



- **BARRE CROMATE**
- **BARRE CROMATE TEMPRATE A INDUZIONE**
- **ALBERI TEMPRATI PER LO SCORRIMENTO LINEARE**
- **BARRE IN ACCIAIO INOX CROMATO**
- **BARRE NICHELATE CROMATE**
- **TUBI CROMATI ESTERNI**
- **TUBI PER CILINDRI OLEODINAMICI E PNEUMATICI**
- **ALTRI MATERIALI**
- **TAGLIO A MISURA**
- **LAVORAZIONI MECCANICHE**
- **HARD CHROME PLATED BARS**
- **INDUCTION HARDENED CHROME PLATED BARS**
- **INDUCTION HARDENED FOR LINEAR MOTION SHAFTS**
- **STAINLESS STEEL CHROME PLATED BARS**
- **NICKEL CHROME PLATED BARS**
- **HARD CHROME PLATED TUBES**
- **TUBES FOR OLEODYNAMIC AND PNEUMATIC CYLINDER**
- **OTHER MATERIALS**
- **CUT FIX LENGTH**
- **MACHINING**



## Azienda Company

C.M.C. ITALIA nasce in provincia di Milano nel 1996 dalla passione e dall'esperienza del suo fondatore per il settore della barra cromata e del tubo per cilindri oleodinamici e pneumatici. La forza di C.M.C. ITALIA deriva dall'esperienza maturata negli anni e dalla conoscenza approfondita del prodotto, che le hanno permesso di consolidare i rapporti con i propri clienti ma anche di muoversi in nuovi contesti.

Un'azienda solida, affidabile, dinamica, pronta alle nuove richieste del mercato globale. C.M.C. ITALIA garantisce genuinità e completa disponibilità nel soddisfare le richieste del mercato, contando su personale commerciale, tecnico e direzionale altamente qualificato. Caratteristiche che permettono a C.M.C. ITALIA di porsi con il cliente come partner.

C.M.C. ITALIA ha una politica di salvaguardia dell'ambiente e utilizza energia rinnovabile prodotta attraverso pannelli solari per soddisfare il proprio fabbisogno energetico.

*C.M.C. ITALIA was founded in the suburbs of Milan in 1996 following the passion and experience of its creator in the chrome bar industry as well as hydraulic tubes and pneumatic cylinders. The strength of C.M.C. ITALIA comes from experience and in-depth knowledge of the product, which has led not only to strengthening relationships with customers, but also to moving to new and different work environments.*

*A solid, reliable, dynamic and ready to new demands from the global market.*

*C.M.C. ITALIA guarantees genuineness and complete availability to meet the demands through reliable sales and highly qualified technical and managerial staff. These features enable the C.M.C. ITALIA to approach the client as a partner.*

*C.M.C. ITALIA has a policy of protecting the environment by using renewable energy produced through solar panels to meet their own energy needs.*



## Prodotti e Servizi Product and Service

- BARRE CROMATE
- BARRE CROMATE TEMPRATE A INDUZIONE
- ALBERI TEMPRATI PER LO SCORRIMENTO LINEARE
- BARRE IN ACCIAIO INOX CROMATO
- BARRE NICHELATE CROMATE
- TUBI CROMATI ESTERNI
- TUBI LUCIDI DI TRAFILA H9
- TUBI RULLATI / LEVIGATI H8
- TAGLIO A MISURA
- LAVORAZIONI MECCANICHE
- ASSISTENZA CLIENTE
- CERTIFICATI DI QUALITÀ  
3.1 (EN 10204) CON ANALISI CHIMICHE  
E MECCANICHE
- HARD CHROME PLATED BARS
- INDUCTION HARDENED AND CHROME PLATED BARS
- INDUCTION HARDENED FOR LINEAR MOTION SHAFTS
- STAINLESS STEEL CHROME PLATED BARS
- NICKEL CHROME PLATED BARS
- HARD CHROME PLATED TUBES
- WELDED AND COLD DRAWN TUBES H9
- ROLLED / HONED TUBES H8
- CUT FIX LENGTH
- MECHINING
- CUSTOMER CARE
- QUALITY CERTIFICATES 3.1  
(EN 10204) WITH CHEMICAL ANALYSIS  
AND MECHANICAL PROPERTIES

# La nostra esperienza

## Our experience



Idraulica

*Hydraulics*



Agricoltura

*Agriculture*



Industria

*Industry*



Presse

*Oleodynamic Presses*



Macchine Movimento Terra

*Construction Machines - Heavy Vehicles*



Ammortizzatori

*Shock Absorbers*



Nautica

*Marine - Off Shore*



Gru

*Cranes*



Energie Rinnovabili

*Renewable Energy*



# Caratteristiche della cromatura

## Chrome layer characteristics

Lo strato di cromo presente sulle barre ha una durezza che varia da 900 – 1050 HV.

