

COLD DRAWN BARS

EN • DE

 **MARCEGAGLIA**
SPECIALTIES



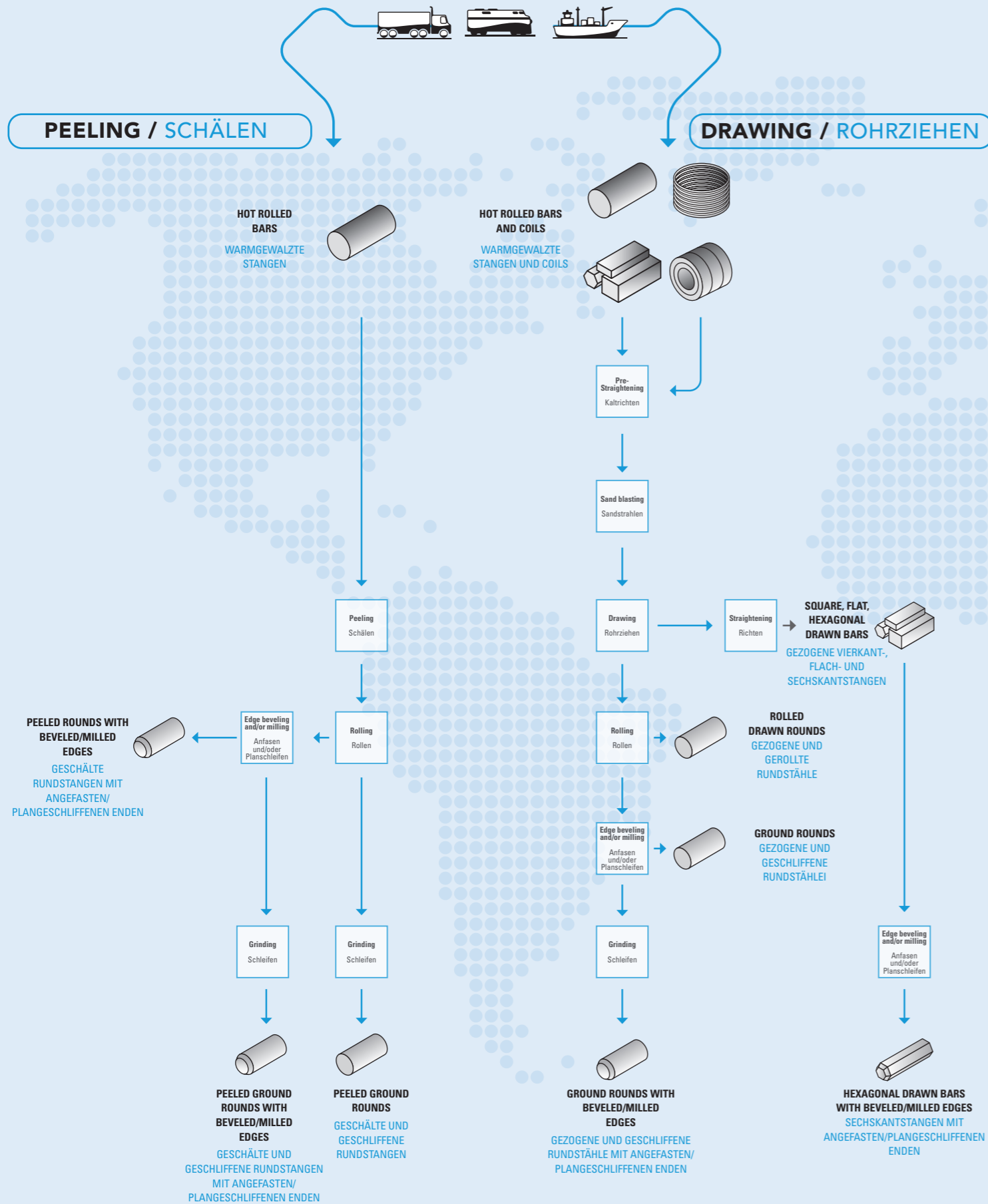
WE GIVE SHAPE TO STEEL

The carbon and stainless steel specialty bars production is carried out by Marcegaglia Specialties' Cold-Drawn Bar Division.

The company is part of Marcegaglia group which was founded in 1959 and, today, still fully owned by the Marcegaglia family and headquartered in Gazoldo degli Ippoliti, Mantova.

Cold drawn steel products manufacturing process

Herstellungsverfahren für gezogene Stähle



COLD-DRAWN BARS GEZOGENE STÄHLE

01 CARBON STEEL COLD-DRAWN BARS
GEZOGENE C-STÄHLE

trafilati@marcegaglia.com 14

02 FREE CUTTING STEEL COLD-DRAWN BARS
GEZOGENE STÄHLE FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITSBEARBEITUNGEN

trafilati@marcegaglia.com 22

03 STAINLESS STEEL COLD-DRAWN BARS
GEZOGENE ROSTFREIE STÄHLE

inox@marcegaglia.com 24

04 EUMARC® STAINLESS STEEL BRIGHT BARS
GEZOGENE RUNDSTÄHLE AUS EDELSTAHL

trafilati@marcegaglia.com 26



The wide range of additional processing and special grades satisfies the requirements of several industry sectors with value added, highly customized solutions. Die Vielfalt der Bearbeitungen und der eingesetzten Stahlgüten ermöglicht es, den Anforderungen der verschiedensten Fertigungsbranchen mit hoch personalisierten Lösungen nachzukommen und damit einen erhöhten Mehrwert zu gewährleisten.



6.2 Millionen Tonnen, verarbeiteter Stahl jährlich

5,5 Milliarden euro Umsatz

6.600 Mitarbeiter

28 Produktionsstandorte

60 Verkaufsbüros

1. unabhängiger Akteur im Bereich Stahlmwandlung auf der Welt
1. Hersteller von geschweißten Rohren aus Edelstahl der Welt
1. Hersteller von geschweißten rohren aus Kohlenstoffstahl in Europa
1. Service Center in Italien

GLOBAL PLAYER IN STEEL

Marcegaglia is the Italian industrial group leading the European and worldwide steel market. A unique combination of the dynamic Italian family business model with the great operating capacity and presence in the international markets, typical of the large corporations.

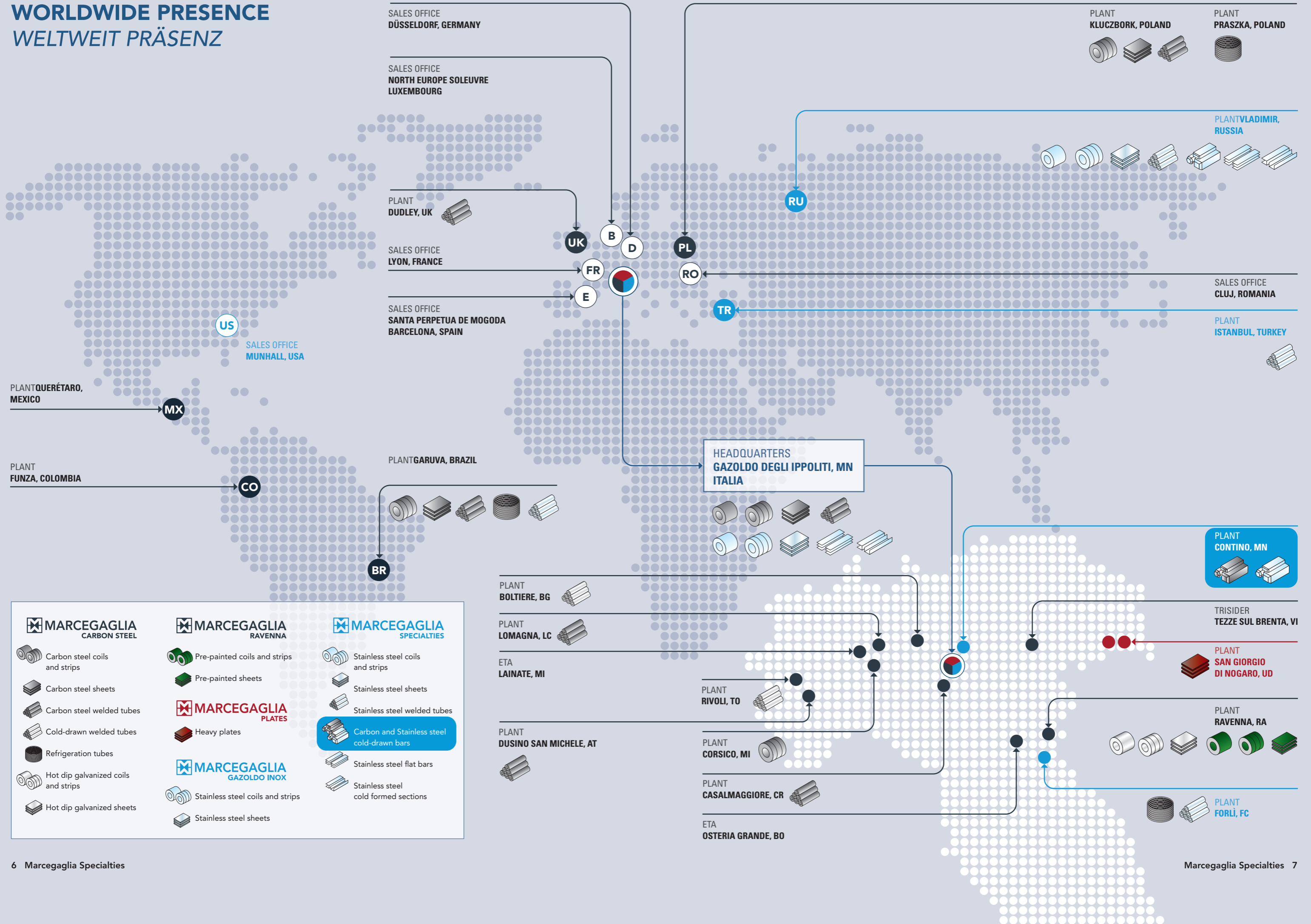
Ist in Europa und weltweit der führende italienische Industriekonzern der weltweiten Metallbranche.

