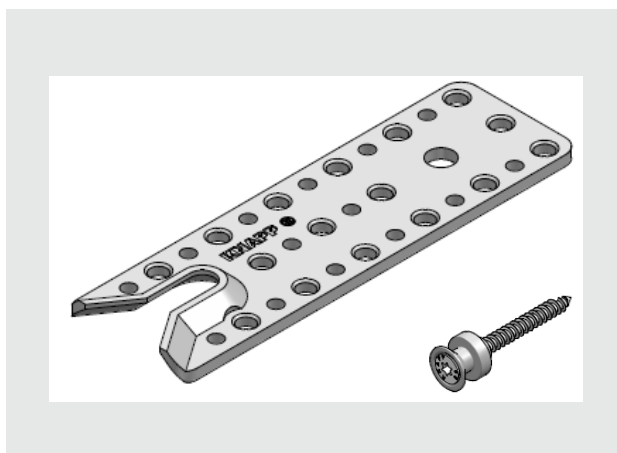


Montageanleitung

Construction Manual

Notice de montage

VERSION



Art.-Nr.

KNAPP®
connectors.com

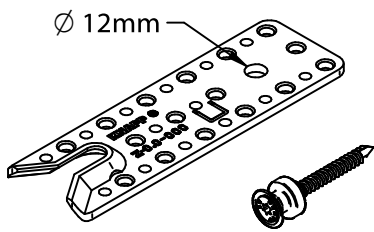
RICON® S 200/60 VK12

Verschraubter Kragenbolzen

Ausfräsung im Hauptträger

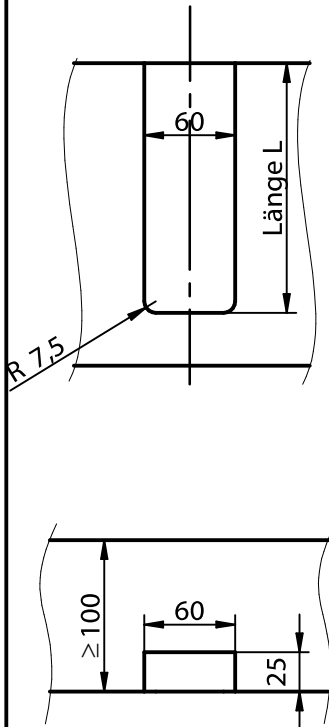


ETA-10/0189



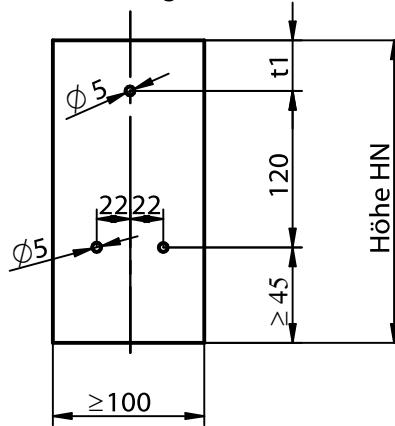
Art. Nr. K132

1. Fräsen



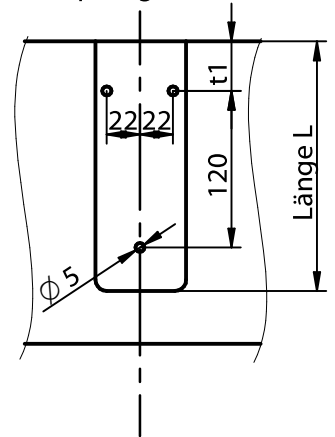
2. Bohrungen

Nebenträger NT



3 Positionierbohrungen Ø 5 mm
im Hirnholz, Tiefe 50 mm

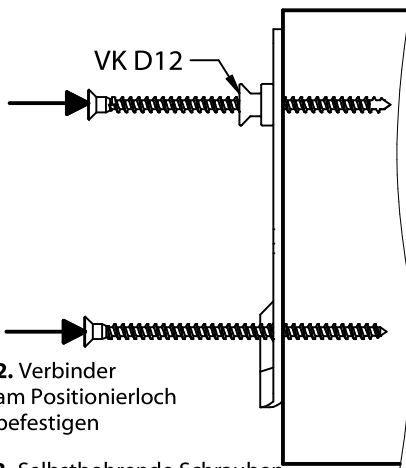
Hauptträger HT



3 Positionierbohrungen Ø 5 mm
im Längsholz, Tiefe 50 mm

3. Verschrauben

1. Kragenbolzen mit Schraube und Verbinder am Positionierloch befestigen



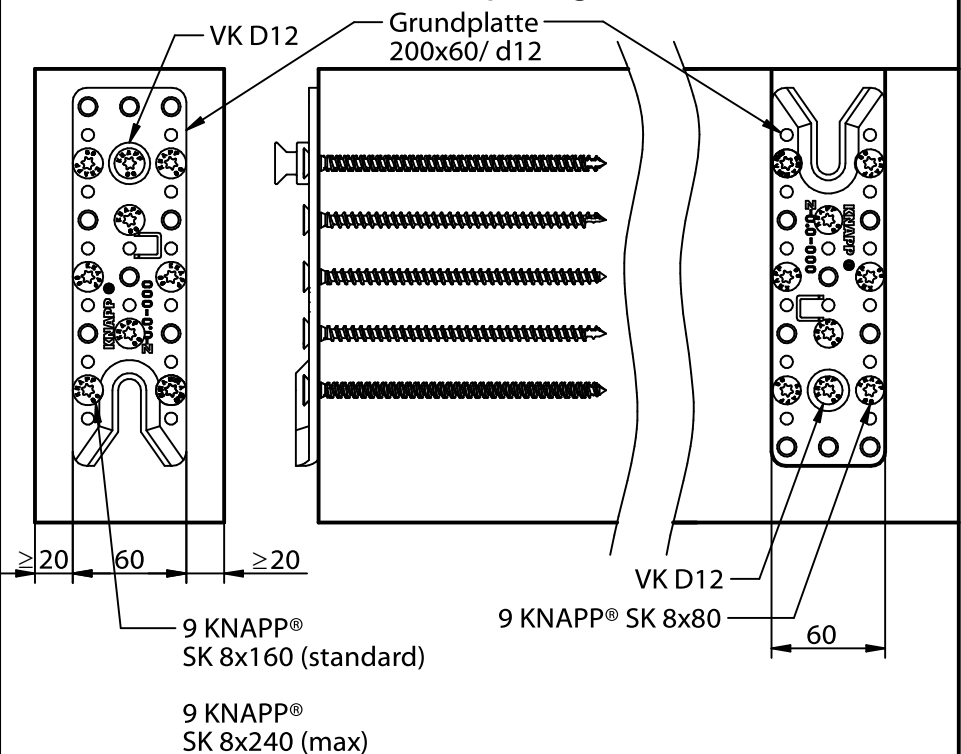
2. Verbinder am Positionierloch befestigen

