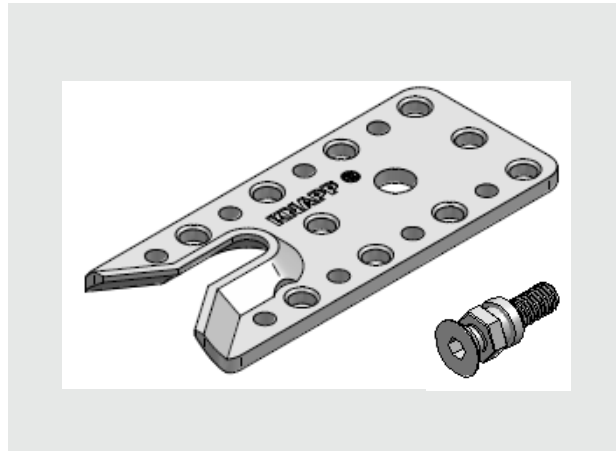


Montageanleitung

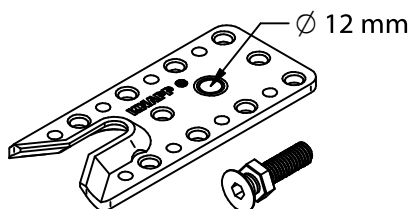
Construction Manual

Notice de montage

VERSION



Art.-Nr.



Montageanleitung RICON® S 140/60 EK M12

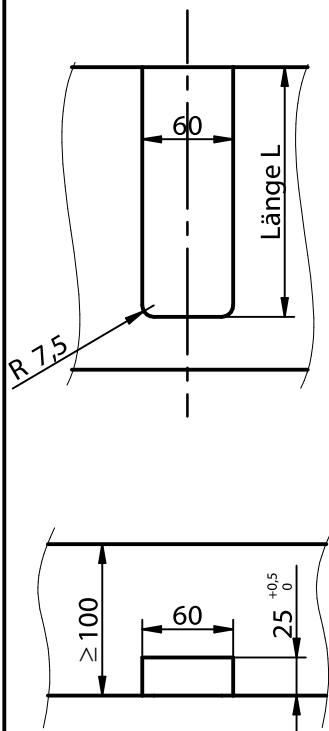
Einstellbarer Kragenbolzen mit Muffe



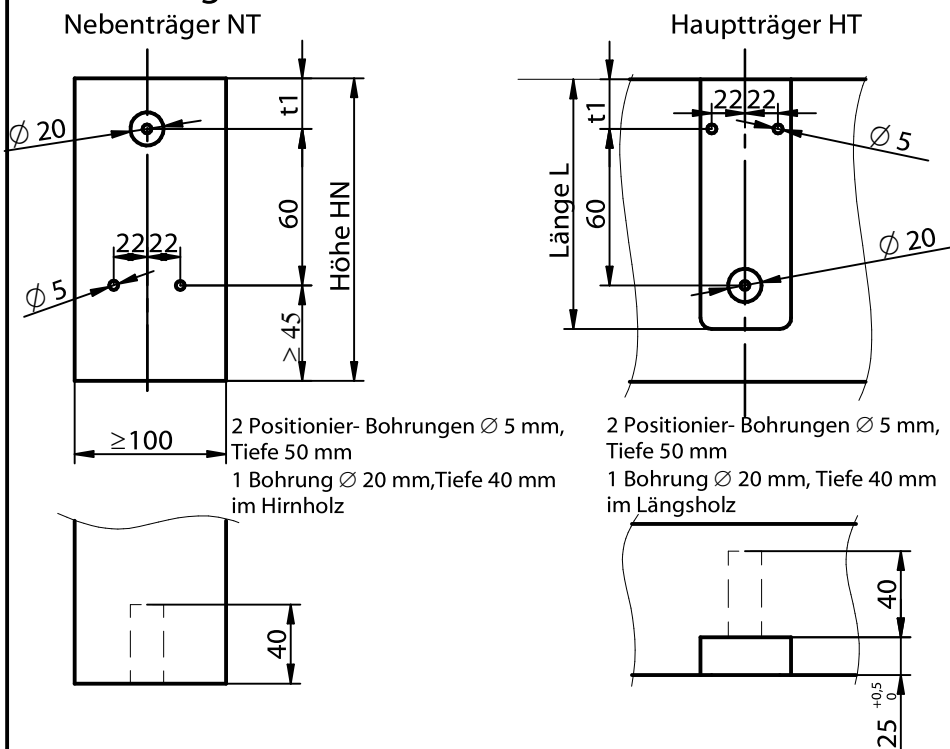
Art. Nr. K280

Ausfräsung im Hauptträger

1. Fräsen

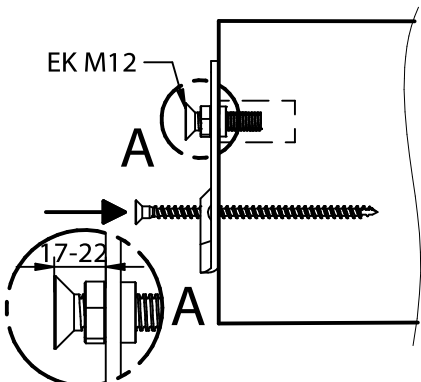


2. Bohrungen



3. Verschrauben

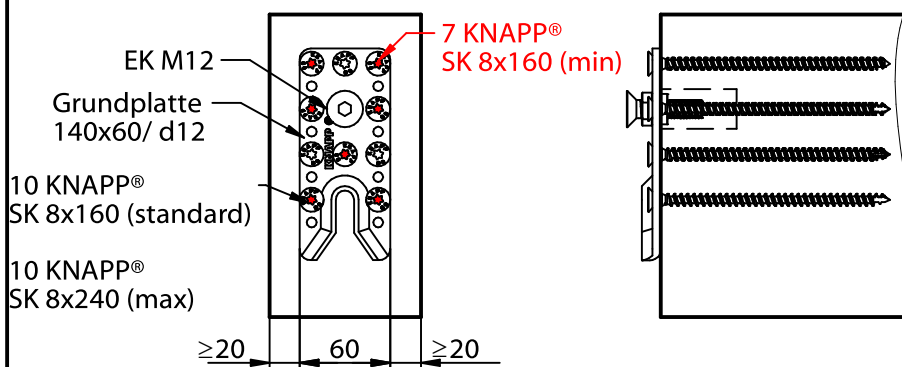
1. Verbinder in Ausfräsung/ Positionierbohrung einlegen
2. Selbstbohrende Schrauben lt. Schraubenbild (siehe rechts) eindrehen
3. Selbstbohrende Schrauben lt. Schraubenbild (siehe rechts) eindrehen