Ein einzigartige Kombination des dynamischen Geschäftsmodell der italienischen Familie mit hoher Betriebskapazität und Präsenz auf den internationalen Märkten, die typisch für große Unternehmen sind.

With 6.2 million tons of steel processed every year and 5.5 billion euros of yearly revenues, Marcegaglia is one of the leading players in the world steel scenario.

Mit jährlich 6,2 Millionen Tonnen verarbeitetem Stahl und 5,5 Milliarden Euro Jahresumsatz zählt Marcegaglia zu den weltweit bedeutendsten Akteuren der Stahlindustrie.

WORLDWIDE PRESENCE WELTWEIT PRÄSENZ



<p>MARCEGAGLIA CARBON STEEL</p> <ul style="list-style-type: none"> Carbon steel coils and strips Carbon steel sheets Carbon steel welded tubes Cold-drawn welded tubes Refrigeration tubes Hot dip galvanized coils and strips Hot dip galvanized sheets 	<p>MARCEGAGLIA RAVENNA</p> <ul style="list-style-type: none"> Pre-painted coils and strips Pre-painted sheets MARCEGAGLIA PLATES Heavy plates MARCEGAGLIA GAZOLDO INOX Stainless steel coils and strips Stainless steel sheets 	<p>MARCEGAGLIA SPECIALTIES</p> <ul style="list-style-type: none"> Stainless steel coils and strips Stainless steel sheets Stainless steel welded tubes Carbon and Stainless steel cold-drawn bars Stainless steel flat bars Stainless steel cold formed sections
--	--	--



MARCEGAGLIA BUSINESS MODEL



STEEL VALUES

100%

CORPORATE CULTURE

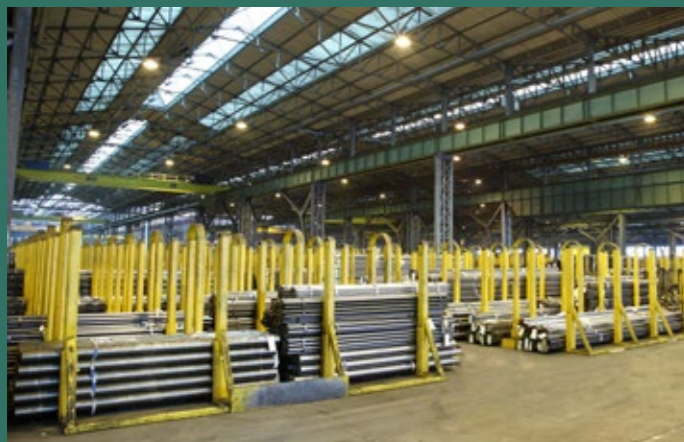
Independence, dynamism, resilience, competence, versatility, reactivity: in sixty years of history, these distinctive values made Marcegaglia the privileged partner in the steel processing industry.

The company culture is based on people centricity and sharing of the same key values which are shaping Marcegaglia unique business model.

UNTERNEHMENSKULTUR

Unabhängigkeit, Dynamik, Flexibilität, Kompetenz, Vielseitigkeit: In 60 Jahren Firmengeschichte haben diese entscheidenden Eigenschaften Marcegaglia zum prominentesten Partner in der stahlverarbeitenden Industrie gemacht.

Im Mittelpunkt der Unternehmenskultur stehen die Menschen und das Teilen jener Eigenschaften, die dem einzigartigen Geschäftsmodell Marcegaglias zugrunde liegen.



Looking at the growth opportunities and customer needs, Marcegaglia has created a network of plants that grants high standards of competence, quality, service and know-how, also supported by an efficient logistic and distribution, to meet customer needs wherever in the world.

Marcegaglia owns 28 plants, 11 hubs located in the most strategic European production districts, 2 rail terminals and 2 port docks by the Mediterranean Sea (Ravenna and San Giorgio di Nogaro) in order to ensure maximum timeliness, flexibility and on time in delivering the products.



Mit Blick auf die Wachstumschancen und Kundenbedürfnisse hat Marcegaglia ein Netzwerk von Produktionsanlagen geschaffen, das hohe Standards hinsichtlich Kompetenz, Qualität, Service und Know-how gewährleistet. Dies ist außerdem durch eine effiziente Logistik unterstützt, um weltweit die Erfüllung der Kundenbedürfnisse zusichern zu können.

Marcegaglia besitzt 28 Produktionsanlagen, 11 Hubs in den strategisch wichtigsten europäischen Produktionsbezirken, 2 Bahnterminals und 2 Hafendocks am Mittelmeer (Ravenna und San Giorgio di Nogaro), um maximale Termintreue, Flexibilität und die fristgerechte Lieferung der Produkte zu garantieren.

OUR STEEL BRINGS YOUR WORLD TO LIFE

28

A capillary presence and sophisticated logistic network to get closer to customers all over Europe and in the world

Eine engmaschige präsenz und ein fortschrittliches logistisches Netzwerk erlauben, weltweit näher am Kunden zu sein

COLD-DRAWN BARS GEZOGENE STÄHLE

DIMENSIONAL RANGE - PRODUKTPALETTE

MIN. DIAMETER - KLEINSTER DURCHMESSER

3 mm

MAX. DIAMETER - GRÖSSTER DURCHMESSER

150 mm

The manufacturing plant in Contino (Mantova, Italy) is dedicated to the production of carbon and stainless steel cold-drawn and peeled bars, with a yearly capacity of more than 200 thousand tons.

Das Werk von Marcegaglia in Contino (Mantua) stellt gezogene Stangen aus C-Stählen und rostfreien Stählen her und besitzt eine jährliche Produktionskapazität von mehr als 200 Tausend Tonnen.

150 MILLION EUROS COLD-DRAWN BARS TURNOVER
MIO. EURO UMSATZ

1 MANUFACTURING PLANT
WERKE

14 DRAWING BENCHES
KALTZIEHSTRASSEN

2 PEELING MACHINES
STRASSEN FÜR DAS SCHÄLDREHEN

10 GRIND LINES (FINISHING)
STRASSEN FÜR DAS SCHLEIFEN (FEINBEARBEITUNG)

170 EMPLOYEES
MITARBEITER

COLD-DRAWN BARS GEZOGENE STÄHLE



MANUFACTURING STANDARD <i>Herstellungsnorm</i>	PRODUCT DESIGNATION <i>Produktbezeichnung</i>	GRADE <i>Qualität</i>
EN 10277	Steels for general engineering purposes <i>Stähle für allgemeine Anwendungen</i>	S235JRC, S355J2C, E335GC+S, C15, C35, C40, C45, C45S, 20MnV6, 080A15 (sec. BS 970) SAE1018
EN 10277	Free cutting steels <i>Stähle für Hochgeschwindigkeitsbearbeitungen</i>	11SMn30, 11SMn37, 11SMnPb30, 11SMnPb37, 36SMnPb14, 11SMnPb37TeBi, 45S20
EN 10277	Case hardening steels <i>Einsatzstähle</i>	C10R, C15R, 16MnCrS5
EN 10277	Steels for quenching and tempering <i>Vergütungsstähle</i>	C35E, C35R, C45E, C45R, Vergütungsstahl 42CrMoS4V (QT)
EN 10088-3	Stainless steels for general purposes <i>Rostfreie Stähle für allgemeine Anwendungen</i>	1.4305 (AISI 303) 1.4301 (AISI 304) 1.4307 (AISI 304L) 1.4404 (AISI 316L) 1.4104 (AISI 430F)

Supply conditions - Anlieferungszustand

- Dimensional tolerances according to EN 10278 (see table)
Maßtoleranzen gemäß EN 10278 (siehe Tabelle) Abfasen der Enden:

- Edge beveling: standard for grades acc. to EN 10277. Upon request for other grades.
Abfasen der Enden: Standard für Stahlgüten gemäß EN 10277. Auf Wunsch für andere Stahlgüten.