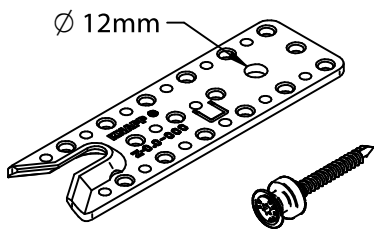
3. Selbstbohrende Schrauben
lt. Schraubenbild (siehe rechts) eindrehen

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

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

Befestigung im Nebenträger NT und Hauptträger HT





Art. Nr. K132

RICON® S 200/60 VK12

Verschraubter Kragenbolzen

Ausfräsung im Hauptträger

ETA-10/0189

Einfräslängen L im Hauptträger

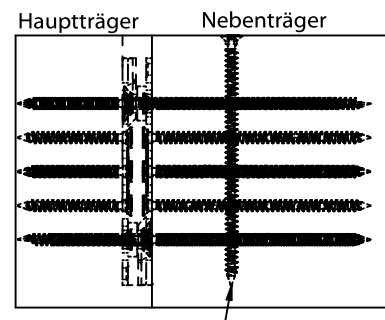
Einfräslänge L im Hauptträger ohne Querkzugverstärkung in Abhängigkeit der Nebenträgerhöhe HN				
Nebenträger- höhe HN	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
			Länge L ohne Verstärkung [mm]	
[mm]				
160				
180			-	
200			-	
220			-	
240			210	
260			220	
280			240	
300			250	
320			-	
360			-	

Einbohrmaße im Haupt- und Nebenträger

Einbohrmaße t1 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 t1 im Nebenträger			
[mm]			Abstand t1 [mm]	
160				
180				
200				
220				
240			50	
260			60	
280			80	
300			90	
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

