



GRUPO SCHRÖDER

SCHRÖDER,

la excelencia del acero

SCHRÖDER, comprometidos con la excelencia.

SCHRÖDER, siempre mejorando,
en búsqueda de la excelencia.



Sune Schröder,
fundador de
Schröder
en 1940



Raul Schröder,
gerente
desde 1954



Raul Schröder,
desde 1984
hasta 1997



Ronald Schröder,
desde 1987
y sigue
en la actualidad.

Sune Schröder fundó en 1940 la empresa con una marcada vocación de servicio y orientada a ofrecer soluciones con la máxima calidad, gracias a su gran visión de futuro y posteriormente con la incorporación de su hijo Raúl Schröder, sentaron las bases para lo que sería el negocio de proveedor de tubos y barras de acero más importante del mercado.

La marca Schröder, va mucho más allá que la herencia de un apellido, conlleva una metodología de trabajo que hemos mantenido fiel desde los inicios de su fundación, una cultura corporativa con una clara inquietud de mejora continua que ha evolucionado junto con las nuevas tecnologías para ofrecer una mejor operatividad de servicios y soluciones personalizadas.

Después de 80 años desde su fundación, en Grupo Schröder seguimos siendo un referente en el sector del acero, continuamos innovando en cada proyecto con un equipo de expertos profesionales orientados al servicio y a la satisfacción de nuestros clientes.

Nuestro reto ha sido, es y seguirá siendo, ofrecer la máxima calidad tanto en nuestros productos como en el servicio al cliente.



ATENCIÓN PERSONALIZADA de 8:00 h a 18:00 h

Tel. 93 573 10 03 | 93 573 50 80 | www.gruposchroder.com



Schroder y Cia., fué la empresa pionera que introdujo en el mercado español aceros procedentes de las mejores acerías de Europa. Precursores de una cultura empresarial orientada desde sus orígenes a lograr la excelencia en todos sus procesos con una imagen de marca sólida y una personalidad que perdura a día de hoy.



SIEMPRE fieles a la mejor calidad. El acero único de Schröder.

Queremos crecer con nuestros clientes, esta es una de las máximas de Schröder.

Por eso desde sus inicios, en 1940, en la compañía hemos proyectado nuestra evolución en paralelo a las necesidades de nuestros clientes.

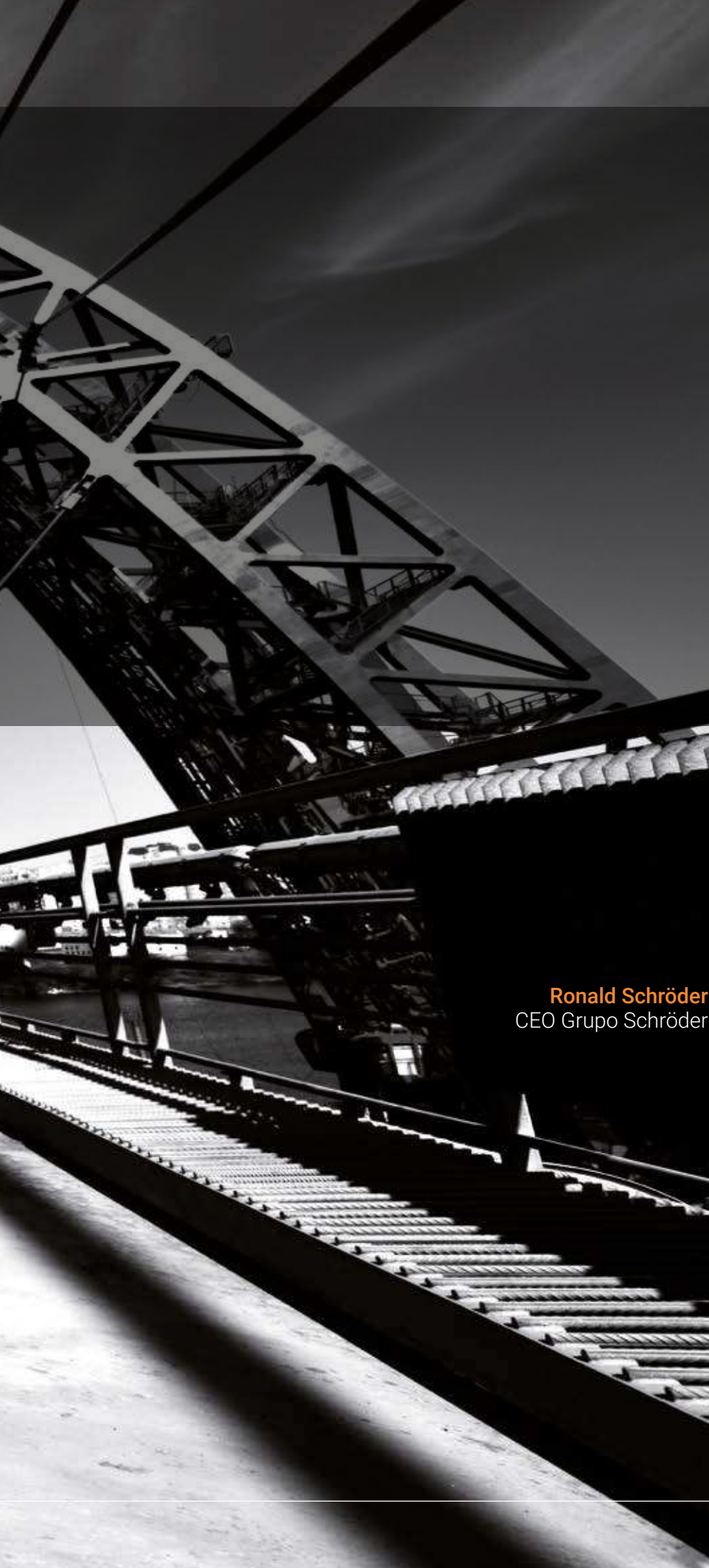
A partir de 1947, iniciamos el negocio de los aceros con la introducción en España de la barra maciza. En 1954, con la incorporación de Raúl Schröder, logramos un importante crecimiento en las ventas basado en la comercialización de los innovadores tubos y barras perforadas de acero, inexistentes hasta entonces en el mercado español. Hemos sido los pioneros en nuestro país, ya que hasta aquel momento sólo se comercializaba acero macizo y en tan solo una década, conseguimos ser líderes en el mercado de almacenaje y distribución por todo el territorio nacional.

Un éxito empresarial consolidado con la entrada de la tercera generación, Raúl y Ronald Schröder, al frente de un grupo con una prometedora proyección de negocio. Con una amplia gama de productos de la mejor calidad y un gran stock de medidas.