UPON REQUEST,
GRADES AND DIMENSIONS
VARYING FROM STANDARD
CAN BE CONSIDERED.

AUF WUNSCH
KÖNNEN, ABWEICHEND
VOM STANDARD, AUCH
ANDERE STAHLGÜTEN
UND ABMESSUNGEN IN
BETRACHT GEZOGEN
WERDEN.



OPTIONAL PROCESSING

Eventuelle zusätzliche Bearbeitungen

Rolling - Rollen

Chamfering - Anfasen

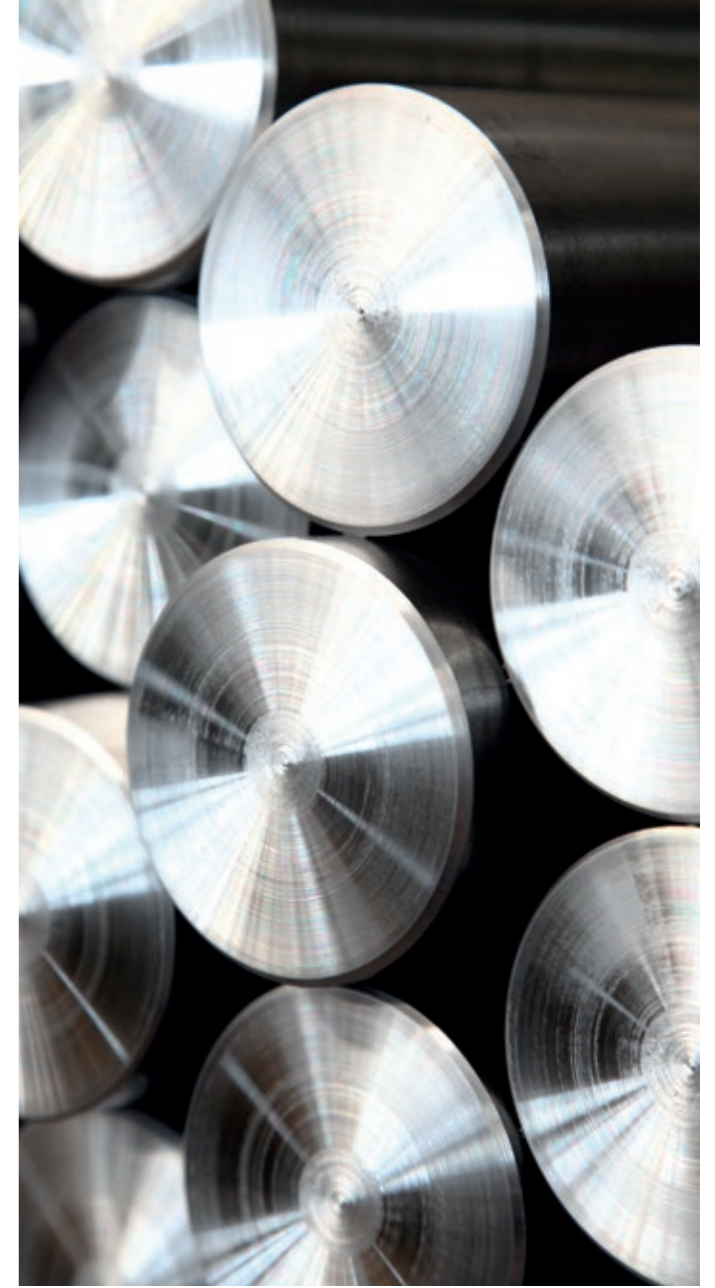
Cut to length - Auf Maß sägen

TESTING ACCORDING TO EN 10277

Prüfungen und Kontrollen gem. EN 10277

Inline or offline rotating sensor eddy current testing
Prüfung durch Induktionsstrom mit rotierendem Prüfkopf während der Herstellung

Magneto-inductive testing
Magnetische Streuflussprüfung – Verwechslungsprüfung



DIMENSIONAL TOLERANCES EN 10278 Maßtoleranzen EN 10278

product type	tolerance class according to ISO 286-2					
	h6	h7	h8	h9	h10	h11
Cold-drawn				R	R	R, S, H, F
Peeled				R	R	
Ground	R	R	R	R		

R: round
S: square
H: hexagonal
F: flat (up to L=100 mm)

R: rund
S: vierkant
H: sechskant
F: flach (bis L=100 mm)

STANDARD CHAMFERING EDGES Standardfasen

dimensions mm	45° + milled	30° + milled
6 ÷ 7	0,8 mm	1,2 mm
7 ÷ 10	1 mm	3 mm
10 ÷ 20	1,2 mm	3,5 mm
20 ÷ 40	1,5 mm	6 mm
40 ÷ 50	2 mm	4 mm
50 ÷ 70	2,5 mm	5 mm
70 ÷ 80	3 mm	6 mm

edge tolerance: until Ø 7 mm ± 0.5 mm; Ø 7 ÷ 10 mm ± 0.9 mm; Ø 10 ÷ 50 mm ± 1 mm; Ø 50 ÷ 80 mm ± 1.5 mm
Toleranz der Fasen: von bis zu Ø 7 mm ± 0,5 mm; Ø 7 ÷ 10 mm ± 0,9 mm; Ø 10 ÷ 50 mm ± 1 mm; Ø 50 ÷ 80 mm ± 1,5 mm

CARBON STEEL COLD-DRAWN BARS
GEZOGENE C-STÄHLE

COLD DRAWN ROUNDS - Gezogene Rundstähle
S235JRC, S355J2C, E335GC+S, C15, C35, C40, C45, C45S EN 10277
080A15 BS 970
C10R, C15R EN 10277
C15E, C35E, C35R, C40E, C40R, C45E, C45R, CK45 EN 10277

diameter mm	weight kg/m	diameter mm	weight kg/m
3	0,055	36	7,99
4	0,098	38	8,90
5	0,154	40	9,86
6	0,222	42	10,91
7	0,302	44	11,83
8	0,395	45	12,50
9	0,499	46	12,93
10	0,617	48	14,20
11	0,764	50	15,40
12	0,888	52	16,70
13	1,04	55	18,70
14	1,21	56	19,30
15	1,39	58	20,70
16	1,58	60	22,20
17	1,78	62	23,69
18	2,00	65	26,00
19	2,23	70	30,20
20	2,47	75	34,70
21	2,72	80	39,50
22	2,98	85	44,55
23	3,26	90	49,94
24	3,55	95	55,64
25	3,85	100	61,55
26	4,17	105	67,97
27	4,49	110	74,60
28	4,83	115	81,54
29	5,14	120	88,78
30	5,55	125	96,33
32	6,31	130	104,20
33	6,71	140	120,84
34	7,06	150	138,72
35	7,55		

TECHNICAL CHARACTERISTICS Technische Eigenschaften

PRODUCT TYPE Drawn - Gezogen Ø 3+80 mm
PRODUKT Peeled - Geschält Ø 20+160 mm

COLD DRAWN ROUNDS 16MnCr55 EN 10277
Gezogene Rundstähle aus 16MnCr55 EN 10277

diameter mm	weight kg/m	diameter mm	weight kg/m
10	0,617	35	7,55
11	0,764	36	7,99
12	0,888	38	8,90
13	1,04	40	9,86
14	1,21	42	10,91
15	1,39	44	11,83
16	1,58	45	12,50
17	1,78	46	12,93
18	2,00	48	14,20
19	2,23	50	15,40
20	2,47	52	16,70
21	2,72	55	18,70
22	2,98	56	19,30
23	3,26	58	20,70
24	3,55	60	22,20
25	3,85	62	23,69
26	4,17	65	26,00
27	4,49	70	30,20
28	4,83	75	34,70
29	5,14	80	39,50
30	5,55	85	44,55
32	6,31	90	49,94
33	6,71	95	55,64
34	7,06	100	61,55