Resistenza alla corrosione:  
NSS 96h - 200h - 500h - 1000h rating 9.  
(NORMA ISO 10289:1999 / ISO 9227 - NSS).  
CASS 64h -72h rating 9.  
(NORMA ISO 10289:1999 / ISO 9227 - CASS).

*The hardness range of the chrome layer is 900 - 1050 HV.*

*Corrosion resistance:  
NSS 96h - 200h - 500h - 1000h rating 9.  
(RULE ISO 10289:1999 / ISO 9227 - NSS).  
CASS 64h - 72h rating 9.  
(RULE ISO 10289:1999 / ISO 9227 - CASS).*



### **CROMATURA STANDARD:**

$\varnothing < 20 \text{ mm} = \text{min. } 15 \mu\text{m}$   
 $\varnothing \geq 20 \text{ mm} = \text{min. } 20 \mu\text{m}$

### **CHROME LAYER THICKNESS:**

$\varnothing < 20 \text{ mm} = \text{min. } 15 \mu\text{m}$   
 $\varnothing \geq 20 \text{ mm} = \text{min. } 20 \mu\text{m}$



### **CROMATURA PESANTE:**

40-70  $\mu\text{m}$  sul raggio

### **HEAVY CHROME:**

40-70  $\mu\text{m}$  on the radius



### **CROMATURA MULTISTRATO**

### **CHROME PLATING MULTILAYER**

# Caratteristiche tecniche

## Technical characteristics

### SPECIFICHE TECNICHE

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

DIAMETRI	TOLLERANZE ISO	RETTILINEITÀ	RUGOSITÀ		OVALIZZAZIONE	MICRODUREZZA
			Ra MAX	Rt MAX		
< 20	f7 h6 h7	1,0/1000mm	0,2µm	3,00µm	1/2 Tolleranza	> 900 HV <sub>(0,1)</sub>
≥ 20	f7 h6 h7	0,5/1000mm	0,2µm	3,00µm	1/2 Tolerance	> 900 HV <sub>(0,1)</sub>
<b>DIAMETERS</b>	<b>TOLERANCES ISO</b>	<b>STRAIGHTNESS</b>	<b>SURFACE ROUGHNESS</b>		<b>ROUNDNESS</b>	<b>CHROME LAYER HARDNESS</b>

### CARATTERISTICHE MECCANICHE

### MECHANICAL PROPERTIES

ACCIAIO									
UNI	C45E		C55E	42CrMo4		20MnV6		38MnVS6	UNI
	EN 10083		EN 10083	EN 10083		EN 10267		EN 10267	
mm	<Ø40	≥Ø40	4<Ø<100	<Ø120	≥Ø120	<Ø40	≥Ø40	18≤Ø≤115	mm
Snervamento Re N/mm <sup>2</sup>	>430	>370	>340	>650	>500	>450		>520	Yield point Re N/mm <sup>2</sup>
Rottura Rm N/mm <sup>2</sup>	650-850	630-780	700-950	900-1200	800-950	650-780	600-680	800-950	Tensile strength Rm N/mm <sup>2</sup>
Allungamento A <sub>5</sub> % min.	>14	>17	>14	>10	>13	>16	>18	>12	Allungation A <sub>5</sub> % min.
Resilienza Kv min J -20°C	25			30	35	27			Resilience Kv min J -20°C
Durezza HB	207		229	241		207		255	Hardness HB
<b>STEEL</b>									

### COMPOSIZIONE CHIMICA

### CHEMICAL ANALYSIS

ACCIAIO	C%	NI%	Cr%	S%	Si%	Mn%	P%	Mo%
C45E	0,42-0,50	0,40	0,40	0,04	0,15-0,40	0,50-0,80	0,035	0,10
C55E	0,52-0,60	0,40	0,40	0,04	0,40	0,60-0,90	0,035	0,10
42CrMo4	0,38-0,45	-	0,90-1,20	0,035	0,40	0,60-0,90	0,035	0,15-0,30
38MnVS6	0,34±0,41	-	max 0,3	0,02-0,06	0,15±0,80	1,20±1,60	0,025	
20MnV6	0,16-0,22	-	-	0,035	0,10-0,40	1,30-1,70	0,035	max 0,08
<b>STEEL</b>	<b>C%</b>	<b>NI%</b>	<b>Cr%</b>	<b>S%</b>	<b>Si%</b>	<b>Mn%</b>	<b>P%</b>	<b>Mo%</b>

