

• **TOLÉRANCES**

**TOLÉRANCES D'ÉPAISSEUR**

ÉPAISSEUR NOMINALE (t) (mm)		Largeur nominale (W) (mm)										600<W≤1000		1000<W<1300	
		EN 10258													
		W<125			125≤W<250			250≤W<600							
		A	B	C	A	B	C	A	B	C					
≥	<	Normal	Fin	Précision	Normal	Fin	Précision	Normal	Fin	Précision					
0,05	0,10	±0,10t	±0,06t	±0,04t	±0,12t	±0,010t	±0,08t	±0,15t	±0,10t	±0,08t					
0,10	0,15	±0,010	±0,008	±0,006	±0,015	±0,012	±0,008	±0,020	±0,015	±0,010					
0,15	0,20	±0,015	±0,010	±0,008	±0,020	±0,012	±0,010	±0,025	±0,015	±0,012	±0,030				
0,20	0,25	±0,015	±0,012	±0,008	±0,020	±0,015	±0,010	±0,025	±0,020	±0,012					
0,25	0,30	±0,017	±0,012	±0,009	±0,025	±0,015	±0,012	±0,030	±0,020	±0,015					
0,30	0,40	±0,020	±0,015	±0,010	±0,025	±0,020	±0,012	±0,030	±0,025	±0,015	±0,040	±0,040			
0,40	0,50	±0,025	±0,020	±0,012	±0,030	±0,020	±0,015	±0,035	±0,025	±0,018					
0,50	0,60	±0,030	±0,020	±0,014	±0,030	±0,025	±0,015	±0,040	±0,030	±0,020	±0,045	±0,050			
0,60	0,80	±0,030	±0,025	±0,015	±0,035	±0,030	±0,018	±0,040	±0,035	±0,025	±0,050	±0,050			
0,80	1,00	±0,030	±0,025	±0,018	±0,040	±0,030	±0,020	±0,050	±0,035	±0,025	±0,055	±0,060			
1,00	1,20	±0,035	±0,030	±0,020	±0,045	±0,035	±0,025	±0,050	±0,040	±0,030	±0,060	±0,070			
1,20	1,50	±0,040	±0,030	±0,020	±0,050	±0,035	±0,025	±0,060	±0,045	±0,030	±0,070	±0,080			
1,50	2,00	±0,050	±0,035	±0,025	±0,060	±0,040	±0,030	±0,070	±0,050	±0,035	±0,080	±0,090			
2,00	2,50	±0,050	±0,035	±0,025	±0,070	±0,045	±0,030	±0,080	±0,060	±0,040	±0,090	±0,100			
2,50	3,00	±0,060	±0,045	±0,030	±0,070	±0,050	±0,035	±0,090	±0,070	±0,045	±0,110	±0,120			

REMARQUE: De faisons générique les feuilards pour ressorts sont fournis selon les tolérances trouvés dans l'EN 10258. En cas contraire selon EN 10259.

**TOLÉRANCES DE LARGEUR**

ÉPAISSEUR NOMINALE (t) (mm)		Largeur nominale (w) (mm)											
		EN 10258											
		W<40			40≤W<125			125≤W<250			W≤250		
		A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
≥	<												
	0,25	+0,17	+0,13	+0,10	+0,20	+0,15	+0,12	+0,25	+0,20	+0,15	+0,50	+0,50	+0,40
		-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0
0,25	0,40	+0,20	+0,15	+0,12	+0,25	+0,20	+0,15	+0,30	+0,22	+0,17	+0,60	+0,50	+0,40
		-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0
0,40	0,50	+0,20	+0,15	+0,12	+0,25	+0,20	+0,15	+0,30	+0,22	+0,17	+0,60	+0,50	+0,40
		-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0
0,50	1,00	+0,25	+0,20	+0,15	+0,25	+0,22	+0,17	+0,40	+0,25	+0,20	+0,70	+0,60	+0,50
		-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0
1,00	1,50	+0,25	+0,22	+0,15	+0,30	+0,25	+0,17	+0,50	+0,30	+0,22	+1,00	+0,70	+0,60
		-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0
1,50	2,50	-	-	-	+0,40	+0,25	+0,20	+0,60	+0,40	+0,25	+1,00	+0,80	+0,60
					-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0
2,50	3,00	-	-	-	+0,50	+0,30	+0,25	+0,60	+0,40	+0,25	+1,20	+1,00	+0,80
					-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0	-0

**TOLÉRANCES DE FLÈCHE**

LARGEUR NOMINALE (W)	Déviation Maximale	
	2000 mm	
	Épaisseur (t)	
	t≤120mm	t<120mm
3 ≤ W < 6	10,00	15,00
6 ≤ W < 10	8,00	12,00
10 ≤ W < 20	4,00	6,00
20 ≤ W < 350	2,00	4,00

Autre qualités et caractéristiques du feillard disponibles via le département commercial.



