

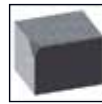
Résine d'injection HIT-HY 110 avec douille HIS-N pour ancrage dans le béton non fissuré



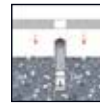
Cartouche HIT-HY 110 (résine uréthane méthacrylate)



Douille taraudée HIS-N



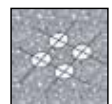
Béton



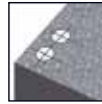
Pose avant
pièce à fixer



Fixation femelle



Entraxe faible



Distance au bord
faible



Corrosion

Caractéristiques

- Résine uréthane-méthacrylate
- Séchage rapide : 50 min à 20 °C : productivité

Homologations

ATE | ATE 08/0341 pour chevillage

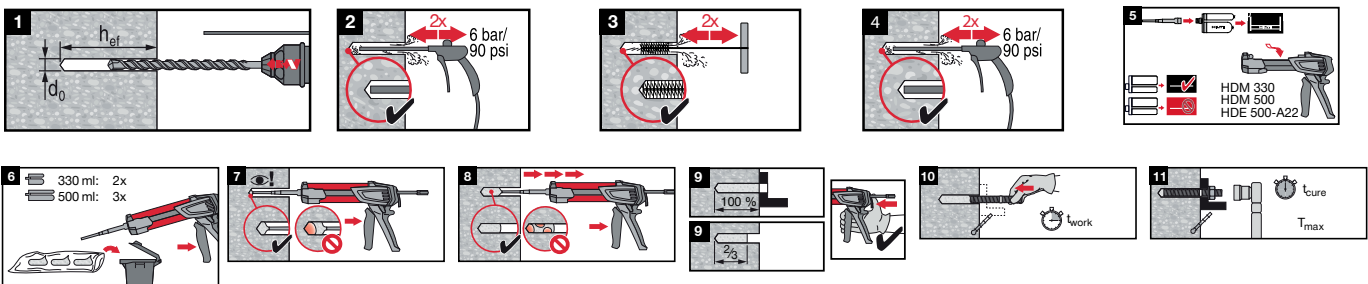
Des homologations et procès-verbaux d'essais peuvent ne s'appliquer qu'aux produits sélectionnés uniquement ; reportez-vous aux documents pour plus de détails.

Principe de pose

Nettoyage manuel (Diamètre du trou $d_0 \leq 18$ mm et profondeur du trou $h_0 \leq 10$ d)



Nettoyage à air comprimé (Tous diamètres et toutes profondeurs de trou)



Température du béton pendant la pose

Température du matériau support	Durée pratique d'utilisation "t _{work} "	Temps de durcissement "t _{cure} "
-5 °C à -1 °C	90 min	9 h
0 °C à +4 °C	45 min	4,5 h
+5 °C à +9 °C	25 min	2 h
+10 °C à +19 °C	6 min	90 min
+20 °C à +29 °C	4 min	50 min
+30 °C à +40 °C	2 min	40 min

Température du béton pendant la vie de l'ouvrage

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

Nombre de pressions à éliminer : 2 pressions pour cartouche 330 ml
3 pressions pour cartouche 500 ml

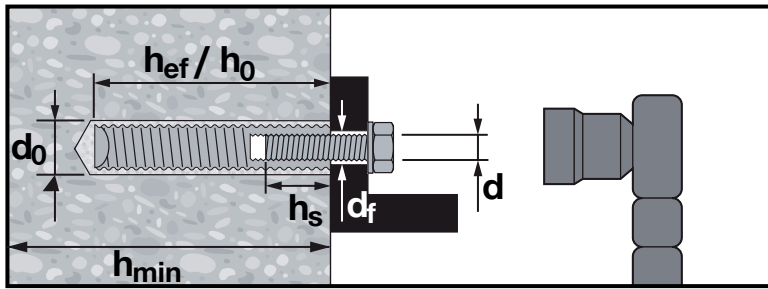
**Dimensionnement selon méthode européenne
(chevilles chimiques avec implantation variable, EOTA TR 029)**



ATE N° 08/0341
du 18/03/2013 – Option 7
Valide jusqu'au 18/03/2018

Les valeurs précalculées données dans les pages suivantes ne concernent que les charges statiques.

