



*Anno di fondazione 1895*

# **COLOMBO PIETRO**

## **COSTRUZIONI MECCANICHE**

**OGGIONO - ITALY**

**SPIRALI CONTINUE**

**MICRO SPIRALI**

**SPIRE A SETTORI**

**CONTINUOUS FLIGHTS**

**MICRO FLIGHTS**

**SECTIONAL FLIGHTS**





# spirali metalliche continue

## continuous metal flights

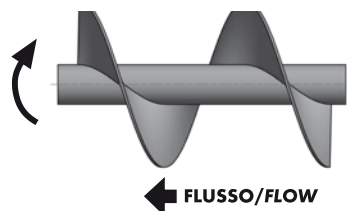


**Direzione del flusso in relazione alla rotazione ed al senso della spirale.**

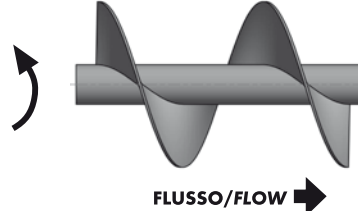
**Flow direction related to rotation and flight direction.**

### **DESTRA/RIGHT**

**ROTAZIONE ORARIA/CLOCKWISE**

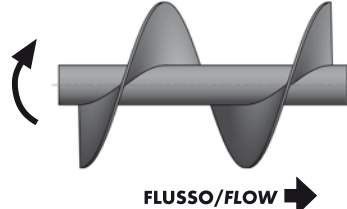


**ROTAZIONE ANTIORARIA/COUNTERCLOCKWISE**

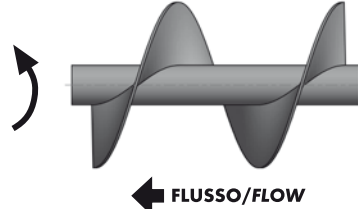


### **SINISTRA/LEFT**

**ROTAZIONE ORARIA/CLOCKWISE**



**ROTAZIONE ANTIORARIA/COUNTERCLOCKWISE**



### **Spirali metalliche continue**

Le spirali sono prodotte partendo da nastro in coil o da piatto in acciaio al carbonio e in acciaio Inox in barre con lunghezza commerciali di mt 3. La capacità produttiva copre un'ampia gamma di misure. Si possono realizzare spirali speciali con passi lunghi o corti rispetto alle dimensioni più comuni. Le misure standard sono disponibili a magazzino. A disegno possiamo costruire alberi completi di spirali finiti, pronti per il montaggio.

### **Continuous metal flights**

The continuous metal flights are produced from coils or flat carbon steel and stainless steel bars length of 3 meters.

Production capacity covers a wide range of measures. Can be made special flights with different pitch - long or short - compared to most common sizes. Standard sizes are available from stock. Design we can build screw shaft with flights finished and ready for assembly.

### **Caratteristiche**

- LUNGHEZZA STANDARD: barre da 3 metri;
- DIAMETRO ESTERNO: dipende dalla larghezza del nastro e dal diametro interno;
- DIAMETRO INTERNO: dipende dal diametro dell'albero che comunque non può essere inferiore di 1/5 del diametro esterno;
- PASSO: uguale al diametro esterno per le misure standard;
- SPIRALI A PASSO CORTO: il minimo passo realizzabile è circa 2/3 del diametro esterno nominale;
- SPIRALI A PASSO LUNGO: il massimo passo realizzabile è circa una volta e mezza il diametro esterno nominale.

### **Technical particulars**

- STANDARD LENGTH: 3 m bars;
- OUTER DIAMETER: depending upon strip length and inside diameter;
- INSIDE DIAMETER: depending upon the shaft diameter, that is in no case less than 1/5 of the outer diameter;
- PITCH: same as the outer diameter for standard measures;
- SHORT PITCH FLIGHTS: the shortest pitch is about 2/3 of the nominal outer diameter;
- LONG PITCH FLIGHTS: the longest pitch can be about one and a half times the nominal outer diameter.