ATENCIÓN PERSONALIZADA de 8:00 h a 18:00 h
Tel. 93 573 10 03 | 93 573 50 80 | www.gruposchroder.com





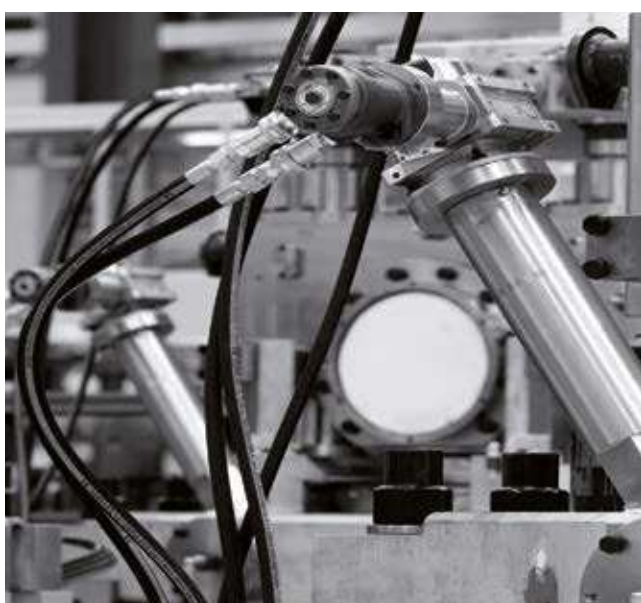
Ronald Schröder
CEO Grupo Schröder

En Grupo Schröder seguimos hacia delante, evolucionando, modernizando y adaptando la compañía a los tiempos, a los mandos de la familia, tres generaciones de dirigentes siempre orientados a la continuidad, conjuntamente con un apasionado equipo de profesionales que cree en este proyecto y con los que continuamos creciendo.

Un enorme compromiso con un proyecto que ha llegado hasta nuestros días manteniendo siempre los valores, los principios, la filosofía y la cultura empresarial para poder mantener vivo este gran reto empresarial.



RIGUROSIDAD, PRECISIÓN, EFICACIA.



En **Grupo Schröder** la satisfacción de nuestros clientes está por encima de todo.

Y eso solo se consigue ofreciendo un acero de calidad inigualable. Un acero que garantice toda la vida útil de cualquier máquina, evitando que se rompa o se desgaste prematuramente. Un acero sin fecha de caducidad. Un acero sin competencia.

Por eso, elija **acero Schröder**. Por elasticidad, durabilidad, resistencia y...

PROFESIONALIDAD. Solo el equipo más competitivo puede alcanzar los resultados más óptimos. Solo los profesionales más cualificados cuidan hasta el más mínimo detalle. **Solo Schröder se exige tanto como usted.**

EXPERIENCIA. Más de 80 años como empresa de referencia en el sector del acero nos han hecho ver más allá, apostando siempre por productos de última generación, siempre un paso por delante de nuestros competidores. **Por calidad, por servicio, por eficacia** y sin lugar a dudas, por innovación.

EXCELENCIA. Solo el **acero procedente de las mejores acerías de Europa** conserva las máximas prestaciones. Razón por la que nuestros niveles de calidad y servicio están muy por encima de los estándares del mercado. **Confíe en Schröder, el acero con nombre propio.**



NUESTRO COMPROMISO,

ofrecer las mejores soluciones
con el mejor precio.



ATENCIÓN PROFESIONAL PERSONALIZADA.

Siempre que nos necesite, cuando más nos necesite.

Tel. 935 731 003 - 935 735 080 | Horario: de 08:00 h. a 18:00 h.



ATENCIÓN PERMANENTE EN NUESTRA WEB

A cualquier hora, cualquier día, desde cualquier sitio.

SERVICIO 24 h/365 días. | www.gruposchroder.com



STOCK PERMANENTE

Máxima disposición ante cualquier urgencia. Hasta **4.500 Tm. de tubos y barras** para responder a cualquier necesidad de forma inmediata.



SERVICIO DE CORTE A MEDIDA

Precisión total en el corte, sean cuales sean sus necesidades.

Equipados con sierras especiales CNC de última generación que permiten realizar cortes ajustados en barras de hasta 660 mm de diámetro.



ENTREGA INMEDIATA EN 24/48 H

Rapidez, eficacia y servicio. **Inmediatez en la entrega de un 100% de los productos** gracias a la optimización tanto de los stocks como de los tiempos de trabajo y manipulación.

MAIL:

schroder-int@schroder-int.com | staler@staler.com

Albert Formatger | aformatger@staler.com | aformatger@schroder-int.com

Jaume Soto | jsoto@staler.com | jsoto@schroder-int.com

Susana Ruiz | sruiz@staler.com | sruiz@schroder-int.com

Amalia Fernández | afernandez@staler.com | afernandez@schroder-int.com

Erik Schröder | erik@staler.com | erik@schroder-int.com

Una empresa a la medida de sus necesidades.

Para Schröder no existe cliente pequeño. Porque desde siempre, hemos crecido con un único objetivo: cubrir cada día las necesidades únicas de cada cliente, sean éstas grandes o pequeñas. Y fue en ese proceso de mejora de nuestros servicios lo que nos llevó a la creación de Staler, empresa especializada en la división de aceros inoxidable y aceros especiales para rodamientos.

Hoy, tanto Schröder como Staler, somos parte del Grupo Schröder. Dos grandes empresas que ofrecen soluciones personalizadas desde una misma sede, lo que se traduce en un servicio más ágil, más eficaz y más competitivo. Por gama, por operatividad, por stock y por supuesto por soluciones a la medida de sus necesidades, confíe en Grupo Schröder.



CALIDAD **Máxima exigencia, control total.**

Profesionales altamente cualificados cuidamos hasta el mínimo detalle.



ATENCIÓN PERSONALIZADA de 8:00 h a 18:00 h
Tel. 93 573 10 03 | 93 573 50 80 | www.gruposchroder.com



INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Siempre un paso por delante.

Nos avanzamos a sus necesidades, nuestro objetivo es ofrecerle productos de última generación.



Aceros al carbono para aplicaciones mecánicas, hidráulica y estructurales.



SERVICIO PERSONALIZADO

Nuestro servicio marca la diferencia.

En Schröder, cada cliente es único. Por eso le atendemos con la máxima personalización.



Aceros inoxidables y aceros para rodamientos.



¿Quién hay detrás de un gran proyecto?

La sombra de una gran obra esconde grandes personas, personas a las que no siempre vemos, pero sin las cuales nada de esto sería posible.

