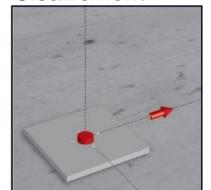
Une cheville isolée, pleine masse, béton C20/25 non ferrailé, non fissuré (sans influence de bord et d'entraxe)

	$h_{ef,min}$ (mm)	h_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
			Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
			(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	60	100	12,20	15,20	13,60	7,30	11,60	8,20
M10	60	100	15,20	15,20	15,20	11,50	18,40	13,00
M12	70	100	19,20	19,20	19,20	16,50	26,50	18,50
M16	80	116	23,40	23,40	23,40	31,00	46,00	35,00
M20	90	134	28,00	28,00	28,00	49,00	56,00	55,00
M24	96	152	30,80	30,80	30,80	61,50	61,50	61,50
M27	108	168	36,80	36,80	36,80	73,00	73,00	48,00
M30	120	190	43,10	43,10	43,10	86,00	86,00	58,50

Traction



Cisaillement

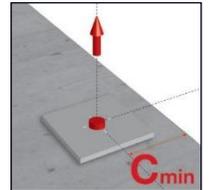


A la distance au bord mini - Béton non fissuré - h_{ef} minimum - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

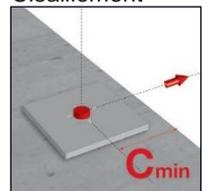
Une cheville isolée, béton C20/25 non ferrailé, non fissuré, au bord mini c_{min} (sans influence d'entraxe)

	$h_{ef,min}$ (mm)	h_{min} (mm)	c_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
				Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
				(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	60	100	40	9,00	9,00	9,00	3,10	3,10	3,10
M10	60	100	45	9,60	9,60	9,60	3,80	3,80	3,80
M12	70	100	45	10,00	10,00	10,00	4,00	4,00	4,00
M16	80	116	50	12,20	12,20	12,20	5,00	5,00	5,00
M20	90	134	55	14,60	14,60	14,60	6,10	6,10	6,10
M24	96	152	60	16,80	16,80	16,80	7,20	7,20	7,20
M27	108	168	75	20,80	20,80	20,80	10,10	10,10	10,10
M30	120	190	80	24,00	24,00	24,00	11,50	11,50	11,50

Traction



Cisaillement

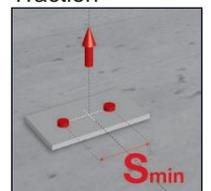


A l'entraxe mini - Béton non fissuré - h_{ef} minimum - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

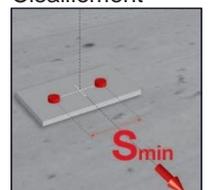
Valeur pour une cheville, béton C20/25 non ferrailé, non fissuré, à l'entraxe mini s_{min} (sans influence de bord)

	$h_{ef,min}$ (mm)	h_{min} (mm)	s_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
				Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
				(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	60	100	40	9,25	9,25	9,25	7,30	11,60	8,20
M10	60	100	50	9,70	9,70	9,70	11,50	18,50	13,00
M12	70	100	60	12,25	12,25	12,25	16,75	24,50	18,75
M16	80	116	75	15,30	15,30	15,30	30,50	30,50	30,50
M20	90	134	90	18,50	18,50	18,50	37,00	37,00	37,00
M24	96	152	115	21,5	21,5	21,5	43,00	43,00	43,00
M27	108	168	120	25,00	25,00	25,00	50,00	50,00	48,00
M30	120	190	140	29,80	29,80	29,80	59,50	59,50	58,50

Traction



Cisaillement



Les valeurs précalculées sont basées sur les tableaux correspondants de l'Évaluation Technique Européenne de la résine HIT- HY 200-A avec tige HAS-U (ETE-11/0493 du 14/12/2020). Celui-ci est disponible en téléchargement gratuit sur www.hilti.fr. Ces valeurs s'entendent pour un perçage au perforateur et une mise en œuvre à la plage de température 1.

Pour un dimensionnement adapté à votre application, l'utilisation du logiciel PROFIS Engineering est recommandée.