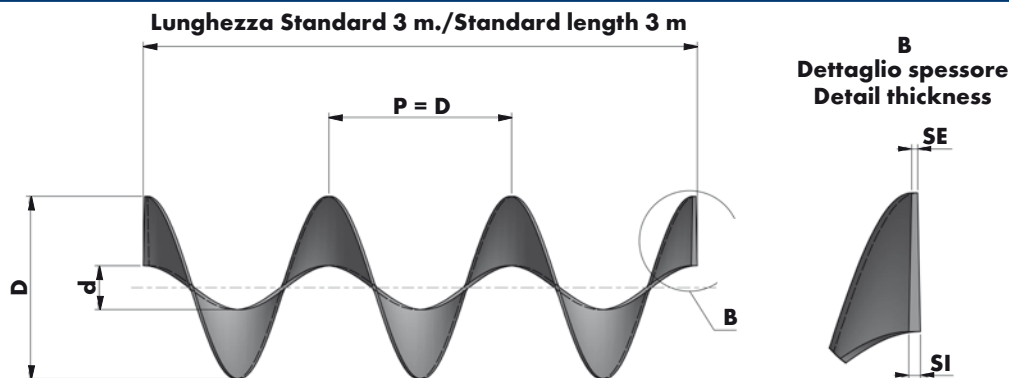


brev./patent 279640

# spirali metalliche continue continuous metal flights

Disponibili a magazzino, in esecuzione destra e sinistra, nelle dimensioni di più comune impiego elencate nella tabella: lunghezza standard 3 metri.

Available in stock, right and left type, in the most required dimensions as shown here below: standard length 3 meters.



## SPIRALI METALLICHE CONTINUE - Lunghezza 3 m. misure standard CONTINUOUS FLIGHTS - Length 3 m, standard measures

| Esterno/Outer<br>D Ø mm | Passo/Pitch<br>P mm | Foro/Hole<br>d Ø mm | Spessore/Thickness |       |       |
|-------------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-------|-------|
|                         |                     |                     | SI/SE              | SI/SE | SI/SE |
| 50                      | 50                  | 14                  | 3/1,5              |       |       |
| 50                      | 50                  | 17                  | 3/1,5              |       |       |
| 50                      | 50                  | 22                  | 3/1,5              |       |       |
| 80                      | 80                  | 17                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 80                      | 80                  | 22                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 80                      | 80                  | 27                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 100                     | 100                 | 22                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 100                     | 100                 | 27                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 100                     | 100                 | 34                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 120                     | 120                 | 27                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 120                     | 120                 | 34                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 120                     | 120                 | 42                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 130                     | 130                 | 27                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 130                     | 130                 | 34                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 130                     | 130                 | 42                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 140                     | 140                 | 34                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 140                     | 140                 | 42                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 140                     | 140                 | 48                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 150                     | 150                 | 34                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 150                     | 150                 | 42                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 150                     | 150                 | 48                  | 3/1,5              | 4/2   |       |
| 160                     | 160                 | 42                  | 3/1,5              | 4/2   | 6/3   |
| 160                     | 160                 | 48                  | 3/1,5              | 4/2   | 6/3   |
| 180                     | 180                 | 42                  | 3/1,5              | 4/2   | 6/3   |
| 180                     | 180                 | 48                  | 3/1,5              | 4/2   | 6/3   |
| 180                     | 180                 | 60                  | 3/1,5              | 4/2   | 6/3   |
| 200                     | 200                 | 42                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 200                     | 200                 | 48                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 200                     | 200                 | 60                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 220                     | 220                 | 48                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 220                     | 220                 | 60                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 230                     | 230                 | 48                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 230                     | 230                 | 60                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 250                     | 250                 | 60                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 250                     | 250                 | 70                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 280                     | 280                 | 60                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 280                     | 280                 | 70                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 300                     | 300                 | 70                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 300                     | 300                 | 76                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 350                     | 350                 | 90                  | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |
| 400                     | 400                 | 102                 | 4/2                | 5/2,5 | 6/3   |

Possiamo fornire spirali con misure speciali diverse da quelle identificate nella distinta, per spessori, diametri e passi.

