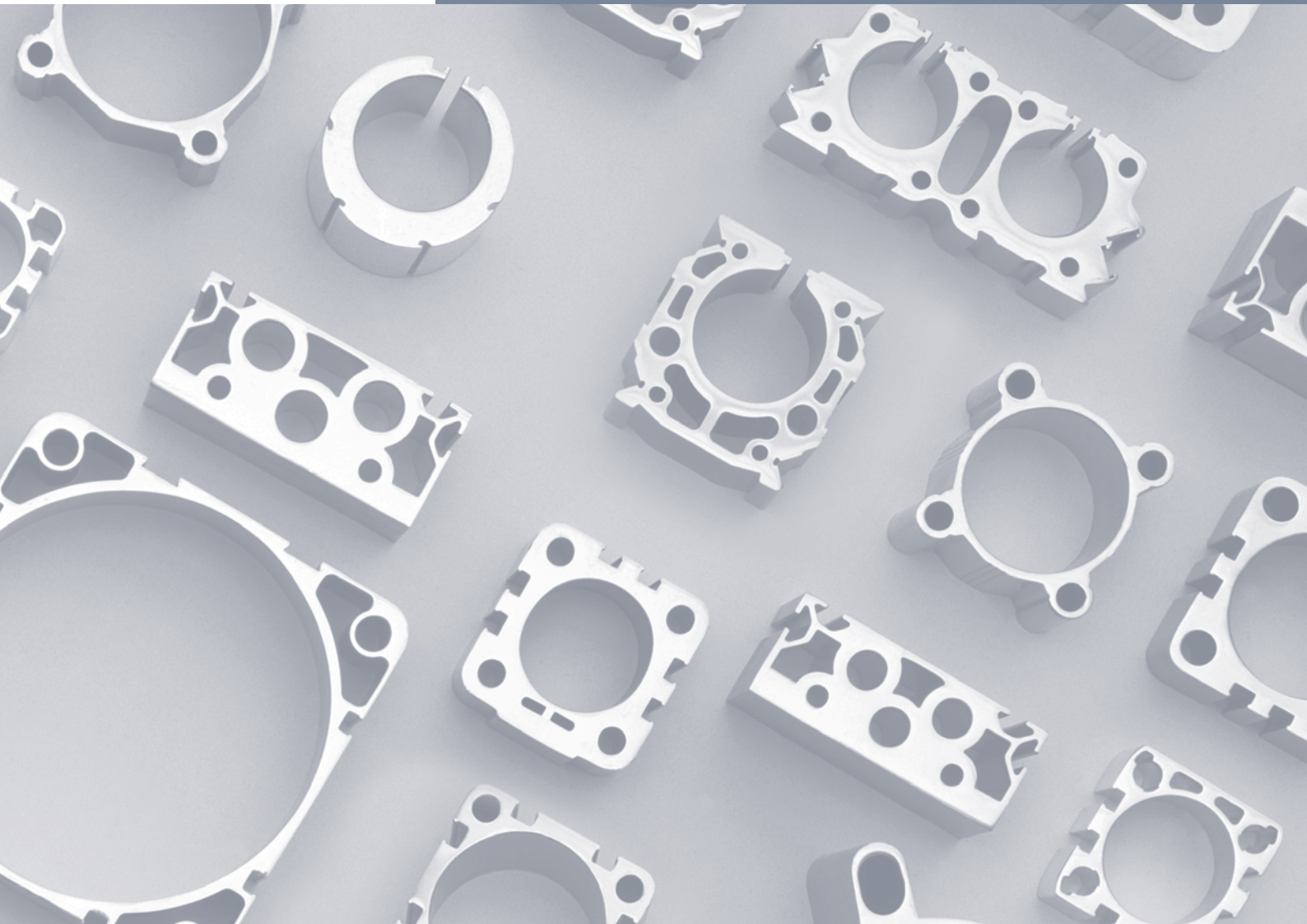




**EURAL**  
GNUTTI S.p.A.

**Pneumatics**  
*Pneumatica*



For more than 50 years **EURAL GNUTTI S.p.A.** has been producing special sections for several sectors of industry. Following the requirements of ever more sophisticated and demanding products, and of continuous improvement in quality and certification, **EURAL GNUTTI S.p.A.** has become involved in a special way, in the development of the production process concerning the products for the pneumatic industry, and the excellent results obtained so far, have allowed **EURAL GNUTTI S.p.A.** to grow as a reliable supplier of the most important European companies in this specific sector.

The precision extrusion process, the special cold drawing operation (calibration) of the internal and/or external diameter, the specific semi-hard anodizing of inside and outside diameters, and the availability of a large range of free sections in stock, offer relevant technical standards and obvious economic advantages, ideal for the construction of pneumatic cylinders.

Our standard procedures include systematic inspection of roundness (by calibrating the I.D.) and a complete range of statistical tests including:

- dimensional inspection;
- chemical composition;
- mechanical characteristics;
- thickness and hardness of the anodizing layer;
- roughness of the internal bore.

It is useful to stress the fact that the roughness parameters are measured according to EN ISO 4288 and that for these measurements we use extremely accurate and reliable instruments. But the most important factor is that the measurements are carried out over a 360° inspection with a second final inspection where the roughness coefficient R max is found.

