



TABLEAU DES $V_{Rd,s,ELU}$ (kN) EN FONCTION DE LA LARGEUR DU JOINT

Ø goujon (mm)	Largeur du joint						
	5 mm	10 mm	15 mm	20 mm	25 mm	30 mm	35 mm
22	65,37	57,46	51,09	45,89	41,59	38,00	34,95

TABLEAU DES $V_{Rd,ce,ELU}$ (kN) POUR GOUJON DIAMÈTRE 22MM

BÉTON C25/30 À C50/60

H (cm)	Enrobage des renforts 20 mm					
	2 HA10	2 HA12	4 HA10	4 HA12	4 HA14	4 HA16
	Lc1=38 mm	Lc1=39 mm	Lc1=38 Lc2=50 mm	Lc1=39 Lc2=53 mm	Lc1=40 Lc2=56 mm	Lc1=41 Lc2=59 mm
15	10,71	14,02	20,10	26,10	-	-
16	11,46	14,95	21,64	28,00	-	-
17	12,21	15,87	23,15	29,86	35,35	-
18	12,95	16,77	24,65	31,70	37,55	47,78
19	13,69	17,67	26,14	33,52	39,72	50,32
20	14,42	18,56	27,62	35,33	41,86	52,82
21	15,14	19,44	29,08	37,11	43,98	55,29
22	15,87	20,32	30,54	38,89	46,09	57,73
23	16,59	21,19	31,99	40,65	48,17	60,15
24	17,30	22,06	33,43	42,40	50,25	62,55
25	18,02	22,92	34,86	44,15	52,31	64,94
26	16,36	21,32	31,85	41,34	50,56	63,38
27	16,87	21,93	32,87	42,58	52,03	65,09
28	17,37	22,54	33,88	43,82	53,49	66,78
29	17,87	23,15	34,89	45,05	54,94	68,47
30	18,38	23,76	35,90	46,27	56,39	70,14
31	18,87	24,36	36,91	47,49	57,83	71,81
32	19,37	24,96	37,91	48,71	59,26	73,46
33	19,87	25,57	38,91	49,92	60,69	75,11
34	20,37	26,17	39,91	51,13	62,11	76,76
35	20,86	26,76	40,90	52,33	63,53	78,39
36	21,36	27,36	41,90	53,53	64,95	80,03
37	21,85	27,96	42,89	54,73	66,36	81,65
38	22,34	28,55	43,88	55,93	67,77	83,28
39	22,84	29,15	44,87	57,13	69,17	84,89
40	23,33	29,74	45,86	58,32	70,57	86,51

VERSION : 02-2023
 Avis Technique 3.1/15-816_V3 validité 31 mars 2026



TABLEAU DES $V_{Rd,ce,ELU}$ (kN) POUR GOUJON DIAMÈTRE 22MM

BÉTON C25/30 À C50/60

H (cm)	Enrobage des renforts 30 mm					
	2 HA10	2 HA12	4 HA10	4 HA12	4 HA14	4 HA16
	Lc1=38 mm	Lc1=39 mm	Lc1=38 Lc2=50 mm	Lc1=39 Lc2=53 mm	Lc1=40 Lc2=56 mm	Lc1=41 Lc2=59 mm
15	4,82	-	9,05	-	-	-
16	5,16	-	9,74	-	-	-
17	5,49	7,14	10,42	13,44	-	-
18	5,83	7,55	11,09	14,27	-	-
19	6,16	7,95	11,76	15,08	17,87	-
20	6,49	8,35	12,43	15,90	18,84	23,77
21	6,81	8,75	13,09	16,70	19,79	24,88
22	7,14	9,14	13,74	17,50	20,74	25,98
23	7,47	9,54	14,40	18,29	21,68	27,07
24	7,79	9,93	15,04	19,08	22,61	28,15
25	8,11	10,31	15,69	19,87	23,54	29,22
26	7,36	9,59	14,33	18,60	22,75	28,52
27	7,59	9,87	14,79	19,16	23,41	29,29
28	7,82	10,14	15,25	19,72	24,07	30,05
29	8,04	10,42	15,70	20,27	24,72	30,81
30	8,27	10,69	16,16	20,82	25,38	31,56
31	8,49	10,96	16,61	21,37	26,02	32,31
32	8,72	11,23	17,06	21,92	26,67	33,06
33	8,94	11,51	17,51	22,46	27,31	33,80
34	9,17	11,78	17,96	23,01	27,95	34,54
35	9,39	12,04	18,41	23,55	28,59	35,28
36	9,61	12,31	18,86	24,09	29,23	36,01
37	9,83	12,58	19,30	24,63	29,86	36,74
38	10,05	12,85	19,75	25,17	30,50	37,48
39	10,28	13,12	20,19	25,71	31,13	38,20
40	10,50	13,38	20,64	26,24	31,76	38,93