Un equipo dispuesto a dar lo mejor de sí, involucrado en este proyecto, explorador de la perfección en cada parte del proceso, amante de la calidad e inquieto por las necesidades de nuestros clientes.

Sí, en Schröder somos
un equipo de expertos
profesionales a su servicio.



ATENCIÓN PERSONALIZADA de 8:00 h a 18:00 h

Tel. 93 573 10 03 | 93 573 50 80 | www.gruposchroder.com



Índice de productos.



ATENCIÓN PERSONALIZADA de 8:00 h a 18:00 h
Tel. 93 573 10 03 | 93 573 50 80 | www.gruposchroder.com



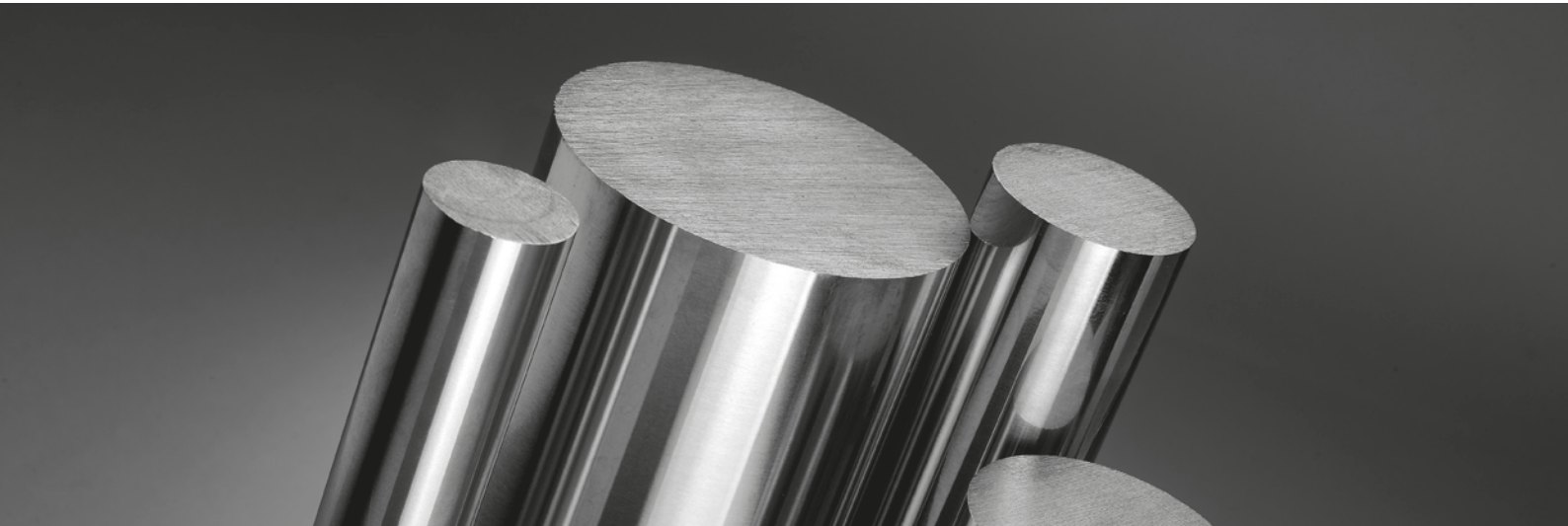
SCHRÖDER

19 a 35	MECÁNICA
19 a 21	Eurotubo
23 a 25	Ducal
27	Rulon
29	Precitubo
31	Eurobarra
33 a 35	Perlit
37 a 53	HIDRÁULICA
37	Circuit
39	Esco-8
41	Esco-10
43	Vasla-25
45	Vasladur
47	Vaslatop
49	Vaslainox
51	Vaslatub
53	Tolerancias ISO
55 a 59	ESTRUCTURAL
55	Mecatubo
57	Plecal
59	Anglecal



STALER

63 a 83	ACEROS INOXIDABLES
63 a 65	Euroinox
67	Tubo hidráulico 316L
69	Durinox
71	Barras redondas macizas
73	BM-Inox 310
75	Inoxtub
77	Pletinas
79	Cuadrados
81	Hexagonales
83	Perfinox
85	POLIÉSTER
85	Staline
87 a 91	RODAMIENTOS
87 a 91	Rodur





ACEROS INOXIDABLES Y MATERIALES ESPECIALES PARA USO MECÁNICO.

¿Qué necesita?

El Grupo le ofrece atención personalizada y muy profesional.

Y, fuera de horarios, atención permanente vía internet.

ACEROS INOXIDABLES

Euroinox
Tubo Hidráulico 316L
Durinox
Barras redondas macizas
BM-Inox 310
Inoxtub
Pletinas
Cuadrados
Hexagonales
Perfinox

RODAMIENTOS

Rodur

POLIÉSTER

Staline



Euroinox®

Barra perforada de acero inoxidable | Calidades: A-304 L (1.4301/1.4307) y A-316 L (1.4401/1.4404)
Certificados EN 10204 3.1

VENTAJAS:

- Menor tiempo de trabajo, reduciendo al mínimo la cantidad de material a eliminar.
- Menos tiempo de mecanizado, lo que significa una mayor duración de sus máquinas y herramientas.
- Mejor soldabilidad, puesto que los materiales L favorecen la soldabilidad.

PROCESO DE MECANIZADO

- Mantenga siempre la herramienta en buen estado de filo.
- Evite la abrasión, puede provocar una zona de abrasión en frío que le impida proseguir el mecanizado.
- Emplee ángulos positivos de corte y la menor carga posible de máquina (profundidad de corte y avance).
- Asegure gran rigidez en máquina y en todos los útiles de corte.
- Utilice aceites y líquidos de corte con aditivos de extrema presión.

