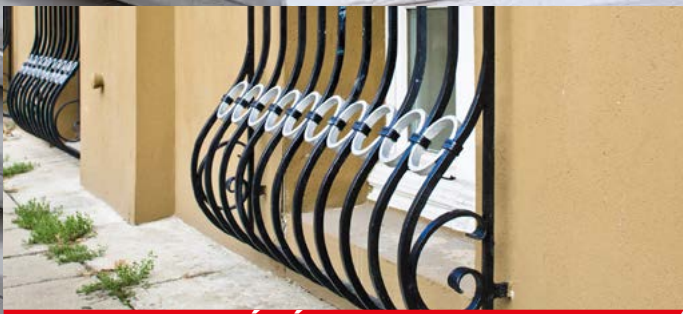


X1EVO X1EVO-L

**CHEVILLE NYLON
UNIVERSELLE,
STANDARD ET GRANDE
LONGUEUR**



INSTALLATION ELECTRIQUES



**FIXATION D'ÉLÉMENTS
NON STRUCTURELS**



**INSTALLATION DE CHAUFFAGE
ET PLOMBERIE**



FRIULSIDER
YOUR FIXING FACTORY

SIMPSON
Strong-Tie

X1 evo / X1 evo L

Cheville nylon universelle / Cheville nylon universelle - grande longueur

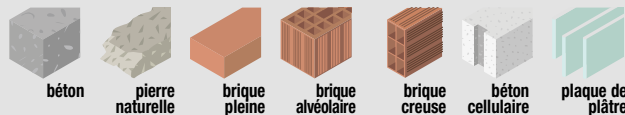
VERSIONS:

- cheville seule

CARACTERISTIQUES DU PRODUIT:

- collerette repliable: permettant la pose à travers l'élément à fixer
- géométrie adaptative et souple: idéale pour installer sans forcer à travers un revêtement carrelé
- ailes anti-rotation et expansion adaptative

MATERIAUX DE BASE:



Cheville nue

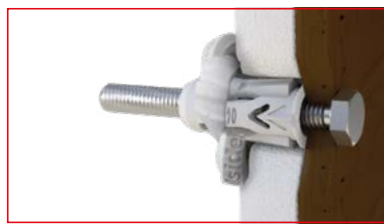
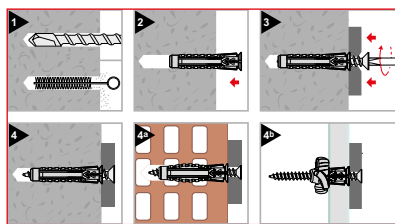
Les chevilles nylon universelles X1 EVO et X1 EVO-L disposent d'une géométrie avancée, composée de 4 segments permettant:

- dans un support creux, lors du vissage, un déploiement dans toutes les directions, stable et large
- dans un support plein, une expansion uniforme et une adhérence maximale.

La partie conique sous tête se déforme également, ce qui permet un maintien de la cheville, même au plus près de la surface du support, là où le perçage est souvent élargi.

La X1EVO-L est la version rallongée de la X1 EVO, optimisée pour les fixations sur plaques de plâtre doublées et sur support creux où la première paroi est plus large.

X1 EVO



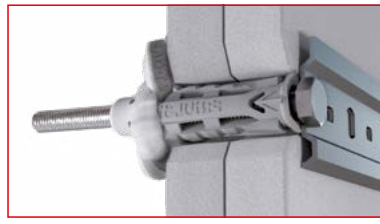
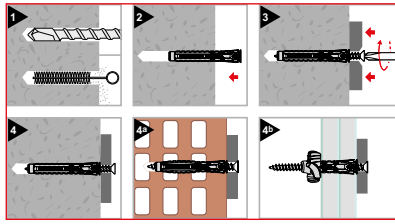
Code	Cheville Ø x L	Cdt.	Sur. Cdt.
60070006030	6x30	100	3200
60070008040	8x40	100	1600
60070010050	10x50	50	800
60070012060	12x60	25	400