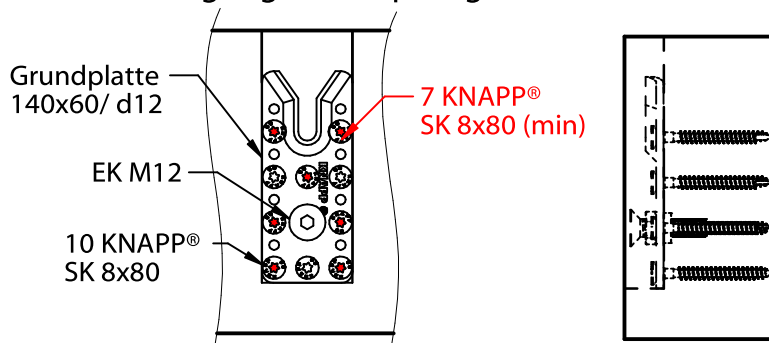
RICON S Schraube	Bruchdrehmoment M _{tu,k} [Nm]	Anziehdrehmoment [Nm]
8x80	30	22
8x160	30	24
8x240	30	24

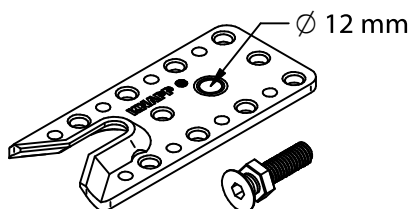
Hinweis:
Schlagbohrer und Impulsschrauber sind nach EC5 zum Einschrauben nicht geeignet!

Befestigung im Nebenträger NT



Befestigung im Hauptträger HT





Montageanleitung RICON® S 140/60 EK M12

Einstellbarer Kragenbolzen mit Muffe



Art. Nr. K280

Ausfräsung im Hauptträger

Einfräslängen L im Hauptträger

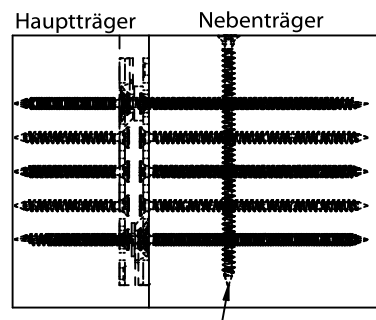
Einfräslänge L im Hauptträger ohne Querkzugverstärkung in Abhängigkeit der Nebenträgerhöhe HN				
Nebenträger- höhe HN	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
Länge L ohne Verstärkung				
[mm]	[mm]			
160	155			
180	170			
200	180			
220	200			
240	210			
260	-			
280	-			
300	-			
320	-			
360	-			

Einbohrmaße im Haupt- und Nebenträger

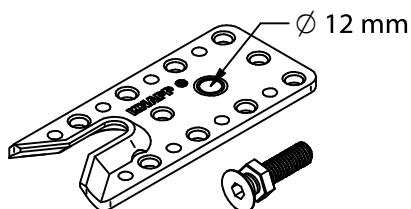
Einbohrmaße t ₁ im Haupt- und Nebenträger in Abhängigkeit der Nebenträgerhöhe HN				
Nebenträger- höhe HN	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
Einbohrmaße t ₁ im Nebenträger				
Abstand t ₁			Abstand t ₁	
[mm]	[mm]			
160	55			
180	70			
200	80			
220	100			
240	110			
260				
280				
300				
320				
360				

Wichtiger Hinweis:

Sollten geringere Nebenträgerhöhen verwendet werden, muss vom Statiker ein Querkzugnachweis durchgeführt werden. Der Querschnitt kann mit Vollgewindeschrauben querkzugverstärkt werden, die vom Statiker zu bemessen sind (EN 1995-1-1, NAD) !