VALORES APROXIMADOS PARA EL TORNEADO

TIPO DE HERRAMIENTAS	TORNEADO		FRESADO	
	Velocidad de corte m/min.	Avance en mm/rev.	Velocidad de corte m/min.	Avance en mm/rev.
Acero rápido	25	0,25 - 0,4	45	0,10 - 0,15
Carburo	90	0,25 - 0,4	120	0,10 - 0,15

Stock permanente
Cortamos a medida
Entrega en 24h

COMPOSICIÓN QUÍMICA %

304 L (1.4301 - 1.4307)

	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	N
Min.						10	18	
Máx.	0.03	2	0.04	0.03	1	10.50	19.50	0.11

316 L (1.4401 - 1.4404)

	C	Mn	P	S	Si	Ni	Cr	N	Mo
Min.						11	16.50		2
Máx.	0.03	2	0.04	0.03	1	13	18	0.11	2.40

PROPIEDADES MECÁNICAS

CALIDAD EUROINOX	Límite elástico N/mm ²	Carga de rotura N/mm ²	Alargamiento 5%	Dureza HB
304 L	180 - 210	490 - 690	45	150
316 L	180 - 210	490 - 690	40	150

TOLERANCIAS

ø Ext. - 0 / + 2% máx.
ø Int. + 0 / - 2% máx.
Espesor: ± 10%

- > Stock permanente
- > Cortamos a medida
- > Entrega en 24 h



ATENCIÓN PERSONALIZADA de 8:00 h a 18:00 h

Tel. 93 573 10 03 | 93 573 50 80 | www.gruposchroder.com

Medidas hasta 275x200 laminadas, a partir de ø300 centrifugadas

(*) Centrifugadas, tratadas y mecanizadas

Otras medidas y calidades a consultar

EXISTENCIAS EN STOCK (A-304 L y A-316 L)

Medida ext. x int. mm	Pared aprox. mm	Peso teórico kgs/mt	Medida ext. x int. mm.	Pared aprox. mm	Peso teórico kgs/mt	Medida ext. x int. mm	Pared aprox. mm	Peso teórico kgs/mt
32 x 20	6	4,23	95 x 75	10	23,85	170 x 140	15	64,30
16	8	5,11	67	14	29,90	130	20	80,80
36 x 25	5,50	4,58	50	22,50	42,30	118	26	99,10
20	8	5,96	100 x 80	10	24,60	100	35	125,56
16	10	6,84	71	14,50	32,70	180 x 150	15	68,90
40 x 28	6	5,53	63	18,50	39,50	140	20	86,60
25	7,50	6,51	56	22	44,60	125	27,50	111
20	10	7,89	106 x 80	13	32,50	100	40	144,50
45 x 32	6,50	6,75	71	17,50	40,80	190 x 160	15	73,50
28	8,50	8,23	63	21,50	47,40	150	20	92,40
20	12,50	10,60	56	25	52,50	132	29	123,60
50 x 36	7	8,08	112 x 90	11	30,40	106	42	168,50
32	9	9,75	80	16	40,80	200 x 160	20	98,40
25	12,50	12,20	71	20,50	49,20	150	25	117,30
56 x 40	8	10,30	63	24,50	55,80	140	30	135,20
36	10	12,10	118 x 90	14	39,20	112	44	178,90
28	15	15,30	80	19	49,70	212 x 170	21	109,70
63 x 50	6,50	10	71	23,50	57,90	150	31	151,43
40	11,50	15,60	63	27,50	64,60	130	41	183,30
36	13,50	17,50	125 x 100	12,50	38,40	224 x 180	22	121,60
32	15,50	19,10	90	17,50	50,10	160	32	168,30
71 x 56	7,50	13	80	22,50	60,50	140	42	200,20
45	13	19,80	71	27	68,90	236 x 190	23	134,20
40	15,50	22,40	132 x 106	13	42,30	170	33	183,50
36	17,50	24,30	90	21	61,60	150	43	217,60
75 x 60	7,50	13,70	80	26	72	250 x 200	25	153,70
50	12,5	21,10	71	30,50	80,30	150	50	253
40	17,50	26,20	140 x 112	14	48,20	275 x 200	37,5	228,50
80 x 63	8,50	16,50	100	20	63,80	*300 x 200	50	311,04
50	15	25,50	90	25	75,40	*340 x 200	70	475,42
45	17,50	28,50	80	30	85,90	*380 x 230	75	569,21
40	20	31,10	150 x 125	12,50	47,80	*400 x 300	50	435,46
85 x 67	9	18,50	106	22	74,70	*420 x 300	60	537,48
55	15	26,80	95	27,50	88,30			
45	20	33,70	80	35	104,40			
90 x 71	9,50	20,80	160 x 132	14	56,60			
63	13,50	27,40	122	19	72,10			
56	17	32,50	112	24	86,50			
50	20	36,40	90	35	114,50			

Tubo hidráulico Inox-316L

TOLERANCIAS

ø ext. 6-42 mm, DIN 2391/EN 10305-1

ø ext. mm.	Tolerancias ø ext. mm.	Espesor %
6-30	+/- 0.08	+/- 10
32-40	+/- 0.15	+/- 10
42	+/- 0.20	+/- 10

ø ext. <6 mm. tolerancias s/ASTM A632

ø ext. mm.	Tolerancias ø ext. mm.	Espesor %
<6 - 4.76	+ 10 / -0	+/- 10
<4.76 - 2.38	+ 0.08 / -0	+/- 10
<2.38	+ 0.05 / -0	+/- 10

316/316L a partir 42 mm.

Ext ± 0,50% (mínimo ± 0,1 mm (D4))

Pared ± 10% (mínimo ± 0,2 mm(T3))

NORMAS STANDARD

(TP 316/316L)

DIN 17458, TC1

NFA 49-117

ASTM A213-AW (average wall)

ASTM A269

NACE MR0175/ISO 15156

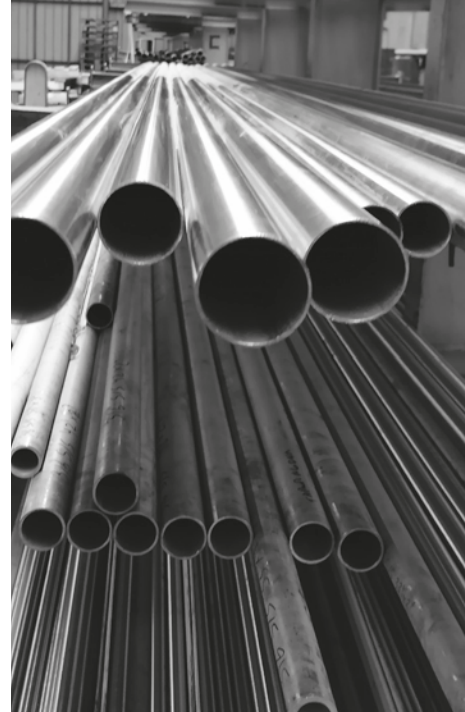
PED 97/23/EC

EN 10216-5 TCI

OD<6 mm acc to A632

ø ext. mm.	espesor mm.	Peso kg/m	Calidad 3116/316L EN 1.4435	ø ext. mm.	espesor mm.	Peso kg/m	Calidad 3116/316L EN 1.4435
6	1	0,125	●	22	1,5	0,769	○
	1,5	0,169	○		2	1,000	●
8	1	0,175	●	25	2	1,150	●
	1,5	0,244	●		2,5	1,407	●
10	2	0,300	●	28	3	1,650	○
	1	0,225	●		1,5	0,994	○
	1,5	0,319	●		2	1,300	○
12	2	0,400	●	30	2,5	1,594	○
	1	0,275	○		2,5	1,719	○
	1,5	0,394	●		3	2,025	●
14	2	0,500	●	35	4	2,601	○
	1	0,325	○		2	1,650	○
	2	0,600	●		3	2,401	○
15	1	0,350	○	38	2	1,800	○
	1,5	0,506	○		3	2,626	○
	2	0,650	●		4	3,401	○
16	1	0,375	○	42	5	4,126	○
	1,5	0,544	○		2	2,000	○
	2	0,700	●		3	2,926	○
18	2,5	0,844	○	50	5	5,627	●
	1	0,425	○				
	1,5	0,619	○				
20	2	0,800	●				
	1,5	0,694	○				
	2	0,900	●				
	2,5	1,094	●				
	4	1,600	○				

