

Barra cromada – Características técnicas

Chrome bar – Technical data / Tige chromée – Données techniques

Tipo de barra cromada <i>Chrome Bar / Tige chromée</i>	F114	F125
Acero <i>Steel grade</i> <i>Nuance d'acier</i>	CK45 -> DIN 17200	42CrMo4 -> DIN 17200
Espesor del Cromado <i>Chrome layer thickness</i> <i>Épaisseur de la couche de chrome</i>	25±5 µm	25±5 µm
Tolerancias <i>Tolerances</i> <i>Tolérances</i>	ISO f7	ISO f7
Dureza del recubrimiento <i>Coating hardness</i> <i>Dureté du revêtement</i>	900 - 1150 HV (0,1)	900 - 1150 HV (0,1)
Resistencia de la corrosión <i>Resistance to corrosion</i> <i>Résistance à la corrosion</i>	Min 200 h NSS -> ISO 9227 (*)	Min 200 h NSS -> ISO 9227 (*)
	Rating 9 ISO 10289	Rating 9 ISO 10289
Rugosidad superficial <i>Surface roughness</i> <i>Rugosité de surface</i>	Ra<0,2 µm Rt<2 µm -> ISO 4287-1	Ra<0,2 µm Rt<2 µm -> ISO 4287-1
Error de forma <i>Roundness</i> <i>Rondeur</i>	1/2 tolerancia -> Ø 1/2 tolerance -> Ø 1/2 tolérance -> Ø	1/2 tolerance -> Ø 1/2 tolerancia -> Ø 1/2 tolérance -> Ø
Rectilineidad <i>Straightness Rectitude</i> <i>Rectitude</i>	1 mm/m	1 mm/m
Características mecánicas / mechanical properties / propriétés mécaniques		
Resistencia a la rotura <i>Breaking load</i> <i>Charge de rupture</i>	650-830 N/mm ²	900-1200 N/mm ²
Límite Elástico <i>Yield strenght</i> <i>Limite d'élasticité</i>	Min 440 N/mm ²	Min 650 N/mm ²
Alargamiento min. <i>Minimum Elongation</i> <i>Allongement minimal</i>	15%	11%

(*) Para Ø <20 mm Rating 9 despues de 120h

(*) For Ø <20 mm Rating 9 after 120h

(*) Pour Ø <20 mm Rating 9 après 120h.

Tipo de barra cromada <i>Chrome Bar / Tige chromée</i>	F114T	F125T
Acero <i>Steel grade</i> <i>Nuance d'acier</i>	CK45 -> DIN 17200	42CrMo4 -> DIN 17200
Tratamiento <i>Treatment</i> <i>Traitement</i>	Templada por inducción <i>Induction hardened</i> <i>Trempée par induction</i>	
Dureza superficial debajo de la capa de cromo <i>Surface hardness beneath the chrome layer</i> <i>Dureté de surface sous la couche de chrome</i>	55-60 HRC	56-61 HRC
Profundidad del templado en funcion del diámetro <i>Hardening depth depending on diameter</i> <i>Profondeur du durcissement en fonction du diamètre</i>	12<Ø<15 --> 0,8 - 1,4 mm 45<Ø<80 --> 2,2 - 2,6 mm 100<Ø<140 --> 2,5 - 3,5 mm	12<Ø<15 --> 0,8 - 1,4 mm 45<Ø<80 --> 2,2 - 2,6 mm 100<Ø<140 --> 2,5 - 3,5 mm



Barra cromada – Tabla de referencias

Chrome bar – Size range / Tige chromée – Plage de dimensions

REF.	Ø (mm)	Ø (")	Peso (kg) Weight Poids
6	6		0,22
8	8		0,39
10	10		0,62
12	12		0,88
12,7	12,7	1/2	1,00
14	14		1,21
15	15		1,40
15,87	15,87	5/8	1,56
16	16		1,58
17	17		1,78
18	18		2,00
19,05	19,05	3/4	2,23
20	20		2,47
22	22		2,98
22,22	22,22	7/8	3,04
24	24		3,58
25	25		3,85
25,4	25,4	1	3,98
26	26		4,16
28	28		4,83
28,58	28,58	1 1/8	5,00
30	30		5,55
31,75	31,75	1 1/4	6,21