### CARATTERISTICHE DELLA TEMPRA AD INDUZIONE

### INDUCTION HARDENED CHARACTERISTICS

ACCIAIO	DUREZZA DI TEMPRA	PROFONDITÀ DI TEMPERATURA
C45E	52 - 60 HRC	0,4 - 3,4 mm
C55E	60 - 64 HRC	0,4 - 3,4 mm
42CrMo4	52 - 58 HRC	0,4 - 3,4 mm
38MnVS6	55 - 60 HRC	0,4 - 3,4 mm
20MnV6	40 - 46 HRC	0,4 - 3,4 mm
<b>STEEL</b>	<b>SURFACE HARDNESS</b>	<b>HARDENING DEPTH</b>

# Barre cromate

## Hard chrome plated bars

Le barre cromate vengono utilizzate per applicazioni nel campo della oleodinamica e pneumatica, ove gli impieghi prevedono forti sollecitazioni. Ad esempio per le macchine movimento terra si utilizzano barre allo stato bonificato o bonificato e temprato.

*The chrome bars are used for applications in the fields of hydraulics and pneumatics, where loads involving heavy loads, such as stems and cylinders for earth moving machines, using bars as quenched or quenched and induction hardened.*



# Barre cromate

## Hard chrome plated bars

### GAMMA DIMENSIONALE

### DIMENSIONAL RANGE

DIAMETRI		Kg/m	C40 - C45	20MnV6	42CrMo4 BONIFICATO	C45 TEMPRATO	42CrMo4 BONIFICATO TEMPRATO
POLLICI	MILLIMETRI						
	4	0,10	X				
	5	0,15	X				
	6	0,22	X				
	8	0,39	X				
	10	0,62	X				
	12	0,89	X		X	X	
1/2	12,7	0,99	X				
	14	1,21	X		X		
	15	1,39	X				
	16	1,58	X		X	X	
	18	2,00	X		X		
	20	2,47	X	X	X	X	X
	22	2,98	X	X			
	24	3,55	X	X			
	25	3,85	X	X	X	X	X
1	25,4	3,98	X		X	X	X
	28	4,83	X	X	X	X	X
	30	5,55	X	X	X	X	X
	32	6,31	X	X	X	X	X
	35	7,55	X	X	X	X	X
	36	7,99	X	X	X	X	X
	38	8,90	X	X			
	40	9,86	X	X	X	X	X
	42	10,88	X	X			
	45	12,48	X	X	X	X	X
	50	15,41	X	X	X	X	X
2	50,8	15,90	X	X	X	X	X
	55	18,85	X	X	X	X	X
	56	19,33	X	X	X	X	X
	60	22,19	X	X	X	X	X
	63	24,47	X	X	X	X	X
	65	26,05	X	X	X	X	X
	70	30,21	X	X	X	X	X
	75	34,66	X	X	X	X	X
3	76,2	35,78	X	X	X	X	X
	80	39,46	X	X	X	X	X
	85	44,54	X	X	X	X	X
	90	49,94	X	X	X	X	X
	95	55,61	X	X	X		
	100	61,65	X	X	X	X	X
4	101,60	63,61	X			X	X
	110	74,60	X	X	X	X	X
	115	83,00	X				
	120	88,78	X	X	X	X	X
	125	96,25	X				
	130	104,19	X	X			
	140	120,83	X	X	X	X	X
	150	139,00	X				
	160	158,00	X				
	170	178,02	X				
	180	200,00	X				
	200	246,40	X				
INCH DIAMETERS	mm	Kg/m	CK40 - CK45	20MnV6	42CrMo4 QUENCED	C45 I.H.	42CrMo4 QUENCED I.H.

A richiesta altre misure non presenti a catalogo.

On request we can supply not standard diameters.

# Barre nichelate cromate

## Nickel chrome plated bars

Le barre in nichel cromo sono caratterizzate da uno strato superficiale di nichel che consente una straordinaria resistenza alla corrosione. Il nichel cromo si presta a lavorare nei settori navali, minerari e tutte quelle applicazioni idrauliche in cui l'esposizione ad agenti altamente corrosivi è prolungata.

Gamma dimensionale standard:  
dal Ø20 al Ø180mm  
Qualità acciaio: 20MnV6

The nickel chrome plated bars are characterized by a layer of nickel which allows a high resistance to corrosion. The nickel chromium is suitable to work in marine and mineral fields, and all those hydraulic applications where exposure to eminently corrosive agents is extended.