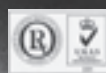
**VINCO**

VIZCAINA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Vizcaína de Industria y Comercio, S.A.

Polígono Sarrikola | Telf.- +34 94 412 33 99  
 c/ Bizkargi, 6 | Fax - +34 94 486 83 01  
 E-48195 Larrabetzu - Bizkaia | e-mail: info@vinco.es

SPAIN | www.vinco.es



Les informations contenues dans le présent catalogue sont fournies à titre indicatif et ne constituent, en aucun cas, des conditions contractuelles de distribution. Sauf erreur ou omission.

FEUILLARD  
EN ACIER INOXYDABLE



**VINCO**

VIZCAINA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

## • COMPOSITION CHIMIQUE

ÉQUIVALENCE APPROXIMATIVE			COMPOSITION CHIMIQUE						
EN		AISI	C %	Si % max.	Mn % max.	Cr %	Mo %	Ni %	Autres %
DENOM. (comprend aussi la norme DIN)	NORME								

Aciers inoxydables Martensitiques

X30Cr13	1.4028	EN 10151(*)	420	0,26-0,35	1,00	1,50	12,0-14,0	-	-	-
X46Cr13	1.4034	EN 10088-2	-	0,43-0,50	1,00	1,00	12,5-14,5	-	-	-

Aciers inoxydables Ferritiques

X2CrTi12	1.4512	EN 10088-2	409	≤ 0,03	1,00	1,00	10,5-12,5	-	-	Ti:6x(C+N)-0,65
X6Cr17	1.4017	EN 10151(*)	430	≤ 0,08	1,00	1,00	16,00-18,00	-	-	-

Aciers inoxydables Austénitiques

X2CrNi18-9	1.4307	EN 10088-2	304 L	≤ 0,03	1,00	2,00	17,50-19,50	-	8,00-10,00	-
X2CrNiMo17-12-2	1.4404	EN 10088-2	316 L	≤ 0,03	1,00	2,00	16,50-18,50	2,00-2,50	10,00-13,00	-
X5CrNi18-10	1.4301	EN 10151(*)	304	≤ 0,07	1,00	2,00	17,00-19,50	-	6,00-10,50	-
X5CrNiMo17-12-2	1.4401	EN 10151(*)	316	≤ 0,07	1,00	2,00	16,50-18,50	2,00-2,50	10,00-13,00	-
X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	EN 10088-2	316 Ti	≤ 0,08	1,00	2,00	16,50-18,50	2,00-2,50	10,50-13,50	Ti:5xC-0,70
X6CrNiTi18-10	1.4541	EN 10088-2	321	≤ 0,08	1,00	2,00	17,00-19,00	-	9,00-12,00	Ti:5xC-0,70
X7CrNiAl17-7	1.4568	EN 10151(*)	631	≤ 0,09	0,70	1,00	16,00-18,00	-	6,50-7,80	Al:0,70-1,50
X10CrNi18-8	1.4310	EN 10151(*)	301	0,05-0,15	2,00	2,00	16,00-19,00	-	6,00-9,50	-
X10CrNi18-8	1.4310	EN 10151(*)	301	0,05-0,15	2,00	2,00	16,00-19,00	≤ 0,80	6,00-9,50	-

Aciers Inoxydables Réfractaires

X8CrNi25-21	1.4845	EN 10095	310S	≤ 0,10	1,50	2,00	24,00-26,00	-	19,00-22,00	-
-------------	--------	----------	------	--------	------	------	-------------	---	-------------	---

(\*) Les qualités conformes EN 10151 sont aussi regroupées dans la norme EN 10088-2.

