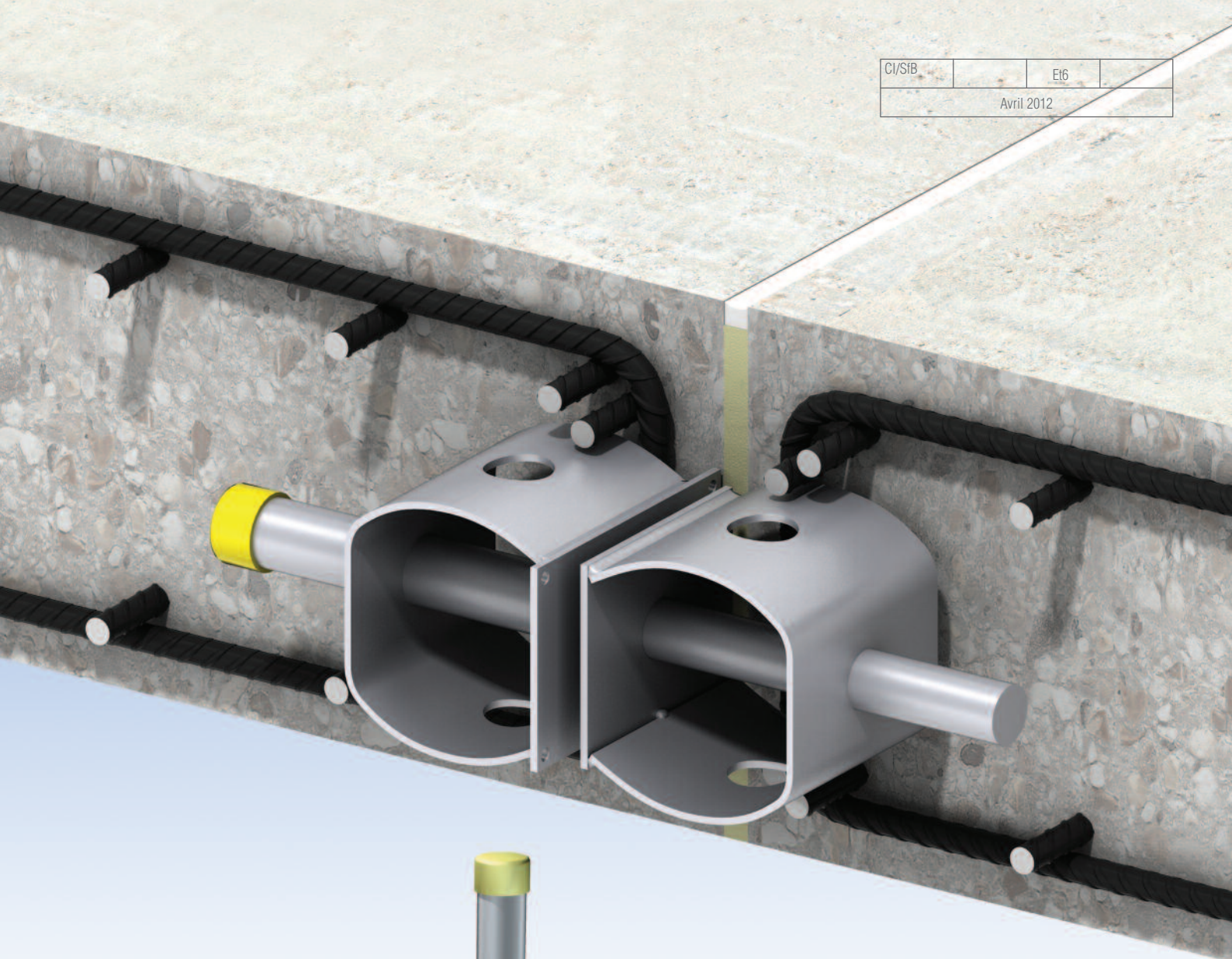


CI/SIB		E16	
Avril 2012			



Goujons de Transmission des Efforts Tranchants

Pour l'Industrie de la Construction

Ancon[®]
BUILDING PRODUCTS



La société Ancon conçoit et réalise des produits en acier de grande fiabilité pour l'industrie de la construction. La société investit continuellement dans la recherche et le développement de nouveaux produits ainsi que dans la formation de ses employés. Ainsi, elle est à même de maintenir le plus haut niveau de service à sa clientèle au sein d'une industrie dynamique et en perpétuel changement.

Les structures en béton sont généralement équipées de joints de dilatation permettant les déplacements relatifs des différentes parties de l'ouvrage. Il est important que ces joints soient conçus correctement afin d'assurer le fonctionnement de la structure.

Les goujons Ancon présentent des avantages considérables par rapport aux goujons simples conventionnels. Leur mise en œuvre est facile, et la transmission des efforts et les déplacements sont assurés plus efficacement.

Consoles de Supportage pour
Façades en Maçonnerie

Lintaux

Attaches de Parements en
Pierre et Brique

Rails Inserts et Fixations

Système de Tirants

Fabrications Spéciales

Planchers et Profils

Goujons de Transmission des Efforts Tranchants

Dispositifs de Liaison et
d'Ancrage d'Armatures

Boîtes d'Armatures d'Attente

Armatures Anti-Poinçonnement

Connecteurs pour Balcons à
Isolation Thermique Intégrée

Fixations pour Revêtements
Réfractaires

Joint à goujons simples conventionnels	4
Les solutions pour joints de dilatation Ancon	5
Goujons HLD et HLDQ	6-9
Goujons ESD, ESDQ et Goujons pour l'isolation phonique des bâtiments	10-13
Mise en œuvre	14
Autres Produits Ancon	15



ISO 9001: 2008
FM12226



ISO 14001: 2004
EMS 505377



OHSAS 18001: 2007
OHS 548992

Goujons de Transmission des Efforts Tranchants

JOINTS A GOUJONS SIMPLES CONVENTIONNELS

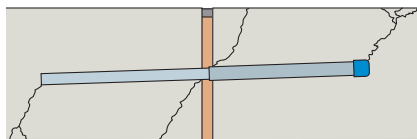
Les goujons simples sont couramment utilisés pour la transmission des efforts tranchants au droit des joints de dilatation dans les structures en béton. Ces goujons simples sont généralement coulés dans le béton de première phase, ou introduits dans un orifice rempli de résine effectué par perçage du béton après enlèvement du coffrage. Une file de goujons de fort diamètre est généralement suffisante à cet effet, mais peut conduire à des déformations imprévues. Ces déformations peuvent à leur tour créer des concentrations de contraintes, et donc une fracture localisée du béton.

Lorsque des goujons sont utilisés au droit des joints, il faut veiller à désolidariser la barre sur sa demi-longueur afin de permettre les déplacements de l'ouvrage.

Les joints goujonnés nécessitent le perçage des coffrages de rive afin de permettre le passage des barres. Sinon, le béton doit être percé afin de permettre un ancrage des barres à la résine.