● En stock ○ 10 días



Durinox-25% Cr®

Barra de acero inoxidable | Calidad A-329 (1.4460)
Certificados EN 10204 3.1

aceros inoxidables

VENTAJAS:

- Más inoxidable, excelentes propiedades de resistencia a la corrosión, principalmente por picaduras, corrosión intergranular, fisuras bajo tensiones y corrosión por fatiga.
- Mayor resistencia mecánica.
- Mejor soldabilidad.
- Mejor mecanización en comparación con los inoxidables tradicionales.
- Buena tenacidad.

APLICACIONES

Ejes de hélices	Bulones	Topes para válvulas	Pernos	Refuerzos
Ejes y otros componentes de bombas	Rodillos para la industria del papel	Tuercas especiales	Filtros	etc.
Agitadores	Escariadores	Decoletaje marino	Guías	

COMPOSICIÓN QUÍMICA %

	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	N	S	P
Mín.				4,5	25	1,3	0,05		
Máx.	0,05	1	2	6,5	28	2	0,2	0,03	0,035

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Límite elástico kg/mm ²	Carga rotura kg/mm ²	Dureza HB
51	60 - 80	230

PROPIEDADES MECÁNICAS Y FÍSICAS (valores medios)

Límite elástico	RP 0.2	20°	100°	200°	300°
	KG/MM2	51	36	32	30
	N/MM2	500	360	320	300
Carga rotura			270 kg/mm ²	690 kg/mm ²	
Alargamiento A ⁵					% 30
Charpy-V					J 150
Módulo de elasticidad kg/mm ²		20° 22.500	100° 20.000	200° 19.000	400° 17.500
Coefficiente de dilatación térmica: X 10 ⁻⁶ (°C ⁻¹) a partir de 20°			12	12	12,5
Conductibilidad térmica W/M °C		20	21	23	24

EXISTENCIAS EN STOCK

Diámetro ø mm	kgs/mm	Diámetro ø mm	kgs/mm	Diámetro ø mm	kgs/mm	Diámetro ø mm	kgs/mm
12	0,88	35	7,40	75	34,01	130	104,20
14	1,20	40	9,67	80	38,70	140	121
16	1,50	45	12,24	85	43,66	150	139
18	2	50	15,11	90	48,98	160	157,80
20	2,41	55	18,29	95	54,57	173	180,99
22	3	60	21,77	100	60,47	180	200,66
25	3,90	65	25,55	110	75,86	190	223,50
30	5,44	70	29,63	120	90,01		

Otras medidas por encargo*

- > Stock permanente
- > Cortamos a medida
- > Entrega en 24 h

Barras redondas macizas

Barra de acero inoxidable | Certificado 3.1



AUSTENITICOS

CALIDAD	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V	W	Co	Al	Pb	Cu
AISI 303 (1.4305)	<=	<=	<=	<=	0,15	17,00	8,00							<=
	0,10	1,00	2,00	0,045	0,35	19,00	10,00							1,00

*MEDIDAS: Desde $\varnothing$ 8 hasta 100 mm.

AISI304 /304L (1.4301-1.4304)	<=	<=	<=	<=	<=	17,50	8,00							
	0,070	1,00	2,00	0,045	0,015	19,50	10,00							
AISI316 /316L (1.4401-1.4307)	<=	<=	<=	<=	<=	16,50	10,00	2,00						
	0,070	1,00	2,00	0,045	0,015	18,50	13,00	2,50						

*MEDIDAS: Desde $\varnothing$ 6 hasta 250 mm.

MARTENSITICO

CALIDAD	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	V	W	Co	Al	Pb	Cu
AISI420 (1.4021-1.4034)	0,16	<=	<=	<=	0,15	12,00								
	0,50	1,00	1,50	0,040	0,015	14,00								

*MEDIDAS: Desde $\varnothing$ 12 hasta 250 mm.

(*) Otras medidas y calidades bajo demanda



ATENCIÓN PERSONALIZADA de 8:00 h a 18:00 h

Tel. 93 573 10 03 | 93 573 50 80 | www.gruposchroder.com

BM Inox 310®

Barra de acero inoxidable refractario | Calidad A-310 (1.4845)

Acabado DIN 1013

Certificados EN 10204 3.1

aceros inoxidables

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Refractario, resiste bien hasta 1.100 °C en atmósferas oxidantes sulfurosas y hasta 900 °C en atmósferas reductoras poco sulfurosas.
- Presenta muy buena resistencia a la corrosión frente a los nitratos fundidos, hasta 450 °C.
- La aplicación de este acero es la mejor solución para la fabricación de piezas que deban resistir una nitruración.

COMPOSICIÓN QUÍMICA %

C máx.	Mn	P	S máx.	Si	Cr	Ni
0,10	2	0,045	0,015	1,50	24-26	19-22

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Resistencia tracción (Rm) kg/mm ²	Límite elástico del 0,2% (Rp) kg/mm ²	Alargamiento (L=50 mm) %	Estracción %	Dureza HB máx.
67	32	50	65	192

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS ORIENTATIVAS A VARIAS TEMPERATURAS

Temperaturas en °C	ambiente	700	800	900	1.000	1.150
Resistencia tracción (Rm) kg/mm ²	66	36	24	12	6	3
Límite elasticidad del 0,2 (Rm) kg/mm ²	30	15,5	13,5	7,5	4	1,3

RESILIENCIAS A TEMPERATURA AMBIENTE PARA MATERIAL RECOCIDO

Ensayo Izod J/m ²	Ensayo Charpy (entalla en ojo de cerradura) J/cm ²	Ensayo Charpy (entalla en V) J/cm ²
118 - 186	215	147

EXISTENCIAS EN STOCK*

ø mm	kg/m	ø mm	kg/m	ø mm	kg/m	ø mm	kg/m
6	0,22	18	2	40	9,90	70	30,20
8	0,40	20	2,50	45	12,50	75	34,70
10	0,62	22	3	50	15,20	80	39,50
12	0,88	25	3,90	55	18,70	90	50
14	1,50	30	5,60	60	21,80	100	62
16	1,58	35	7,60	65	26		

Otras medidas por encargo*

- > Stock permanente
- > Cortamos a medida
- > Entrega en 24 h

Inoxtub®

AISI - 310 s

Tubo de acero inoxidable refractario | Calidad A-310 s (1.4845)
Resistente a temperaturas muy elevadas
Certificados EN 10204 3.1



CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Refractario, resistencia al calor muy elevada.
- Gran resistencia al desgaste.