### • FINITIONS DE SURFACE

EN	AISI	ASPECT
2H	TR	Ecrouisé, brillant
2D	2D	Normal, lisse
2B	2B	Skin passé
2R	BA	Recuit brillant <span> </span> : grossier, normal et fin

### • DIMENSIONS DE FOURNITURE

ÉTAT ECROISÉ		ÉTAT RECUIT	
Épaisseurs	Largeurs	Épaisseurs	Largeurs
0,10-1,20 mm	3-760 mm	0,10-2,00 mm	3-1250 mm
1,20-2,50 mm	10-620 mm	2,00-5,00 mm	10-1250 mm

### • BORDS

Cisaillés (coupés)	<span></span>	<span></span>
Spéciaux	Arrondis	<span></span>
	Ronds	<span></span>

### • CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

QUALITÉ DE L'ACIER		ÉTAT	DURETÉ	LIM. ÉLASTIQUE R <sub>po,2</sub>	RÉS. À LA TRACTION R <sub>m</sub>	ALLONGEMENT (MIN)
EN	AISI			N/mm²	N/mm²	A <sub>90</sub>

Aciers Inoxydables Martensitiques

X30Cr13	420	Recuit		≤ 235 HV	≤ 740	15%
		Ecrouisé (°)	+C700	270-320 HV	700-850	
			+C850 1/4 dur			850-1000
X46Cr13	-	Recuit		≤ 245 HV	≤ 780	12%

Aciers Inoxydables Ferritiques

X2CrTi12	409	Recuit		≥ 210	380-560	25%
X6Cr17	430	Recuit		≤ 260	450-600	20%
		Ecrouisé (°)	+C700	200-300 HV	700-850	2%
			+C850 1/4 dur			850-1000

Aciers Inoxydables Austénitiques

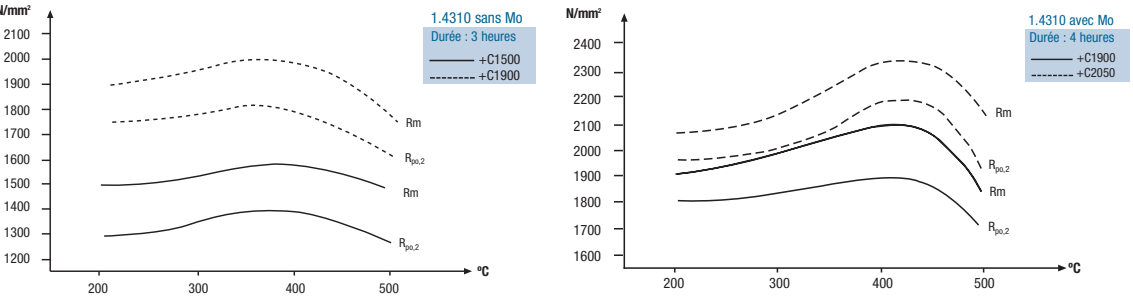
X2CrNi18-9	304L	Recuit		≥ 220	520-670	45%	
X2CrNiMo17-12-2	316L	Recuit		≥ 240	530-680	40%	
		Recuit		≥ 230	540-750	45%	
X5CrNi18-10	304	Ecrouisé (°)	+C700	220-450 HV	700-850	25%	
			+C850 1/4 dur		850-1000	12%	
			+C1000 1/2 dur		1000-1150	5%	
			+C1150 3/4 dur		1150-1300	3%	
			+C1300 4/4 dur		1300-1500	1%	
X5CrNiMo17-12-2	316	Ecrouisé (°)	+C700	220-400 HV	700-850	20%	
			+C850 1/4 dur		850-1000	10%	
			+C1000 1/2 dur		1000-1150	4%	
			+C1150 3/4 dur		1150-1300	1%	
			+C1300 4/4 dur		1300-1500		
X6CrNiMoTi17-12-2	316Ti	Recuit		≥ 240	540-690	40%	
X6CrNiTi18-10	321	Recuit		≥ 220	520-720	40%	
X7CrNiAl17-7	631	Ecrouisé (°)	+C1000 1/2 dur	250-600 HV	≤ 1030	19%	
			+C1150 3/4 dur		1000-1150		
			+C1300 4/4 dur		1150-1300		
			+C1500 5/4 dur		1300-1500		
			+C1700 K1		1500-1700		
					1700-1900		
X10CrNi18-8	301	Ecrouisé (°)	+C850 1/4 dur	250-600 HV	≥ 250	600-950	40%
			+C1000 1/2 dur		850-1000	25%	
			+C1150 3/4 dur		1000-1150	20%	
			+C1300 4/4 dur		1150-1300	15%	
			+C1500 5/4 dur		1300-1500	10%	
			+C1700 K1		1500-1700	5%	
			+C1900 K2		1700-1900	2%	
			+C2100		1900-2200	1%	
	2050-2350						

Aciers Inoxydables Réfractaires

X8CrNi25-21	310S	Recuit		≤ 192 HB	≥ 210	500-700	33%
-------------	------	--------	--	----------	-------	---------	-----

(°) Dureté par laminage à froid.