---

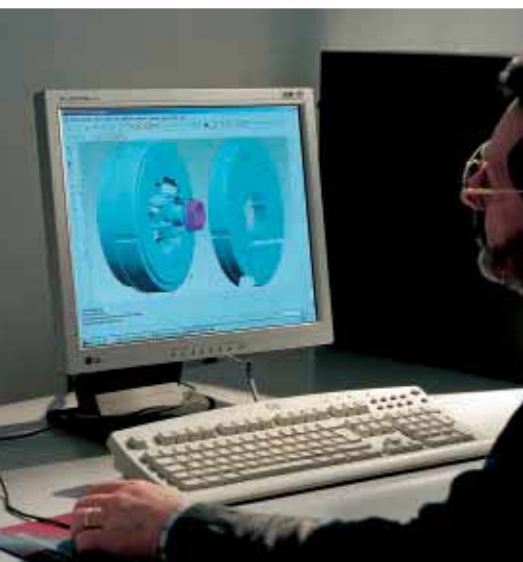
**EURAL GNUTTI S.p.A.** opera da oltre 50 anni nella produzione di profilati speciali destinati a numerosi settori dell'industria. A seguito della richiesta di prodotti sempre più sofisticati e difficili, e di un continuo miglioramento della qualità e della certificazione, **EURAL GNUTTI S.p.A.** è impegnata in modo particolare nello sviluppo dei processi produttivi riguardanti i prodotti destinati alla pneumatica e gli ottimi risultati conseguiti le consentono di fornire le più prestigiose aziende nazionali ed internazionali del settore.

*L'affinamento del processo di estrusione, la speciale lavorazione a freddo di calibratura eseguita nella parte interna e/o esterna del profilato, la specifica ossidazione anodica semi dura interna ed esterna, e la disponibilità di una vasta gamma di profilati a magazzino, offrono rilevanti standard tecnici ed evidenti vantaggi economici ideali per la costruzione di cilindri pneumatici.*

*I nostri controlli standard prevedono una verifica sistematica della rotondità (ottenuta con la calibratura) ed una serie di controlli statistici riguardanti:*

- geometria del profilato;
- composizione chimica;
- caratteristiche meccaniche;
- spessore e durezza dello strato di ossido;
- rugosità sul diametro interno.

*Riteniamo utile sottolineare che i parametri della rugosità sono rilevati secondo la norma EN ISO 4288 e che per queste misurazioni utilizziamo valide e sofisticate apparecchiature. Ma ciò che maggiormente determina l'importanza dei valori di rugosità che vengono garantiti è la metodologia secondo la quale avviene la rilevazione. Il nostro test prevede una esplorazione circonferenziale di 360° e, dove individuato il più alto valore di Rmax, si procede ad una seconda rilevazione definitiva.*



An extrusion for high quality pneumatic cylinders always starts from a careful tooling design.

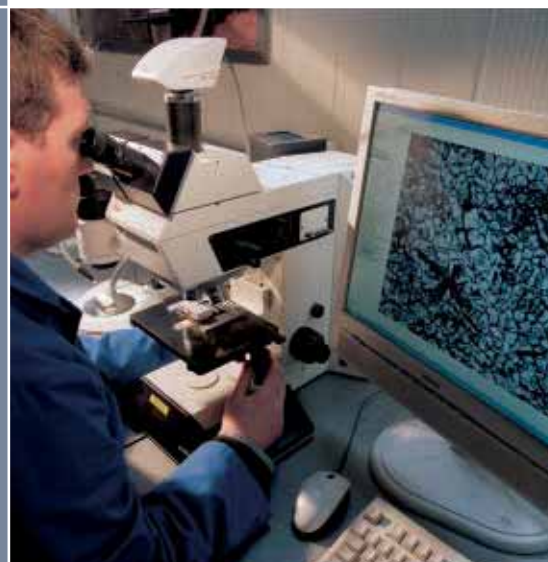
The setting up of the extrusion tooling is made by specialized personnel with long experience.

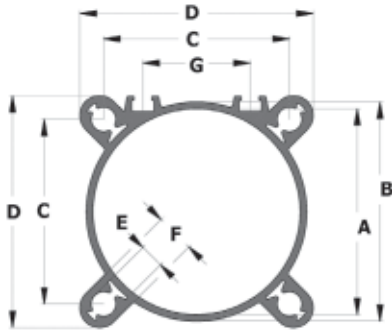
Accurate inspection of the dimensions, the roughness, the mechanical properties and the chemical composition are guarantee for a high quality product.

*Un estruso per cilindri pneumatici di qualità parte sempre da una attenta progettazione della matrice.*

*La messa a punto della matrice viene eseguita da personale specializzato di grande esperienza.*

*Accurati controlli dimensionali, della rugosità, delle caratteristiche meccaniche e della composizione chimica, garantiscono la qualità del prodotto.*





A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Weight Peso (kg/mt)	Eural code Cod. Eural
32 H11	36	32,5	44,4	5,475	9,5	13	1,379	090109
40 H11	44	38	51	5,475	10	18,8	1,611	090110
50 H11	54	46,5	60,8	7,525	12	22,4	1,994	090111
63 H11	67	56,5	70,9	7,525	12	32,6	2,266	090112
80 H11	84	72	87	9,25	14	41	2,819	090113
100 H12	104,5	89	105,5	9,25	15	53	3,796	090114
125 H12	130	110	131	10,6	16,5	64	5,210	090115

# EURAL

GNUTTI S.p.A.