Selbstbohrende Vollgewindeschrauben zur Querkzugverstärkung des Nebenträgers



Montageanleitung RICON® S 140/60 EK M12

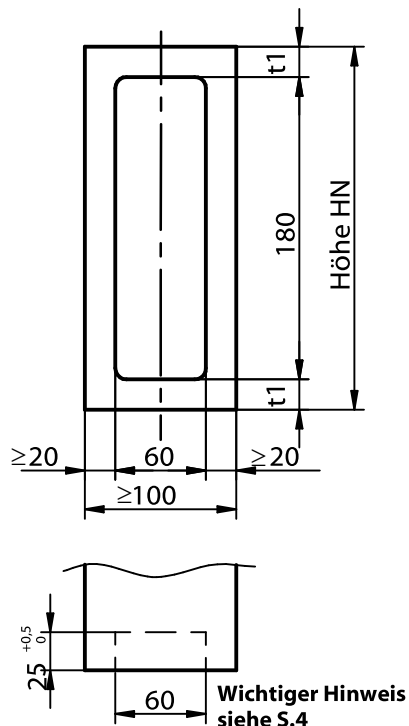
Einstellbarer Kragenbolzen mit Muffe



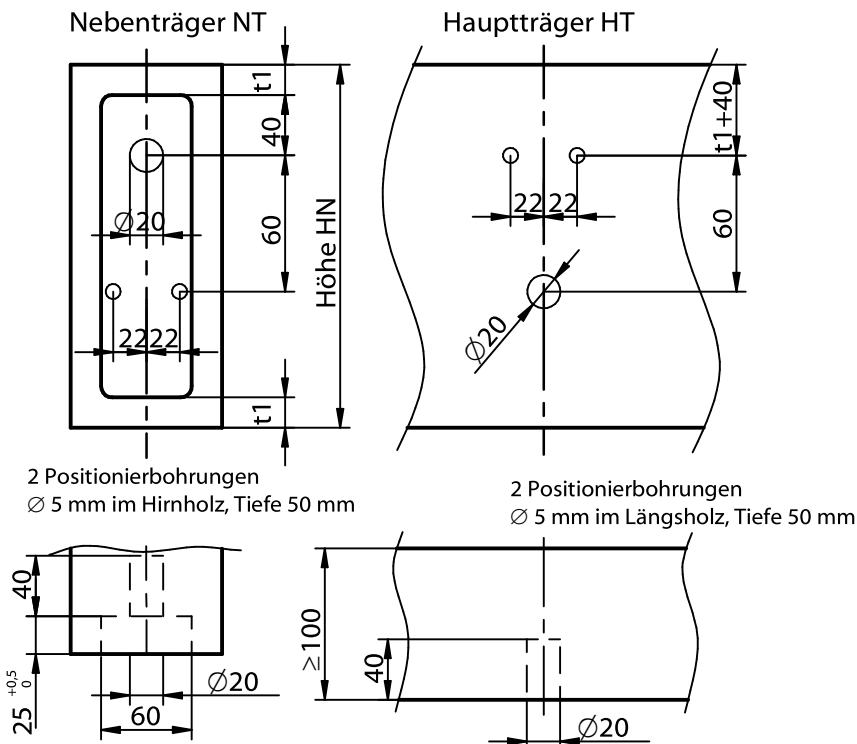
Art. Nr. K280

Ausfräsung im Nebenträger

1. Fräsen

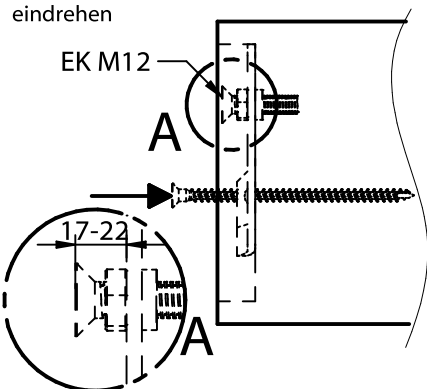


2. Bohrungen



3. Verschrauben

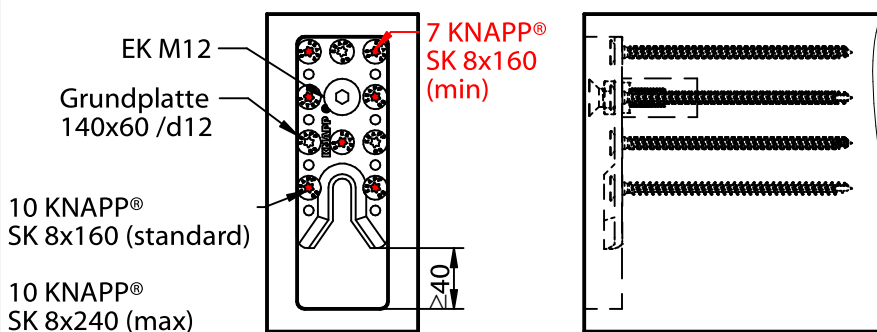
1. Kragenbolzen mit Schraube und Verbinder am Positionierloch befestigen
2. Verbinder am Positionierloch befestigen
3. Selbstbohrende Schrauben lt. Schraubenbild (siehe rechts) eindrehen



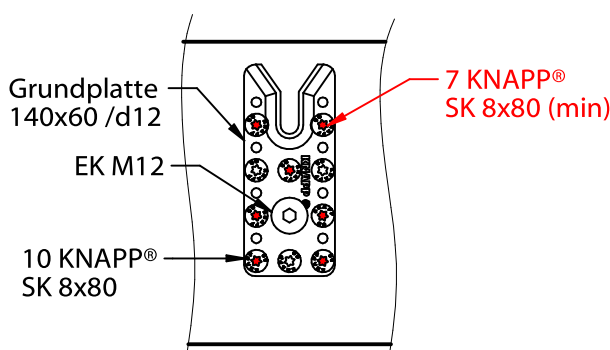
RICON S Schraube	Bruchdrehmoment Mtu,k [Nm]	Anziehdrehmoment [Nm]
8x80	30	22
8x160	30	24
8x240	30	24

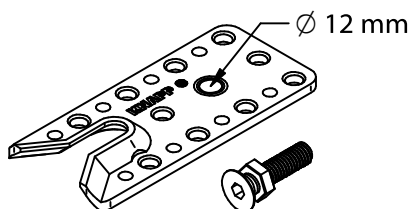
Hinweis:
Schlagbohrer und Impulsschrauber sind nach EC5 zum Einschrauben nicht geeignet!

Befestigung im Nebenträger NT



Befestigung im Hauptträger HT





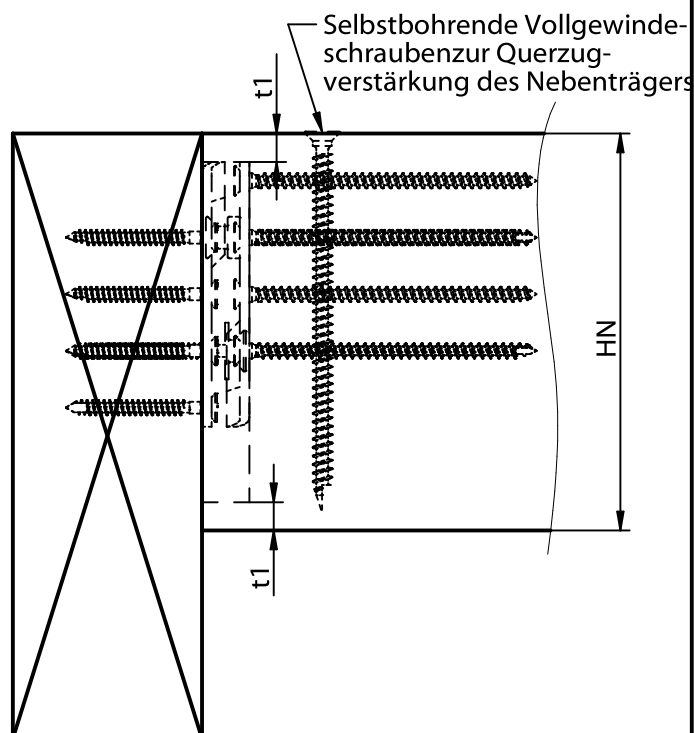
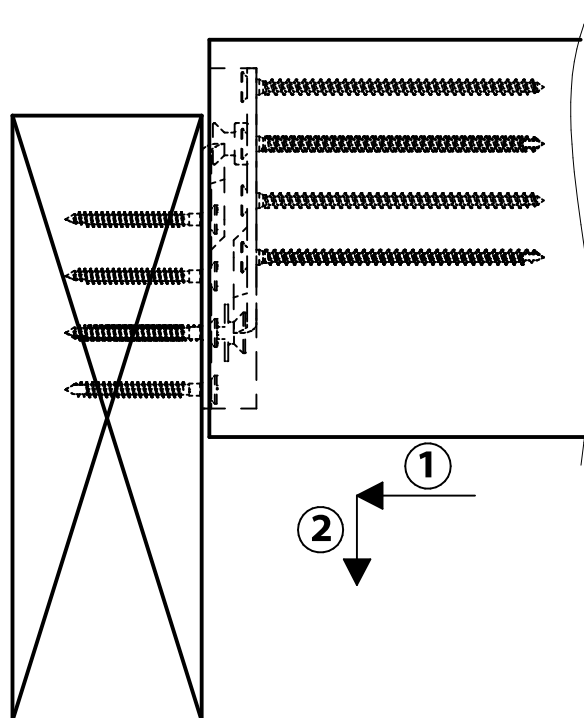
Montageanleitung RICON® S 140/60 EK M12

Einstellbarer Kragenbolzen mit Muffe



Art. Nr. K280

Ausfräsung im Nebenträger



Wichtiger Hinweise:

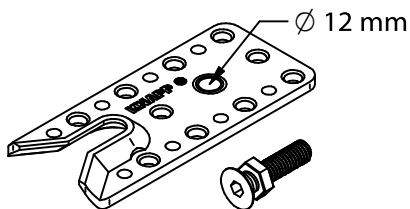
Bei der Montage des Nebenträgers zwischen zwei fixierten Hauptträgern oder Stützen muss die Ausfräsung nach unten durchgefräst werden um den Träger einhängen zu können.

