

## 25 Caractéristiques et bases courantes de calcul de la boulonnerie non précontrainte pour la construction métallique SB

25-1

Selon NF EN 15048	CE	Diamètre									
		12	14	16	18	20	22	24	27	30	36
Clé (surplat) (mm) (s)		18	21	24	27	30	34	36	41	46	55
Cote sur angle (mm) (e)		20,03	23,36	26,75	30,14	33,53	37,72	39,98	45,2	50,85	60,79
Ø ext. douille (mm)		(S) 25,5	(k) 32	(k) 35,8	(k) 39,6	(k) 43,3	(k) 45,8	(k) 50,8	(k) 57,1	(k) 63,3	(k) 76,6
Pas de filetage (P)		1,75	2	2	2,5	2,5	2,5	3	3	3,5	4
Hauteur tête (mm)		7,5	8,8	10	11,5	12,5	14	15	17	18,7	22,5
Hauteur écrou (mm) (m)		10,8	12,8	14,8	15,8	18	19,4	21,5	23,8	25,6	31
Long. filet (mm) (l < 120)		30	34	38	42	46	50	54	60	66	78
Section As (mm²)		84,3	115	157	192	245	303	353	459	561	817
Section A (mm²)		113	154	201	254	314	380	452	573	707	1029

25-2

	l (mm)	Diamètre									
		12	14	16	18	20	22	24	27	30	36
Epaisseurs serrables (mm) $\Sigma t_s$ (EN 1090-2)  $\Sigma t_s \text{ mini} = (lg \text{ max}) + 1 P$ $\Sigma t_s \text{ maxi} = l - m - 1 P$	30	2 à 17	2 à 14	2 à 12	2 à 10						
	40	12 à 27	8 à 24	4 à 22	2 à 20	2 à 18	2 à 17				
	50	22 à 37	18 à 34	14 à 32	10 à 30	6 à 28	2 à 27	3 à 24	3 à 22		
	60	32 à 47	28 à 44	24 à 42	20 à 40	16 à 38	12 à 37	3 à 34	3 à 32	4 à 28	4 à 23
	70	42 à 57	38 à 54	34 à 52	30 à 50	26 à 48	22 à 47	19 à 44	13 à 42	8 à 38	8 à 33
	80	52 à 67	48 à 64	44 à 62	40 à 60	36 à 58	32 à 57	29 à 54	23 à 52	18 à 48	18 à 43
	90	62 à 77	58 à 74	54 à 72	50 à 70	46 à 68	42 à 67	39 à 64	33 à 62	28 à 58	28 à 53

25-2 (suite)

	l (mm)	Diamètre									
		12	14	16	18	20	22	24	27	30	36
Epaisseurs serrables (mm) $\Sigma t_s$ (EN 1090-2)  $\Sigma t_s \text{ mini} = (lg \text{ max}) + 1 P$ $\Sigma t_s \text{ maxi} = l - m - 1 P$	100	72 à 87	68 à 84	64 à 82	60 à 80	56 à 78	52 à 77	49 à 74	43 à 72	38 à 68	38 à 63
	110	82 à 97	78 à 94	74 à 92	70 à 90	66 à 88	62 à 87	59 à 84	53 à 82	48 à 78	48 à 73
	120	92 à 107	88 à 104	84 à 102	80 à 100	76 à 98	72 à 97	69 à 94	63 à 92	58 à 88	58 à 83
	130		92 à 114	88 à 112	84 à 110	80 à 108	76 à 107	73 à 104	67 à 102	62 à 98	62 à 93
	140		102 à 124	98 à 122	94 à 120	90 à 118	86 à 117	83 à 114	77 à 112	72 à 108	60 à 103
	150			108 à 132	104 à 130	100 à 128	96 à 127	93 à 124	87 à 122	82 à 118	70 à 113
	160			118 à 141	114 à 140	110 à 138	106 à 137	103 à 134	97 à 132	92 à 128	80 à 123
	180				134 à 160	130 à 158	126 à 157	123 à 154	117 à 152	112 à 148	100 à 143
	200					150 à 178	146 à 177	143 à 174	137 à 170	132 à 168	120 à 163

25-3