### • CONDITIONS DE STABILISATION (ÉCROUISSAGE)



### • ÉQUIVALENCE APPROXIMATIVE RÉSISTANCE – DURETÉ

Résistance à la traction	Vickers	Rockwell			Rockwell Superficiel		
	N° de Dureté	Diamant			15N	30N	45N
HRB		HRC	HRA				
N/mm²							
2145	640	-	57,3	79,8	89,0	75,1	63,5
2105	630	-	56,8	79,5	88,8	74,6	63,0
2070	620	-	56,3	79,2	88,5	74,2	62,4
2030	610	-	55,7	78,9	88,2	73,7	61,7
1995	600	-	55,2	78,6	88,0	73,2	61,2
1955	590	-	54,7	78,4	87,8	72,7	60,5
1920	580	-	54,1	78,0	87,5	72,1	59,9
1880	570	-	53,6	77,8	87,6	71,7	59,3
1845	560	-	53,0	77,4	86,9	71,2	58,6
1810	550	-	52,3	77,0	86,6	70,5	57,8
1775	540	-	51,7	76,7	86,3	70,0	57,0
1740	530	-	51,1	76,4	86,0	69,5	56,2
1700	520	-	50,5	76,1	85,7	69,0	55,6
1665	510	-	49,8	75,7	85,4	68,3	54,7
1630	500	-	49,1	75,3	85,0	67,7	53,9
1595	490	-	48,4	74,9	84,7	67,1	53,1
1555	480	-	47,7	74,5	84,3	66,4	52,2
1520	470	-	46,9	74,1	86,9	65,7	51,3
1485	460	-	46,1	73,6	83,6	64,9	50,4
1455	450	-	45,3	73,3	83,2	64,3	49,4
1420	440	-	44,5	72,8	82,8	63,5	48,4
1385	430	-	43,7	72,3	82,3	62,7	47,4
1350	420	-	42,7	71,8	81,8	61,9	46,4
1320	410	-	41,8	71,4	81,4	61,1	45,3
1290	400	-	40,8	70,8	80,8	60,2	44,1
1255	390	-	39,8	70,3	80,3	59,3	42,9
1220	380	-	38,8	69,8	79,8	58,4	41,7
1190	370	-	37,7	69,2	79,2	57,4	40,4
1155	360	-	36,6	68,7	78,6	56,4	39,1
1125	350	-	35,5	68,1	78,0	55,4	37,8
1095	340	-	34,4	67,6	77,4	54,4	36,5
1060	330	-	33,3	67,0	76,8	53,6	35,2
1030	320	-	32,2	66,4	76,2	52,3	33,9
995	310	-	31,0	65,8	75,6	51,3	32,5
965	300	-	29,8	65,2	74,9	50,2	31,1
930	290	-	28,5	64,5	74,2	49,0	29,5
900	280	-	27,1	63,8	73,4	47,8	27,9
865	270	-	25,6	63,1	72,6	46,4	26,2
835	260	-	24,0	62,4	71,6	45,0	24,3
800	250	99,5	22,2	61,6	70,6	43,4	22,2
770	240	98,1	20,3	60,7	69,6	41,7	19,9
740	230	96,7	-	-	-	-	-
705	220	95,0	-	-	-	-	-
675	210	93,5	-	-	-	-	-
640	200	91,5	-	-	-	-	-
610	190	89,5	-	-	-	-	-
575	180	87,1	-	-	-	-	-
545	170	85,0	-	-	-	-	-
510	160	81,7	-	-	-	-	-
480	150	78,1	-	-	-	-	-
450	140	75,0	-	-	-	-	-
415	130	71,2	-	-	-	-	-
385	120	66,7	-	-	-	-	-

• La dureté Brinell peut être calculée comme HB = 0,95 HV