Standard dimensions:  
from Ø20 to Ø180mm  
Quality of steel: 20MnV6

### COMPOSIZIONE CHIMICA

QUALITÀ ACCIAIO	C (%)	S (%)	Mn (%)	Si (%)	Cr (%)	P (%)	Cr (%)	Mo (%)	V (%)
20MnV6	0,15÷0,23	max 0,035	1,3÷1,75	0,1÷0,50	-	Max 0,035	-	-	0,1÷0,20
STEEL	C (%)	S (%)	Mn (%)	Si (%)	Cr (%)	P (%)	Cr (%)	Mo (%)	V (%)

### CHEMICAL ANALYSIS

### CARATTERISTICHE MECCANICHE

DIMENSIONI	ROTTURA R <sub>m</sub>	SNERVAMENTO R <sub>p0.2</sub>	ALLUNGAMENTO A <sub>5</sub>	RESILIENZA
(mm)	N/mm <sup>2</sup>	N/mm <sup>2</sup>	% min	KV, J
Ø≤25	Min. 580	Min. 450	18	Min. 27 -20°C
25<Ø<100	Min. 550	Min. 430	18	Min. 27 -20°C
Ø≥100	Min. 560	Min. 275	16	Min. 27 -20°C
DIMENSION	TENSILE STRENGTH R <sub>m</sub>	YELD POINT R <sub>p0.2</sub>	ALLUNGATION A <sub>5</sub>	RESILIENCE

### MECHANICAL PROPERTIES

Tolleranza ISO f7  
Spessore di nichel: minimo 30 µm  
Spessore di cromo: minimo 20 µm  
Microdurezza del nichel: min.300 HV  
Microdurezza di cromo: min.900 HV  
Ovalizzazione: max1/2 toll.  
Rugosità superficiale: Ra max 0,20 µm  
Rettilinearità: max 0.2mm/m

Le barre nichelate cromate garantiscono rating 10 con una resistenza di 1000h alla corrosione in camera di nebbia salina neutra (ISO 9227 NSS) e 350h alla corrosione in nebbia salina acetica (ISO 9227 AASS).

Tolerance: ISO f7  
Nickel layer thickness: min. 30 µm  
Chrome layer thickness: min. 20 µm  
Nickel hardness: min.300 HV micro  
Chrome hardness: min.900 HV micro  
Roundness: max1/2 toll.  
Surface roughness: Ra max 0,20 µm  
Straightness: max 0.2mm/m

Nickel chrome plated bar guarantee rating 10 with 1000h corrosion resistance in neutral salt spray (ISO 9227 NSS) and 350h corrosion in acetic acid salt spray (ISO 9227 AASS).

# Barre in acciaio inox cromato

## Stainless steel chrome plated bars

AISI	EN 10088-3	DESIGNAZIONE	RESISTENZA CORROSIONE	CARATTERISTICHE MECCANICHE N/mm <sup>2</sup> secondo NFEN 10088-3	
				Rm	Rp0.2
420	1.4021	X20Cr13	600h	800/950	>600
431	1.4057	X17CrNi16-2	1000h	900/1050	>700
630	1.4542	X5CrNiCuNb16-4	2100h	930/1100	>725
303	1.4305	X8CrNiS18-9	2100h	>500	>190
304	1.4307	X2CrNi18-9	2400h	>450	>175
316	1.4404	X2CrMo17-12-2	3000h	>500	>200
329	1.4460	X2CrNiMo27-5-2	2700h	620/880	>460
F51-329A	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	3400h	650/880	>450
AISI	EN 10088-3	DESIGNATION	CORROSION RESISTANCE	MECHANICAL PROPERTIES N/mm <sup>2</sup> according to NFEN 10088-3	

### I PUNTI DI FORZA DEL NOSTRO ACCIAIO INOX CROMATO

Acciaio alta lavorabilità:

- Aumento della produttività
- Riduzione usura utensili e tempi di lavorazione
- Resistenza alla corrosione da 600h a 3500h

### SETTORI DI UTILIZZO:

Eolico, Nautico, Aeronautico, Alimentare, Petrochimico, Imbottigliamento, Trattamento acque, Martinetti per sollevamento, e moltri altri.

### POINTS OF STRENGTH OF OUR CHROMED STAINLESS STEEL

Steel highly machinable:

- Production improved
- Reduced working time and tool use
- Corrosion resistance from 600h up to 3500h

### INDUSTRY:

Aeolic, Nautic, Aeronautic, Food and Beverage Machines, Water treatment, Petrochemical, Uplift cylinder and many others.



