



**TUBI SALDATI QUADRI, RETTANGOLARI
E CIRCOLARI DI MEDIO E GRANDE DIAMETRO**
UNI 7807-UNI 7808-UNI 7809-UNI 7811-UNI 7812-UNI 7813
**WELDED SQUARE, RECTANGULAR AND CIRCULAR ME-
DIUM AND LARGE DIAMETER STEELTUBES**

STANDARD N° 5.300.036

REV. 01	PAGINA 2	DI OF 14
SOSTITUISCE REPLACES		

1 - SCOPO

La presente Norma ha lo scopo di stabilire i tubi saldati quadri, rettangolari e circolari formati a freddo e a caldo UNI 7807-UNI 7808-UNI 7809-UNI 7811-UNI 7812-UNI 7813 utilizzati dalla DANIELI.

2 - ABBREVIAZIONI

Vengono utilizzate solo ed esclusivamente abbreviazioni codificate dalla Normativa di riferimento e applicabili a livello internazionale.

3 - APPLICABILITA'

La presente Norma si applica ai Disegni e distinte di materiali emessi dalla DANIELI. E' applicabile sia al montaggio in sede che a quello in cantiere e può essere utilizzata anche per montaggi privi di disegno e/o distinte facendo riferimento esclusivamente ai codici DANIELI citati nella presente Norma.

4 - DEFINIZIONI

La terminologia utilizzata nella presente Norma e le relative definizioni sono riportate nei documenti elencati nel capitolo 5 "RIFERIMENTI".

5 - RIFERIMENTI

Le Norme citate nel presente paragrafo si intendono sempre applicabili all'ultimo stato di revisione corrente.

NORME DANIELI

5.100.110 - Tubi saldati quadri e rettangolari formati a freddo DIN 59411.

NORMATIVA INTERNAZIONALE

EN 10210-1 : Profilati cavi finiti a caldo di acciai non legati a grano fine per impieghi strutturali. Condizioni tecniche di fornitura.

ISO 657/14 : Hot-rolled steel sections. Part 14: Hot-finished structural hollow sections - Dimensions and sectional properties.

ISO 4019 : Cold-finished steel structural hollow sections - Dimensional and sectional properties.

(UNI 7806) : Prodotti finiti di acciaio formati a caldo. Profilati cavi. Qualità, prescrizioni e prove (ANNULLATA, SOSTITUITA DA EN 10210-1).

UNI 7807 : Prodotti finiti di acciaio formati a caldo. Profilati cavi circolari. Dimensioni e caratteristiche.

UNI 7808 : Prodotti finiti di acciaio formati a caldo. Profilati cavi quadrati. Dimensioni e caratteristiche.

UNI 7809 : Prodotti finiti di acciaio formati a caldo. Profilati cavi rettangolari. Dimensioni e caratteristiche.

UNI 7810 : Prodotti finiti di acciaio formati a freddo. Profilati cavi. Qualità, prescrizioni e prove.

UNI 7811 : Prodotti finiti di acciaio formati a freddo. Profilati cavi circolari. Dimensioni e caratteristiche.

UNI 7812 : Prodotti finiti di acciaio formati a freddo. Profilati cavi quadrati. Dimensioni e caratteristiche.

UNI 7813 : Prodotti finiti di acciaio formati a freddo. Profilati cavi rettangolari. Dimensioni e caratteristiche.

6 - RESPONSABILITA'

6.1 -E' responsabilità dell' Ufficio Tecnico utilizzare, per l'elaborazione dei disegni e distinte, il materiale codificato nella presente Norma.

6.2 -E' responsabilità dei reparti Montaggio utilizzare il materiale codificato nella presente Norma. In assenza di disegni/distinte e/o prescrizioni diverse la presente Norma deve servire come guida vincolante per la scelta dei materiali di montaggio.

7 - NORMA

Negli allegati seguenti, divisi per tipologia e dimensioni, sono elencati i materiali oggetto della presente Norma.

1 - PURPOSE

This STD defines the cold and hot formed welded square, rectangular and circular steel tubes UNI 7807-UNI 7808-UNI 7809-UNI 7811-UNI 7812-UNI 7813 used to DANIELI.

2 - ABBREVIATIONS

These are used only when codified by reference Norms and internationally applicable.

3 - APPLICATION

This STD applies to drawings and lists issued by Danieli. The STD applies to both the installation in the workshop and at the building site. The STD can also be used for erection works without drawing and/or list; in this case it refers only to the Danieli codes mentioned in this STD.