Randabstände t1 in Abhängigkeit der Nebenträgerhöhe HN und der RICON® S Größe

Nebenträger- höhe HN [mm]	Randabstand t1 in Abhängigkeit der Nebenträgerhöhe HN			
	RICON S 140x60 Abstand t1 [mm]	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
200	10			
220	20			
240	30			
260	-			
280	-			
300	-			
320	-			
340	-			
360	-			

Wichtiger Hinweis:

Sollten geringere Nebenträgerhöhen verwendet werden, muss vom Statiker ein Querkug-nachweis durchgeführt werden. Der Querschnitt kann mit Vollgewindeschrauben querkug-verstärkt werden, die vom Statiker zu bemessen sind (EN 1995-1-1, NAD) !



Assembly Instructions RICON® S 140/60 EK M12

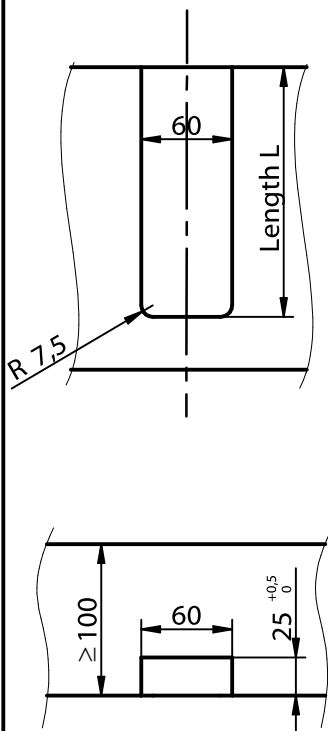
Adjustable collar bolt with insert

CE
ETA-10/0189

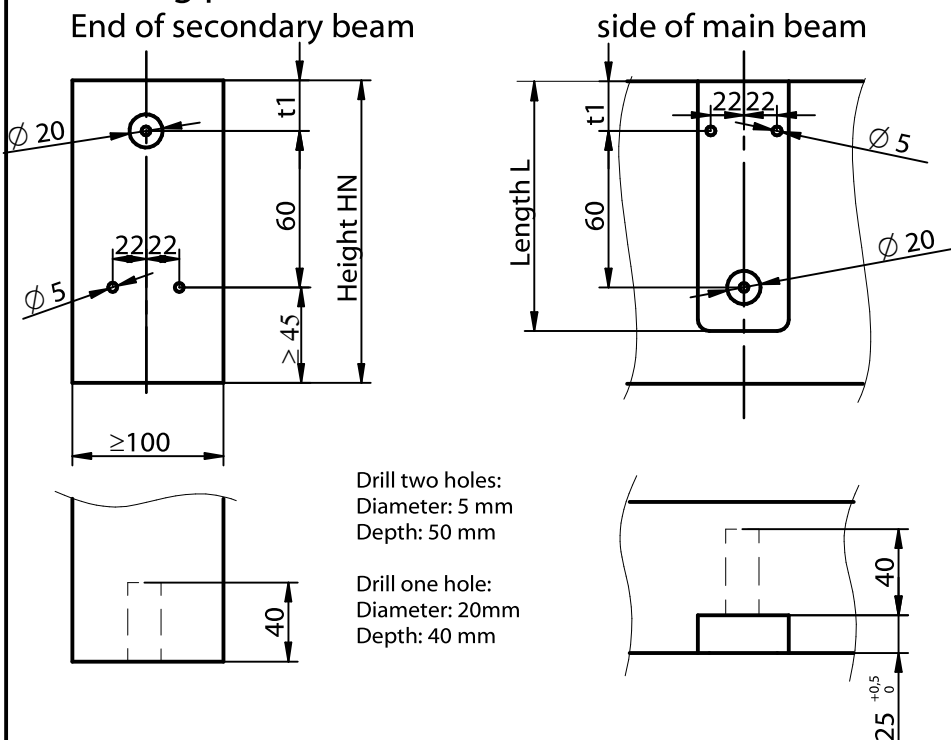
Art. No. K280

Milling the main beam

1. Milling pattern

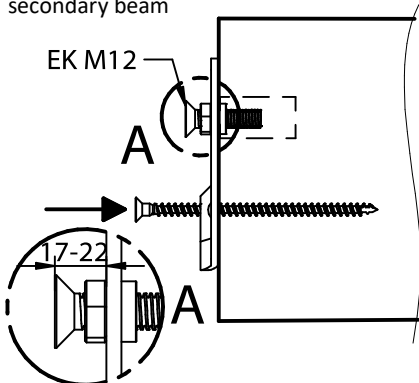


2. Drilling pattern



3. Screw connection:

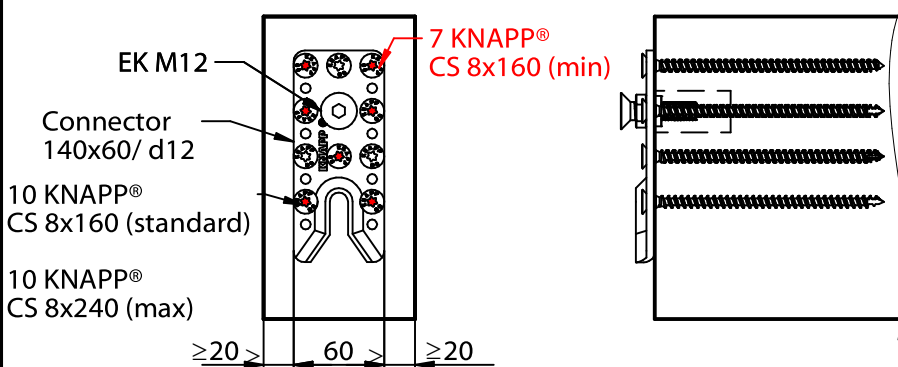
1. Fasten the collar bolt to the connectors positioning hole with coupling- and lock nut
2. Fasten the connector to the beam through the positioning holes
3. Screw tight self- tapping screws according to the screw pattern for secondary beam