VENTAJAS:

- Menor tiempo de trabajo, reduciendo al mínimo la cantidad de material a eliminar.
- Menos tiempo de mecanizado, lo que significa una mayor duración de sus máquinas y herramientas.

SECTORES DE APLICACIÓN:

- Fábricas de vidrio.
- Fábricas de azulejos cerámicos.
- Panificadoras y pastelerías (hornos y maquinaria).
- Hornos térmicos y similares.

COMPOSICIÓN QUÍMICA %

C máx.	Cr	Ni	Si máx.	Mn máx.	P máx.	S máx.
0,10	24,3 - 26,7	19,2 - 21,8	1,50	2	0,045	0,015

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS a 20 °C

Límite elástico N/mm ² Rp 0,2 Rp 1,0		Carga rotura N/mm ² Rm	Alargamiento A5
315	330	490	25

PROPIEDADES FÍSICAS

Módulo de elasticidad 300 °C - N/mm ²	Línea de expansión 20-100 °C x 10-6 °C	Conductibilidad térmica W/m °C	Torsión 20 °C N/mm ²	Capacidad de calor J/Kg °C
175	15,8	12	84	450

EXISTENCIAS EN STOCK*

Medida exterior mm	Espesor pared mm.	Peso teórico kg/mm	Medida exterior mm	Espesor pared mm	Medida exterior mm
21,3	2,6	1,21	60,3	3,6	5,07
26,9	2,6	1,57	76,1	3,6	6,49
33,7	3,2	2,43	88,9	4	8,44
42,4	3,2	3,12	114,3	4,5	12,40
48,3	3,2	3,59			

(*) Otras medidas bajo demanda

> Stock permanente
> Cortamos a medida
> Entrega en 24 h

Pletinas

Calidad A-304-L

Acero inoxidable | Calidad: A-304 L
Certificados EN 10204 3.1

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Laminadas en caliente
- Hipertempladas y decapadas
- Cantos vivos
- Tolerancia según DIN 1017

aceros inoxidables

EXISTENCIAS EN STOCK*

Ancho mm	ESPESORES mm								
	6	8	10	12	15	20	25	30	40
20	0,95		1,57	2	2,36				
25	1,18	1,57	1,96	2,36	2,94				
30	1,41	1,88	2,36	2,83	3,53	4,71			
35					4,12				
40	1,88	2,51	3,14	3,77	4,71	6,30	7,85		
50	2,36	3,14	3,93	4,71	5,89	7,85	9,81		
60		3,77	4,71	5,65	7,07	9,42	11,78	14,13	18,84
70		4,40	5,50	6,60	8,24	10,90	13,74	16,49	21,98
80		5,35	6,28	7,54	9,42	12,56	15,70		25,12
90			7,10	8,48	10,60			21,20	28,26
100	4,71	6,30	7,85	9,42	11,77	15,70	19,63	23,55	31,40
120			9,42		14,13	18,84	23,55		37,68
130			10,21			20,40			
150			11,77		17,66		29,44		47,10

Peso kg/m

- > Stock permanente
- > Cortamos a medida
- > Entrega en 24 h

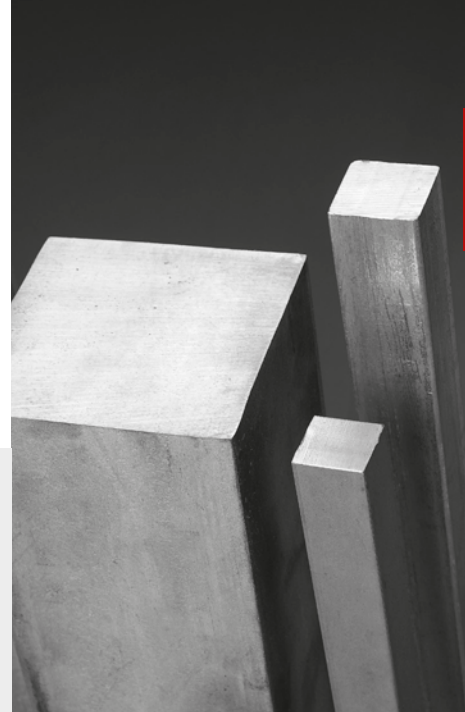
Cuadrados

Calidad A-304-L

Acero inoxidable | Calidad: A-304 L
Certificados EN 10204 3.1

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Laminados en caliente
- Hipertemplados, estirados h-11 hasta 20 mm
- A partir de 25 hipertemplados y decapados
- Tolerancia según DIN 1014



EXISTENCIAS EN STOCK

Medidas mm	Peso kg/m
8	0,502
10	0,785
12	1,130
15	1,766
20	3,140
25	4,906
30	7,065
35	9,616
40	12,560
50	19,630
60	28,260
70	38,46
80	50,24
90	65,28
100	78,50
120	113
150	177

- > Stock permanente
- > Cortamos a medida $\varnothing \geq 20$ mm.
- > Entrega en 24 h

Hexagonales

Calidad A-303, A-304, A-316

Hipertemplados y estirados | Acero inoxidable

Calidad: A-303, A-304, A-316

Tolerancias: H11

Certificados EN 10204 3.1

aceros inoxidables

EXISTENCIAS EN STOCK

Diámetro ø mm	Peso kg/mt
8	0,44
10	0,70
12	1,01
13	1,18
15	1,58
17	2,02
19	2,52
22	3,38
24	4,03
27	5,09
30	6,28
36	9,06
41	11,74
46	14,73
50	17,51
55	21,12
60	25,13

- > Stock permanente
- > Cortamos a medida
- > Entrega en 24 h

Perfinox®

Perfiles inoxidables | Calidad: AISI-304 L
Certificados EN 10204 3.1

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Extrusionados
- Calidad: AISI 304 L
- Límite elástico: 21 kg/mm²
- Carga rotura: 46-64 kg/mm²
- Dureza: HB 150