# Alberi temprati per lo scorrimento lineare

## Induction hardened for linear motion shafts

### GAMMA DIMENSIONALE

### DIMENSIONAL RANGE

		C55	C55	X90CrMoV18	X46Cr13	C55-60	C55-60
Ø	Kg/m	TEMPRATO RETTIFICATO h6	TEMPRATO CROMATO RETTIFICATO h7	INOX TEMPRATO RETTIFICATO	INOX TEMPRATO RETTIFICATO	TUBO TEMPRATO RETTIFICATO Øi	TUBO TEMPRATO CROMATO Øi
4	0,10	X	X	X	X		
5	0,15	X	X	X	X		
6	0,22	X	X	X	X		
8	0,39	X	X	X	X		
10	0,62	X	X	X	X		
12	0,89	X	X	X	X	4.0	4.0
16	1,21	X	X	X	X	7.0	7.0
20	1,39	X	X	X	X	14.0	14.0
25	1,58	X	X	X	X	15.6	15.6
30	2,47	X	X	X	X	18.3	18.3
32	2,98	X	X				
35	3,55	X	X				
40	3,85	X	X	X	X	28.0	28.0
45	4,83	X	X				
50	5,55	X	X	X	X	29.7	29.7
55	6,31	X	X				
60	7,55	X	X	X	X	36.0	36.0
65	7,99	X	X				
70	9,86	X	X				
80	12,48	X	X				
90	15,41	X	X				
100	18,85	X	X				
Ø	Kg/m	HARDENED AND GROUND STEEL SHAFTS	HARDENED, HARD CHROME PLATED STEEL SHAFTS	HARDENED AND GROUND STAINLESS STEEL SHAFTS	HARDENED AND GROUND STAINLESS STEEL SHAFTS	HARDENED AND GROUND HOLLOW SHAFTS	HARDENED AND HARD CHROME PLATED HOLLOW SHAFTS
		<b>CF53</b>	<b>CF53</b>	<b>X90CrMoV18</b>	<b>X46Cr13</b>	<b>C55-60</b>	<b>C55-60</b>

Su richiesta possiamo fornire barre in pollici e con lunghezze e tolleranze speciali.

Durezza superficiale: 60-64 HRC.

Spessore cromo: 7-15 micron.

Durezza strato di cromo: 900-1100HV.

Rugosità superficiale: max 0.2 µm/m.

Rettilinearità: max 0.2mm/m.

Ovalizzazione: max 0.008 in funzione del diametro.

On request we can supply shaft in inch size and shaft with special lengths and tolerance.

Surface hardness: 60-64 HRC.

Chrome thickness: 7-15 microns.

Chrome layer hardness: 900-1100HV.

Surface roughness: max 0.2µm/m.

Straightness: max 0.2mm/m.

Roundness: max 0.008 depending on diameter.



60-CXAS 200m 7247

# Tubi cromati esterni

## Hard chrome plated tubes

### GAMMA DIMENSIONALE

SPESSORE	DIAMETRI	Kg / m
2	12 x 8	0,49
3	16 x 10	0,96
	20 x 14	1,26
	30 x 24	2,00
3,5	25 x 18	1,86
4	32 x 24	2,76
5	25 x 15	2,47
	30 x 20	3,09
	35 x 25	3,7
	40 x 30	4,32
	45 x 35	4,93
	50 x 40	5,55
	55 x 45	6,16
	60 x 50	6,78
	65 x 55	7,4
	70 x 60	8,01
	80 x 70	9,24
	90 x 80	10,48
	100 x 90	11,71
7,5	30 x 15	4,17
	35 x 20	5,09
<b>THICKNESS</b>	<b>DIAMETERS</b>	<b>Kg / m</b>

### DIMENSIONAL RANGE

SPESSORE	DIAMETRI	Kg / m
	40 x 25	6,01
	45 x 30	6,93
	50 x 35	7,86
	55 x 40	8,79
	60 x 45	9,71
	65 x 50	10,63
	70 x 55	11,56
	80 x 65	13,41
	90 x 75	15,26
	100 x 85	17,11
10	40 x 20	7,4
	45 x 25	8,63
	50 x 30	9,86
	55 x 35	11,1
	60 x 40	12,33
	65 x 45	13,56
	70 x 50	14,8
	80 x 60	17,26
	90 x 70	19,73
	100 x 80	22,19
	120 x 100	27,13
<b>THICKNESS</b>	<b>DIAMETERS</b>	<b>Kg / m</b>

### SPECIFICHE TECNICHE

ACCIAIO		TOLLERANZA	RETTILINEITÀ	RUGOSITÀ	
				Ra MAX	Rt MAX
E355 + SR	EN10305-1	ISO f7	Max 1,0/1000 mm	0,2µm	3,00µm
<b>STEEL GRADE</b>		<b>TOLERANCE</b>	<b>STRAIGHTNESS</b>	<b>ROUGHNESS</b>	

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

A richiesta altre misure non presenti a catalogo.

On request we can supply not standard diameters.