## Series "LIGHT"

### ISO 15552

- ✓ New design for a lighter profile
- ✓ T-slots for retractable sensors on one side for easy installation
- ✓ Internal diameter calibrated for more precision and minimum friction
- ✓ Semi-hard anodizing for hardening the sliding surfaces
- ✓ Dimensions according to international standards for a complete interchangeability
- ✓ Minimum lots available in stock

## Serie "LIGHT"

### ISO 15552

- ✓ Nuovo design per un profilo alleggerito
- ✓ Cave a "T" per sensori a scomparsa su un lato per una semplice installazione
- ✓ Camicia calibrata all'interno per garantire precisione e minimo attrito
- ✓ Ossidazione anodica semi-dura per indurire le superfici di scorrimento
- ✓ Dimensioni a norme internazionali per la completa intercambiabilità
- ✓ Lotti minimi disponibili a magazzino

**Material** EN AW-6063 T6 extruded → calibrated → anodized  
**Materiale** EN AW-6063 T6 estruso → calibrato → anodizzato

**Chemical composition** Si Fe Cu Mn Mg Cr Zn Ti Al  
**Composizione chimica** 0,20÷0,60 0,35 0,10 0,10 0,45÷0,90 0,10 0,10 0,10 rest

**Minimum mechanical characteristics** Rm = Mpa 245 Rp 0,2 = Mpa 200 A5% = 8 HBW = 80  
**Caratteristiche meccaniche minime**

**Anodizing** - anodizing thickness: class 20 µm + 10/-4 (internal) + 10/-8 (external)  
 - surface hardness of the anodizing layer: 420 HV25 + 130/-30  
**Anodizzazione** - spessore dello strato di ossido: classe 20 µm + 10/-4 (interno) + 10/-8 (esterno)  
 - durezza dello strato di ossido: 420 HV25 + 130/-30

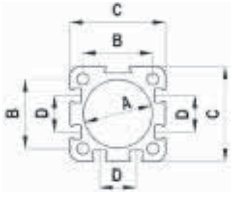
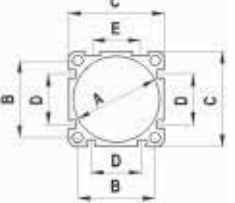
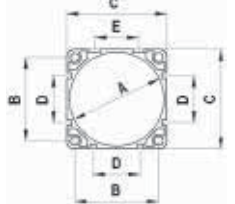
**Internal roughness** Ra radial ≤ 0,6 µm Rmax radial ≤ 9 µm Ra axial ≤ 0,4 µm  
**Rugosità diam. interno** Ra radiale ≤ 0,6 µm Rmax radiale ≤ 9 µm Ra assiale ≤ 0,4 µm

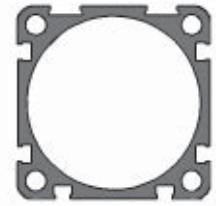
**End cap fixing holes** The 4 fixing holes are prepared for metric thread through rolling (use of self-moulding screws)  
**Fori fissaggio testate**

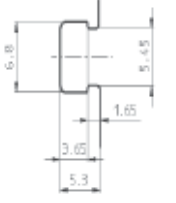
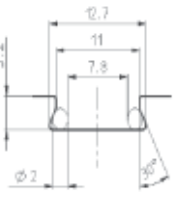
**Fori fissaggio testate** I 4 fori di fissaggio sono predisposti per la filettatura metrica mediante rullatura (impiego di viti autofornanti)

**Minimum quantity** Bundles of approx. 250 kg each diameter  
 Dimension of the bundles approx. 500 x 500 x 3200 mm

**Quantità minima** Fasci da ca. 250 kg per diametro  
 Dimensione fasci ca. 500 x 500 x 3200 mm

Shape Sagoma	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Weight Peso (kg/mt)	Eural code Cod. Eural
	<b>32 H11</b>	32,5	44,5	17	...	2,154	<b>990604</b>
	<b>40 H11</b>	38	50,5	23	...	2,456	<b>990605</b>
	<b>50 H11</b>	46,5	60,3	26	...	3,326	<b>981011</b>
	<b>63 H11</b>	56,5	70	37	35	3,383	<b>990606</b>
	<b>80 H11</b>	72	87	45	45	5,110	<b>990607</b>
	<b>100 H12</b>	89	106	50	46	5,507	<b>990608</b>
	<b>125 H12</b>	110	132	56	50	7,632	<b>990609</b>



	<b>End cap fixing holes</b>	
	Ø32 - Ø100 → prepared for metric thread through rolling (use of self-moulding screws). Ø125 → prepared for metric screw heads through traditional tapping.	
	<b>Fori fissaggio testate</b>	
	Ø32 - Ø100 → predisposti per la filettatura metrica mediante rullatura (impiego di viti autoformanti). Ø125 → predisposti per la filettatura metrica mediante la tradizionale maschiatura ad asportazione di truciolo.	

<b>Material</b>	EN AW-6060 T6	extruded	→	calibrated	→	anodized
<b>Materiale</b>	EN AW-6060 T6	estruso	→	calibrato	→	anodizzato

<b>Chemical composition</b>	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
<b>Composizione chimica</b>	0,30÷0,60	0,10÷0,30	0,10	0,10	0,35÷0,60	0,05	0,15	0,10	rest

<b>Minimum mechanical characteristics</b>	Rm = Mpa 215	Rp 0,2 = Mpa 160	A5% = 8	HBW = 70
<b>Caratteristiche meccaniche minime</b>				

<b>Anodizing</b>	- anodizing thickness: class 20 µm + 10/-4 (internal) + 10/-8 (external)
<b>Anodizzazione</b>	- spessore dello strato di ossido: classe 20 µm + 10/-4 (interno) + 10/-8 (esterno)
	- surface hardness of the anodizing layer: 420 HV25 + 130/-30
	- durezza dello strato di ossido: 420 HV25 + 130/-30