Perfil T**

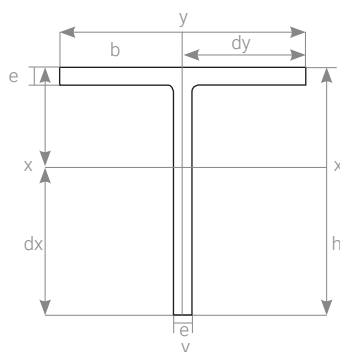
h mm	b mm	e mm	Peso Kg/m	dx cm	$\frac{I_y}{dy} \text{ cm}^3$	dy cm	$\frac{I_y}{dy} \text{ cm}^3$
30	30	3	1,35	0,86	0,68	1,50	0,45
40	40	4	2,40	1,15	1,61	2	1,07
50	50	5	3,75	1,43	3,15	2,50	2,10
60	60	6	5,40	1,72	5,45	3	3,63
70	70	7	7,40	2,01	8,65	3,50	5,76
80	80	8	9,53	2,29	12,92	4	8,61

(**) Otros perfiles bajo demanda

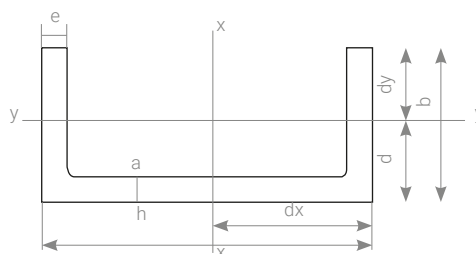
Perfil U**

h mm	b mm	a mm	e mm	Peso Kg/m	dx cm	$\frac{I_y}{dy} \text{ cm}^3$	dy cm	$\frac{I_y}{dy} \text{ cm}^3$
40	20	4	4	2,30	2	3,14	0,64	0,74
50	25	6	5	3,58	2,50	6,36	0,78	1,44
60	30	6	6	5,30	3	10,62	0,97	2,50
80	40	6	6	7,44	4	22,45	1,41	5,85
100	50	6	8	10,50	5	40,92	1,72	9,92
120	60	6	6	10,90	6	89,47	3,40	18,61
150	65	8	8	17,10	7,50	106,52	2,01	21,17

Perfil T



Perfil U



Nuestros aceros inoxidables

aceros inoxidables

Euroinox®



**Tubo hidráulico
Inox-316L**



Durinox-25% Cr®



**Barras redondas
macizas**



BM Inox 310®



Inoxtub®



Pletinas



Hexagonales



Perfinox



Cuadrados





ATENCIÓN PERSONALIZADA de 8:00 h a 18:00 h
Tel. 93 573 10 03 | 93 573 50 80 | www.gruposchroder.com

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Templable al aceite hasta 65 Rockwell C
- Penetración del temple hasta el núcleo
- Resistencia al desgaste
- Gran filo de corte
- Indeformabilidad tras el temple

APLICACIONES

Rodamientos	Manguitos	Herramientas de corte	Cilindros / rodillos laminadores	Segmentos
Aros	Arandelas	Cilindros / rodillos de apoyo	Cilindros / rodillos grabadores	Vástagos
Anillos	Ejes	Cilindros / rodillos acompañadores	Guías	Portabrocas
Casquillos	Camisas	Cilindros / rodillos trituradores	Matrices	

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

ESTADO DE SUMINISTRO	DUREZA BRINELL	LÍMITE DE ROTURA kg/mm ²	LÍMITE DE ELASTICIDAD kg/mm ² RA	ALARGAMIENTO %
Laminado en frío, torneado exterior, sin recocer	máx. 320	mín. 90	mín. 75	mín. 10
Laminado en caliente, sin torneear, recocido	máx. 207	65 - 80	mín. 35	mín. 25

COMPOSICIÓN QUÍMICA %

	C	Si	Mn	Cr	Mo
RODUR - 65	1	0,3	0,3	1,5	--
RODUR - 66	1	0,3	0,3	1,8	0,2

TOLERANCIAS

Ø Ext. ≥ 40 a 80 mm. ± 0,4 mm.
> 80 a 240 mm. ± 0,5 Ø Ext.

- > Stock permanente
- > Cortamos a medida
- > Entrega en 24 h

Otras medidas por encargo*

EXISTENCIAS EN STOCK

LAMINADOS EN FRÍO

Medida ø ext x ø int mm	Pared aprox. mm	Peso teórico kg/mt
40,5 x 18,7	10,90	8,10
29	5,80	5,10
50,5 x 23,7	13,40	12,40
34	8,30	8,80

LAMINADOS EN CALIENTE

Medida ø ext x ø int mm	Pared aprox. mm	Peso teórico kg/mt	Medida ø ext x ø int mm	Pared aprox. mm	Peso teórico kg/mt
56,9 x 35,6	10,65	12,20	111,7 x 72,1	19,80	46,00
58,5 x 45,5	6,50	8,40	112,3 x 87,9	12,20	30,50
61,2 x 27,6	16,80	18,60	121,7 x 60,9	30,40	68,50
38	11,60	14,30	82,1	19,80	50,50
48,2	6,50	8,80	122,5 x 92,9	14,80	40,30
63,1 x 50,1	6,45	9,70	127,5 x 85,40	21,05	55,30
67,2 x 49,8	8,70	13,50	131,9 x 65,7	33,10	82,50
68,7 x 53,7	7,50	11,50	102,5	14,70	42,90
71,4 x 32,2	19,60	25,00	141,9 x 75,7	33,10	89,50
42,8	14,30	20,80	112,5	14,70	46,4
53,2	9,10	14,00	142,3 x 94,6	23,85	71,8
73,9 x 57,1	8,40	13,70	152,1 x 85,5	33,30	98,1
81,4 x 37	22,20	32,60	153,6 x 113,6	20,00	66,90
52,8	14,30	24,10	160,1 x 111	24,55	82,1
63,2	9,10	17,50	162,1 x 95,5	33,30	106,8
83,6 x 60	11,80	24,50	132,5	14,80	56,7
91,5 x 46,9	22,30	38,10	172,3 x 105,5	33,35	115,1
57,5	17,00	31,70	173,3 x 137,9	17,70	68,30
72,2	9,65	19,80	183 x 116,2	33,40	123,50
92 x 70,8	10,60	22,90	145,8	18,60	75,40
101,5 x 46,3	27,60	50,80	192,9 x 126,1	33,40	131,90
67,3	17,10	35,60	156,6	18,15	76,60
83,1	9,20	21,10	200 x 140	30,00	128,00
103,1 x 76,5	13,30	29,50	202,6 x 156,4	23,10	102,50
111,7 x 56,3	32,30	57,70			