# Tubi saldati trafilati a freddo lucidi internamente H9

## Welded and cold drawn tubes H9

### GAMMA DIMENSIONALE

### DIMENSIONAL RANGE

Ø ESTERNO	Ø INTERNO	TOLLERANZA	SPESSORE	Kg/m	PRESSIONE bar
30	20	H9	5	3.08	773
35	25	H9	5	3.70	662
40	30	H9	5	4.32	563
40	32	H9	4	3.55	450
42	32	H9	5	4.56	524
45	35	H9	5	4.93	508
50	40	H9	5	5.55	465
55	45	H9	5	6.17	425
60	45	H9	7.5	9.71	680
60	50	H9	5	6.78	396
62	50	H9	6	8.29	452
65	50	H9	7.5	10.63	535
65	55	H9	5	7.40	370
70	55	H9	7.5	11.56	497
70	60	H9	5	8.01	343
72	60	H9	6	9.77	391
73	63	H9	5	8.38	337
75	60	H9	7.5	12.48	464
75	63	H9	6	10.21	383
75	65	H9	5	8.63	329
80	65	H9	7.5	13.41	435
80	70	H9	5	9.25	309
82	70	H9	6	11.24	349
85	70	H9	7.5	14.33	409
85	75	H9	5	9.86	295
90	75	H9	7.5	15.26	386
90	80	H9	5	10.48	274
92	80	H9	6	12.72	311
95	80	H9	7.5	16.18	366
95	85	H9	5	11.10	268
100	85	H9	7.5	17.11	348
100	90	H9	5	11.71	254
102	90	H9	6	14.20	285
105	90	H9	7.5	18.03	331
105	95	H9	5	12.33	254
110	95	H9	7.5	18.96	316
110	100	H9	5	12.95	254
115	100	H9	7.5	19.88	302
120	105	H9	7.5	20.81	290
125	110	H9	7.5	21.73	278
Ø EXTERNAL	Ø INTERNAL	TOLERANCE	THICKNESS	Kg/m	PRESSURE bar

Tabella pressioni di utilizzo secondo norma  
DIN 2413/1 coef. di sicurezza s=2.0.  
Anche cromati esternamente

Working pressure according  
to DIN 2413/1 security degree s=2.0.  
Also outside chromed



## CARATTERISTICHE TECNICHE

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

TOLLERANZE		RETTILINEITÀ	RUGOSITÀ	STATO DI FORNITURA
Interna <i>Internal</i>	Esterna <i>External</i>	mm	ISO 468	Crudo <i>Bright Drawn</i>
ISO H9/H10	EN 10305-2	Max 1.0/1000	Ra 0.8μ	C - BK
TOLERANCE		STRAIGHTNESS	ROUGHNESS	CONDITION OF SUPPLY

## CARATTERISTICHE MECCANICHE

## MECHANICAL PROPERTIES

ACCIAIO		ROTTURA	SNERVAMENTO	ALLUNGAMENTO	DUREZZA
		Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> min%	HB
E355 + C	UNI EN10305-2	600	540	5	190
STEEL		TENSILE STRENGTH	YIELD POINT	ALLUNGATION	HARDNESS



# Tubi trafilati a freddo saldati o senza saldatura rullati o levigati

## Cold draw seamless or welded tubes rolled or honed

### CARATTERISTICHE MECCANICHE

### MECHANICAL PROPERTIES

ACCIAIO		ROTTURA	SNERVAMENTO	ALLUNGAMENTO
		Rm N/mm <sup>2</sup>	Rs N/mm <sup>2</sup>	A <sub>5</sub> min%
E355 + SR	EN 10305	> 580	> 520	12
STEEL		TENSILE STRENGTH	YIELD POINT	ALLUNGATION

### SPECIFICHE TECNICHE

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

TOLLERANZE		RETTILINEITÀ	RUGOSITÀ	STATO DI FORNITURA
Interna <i>Internal</i>	Esterna <i>External</i>	mm	ISO 468	Ricotto Disteso <i>Stress Relieved Annealed</i>
ISO H8	EN 10305	Max 1.0/1000	Ra 0.4µm	SR (BK+S)
TOLERANCE		STRAIGHTNESS	ROUGHNESS	CONDITION OF SUPPLY