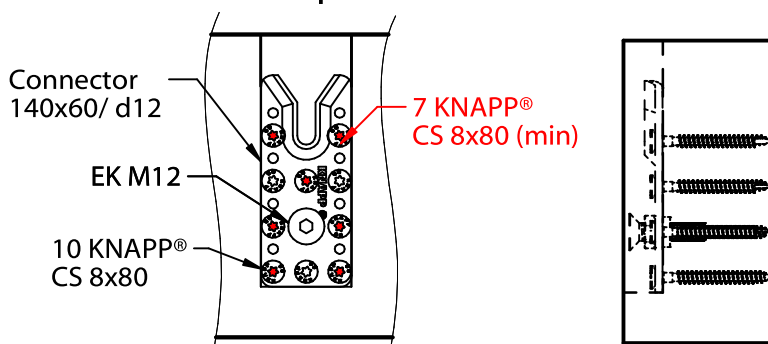
RICON S Screw	Breaking Torque M _{tu,k} [Nm]	tightening torque [Nm]
8x80	30	22
8x160	30	24
8x240	30	24

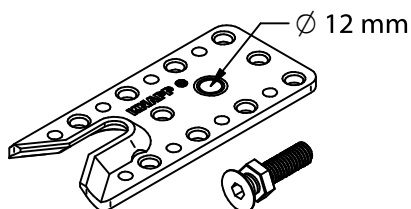
Note:
Impact drills and impulse screwdrivers are not suitable for fastening screws according to EC5!

Screw pattern for the end grain of secondary beam



Screw pattern for the main beam





Assembly Instructions RICON® S 140/60 EK M12

Adjustable collar bolt with insert



Art. No. K280

Milling the main beam

Milling length L in the main beam depending on the secondary beam height HN

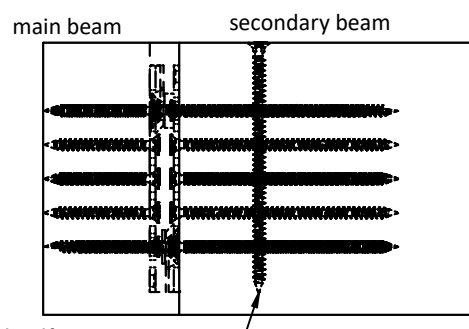
Secondary beam height HN	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
	Length L without shear reinforcement			
[mm]	[mm]			
160	155			
180	170			
200	180			
220	200			
240	210			
260	-			
280	-			
300	-			
320	-			
360	-			

Distance t₁ in the main and secondary beam depending on the secondary beam height HN

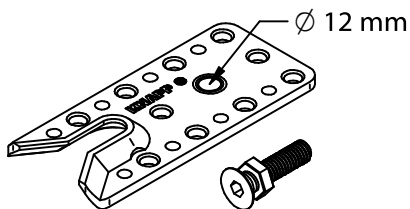
Secondary beam height HN	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
	Distance t ₁			
[mm]	[mm]			
160	55			
180	70			
200	80			
220	100			
240	110			
260				
280				
300				
320				
360				

Important Note:

If lower secondary beam heights are used, a shear force verification must be carried out. The cross-section can be reinforced for shear force with fully-threaded screws. The shear force reinforcement has to be verified by a structural engineer (EN 1995-1-1, NAD)!



Fully threaded, self-tapping screw for shear reinforcement of the connection



Assembly Instructions RICON® S 140/60 EK M12

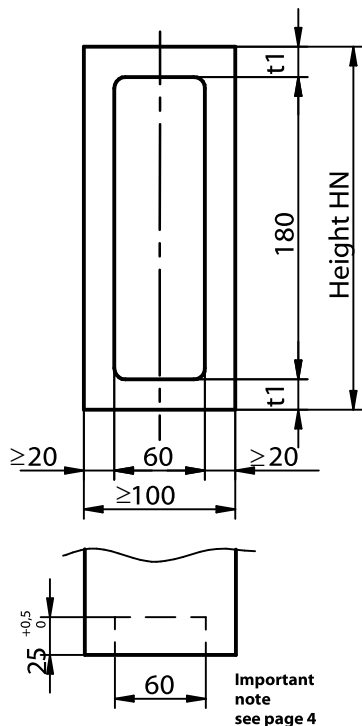
Adjustable collar bolt with insert



Art. No. K280

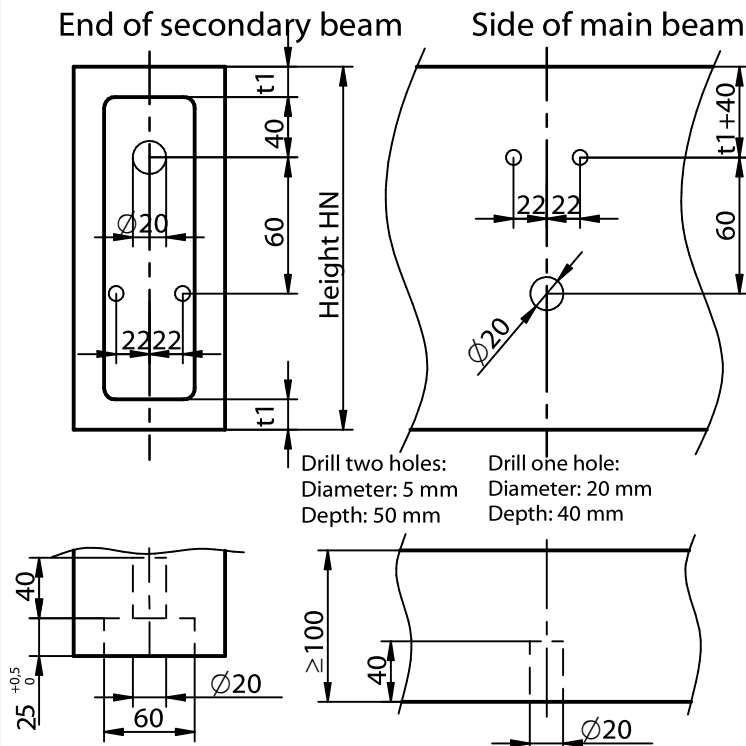
Milling the secondary beam

1. Milling pattern



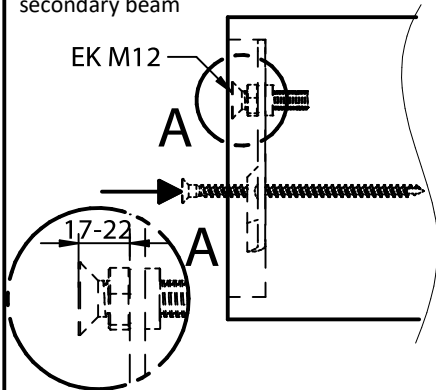
Important note
see page 4

2. Drilling pattern



3. Screw connection:

1. Fasten the collar bolt to the connectors positioning hole with coupling- and lock nut
2. Fasten the connector to the beam through the positioning holes
3. Screw tight self-tapping screws according to the screw pattern for secondary beam