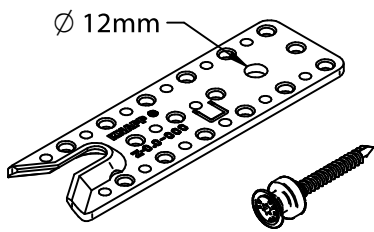
RICON® S 200/60 VK12

Verschraubter Kragenbolzen

Ausfräsung im Nebenträger

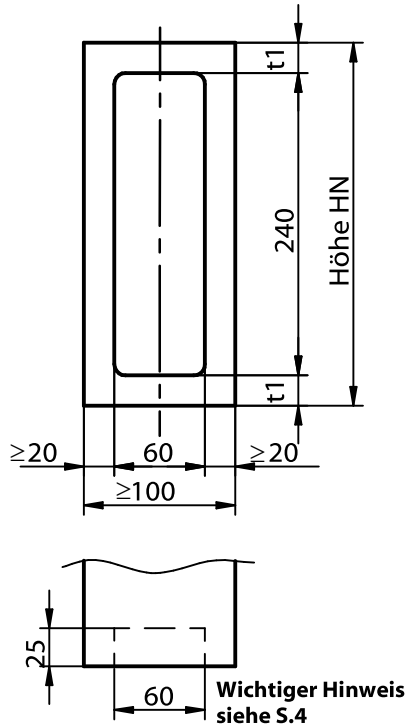


ETA-10/0189

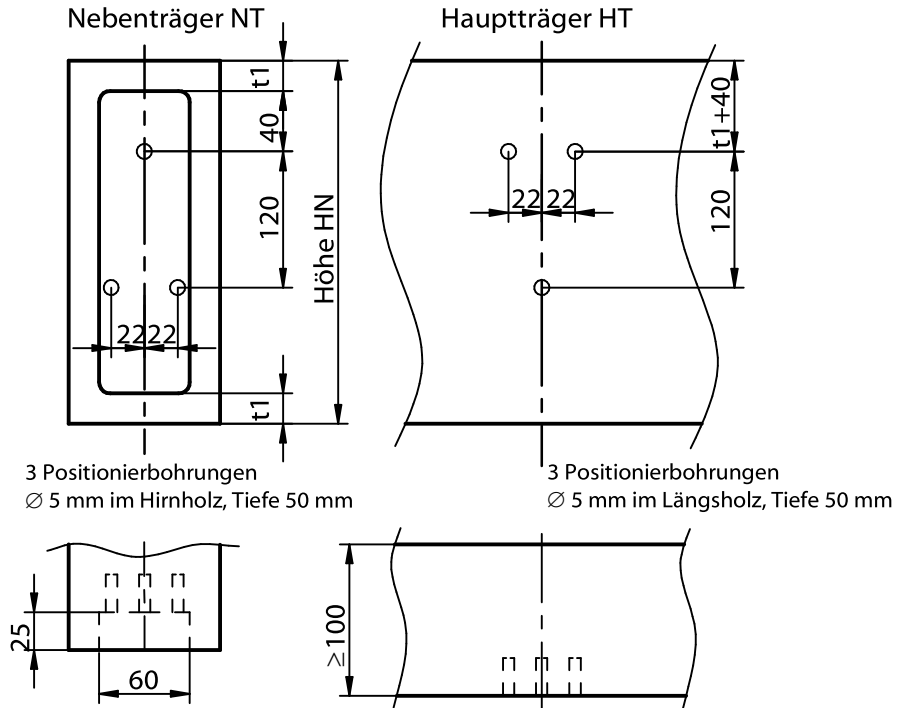


Art. Nr. K132

1. Fräsen

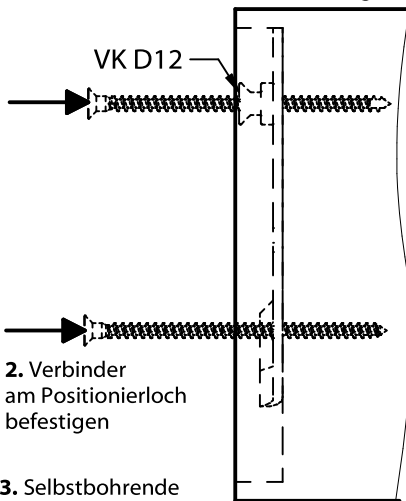


2. Positionier- Bohrungen



3. Verschrauben

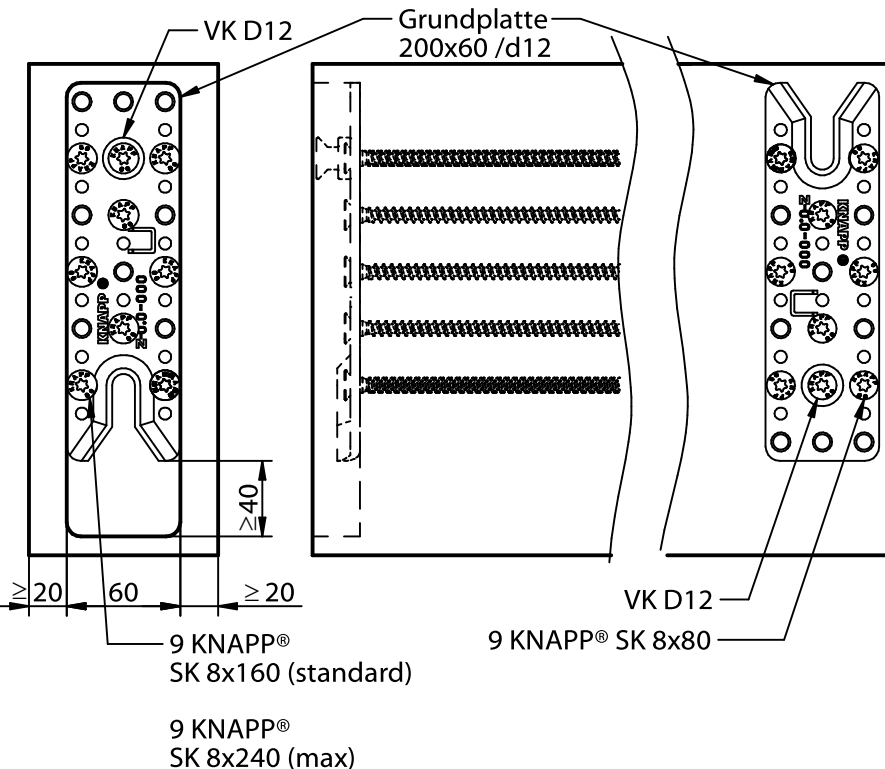
1. Kragenbolzen mit Schraube und Verbinder am Positionierloch befestigen

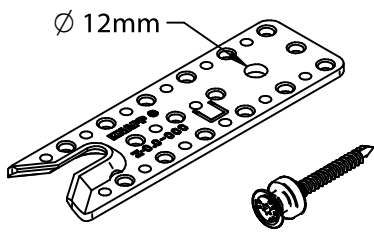


RICON S Schraube	Bruchdrehmoment M _{t,w,k} [Nm]	Anziehdrehmoment [Nm]
8x80	30	22
8x160	30	24
8x240	30	24

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

Befestigung im Nebenträger NT und Hauptträger HT





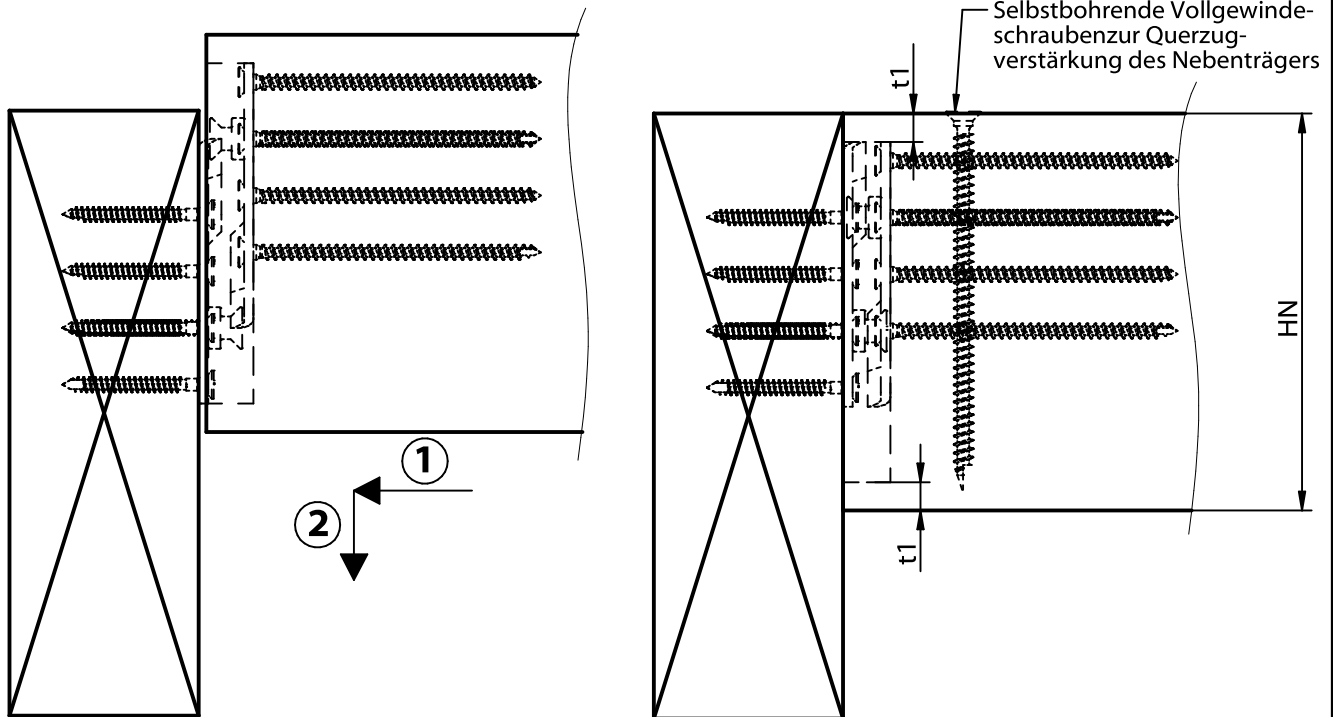
RICON® S 200/60 VK12

Verschraubter Kragenbolzen

Ausfräsung im Nebenträger

CE
ETA-10/0189

Art. Nr. K132



Wichtiger Hinweise:

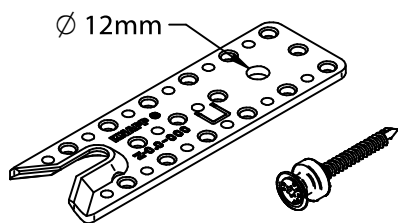
Bei der Montage des Nebenträgers zwischen zwei fixierten Hauptträgern oder Stützen muss die Ausfräsung nach unten durchgefräst werden um den Träger einhängen zu können.

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

Nebenträger-	Randabstand t1 in Abhängigkeit der Nebenträgerhöhe HN			
höhe	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
HN			Abstand t1	
[mm]			[mm]	
200			-	
220			-	
240			-	
260			10	
280			20	
300			30	
320			40	
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 200/60 VK12