DONNEES DE MISE EN OEUVRE ET CHARGES RECOMMANDEES⁽¹⁾

Ancrage unique grandes distances d'espacement ancrage et bord

Cheville		Ø6x30						Ø8x40						Ø10x50						Ø12x60					
Prof. de perçage. h ₁		40						50						60						70					
Prof. d'ancrage nom. h _{nom}		30						40						50						60					
Diamètre de perçage d ₀		6						8						10						12					
Diamètre et type de vis		d	Aggl. Ø4	Aggl. Ø4,5	Aggl. Ø5	Bois Ø4	Bois Ø5	Métr. M4	Aggl. Ø4,5	Aggl. Ø5	Aggl. Ø6	Bois Ø5	Bois Ø6	Métr. M5	Aggl. Ø6	Aggl. Ø8	Bois Ø6	Bois Ø7	Bois Ø8	Métr. M6	Aggl. Ø8	Bois Ø8	Bois Ø10	Métr. M8	
Béton C20/C25 ⁽²⁾	Traction	N _{rd}	kN	0,12	0,22	0,35	0,21	0,46	0,17	0,26	0,49	0,73	0,56	0,84	0,35	0,70	1,65	0,87	1,74	1,74	0,70	0,72	1,14	2,00	0,95
		N	kN	0,09	0,16	0,25	0,15	0,33	0,12	0,19	0,35	0,52	0,40	0,60	0,25	0,50	1,18	0,62	1,24	1,24	0,50	0,52	0,82	1,48	0,68
	Cisaill.	V _{rd}	kN	0,25	0,32	0,63	0,32	0,70	0,32	0,35	0,70	1,05	0,70	1,12	0,42	1,00	1,54	1,05	1,54	1,96	0,84	1,54	1,54	2,80	1,54
		V	kN	0,18	0,23	0,45	0,23	0,50	0,23	0,25	0,50	0,75	0,50	0,80	0,30	0,70	1,10	0,75	1,10	1,40	0,60	1,10	1,10	2,00	1,10
Brique pleine ⁽²⁾	Traction	N _{rd}	kN	0,15	0,25	0,42	0,27	0,45	0,21	0,21	0,36	0,78	0,59	1,00	0,49	0,84	1,75	1,12	1,75	2,24	1,00	0,86	1,26	2,24	1,28
		N	kN	0,11	0,18	0,30	0,19	0,32	0,15	0,15	0,26	0,56	0,42	0,70	0,35	0,60	1,25	0,80	1,25	1,60	0,70	0,62	0,90	1,60	0,92
	Cisaill.	V _{rd}	kN	0,25	0,32	0,63	0,32	0,70	0,32	0,28	0,49	1,05	0,70	1,26	0,56	1,12	1,54	1,40	1,54	1,96	1,12	1,54	1,54	2,80	1,54
		V	kN	0,18	0,23	0,45	0,23	0,50	0,23	0,20	0,35	0,75	0,50	0,90	0,40	0,80	1,10	1,00	1,10	1,40	0,80	1,10	1,10	2,00	1,10
Brique creuse ⁽³⁾	Traction	N _{rd}	kN	0,11	0,17	0,21	0,18	0,25	0,15	0,21	0,29	0,39	0,38	0,56	0,30	0,36	0,70	0,50	0,77	0,85	0,49	0,63	0,64	1,12	0,70
		N	kN	0,08	0,12	0,15	0,13	0,18	0,11	0,15	0,21	0,28	0,27	0,40	0,21	0,26	0,50	0,36	0,55	0,61	0,35	0,45	0,46	0,80	0,50
	Cisaill.	V _{rd}	kN	0,17	0,28	0,41	0,28	0,45	0,28	0,24	0,35	0,46	0,45	0,63	0,37	0,44	0,81	0,59	0,85	0,98	0,58	0,84	1,12	1,68	1,12
		V	kN	0,12	0,20	0,29	0,20	0,32	0,20	0,18	0,25	0,33	0,32	0,45	0,26	0,32	0,58	0,42	0,60	0,70	0,41	0,60	0,80	1,20	0,80
Double brique creuse UNI ⁽³⁾	Traction	N _{rd}	kN	0,12	0,17	0,25	0,19	0,33	0,15	0,21	0,29	0,42	0,38	0,56	0,35	0,39	0,72	0,59	0,79	0,88	0,52	0,49	0,56	0,82	0,58
		N	kN	0,09	0,12	0,18	0,14	0,24	0,11	0,15	0,21	0,30	0,27	0,40	0,25	0,28	0,51	0,42	0,56	0,63	0,37	0,35	0,40	0,59	0,42
	Cisaill.	V _{rd}	kN	0,18	0,31	0,42	0,28	0,56	0,28	0,28	0,35	0,48	0,45	0,67	0,42	0,50	0,81	0,70	0,88	1,08	0,61	0,63	0,84	0,98	0,84
		V	kN	0,13	0,22	0,30	0,20	0,40	0,20	0,20	0,25	0,34	0,32	0,48	0,30	0,36	0,58	0,50	0,63	0,77	0,44	0,45	0,60	0,70	0,60
Plaque de plâtre 12.5 mm	Traction	N _{rd}	kN	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15
		N	kN	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11
	Cisaill.	V _{rd}	kN	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,08	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
		V	kN	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12	0,10	0,12	0,12	0,12	0,12
Béton cellulaire ⁽²⁾	Traction	N _{rd}	kN	0,07	0,08	0,12	0,11	0,14	0,12	0,15	0,21	0,26	0,24	0,26	0,25	0,35	0,42	0,35	0,42	0,42	0,39	0,43	0,49	0,60	0,53
		N	kN	0,05	0,06	0,09	0,08	0,10	0,09	0,11	0,15	0,19	0,17	0,19	0,18	0,25	0,30	0,25	0,30	0,30	0,28	0,31	0,35	0,43	0,38
	Cisaill.	V _{rd}	kN	0,11	0,14	0,17	0,14	0,18	0,17	0,18	0,28	0,31	0,28	0,32	0,31	0,42	0,49	0,42	0,49	0,49	0,45	0,70	0,70	0,70	0,70
		V	kN	0,08	0,10	0,12	0,10	0,13	0,12	0,13	0,20	0,22	0,20	0,23	0,22	0,30	0,35	0,30	0,35	0,35	0,32	0,50	0,50	0,50	0,50
Distance du bord ⁽⁴⁾	C	mm	55						70						90						110				
Entraxe ⁽⁴⁾	S	mm	55						60						75						90				