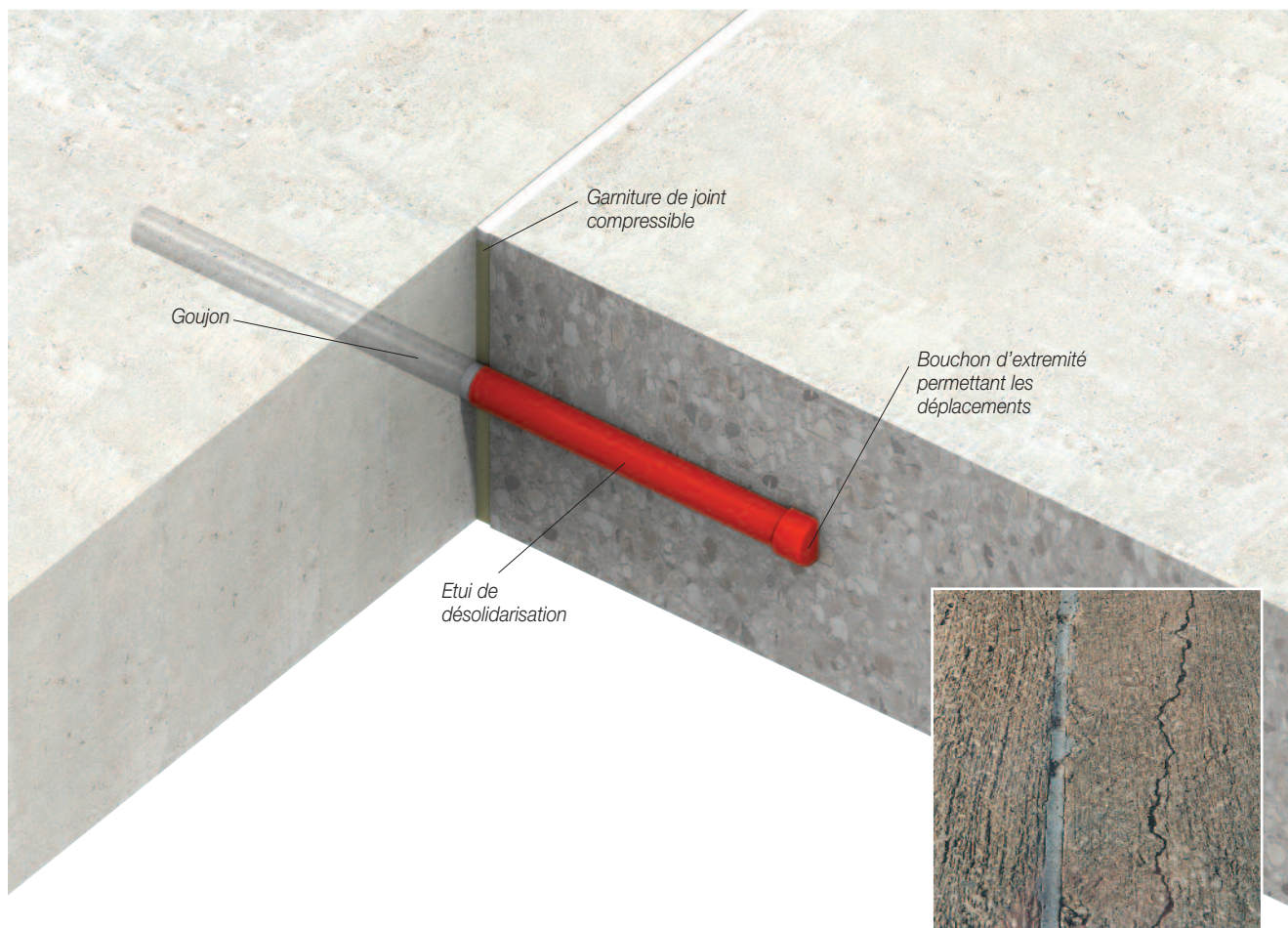
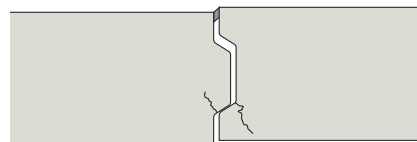
Lorsque des goujons sont utilisés au droit de joints de dilatation, il faut veiller à l'alignement correct de toutes les barres, afin d'assurer les déplacements effectifs des deux parties de l'ouvrage. Si cette précaution n'est pas prise, les risques de fissuration sont importants.

L'efficacité des goujons simples est fortement réduite au delà d'une épaisseur de joint supérieure à 10mm.



JOINTS CLAVÉS

Les joints clavés nécessitent des coffrages de rive complexes pour l'obtention des tenons et mortaises. Si ces types de joints ne sont pas coulés correctement, il existe un risque de tassement différentiel. De plus, les efforts tranchants sont concentrés sur des tenons de dimensions réduites, ce qui entraîne parfois la fissuration si le ferrillage n'est pas conçu ou mis en œuvre correctement.



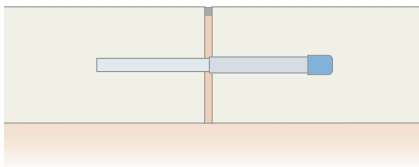
Un mauvais alignement des goujons peut entraîner une fissuration au delà du joint de dilatation

Fourreau Ancon HLD

Goujon coulissant Ancon HLD

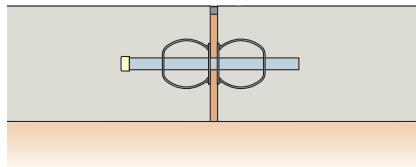
Un alignement précis est garanti grâce à la conception en deux parties des goujons Ancon

Joint conventionnels
Radier



Goujon simple

Solutions Ancon

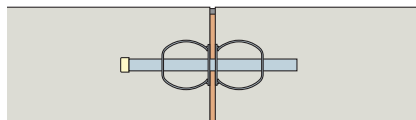


Ancon HLD

Paroi ou voile

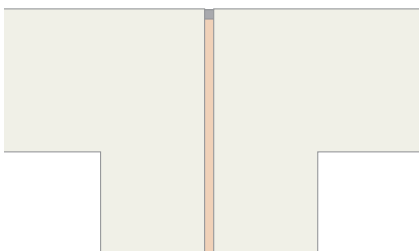


Joint clavé

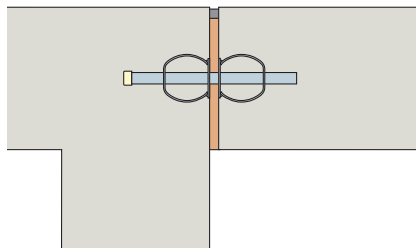


Ancon HLD

Joint d'ossature

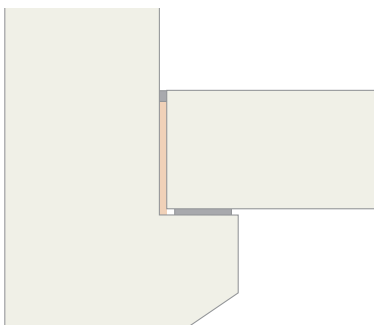


Poteaux jumelés

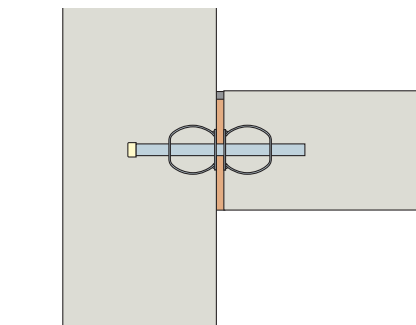


Ancon HLD

Liaison plancher-voile



Console d'appui



Ancon HLD

SOLUTIONS POUR JOINTS DE DILATATION ANCON

Dans la plupart des cas les joints munis de goujons simples ou les joints clavés peuvent être remplacés par des joints munis de goujons Ancon. Ces goujons permettent une transmission plus efficace des efforts, et assurent les déplacements relatifs des différents éléments de l'ouvrage. Ils sont plus faciles à mettre en œuvre et constituent souvent une solution plus économique.

Les goujons Ancon peuvent être utilisés pour la construction de radiers, de planchers d'étages, pour le remplacement des files de poteaux ou de poutres jumelées. Les applications types en ouvrages d'art comprennent la transmission des efforts d'impacts sur barrières de sécurité en béton, les joints de culées de ponts et les joints de parois moulées.

Goujons de Transmission des Efforts Tranchants



GOUJONS ANCON HLD ET HLDQ

La gamme de goujons Ancon permet l'élaboration de solutions pour un grand nombre d'applications, de cas de charges, épaisseurs de dalles et ouvertures de joints.

Chaque goujon est constitué en deux parties et comprend un fourreau et un goujon coulissant. Le fourreau est fixé au coffrage de rive, assurant ainsi un alignement précis des files de goujons. L'alignement est essentiel afin de permettre un déplacement relatif correct des éléments de l'ouvrage. La procédure de mise en œuvre est expliquée en page 14.