Screwed in collar bolt

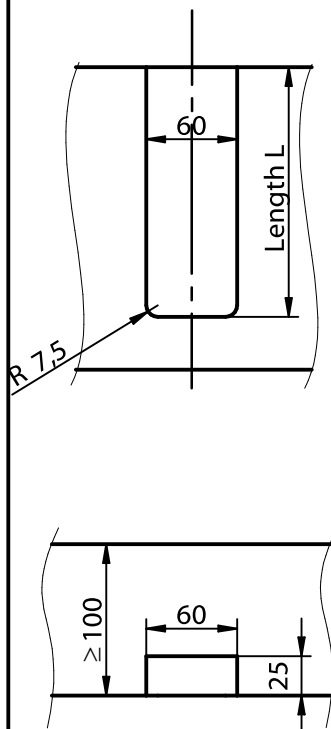


ETA-10/0189

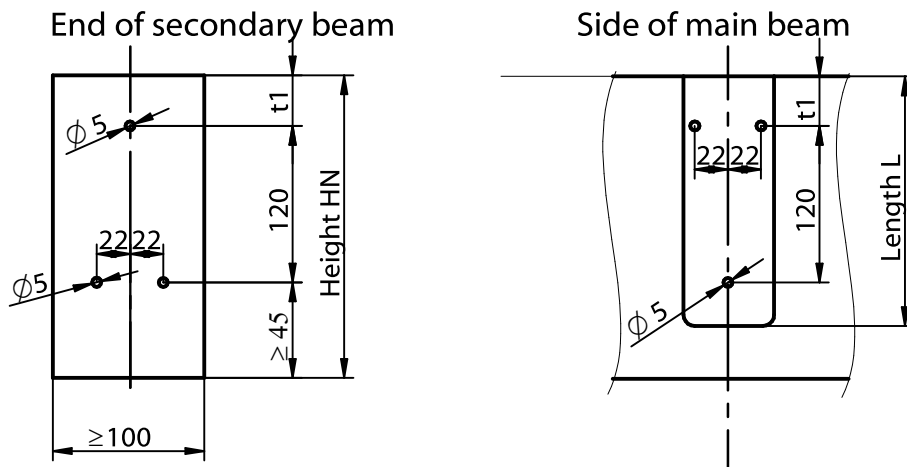
Art. No. K132

Milling the main beam

1. Milling pattern



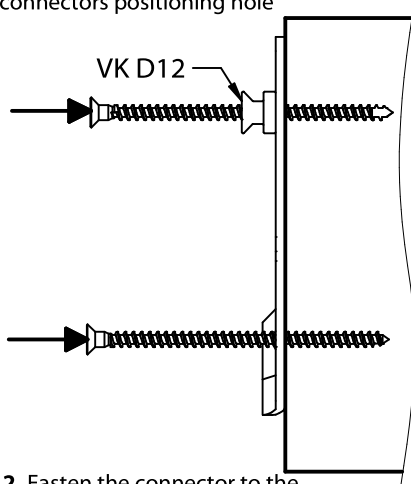
2. Drilling pattern



Version VK:
drill three holes
Diameter: 5 mm
Depth: 50 mm

3. Screw connection:

1. Fasten the collar bolt to the connectors positioning hole

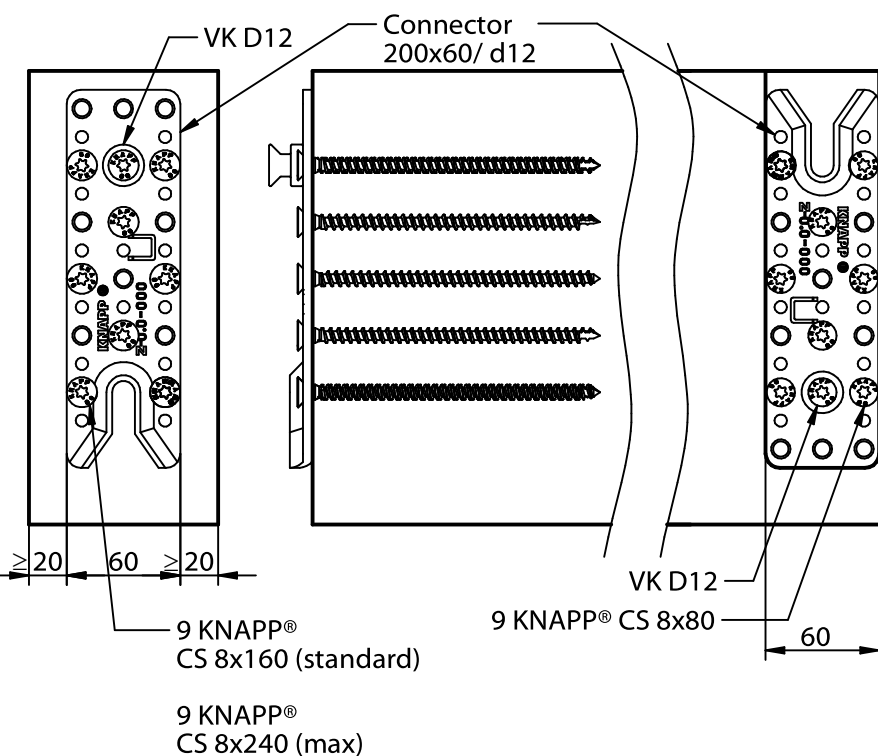


2. Fasten the connector to the beam through the positioning holes
3. Screw tight self-tapping screws according to the screw pattern

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!

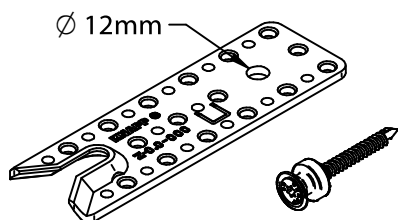
Screw pattern secondary beam and main beam



9 KNAPP®
CS 8x160 (standard)

9 KNAPP®
CS 8x240 (max)

9 KNAPP® CS 8x80



Assembly Instructions

RICON® S 200/60 VK12

Screwed in collar bolt



Art. No. K132

Milling the main beam

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

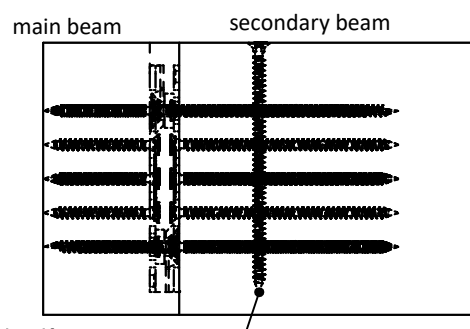
	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
Secondary beam height HN			Length L without shear reinforcement	
[mm]			[mm]	
160				
180			-	
200			-	
220			-	
240			210	
260			220	
280			240	
300			250	
320			-	
360			-	

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

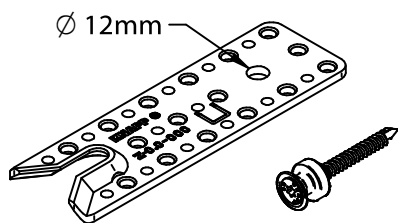
	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60	RICON S 230x60
Secondary beam height HN	Distance t ₁ for secondary beam			
			Distance t ₁	
[mm]			[mm]	
160				
180				
200				
220				
240			50	
260			60	
280			80	
300			90	
320				
360				

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 treaded, self- tapping screw for shear reinforcement of the connection