X1 EVO-L



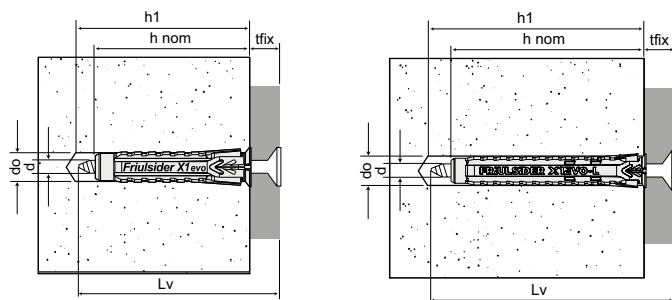
Code	Cheville Ø x L	Cdt.	Sur. Cdt.
60070006050	6x50	200	1600
60070008060	8x60	100	800

DONNEES DE MISE EN OEUVRE ET CHARGES RECOMMANDEES⁽¹⁾

Ancrage unique grandes distances d'espacement ancrage et bord

Cheville		Ø6x50							Ø8x60								
Prof. du perçage.		h ₁	mm		60							70					
Prof. d'ancrage nom.		h _{nom}	mm		50							60					
Diamètre de perçage		d ₀	mm		6							8					
Diamètre et type de vis		d	mm		Aggl. Ø4	Aggl. Ø4,5	Aggl. Ø5	Bois Ø4	Bois Ø5	Métr. M4	Aggl. Ø4,5	Aggl. Ø5	Aggl. Ø6	Bois Ø5	Bois Ø6	Métr. M5	
Béton C20/C25 ⁽²⁾	Traction	N _{rd}	kN		0,28	0,56	0,81	0,63	1,19	0,35	0,39	0,63	1,12	1,40	1,48	0,84	
		N	kN		0,20	0,40	0,58	0,45	0,85	0,25	0,28	0,45	0,80	1,00	1,06	0,60	
	Cisaill.	V _{rd}	kN		0,35	0,59	0,91	0,56	1,19	0,49	0,49	0,85	1,47	1,47	1,68	0,98	
		V	kN		0,25	0,42	0,65	0,40	0,85	0,35	0,35	0,61	1,05	1,05	1,20	0,70	
Brique pleine ⁽²⁾	Traction	N _{rd}	kN		0,29	0,45	0,63	0,57	1,15	0,32	0,35	0,59	0,98	1,12	1,40	0,75	
		N	kN		0,21	0,32	0,45	0,41	0,82	0,23	0,25	0,42	0,70	0,80	1,00	0,54	
	Cisaill.	V _{rd}	kN		0,35	0,49	0,88	0,49	1,15	0,49	0,42	0,70	1,29	1,37	1,76	0,86	
		V	kN		0,25	0,35	0,63	0,35	0,82	0,35	0,30	0,50	0,92	0,98	1,26	0,62	
Brique creuse ⁽³⁾	Traction	N _{rd}	kN		0,17	0,22	0,33	0,31	0,56	0,21	0,25	0,32	0,42	0,56	0,63	0,33	
		N	kN		0,12	0,16	0,24	0,22	0,40	0,15	0,18	0,23	0,30	0,40	0,45	0,24	
	Cisaill.	V _{rd}	kN		0,24	0,31	0,50	0,39	0,67	0,32	0,29	0,39	0,50	0,63	0,70	0,40	
		V	kN		0,17	0,22	0,36	0,28	0,48	0,23	0,21	0,28	0,36	0,45	0,50	0,29	
Double brique creuse UNI ⁽³⁾	Traction	N _{rd}	kN		0,19	0,25	0,35	0,31	0,56	0,26	0,26	0,32	0,45	0,56	0,70	0,35	
		N	kN		0,14	0,18	0,25	0,22	0,40	0,19	0,19	0,23	0,32	0,40	0,50	0,25	
	Cisaill.	V _{rd}	kN		0,25	0,31	0,42	0,36	0,67	0,32	0,33	0,39	0,56	0,67	0,81	0,42	
		V	kN		0,18	0,22	0,30	0,26	0,48	0,23	0,24	0,28	0,40	0,48	0,58	0,30	
Plaque de plâtre 12.5 mm	Traction	N _{rd}	kN		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,14	
		N	kN		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	
	Cisaill.	V _{rd}	kN		0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,08	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	
		V	kN		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,06	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	