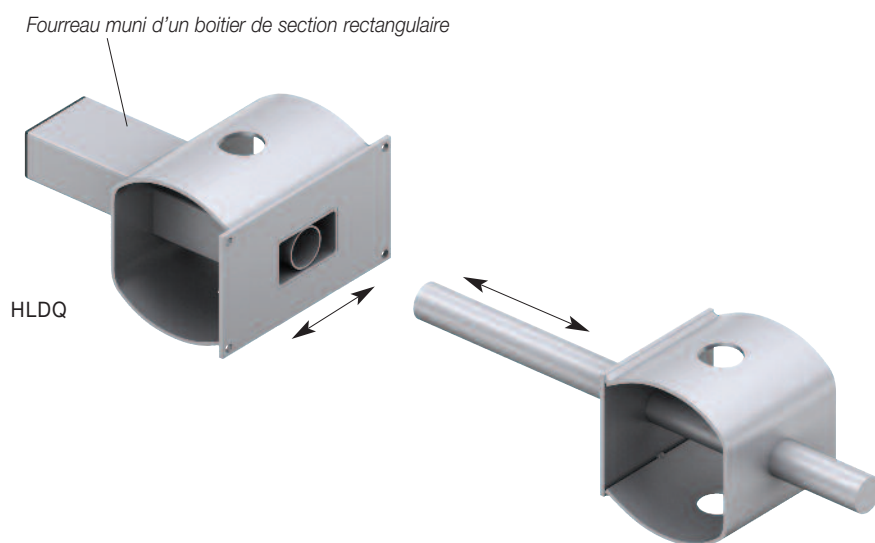
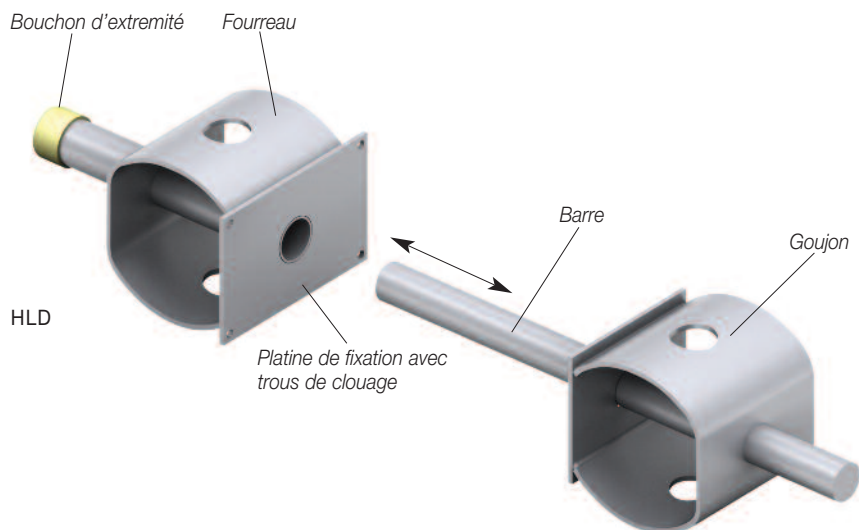
Les goujons Ancon sont en acier inoxydable afin d'assurer un haut degré de protection contre la corrosion, sans nécessité de mesures complémentaires.

Ancon HLD

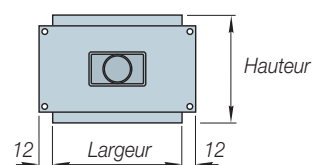
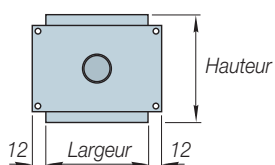
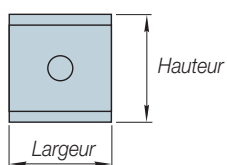
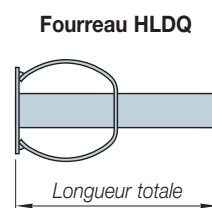
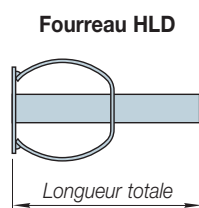
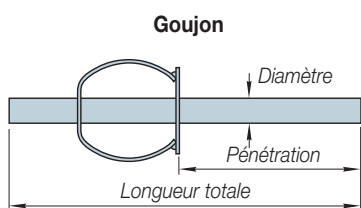
Ancon HLD est un goujon à forte capacité portante, composé de deux éléments. Le goujon coulisse dans un fourreau afin de permettre les déplacements longitudinaux. Ce goujon est disponible en 7 tailles, pour la transmission d'efforts allant de 24kN à plus de 500kN. Les tableaux en page 8 donnent les capacités portantes pour des épaisseurs de dalles allant de 160mm à 600mm, et des ouvertures de joints allant jusqu'à 60mm. La barre du goujon est en acier inoxydable Duplex, tous les autres composants étant en acier inoxydable de nuance 1.4301 (304).

Ancon HLDQ

Le goujon à forte capacité portante HLDQ est identique au goujon HLD, mais utilise un fourreau cylindrique contenu lui-même dans un tube de section rectangulaire. Ce type de fourreau permet les déplacements transversaux ou les rotations dans un plan horizontal, en plus des déplacements horizontaux. La gamme de tailles, les performances et les matériaux utilisés sont les mêmes que pour le goujon HLD.



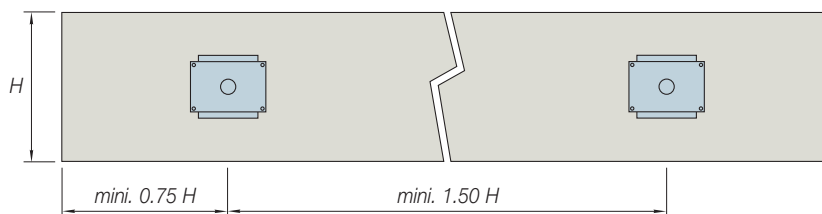
Dimensions des Goujons HLD et HLDQ



HLD	Goujon (mm)					Fourreau HLD (mm)			Fourreau HLDQ (mm)			
	Longueur	Diamètre	Pénétration	Hauteur	Largeur	Longueur	Hauteur	Largeur	Longueur	Hauteur	Largeur	Déplacement latéral
18	270	18	150	75	70	155	75	70	170	75	100	25
22	310	22	160	95	90	165	95	90	175	95	114	21
24	330	24	170	110	100	175	110	100	180	110	122	23
30	365	30	185	140	115	190	140	115	210	140	161	41
35	420	35	210	160	132	215	160	132	235	160	172	33
42	470	42	230	180	175	245	180	175	245	180	203	47
52	570	52	280	220	210	295	220	210	295	220	244	39

Distance au bord et entr'axes

La distance au bord et les entr'axes de tous les modèles de goujons Ancon sont déterminés en fonction de l'épaisseur de la dalle. Voir le croquis de droite.



Goujons de Transmission des Efforts Tranchants

GOUJONS ANCON HLD ET HLDQ

Performances

Les tableaux ci-dessous donnent les valeurs F_{rd} pour les goujons HLD et HLDQ dans des bétons de classe de résistance C25/30 et C30/37. Il s'agit de valeurs de dimensionnement, qui sont dérivées des capacités portantes à l'Etat Limite Ultime (ELU). Des coefficients de sécurité partiels appropriés (γ_G et γ_D) devront être appliqués aux charges permanentes et charges d'exploitation caractéristiques, comme illustré dans l'exemple de calcul de droite.

Exemple de calcul

Epaisseur de dalle	= 240mm	
Ouverture du joint	= 20mm	
Classe de résistance du béton	= C25/30	
Charge permanente caractéristique	= 50kN/m	$\gamma_G = 1.35^*$
Charge d'exploitation caractéristique	= 60kN/m	$\gamma_D = 1.5^*$
Effort de calcul	= (50 x 1.35) + (60 x 1.5) = 157.5kN/m	

F_{rd} (valeur de dimensionnement)	Entr'axes maxi des goujons	
HLD22 = 98kN	622mm	Ces trois options sont acceptables, toutefois l'utilisation de goujons HLD30 avec un entr'axes de 900mm réduira le nombre de goujons à mettre en œuvre, et donc les coûts de main d'œuvre.
HLD24 = 118kN	749mm	
HLD30 = 151kN	959mm	

*Les classes de résistance des bétons mentionnées dans ce document suivent la nomenclature de la norme EN206-1-2000 Bétons: critères de performance, composition, mise en œuvre et conformité.