2



Matière

HIS-N	Type acier	Protection
Douille	Classe 5.8	Electrozingué 5 µm
Vis rec.	Classe 8.8 recommandée	Suivant l'application
Rondelle rec.		Electrozingué 5 µm

HIS-RN	Type acier	Protection
Douille	A4-70	Inox
Vis rec.	A4-70	Inox
Rondelle rec.	A4	Inox

Caractéristique			M8	M10	M12	M16	M20
f _{u,k} (N/mm ²)	Résistance nominale à la traction	HIS-N	490	490	460	460	460
		HIS-RN	700	700	700	700	700
f _{y,k} (N/mm ²)	Limite d'élasticité	HIS-N	410	410	375	375	375
		HIS-RN	350	350	350	350	350
A _s (mm ²)	Section résistante	Douille	51,5	108	169	256	237
		Tige / boulon	36,6	58,0	84,3	157	245
M _f (N.m)	Moment de flexion admissible (ELU)	Tige / boulon acier 8.8	24,0	48,0	84,0	212,8	415,2
		Tige / boulon acier A4-70	16,7	33,3	59,0	149,4	291,0

Données de pose

	Diamètre de perçage	Profondeur de perçage	Profondeur d'ancrage effective	Epaisseur mini du support	Couple de serrage	Diamètre du trou de passage	Profondeur de vissage		Longueur de la douille	Diamètre extérieur de la douille
	d ₀ (mm)	h ₀ (mm)	h _{ef} (mm)	h _{min} (mm)	T _{inst} (N.m)	d _f (mm)	h _s (mm)		L (mm)	d (mm)
							min	max		
M8	14	90	90	120	10	9	8	20	90	12,5
M10	18	110	110	150	20	12	10	25	110	16,5
M12	22	125	125	170	40	14	12	30	125	20,5
M16	28	170	170	230	80	18	16	40	170	25,4
M20	32	205	205	270	150	22	20	50	205	27,6

Note : pour le volume de résine nécessaire, voir page 124.

Codes articles

Désignation	HIS-N	HIS-RN
M8X90	258 015	258 024
M10X110	258 016	258 025
M12X125	258 017	258 026
M16X170	258 018	258 027
M20X205	258 019	258 028

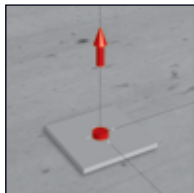
Désignation	Volume	Code article
Cartouche HIT-HY 110	330 ml	208 92 53
Cartouche HIT-HY 110	500 ml	208 92 54

Valeurs pré calculées | Charges statiques | Plage de températures 1 (+ 24°C | + 40°C)

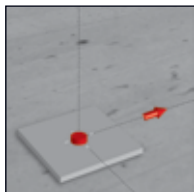
Pleine masse - Béton non fissuré - Version zinguée (en kN)

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

Traction



Cisaillement

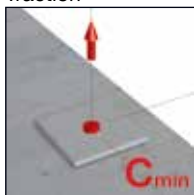


HIT-HY 110 et douille HIS-N			Traction		Cisaillement	
Taille	h _{ef} (mm)	h _{min} (mm)	Résistance de calcul		Résistance de calcul	
			Ultime N _{rd}	Service N _{rec}	Ultime V _{rd}	Service V _{rec}
Douille en acier zingué						
M8	90	120	17,5	12,5	10,4	7,4
M10	110	150	26,7	19,1	18,4	13,1
M12	125	170	40,0	28,6	26,0	18,6
M16	170	230	62,2	44,4	39,3	28,1
M20	205	270	74,1	52,9	36,7	26,2

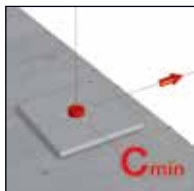
A la distance au bord mini - Béton non fissuré - Version zinguée (en kN)

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

Traction



Cisaillement

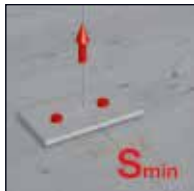


HIT-HY 110 et douille HIS-N				Traction		Cisaillement	
Taille	h _{ef} (mm)	h _{min} (mm)	c _{min} (mm)	Résistance de calcul		Résistance de calcul	
				Ultime N _{rd}	Service N _{rec}	Ultime V _{rd}	Service V _{rec}
Douille en acier zingué							
M8	90	120	40	11,9	8,5	4,2	3,0
M10	110	150	45	13,4	9,6	5,5	3,9
M12	125	170	55	20,4	14,6	7,6	5,4
M16	170	230	65	27,5	19,6	10,8	7,7
M20	205	270	90	37,4	26,7	17,2	12,3

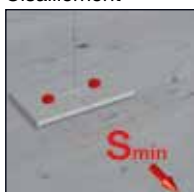
A l'entraxe mini - Béton non fissuré - Version zinguée (en kN)