Special flights with different thickness, diameter and pitch values can also be supplied.

### Materiali:

Acciai al carbonio  
S235 JR

Tutta la gamma degli acciai inossidabili:  
Aisi 304/1.4301  
Aisi 316/1.4401  
Aisi 309/310 1.4841

### Material employed:

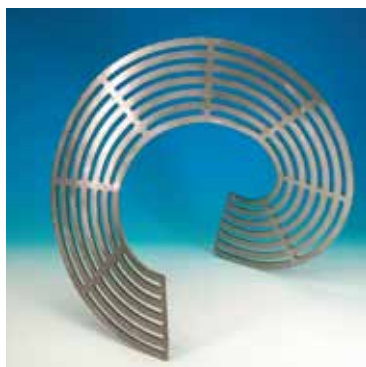
Carbon steel  
S235 JR

All stainless steel range:  
Aisi 304/1.4301  
Aisi 316/1.4401  
Aisi 309/310 1.4841

# spire a settori sectional flights

## Spire stampate a settori

Produciamo spire con un'ampia gamma di diametri passi e spessori. Siamo in grado di realizzare spire con diametro esterno o interno cilindrico e conico con sviluppo a 360° o a mezzi settori. Eseguiamo spire speciali con qualsiasi tipo di profilo dentato o tagliato a disegno con sagomature e fori. A richiesta possiamo costruire alberi con spirale completi di saldatura ed equilibratura anche con finiture superficiali particolari quali la lucidatura a specchio e la satinatura.



## Sectional flights

We produce sectional flights with a wide range of diameters thickness and pitch.

We can make flights with a diameter of external or internal cylindrical and tapered with development at 360° or half sectors.

We can make sectional flights with special tooth profile or any type of cut drawing shapes and holes.



## Spire cilindriche - Parallel Flights



### Materiali:

Acciai al carbonio S235 JR - S275 JR - S355 JR

Tutta la gamma degli acciai inossidabili:

Aisi 304/1.4301

Aisi 316/1.4401

Aisi 309/310 1.4841

Acciai antiusura HB 400-HB 4800

Hardox, Creusabro, Xar,

Acciai al Manganese.



### Material employed:

Carbon steel S235 JR - S275JR - S355 JR

All stainless steel range:

Aisi 304/1.4301

Aisi 316/1.4401

Aisi 309/310 1.4841

Wearproof steel:

HB 400-HB 4800

Hardox, Creusabro, Xar,

Manganese steel.



## Spire con profilo sagomato interno ed esterno - Flights with inside and outer shaped section



## Spire coniche - Conical flights



### Alberi con spirale completi

Costruiamo e rigeneriamo alberi coclea completi di perni d'estremità torniti, saldati ed equilibrati. Rifacimento a disegno, a campione dell'albero o sostituzione dell'elica usurata. Interventi possono essere eseguiti per migliorare la resistenza meccanica ed il logoramento. Secondo i campi di utilizzo possiamo eseguire finiture superficiali speciali quali:

- Satinatura
- Lucidatura a specchio
- Rivestimenti antiaderenza
- Riporti antiusura

### Complete shaft with flights

We produce and regenerate complete shafts with turned, welded and balanced pivots at the two ends. Refurbishment according to drawing, to sample of the shaft or replacement of the worn-out flights. Operations can be carried out in order to improve the mechanical strength and the wear resistance. According to the application fields, it can be made different surface treatment:

- Satined finishing
- Mirror polishing
- Anti-adhesion coating
- Wear resistant coating



## micro spirali micro flights



Queste spirali con dimensioni ridotte sono ricavate da filo a sezione quadra o da piattino in Acciaio Inox 304/316 in un range di misure molto ampio. Oltre alla produzione standard realizziamo spirali speciali e su richiesta complete di innesti per il comando. Impiegate per il trasporto di minime quantità di prodotto vengono applicate nelle coclee dosatrici e confezionatrici.



