Fiche technique ancres acier et chimiques — choix, perçage, ancrage, pose

Les ancres acier portent dans le béton par expansion (boulon, goujon, douille, cheville à frapper), par forme (ancre à contre-dépouille Zykon, vis à béton) ou les deux ; les scellements chimiques portent par adhérence de la résine, sans expansion. Le choix dépend du support (béton fissuré ou non, brique pleine ou creuse), de la charge et de la distance au bord. Perçage, profondeur, couple et distances figurent dans l'évaluation technique européenne (ETA) de l'ancre ; cette fiche donne les règles de choix et les tableaux des ancres fischer les plus courantes.

Choix par application

application	type d'ancre	remarque
fixation lourde dans le béton, sécurité	goujon FAZ II, ancre de sécurité FH II	ETA option 1 (béton fissuré), sismique C1/C2
fixation rapide en béton non fissuré	goujon FBN II, boulon SBZ/STB	ETA option 7 ; pas en zone tendue des dalles
plafond, sprinkler, tige filetée	cheville à frapper EA II, ancre à filetage intérieur	finition affleurante, boulon posé ensuite
supports, rails, chemins de câbles	ancre à clou FNA II, ancre express	frapper, pas d'écrou ; définitif
faible distance au bord, béton fissuré	vis à béton FBS II, Zykon FZA, scellement chimique	sans expansion ou par forme
brique pleine, pierre naturelle	cheville à douille, scellement chimique	longue douille ou résine répartit la pression
brique creuse, blocs perforés	scellement chimique avec tamis	la résine forme un bouchon derrière la paroi
béton cellulaire	ancre FPX-I, FTP, vis béton cellulaire	voir fiche chevilles
dalle alvéolée	ancre FHY, FH II-NL	membrure 25–35 mm

fischer FAZ II / FBN II : perçage et longueur

ancre	trou Ø (mm)	profondeur min. (mm)	longueur (mm)	longueur utile (mm)
FAZ II 8/30	8	85	95	30
FAZ II 10/30	10	105	115	30
FAZ II 12/50	12	140	150	50
FBN II 8/30	8	86	90	30
FBN II 10/20	10	88	93	20

fischer cheville à frapper EA II : perçage et vissage

ancre	trou Ø (mm)	vissage du boulon (mm)
EA II M6	8	6 – 14
EA II M8	10	8 – 14
EA II M10	12	10 – 17
EA II M12	15	12 – 22
EA II M16	20	16 – 28
EA II M20	25	20 – 34

fischer ancre de sécurité FH II : perçage, profondeur, épaisseur serrée

ancre	trou Ø (mm)	profondeur min. (mm)	épaisseur serrée max. (mm)	filetage
FH II 10/50 B	10	105	50	M6

FH II 12/100 B	12	180	100	M8
FH II 24/50 B	24	175	50	M16
FH II 28/60 B	28	215	60	M20

Règles de pose

sujet	règle
perçage	diamètre = cote nominale de l'ancre ; foret à percussion selon la norme ; souffler et brosser
profondeur	ancrage + longueur sous la pièce + 10 mm de jeu ; en pose traversante la valeur h2 du tableau
couple	à la clé dynamométrique selon l'ETA ; trop faible = pas d'expansion, trop fort = rupture de l'ancre ou du béton
distances au bord et entraxes	au moins les valeurs de l'ETA (règle : bord ≥ 1,5 × h_ef, entraxe ≥ 3 × h_ef pour les ancres à expansion ; moins pour chimiques et à forme)
béton fissuré	sous-face de dalles et poutres, murs en traction : seulement ancres ETA option 1 ou scellements chimiques évalués
scellement chimique	souffler et brosser deux fois ; résine depuis le fond ; tige en rotation ; durcissement selon tableau ; tamis en brique creuse
matériau	zingué intérieur (C1–C2) ; galvanisé à chaud extérieur abrité ; inox A4 extérieur, mer et piscine ; HCR avec chlorures