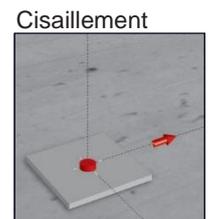
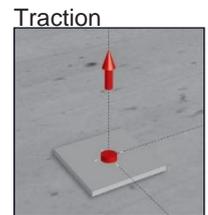
HIT-HY 200-A / HAS-U

VALEURS PRÉCALCULÉES | CHARGES STATIQUES

Pleine masse - Béton non fissuré - h_{ef} standard - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

Une cheville isolée, pleine masse, béton C20/25 non ferrailé, non fissuré (sans influence de bord et d'entraxe)

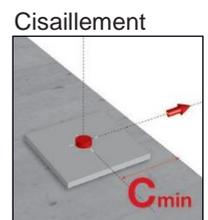
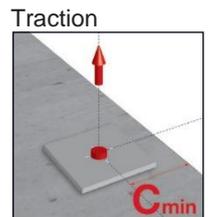
	$h_{ef,s}$ (mm)	h_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
			Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
			(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	80	110	12,00	19,30	13,60	7,20	11,60	8,10
M10	90	120	19,30	28,00	21,50	11,50	18,40	8,20
M12	110	140	28,00	37,50	31,55	16,80	26,80	18,80
M16	125	161	45,50	45,50	45,50	31,20	50,00	35,00
M20	170	214	72,00	72,00	72,00	48,30	78,00	55,00
M24	210	266	99,00	99,00	99,00	70,40	112,80	79,20
M27	240	300	121,00	121,00	80,00	91,50	146,50	48,00
M30	270	340	145,00	145,00	98,00	112,00	179,20	58,82



A la distance au bord mini - Béton non fissuré - h_{ef} standard - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

Une cheville isolée, béton C20/25 non ferrailé, non fissuré, au bord mini c_{min} (sans influence d'entraxe)

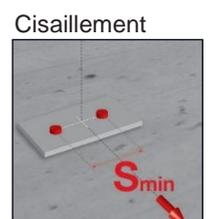
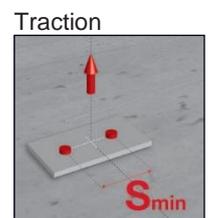
	$h_{ef,s}$ (mm)	h_{min} (mm)	c_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
				Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
				(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	80	110	40	11,10	11,10	11,10	3,30	3,30	3,30
M10	90	120	45	13,10	13,10	13,10	4,15	4,15	4,15
M12	110	140	45	16,60	16,60	16,60	4,50	4,50	4,50
M16	125	161	50	20,00	20,00	20,00	5,70	5,70	5,70
M20	170	214	55	30,60	30,60	30,60	7,50	7,50	7,50
M24	210	266	60	41,20	41,20	41,20	9,40	9,40	9,40
M27	240	300	75	51,00	51,00	51,00	13,00	13,00	13,00
M30	270	340	80	60,70	60,70	60,70	15,10	15,10	15,10



A l'entraxe mini - Béton non fissuré - h_{ef} standard - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

Valeur pour une cheville, béton C20/25 non ferrailé, non fissuré, à l'entraxe mini s_{min} (sans influence de bord)

	$h_{ef,s}$ (mm)	h_{min} (mm)	s_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
				Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
				(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	80	110	40	13,60	13,60	13,60	7,30	11,60	8,20
M10	90	120	50	16,50	16,50	16,50	11,50	18,40	13,00
M12	110	140	60	22,30	22,30	22,30	16,75	26,90	18,80
M16	125	161	75	27,50	29,75	29,75	31,20	50,00	35,00
M20	170	214	90	42,50	42,50	42,50	49,00	78,00	55,00
M24	210	266	115	59,00	59,00	59,00	70,40	112,80	79,20
M27	240	300	120	71,00	71,00	71,00	91,00	142,00	48,00
M30	270	340	140	85,00	85,00	85,00	112,00	170,00	58,55



Les valeurs précalculées sont basées sur les tableaux correspondants de l'Évaluation Technique Européenne de la résine HIT-HY 200-A avec tige HAS-U (ETE-11/0493 du 14/12/2020). Celui-ci est disponible en téléchargement gratuit sur www.hilti.fr. Ces valeurs s'entendent pour un perçage au perforateur et une mise en œuvre à la plage de température 1.

Pour un dimensionnement adapté à votre application, l'utilisation du logiciel PROFIS Engineering est recommandée.