*These micro flights, with small size, are made from square section wire or plate of stainless steel 304/316, in a very wide range of sizes. In addition to standard production we make special micro flights complete with drive shafts. They are used for conveying small quantities of products, particularly for batching plants and packaging screw conveyors.*

**Sezione quadra 4x4**  
**Square section 4x4**

| Ø e | Ø i | Passo/Pitch |    |    |
|-----|-----|-------------|----|----|
| 16  | 8   | 10          | 15 | 20 |
| 18  | 10  | 10          | 15 | 20 |
| 20  | 12  | 10          | 15 | 20 |
| 22  | 14  | 20          | 25 | 30 |
| 24  | 16  | 20          | 25 | 30 |
| 26  | 18  | 20          | 25 | 30 |
| 28  | 20  | 20          | 25 | 30 |
| 30  | 22  | 20          | 25 | 35 |

**Sezione quadra 5x5**  
**Square section 5x5**

| Ø e | Ø i | Passo/Pitch |    |    |
|-----|-----|-------------|----|----|
| 20  | 10  | 20          | 25 | 30 |
| 22  | 12  | 20          | 25 | 30 |
| 24  | 14  | 20          | 30 | 40 |
| 26  | 16  | 20          | 30 | 40 |
| 28  | 18  | 20          | 30 | 40 |
| 30  | 20  | 20          | 30 | 40 |
| 40  | 30  | 20          | 30 | 40 |

**Sezione quadra 6x6**  
**Square section 6x6**

| Ø e | Ø i | Passo/Pitch |    |    |
|-----|-----|-------------|----|----|
| 22  | 10  | 20          | 25 | 30 |
| 24  | 12  | 20          | 25 | 30 |
| 26  | 14  | 20          | 30 | 40 |
| 28  | 16  | 20          | 30 | 40 |
| 30  | 18  | 20          | 30 | 40 |
| 32  | 20  | 20          | 30 | 40 |
| 44  | 32  | 20          | 30 | 40 |

**Sezione quadra 8x8**  
**Square section 8x8**

| Ø e | Ø i | Passo/Pitch |    |    |
|-----|-----|-------------|----|----|
| 34  | 18  | 30          | 40 | 50 |
| 38  | 22  | 30          | 40 | 50 |
| 46  | 30  | 30          | 40 | 50 |
| 48  | 32  | 30          | 40 | 50 |
| 56  | 40  | 40          | 50 | 60 |