MEDIDAS BAJO DEMANDA

Cantidad mínima: 1000 KGS

Medidas Suministro ø Ext x ø Int.	Pared mm	Peso kg/mt	Acabado Garantizado ø Ext. ø Int.	
204,70 x 163,20	20,75	94,13	201,70	167,50
209,30 x 169,30	20,00	93,37	205,00	173,50
158,80	25,25	114,61	205,00	163,50
148,30	30,50	134,49	205,00	153,50
137,80	35,75	153,01	205,00	143,50
128,80	40,25	167,80	205,00	135,00
118,30	45,50	183,60	205,00	125,00
213,10 x 174,30	19,40	92,67	210,00	178,50
163,80	24,65	114,56	210,00	168,50
153,30	29,90	135,09	210,00	158,50
142,70	35,20	154,43	210,00	148,50
133,80	39,65	169,61	210,00	140,00
123,30	44,90	186,25	210,00	130,00
218,20 x 179,30	19,45	95,33	215,00	183,50
168,80	24,70	117,87	215,00	173,50
158,20	30,00	139,24	215,00	163,50
147,70	35,25	159,04	215,00	153,50
138,80	39,70	174,76	215,00	145,00
128,20	45,00	192,21	215,00	135,00
223,20 x 184,30	19,45	97,73	220,00	188,50
173,70	24,75	121,13	220,00	178,50
163,20	30,00	142,94	220,00	168,50
152,70	35,25	163,39	220,00	158,50
142,10	40,55	182,66	220,00	148,50
133,20	45,00	197,76	220,00	140,00
229,00 x 189,20	19,90	102,62	225,00	193,50
178,70	25,15	126,44	225,00	183,50
168,20	30,40	148,89	225,00	173,50
157,60	35,70	170,19	225,00	163,50
147,10	40,95	189,91	225,00	153,50
234,40 x 183,70	25,35	130,69	230,00	188,50
173,10	30,65	154,01	230,00	178,50
162,60	35,90	175,74	230,00	168,50
152,10	41,15	196,11	230,00	158,50
238,40 x 188,60	24,90	131,10	235,00	193,50
178,10	30,15	154,84	235,00	183,50
167,60	35,40	177,22	235,00	173,50
243,50 x 193,60	24,95	134,48	240,00	198,50
183,10	30,20	158,86	240,00	188,50

Staline®

Fiberline®

Composite de poliéster | Reforzado con fibra de vidrio

poliéster

APLICACIONES:

Sector eléctrico:

- Cajas de distribución
- Conducciones eléctricas
- Transformadores y motores eléctricos
- Aparatos de conexión
- Conmutadores
- Perfiles para montajes, iluminación, etc.

Sector medioambiental:

- Boyas
- Balizas
- Enrejado para establos
- Cercados
- Señalización de tráfico y publicitaria, etc.
- Bancos para parques
- Elementos de construcción para instalaciones deportivas (listones, porterías).

Sector mecánico:

- Piezas de transmisión por tracción y presión
- Perfiles de refuerzo y carga
- Muelles planos
- Carcasas y piezas de recubrimiento.

Sector químico:

- Tubos de conducción de líquidos corrosivos
- Varillas y barras para agitadores y reactores
- Estructuras en ambientes corrosivos y, en general, en procesos donde haya o pueda haber corrosión.

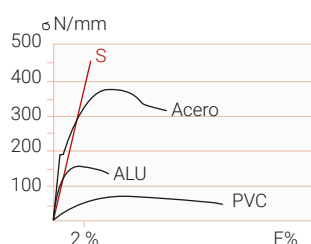
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

VALORES MEDIOS		STALINE	Termoplásticos	Aluminio	Acero
Peso específico	g/cm ³	1,75	1,4	2,7	7,8
Resistencia a la tracción	N/mm ²	400	50	250	400
Módulo de elasticidad	N/mm ²	10 - 40000	3000	70000	210000
Rígidez dieléctrica	kV/mm	40	1 - 30	0	0
Resistencia a la temperatura	°C	-100 / +180	-20 / +100	-200 / +150	-100 / +500
Conductividad térmica	W/M °C	0,25	0,2	150	50
Resistencia a la corrosión	+ = Sí	+	+	0	0
Admisible en industrias alimentarias		+	+	+	0
Soldabilidad	+ = No	0	+	+	+
Posibilidad de coloración		+	+	0	0
Resistencia superficial		10 ¹⁰ - 10 ¹⁰ Ω			
Resistencia volumétrica		10 ¹⁰ - 10 ¹⁰ Ω cm.			
Factor de pérdida		0,01			
Constante dieléctrica		< 5			

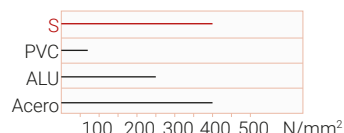
Consultar medidas para barras, tubos, perfiles, ángulos, chapa, etc.

Stock permanente
Entrega en 24 h

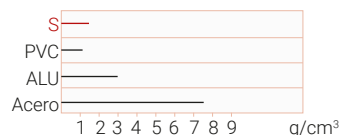
Propiedades de STALINE según la ley de Hooke



Resistencia a la tracción



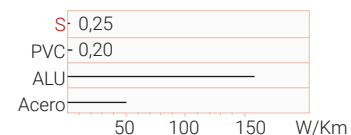
Peso específico



Módulo de elasticidad:



Conductividad térmica



Grupo Schröder,
su proveedor integral:
www.gruposchroder.com



La calidad de nuestros
productos,
un reto hecho realidad.



Fecha de Emisión Actual: 1 Julio 2023
Fecha de Caducidad: 30 Junio 2026
Número de Certificado: 10532869

Aprobaciones Originales:
ISO 9001 - 28 Marzo 2000

Certificado de Aprobación

Certificamos que el Sistema de Gestión de :

Schröder & Staler

C-17 Km. 16,669, 08150 Parets del Vallés, Barcelona, España

ha sido aprobado por LRQA de acuerdo con las siguientes normas:

ISO 9001:2015

Números de Aprobación: ISO 9001 – 0037077

El alcance de esta aprobación es aplicable a:

Almacenamiento, comercialización y corte a medida de aceros especiales.

Paul Graaf

Area Operations Manager, Europe

Emitido por: LRQA España, S.L.



LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: LRQA España, S.L., ED,C/ Princesa, 29, 1º 28008 Madrid Spain

Grupo Schröder,
siempre a su servicio para
ofrecer **la mejor solución**
a sus necesidades.



Carretera C-17 Km 16.669
08150 Parets del Vallès | Barcelona | Spain

93 573 10 03



schroder-int@schroder-int.com
www.schroder-int.com



staler@staler.com
www.staler.com