Les coefficients de sécurité partiels de 1.35 (γ_G) et 1.5 (γ_D) sont ceux recommandés dans l'Eurocode EN 1990: Critères de base pour la conception des structures. Si la conception de l'ouvrage est effectuée selon l'Eurocode 2, veuillez vous référer aux annexes nationales pour les valeurs des coefficients de sécurité à utiliser. Le même principe s'applique si des règles de conception différentes sont utilisées (par exemple, pour le British Standard BS8110, $\gamma_G=1.4$ et $\gamma_D=1.6=1.6$).

Capacité portante F_{rd} (kN) pour un éventail d'ouvertures de joints (mm) et épaisseurs de dalles (mm), utilisant un béton de classe C25/30*

Ep. de dalle (mm)	Modèle HLD/HLDQ	Ouverture du joint (mm)					
		10	20	30	40	50	60
160	18	42	38	35	35	28	24
180	18	53	49	44	35	28	24
200	18	56	52	46	35	28	24
	22	90	84	77	63	51	43
220	18	60	55	46	35	28	24
	22	97	91	81	63	51	43
	24	105	100	94	82	66	56
240	22	104	98	81	63	51	43
	24	124	118	101	82	66	56
	30	151	151	145	134	111	94
260	22	112	99	81	63	51	43
	24	133	118	101	82	66	56
	30	163	163	161	136	111	94
280	22	115	99	81	63	51	43
	24	134	118	101	82	66	56
	30	177	177	161	136	111	94
300	24	134	118	101	82	66	56
	30	190	183	161	136	111	94
	35	254	254	234	204	171	144
350	30	203	183	161	136	111	94
	35	285	260	234	204	171	144
	42	329	328	300	266	232	199
400	30	203	183	161	136	111	94
	35	285	260	234	204	171	144
	42	368	334	300	266	232	199
600	35	285	260	234	204	171	144
	42	368	334	300	266	232	199
	52	514	484	453	421	389	357

Capacité portante F_{rd} (kN) pour un éventail d'ouvertures de joints (mm) et épaisseurs de dalles (mm), utilisant un béton de classe C30/37*

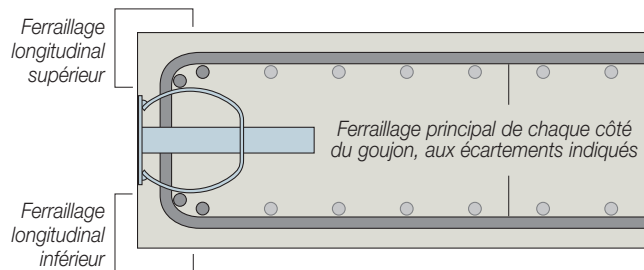
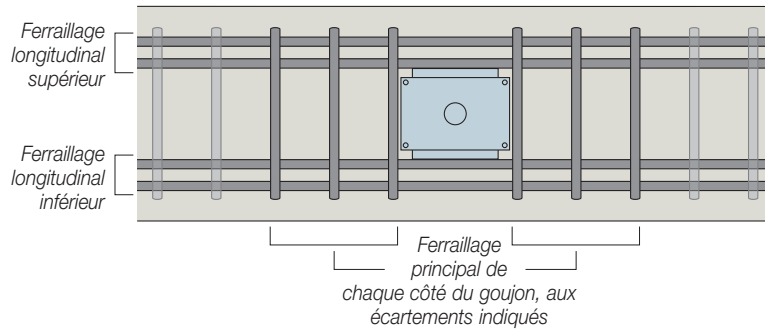
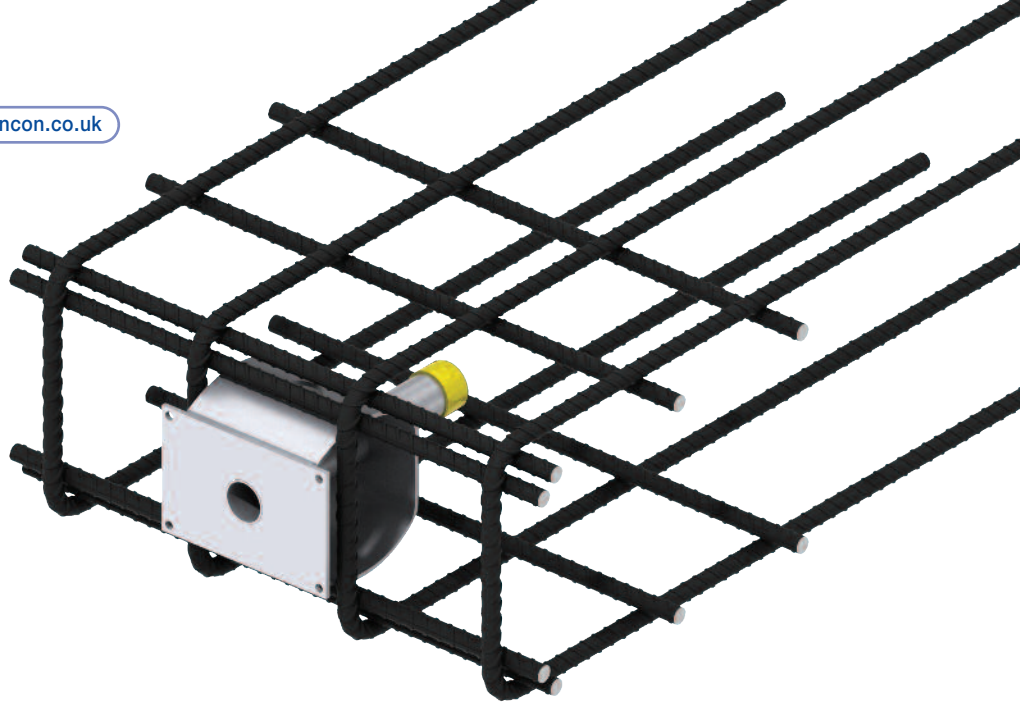
Ep. de dalle (mm)	Modèle HLD/HLDQ	Ouverture du joint (mm)					
		10	20	30	40	50	60
160	18	51	46	42	35	28	24
180	18	64	58	46	35	28	24
200	18	68	61	46	35	28	24
	22	105	101	81	63	51	43
220	18	72	61	46	35	28	24
	22	117	101	81	63	51	43
	24	128	120	102	82	66	56
240	22	118	101	81	63	51	43
	24	138	120	102	82	66	56
	30	171	171	162	136	111	94
260	22	118	101	81	63	51	43
	24	138	120	102	82	66	56
	30	185	185	162	136	111	94
280	22	118	101	81	63	51	43
	24	138	120	102	82	66	56
	30	200	186	162	136	111	94
300	24	138	120	102	82	66	56
	30	209	186	162	136	111	94
	35	288	265	236	205	171	144
350	30	209	186	162	136	111	94
	35	293	265	236	205	171	144
	42	368	334	300	266	232	199
400	30	209	186	162	136	111	94
	35	293	265	236	205	171	144
	42	368	334	300	266	232	199
600	35	293	265	236	205	171	144
	42	368	334	300	266	232	199
	52	533	499	464	429	394	359

* Classe de résistance selon la nomenclature de la norme EN206-1-2000.

Armatures de rive

Un ferrailage de rive est nécessaire afin de garantir la transmission des efforts des goujons au béton environnant. Ce ferrailage doit être conçu selon les règles en vigueur et les recommandations ci-dessous afin que les goujons HLD et HLDQ soient utilisés au maximum de leur capacité.

Le tableau ci-dessous propose la configuration et l'écartement pour le ferrailage principal, ainsi que pour les aciers longitudinaux en parties supérieure et inférieure de la dalle.