TECHNICAL CHARACTERISTICS Technische Eigenschaften

PRODUCT TYPE Drawn - Gezogen Ø 10+80 mm
PRODUKT Peeled - Geschält Ø 85+100 mm

DIMENSIONAL TOLERANCE ISO h9
MASSTOLERANZEN



PEELED ROUNDS 42CrMoS4V EN 10277
Geschälte Rundstähle aus 42CrMoS4V EN 10277

diameter mm	weight kg/m	diameter mm	weight kg/m
20	2,47	46	12,93
21	2,72	48	14,20
22	2,98	50	15,40
23	3,26	52	16,70
24	3,55	55	18,70
25	3,85	56	19,30
26	4,17	58	20,70
27	4,49	60	22,20
28	4,83	62	23,69
29	5,14	65	26,00
30	5,55	70	30,20
32	6,31	75	34,70
33	6,71	85	44,55
34	7,06	90	49,94
35	7,55	95	55,64
36	7,99	100	61,55
38	8,90	80	39,50
40	9,86	85	44,55
42	10,91	90	49,94
44	11,83	95	55,64
45	12,50	100	61,55

TECHNICAL CHARACTERISTICS Technische Eigenschaften

PRODUCT TYPE Peeled - Geschält Ø 20+100 mm
PRODUKT

DIMENSIONAL TOLERANCE ISO h9
MASSTOLERANZEN

GROUND ROUNDS C45 EN 10277
Geschliffene Rundstähle aus C45 EN 10277

diameter mm	weight kg/m	diameter mm	weight kg/m
8	0,395	42	10,91
10	0,617	45	12,50
12	0,888	48	14,20
14	1,21	50	15,40
15	1,39	55	18,70
16	1,58	60	22,20
17	1,78	65	26,00
18	2,00	70	30,20
20	2,47	75	34,70
22	2,98	80	39,50
24	3,55	85	44,55
25	3,85	90	49,94
26	4,17	95	55,64
28	4,83	100	61,65
30	5,55	120	88,78
32	6,31		
34	7,06		
35	7,55		
36	7,99		
38	8,90		
40	9,86		

TECHNICAL CHARACTERISTICS Technische Eigenschaften

DIMENSIONAL TOLERANCE ISO h6, h7, h8
MASSTOLERANZEN



GROUND ROUNDS 42CrMoS4 EN 10277
Geschliffene Rundstähle Vergütungsstahl 42CrMoS4 EN 10277

diameter mm	weight kg/m	diameter mm	weight kg/m
20	2,47	45	12,50
25	3,85	50	15,40
30	5,55	60	22,20
35	7,55	70	30,20
40	9,86	80	39,50

TECHNICAL CHARACTERISTICS Technische Eigenschaften

DIMENSIONAL TOLERANCE ISO h6, h7
MASSTOLERANZEN

CARBON STEEL COLD-DRAWN BARS
GEZOGENE C-STÄHLE

weight kg/m

FLAT DRAWN STEEL S235JRC+C EN 10277																	
Gezogene Flachstähle aus S235JRC+C EN 10277																	
width mm	thickness mm																
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	16	18	20	25	30	35	40	50
10	0,160	0,236	0,314	0,392	0,471	0,628											
12	0,192	0,283	0,377	0,471	0,565	0,754	0,942										
14	0,224	0,330	0,440	0,550	0,659	0,879	1,100	1,320									
15	0,240	0,353	0,471	0,589	0,706	0,942	1,180	1,410									
16	0,256	0,377	0,502	0,628	0,754	1,000	1,260	1,510									
18	0,288	0,424	0,565	0,706	0,848	1,130	1,410	1,700	2,120								
20	0,320	0,471	0,628	0,785	0,942	1,260	1,570	1,880	2,360	2,510	2,830						
25	0,400	0,589	0,785	0,981	1,180	1,570	1,960	2,360	2,940	3,140	3,530	3,930					
30	0,480	0,707	0,942	1,180	1,410	1,880	2,360	2,830	3,530	3,770	4,240	4,710	5,890				
35	0,560	0,824	1,100	1,370	1,650	2,200	2,750	3,300	4,120	4,400	4,950	5,500	6,870	8,240			
40	0,640	0,942	1,260	1,570	1,880	2,510	3,140	3,770	4,710	5,020	5,650	6,280	7,850	9,420	10,990		
45	0,700	1,060	1,410	1,770	2,120	2,830	3,530	4,240	5,300	5,650	6,360	7,060	8,830	10,600	12,360	14,130	
50	0,780	1,180	1,570	1,960	2,360	3,140	3,920	4,710	5,890	6,280	7,060	7,850	9,810	11,780	13,740	15,700	
55		1,300	1,730	2,160	2,590	3,450	4,320	5,180	6,480		8,640	10,800	12,950	15,110	17,250		
60		1,410	1,880	2,360	2,830	3,770	4,710	5,650	7,060	7,540	8,480	9,420	11,780	14,130	16,490	18,840	23,600
65		1,530	2,040	2,550	3,060	4,080	5,100	6,120	7,650		10,210	12,760	15,310	17,860	20,410	25,500	
70		1,650	2,200	2,750	3,300	4,400	5,500	6,590	8,240	8,790	9,890	11,000	13,740	16,490	19,230	21,980	27,500
80		1,880	2,510	3,140	3,770	5,020	6,280	7,540	9,420	10,000	11,300	12,560	15,700	18,840	21,980	25,120	31,400
90		2,120	2,830	3,530	4,240	5,650	7,060	8,480	10,600		14,130	17,600	21,200	24,730	28,260	35,300	42,120
100		2,360	3,140	3,920	4,710	6,280	7,850	9,420	11,780	11,560	14,130	15,700	19,630	23,550	27,480	31,400	39,200
110		2,590	3,450	4,320	5,180	6,910	8,640	10,360	12,950		17,270	21,590	25,910	30,220	36,540	43,200	51,480
120		2,830	3,770	4,710	5,650	7,540	9,420	11,300	14,130	15,070	16,960	18,840	23,550	28,260	32,970	37,680	47,100
130				5,070	6,084	8,112	10,140	12,168	15,210			20,280	25,350	30,420	35,000	40,000	51,000
140				5,460	6,552	8,736	10,920	13,104	16,380			21,840	27,300	32,760	40,000	44,000	55,000
150				5,850	7,020	9,360	11,700	14,040	17,550			23,400	29,250	35,100	41,200	47,100	58,800
160				6,240	7,488	9,984	12,480	14,976	18,720			24,960	31,200	37,440	44,000	50,200	62,800
180				7,020	8,424	11,232	14,040	16,848	21,060			28,080	35,100	42,120	49,500	56,500	70,700
200				7,800	9,360	12,480	15,600	18,720	23,400			31,200	39,000	46,800	55,000	62,800	78,500
250				9,750	11,700	15,600	19,500	23,400	29,250			39,000	48,750	58,500	68,700	78,500	98,100
300								28,080	35,100			46,800	58,500	70,200	82,400	94,200	117,800
350								32,760	40,950			54,600	68,250	81,900	96,200	110,000	137,380
400								37,450	46,800			62,400	78,000	93,600	110,000	125,600	157,000