4 - DEFINITIONS

The terminology used in this STD and the relevant definitions is the one applied to the documents mentioned in the Chapter 5 - REFERENCES.

5 - REFERENCES

The STDs mentioned in this paragraph always apply to the latest applicable revision.

DANIELI STANDARDS

5.100.110 - Cold formed welded square and rectangular steel tubes DIN 59411.

INTERNATIONAL STANDARDS

EN 10210-1 : Hot finished structural hollow sections of non-alloy and fine grain structural steels. Part 1: Technical delivery requirements.

ISO 657/14 : Hot-rolled steel sections. Part 14: Hot-finished structural hollow sections - Dimensions and sectional properties.

ISO 4019 : Cold-finished steel structural hollow sections - Dimensional and sectional properties.

(UNI 7806) : Finished steel products, hot formed. Hollow sections. Qualities, requirements and tests (DELETED, REPLACED TO EN 10210-1).

UNI 7807 : Finished steel products, hot formed. Circular hollow sections. Dimensions and characteristics.

UNI 7808 : Finished steel products, hot formed. Square hollow sections. Dimensions and characteristics.

UNI 7809 : Finished steel products, hot formed. Rectangular hollow sections. Dimensions and characteristics.

UNI 7810 : Finished steel products, cold formed. Hollow sections. Qualities, requirements and tests.

UNI 7811 : Finished steel products, cold formed. Circular hollow sections. Dimensions and characteristics.

UNI 7812 : Finished steel products, cold formed. Square hollow sections. Dimensions and characteristics.

UNI 7813 : Finished steel products, cold formed. Rectangular hollow sections. Dimensions and characteristics..

6 - RESPONSIBILITY

6.1 -The Technical Dept. is responsible for working out the drawings and lists using the material codified in this STD.

6.2 -The Erection Dept. is responsible for using the material codified in this STD. When different drawings, lists and/or prescriptions other than this STD exist, then this STD shall be used as binding guideline for selecting the installation materials.

7 - STANDARD

In follow annexes, divided for typology and dimensions, are listed the materials object of the present STD.



Nuovo formato. / New format.		Descrizione - Description	
05/97	Date		
01	Rev.		

According to law Danieli&C. considers this document to be a company secret and therefore prohibits any person to reproduce it or make it known in whole or in part to other parties or to competitors without specific written authorization of Danieli's Management



ALL. 01-P.01 di 02 - Profilati saldati cavi quadrati formati a freddo UNI 7812 - ISO 4019.
ANN. 01-P.01 of 02 - Cold fomed welded square hollow sections UNI 7812 - ISO 4019.

STANDARD N° 5.300.036

REV. 01 PAGINA 3 DI 14
SOSTITUISCE
REPLACES

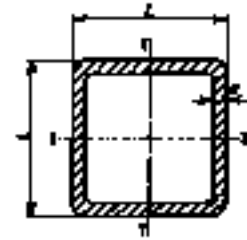
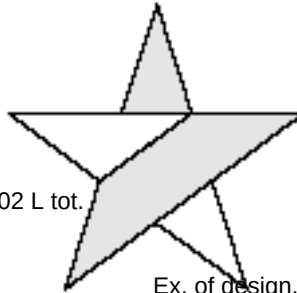
Mater.: Fe 430 B UNI 7810
Fe 510 B UNI 7810

Raggio d'angolo R: 2,5 "s" (max 3 s - min 1,5 s)
Radius

Toll. su "s": $\pm 10\%$ min $\pm 0,2$ mm
Toll. su "L": $\pm 1\%$ min $\pm 0,5$ mm

Toll. di perpendicolarità: $\pm 2^\circ$
Out of squareness

Toll. di rettilineità sulla lunghezza totale: 0,002 L tot.
Straightness on total length



Es. di design.:
0.162235.E -Profilato sald. quadro 70x70x2 UNI 7812
-Fe 430 B UNI 7810

Ex. of design.:
0.162235.E -Square weld. hollow section 70x70x2 UNI 7812
-Fe 430 B UNI 7810

Non utilizzare, sostituiti da Norma 5.100.110 stesso codice
Not applicable, replaced to Standard 5.100.110 same code