Disponibili anche tubi saldati o senza saldatura  
atti alla levigatura

Also available seamless or welded tubes  
ready to be honed



## GAMMA DIMENSIONALE

Ø INTERNO	Ø ESTERNO	SPESSORE	Kg/m
25	35	5,0	3,70
30	40	5,0	4,32
30	45	7,5	6,94
32	40	4,0	3,55
32	42	5,0	4,56
35	45	5,0	4,93
35	50	7,5	7,86
40	50	5,0	5,55
40	52	6,0	6,81
40	55	7,5	8,79
40	60	10,0	12,33
45	55	5,0	6,17
45	60	7,5	9,71
45	65	10,0	13,56
50	60	5,0	6,78
50	62	6,0	8,29
50	65	7,5	10,63
50	70	10,0	14,80
55	65	5,0	7,40
55	70	7,5	11,56
55	75	10,0	16,03
60	70	5,0	8,01
60	72	6,0	9,77
60	75	7,5	12,48
60	80	10,0	17,26
63	73	5,0	8,38
63	75	6,0	10,21
63	78	7,5	13,04
63	83	10,0	18,00
65	75	5,0	8,63
65	80	7,5	13,41
65	85	10,0	18,50
70	80	5,0	9,25
70	82	6,0	11,24
70	85	7,5	14,33
70	90	10,0	19,73
75	85	5,0	9,86
75	90	7,5	15,26
75	95	10,0	20,96
80	90	5,0	10,48
80	92	6,0	12,72
80	95	7,5	16,18
80	100	10,0	22,19
80	105	12,5	28,51
80	110	15,0	35,14
85	95	5,0	11,10
85	100	7,5	17,11
85	105	10,0	23,43
90	100	5,0	11,71
90	102	6,0	14,20
90	105	7,5	18,03
90	110	10,0	24,66
90	115	12,5	31,60
95	110	7,5	18,96
95	115	10,0	25,89
100	110	5,0	12,95
100	112	6,0	15,68
100	115	7,5	19,88
Ø INTERNAL	Ø EXTERNAL	THICKNESS	Kg/m

Tabella pressioni di utilizzo sul nostro sito internet.

## DIMENSIONAL RANGE

Ø INTERNO	Ø ESTERNO	SPESSORE	Kg/m
100	120	10,0	27,13
100	125	12,5	34,68
100	130	15,0	42,54
105	120	7,5	20,81
105	125	10,0	28,36
110	120	5,0	14,18
110	125	7,5	21,73
110	130	10,0	29,59
110	140	15,0	46,24
115	130	7,5	22,66
115	135	10,0	30,83
115	140	12,5	39,30
120	130	5,0	15,41
120	135	7,5	23,58
120	140	10,0	32,06
120	145	12,5	40,84
120	150	15,0	49,94
120	160	20,0	69,05
125	140	7,5	24,51
125	145	10,0	33,29
125	150	12,5	42,38
125	155	15,0	51,79
130	140	5	16,65
130	145	7,5	25,43
130	150	10	34,52
130	155	12,5	43,93
130	160	15,0	53,64
135	150	7,5	26,36
135	160	12,5	45,47
140	150	5,0	17,88
140	155	7,5	27,28
140	160	10,0	36,99
140	165	12,5	47,01
140	170	15,0	57,33
140	180	20,0	78,91
145	160	7,5	28,20
145	165	10,0	38,22
150	160	5,0	19,11
150	165	7,5	29,13
150	170	10,0	39,46
150	175	12,5	50,09
150	180	15,0	61,03
160	170	5,0	20,34
160	180	10,0	41,92
160	185	12,5	53,17
160	190	15,0	64,73
160	200	20,0	88,78
170	190	10,0	44,39
170	200	15,0	68,43
180	200	10,0	46,85
180	210	15,0	72,13
180	220	20,0	98,64
190	220	15,0	75,83
200	220	10,0	51,79
200	225	12,5	65,50
200	230	15,0	79,53
200	240	20,0	108,50
200	245	22,5	123,45
Ø INTERNAL	Ø EXTERNAL	THICKNESS	Kg/m

Working pressure is available on our web site.

# Tubi s.s. trafilati per circuiti oleodinamici in acciaio E235+N - EN 10305/4

Cold drawn seamless tubes for oleodynamics circuit  
steel grade E235+N - EN 10305/4

## GAMMA DIMENSIONALE BONDERIZZATI NORMALIZZATI TAPPATI

## DIMENSIONAL RANGE BLACK NORMALIZED AND CAPPED

Ø/Sp	1	1,5	2	2,5	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
4	X										
5	X										
6	X	X	X								
8	X	X	X	X	X						
10	X	X	X	X	X						
12	X	X	X	X	X	X					
13	X	X	X	X	X	X					
14	X	X	X	X	X	X	X				
15	X	X	X	X	X	X					
16	X	X	X	X	X	X					
17		X	X	X	X	X					
18	X	X	X	X	X	X					
20	X	X	X	X	X	X	X	X		X	
22	X	X	X	X	X	X	X	X			
24	X	X	X								
25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
26	X					X		X			
28		X	X	X	X	X	X	X	X	X	
30		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
32		X	X	X	X	X	X	X	X		
34		X	X		X	X	X	X	X		
35		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
38			X	X	X	X	X	X	X	X	X
42			X			X		X		X	
48			X	X	X	X	X	X		X	X
50			X		X	X	X	X	X	X	X

