

# 36 Tableau comparatif des rondelles selon normes NFE, DIN et ISO

36-1

Diamètre nominal	NFE 25513 100HV		NFE 25514 160HV		Z	M	L	LL	DIN 125A 140-200HV			DIN 9021 Acier-Laiton-Alu			Norme Internationale						ISO 7089	ISO 7090	ISO 7091	ISO 7092	ISO 7093-1	ISO 7094				
	d1 mini	s nom.	d1 mini	s nom.	d2	d2	d2	d2	d1 mini	s nom	d2	d1 mini	s nom	d2	7089-90-92		7093	7091	7089-90-91		7092	7093	Série normal		Série étroite		Série large			
															Grade A Dureté 200HV		Grade C 100HV		Grade A 200HV		Grade A 200HV		Grade C 100HV							
															d1 mini			s nom			d2 nom. maxi	d2 nom. chanfreiné	d2 nom. maxi	d2 nom. maxi	d2 nom. maxi	d1 mini	s nom	d2 nom. maxi		
1,6			1,7	0,5	3,5	5	6		1,7	0,3	4				1,7		1,8	0,3	0,3			4		4	3,5					
2			2,2	0,5	4	5,5	7		2,2	0,3	5				2,2		2,4	0,3	0,3			5		5	4,5					
2,5			2,7	0,5	5	7	10		2,7	0,5	6	2,7	0,8	8	2,7		2,9	0,5	0,5			6		6	5					
3	3,2	0,8	3,2	0,8	6	8	12	14*	3,2	0,5	7	3,2	0,8	9	3,2	3,2	3,4	0,5	0,5	0,8		7		7	6	9				
3,5									3,7	0,5	8	3,7	0,8	11	3,7	3,7	3,9	0,5	0,5	0,8		8		8	7	11				
4	4,3	0,8	4,3	0,8	8	10	14	16*	4,3	0,8	9	4,3	1	12	4,3	4,3	4,5	0,8	0,5	1	9		9	8	12					
5	5,3	1	5,3	1	10	12	16	20*	5,3	1	10	5,3	1,2	15	5,3	5,3	5,5	1	1	1	10	10	10	9	15	5,5	2	18		
6	6,4	1,2	6,4	1,2	12	14	18	24*	6,4	1,6	12	6,4	1,6	18	6,4	6,4	6,6	1,6	1,6	1,6	12	12	12	11	18	6,6	2	22		
7	7,4	1,5	7,4	1,5	14	16	20	27*	7,4	1,6	14	7,4	2	22																
8	8,4	1,5	8,4	1,5	16	18	22	30*	8,4	1,6	16	8,4	2	24	8,4	8,4	9	1,6	1,6	2	16	16	16	15	24	9	3	28		
10	10,5	2	10,5	2	20	22	27	36*	10,5	2	20	10,5	2,5	30	10,5	10,5	11	2	1,6	2,5	20	20	20	18	30	11	3	34		
12	13	2,5	13	2,5	24	27	32	40*	13	2,5	24	13	3	37	13	13	13,5	2,5	2	3	24	24	24	20	37	13,5	4	44		
14	15	2,5	15	2,5	27	30	36	45*	15	2,5	28	15	3	44	15	15	15,5	2,5	2,5	3	28	28	28	24	44	15,5	4	50		
16	17	3	17	3	30	32	40	50*	17	3	30	17	3	50	17	17	17,5	3	2,5	3	30	30	30	28	50	17,5	5	56		
18	19	3	19	3	32	36	45	55*	19	3	34	20	4	56	19	19	20	3	3	4	34	34	34	30	56	20	5	60		
20	21	3	21	3	36	40	50	60*	21	3	37	22	4	60	21	21	22	3	3	4	37	37	37	34	60	22	6	72		
22	23	3	23	3	40	45	55		23	3	39				23	23	24	3	3	5	39	39	39	37	66	24	6	80		
24	25	4	25	4	45	50	60		25	4	44	26	5	72	25	25	26	4	4	5	44	44	44	39	72	26	6	85		
27	28	4	28	4	48	55	65		28	4	50				28	30	30	4	4	6	50	50	50	44	85	30	6	98		
30	31	4	31	4	52	60	70		31	4	56	33	6	92	31	33	33	4	4	6	56	56	56	50	92	33	6	105		
33	34	5			65*				34	5	60				34	36	36	5	5	6	60	60	60	56	105	36	8	115		
36	37	5			70*				37	5	66	39	8	110	37	39	39	5	5	8	66	66	66	60	110	39	8	125		
39	40	6			75*				40	6	72				42		42	6			72	72	72							
42	43	6			80*				43	7	78				45		45	8			78	78	78							
45	46	7			85*				46	7	85				48		48	8			85	85	85							
48	50	7			90*				50	8	92				52		52	8			92	92	92							
52	54	8			100*				54	8	98				56		56	8			98	98	98							
56									58	9	105				62		62	10			105	105	105							
60									62	9	110				66		66	10			110	110	110							
64									66	9	115				70		70	10			115	115	115							

\*Ne concerne que la norme NFE 25513.

Non normalisé  
Non préférentiel

Grade A : tolérances précises  
Grade C : tolérances larges  
HV : dureté Vickers

d1 = diamètre intérieur  
d2 = diamètre extérieur  
s = épaisseur