weight kg/m

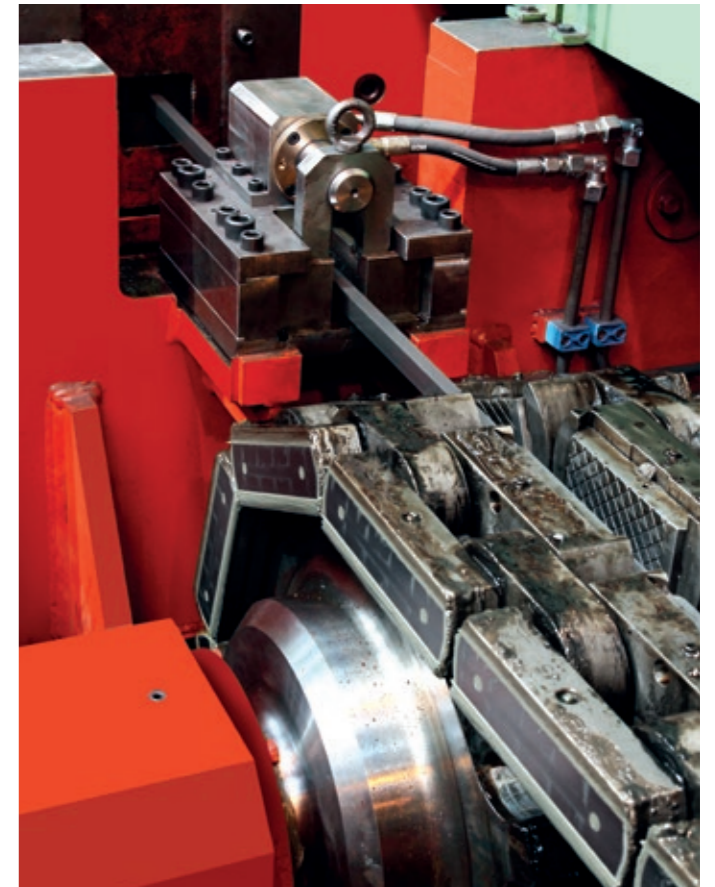
FLAT DRAWN STEEL S355J2C EN 10277																	
Gezogene Flachstähle aus S355J2C EN 10277																	
width mm	thickness mm																
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	16	18	20	25	30	35	40	50
25							1,960	2,360	2,940			3,930					
30							2,360	2,830	3,530			4,710	5,890				
35							2,750	3,300	4,120			5,500	6,870	8,420			
40							3,140	3,770	4,710			6,280	7,850	9,420			
45							3,530	4,240	5,300			7,060	8,830	10,600			
50							3,920	4,710	5,890			7,850	9,810	11,780			
60							4,710	5,650	7,060			9,420	11,780	14,130			
80							6,280	7,540	9,420			12,560	15,700	18,840			
100							7,850	9,420	11,780			15,700	19,630	23,550			

weight kg/m

FLAT DRAWN STEEL C45+C EN 10277																	
Gezogene Flachstähle aus C45+C EN 10277																	
width mm	thickness mm																
	2	3	4	5	6	8	10	12	15	16	18	20	25	30	35	40	50
20				0,785	0,942	1,260	1,570	1,880	2,200								
25				0,981	1,180	1,570	1,960	2,360	2,940			3,930					
30				1,180	1,410	1,880	2,360	2,830	3,530			4,710	5,890				
35				1,370	1,650	2,200	2,750	3,300	4,120			5,500	6,870	8,420			
40				1,570	1,880	2,510	3,140	3,770	4,710			6,280	7,850	9,420			
45				1,770	2,120	2,830	3,530	4,240	5,300			7,060	8,830	10,600			
50				1,960	2,360	3,140	3,920	4,710	5,890			7,850	9,810	11,780	15,60		
60				2,160	2,830	3,770	4,710	5,650	7,060			9,420	11,780	14,130	18,72		
70									8,420			11,000	13,740	16,490			
80									9,420			12,560	15,700	18,840	24,96		
100									11,780			15,700	19,630	23,550			
120																	
150																	
200																	
250																	
300																	
400																	


TOLERANCES FLAT DRAWN STEEL
Toleranzen Flachstähle und Breitflachstähle


width mm	tolerance		
	mm	mm	ISO
up to 6	+0	-0,075	h11
over 6 up to 10	+0	-0,09	h11
over 10 up to 18	+0	-0,11	h11
over 18 up to 30	+0	-0,13	h11
over 30 up to 50	+0	-0,16	h11
over 50 up to 80	+0	-0,19	h11
over 80 up to 100	+0	-0,22	h11
over 100 up to 150	+0,50	-0,50	
over 150 up to 200	+1,00	-1,00	
over 200 up to 300	+0,50	-0,50	
over 300 up to 400	+0,50	-0,50	






CARBON STEEL COLD-DRAWN BARS
GEZOGENE C-STÄHLE

 SQUARE DRAWN STEEL S355J2C EN 10277 Gezogene Vierkantstähle aus S355J2C EN 10277	
size mm	weight kg/m
20	3,14
25	4,91
30	7,06
35	9,62
40	12,60
45	15,90
50	19,60
60	28,30

 SQUARE DRAWN STEEL S235JRC, C45 EN 10277 Gezogene Vierkantstähle aus S235JRC, C45 EN 10277	
size mm	weight kg/m
8	0,502
9	0,636
10	0,785
12	1,13
13	1,33
14	1,54
15	1,77
16	2,01
18	2,54
20	3,14
22	3,80
24	4,52
25	4,91
26	5,26
28	6,10
30	7,06
32	8,04
35	9,62
40	12,60
45	15,90
50	19,60
55	23,70
60	28,30
70	38,50
80	50,20
90	63,59
100	78,50

 HEXAGONAL DRAWN STEEL S235JRC, EN 10277 Gezogene Sechskantstähle S235JRC, C45 EN 10277	
size mm	weight kg/m
8	0,49
9	0,55
10	0,68
11	0,82
12	0,98
13	1,14
14	1,33
15	1,52
16	1,73
17	1,96
18	2,18
19	2,45
22	3,29
24	3,92
26	4,60
27	4,96
30	6,12



FREE CUTTING STEEL COLD-DRAWN BARS
GEZOGENE STÄHLE FÜR HOCHGESCHWINDIGKEITSBEARBEITUNGEN



TECHNICAL CHARACTERISTICS Technische Eigenschaften

DIMENSIONAL TOLERANCE ISO h9
MASSTOLERANZEN

ROUND FREE CUTTING STEEL 11SMn30, 11SMn37, 11SMnPb30, 11SMnPb37, 36SMnPb14, 11SMnPb37TeBi, 45S20 EN 10277 Gezogene Rundstähle mit Blei- und Schwefelzusatz 11SMn30, 11SMn37, 11SMnPb30, 11SMnPb37, 36SMnPb14, 11SMnPb37TeBi, 45S20 EN 10277-3			
diameter mm	weight kg/m	diameter mm	weight kg/m
6	0,222	35	7,55
7	0,302	36	7,99
8	0,395	38	8,90
9	0,499	40	9,86
10	0,617	42	10,91
11	0,746	45	12,50
12	0,888	46	12,93
13	1,04	48	14,20
14	1,21	50	15,40
15	1,39	52	16,70
16	1,58	55	18,70
17	1,78	60	22,20
18	2,00	65	26,00
19	2,22	70	30,20
20	2,47	75	34,70
21	2,72	80	39,50
22	2,98	85	44,50
23	3,26	90	49,94
24	3,55	95	55,64
25	3,85	100	61,55
26	4,17	110	74,60
27	4,49	120	88,78
28	4,83	130	104,18
30	5,55	140	120,84
32	6,31	150	138,72
33	6,71		
34	7,06		

SQUARE FREE CUTTING STEEL 11SMn30, 11SMn37, 11SMnPb30, 11SMnPb37, 36SMnPb14 EN 10277 Gezogene Vierkantstähle mit Blei- und Schwefelzusatz 11SMn30, 11SMn37, 11SMnPb30, 11SMnPb37, 36SMnPb14 EN 10277	
size mm	weight kg/m
13	1,33
14	1,54
15	1,77
16	2,01
17	2,27
18	2,54
19	2,83
20	3,14
25	4,91
30	7,06
35	9,62
40	12,60
45	15,90
50	19,60
55	23,70
60	28,30
70	38,50
80	50,20

HEXAGONAL FREE CUTTING STEEL 11SMn30 EN 10277 Gezogene Stangen mit sechseckigem Querschnitt und Schwefelzusatz 11SMn30 EN 10277	
size mm	weight kg/m
8	0,49
9	0,55
10	0,68
11	0,82
12	0,98
13	1,14
14	1,33
15	1,52
16	1,73
17	1,96
18	2,18
19	2,45
22	3,29
24	3,92
26	4,60
27	4,96
30	6,12

TECHNICAL CHARACTERISTICS Technische Eigenschaften

DIMENSIONAL TOLERANCE ISO h11
MASSTOLERANZEN



HEXAGONAL FREE CUTTING STEEL 11SMnPb30, 11SMnPb37, 36SMnPb14 EN 10277 Gezogene Sechskantstähle mit Bleizusatz aus 11SMnPb30, 11SMnPb37, 36SMnPb14 EN 10277	
size mm	weight kg/m
7	0,33
8	0,49
9	0,55
10	0,68
11	0,82
12	0,98
13	1,14
14	1,33
15	1,52
16	1,73
17	1,96
18	2,18
19	2,45
20	2,70
21	3,00
22	3,29
23	3,57
24	3,92
25	4,21
26	4,60
27	4,96
28	5,29
30	6,12
32	6,96
34	7,86
35	8,33
36	8,81
38	9,81
40	10,88
41	11,40
42	12,00
45	13,77
46	14,40
48	15,67
50	17,00
55	20,56
60	24,45
65	28,65