## GAMMA DIMENSIONALE ZINCATI PASSIVATI BIANCHI SENZA CROMO-6 NORMALIZZATI TAPPATI

## DIMENSIONAL RANGE WHITE GALVANIZED CHROME-6 FREE PASSIVED AND CAPPED

Ø/Sp	1	1,5	2	2,5	2,5	3	4	5	6
4	X								
5	X								
6	X	X	X						
8	X	X	X						
10	X	X	X	X	X				
12	X	X	X	X	X	X			
14	X	X	X	X	X	X			
15	X	X	X	X	X	X			
16	X	X	X	X	X	X			
18	X	X	X	X	X	X			
20	X	X	X	X	X	X	X		
22	X	X	X	X	X	X	X		
25	X	X	X	X	X	X	X		
28		X	X	X	X	X	X		
30			X		X	X	X	X	
32			X		X				
35			X		X	X	X	X	X
38			X			X	X	X	X
42			X			X	X		

## Altri materiali Other materials

### C.M.C. ITALIA è inoltre in grado di proporvi:

- Acciaio rettificato/trafilato/laminato
- Tubi s/s laminati a caldo per applicazioni meccaniche E355 EN 10297-1
- Tubi per cilindri in alluminio anodizzato
- Acciaio inox:
  - barre in acciaio inox rettificate/trafilate laminate in AISI 303 - 304 - 316
  - tubi in acciaio inox AISI 304/AISI 316 levigati internamente H8/H10
  - tubi in acciaio inox trafilati/laminati in AISI303/AISI 304/AISI 316
  - piatti, quadri, lastre, profili a L in acciaio inox AISI 303/AISI 304/AISI 316

### C.M.C. ITALIA is able to offer:

- Grinded/drawn/hot-rolled steel
- Hot rolled seamless tubes for mechanical applications E355 EN 10297-1
- Cylinder tubes in aluminium anodized
- Stainless steel:
  - stainless steel grinded bars/drawn/hot rolled AISI 303 / AISI 304 / AISI 316
  - stainless steel tubes AISI 304 / AISI 316 honed H8/H10
  - stainless steel tubes drawn / rolled AISI 303 / AISI 304 / AISI 316
  - plates, square, sheet, l profiles stainless steel AISI 303 / AISI 304 / AISI 316

## GHISA

### GAMMA DIMENSIONALE

GHISA G25		
	FROM	TO
∅	25	660
▣	30	410
▢	20	360
CAST IRON G25		

Possiamo inoltre fornire GS400 - GS600 e barre forate in ghisa

## CAST IRON

### DIMENSIONAL RANGE

GHISA GS500		
	FROM	TO
∅	30	660
▣	40	410
▢	30	360
CAST IRON GS500		

We can also supply GS400 - GS600 and pierced bars in cast iron

## BRONZO OTTONE ALLUMINIO

	QUALITÀ	PROFILI
<b>BRONZO</b> BRONZE	<b>GCuSn12</b> <b>B14</b> <b>BRAL</b>	○ □ ▢
<b>OTTONE</b> BRASS	<b>OT58</b>	○ □ ▢
<b>ALLUMINIO</b> ALLUMINIUM	<b>ANTICORODAL</b> <b>ERGal</b> <b>S11</b>	○ □ ▢
	KIND	SHAPE

## BRONZE BRASS ALLUMINIUM





QV  
ia srl

# Le nostre lavorazioni

## Our workings

### TAGLIO A MISURA

#### CUT FIX LENGTH

**C.M.C. ITALIA** si è affermata sul mercato italiano ed estero grazie ad un servizio di taglio preciso e rapido effettuato con macchinari all'avanguardia.

Seghe a nastro tecnologicamente avanzate, tutte a controllo numerico (CNC), utilizzate da operatori altamente qualificati capaci di soddisfare le vostre richieste.

*C.M.C. ITALIA has build its reputation both on local and international market by means of its use of state-of-the-art tecnology and its highly qualified and dedicated staff. A team you can trust will find an optimal solution to match any requirements.*

### LAVORAZIONI MECCANICHE

#### MACHINING

**CMC ITALIA** offre inoltre la possibilità di fornire alberi, colonne e tubi lavorati secondo esigenze specifiche dei clienti.

Tra le nostre lavorazioni: fori assiali, fori radiali, maschiature, ecc.

Il lavoro è curato da operatori capaci e attenti, in grado di rispondere a ogni Vostra esigenza.

*CMC ITALIA has the ability to provide shafts, presses and tubes machined according to clients' specific requirements.*

*Some of our processes: axial holes, radial holes, turning, etc.*

*Work is supervised by skilled and precise operators, able to respond to your needs.*

[www.cmcitalia.biz](http://www.cmcitalia.biz)



**C.M.C. ITALIA S.r.l.**

Cascina San Paolino, 2 (Via S.M. Molgora) 20871 Vimercate (MB) Italy

**Tel.** (+39) 039.6815240 **Fax** (+39) 039.6815236

**E-mail:** [info@cmcitalia.biz](mailto:info@cmcitalia.biz)