Sur la base d'épaisseurs de dalle maximales et joints de 20mm (voir page 8)

Modèle HLD/HLDQ	Options pour le Ferrailage Principal (Nbre d'étriers de chaque côté)					
	HA8	HA10	HA12	HA14	HA16	HA20
18	4	3	2	-	-	-
22	-	4	3	3	-	-
24	-	-	4	3	2	-
30	-	-	-	4	3	2
35	-	-	-	5	4	3
42	-	-	-	-	5	4
52	-	-	-	-	7	5

Modèle HLD/HLDQ	Options pour le Ferrailage Longitudinal (Nbre de barres partie haute et partie basse)					
	HA8	HA10	HA12	HA14	HA16	HA20
18	2	2	-	-	-	-
22	3	2	2	-	-	-
24	-	3	2	2	-	-
30	-	-	3	2	2	-
35	-	-	-	3	2	2
42	-	-	-	-	3	2
52	-	-	-	-	4	3

Nota: Les options pour le ferrailage longitudinal assument un entr'axes de 1.00 mètre entre chaque goujon HLD.

Goujons de Transmission des Efforts Tranchants

GOUJONS ANCON ESD, ESDQ, ED ET GOUJONS POUR ISOLATION PHONIQUE

Une gamme de goujons simples en acier inoxydable est également disponible.

Ancon ESD

Le goujon Ancon ESD est utilisé pour la transmission d'efforts peu importants, mais là où l'alignement des goujons est également critique. Il est disponible en quatre tailles, chaque taille étant disponible en deux longueurs différentes. La barre du goujon est en acier inoxydable Duplex.

Ancon ESDQ

Le goujon Ancon ESDQ est identique au goujon ESD, mais utilise un fourreau cylindrique contenu lui-même dans un tube de section rectangulaire. Ce type de fourreau permet les déplacements transversaux ou les rotations dans un plan horizontal, en plus des déplacements horizontaux. Les matériaux utilisés dans sa fabrication sont les mêmes que pour le goujon ESD.

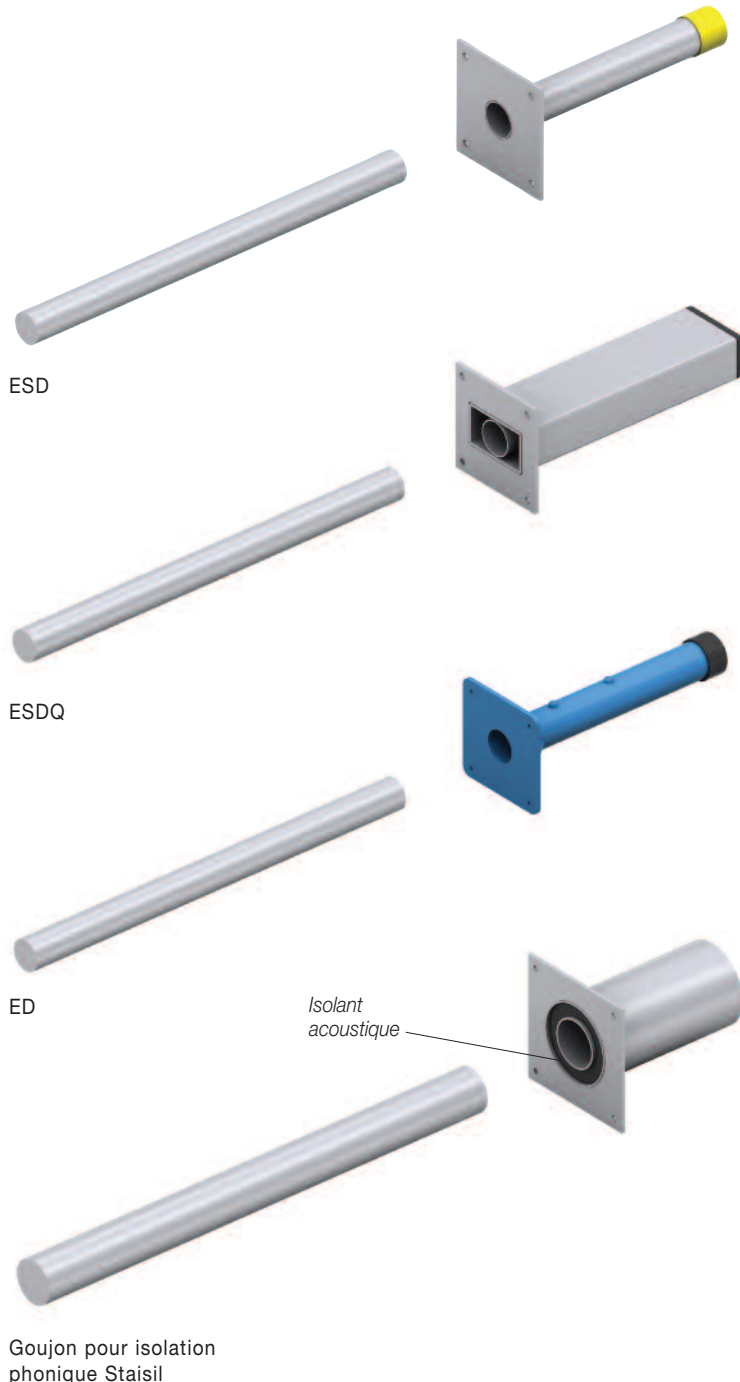
Ancon ED

Le goujon Ancon ED est une solution économique pour utilisation en radiers, lorsque l'alignement est important mais les efforts en présence faibles. Ce goujon simple est disponible en quatre tailles, chaque taille étant disponible en deux longueurs. Le fourreau est en plastique spécial grande longévité, et possède une platine de fixation intégrale. Le goujon est en acier inoxydable Duplex.

Goujon pour isolation phonique

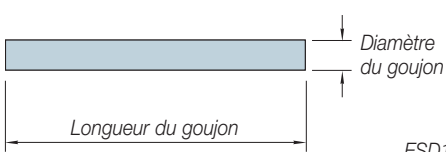
Ancon Staisil

Le goujon pour isolation phonique Staisil est conçu pour transmettre les efforts tranchants tout en limitant le passage des ondes sonores au droit du joint. Le fourreau est muni d'une gaine en élastomère comprise entre deux tubes en inox, et d'une platine de fixation. L'isolation phonique n'est généralement pas dépendante de l'ouverture du joint ou de l'ampleur des efforts de service. Des essais effectués dans la gamme de fréquences 100 - 3150 Hz ont démontré une réduction du niveau sonore de l'ordre de 20dB. Lorsque la barre du goujon était remplacée par un goujon antivibratoire, une réduction de l'ordre de 25dB était obtenue.

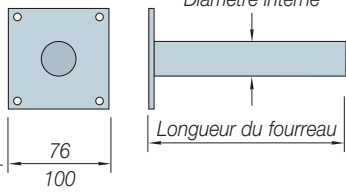


GOUJONS ESD ET ESDQ

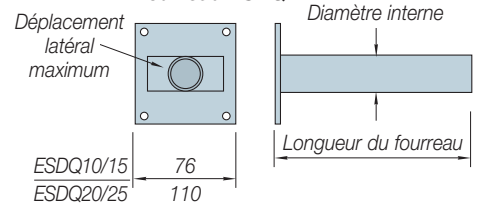
Goujon



Fourreau ESD



Fourreau ESDQ



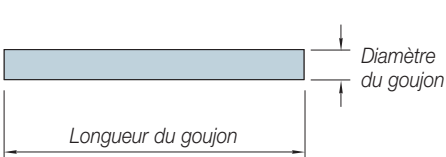
Dimensions

Modèle ESD ESDQ	Goujon (mm)		Fourreau ESD		Fourreau ESDQ		
	Diamètre goujon	Longueur goujon	Diamètre interne	Longueur fourreau	Diamètre interne	Longueur fourreau	Déplacement latéral maxi.
10 300	20	300	21	175	21	175	20
10 400	20	400	21	225	21	225	20
15 300	22	300	23	175	23	175	20
15 400	22	400	23	225	23	225	20
20 300	30	300	31	175	31	175	41
20 400	30	400	31	225	31	225	41
25 350	35	350	36	200	36	200	36
25 470	35	470	36	260	36	260	36

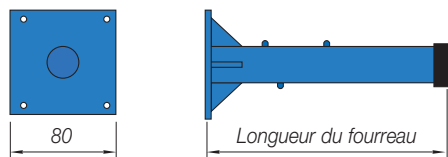
Nota: Exemple de référencement ESD10 300