REF.	Ø (mm)	Ø (")	Peso (kg) Weight Poids
32	32		6,31
34,92	34,92	1 3/8	7,52
35	35		7,55
36	36		7,99
38	38		8,90
38,1	38,1	1 1/2	8,95
40	40		9,86
41,27	41,27	1 5/8	10,50
42	42		10,90
44,45	44,45	1 3/4	12,18
45	45		12,48
47,62	47,62	1 7/8	15,40
50	50		15,41
50,8	50,8	2	15,91
55	55		18,65
56	56		19,34
57,15	57,15	2 1/4	20,00
60	60		22,20
60,33	60,33	2 3/8	22,40
63	63		24,50
63,5	63,5	2 1/2	24,70
65	65		26,05
69,85	69,85	2 3/4	30,01

REF.	Ø (mm)	Ø (")	Peso (kg) Weight Poids
70	70		30,21
75	75		34,68
76,2	76,2	3	35,80
80	80		39,46
82,55	82,55	3 1/4	42,01
85	85		44,54
88,9	88,9	3 1/2	48,72
90	90		49,94
95	95		55,64
100	100		61,65
101,6	101,6	4	63,64
105	105		67,97
110	110		74,60
114,3	114,3	4 1/2	80,54
115	115		81,54
120	120		88,54
125	125		88,78
127	127	5	96,33
130	130		104,20
140	140		120,84
150	150		138,72
160	160		158,00
180	180		199,76

Otros diámetros bajo consulta / Other diameters on request / Autres diamètres sur demande

Tubo cromado

Outside chrome tube / Tube d'acier extérieur chromé

Tipo de tubo Tube type Type de tube	Cromado exteriormente Outside chrome tube Tube extérieur chromé
Acero Steel grade Nuance d'hacer	S355+SR -> EN 10305-1
Espesor del Cromado Chrome layer thickness Épaisseur de la couche de chrome	25±5 µm
Tolerancias Tolerances Tolérances	ISO f7
Dureza del recubrimiento Coating hardness Dureté du revêtement	900 - 1150 HV (0,1)
Resistencia de la corrosión Resistance to corrosion Résistance à la corrosion	Min 200 h NSS -> ISO 9227 (*) Rating 9 ISO 10289
Rugosidad superficial Surface roughness Rugosité de surface	Ra<0,2 µm Rt<2 µm -> ISO 4287-1
Error de forma Roundness Rondeur	1/2 tolerancia -> Ø 1/2 tolerance -> Ø 1/2 tolérance -> Ø
Rectilineidad Straightness Rectitude	1 mm/m

REF.	Ø (mm)		Espesor Thickness Épaisseur (mm)	Peso Weight Poids (Kg)
	Exterior Outside Extérieur	Interior Inside Intérieur		
TCR3020	30	20	5	3,09
TCR3015	30	15	7,5	2,76
TCR3520	35	20	7,5	6,20
TCR4020	40	20	10	7,40
TCR4530	45	30	7,5	6,94
TCR5035	50	35	7,5	7,86
TCR5030	50	30	10	9,87
TCR6050	60	50	5	6,79
TCR6045	60	45	7,5	9,71
TCR6040	60	40	10	12,33
TCR7060	70	60	5	8,02
TCR7050	70	50	10	14,08
TCR8070	80	70	5	9,24
TCR9075	90	75	7,5	15,26

Otros diámetros bajo consulta.
Other diameters on request.
Autres diamètres sur demande.

(*) Para Ø <20 mm Rating 9 despues de 120h.

(*) For Ø <20 mm Rating 9 after 120h.

(*) Pour Ø <20 mm Rating 9 après 120h.