TECHNICAL CHARACTERISTICS Technische Eigenschaften

DIMENSIONAL TOLERANCE ISO h11
MASSTOLERANZEN

STAINLESS STEEL COLD-DRAWN BARS
GEZOGENE ROSTFREIE STÄHLE

weight kg/m

BRIGHT ROUND BARS EN 10088-3 Gezogene Rundstähle EN 10088-3				
diameter mm	1.4305 (A303)	1.4301 (A304) 1.4307 (A304L)	1.4404 (A316L)	1.4104 (A430F)
5	0,154	0,154	0,154	0,154
6	0,222	0,222	0,222	0,222
7	0,302	0,302	0,302	0,302
8	0,395	0,395	0,395	0,395
9	0,499	0,499	0,499	0,499
10	0,617	0,617	0,617	0,617
11	0,746	0,746	0,746	0,746
12	0,888	0,888	0,888	0,888
13	1,042	1,042	1,042	1,042
14	1,208	1,208	1,208	1,208
15	1,387	1,387	1,387	1,387
16	1,578	1,578	1,578	1,578
17	1,782	1,782	1,782	1,782
18	1,998	1,998	1,998	1,998
19	2,226	2,226	2,226	2,226
20	2,466	2,466	2,466	2,466
21	2,719	2,719	2,719	2,719
22	2,984	2,984	2,984	2,984
23	3,261	3,261	3,261	3,261
24	3,551	3,551	3,551	3,551
25	3,853	3,853	3,853	3,853
26	4,168	4,168	4,168	4,168
27	4,494	4,494	4,494	4,494
28	4,834	4,834	4,834	4,834
30	5,549	5,549	5,549	5,549
32	6,313	6,313	6,313	6,313
34	7,127	7,127	7,127	7,127
35	7,552	7,552	7,552	7,552
36	7,990	7,990	7,990	7,990
38	8,903	8,903	8,903	8,903
40	9,864	9,864	9,864	9,864
42	10,875	10,875	10,875	10,875
45	12,485	12,485	12,485	12,485
50	15,413	15,413	15,413	15,413
55	18,650	18,650	18,650	18,650
60	22,195	22,195	22,195	22,195
65	26,048	26,048	26,048	26,048
70	30,209	30,209	30,209	30,209
75	34,679	34,679	34,679	34,679
80	39,457	39,457	39,457	39,457
85	44,544	44,544	44,544	44,544
90	49,938	49,938	49,938	49,938
100	61,652	61,652	61,652	61,652



weight kg/m

BRIGHT ROUND BARS ASTM A 276/ A 479 / A 582 Gezogene Rundstähle ASTM A 276/ A 479 / A 582			
diameter mm - inches	1.4305 (A303)	1.4301 (A304) 1.4307 (A304L)	1.4404 (A316L)
6,35 - 1/4"	0,249	0,249	0,249
7,937 - 5/16"	0,388	0,388	0,388
9,525 - 3/8"	0,559	0,559	0,559
11,112 - 7/16"	0,761	0,761	0,761
12,7 - 1/2"	0,994	0,994	0,994
14,287 - 9/16"	1,258	1,258	1,258
15,875 - 5/8"	1,554	1,554	1,554
17,462 - 11/16"	1,880	1,880	1,880
19,05 - 3/4"	2,237	2,237	2,237
22,225 - 7/8"	3,045	3,045	3,045
25,4 - 1"	3,978	3,978	3,978

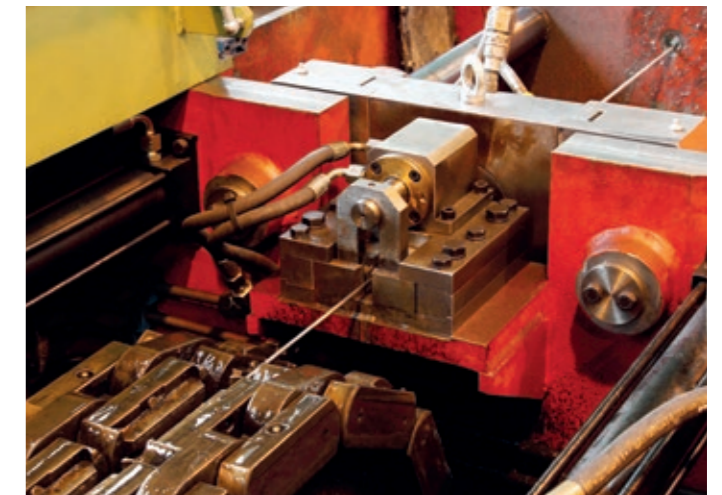
weight kg/m

HOT ROLLED ROUND BARS EN 10088-3, tol. k13 Warmgewalzte Rundstähle EN 10088-3, tol. k13		
diameter mm	1.4301 (A304) 1.4307 (A304L)	1.4404 (A316L)
100	61,652	61,652
110	74,599	74,599
115	81,535	81,535
120	88,779	88,779
125	96,331	96,331
130	104,192	104,192
140	120,838	120,838
150	138,717	138,717
160	157,829	157,829
170	178,174	178,174
180	199,752	199,752
190	222,563	222,563
200	246,608	246,608

Dimensional tolerance - Maßtoleranz



HEXAGONAL COLD-DRAWN STEEL EN 10088-3 Gezogene Sechskantstähle EN 10088-3	
size mm	weight kg/m
10	0,68
11	0,82
12	0,98
13	1,14
14	1,33
15	1,52
16	1,73
17	1,96
18	2,18
19	2,45
20	2,70
21	3,00
22	3,29
23	3,57
24	3,92
25	4,21
26	4,60
27	4,96
28	5,29
30	6,12
32	6,96
34	7,86
35	8,33
36	8,81
38	9,81
40	10,88
41	11,40
42	12,00
45	13,77
46	14,40
48	15,67
50	17,00
55	20,56
60	24,45
65	28,65
70	32,25
75	38,24
80	43,50

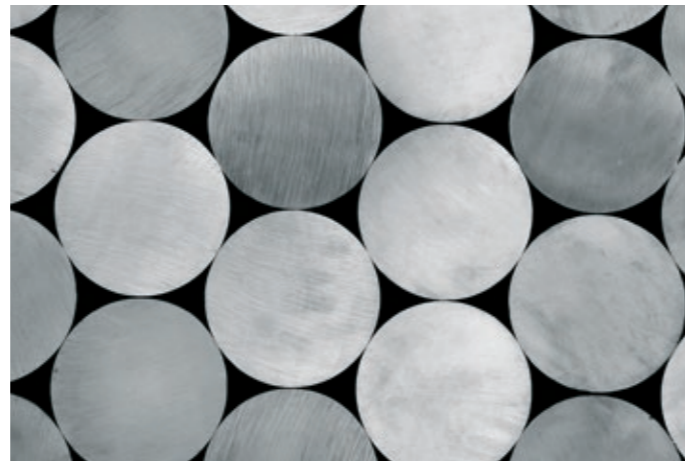


Standard delivery program - Standard-Lieferprogramm

EUMARC® STAINLESS STEEL BRIGHT BARS
EUMARC® GEZOGENE RUNDSTÄHLE AUS EDELSTAHL

Marcegaglia Specialties experience and know-how in stainless steel has led to the development of EuMarc® stainless steel bright bars, a product that meets the market needs, characterized by consistent mechanics and chemistry, made of 100% European stainless steel.