<b>Internal roughness</b>	Ra radial ≤ 0,6 µm	Rmax radial ≤ 9 µm	Ra axial ≤ 0,4 µm
<b>Rugosità diam. interno</b>	Ra radiale ≤ 0,6 µm	Rmax radiale ≤ 9 µm	Ra assiale ≤ 0,4 µm

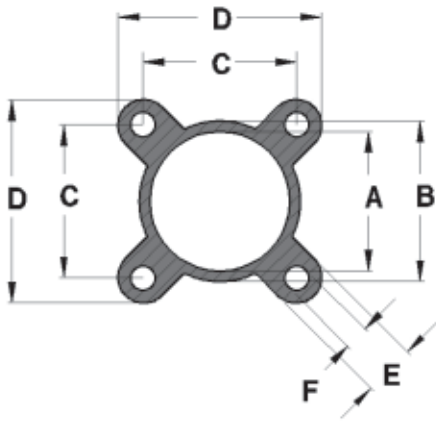
<b>Minimum quantity</b>	Bundles of approx. 250 kg each diameter
<b>Quantità minima</b>	Dimension of the bundles approx. 500 x 500 x 3200 mm
	Fasci da ca. 250 kg per diametro
	Dimensione fasci ca. 500 x 500 x 3200 mm

# EURAL

GNUTTI S.p.A.

Series "SQUARE"  
ISO 15552

Serie "QUADRATA"  
ISO 15552



A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Weight Peso (kg/mt)	Eural code Cod. Eural
20 + 0,16/-0	23	22	29,15	7,4	3,5	0,713	<b>**950101</b>
25 + 0,16/-0	28	24,5	32,5	8	4,6	0,718	<b>**940620</b>
32 H11	36	32,5	42,5	10	5,35	1,297	<b>880102</b>
40 H11	45	38	48	10	5,35	1,545	<b>880103</b>
50 H11	55	46,5	58,5	12	6,65	2,035	<b>880923</b>
63 H11	68	56,5	70	12	6,65	2,508	<b>880922</b>
80 H11	86	72	87	14	8,75	3,555	<b>880921</b>
100 H12	106	89	107	15	8,75	4,812	<b>880920</b>
125 H12	132	110	133	17	10,5	6,942	<b>870331</b>

# EURAL

GNUTTI S.p.A.

## Series "80"

Traditional tapping  
ISO 15552

**Material** EN AW-6063 T6 - (\* EN AW-6060 T6) extruded → calibrated → anodized  
**Materiale** EN AW-6063 T6 - (\* EN AW-6060 T6) estruso → calibrato → anodizzato

		Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
<b>Chemical composition</b> <i>Composizione chimica</i>	6063	0,20±0,60	0,35	0,10	0,10	0,45±0,90	0,10	0,10	0,10	rest
	6060	0,30±0,60	0,10±0,30	0,10	0,10	0,35±0,60	0,05	0,15	0,10	rest
<b>Minimum mechanical characteristics</b> <i>Caratteristiche meccaniche minime</i>	6063	Rm = Mpa 245		Rp 0,2 = Mpa 200		A5% = 8		HBW = 80		
	6060	Rm = Mpa 215		Rp 0,2 = Mpa 160		A5% = 8		HBW = 70		

**Anodizing**  
*Anodizzazione*

- anodizing thickness: class 20 µm + 10/-4 (internal) + 10/-8 (external)  
- surface hardness of the anodizing layer: 420 HV25 + 130/-30

- spessore dello strato di ossido: classe 20 µm + 10/-4 (interno) + 10/-8 (esterno)  
- durezza dello strato di ossido: 420 HV25 + 130/-30

**Internal roughness**  
*Rugosità diam. interno*

Ra radial ≤ 0,6 µm *Ra radial ≤ 0,8 µm	Rmax radial ≤ 9 µm *Rmax radial ≤ 10 µm	Ra axial ≤ 0,4 µm *Ra axial ≤ 0,5 µm
Ra radiale ≤ 0,6 µm *Ra radiale ≤ 0,8 µm	Rmax radiale ≤ 9 µm *Rmax radiale ≤ 10 µm	Ra assiale ≤ 0,4 µm *Ra assiale ≤ 0,5 µm

**End cap fixing holes**  
*Fori fissaggio testate*

The 4 fixing holes are prepared for metric screw heads through traditional tapping

I 4 fori di fissaggio sono predisposti per la filettatura metrica mediante la tradizionale maschiatura ad asportazione di truciolo

**Minimum quantity**  
*Quantità minima*

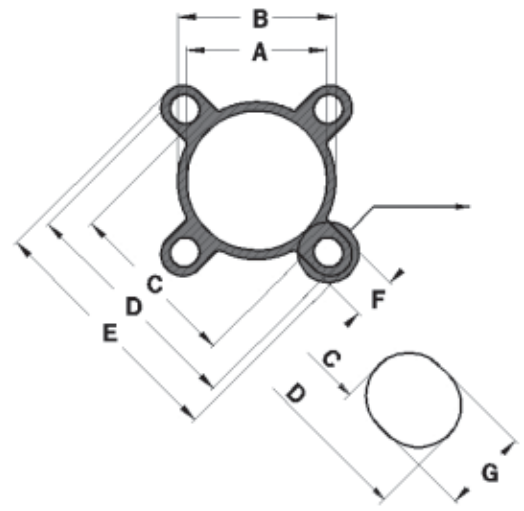
Bundles of approx. 250 kg each diameter  
Dimension of the bundles approx. 500 x 500 x 3200 mm