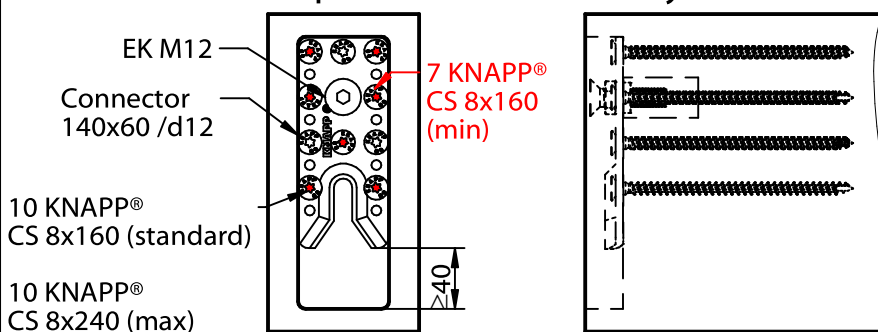


RICON S Screw	Breaking Torque M _{t,u,k} [Nm]	tightening torque [Nm]
8x80	30	22
8x160	30	24
8x240	30	24

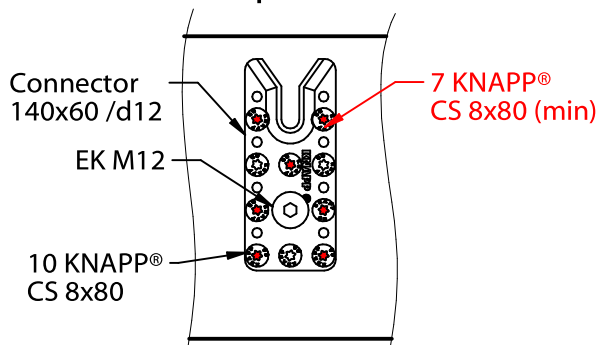
Note:

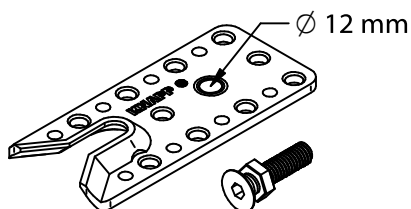
Impact drills and impulse screwdrivers are not suitable for fastening screws according to EC5!

Screw pattern for secondary beam



Screw pattern for main beam





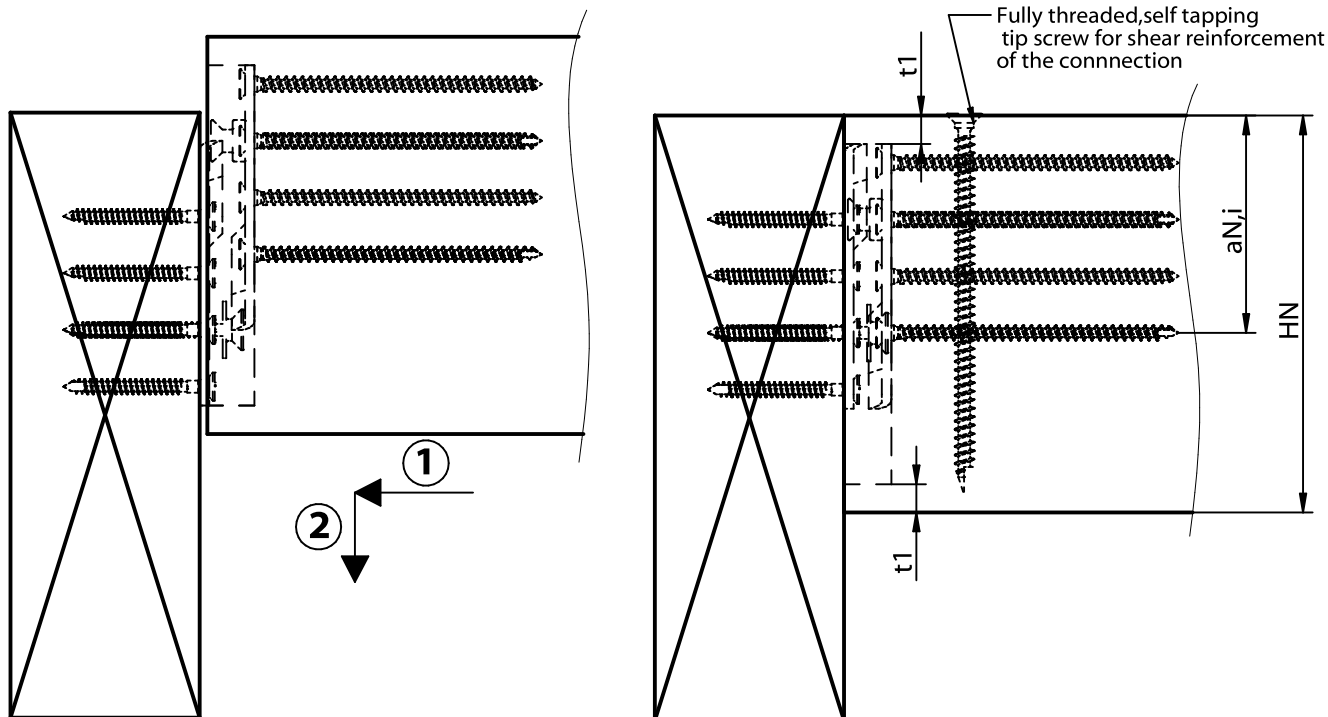
Assembly Instructions RICON® S 140/60 EK M12

Adjustable collar bolt with insert

CE
ETA-10/0189

Art. No. K280

Milling the secondary beam



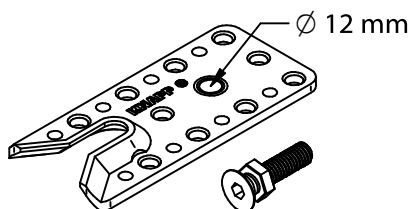
Important NOTE:

When assembling the secondary beam between two main beams or posts, the recess must be milled through on the lower side of the beam in order to be able to hang the beam.

Secondary beam height H_N [mm]	Distance t_1 in reference to the height H_N of the secondary beam			
	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
	Distance t_1 [mm]			
200	10			
220	20			
240	30			
260	-			
280	-			
300	-			
320	-			
340	-			
360	-			

Important NOTE:

If lower secondary beam heights are used, a shear force verification must be carried out. The cross-section can be reinforced for shear force with fully- threaded screws. The shear force reinforcement has to be verified by a structural engineer (EN 1995-1-1, NAD)!