GOUJONS ANCON ED

Goujon



Fourreau ED

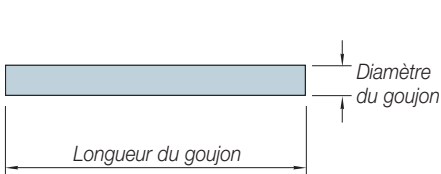


Dimensions

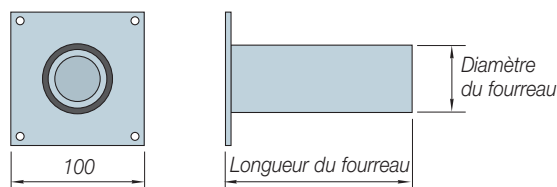
Modèle ED	Longueur goujon	Diamètre goujon	Longueur fourreau
10 300	300	20	170
10 400	400	20	220
15 300	300	22	170
15 400	400	22	220
20 300	300	30	170
20 400	400	30	220
25 350	350	35	195
25 470	470	35	260

GOUJONS ANCON STAISIL POUR ISOLATION PHONIQUE

Goujon



Fourreau Staisil

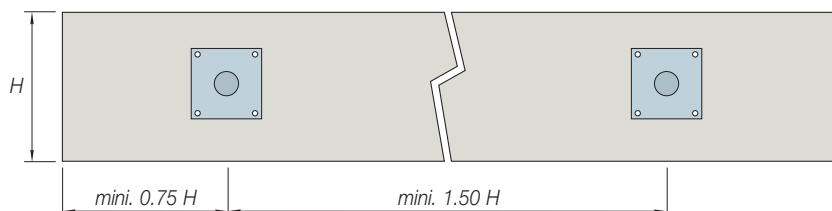


Dimensions

Modèle	Longueur goujon	Diamètre goujon	Longueur fourreau	Diamètre du fourreau
Staisil	400	35	127	64

Distance au bord et entr'axes

La distance au bord et les entr'axes de tous les modèles de goujons Ancon sont déterminés en fonction de l'épaisseur de la dalle. Voir le croquis de droite.



Goujons de Transmission des Efforts Tranchants

Performances

Capacité portante F_{Rd} (kN) pour un éventail d'ouvertures de joints (mm) et épaisseurs de dalles (mm), utilisant un béton de classe C25/30

Ep de dalle (mm)	Modèle	Ouverture du joint (mm)			
		10	20	30	40
180	ED/ESD/ESDQ 10	25.6	25.6	22.4	19.7
200		26.7	25.7	22.4	19.7
220		26.7	25.7	22.4	19.7
240		26.7	25.7	22.4	19.7
260		26.7	25.7	22.4	19.7
280		26.7	25.7	22.4	19.7
180	ED/ESD/ESDQ 15	28.7	28.7	28.1	24.9
200		32.3	31.9	28.1	24.9
220		32.3	31.9	28.1	24.9
240		32.3	31.9	28.1	24.9
260		32.3	31.9	28.1	24.9
280		32.3	31.9	28.1	24.9
220	ED/ESD/ESDQ 20	47.3	47.3	47.3	47.3
240		54.9	54.9	54.9	52.7
260		60.0	60.0	57.8	52.7
280		60.0	60.0	57.8	52.7
300		60.0	60.0	57.8	52.7
350		60.0	60.0	57.8	52.7
240	ED/ESD/ESDQ 25	56.8	56.8	56.8	55.7
260		65.0	65.0	61.5	55.7
280		73.7	68.0	61.5	55.7
300		75.4	68.0	61.5	55.7
350		75.4	68.0	61.5	55.7
400		75.4	68.0	61.5	55.7

Ep de dalle (mm)	Modèle	Ouverture du joint (mm)			
		10	20	30	40
160	Staisil	22.3	22.3	22.3	22.3
180		27.8	27.4	24.9	22.7
200		30.3	27.4	24.9	22.7
220		30.3	27.4	24.9	22.7
240		30.3	27.4	24.9	22.7
260		30.3	27.4	24.9	22.7

Capacité portante F_{Rd} (kN) pour un éventail d'ouvertures de joints (mm) et épaisseurs de dalles (mm), utilisant un béton de classe C30/37

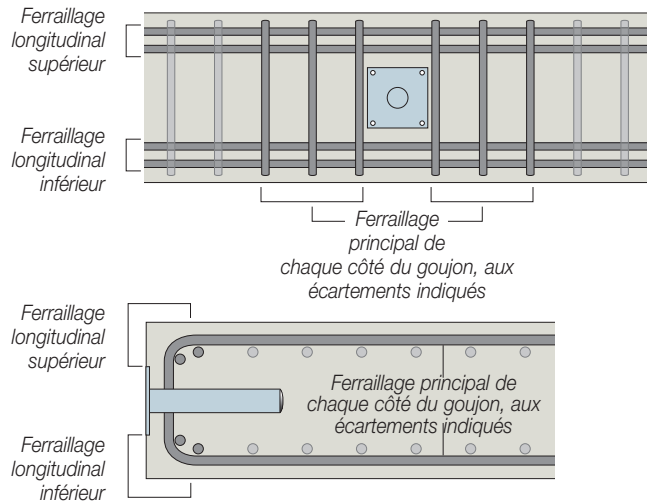
Ep de dalle (mm)	Modèle	Ouverture du joint (mm)			
		10	20	30	40
180	ED/ESD/ESDQ 10	29.1	25.7	22.4	19.7
200		29.6	25.7	22.4	19.7
220		29.6	25.7	22.4	19.7
240		29.6	25.7	22.4	19.7
260		29.6	25.7	22.4	19.7
280		29.6	25.7	22.4	19.7
180	ED/ESD/ESDQ 15	32.6	31.9	28.1	24.9
200		36.3	31.9	28.1	24.9
220		36.3	31.9	28.1	24.9
240		36.3	31.9	28.1	24.9
260		36.3	31.9	28.1	24.9
280		36.3	31.9	28.1	24.9
220	ED/ESD/ESDQ 20	53.6	53.6	53.6	52.7
240		62.2	62.2	57.8	52.7
260		69.9	63.5	57.8	52.7
280		69.9	63.5	57.8	52.7
300		69.9	63.5	57.8	52.7
350		69.9	63.5	57.8	52.7
240	ED/ESD/ESDQ 25	64.4	64.4	61.5	55.7
260		73.7	68.0	61.5	55.7
280		75.4	68.0	61.5	55.7
300		75.4	68.0	61.5	55.7
350		75.4	68.0	61.5	55.7
400		75.4	68.0	61.5	55.7

Ep de dalle (mm)	Modèle	Ouverture du joint (mm)			
		10	20	30	40
160	Staisil	25.3	25.3	24.9	22.7
180		30.3	27.4	24.9	22.7
200		30.3	27.4	24.9	22.7
220		30.3	27.4	24.9	22.7
240		30.3	27.4	24.9	22.7
260		30.3	27.4	24.9	22.7

Armatures de rive

Un ferrailage de rive est nécessaire afin de garantir la transmission des efforts des goujons au béton environnant. Ce ferrailage doit être conçu selon les règles en vigueur et les recommandations ci-dessous afin que les goujons ESD et ESDQ soient utilisés au maximum de leur capacité.

Le tableau ci-dessous propose la configuration et l'écartement pour le ferrailage principal, ainsi que pour les aciers longitudinaux en parties supérieure et inférieure de la dalle.