Fasci da ca. 250 kg per diametro  
Dimensione fasci ca. 500 x 500 x 3200 mm

## Serie "80"

Filettatura tradizionale  
ISO 15552

A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	Weight Peso (kg/mt)	Eural code Cod. Eural
32 H11	36	39,5	53,2	57,5	10	6,5	1,241	890612
40 H11	45	47,3	63	67	10	6,5	1,511	890611
50 H11	55	57,3	77,7	82	12	8,5	1,919	890610
63 H11	68	71,5	92	96,5	12	8,5	2,275	890609
80 H11	86	90,3	115,5	119	14	10,5	3,173	890608
100 H12	106	115,4	137,8	143	15	10,5	4,287	890607
125 H12	132	Distance between holes 110 <i>Interasse fori fissaggio 110</i>			18	13	6,253	950601
160 +1/-0	168,75	Distance between holes 140 <i>Interasse fori fissaggio 140</i>			25,5	17,5	10,449	**930602
200 H14	211,5	Distance between holes 175 <i>Interasse fori fissaggio 175</i>			25,5	17,5	14,655	**940913



# EURAL

GNUTTI S.p.A.

## Series "89"

Slot shaped  
ISO 15552

**Material** EN AW-6063 T6 - (\*EN AW-6060 T6) extruded → calibrated → anodized  
**Materiale** EN AW-6063 T6 - (\*EN AW-6060 T6) estruso → calibrato → anodizzato

Chemical composition <i>Composizione chimica</i>	6063	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
	6063	0,20±0,60	0,35	0,10	0,10	0,45±0,90	0,10	0,10	0,10	rest
	6060	0,30±0,60	0,10±0,30	0,10	0,10	0,35±0,60	0,05	0,15	0,10	rest
Minimum mechanical characteristics <i>Caratteristiche meccaniche minime</i>	6063	Rm = Mpa 245		Rp 0,2 = Mpa 200		A5% = 8		HBW = 80		
	6060	Rm = Mpa 215		Rp 0,2 = Mpa 160		A5% = 8		HBW = 70		

**Anodizing**  
*Anodizzazione*

- anodizing thickness: class 20 µm + 10/-4 (internal) + 10/-8 (external)  
- surface hardness of the anodizing layer: 420 HV25 + 130/-30

- spessore dello strato di ossido: classe 20 µm + 10/-4 (interno) + 10/-8 (esterno)  
- durezza dello strato di ossido: 420 HV25 + 130/-30

**Internal roughness**  
*Rugosità diam. interno*

Ra radial ≤ 0,6 µm *Ra radial ≤ 0,8 µm	Rmax radial ≤ 9 µm *Rmax radial ≤ 10 µm	Ra axial ≤ 0,4 µm *Ra axial ≤ 0,5 µm
Ra radiale ≤ 0,6 µm *Ra radiale ≤ 0,8 µm	Rmax radiale ≤ 9 µm *Rmax radiale ≤ 10 µm	Ra assiale ≤ 0,4 µm *Ra assiale ≤ 0,5 µm

**End cap fixing holes**  
*Fori fissaggio testate*

The 4 fixing holes are slot shaped and prepared for the insertion of thread bars, interaxially positioned according to ISO 15552

*I 4 fori di fissaggio asolati sono predisposti per l'inserimento di tiranti in acciaio posizionabili per interassi ISO 15552*

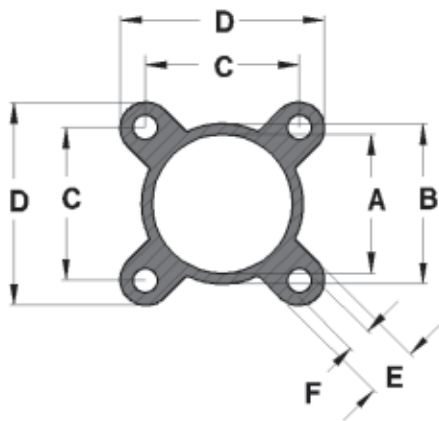
**Minimum quantity**  
*Quantità minima*

Bundles of approx. 250 kg each diameter  
Dimension of the bundles approx. 500 x 500 x 3200 mm

*Fasci da ca. 250 kg per diametro  
Dimensione fasci ca. 500 x 500 x 3200 mm*

## Serie "89"

Asolati per tiranti  
ISO 15552



A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Weight Peso (kg/mt)	Eural code Cod. Eural
32 H11	36	32,5	42,9	10,4	5,4	1,350	900805
40 H11	45	38	48,4	10,4	5,4	1,595	900806
50 H11	55	46,5	60	13,5	7,4	2,204	900809
63 H11	68	56,5	70	13,5	7,4	2,548	900808
80 H11	86	72	87	15	9,25	3,587	900807
100 H12	106	89	106,5	16	9,25	4,824	910302

# EURAL

GNUTTI S.p.A.

## Series "90"

Tapping through rolling  
ISO 15552

## Serie "90"

Filettatura mediante rullatura  
ISO 15552

Material	EN AW-6063 T6	extruded	→	calibrated	→	anodized
Materiale	EN AW-6063 T6	estruso	→	calibrato	→	anodizzato

Chemical composition	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
Composizione chimica	0,20÷0,60	0,35	0,10	0,10	0,45±0,90	0,10	0,10	0,10	rest

Minimum mechanical characteristics	Rm = Mpa 245	Rp 0,2 = Mpa 200	A5% = 8	HBW = 80
Caratteristiche meccaniche minime				

Anodizing	- anodizing thickness: class 20 µm + 10/-4 (internal) + 10/-8 (external) - surface hardness of the anodizing layer: 420 HV25 + 130/-30
Anodizzazione	- spessore dello strato di ossido: classe 20 µm +1 0/-4 (interno) + 10/-8 (esterno) - durezza dello strato di ossido: 420 HV25 + 130/-30