Assembly Instructions

RICON® S 200/60 VK12

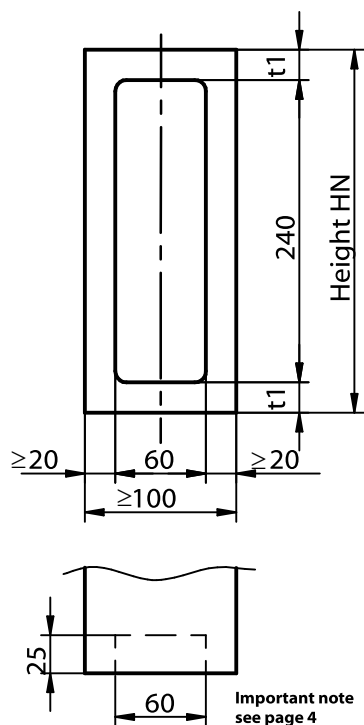
Screwed in collar bolt



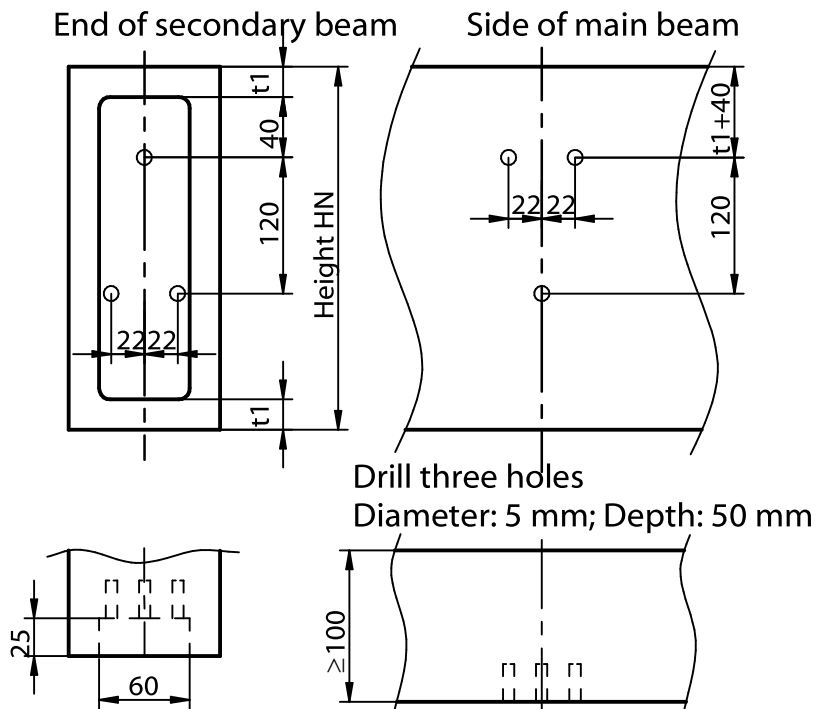
Art. No. K132

Milling the secondary beam

1. Milling pattern

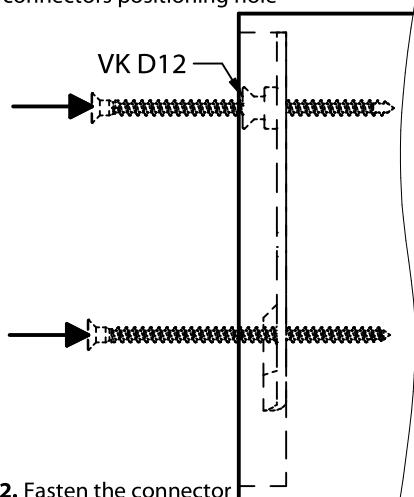


2. Drilling pattern



3. Screw connection:

1. Fasten the collar bolt to the connectors positioning hole

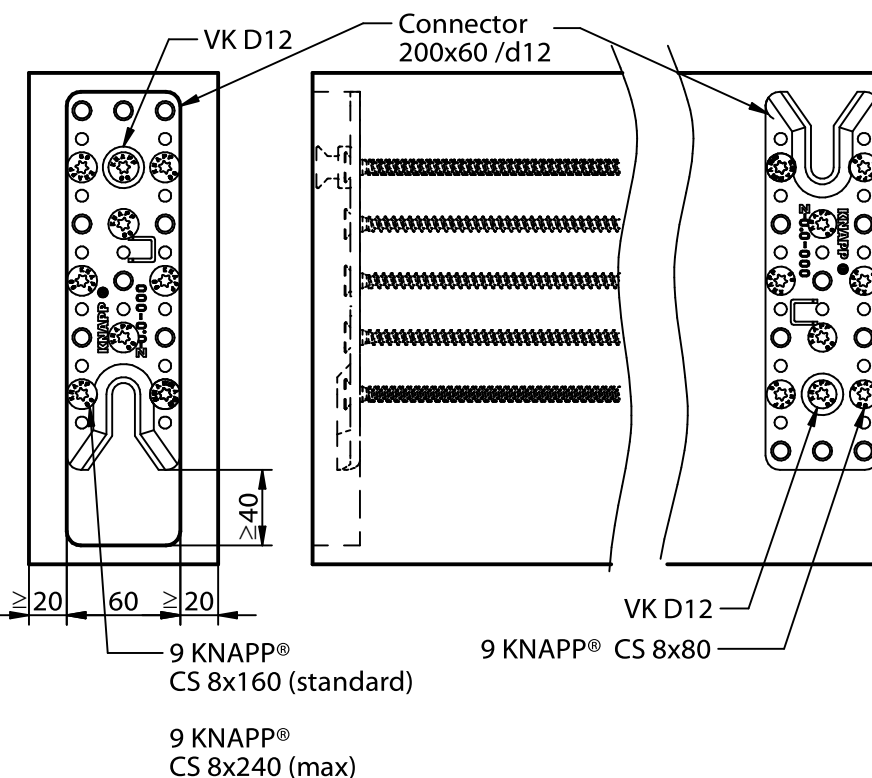


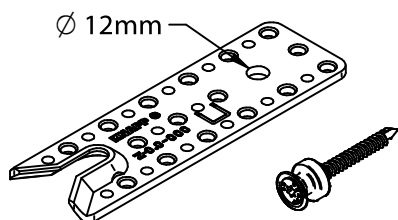
2. Fasten the connector to the beam through the positioning holes
3. Screw tight self-tapping screws according to the screw pattern

RICON S Screw	Breaking Torque M _{tuk} [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 secondary beam and main beam