L x L	s	Massa Kg/m	A cm ²	I cm ⁴	W cm ³	CODICE Fe 430B	CODE Fe 510B
20 x 20	1,6	0,85	1,09	0,59	0,59	0.162217.C	0.162311.A
	2	1,02	1,3	0,66	0,66	0.162218.L	0.162312.B
30 x 30	1,6	1,36	1,73	2,26	1,51	0.162219.M	0.162313.C
	2	1,65	2,1	2,64	1,76	0.162220.K	0.162314.D
	2,6	2,05	2,62	3,1	2,07	0.162221.F	0.162315.E
40 x 40	1,6	1,86	2,37	5,71	2,85	0.162222.G	0.162316.F
	2	2,28	2,9	6,8	3,4	0.162223.A	0.162317.G
	2,6	2,87	3,66	8,22	4,11	0.162224.B	0.162318.Q
	3,2	3,42	4,36	9,37	4,68	0.162225.C	0.162319.H
	4	4,09	5,21	10,5	5,26	0.162226.D	0.162320.P
50 x 50	2	2,91	3,7	13,9	5,57	0.162227.E	0.162321.C
	3,2	4,43	5,64	19,8	7,94	0.162228.N	0.162322.D
	4	5,35	6,81	22,9	9,15	0.162229.P	0.162323.E
	5	6,39	8,14	25,7	10,3	0.162230.M	0.162324.F
60 x 60	2	3,53	4,5	24,8	8,28	0.162231.A	0.162325.G
	3,2	5,43	6,92	36,1	12	0.162232.B	0.162326.A
	4	6,6	8,41	42,3	14,1	0.162233.C	0.162327.B
	5	7,96	10,1	48,6	16,2	0.162234.D	0.162328.K
70 x 70	2	4,16	5,3	40,3	11,5	0.162235.E	0.162329.L
	3,2	6,44	8,2	59,5	17	0.162236.F	0.162330.H
	4	7,86	10	70,4	20,1	0.162237.G	0.162331.E
	5	9,53	12,1	82	23,4	0.162238.Q	0.162332.F
80 x 80	2	4,79	6,1	61,1	15,3	0.162239.H	0.162333.G
	3,2	7,44	9,48	91,3	22,8	0.162240.W	0.162334.A
	4	9,11	11,6	109	27,2	0.162241.K	0.162335.B
	5	11,1	14,1	128	32	0.162242.L	0.162336.C
90 x 90	2	5,42	6,9	88,2	19,6	0.162243.M	0.162337.D
	3,2	8,45	10,8	133	29,5	0.162244.N	0.162338.M
	4	10,4	13,2	159	35,4	0.162245.P	0.162339.N
	5	12,7	16,1	189	41,9	0.162246.Q	0.162340.T
	6,3	15,5	19,7	221	49,1	0.162247.H	0.162341.P
100x100	3,2	9,45	12	185	37	0.162248.S	0.162342.Q
	4	11,6	14,8	223	44,6	0.162249.T	0.162343.H
	5	14,2	18,1	266	53,1	0.162250.Z	0.162344.K
	6,3	17,5	22,2	314	62,8	0.162251.M	0.162345.L
	7,1	19,4	24,7	340	68	0.162252.N	0.162346.M

Nuovo formato. / New format		Descrizione - Description	
01	Rev.	05/97	Date



ALL. 01-P.02 di 02 - Profilati saldati cavi quadrati formati a freddo UNI 7812 - ISO 4019.
ANN. 01-P.02 di 02 - Cold fomed welded square hollow sections UNI 7812 - ISO 4019.

STANDARD N° 5.300.036

REV. 01 PAGINA 4 DI 14

SOSTITUISCE
REPLACES

Non utilizzare, sostituiti da Norma 5.100.110 stesso codice
 Not applicable, replaced to Standard 5.100.110 same code