Notice de montage RICON® S 140/60 EK M12

Accroche réglable avec insert serti

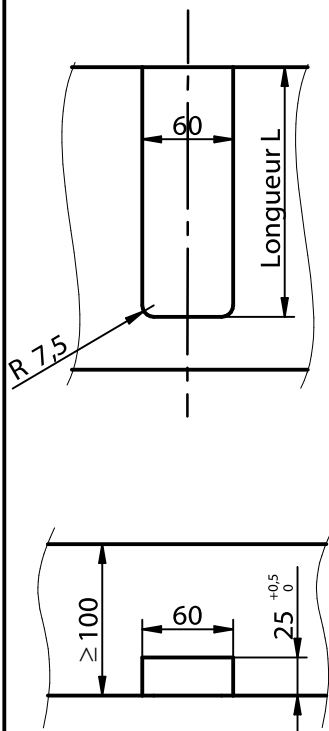


ETA-10/0189

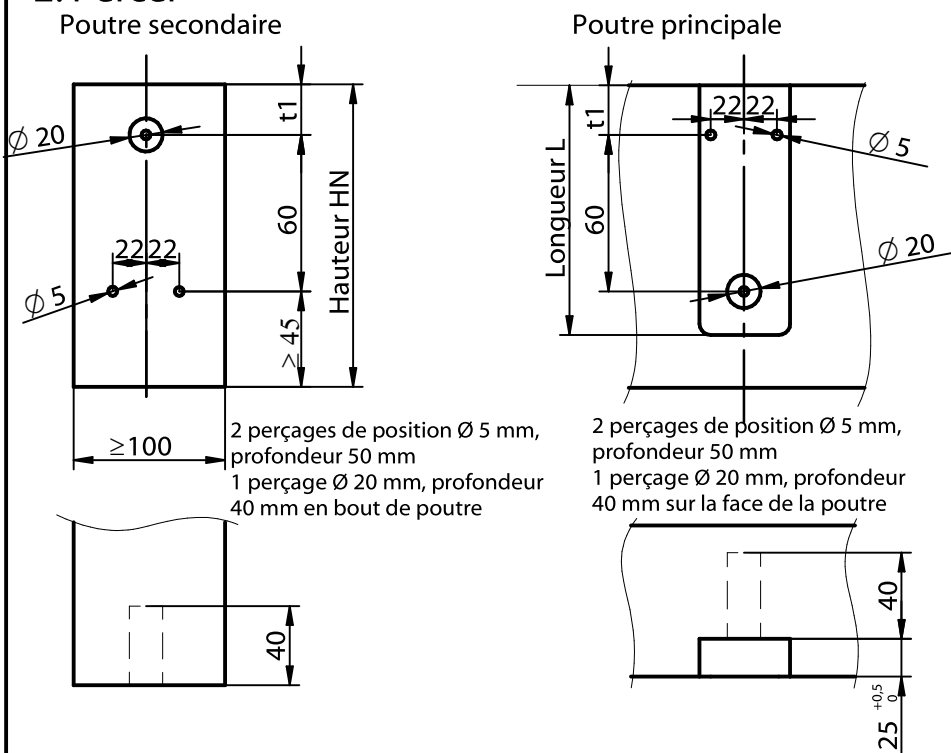
Réf. K280

Encastrement sur la poutre principale

1. Fraiser

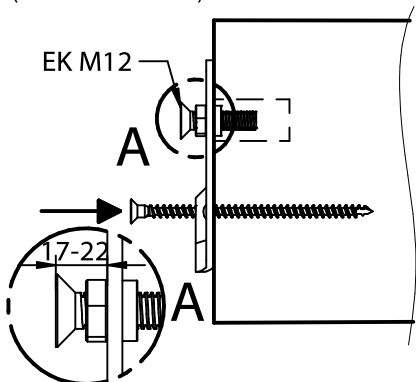


2. Percer



3. Visser

1. Fixer l'insert avec la vis d'accroche et le contre écrou sur le ferrure
2. Positionner la ferrure dans le fraisage et visser dans les perçages de position
3. Visser le reste des vis suivant le schéma (cf. dessins à droite)

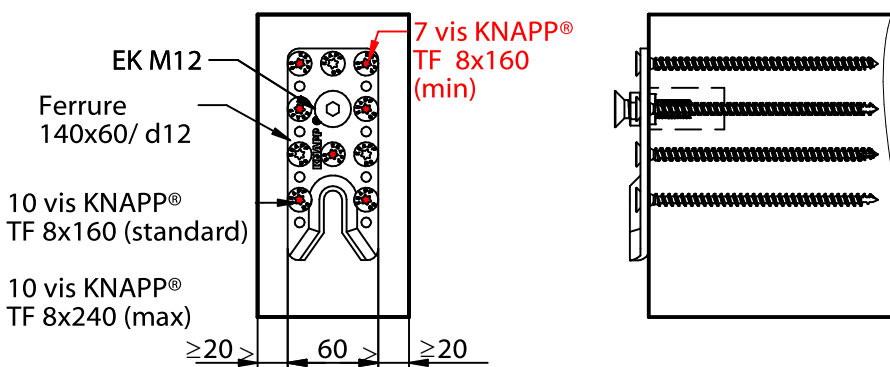


Vis RICON S	Couple de rupture M _{t.u.k} [Nm]	Couple de serrage [Nm]
8x80	30	22
8x160	30	24
8x240	30	24

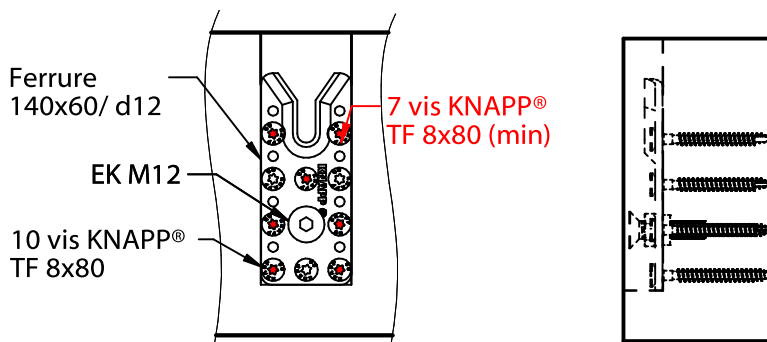
Remarque :

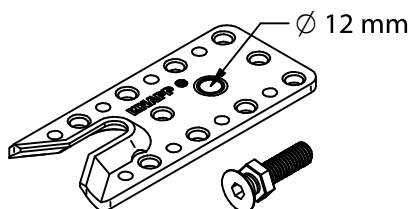
D'après l'EC5, les visseuses à chocs ou à impulsions ne sont pas appropriées pour le vissage !