VERSION : 02-2023
 Avis Technique 3.1/15-816_V3 validité 31 mars 2026



TABLEAU DES $V_{Rd,ct}$ (kN) POUR GOUJON DIAMÈTRE 22 MM

BÉTON $f_{ck} = 25$ Mpa

Facteur de charge $\beta=1,4$ (goujon installé en bord de dalle)

Renforts					
2 HA10	2 HA12	4 HA10	4 HA12	4 HA14	4 HA16
Lc (mm)					
76	78	76	78	80	82

H (cm)	Enrobage des renfort 20 mm					
15	40,65	45,34	51,22	57,12	-	-
16	43,97	49,07	55,40	61,83	-	-
17	47,31	52,84	59,61	66,57	73,01	-
18	50,68	56,64	63,85	71,36	78,31	84,69
19	54,08	60,47	68,14	76,19	83,65	90,53
20	57,51	64,34	72,45	81,06	89,04	96,41
21	60,96	68,23	76,81	85,97	94,47	102,34
22	64,44	72,15	81,19	90,91	99,95	108,31
23	67,94	76,11	85,60	95,89	105,46	114,32
24	71,47	80,08	90,05	100,90	111,01	120,38
25	75,02	84,09	94,52	105,95	116,60	126,49
26	78,60	88,12	99,03	111,03	122,23	132,63
27	82,20	92,18	103,56	116,14	127,89	138,81
28	85,82	96,27	108,13	121,29	133,59	145,03
29	89,46	100,38	112,72	126,47	139,33	151,30
30	93,13	104,51	117,33	131,68	145,10	157,59
31	96,82	108,67	121,98	136,92	150,90	163,93
32	100,52	112,85	126,65	142,19	156,74	170,30
33	104,25	117,06	131,35	147,49	162,61	176,71
34	108,00	121,29	136,07	152,81	168,51	183,16
35	111,77	125,54	140,82	158,17	174,44	189,63
36	115,56	129,81	145,59	163,55	180,41	196,15
37	119,37	134,11	150,39	168,97	186,40	202,69
38	123,19	138,43	155,21	174,41	192,43	209,27
39	127,04	142,76	160,06	179,87	198,48	215,88
40	130,90	147,12	164,93	185,36	204,57	222,53

VERSION : 02-2023
 Avis Technique 3.1/15-816_V3 validité 31 mars 2026



TABLEAU DES $V_{Rd,ct}$ (kN) POUR GOUJON DIAMÈTRE 22 MM

BÉTON $f_{ck} = 25$ Mpa

Facteur de charge $\beta=1,4$ (goujon installé en bord de dalle)

Renforts					
2 HA10	2 HA12	4 HA10	4 HA12	4 HA14	4 HA16
Lc (mm)					
76	78	76	78	80	82

H (cm)	Enrobage des renfort 30 mm					
15	37,76	-	47,57	-	-	-
16	41,04	-	51,71	-	-	-
17	44,36	49,51	55,89	62,38	-	-
18	47,71	53,29	60,11	67,14	-	-
19	51,08	57,09	64,36	71,93	78,93	-
20	54,48	60,93	68,65	76,76	84,29	91,21
21	57,91	64,79	72,97	81,64	89,68	97,1
22	61,37	68,69	77,32	86,55	95,12	103,03
23	64,85	72,62	81,71	91,49	100,59	109,01
24	68,36	76,57	86,12	96,47	106,11	115,03
25	71,89	80,55	90,57	101,49	111,66	121,1
26	75,44	84,56	95,05	106,54	117,26	127,2
27	79,02	88,6	99,56	111,63	122,89	133,35
28	82,62	92,66	104,1	116,74	128,56	139,54
29	86,25	96,75	108,66	121,89	134,26	145,76
30	89,89	100,86	113,26	127,08	140	152,03
31	93,56	105	117,88	132,29	145,77	158,33
32	97,25	109,16	122,52	137,53	151,58	164,67
33	100,96	113,34	127,2	142,8	157,42	171,05
34	104,69	117,55	131,9	148,1	163,29	177,46
35	108,44	121,78	136,62	153,44	169,2	183,91
36	112,21	126,04	141,37	158,79	175,13	190,39
37	116	130,31	146,15	164,18	181,1	196,9
38	119,81	134,61	150,95	169,6	187,1	203,45
39	123,64	138,93	155,77	175,04	193,13	210,04
40	127,48	143,27	160,62	180,51	199,19	216,65

VERSION : 02-2023
Avis Technique 3.1/15-816_V3 validité 31 mars 2026