Fiche technique boulons à œil et vis à ailettes — DIN 580, DIN 444, DIN 316, pitons

Quatre familles avec un œil ou des ailettes à la place d'une tête. Seul l'anneau de levage forgé DIN 580 (acier C15E, marqué) est un accessoire de levage ; les valeurs ci-dessous sont la charge maximale d'utilisation (CMU) en kg par anneau, en traction axiale et à 45°. Les anneaux moulés, les boulons à œil DIN 444, les pitons et les œils inox non marqués sont des fixations, pas des accessoires de levage.

Charge maximale DIN 580 (forgé, C15E)

taille	axial (kg)	45° (kg)	œil intérieur d1	œil extérieur d2	longueur filetée l
M6	70	35	20	36	12
M8	140	70	20	36	13
M10	230	115	25	45	17
M12	340	170	30	54	20,5
M16	700	350	35	63	27
M20	1200	600	40	72	30
M24	1800	900	50	90	36
M30	3200	1600	65	108	45
M36	4600	2300	75	126	54
M42	6300	3150	85	144	63
M48	8600	4300	100	166	68
M56	11500	5750	110	184	84
M64	16000	8000	120	206	96

Règles d'utilisation DIN 580

- Visser l'anneau à fond jusqu'à ce que l'œil repose à plat ; l'œil doit être dans le plan de la traction.
- Traction oblique : uniquement dans le plan de l'œil, jusqu'à 45° ; la traction transversale est interdite.
- Deux anneaux avec angle d'ouverture : compter la valeur à 45° par anneau.
- Avant chaque usage, vérifier déformation, fissures et usure ; éliminer les anneaux endommagés.
- La CMU s'applique de −20 °C à +200 °C.

Les autres familles

boulon à œil DIN 444	acier ou inox à œil fermé et filetage métrique (forme B filetage partiel / total). Pour assemblages articulés et réglables, tirants, chaînes et câbles sous charge statique ; monter avec écrou DIN 934 et rondelle. Pas un accessoire de levage.
vis à ailettes DIN 316	modèle américain (AM) à ailettes moulées ou embouties ; se serre à la main sans outil. Pour capots, couvercles, plaques, brides et pièces réglables souvent desserrées ; pas pour assemblages porteurs ou vibrants.
piton métrique	œil fermé ou ouvert avec filetage métrique et écrou à l'arrière (œil ouvert : type crochet, pour chaînes et ressorts). Pour suspendre des charges légères, guider câbles et cordes, fermetures. Pas un accessoire de levage.

Choix du matériau

acier zingué	intérieur et à couvert ; rouille en humidité permanente
acier brut C15E (DIN 580)	acier de forge normalisé pour le levage ; rouille, donc intérieur ou huilé
inox A2 (AISI 304)	extérieur, locaux humides ; CMU uniquement selon marquage
inox A4 (AISI 316)	littoral, piscines, marine, agroalimentaire
fonte malléable (DIN 316)	fonte malléable pour vis à ailettes ; finition zinguée