HIT-HY 200-A / HAS-U

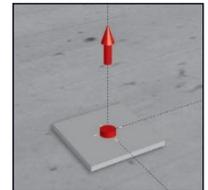
VALEURS PRÉCALCULÉES | CHARGES STATIQUES

Pleine masse - Béton fissuré - h_{ef} minimum - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

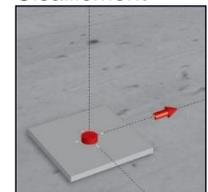
Une cheville isolée, pleine masse, béton C20/25 non ferrailé, fissuré (sans influence de bord et d'entraxe)

	$h_{ef,min}$ (mm)	h_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
			Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
			(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	60	100	7,50	7,50	7,50	7,30	11,60	8,20
M10	60	100	9,40	9,40	9,40	11,50	18,40	12,90
M12	70	100	12,90	12,90	12,90	16,80	26,80	18,20
M16	80	116	16,30	16,30	16,30	31,00	32,70	32,70
M20	90	134	19,50	19,50	19,50	39,00	39,00	39,00
M24	96	152	21,50	21,50	21,50	43,00	43,00	43,00
M27	108	168	25,60	25,60	25,60	51,50	51,50	48,00
M30	120	190	30,10	30,10	30,10	60,00	60,00	58,50

Traction



Cisaillement

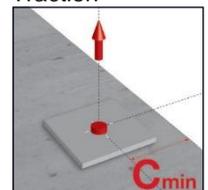


A la distance au bord mini - Béton fissuré - h_{ef} minimum - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

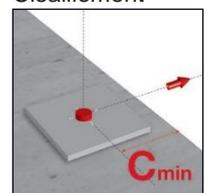
Une cheville isolée, béton C20/25 non ferrailé, fissuré, au bord mini c_{min} (sans influence d'entraxe)

	$h_{ef,min}$ (mm)	h_{min} (mm)	c_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
				Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
				(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	60	100	40	4,40	4,40	4,40	2,20	2,20	2,20
M10	60	100	45	5,80	5,80	5,80	2,70	2,70	2,70
M12	70	100	45	7,00	7,00	7,00	2,85	2,85	2,85
M16	80	116	50	8,50	8,50	8,50	3,60	3,60	3,60
M20	90	134	55	10,20	10,20	10,20	4,30	4,30	4,30
M24	96	152	60	11,80	11,80	11,80	5,10	5,10	5,10
M27	108	168	75	14,50	14,50	14,50	7,10	7,10	7,10
M30	120	190	80	16,80	16,80	16,80	8,10	8,10	8,10

Traction



Cisaillement

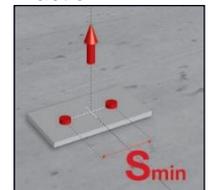


A l'entraxe mini - Béton fissuré - h_{ef} minimum - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

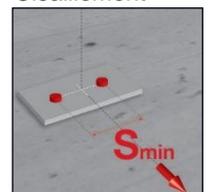
Valeur pour une cheville, béton C20/25 non ferrailé, fissuré, à l'entraxe mini s_{min} (sans influence de bord)

	$h_{ef,min}$ (mm)	h_{min} (mm)	s_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
				Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
				(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	60	100	40	5,00	5,00	5,00	7,30	11,60	8,20
M10	60	100	50	6,20	6,20	6,20	11,50	12,40	12,40
M12	70	100	60	8,50	8,50	8,50	16,75	17,25	17,25
M16	80	116	75	10,75	10,75	10,75	21,50	21,50	21,50
M20	90	134	90	13,00	13,00	13,00	26,00	26,00	26,00
M24	96	152	115	15,00	15,00	15,00	30,10	30,10	30,10
M27	108	168	120	17,50	17,50	17,50	35,00	35,00	35,00
M30	120	190	140	20,80	20,80	20,80	41,80	41,80	41,80

Traction



Cisaillement



Les valeurs précalculées sont basées sur les tableaux correspondants de l'Évaluation Technique Européenne de la résine HIT-HY 200-A avec tige HAS-U (ETE-11/0493 du 14/12/2020). Celui-ci est disponible en téléchargement gratuit sur www.hilti.fr. Ces valeurs s'entendent pour un perçage au perforateur et une mise en œuvre à la plage de température 1.

Pour un dimensionnement adapté à votre application, l'utilisation du logiciel PROFIS Engineering est recommandée.