Die Erfahrung und das Fachwissen von Marcegaglia Specialties im Bereich Edelstahl hat zur Entwicklung von gezogenen Rundstählen aus Edelstahl EuMarc® geführt, ein Produkt, das den Marktbedürfnissen entspricht, sich durch konstante mechanische Eigenschaften und chemische Zusammensetzung auszeichnet, und zu 100% aus europäischem Edelstahl gefertigt ist.



weight kg/m			
BRIGHT ROUND BARS EN 10088-3 Gezogene Rundstähle EN 10088-3			
diameter mm	1.4305 (A303)	1.4301 (A304) 1.4307 (A304L)	1.4404 (A316L)
8	0,395	0,395	0,395
10	0,617	0,617	0,617
12	0,888	0,888	0,888
14	1,208	1,208	1,208
15	1,387	1,387	1,387
16	1,578	1,578	1,578
18	1,998	1,998	1,998
20	2,466	2,466	2,466
22	2,984	2,984	2,984
25	3,853	3,853	3,853
30	5,549	5,549	5,549
35	7,552	7,552	7,552
40	9,864	9,864	9,864
45	12,485	12,485	12,485
50	15,413	15,413	15,413
60	22,195	22,195	22,195

Standard delivery program - Standard-Lieferprogramm



100% EUROPEAN STEEL

Controlled supply chain
Kontrollierte Lieferkette

Guaranteed optimized chemistry
Garantierte optimierte chemische Zusammensetzung

Consistent mechanics
Konstante mechanische Eigenschaften

MANUFACTURING STANDARD

Fertigungsstandard

Non-destructive testing according to EN10088-3 (Class3)
Zerstörungsfreie Prüfung nach EN10088-3 (Classe3)

PRODUCT DESIGNATION

Produktbezeichnung

Stainless steels for general purposes
Edelstahl für allgemeine Zwecke

GRADE

Werkstoffe

1.4305 (AISI 303)
1.4301 (AISI 304)
1.4307 (AISI 304L)
1.4404 (AISI 316L)

Supply conditions - Lieferbedingungen

- Dimensional tolerances according to EN 10278
Abmessungstoleranzen nach EN 10278

- Upon request: certification according to AD 2000 W2/W10
Auf Anfrage: Zertifizierung nach AD 2000 W2/W10

OPTIONAL PROCESSING

Optionale Verarbeitung

Grinding - Schleifen
Polishing (grit 320) - Schleifen (Korn 320)
Chamfering - Anfasen

TESTING

Prüfungen

Rotating sensor eddy current test
Wirbelstromprüfung mit rotierendem Sensor

Magneto-inductive test - Magnetisch-induktive Prüfung

STANDARD CHAMFERING EDGES

Standard-Anfaskanten

dimensions mm	45° + milled	30° + milled
8 ÷ 10	1 mm	3 mm
10 ÷ 20	1,2 mm	3,5 mm
20 ÷ 40	1,5 mm	6 mm
40 ÷ 50	2 mm	4 mm
50 ÷ 60	2,5 mm	5 mm

edge tolerance - Standard-Anfaskanten:
Ø 8 ÷ 10 mm ± 0.9 mm; Ø 10 ÷ 50 mm ± 1 mm; Ø 50 ÷ 60 mm ± 1.5 mm

TYPICAL APPLICATIONS

BEISPIELE DER HAUPTANWENDUNGSBEREICHE

A well-established production know-how and the use of sector-specific steel grades make Marcegaglia Specialties's drawn steel bars the preferred choice for machine tools engineering, power transmission and drives, electric motors and other precision components for the mechanical industry.

Die Sektoren der Werkzeugmaschinen, Übertragungssysteme, Elektromotoren und der Präzisionskomponenten für die mechanische Industrie gehören zu den wichtigsten Nutzern der gezogenen Stähle von Marcegaglia Specialties, was dem soliden Know-how im Produktionsbereich und den spezifischen Merkmalen der verarbeiteten Materialien zu verdanken ist.

STEEL FOR MECHANICAL ENGINEERING APPLICATIONS

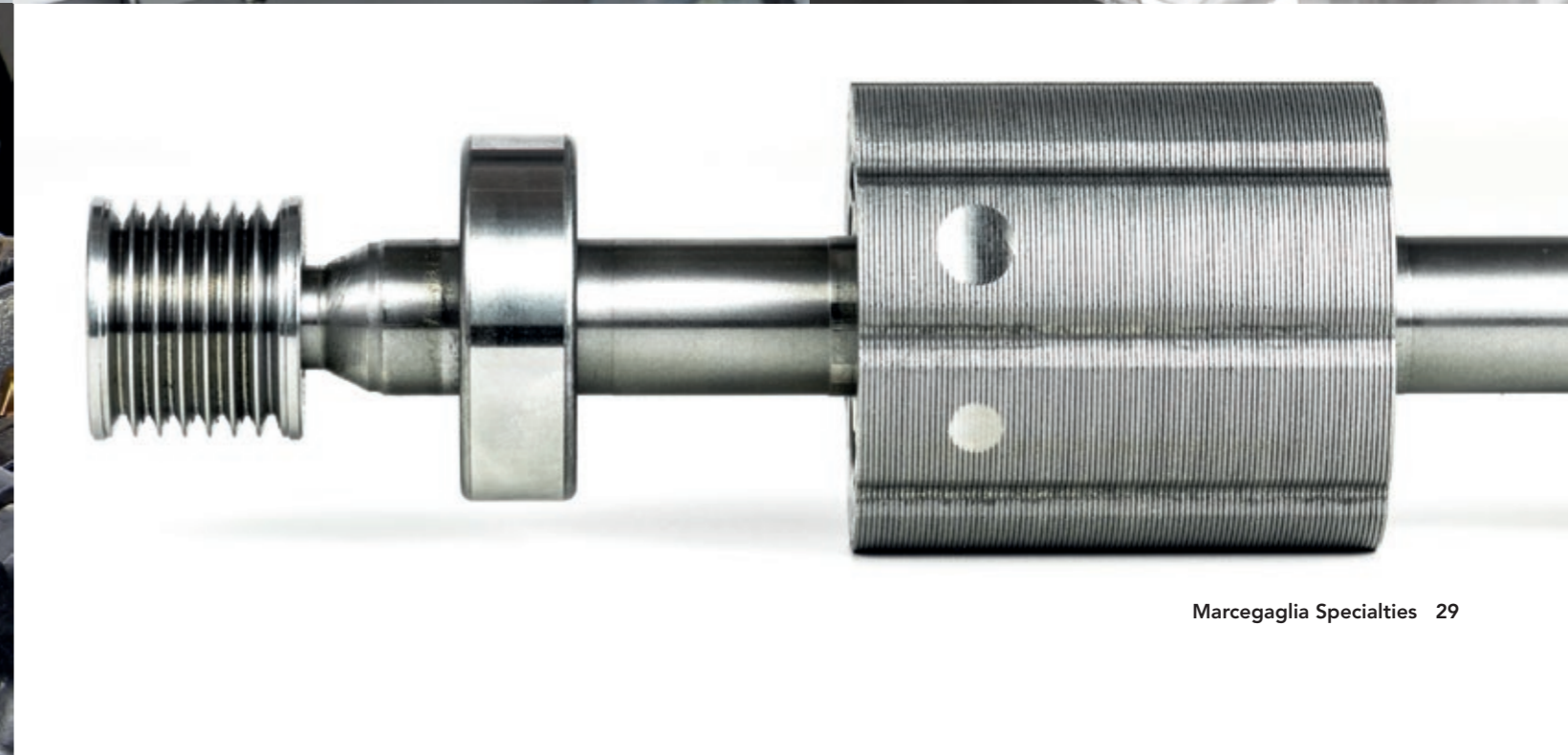
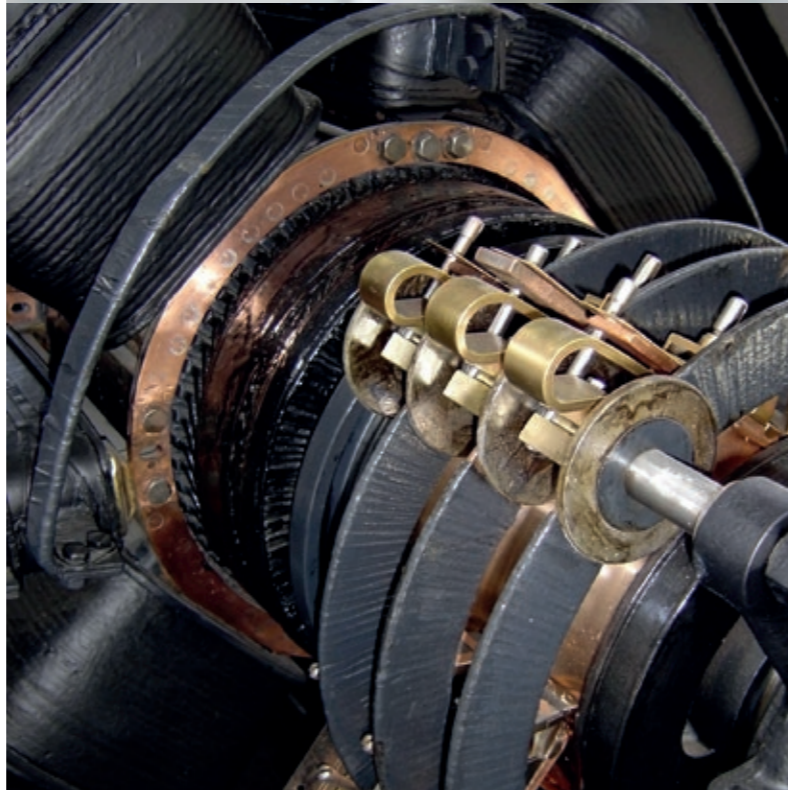
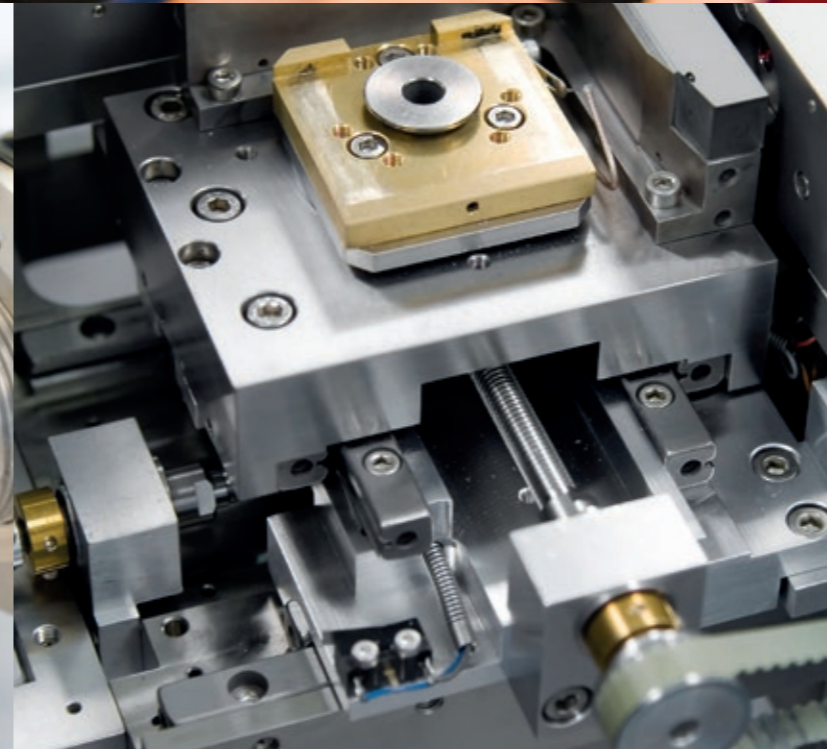
STÄHLE FÜR DIE MECHANIK UND PRÄZISIONSSTÄHLE