Sur la base d'un béton de classe C25/30, épaisseur de dalle maxi. (voir tableau en page 12) et joint de 20mm

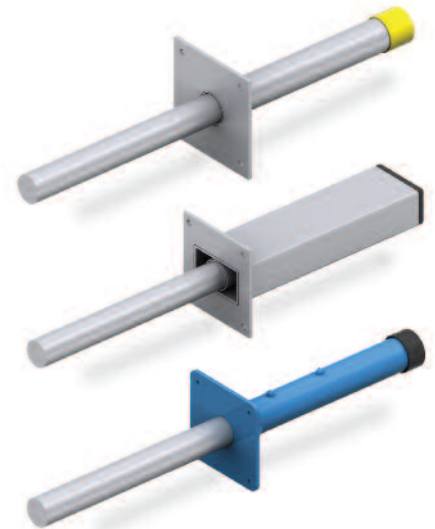
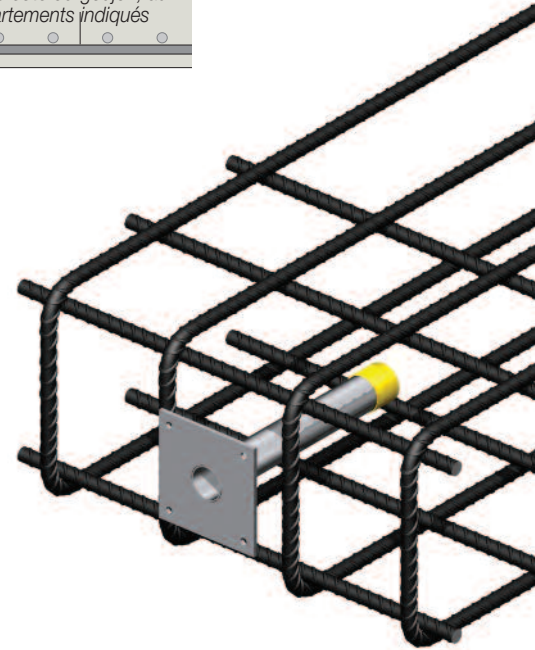
Modèle ED/ESD/ ESDQ/Staisil	Options pour le Ferrailage Principal (Nbre d'étriers de chaque côté)			
	H8	H10	H12	H14
10	2	1	-	-
15	2	2	-	-
20	3	2	2	-
25	-	3	3	2
Staisil	2	2	-	-

Modèle ED/ESD/ ESDQ/Staisil	Options pour le Ferrailage Longitudinal (Nbre de barres partie haute et partie basse)			
	H8	H10	H12	H14
10	2	2	-	-
15	2	2	-	-
20	2	2	2	-
25	3	2	2	-
Staisil	2	2	-	-

Sur la base d'un béton de classe C30/37, épaisseur de dalle maxi. (voir tableau en page 12) et joint de 20mm

Modèle ED/ESD/ ESDQ/Staisil	Options pour le Ferrailage Principal (Nbre d'étriers de chaque côté)			
	H8	H10	H12	H14
10	2	2	-	-
15	2	2	-	-
20	3	3	2	-
25	-	3	3	2
Staisil	2	2	-	-

Modèle ED/ESD/ ESDQ/Staisil	Options pour le Ferrailage Longitudinal (Nbre de barres partie haute et partie basse)			
	H8	H10	H12	H14
10	2	2	-	-
15	2	2	-	-
20	2	2	2	-
25	3	2	2	-
Staisil	2	2	-	-



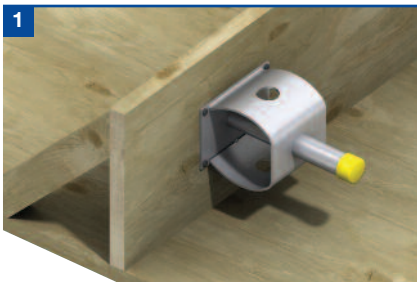
Goujons de Transmission des Efforts Tranchants

MISE EN ŒUVRE

Le principe des goujons Ancon (goujon couissant dans un fourreau) élimine la nécessité de perçage des coffrages sur chantier, ainsi que le supportage des goujons pendant le bétonnage, l'application d'une garniture de désolidarisation et d'un bouchon d'extrémité. La mise en œuvre à l'aide de la platine de fixation intégrale est rapide et précise.

Les goujons HLD et HLDQ transmettent normalement des efforts tranchants verticaux au droit d'un joint. La surface portant la marque 'Haut' sur le goujon et le fourreau doit être positionnée en partie supérieure. Dans le cas où les efforts à transmettre ne suivent pas un sens vertical, la surface portant la marque 'Haut' sera orientée dans le sens de l'effort.

↓ Sens de l'effort



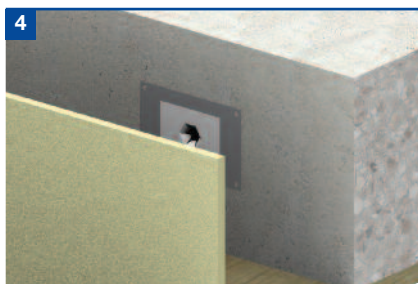
1 Fixer le fourreau au coffrage, en s'assurant que celui-ci est bien orienté dans le sens de l'effort. Vérifier que les valeurs minimales de distances aux bords et d'écartement sont respectées. Ne pas enlever l'auto-collant de protection, qui permet d'éviter l'introduction de laitance au moment du bétonnage.



2 Placer les armatures de rive autour du fourreau, puis le ferrailage primaire de la dalle. S'assurer que l'enrobage des armatures correspond au cahier des charges du projet. Couler le béton de première phase.



3 Lorsque le béton de première phase a atteint la résistance adéquate, déposer le coffrage et enlever ou poinçonner l'auto-collant de protection afin de découvrir l'orifice du fourreau. Dans le cas des goujons de type HLDQ et ESDQ, poinçonner l'auto-collant de protection uniquement pour permettre l'introduction du goujon dans son fourreau cylindrique.



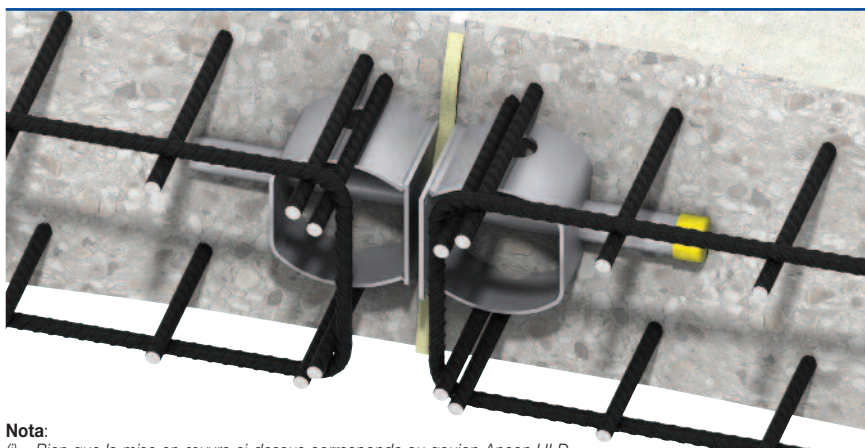
4 Dans le cas d'un joint de dilatation, placer une garniture de joint compressible de l'épaisseur requise pour l'application en présence.



5 Introduire le goujon dans le fourreau de glissement à travers la garniture de joint compressible (cas des joints de dilatation) jusqu'à pénétration complète. Il sera éventuellement nécessaire de marteler le goujon afin de passer le rétrécissement localisé qui permet d'éviter la dissociation des deux pièces pendant la vibration du béton de deuxième phase.



6 Placer les armatures de rive autour du goujon, puis le ferrailage primaire de la dalle. S'assurer que l'enrobage des armatures correspond au cahier des charges du projet. Couler le béton de deuxième phase afin de compléter la mise en œuvre.



Nota:

- (i) Bien que la mise en œuvre ci-dessus corresponde au goujon Ancon HLD, la procédure est la même pour les autres modèles de goujons Ancon.
- (ii) Dans le cas de bétonnage de pièces de forte épaisseur, il faudra prendre en considération une fixation plus robuste des platines et du goujon si nécessaire, afin d'éviter les déplacements dus à la pression hydrostatique en cours de bétonnage.