Internal roughness	Ra radial ≤ 0,6 µm *Ra radial ≤ 0,8 µm	Rmax radial ≤ 9 µm *Rmax radial ≤ 10 µm	Ra axial ≤ 0,4 µm *Ra axial ≤ 0,5 µm
Rugosità diam. interno	Ra radiale ≤ 0,6 µm *Ra radiale ≤ 0,8 µm	Rmax radiale ≤ 9 µm *Rmax radiale ≤ 10 µm	Ra assiale ≤ 0,4 µm *Ra assiale ≤ 0,5 µm

The 4 fixing holes are prepared for metric thread through rolling (use of self-moulding screws)

End cap fixing holes  
Fori fissaggio testate

I 4 fori di fissaggio sono predisposti per la filettatura metrica mediante rullatura (impiego di viti autoformanti)

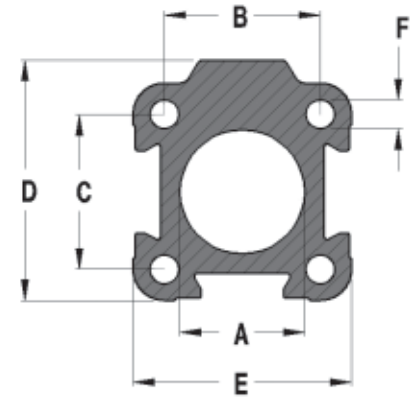
Minimum quantity  
Quantità minima

Bundles of approx. 250 kg each diameter  
Dimension of the bundles approx. 500 x 500 x 3200 mm

Fasci da ca. 250 kg per diametro  
Dimensione fasci ca. 500 x 500 x 3200 mm



A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Weight Peso (kg/mt)	Eural code Cod. Eural
16 + 0,16/-0	20	20	31	28	3,70	1,166	*940710
20 + 0,20/-0	22	22	35	32	4,60	1,424	*940711
25 + 0,20/-0	26	28	44,5	38	4,60	2,321	*940712
32 + 0,20/-0	32	36	54	45	5,55	3,207	940713
40 + 0,20/-0	40	40	60	54,5	5,55	4,038	940714
50 + 0,25/-0	50	50	72,5	65	7,40	5,427	940715
63 + 0,25/-0	62	62	88	80	9,30	7,805	940716
80 + 0,30/-0	82	82	110	100	9,30	12,297	940717
100 + 0,35/-0	103	103	134	124	11,20	18,188	940718



# EURAL

GNUTTI S.p.A.

Series "SHORT STROKE"

<b>Material</b> <i>Materiale</i>	EN AW-6063 T6 EN AW-6063 T6	extruded estruso	→	calibrated calibrato	→	anodized anodizzato			
<b>Chemical composition</b> <i>Composizione chimica</i>	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
	0,20÷0,60	0,35	0,10	0,10	0,45÷0,90	0,10	0,10	0,10	rest
<b>Minimum mechanical characteristics</b> <i>Caratteristiche meccaniche minime</i>	Rm = Mpa 245	Rp 0,2 = Mpa 200		A5% = 8		HBW = 80			
<b>Anodizing</b> <i>Anodizzazione</i>	- anodizing thickness: class 20 µm + 10/-4 (internal) + 10/-8 (external) - surface hardness of the anodizing layer: 420 HV25 + 130/-30 - spessore dello strato di ossido: classe 20 µm + 10/-4 (interno) + 10/-8 (esterno) - durezza dello strato di ossido: 420 HV25 + 130/-30								
<b>Internal roughness</b> <i>Rugosità diam. interno</i>	Ra radial ≤ 0,6 µm *Ra radial ≤ 0,8 µm		Rmax radial ≤ 9 µm *Rmax radial ≤ 10 µm		Ra axial ≤ 0,4 µm *Ra axial ≤ 0,5 µm				
	Ra radiale ≤ 0,6 µm *Ra radiale ≤ 0,8 µm		Rmax radiale ≤ 9 µm *Rmax radiale ≤ 10 µm		Ra assiale ≤ 0,4 µm *Ra assiale ≤ 0,5 µm				
<b>Minimum quantity</b> <i>Quantità minima</i>	Bundles of approx. 250 kg each diameter Dimension of the bundles approx. 500 x 500 x 3200 (*3000) mm Fasci da ca. 250 kg per diametro Dimensione fasci ca. 500 x 500 x 3200 (*3000) mm								

Serie "CORSA BREVE"



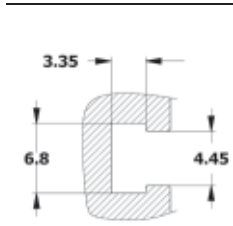
# EURAL

GNUTTI S.p.A.

Series "COMPACT"  
UNITOP / ISO 21287

Serie "COMPATTI"  
UNITOP / ISO 21287

Shape Sagoma	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	Weight Peso (kg/mt)	Eural code Cod. Eural
	32 H11	18,5	39	48,2	11,05	4,5	2,034	120207
	40 H11	23	45	55	11,05	4,5	2,470	120208
	50 H11	29	55	68	10	5,5	3,316	120209
	63 H11	38	65	78	19	5,5	4,087	120210
	80 H11	48	80	94	27	5,5	5,287	140301
	100 H12	62	99	114,5	40	7,5	7,489	140302



#### End cap fixing holes

The 4 fixing holes are prepared for metric thread through rolling (use of self-moulding screws).

#### Fori fissaggio testate

I 4 fori di fissaggio sono predisposti per la filettatura metrica mediante rullatura (impiego di viti autoformanti).