L x L	s	Massa Kg/m	A cm ²	I cm ⁴	W cm ³	CODICE Fe 430B	CODE Fe 510B
120x120	4	14,1	18	397	66,2	0.162253.P	0.162347.N
	5	17,4	22,1	478	79,6	0.162254.Q	0.162348.W
	6,3	21,4	27,3	572	95,3	0.162255.H	0.162349.X
	7,1	23,8	30,3	624	104	0.162256.K	0.162350.V
	8	26,4	33,6	677	113	0.162257.L	0.162351.H
140x140	4	16,7	21,2	645	92,1	0.162258.R	0.162352.K
	5	20,5	26,1	780	111	0.162259.V	0.162353.L
	6,3	25,4	32,3	941	134	0.162260.T	0.162354.M
	7,1	28,3	36	1032	147	0.162261.P	0.162355.N
	8	31,4	40	1127	161	0.162262.Q	0.162356.P
150x150	4	17,9	22,8	800	107	0.162263.H	0.162357.Q
	5	22,1	28,1	970	129	0.162264.K	0.162358.Z
	6,3	27,4	34,8	1174	156	0.162265.L	0.162359.S
	7,1	30,5	38,9	1290	172	0.162266.M	0.162360.X
	8	33,8	43,2	1412	188	0.162267.N	0.162361.L
160x160	4	19,2	24,4	978	122	0.162268.W	0.162362.M
	5	23,7	30,1	1189	149	0.162269.X	0.162363.N
	6,3	29,8	37,4	1442	180	0.162270.V	0.162364.P
	7,1	32,7	41,7	1587	198	0.162271.H	0.162365.Q
	8	36,5	46,4	1741	218	0.162272.K	0.162366.H
180x180	4	21,7	27,6	1411	157	0.162273.L	0.162367.K
	5	26,8	34,1	1719	191	0.162274.M	0.162368.T
	6,3	33,3	42,4	2096	233	0.162275.N	0.162369.R
	7,1	37,2	47,4	2313	257	0.162276.P	0.162370.S
	8	41,5	52,8	2546	283	0.162277.Q	0.162371.N
200x200	10	50,7	64,6	3017	335	0.162278.Z	0.162372.P
	4	24,2	30,8	1954	195	0.162279.S	0.162373.Q
	5	29,9	38,1	2388	239	0.162280.P	0.162374.H
	6,3	37,2	47,4	2922	292	0.162281.C	0.162375.K
	7,1	41,6	53,1	3232	323	0.162282.D	0.162376.L
220x220	8	46,5	59,2	3566	357	0.162283.E	0.162377.M
	10	57	72,6	4251	425	0.162284.F	0.162378.V
	5	33,1	42,1	3212	292	0.162285.G	0.162379.W
	6,3	41,2	52,5	3940	358	0.162286.A	0.162380.L
	7,1	46,1	58,7	4367	397	0.162287.B	0.162381.G
250x250	8	51,5	65,6	4828	439	0.162288.K	0.162382.A
	10	63,2	80,6	5782	526	0.162289.L	0.162383.B
	12,5	77,2	98,4	6843	622	0.162290.H	0.162384.C
	5	37,8	48,1	4771	382	0.162291.E	0.162385.D
	6,3	47,1	60	5873	470	0.162292.F	0.162386.E
300x300	7,1	52,8	67,3	6523	522	0.162293.G	0.162387.F
	8	59,1	75,2	7229	578	0.162294.A	0.162388.P
	10	72,7	92,6	8707	697	0.162295.B	0.162389.Q
	12,5	89	113	10380	830	0.162296.C	0.162390.N
	5	45,6	58,1	8368	558	0.162297.D	0.162391.B
350x350	6,3	57	72,6	10340	689	0.162298.M	0.162392.C
	7,1	63,9	81,5	11520	768	0.162299.N	0.162393.D
	8	71,6	91,2	12800	853	0.162300.R	0.162394.E
	10	88,4	113	15520	1035	0.162301.Q	0.162395.F
	12,5	109	138	18660	1244	0.162302.H	0.162396.G
400x400	6,3	66,9	85,2	16640	951	0.162303.K	0.162397.A
	7,1	75,1	95,7	18570	1081	0.162304.L	0.162398.H
	8	84,2	107	20680	1182	0.162305.M	0.162399.K
	10	104	133	25190	1439	0.162306.N	0.162400.Q
	12,5	128	163	30470	1741	0.162307.P	0.162401.D
400x400	8	96,7	123	31270	1563	0.162308.X	0.162402.E
	10	120	153	38220	1911	0.162309.Z	0.162403.F
	12,5	148	188	46430	2321	0.162310.M	0.162404.G

01 Rev. 05/97 Nuovo formato. / New format
 Descrizione - Description



ALL. 02-P.01 di 02 - Profilati saldati cavi quadrati formati a caldo UNI 7808 - ISO 657/14.
ANN. 02-P.01 of 02 - Hot fomed welded square hollow sections UNI 7808 - ISO 657/14.