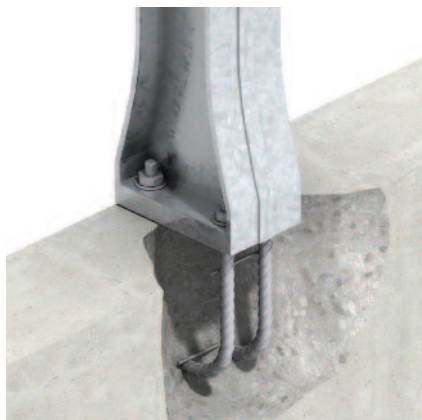
AUTRES PRODUITS ANCON

Armatures en acier inoxydable

Ancon fournit des armatures en acier inoxydable (ronds lisses et à verrous haute adhérence). Les armatures de nuance 304 sont généralement disponibles sur stock. D'autres nuances telles que les aciers à haute résistance mécanique sont disponibles sur demande.

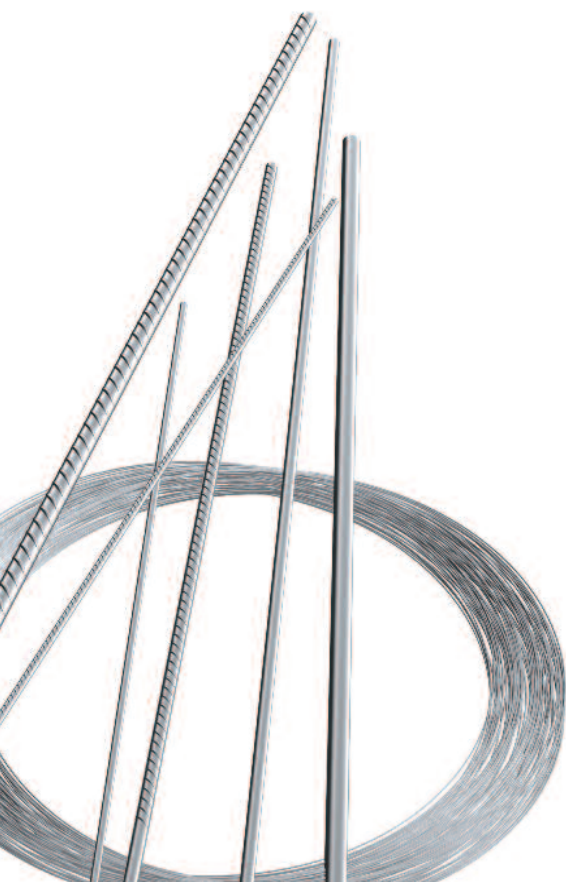
Les barres sont disponibles en diamètres 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25 et 32mm. Nous consulter pour des diamètres différents.

Les barres sont stockées en longueurs maxi de 6 mètres et peuvent être livrées coupées, façonnées et filetées pour répondre à vos applications.



File de ligature

Le file de ligature pour ferrailage Ancon, de diamètre 1.2mm, est livré en bobines de 25kg, en nuance inox 304.



Dispositifs de manchonnage d'armatures

L'utilisation de dispositifs de manchonnage d'armatures offre des avantages considérables par rapport à la méthode traditionnelle de recouvrement. La conception et la construction des ouvrages est ainsi simplifiée et les quantités de ferrailage peuvent être réduites. La gamme proposée par Ancon comprend manchons filetés à filetages parallèles et filetages coniques, et manchons à vis de pression.

Boîtes d'attente d'armatures

Les boîtes d'attente d'armatures sont utilisées de plus en plus fréquemment pour assurer la continuité du ferrailage au droit des joints de reprise de bétonnage. Ce système élimine la nécessité de perçage des coffrages et peu en simplifier la conception, d'où un gain de temps dans le process de construction. Le système Ancon Eazistrip est disponible en modules standards ainsi qu'en configurations spéciales sur demande.

Armatures anti-poinçonnement

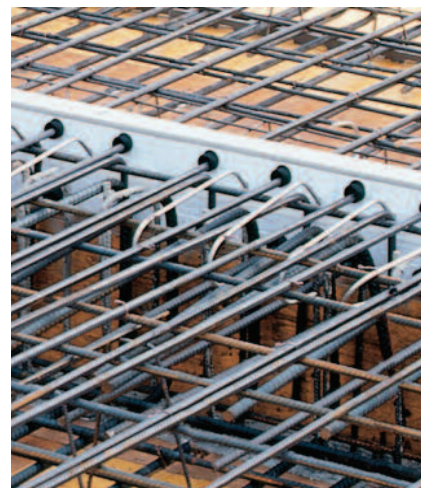
Utilisées dans les planchers en béton armé aux liaisons avec les poteaux, les armatures Ancon Shearfix sont la solution idéale aux problèmes de conception associés au poinçonnement. Le système comprend des ancrs à double tête soudées à une série de rails, disposés symétriquement autour des têtes de poteaux. Les efforts de poinçonnement sont transmis de la dalle au poteau par l'intermédiaire des ancrs à double tête.

Connecteurs de balcons à isolation thermique intégrée

Les connecteurs pour balcons Ancon Isolan sont utilisés pour solidariser les balcons aux ossatures de bâtiments en béton armé. Minimisant les effets de ponts thermiques, ces connecteurs assurent la continuité avec l'isolation thermique du bâtiment. Ces systèmes standardisés comprennent un élément isolant rigide en polystyrène (sans CFC) ainsi que des armatures d'effort tranchant en acier inoxydable Duplex. Ils peuvent être utilisés pour la plupart des épaisseurs de balcons, que ceux-ci soient en porte-à-faux ou sur appuis. Des armatures conventionnelles sont utilisées pour le ferrailage de compression et de traction.

Rails inserts et chevilles de fixation

Une gamme étendue de rails inserts et de chevilles de fixation est disponible, afin d'assurer la fixation de systèmes constructifs sur ossatures en béton et ossatures métalliques. Les rails inserts et chevilles d'ancrage à expansion et à scellement sont utilisés pour la fixation sur les rives des planchers et des poutres ou poteaux. Une gamme de boulons et vis auto-taraudeuses/vis auto-perçuses en inox est disponible pour la fixation sur ouvrages métalliques.



Ancon Building Products

President Way, President Park,
Sheffield S4 7UR
Royaume-Uni
Tél: +44 (0) 114 275 5224
Télécopie: +44 (0) 114 276 8543
Email: info@ancon.co.uk
Site Web: www.ancon.co.uk

Ancon (Middle East) FZE

PO Box 17225
Jebel Ali
Dubai
Emirats Arabes Unis
Tél: +971 (0) 4 883 4346
Télécopie: +971 (0) 4 883 4347
Email: info@ancon.ae
Site Web: www.ancon.ae

Ancon Building Products

114 Kurrajong Avenue
Mount Druitt
Sydney
NSW 2770
Australie
Tél: +61 (0) 2 8808 1111
Télécopie: +61 (0) 2 9675 3390
Email: info@ancon.com.au
Site Web: www.ancon.com.au

Ancon (Schweiz) AG

Gewerbezone Widalmi 10
3216 Ried bei Kerzers
Suisse
Tél: +41 (0) 31 750 3030
Télécopie: +41 (0) 31 750 3033
Email: info@ancon.ch
Site Web: www.ancon.ch

Ancon Building Products GesmbH

Gerspergasse 9/3 Top 1
A-1210 Wien
Autriche
Tél: +43 (0) 1259 58 62-0
Télécopie: +43 (0) 1259 58 62-40
Email: info@ancon.at
Site Web: www.ancon.at

Ancon GmbH

Bartholomäusstrasse 26
90489 Nuremberg
Allemagne
Tél: +49 (0) 911 955 1234 0
Télécopie: +49 (0) 911 955 1234 9
Email: info@anconbp.de
Site Web: www.anconbp.de

Revendeur agréé:

Les dispositions constructives et détails contenus dans cette publication sont donnés à titre indicatif uniquement. Dans tous les cas, il est essentiel que les éléments de conception d'un projet soient confiés à un personnel qualifié et expérimenté.

Bien qu'une grande attention ait été portée à la préparation de ce document afin de s'assurer que tout avis, recommandation ou renseignement est exact, la responsabilité d'Ancon Building Products n'est en aucun cas engagée.

Ancon Building Products opère une politique de développement continu, et se réserve le droit de modifier la conception et la spécification de ses produits sans préavis.

© Ancon Building Products 2012



ISO 9001: 2008
FM 12226



ISO 14001: 2004
EMS 505377



OHSAS 18001: 2007
OHS 548992