Material	EN AW-6063 T6	extruded	→	calibrated	→	anodized
Materiale	EN AW-6063 T6	estruso	→	calibrato	→	anodizzato

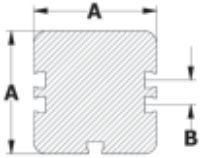
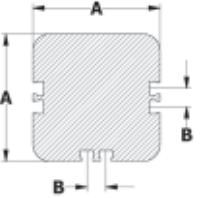
Chemical composition	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
Composizione chimica	0,20÷0,60	0,35	0,10	0,10	0,45±0,90	0,10	0,10	0,10	rest

Minimum mechanical characteristics	Rm = Mpa 245	Rp 0,2 = Mpa 200	A5% = 8	HBW = 80
Caratteristiche meccaniche minime				

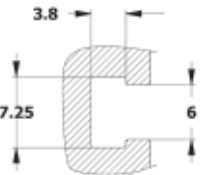
Anodizing	- anodizing thickness: class 20 µm + 10/-4 (internal) + 10/-8 (external) - surface hardness of the anodizing layer: 420 HV25 + 130/-30
Anodizzazione	- spessore dello strato di ossido: classe 20 µm + 10/-4 (interno) + 10/-8 (esterno) - durezza dello strato di ossido: 420 HV25 + 130/-30

Internal roughness	Ra radial ≤ 0,6 µm	Rmax radial ≤ 9 µm	Ra axial ≤ 0,4 µm
Rugosità diam. interno	Ra radiale ≤ 0,6 µm	Rmax radiale ≤ 9 µm	Ra assiale ≤ 0,4 µm

Minimum quantity	Bundles of approx. 250 kg each diameter Dimension of the bundles approx. 500 x 500 x 3200 mm
Quantità minima	Fasci da ca. 250 kg per diametro Dimensione fasci ca. 500 x 500 x 3200 mm

Shape Sagoma	Size Misura	A (mm)	B (mm)	Weight Peso (kg/mt)	Eural code Cod. Eural
	<b>T32</b>	49,2	11,05	5,862	<b>120213</b>
	<b>T40</b>	56	11,05	7,859	<b>120214</b>
	<b>T50</b>	69	10	11,982	<b>120215</b>
	<b>T63</b>	79	19	16,104	<b>120216</b>
	<b>T80</b>	95	27	23,256	<b>140303</b>
	<b>T100</b>	115,5	40	34,523	<b>140304</b>



	<p><b>End cap fixing holes</b> T-slots on three sides for retractable sensor</p> <p><b>Fori fissaggio testate</b> Cave a "T" su tre lati per sensore a scomparsa</p>
--	--

<b>Material</b>	EN AW-6063 T6	extruded
<b>Materiale</b>	EN AW-6063 T6	estruso

<b>Chemical composition</b>	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
<b>Composizione chimica</b>	0,20÷0,60	0,35	0,10	0,10	0,45÷0,90	0,10	0,10	0,10	rest

<b>Minimum mechanical characteristics</b>	Rm = Mpa 245	Rp 0,2 = Mpa 200	A5% = 8	HBW = 80
<b>Caratteristiche meccaniche minime</b>				

<b>Minimum quantity</b>	Bundles of approx. 200 kg each diameter Dimension of the bundles approx. 250 x 250 x 3200 mm
<b>Quantità minima</b>	Fasci da ca. 200 kg per misura Dimensione fasci ca. 250 x 250 x 3200 mm

**EURAL**  
GNUTTI S.p.A.

**Series "END CAPS"**  
Compact cylinders

**Serie "TESTATE"**  
Cilindri compatti



# EURAL

GNUTTI S.p.A.

CALIBRATED  
ROUND TUBES  
EN 755-8

TUBI TONDI  
CALIBRATI  
EN 755-8

Diameter Diametro	I.D. tolerance Toll. dia. interno	Weight Peso (kg/mt)	Eural code Cod. Eural	Stock available Stock disponibile
*12x16	H11	0,232	410541045726	
*16x20	H11	0,299	410541045736	
*20x24	H11	0,366	410541045746	X
*20x25	H11	0,467	410541003526	X
*25x29	H11	0,449	410541045756	X
*25x30	H11	0,571	410541024446	X
*32x36	H11	0,564	410541001636	X
^*32x38	+0,20/-0	0,872	410741001626	
*35x40	+0,20/-0	0,779	410541001776	X
*36x40	+0,20/-0	0,631	410541001786	
40x44	H11	0,698	410541045706	X
40x45	H11	0,882	410541001946	X
50x54	H11	0,863	410541045716	X
50x55	H11	1,091	410541002176	X
50x57	H11	1,556	410541008826	
^*50x60	+0,25/-0	2,285	410741002186	
55x60	H11	1,195	410541003246	
^56x60	H11	0,963	410741045306	
^60x65	H11	1,299	410741002406	X
63x67	H11	1,080	410541010116	X
63x68	H11	1,360	410541002426	X
^65x70	H11	1,402	410741045696	
^*70x75	+0,30/-0	1,506	410741003326	X
75x80	H11	1,610	410541003336	X
80x85	H11	1,714	410541024456	X
80x86	H11	2,069	410541004076	X
85x90	H12	1,818	410541003386	
^90x95	H12	1,922	410741003346	
^90x97	H12	2,720	410741024336	
^95x100	H12	2,026	410741024436	
^100x106	H12	2,569	410741003466	X
^100x107	H12	3,011	410741048956	X
105x110	H12	2,233	410541045776	
^125x131	H12	3,191	410741024416	X
^125x132	H12	3,738	410741024426	X
*150x160	H13	6,441	410541045766	
^*160x167	H13	4,756	410742048336	X
*160x170	H13	6,857	410541003576	X
*200x210	+1/-0	8,518	410541007236	X