Assembly Instructions

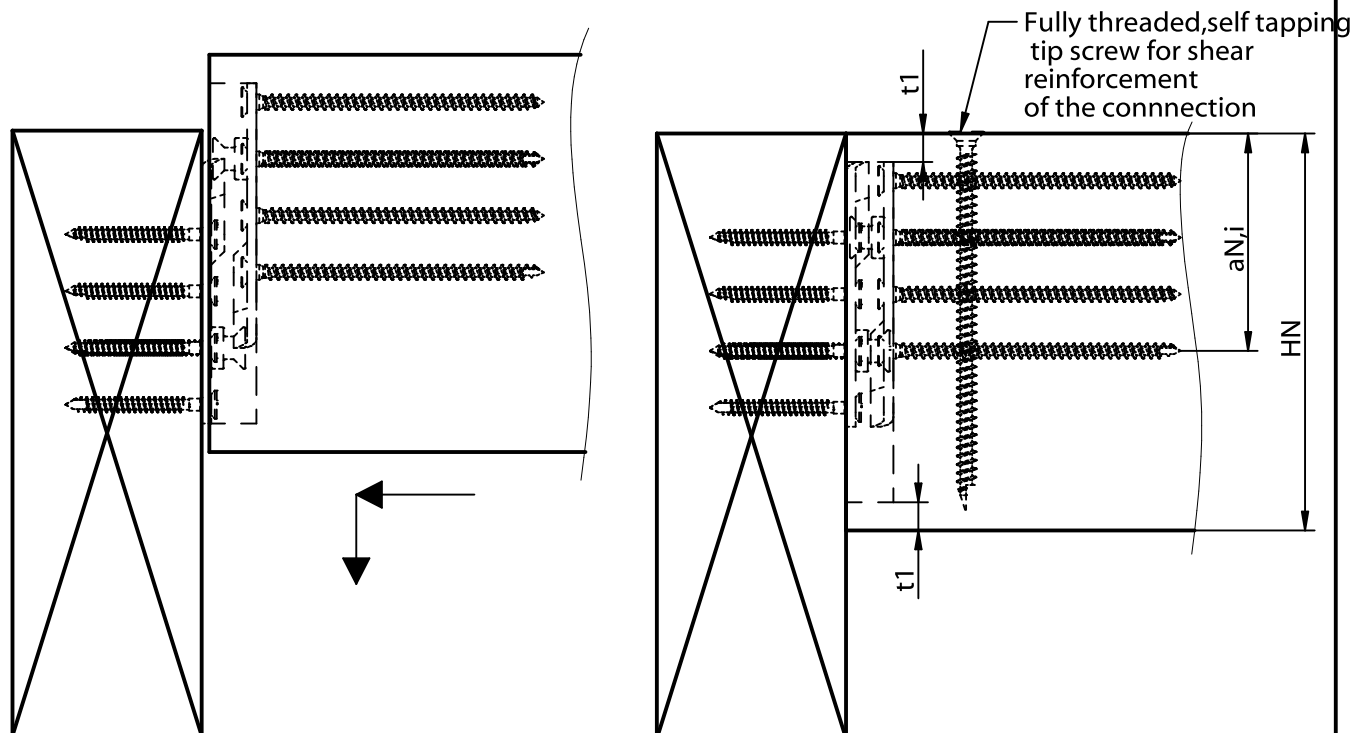
RICON® S 200/60 VK12

Screwed in collar bolt



Art. No. K132

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 HN [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			-	
220			-	
240			-	
260			10	
280			20	
300			30	
320			40	
340			-	
360			-	

Important NOTE:

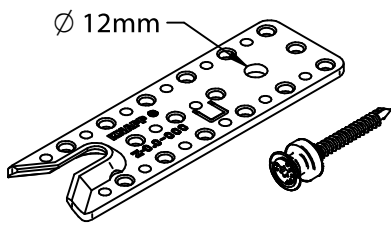
If lower secondary beam heights are used, a shear force verification must be carried out. The cross-section can be reinforced for shear force with fully- threaded screws. The shear force reinforcement has to be verified by a structural engineer (EN 1995-1-1, NAD)!

RICON® S 200/60 VK12

Douille d'accroche vissée



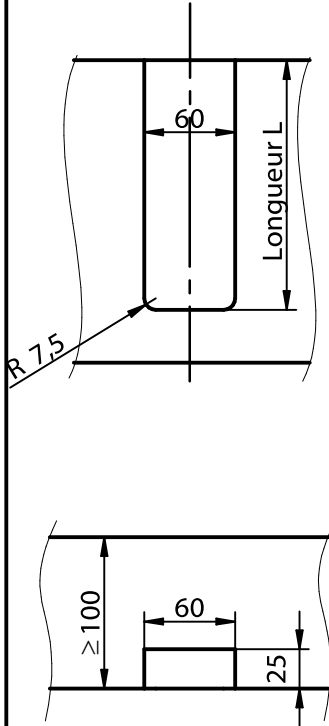
ETA-10/0189



Réf. K132

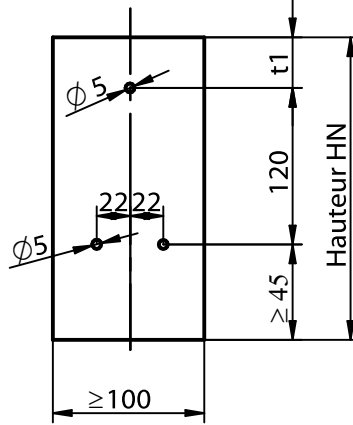
Encastrement sur la poutre principale

1. Fraiser



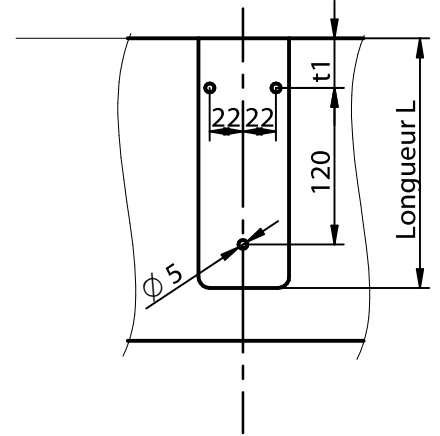
2. Percer

Poutre secondaire



3 perçages de position $\varnothing 5$ mm en bout de poutre, profondeur 50 mm

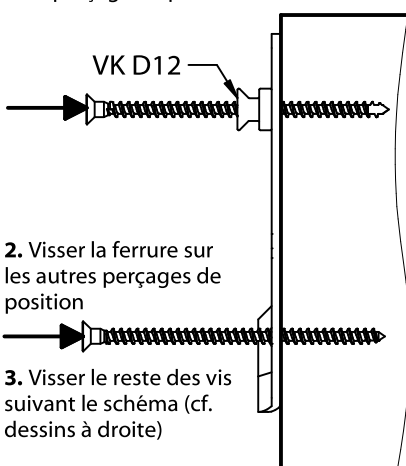
Poutre principale



3 perçage de position $\varnothing 5$ mm sur la face de la poutre, profondeur 50 mm