Double plaque de plâtre 12.5 mm x 2	Traction	N _{rd}	kN		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,18	0,18	0,22	0,22	0,22	0,19	
		N	kN		0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,13	0,13	0,16	0,16	0,16	0,14	
	Cisaill.	V _{rd}	kN		0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,28	0,28	0,32	0,32	0,32	0,29	
		V	kN		0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,20	0,20	0,23	0,23	0,23	0,21	
Béton cellulaire ⁽²⁾	Traction	N _{rd}	kN		0,19	0,25	0,31	0,22	0,28	0,15	0,28	0,33	0,42	0,38	0,39	0,38	
		N	kN		0,14	0,18	0,22	0,16	0,20	0,11	0,20	0,24	0,30	0,27	0,28	0,27	
	Cisaill.	V _{rd}	kN		0,15	0,19	0,24	0,19	0,25	0,24	0,32	0,39	0,47	0,42	0,45	0,42	
		V	kN		0,11	0,14	0,17	0,14	0,18	0,17	0,23	0,28	0,34	0,30	0,32	0,30	
Distance du bord ⁽⁴⁾	C	mm		85							110						
Entraxe ⁽⁴⁾	S	mm		85							100						

Pour l'ensemble des tableaux page 2 et 3 :



- d = diamètre de vis
- d₀ = diamètre de perçage
- h₁ = profondeur de perçage
- h_{nom} = profondeur d'ancrage nominale
- L = longueur de la cheville
- L_v = longueur de vis
- t_{fix} = épaisseur de la pièce à fixer

1kN ≈ 100 kg

⁽¹⁾ Les charges recommandées proviennent des charges ultimes moyennes et comprennent les facteurs de sécurité totaux γ=6.

⁽²⁾ Matériau de base sans plâtre.

⁽³⁾ Matériau de base avec une épaisseur de plâtre d'environ 10 - 15 mm.

⁽⁴⁾ En cas de briques cassées, doubler les distances indiquées.

NOTE : Le couple doit être réglé selon le type de mise en oeuvre et le matériau de base. En l'absence de marquages CE, les charges recommandées découlent des essais réalisés dans le laboratoire de Friusider selon les normes appropriées. Les valeurs de charge ne sont valables que si la mise en oeuvre a été correctement effectuée. L'ingénieur concepteur est responsable de la conception et du calcul de la fixation.

X1EVO X1EVO-L

**CHEVILLE NYLON
UNIVERSELLE,
STANDARD ET
GRANDE LONGUEUR**



TOUS TYPES DE SUPPORTS



TOUS TYPES DE VIS



EGALEMENT VIS A PAS METRIQUES

FRULSIDER
YOUR FIXING FACTORY

SIMPSON
Strong-Tie

SIMPSON STRONG-TIE - 1, rue du camp - ZAC des Quatre Chemins
85400 Sainte-Gemme-La-Plaine - FRANCE
Tel : + 33 2 51 28 44 00 | commercial@strongtie.com

D/F-X1-EVO-FR



3 523140 009278