Material EN AW-6060 T6 - (\*EN AW-6063 T6) extruded → calibrated → anodized  
 Materiale EN AW-6060 T6 - (\*EN AW-6063 T6) estruso → calibrato → anodizzato

Minimum mechanical characteristics Caratteristiche meccaniche minime	6060	Rm = Mpa 215	Rp 0,2 = Mpa 160	A5% = 8	HBW = 70
	6063		Rm = Mpa 245	Rp 0,2 = Mpa 200	A5% = 8

Anodizing  
 Anodizzazione

- anodizing thickness: class 20 µm + 10/-4 (internal) +10/-8 (external)
- surface hardness of the anodizing layer: 420 HV25 + 130/-30
- spessore dello strato di ossido: classe 20 µm + 10/-4 (interno) + 10/-8 (esterno)
- durezza dello strato di ossido: 420 HV25 + 130/-30

Internal roughness  
 Rugosità diam. interno

Ra radial ≤ 0,6 µm Rmax radial ≤ 9 µm Ra axial ≤ 0,4 µm  
 \*Ra radial ≤ 0,8 µm \*Rmax radial ≤ 10 µm \*Ra axial ≤ 0,5 µm

Ra radiale ≤ 0,6 µm Rmax radiale ≤ 9 µm Ra assiale ≤ 0,4 µm  
 \*Ra radiale ≤ 0,8 µm \*Rmax radiale ≤ 10 µm \*Ra assiale ≤ 0,5 µm

Bundles dim. / weight  
 Dimensione / peso fascio

Approx. 500 x 500 x 3200 (\*3000) mm / approx. 200 kg  
 Ca. 500 x 500 x 3200 (\*3000) mm / ca. 200 kg

# EURAL

GNUTTI S.p.A.

**EURAL GNUTTI S.p.A.** have a wide range of pneumatic profiles and tubes available from stock.



**EURAL GNUTTI S.p.A.** dispone di una vasta gamma di profilati e tubi per pneumatica disponibili da stock.



The informations of this brochure are subject to variations without prior notice.

*Le informazioni riportate in questa brochure potranno subire variazioni senza preavviso.*

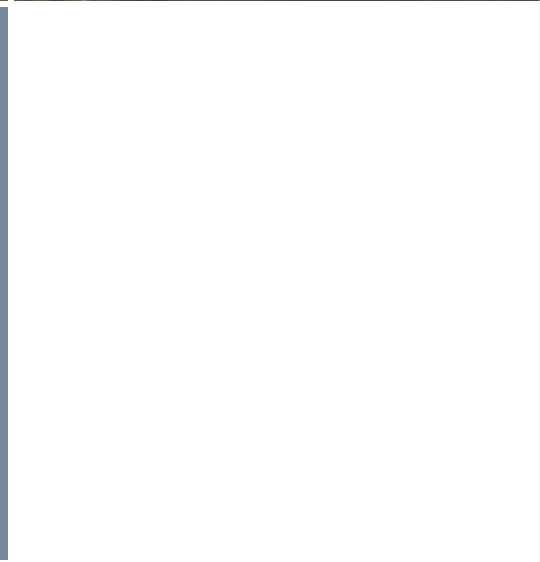


# EURAL

GNUTTI S.p.A.

PRODUCTION FACILITY  
Rovato (Brescia)

*STABILIMENTO*  
*Rovato (Brescia)*



FOUNDRY  
Pontevico (Brescia)

*FONDERIA*  
*Pontevico (Brescia)*



Airports:  
Milano Malpensa  
Milano Linate  
Bergamo-Orio al Serio



**EURAL**  
GNUTTI S.p.A.  
HQ - ITALY

**EURAL**  
GNUTTI S.p.A.  
USA



**EURAL**  
GNUTTI S.p.A.  
GERMANY

**EURAL**  
GNUTTI S.p.A.

EURAL GNUTTI S.p.A. è certificata:

ISO 9001:2015 - IATF 16949:2016  
ISO 14001:2015 - prEN 9100:2016  
AS 9100 D - JIS Q 9100:2016 - PED

**EURAL GNUTTI S.p.A.**

25038 Rovato (Brescia) Italy

Via S. Andrea, 3

Capitale sociale - *Company's capital* € 10.000.000

Partita IVA - *Vat Reg.* IT 00566100988

Telefono - *Phone* + 39 030 7725011

Vendita profilati - *Sections department:*

Vendita barre - *Bars department:*

Amministrazione - *Administration:*

Fonderia - *Foundry:*

Fax +39 030 7701228 - [sections@eural.com](mailto:sections@eural.com)

Fax +39 030 7702847 - [bars@eural.com](mailto:bars@eural.com)

Fax +39 030 7702837 - [accounts@eural.com](mailto:accounts@eural.com)

Fax+ 39 030 9930036 - [foundry@eural.com](mailto:foundry@eural.com)

[www.eural.com](http://www.eural.com) - E-mail: [eural@eural.com](mailto:eural@eural.com)

**Eural USA Inc.**

212 West Washington St. Unit 1108

60606 Chicago, IL - **USA**

[usa@eural.com](mailto:usa@eural.com)

Tel/Ph. +1 (312) 888.05.78

**Eural Deutschland GmbH**

Tübinger Strasse 26

D-70178 Stuttgart - **Germany**

[germany@eural.com](mailto:germany@eural.com)

Tel/Ph. +49 (173) 6155362