3. Visser

1. Fixer la ferrure avec la douille d'accroche et sa vis sur le perçage de position



2. Visser la ferrure sur les autres perçages de position

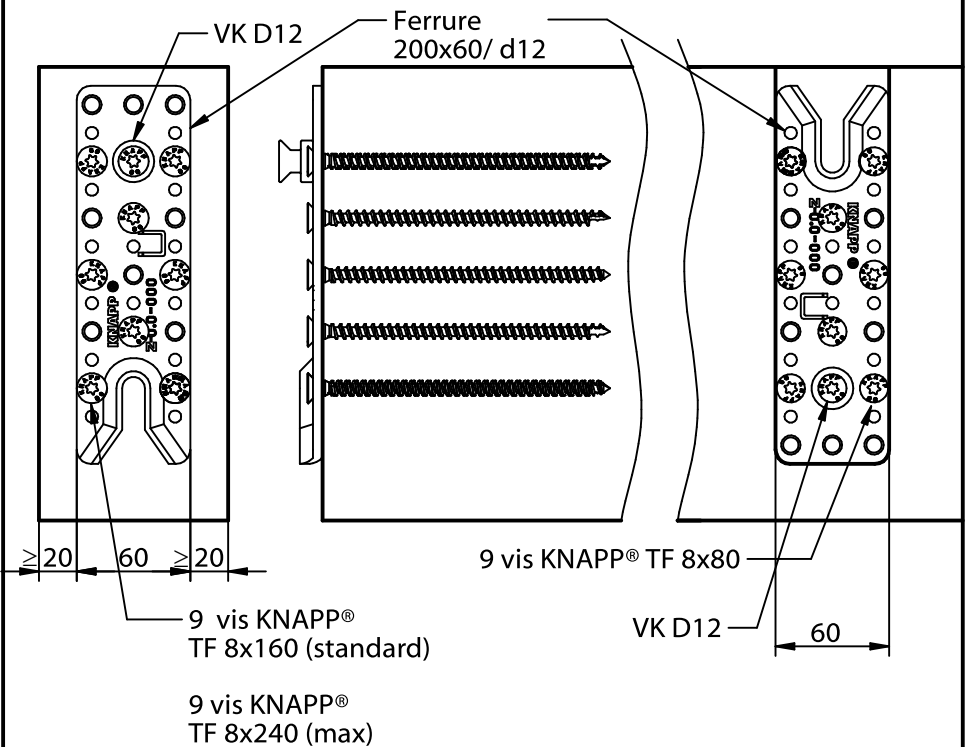
3. Visser le reste des vis suivant le schéma (cf. dessins à droite)

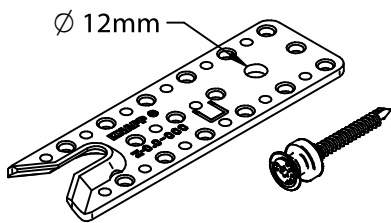
Vis RICON S	Couple de rupture M _{tu,k} [Nm]	Couple de serrage [Nm]
8x80	30	22
8x160	30	24
8x240	30	24

Remarque :

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

Fixation sur la poutre secondaire et principale





RICON® S 200/60 VK12

Douille d'accroche vissée



Réf. K132

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 Longueur L sans renfort [mm]	RICON S 230x60
160				
180			-	
200			-	
220			-	
240			210	
260			220	
280			240	
300			250	
320			-	
360			-	

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

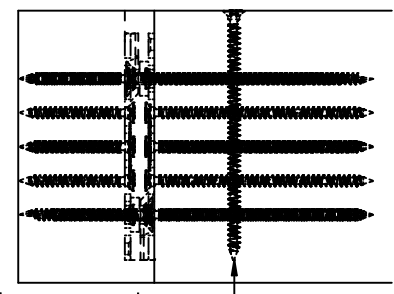
Hauteur de poutre secondaire H_N [mm]	RICON S 140x60	RICON S 170x60	RICON S 200x60 Distance t_1 [mm]	RICON S 230x60
	Position de perçage t_1 sur la poutre secondaire			
160				
180				
200				
220				
240			50	
260			60	
280			80	
300			90	
320				
360				

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)