Barra cromada. Otras posibilidades comerciales

Chrome bar. Other commercial possibilities / Tige chromée. Également disponible

Tipo de barra cromada inoxidable <i>Stainless steel bar / Tige en acier inoxydable</i>	INOX AISI 304	INOX AISI 431
Acero / Steel grade / Nuance d'acier	1.4301 --> EN 10088	1.4057 --> EN 10088
Espesor del Cromado <i>Chrome layer thickness</i> <i>épaisseur de la couche de chrome</i>	25±5 µm	25±5 µm
Tolerancias / Tolerances / Tolérances	ISO f7	ISO f7
Dureza del recubrimiento <i>Coating hardness</i> <i>Dureté du revêtement</i>	Min. 900 HV (0,1)	Min. 900 HV (0,1)
Resistencia de la corrosión <i>Resistance to corrosion</i> <i>Résistance à la corrosion</i>	Min 1000 h NSS-> ISO 9227 Rating 9 ISO 10289	Min 500 h NSS-> ISO 9227 Rating 9 ISO 10289
Rugosidad superficial <i>Surface roughness</i> <i>Rugosité de surface</i>	Ra<0,2 µm -> ISO 4287-1	Ra<0,2 µm -> ISO 4287-1
Características mecánicas / mechanical properties / propriétés mécaniques		
Resistencia a la rotura / Breaking load / Charge de rupture	490-680 N/mm ²	820-900 N/mm ²
Límite Elástico / Yield strenght / Limite d'élasticité	Min. 205 N/mm ²	Min. 630 N/mm ²
Otras calidades INOXIDABLES disponibles / Other grades also available / Nuances aussi disponible. AISI 316 (1.4401 EN 10088) y AISI 420 (1.4021 EN 10088)		

Tipo de barra cromada <i>Type / Type</i>	Ni - Cr	Doble capa <i>Double layer / Double couche</i>
Acero / Steel grade / Nuance d'acier	20MnV6 -> DIN 17200	CK45 -> DIN 17200
Espesor del Cromado <i>Chrome layer thickness</i> <i>épaisseur de la couche de chrome</i>	Ni = Min. 30 µm / Cr = Min. 25 µm	Min. 50 µm
Tolerancias / Tolerances / Tolérances	ISO f7	ISO f7
Dureza del recubrimiento <i>Coating hardness</i> <i>Dureté du revêtement</i>	Min. 900 HV (0,1)	Min. 900 HV (0,1)
Resistencia de la corrosión <i>Resistance to corrosion</i> <i>Résistance à la corrosion</i>	Min 1000 h NSS-> ISO 9227 Rating 10 ISO 10289	Min 500 h NSS-> ISO 9227 Rating 9 ISO 10289
Rugosidad superficial <i>Surface roughness</i> <i>Rugosité de surface</i>	Ra<0,2 µm -> ISO 4287-1	Ra<0,2 µm -> ISO 4287-1
Características mecánicas / mechanical properties / propriétés mécaniques		
Resistencia a la rotura / Breaking load / Charge de rupture	Min. 580 N/mm ²	Min. 560 N/mm ²
Límite Elástico / Yield strenght / Limite d'élasticité	Min. 440 N/mm ²	Min. 350 N/mm ²

Tipo de producto <i>Product / Produit</i>	Acero Nitrocarburado <i>Nitrocarburized Steel / Acier Nitrocarburé</i>
Proceso <i>Process</i> <i>Processus</i>	Nitrocarburation en baños de sales. <i>Nitrocarburizing treatment in baths of molten salts.</i> <i>Carbonituration dans des bains de sels fondus.</i>
Mejoras vs cromado	Consideraciones medioambientales <i>Environmental considerations</i> <i>Des considérations environnementales</i>
<i>Advantages vs. chromium plating</i>	Mejor resistencia a la corrosión y al desgaste <i>Better corrosion and wear resistance</i> <i>Meilleure résistance à la corrosion et à l'usure.</i>
<i>Avantages vs. Chromage</i>	Característica no escamante de la capa <i>Non-flaking layer</i> <i>Aucun écaillage de la couche</i>