HIT-HY 200-A / HAS-U

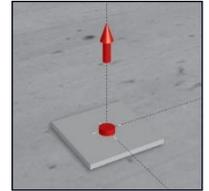
VALEURS PRÉCALCULÉES | CHARGES STATIQUES

Pleine masse - Béton fissuré - h_{ef} standard - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

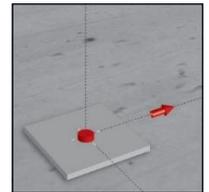
Une cheville isolée, pleine masse, béton C20/25 non ferrailé, fissuré (sans influence de bord et d'entraxe)

	$h_{ef,s}$ (mm)	h_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
			Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
			(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	80	110	10,00	10,00	10,00	7,30	11,50	8,20
M10	90	120	14,00	14,00	14,00	11,50	18,50	13,00
M12	110	140	23,49	23,49	23,49	16,70	26,50	18,70
M16	125	161	32,00	32,00	32,00	31,00	50,00	35,00
M20	170	214	50,50	50,50	50,50	48,30	78,00	55,00
M24	210	266	69,50	69,50	69,50	70,40	112,80	79,20
M27	240	300	85,00	85,00	80,00	91,50	146,50	48,00
M30	270	340	101,00	101,00	98,00	112,00	179,20	58,82

Traction



Cisaillement

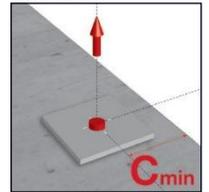


A la distance au bord mini - Béton fissuré - h_{ef} standard - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

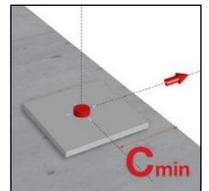
Une cheville isolée, béton C20/25 non ferrailé, fissuré, au bord mini c_{min} (sans influence d'entraxe)

	$h_{ef,s}$ (mm)	h_{min} (mm)	c_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
				Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
				(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	80	110	40	4,70	4,70	4,70	2,30	2,30	2,30
M10	90	120	45	6,60	6,60	6,60	2,90	2,90	2,90
M12	110	140	45	10,40	10,40	10,40	3,20	3,20	3,20
M16	125	161	50	14,20	14,20	14,20	4,00	4,00	4,00
M20	170	214	55	21,40	21,40	21,40	5,30	5,30	5,30
M24	210	266	60	29,00	29,00	29,00	6,60	6,60	6,60
M27	240	300	75	36,00	36,00	36,00	9,20	9,20	9,20
M30	270	340	80	42,50	42,50	42,50	10,70	10,70	10,70

Traction



Cisaillement

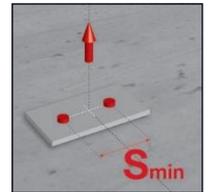


A l'entraxe mini - Béton fissuré - h_{ef} standard - Version zinguée (5.8/8.8) et inox M8, M10, M12, M16, M20, M24, M27 et M30 (en kN)

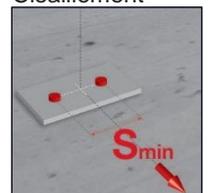
Valeur pour une cheville, béton C20/25 non ferrailé, fissuré, à l'entraxe mini s_{min} (sans influence de bord)

	$h_{ef,s}$ (mm)	h_{min} (mm)	s_{min} (mm)	Traction (kN)			Cisaillement (kN)		
				Résistance de calcul ultime N_{rd}			Résistance de calcul ultime V_{rd}		
				(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4	(GAC) HAS-U 5.8	(GAC) HAS-U 8.8	HAS-U A4
M8	80	110	40	6,55	6,55	6,55	7,30	11,60	8,20
M10	90	120	50	9,10	9,10	9,10	11,50	18,40	13,00
M12	110	140	60	14,40	14,40	14,40	16,75	26,90	18,80
M16	125	161	75	19,25	19,25	19,25	31,20	38,30	35,00
M20	170	214	90	29,75	29,75	29,75	49,00	59,50	55,00
M24	210	266	115	41,00	41,00	41,00	70,40	82,00	79,20
M27	240	300	120	49,50	49,50	49,50	91,00	99,00	48,00
M30	270	340	140	59,50	59,50	59,50	112,00	119,00	58,50

Traction



Cisaillement



Les valeurs précalculées sont basées sur les tableaux correspondants de l'Évaluation Technique Européenne de la résine HIT-HY 200-A avec tige HAS-U (ETE-11/0493 du 14/12/2020). Celui-ci est disponible en téléchargement gratuit sur www.hilti.fr. Ces valeurs s'entendent pour un perçage au perforateur et une mise en œuvre à la plage de température 1.

Pour un dimensionnement adapté à votre application, l'utilisation du logiciel PROFIS Engineering est recommandée.