Poutre principale Poutre secondaire



Vis à filetage total pour le renfort transversal des poutres secondaires

RICON® S 200/60 VK12

Douille d'accroche vissée

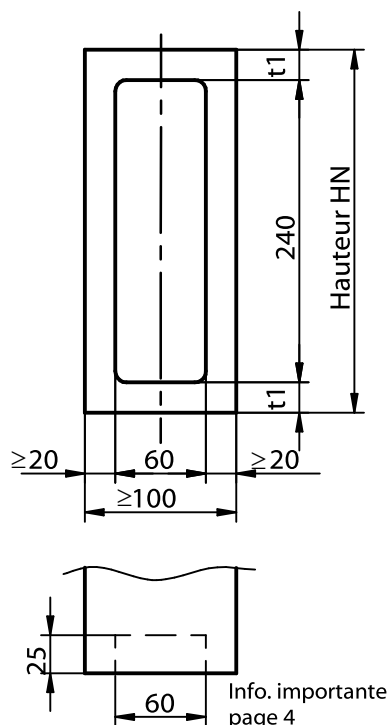


ETA-10/0189

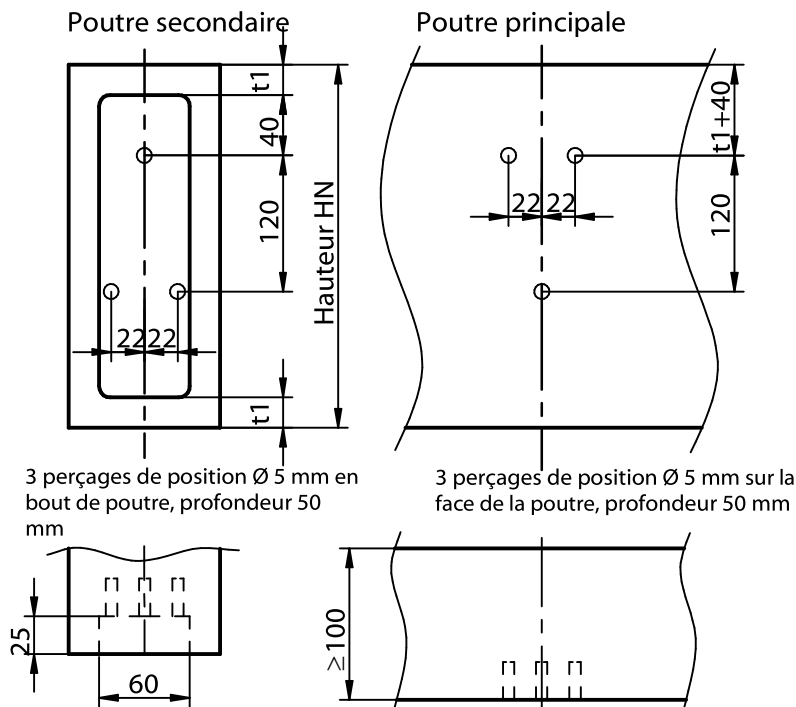
Réf. K132

Encastrement sur la poutre secondaire

1. Fraiser

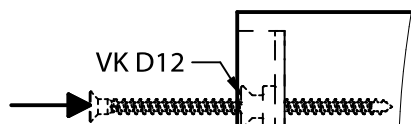


2. Percer

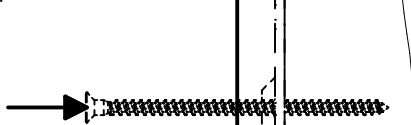


3. Visser

1. Fixer la ferrure avec la douille d'accroche et sa vis sur le perçage de position



2. Visser la ferrure sur les autres perçages de position



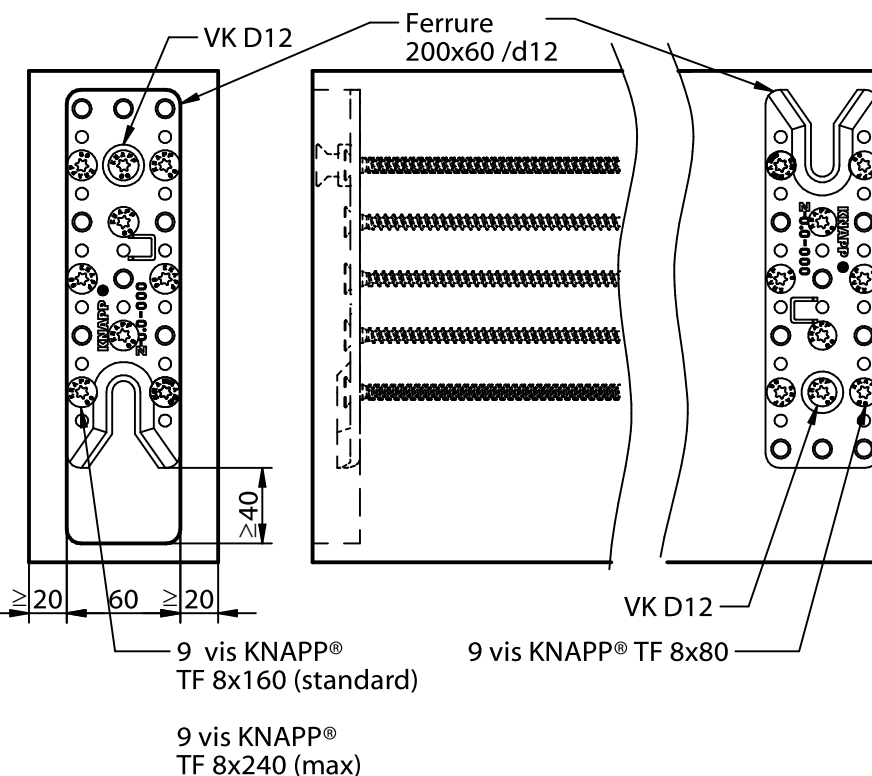
3. Visser le reste des vis
suivant le schéma (cf.
dessins à droite)

Vis RICON S	Couple de rupture Mtu,k [Nm]	Couple de serrage [Nm]
8x80	30	22
8x160	30	24
8x240	30	24

Remarque :

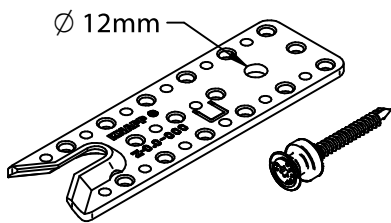
D'après l'EC5, les visseuses à chocs ou à impulsions ne sont pas appropriées pour le vissage !

Fixation sur la poutre secondaire et principale



9 vis KNAPP®
TF 8x240 (max)

9 vis KNAPP® TF 8x80



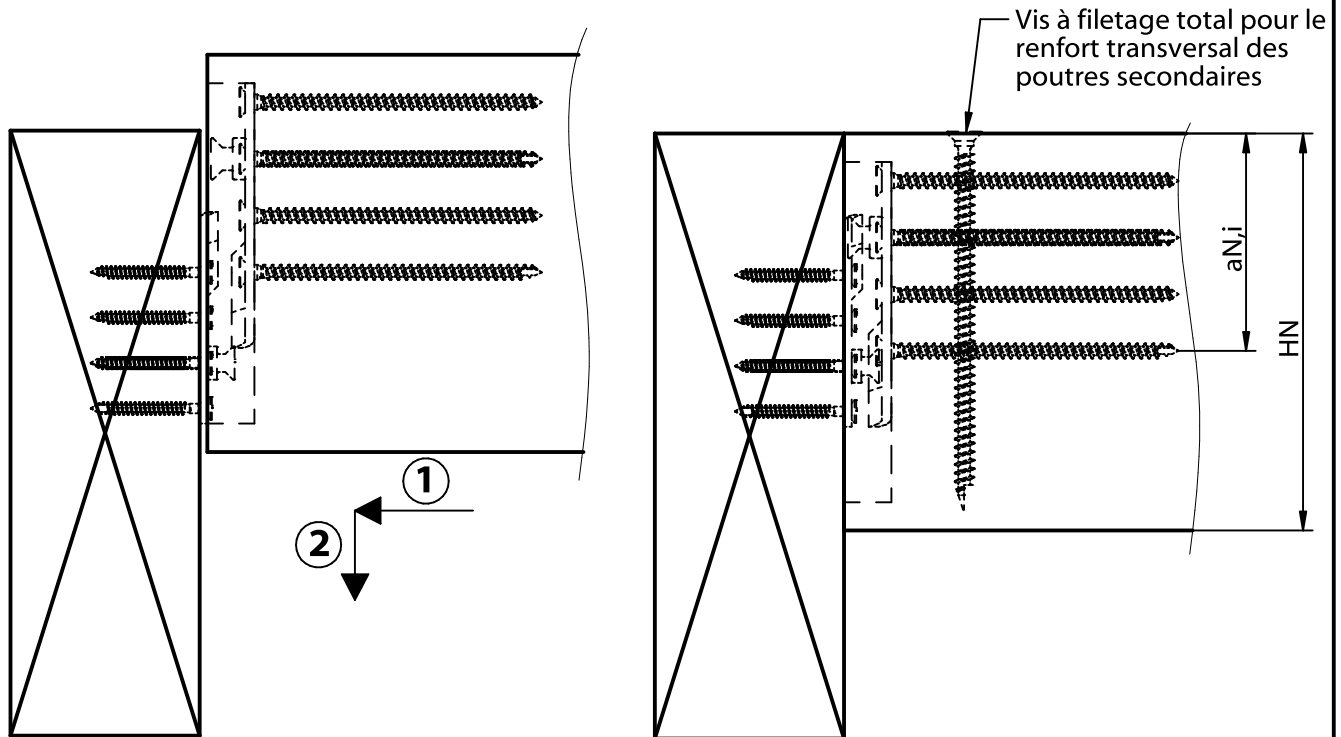
Réf. K132

Encastrement sur la poutre secondaire

RICON® S 200/60 VK12

Douille d'accroche vissée

CE
ETA-10/0189



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 [mm]	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
			Distance t_1 [mm]	
200			-	
220			-	
240			-	
260			10	
280			20	
300			30	
320			40	
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