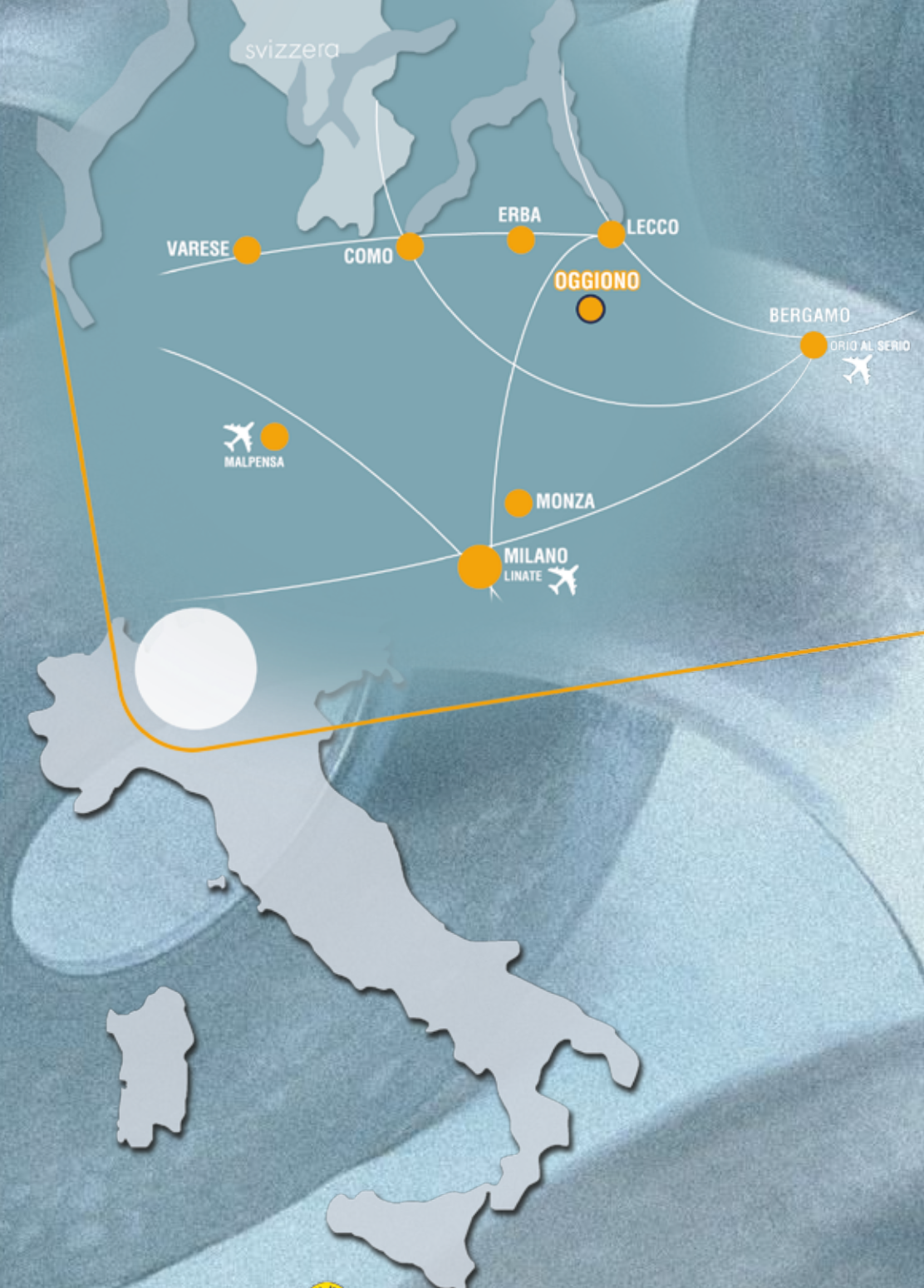
**Sezione piatto 10x3**  
**Metal strap section 10x3**

| Ø e | Ø i | Passo/Pitch |    |    |
|-----|-----|-------------|----|----|
| 32  | 12  | 10          | 20 | 30 |
| 34  | 14  | 20          | 30 | 40 |
| 36  | 16  | 20          | 30 | 40 |
| 38  | 18  | 20          | 30 | 40 |
| 40  | 20  | 20          | 30 | 40 |
| 42  | 22  | 20          | 30 | 40 |
| 46  | 26  | 20          | 30 | 40 |

Le lunghezze delle barre sono in funzione del diametro e del passo in quanto prodotte da barre di lungh. 3000-4000  
A richiesta passi e diametri con misure non indicate nelle tabelle.

Bar lengths according to diameter and pitch as they are produced from 3000-4000 mm long bars.  
Pitches and diameters not shown in our tables can be supplied on request.





Anno di  
fondazione 1895

# COLOMBO PIETRO

COSTRUZIONI MECCANICHE  
OGGIONO - ITALY

23848 OGGIONO (Lecco) Italy  
Via Marco D'Oggiono, 21  
Tel. ++39.0341.576251  
Fax ++39.0341.579005  
E-mail: [info@colombopietro.it](mailto:info@colombopietro.it)  
[www.colombopietro.it](http://www.colombopietro.it)