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

Traction



Cisaillement



HIT-HY 110 et douille HIS-N				Traction		Cisaillement	
Taille	h _{ef} (mm)	h _{min} (mm)	s _{min} (mm)	Résistance de calcul		Résistance de calcul	
				Ultime N _{rd}	Service N _{rec}	Ultime V _{rd}	Service V _{rec}
Douille en acier zingué							
M8	90	120	40	14,3	10,2	10,4	7,4
M10	110	150	45	16,9	12,1	18,4	13,1
M12	125	170	55	24,2	17,3	26,0	18,6
M16	170	230	65	33,8	24,1	39,3	28,1
M20	205	270	90	45,2	32,3	36,7	26,2

Les valeurs pré calculées sont basées sur les tableaux correspondants de l'Agrément Technique Européen de la cheville à scellement HIT-HY 110 et douille zinguée HIS-N (ATE 08/0341 du 18/03/2013).

Celui-ci est disponible en téléchargement sur www.hilti.fr.

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

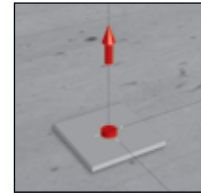
Valeurs pré calculées | Charges statiques | Plage de températures 1 (+ 24°C | + 40°C)

Pleine masse - Béton non fissuré - Version inox (en kN)

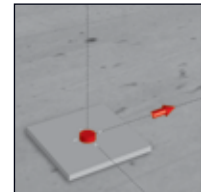
Une cheville isolée, pleine masse, béton C20/25 non ferrailé, non fissuré (sans influence de bord et d'entraxe)

HIT-HY 110 et douille HIS-RN			Traction		Cisaillement		
Taille	h _{ef} (mm)	h _{min} (mm)	Résistance de calcul		Résistance de calcul		
			Ultime N _{rd}	Service N _{rec}	Ultime V _{rd}	Service V _{rec}	
Douille en acier inox							
M8	90	120	13,9	9,9	8,3	5,9	
M10	110	150	21,9	15,6	12,8	9,1	
M12	125	170	31,6	22,6	19,2	13,7	
M16	170	230	58,8	42,0	35,3	25,2	
M20	205	270	69,2	49,4	41,5	29,6	

Traction



Cisaillement

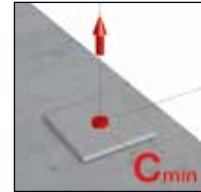


A la distance au bord mini - Béton non fissuré - Version inox (en kN)

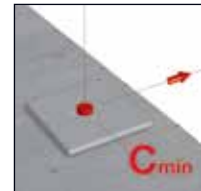
Une cheville isolée, béton C20/25 non ferrailé, non fissuré, au bord mini c_{min} (sans influence d'entraxe)

HIT-HY 110 et douille HIS-RN				Traction		Cisaillement	
Taille	h _{ef} (mm)	h _{min} (mm)	c _{min} (mm)	Résistance de calcul		Résistance de calcul	
				Ultime N _{rd}	Service N _{rec}	Ultime V _{rd}	Service V _{rec}
Douille en acier inox							
M8	90	120	40	11,9	8,5	4,2	3,0
M10	110	150	45	13,4	9,6	5,5	3,9
M12	125	170	55	20,4	14,6	7,6	5,4
M16	170	230	65	27,5	19,6	10,8	7,7
M20	205	270	90	37,4	26,7	17,2	12,3

Traction



Cisaillement

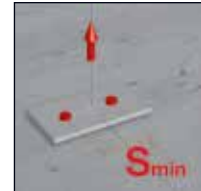


A l'entraxe mini - Béton non fissuré - Version inox (en kN)

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

HIT-HY 110 et douille HIS-RN				Traction		Cisaillement	
Taille	h _{ef} (mm)	h _{min} (mm)	s _{min} (mm)	Résistance de calcul		Résistance de calcul	
				Ultime N _{rd}	Service N _{rec}	Ultime V _{rd}	Service V _{rec}
Douille en acier inox							
M8	90	120	40	13,9	9,9	8,3	5,9
M10	110	150	45	16,9	12,1	12,8	9,1
M12	125	170	55	24,2	17,3	19,2	13,7
M16	170	230	65	33,8	24,1	35,3	25,2
M20	205	270	90	45,2	32,3	41,5	29,6

Traction



Cisaillement



Les valeurs pré calculées sont basées sur les tableaux correspondants de l'Agrément Technique Européen de la cheville à scellement HIT-HY 110 et douille inox HIS-RN (ATE 08/0341 du 18/03/2013).

Celui-ci est disponible en téléchargement sur www.hilti.fr.

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