Fiche technique chevilles et ancres — choix par support, perçage, vis, montage

Le support décide de la cheville : un matériau plein (béton, brique pleine) porte une cheville à expansion ; la brique perforée et les blocs creux demandent une longue zone d'expansion ou une cheville à nœud ; la plaque (plâtre, bois) une cheville à expansion creuse ou pour panneau ; le béton cellulaire son ancre propre. Le trou est toujours le diamètre de la cheville, sa profondeur la longueur de cheville + environ 10 mm, et la longueur de vis la longueur de cheville + épaisseur de la pièce + un diamètre de vis. Les charges figurent dans le tableau du fabricant et dépendent du support et de la pose.

Choix par support

support	type de cheville	remarque
béton, brique pleine, silico-calcaire	cheville à expansion (SX Plus, S, SMART PB), cheville laiton/acier, cheville à frapper	charges les plus élevées ; pour boulon métrique : laiton, FMD ou cheville à frapper
brique perforée, blocs creux	cheville universelle (DuoPower, FU, UX, XUP), cheville de châssis à longue zone d'expansion	la longue zone d'expansion ponte les vides ; pas de percussion sur la cheville
béton cellulaire	ancre FPX-I, cheville GB, clou/vis pour béton cellulaire, FTP	les chevilles ordinaires s'arrachent ; trou exact, sans aléser
plaque de plâtre, fibres-gypse	cheville métallique HM, cheville GK, DuoPower, cheville universelle	métal pour charges lourdes ; épaisseur de plaque selon tableau
cloison/plafond creux avec vide	cheville à bascule KD/KDH, ancre à ressort	non réutilisable ; vide au moins égal à la longueur de la bascule
bois, poutres	pas de cheville : vis à bois ou tirefond	cheville seulement en bois de bout ou bois dégradé
mur creux, maçonnerie décollée	ancre de mur creux, ancre de rénovation VBS-M, Isolfix	longueur selon la coulisse ; 4–6 par m²

Chevilles nylon à expansion et universelles : trou et vis (fischer SX Plus / DuoPower / FU, PGB SMART)

cheville	trou Ø (mm)	profondeur min. (mm)	vis Ø (mm)
4 x 20	4	30	2,0 – 3,0
5 x 25	5	35	3,0 – 4,0
6 x 30	6	40 – 45	4,0 – 5,0
6 x 50	6	60	4,0 – 5,0
8 x 40	8	50	4,5 – 6,0
8 x 65	8	75	4,5 – 6,0
10 x 50	10	60 – 70	6,0 – 8,0
10 x 80	10	100	6,0 – 8,0
12 x 60	12	80 – 90	8,0 – 10,0
14 x 70	14	90	10,0 – 12,0

Cloison creuse : épaisseur de plaque et trou (fischer HM, KD/KDH)

type	trou Ø (mm)	épaisseur de plaque (mm)	profondeur min. (mm)
HM 4 x 32 S	8	3 – 13	40
HM 5 x 65 S	10	20 – 34	71
HM 6 x 80 S	12	32 – 50	88
KDH 4	14	≤ 35	–
KD 5 / KD 6	16	≤ 63	–

Règles de pose

sujet	règle
trou	diamètre = diamètre de la cheville ; brique perforée : percer sans percussion ; souffler le trou
profondeur du trou	longueur de cheville + 10 mm, en pose traversante + épaisseur de la pièce
longueur de vis	cheville + pièce + 1 × diamètre de vis (fischer) ; PGB : h_ef + t_fix + 5 mm
type de vis	vis à bois/aggloméré ou goujon dans le nylon ; boulon métrique dans laiton, acier et chevilles à frapper ; jamais de boulon métrique dans une cheville nylon
cheville à frapper	percer à travers la pièce, insérer, frapper le clou ; ancrage 25–40 mm ; démontable au tournevis
cheville / vis de châssis	ancrage 50–70 mm dans le mur ; régler le châssis avant serrage ; ne pas surserrer
béton cellulaire FPX-I	trou 10 mm, profondeur 95 mm, h_ef 70 mm, frapper sans nettoyage, serrer à la clé six pans (ETA-12/0456)
ancre de rénovation VBS-M	trou 8 mm, ancrage 50 mm, coulisse 20–120 mm selon la longueur
extérieur	le nylon résiste aux intempéries ; vis inox A2 (A4 en bord de mer) pour éviter les coulures de rouille