Fixation sur la poutre secondaire



Fixation sur la poutre principale





Notice de montage RICON® S 140/60 EK M12

Accroche réglable avec insert serti



Réf. K280

Encastrement sur la poutre principale

Longueur de fraisage L dans la poutre principale sans vissage de renfort transversal, en relation avec la hauteur de poutre secondaire H_N

Hauteur de poutre secondaire H_N [mm]	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
	Longueur L sans renfort [mm]			
160	155			
180	170			
200	180			
220	200			
240	210			
260	-			
280	-			
300	-			
320	-			
360	-			

Position de perçage t_1 sur la poutre principale et secondaire en relation avec la hauteur de poutre secondaire H_N

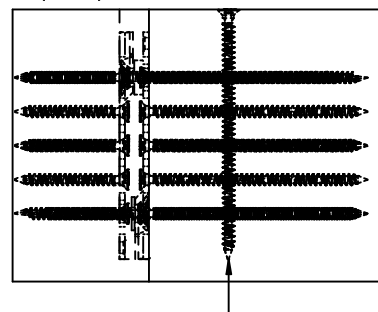
Hauteur de poutre secondaire H_N [mm]	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
	Position de perçage t_1 sur la poutre secondaire			
	Distance t_1 [mm]			
160	55			
180	70			
200	80			
220	100			
240	110			
260				
280				
300				
320				
360				

Remarque importante :

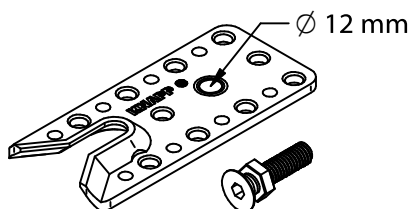
Faire contrôler par un B.E. compétant dans le cas où la hauteur de la poutre secondaire et plus faible qu'indiquée ci-dessus. Une section plus faible peut être renforcée par des vis de renfort transversales.

(EN 1995-1-1, NAD)

Poutre principale Poutre secondaire



Vis à filetage total pour le renfort transversal des poutres secondaires



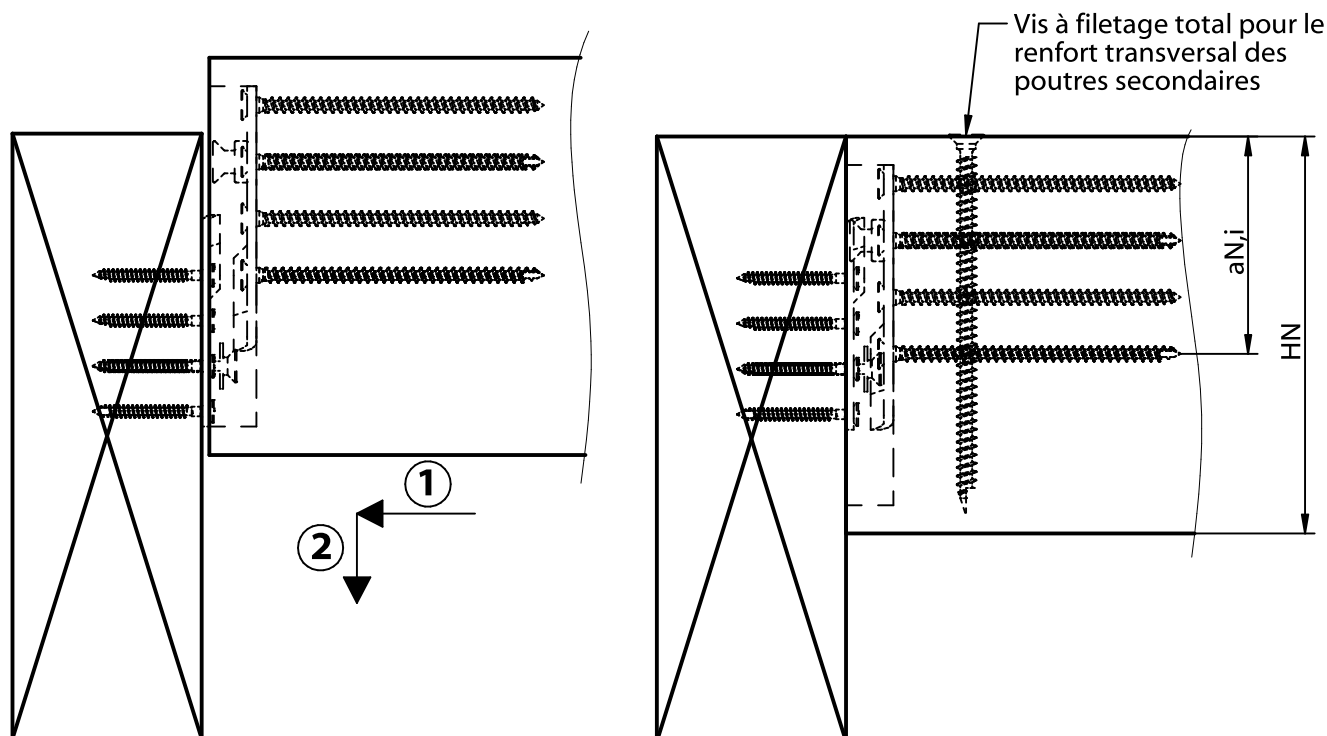
Notice de montage RICON® S 140/60 EK M12

Accroche réglable avec insert serti



Réf. K280

Encastrement sur la poutre secondaire



Remarque importante :

Lors de montage de poutres secondaires entre 2 poutres principales ou 2 poteaux, il est nécessaire de réaliser les usinages débouchants par-dessous pour permettre l'emboîtement.

Hauteur de poutre secondaire H_N	Distance du bord t_1 en relation avec la hauteur de la poutre secondaire H_N			
	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
H_N	Distance t_1			
[mm]	[mm]			
200	10			
220	20			
240	30			
260	-			
280	-			
300	-			
320	-			
340	-			
360	-			

Remarque importante :

Faire contrôler par un B.E. compétant dans le cas où la hauteur de la poutre secondaire est plus faible qu'indiquée ci-dessus. Une section plus faible peut être renforcée par des vis de renfort transversales. (EN 1995-1-1, NAD)



Knapp GmbH ■ Wassergasse 31 ■ A-3324 Euratsfeld ■ Tel.: +43 (0)7474 / 799 10 ■ Fax: +43 (0)7474 / 799 10 99
Knapp GmbH ■ Vertrieb Deutschland ■ Föhrenweg 1 ■ D-85591 Vaterstetten ■ Tel.: +49 (0)8106 / 99 55 99 0 ■ Fax: +49 (0)8106 / 99 55 99 20 ■ E-Mail: info@knapp-verbinder.com
Knapp GmbH Sàrl ■ Filiale France ■ 1A Rue du Stade ■ F - 67880 Innenheim Tel. : +33 (0)3 88 48 17 87 ■ Fax: +33 (0)9 70 62 81 87 ■ E-Mail : france@knapp-connectors.com