STANDARD N° 5.300.036

REV. 01 PAGINA 5 DI 14
SOSTITUISCE
REPLACES

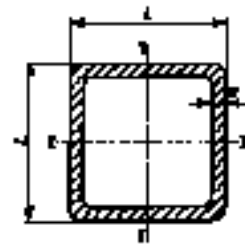
Mater.: EN 10210-1 - S275JOH
EN 10210-1 - S355JOH

Raggio d'angolo $L \leq 120\text{mm}$ R: 1,25 "s" (max 2 s)
Radius $L > 120\text{mm}$ R: 2 "s" (max 3 s)

Toll. su "s": -12,5% min -0,4 mm
Toll. su "L": $\pm 1\%$ min $\pm 0,5\text{ mm}$

Toll. di perpendicolarità: $\pm 1^\circ$
Out of squareness

Toll. di rettilineità sulla lunghezza totale: 0,002 L tot.
Straightness on total length



Es. di design.:

0.162417.V -Profilato sald. quadro 60x60x4 UNI 7808
-EN 10210-1 - S275JOH

Ex. of design.:

0.162417.V -Square weld. hollow section 60x60x4 UNI 7808
-EN 10210-1 - S275JOH



L x L	s	Massa Kg/m	A cm ²	I cm ⁴	W cm ³	J _t cm ⁴	CODICE S275JOH	CODE S355JOH
20 x 20	2	1,12	1,42	0,76	0,76	1,22	0.162405.A	0.162499.F
	2,6	1,39	1,78	0,88	0,88	1,44	0.162406.B	0.162500.M
30 x 30	2	1,74	2,22	2,88	1,92	4,53	0.162407.C	0.162501.A
	2,6	2,21	2,82	3,49	2,33	5,56	0.162408.L	0.162502.B
	3,2	2,65	3,38	4	2,67	6,45	0.162409.M	0.162503.C
40 x 40	2,6	3,03	3,86	8,94	4,47	14	0.162410.A	0.162504.D
	3,2	3,66	4,66	10,4	5,22	16,5	0.162411.W	0.162505.E
	4	4,46	5,68	12,1	6,07	19,5	0.162412.X	0.162506.F
50 x 50	3,2	4,66	5,94	21,6	8,62	33,8	0.162413.Z	0.162507.G
	4	5,72	7,28	25,5	10,2	40,4	0.162414.S	0.162508.Q
	5	6,97	8,88	29,6	11,9	47,6	0.162415.T	0.162509.H
60 x 60	3,2	5,67	7,22	38,7	12,9	60,1	0.162416.R	0.162510.E
	4	6,97	8,88	46,1	15,4	72,4	0.162417.V	0.162511.T
	5	8,54	10,9	54,4	18,1	86,3	0.162418.D	0.162512.R
70 x 70	3,2	6,67	8,5	63	18	97,4	0.162419.E	0.162513.V
	4	8,23	10,5	75,7	21,6	118	0.162420.C	0.162514.W
	5	10,1	12,9	90,1	25,7	142	0.162421.Z	0.162515.X
80 x 80	3,2	7,68	9,78	95,8	24	148	0.162422.S	0.162516.Z
	4	9,48	12,1	116	29	180	0.162423.T	0.162517.S
	5	11,7	14,9	139	34,7	217	0.162424.R	0.162518.A
90 x 90	6,3	14,4	18,4	165	41,3	261	0.162425.V	0.162519.B
	3,2	8,68	11,1	139	30,8	213	0.162426.W	0.162520.G
	4	10,7	13,7	168	37,3	260	0.162427.X	0.162521.V
	5	13,3	16,9	202	45	315	0.162428.F	0.162522.W
	6,3	16,4	20,9	242	53,9	381	0.162429.G	0.162523.X
100x100	8	20,4	25,9	288	64	459	0.162430.E	0.162524.Z
	3,2	9,69	12,3	193	38,5	295	0.162431.T	0.162525.S
	4	12	15,3	234	46,8	381	0.162432.R	0.162526.T
	5	14,8	18,9	283	56,6	439	0.162433.V	0.162527.R
	6,3	18,4	23,4	341	68,2	533	0.162434.W	0.162528.C
	8	22,9	29,1	408	81,5	646	0.162435.X	0.162529.D
120x120	10	27,9	35,5	474	94,9	761	0.162436.Z	0.162530.B
	4	14,5	18,5	413	68,9	634	0.162437.S	0.162531.X
	5	18	22,9	503	83,8	775	0.162438.A	0.162532.Z
	6,3	22,3	28,5	610	102	949	0.162439.B	0.162533.S
	8	27,9	35,5	738	123	1159	0.162440.P	0.162534.T
	10	34,2	43,5	870	145	1381	0.162441.C	0.162535.R

Nuovo formato. / New format / EN 10210-1		Descrizione - Description	
01	Rev.	05/97	Date