STEEL FOR ELECTRIC MOTORS

STÄHLE FÜR ELEKTROMOTOREN

STEEL FOR POWER TRANSMISSION AND DRIVES

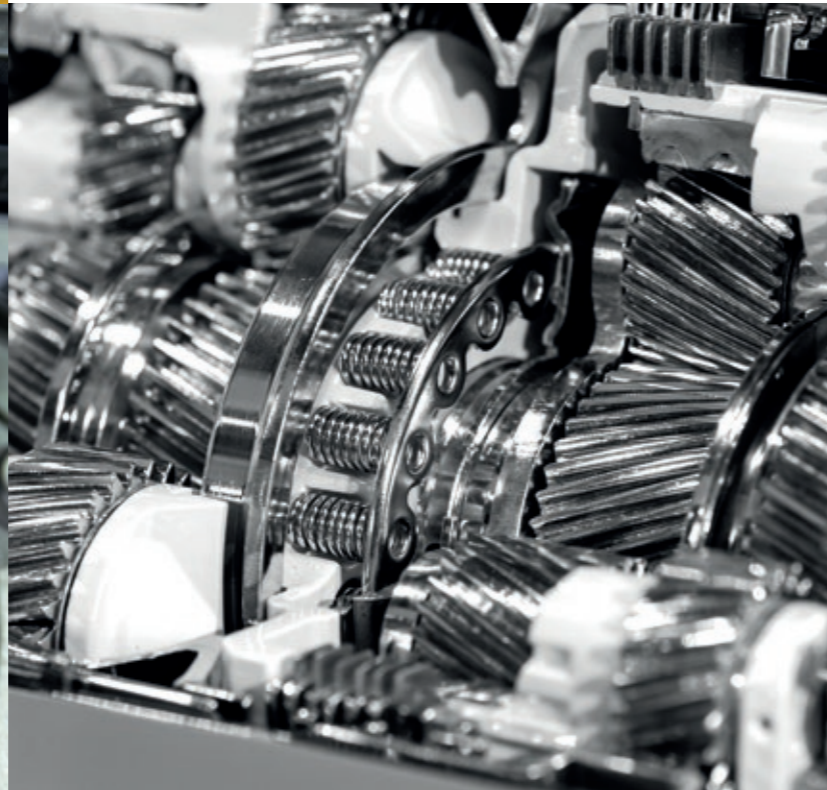
STÄHLE FÜR ÜBERTRAGUNGSSYSTEME





Major applications for Marcegaglia Specialties drawn steel bars also include hydraulic cylinder engineering and several subsystems within the automotive and heavy vehicle industry, among others earth moving machinery and lifting equipment.

Die Hauptanwendungsgebiete der gezogenen Stangen von Marcegaglia Specialties umfassen den Sektor der öldynamischen Zylinder, die Automobilindustrie sowie Industrie- und Schwermaschinen, darunter Erdbewegungsmaschinen und Hubvorrichtungen, wo sie bei der Herstellung von verschiedenen Untersystemen eingesetzt werden.



STEEL FOR AUTOMOTIVE APPLICATIONS

STÄHLE FÜR ANWENDUNGEN
IN DER AUTOMOBILINDUSTRIE

STEEL FOR HYDRAULIC APPLICATIONS

STÄHLE FÜR ÖLDYNAMISCHE ANWENDUNGEN

STEEL FOR HEAVY VEHICLE APPLICATIONS

STÄHLE FÜR INDUSTRIE- UND SCHWERMASCHINEN



Technical norms are referred to in the latest release valid at the publication date of the present catalogue.
Die zitierten Normen beziehen sich auf die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Katalogs gültige Ausgabe.

© Marcegaglia 2020
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced without written permission of Marcegaglia.
Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne die schriftliche Genehmigung der Firma Marcegaglia vervielfältigt werden..

Concept: StudioChiesa



MARCEGAGLIA SPECIALTIES

HEADQUARTERS

MARCEGAGLIA Gazoldo degli Ippoliti
via Bresciani, 16
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy
www.marcegaglia.com

SALES OFFICES - ITALY:

MARCEGAGLIA cold-drawn bar division
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy
phone +39 . 0376 685 260
trafilati@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA stainless steel division
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy
phone +39 . 0376 685 367
inox@marcegaglia.com

PLANTS - ITALY:

MARCEGAGLIA Contino
via A.I.D.O., 3
46049 Contino di Volta Mantovana, Mantova - Italy
phone +39 . 0376 846 01
contino@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA Forlì
via E. Mattei, 20 - 47034 Forlimpopoli, Forlì - Italy
phone +39 . 0543 470 111
forli@marcegaglia.com

via Correcchio, 2/B - 47122 Forlì - Italy
phone +39 . 0543 470 111
forli@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA Gazoldo degli Ippoliti
via Bresciani, 16
46040 Gazoldo degli Ippoliti, Mantova - Italy
phone +39 . 0376 685 1
info@marcegaglia.com

PLANTS AND SALES OFFICES - WORLDWIDE:

MARCEGAGLIA RUSSIA Vladimir
Str B. Nizhegorodskaya Nr. 92 B
600020 Vladimir - Russian Federation
phone +7 . 4922 40 56 56
ru@marcegaglia.com - www.marcegaglia.ru

MARCEGAGLIA TURKEY
Barajyolu Velimeşe Mah. Küme Evleri Pelitlik Mevkii
Sanayi Bölgesi No 108 Ergene, Tekirdağ - Türkiye
phone +90 . 282 693 59 00 Fax +90 . 282 693 59 59
turkiye@marcegaglia.com

MARCEGAGLIA USA Munhall
1001 Waterfront Drive East - Munhall, PA 15120
phone +1 . 412 462 2185
info@marcegaglia-usa.com