



**Caratteristiche:**

- Interamente chiusa pur essendo flessibile.
- Resiste ai trucioli caldi, ai liquidi di refrigerazione e agli olii lubrificanti.
- Può essere fornita ermetica.
- Non ha vibrazioni durante il movimento (silenzioso).
- Raggiunge velocità di spostamento elevatissime: 100 m/min.
- È la catena portacavi meno ingombrante a parità di sezione cavi o tubi contenuti.
- La sua struttura garantisce l'autoportanza e la flessibilità senza la presenza di snodi o perni che nel tempo sono soggetti ad usura e a rotture.

**Struttura:**

- Tubo flessibile a sezione rettangolare o quadrata in lamiera d'acciaio zincata a bagno galvanico non calpestabile.
- Lamiera d'acciaio vulcanizzata al tubo flessibile che garantisce la massima flessibilità e la completa stabilità in presenza di olii o refrigeranti particolarmente aggressivi.
- Flange in acciaio alle estremità fissate con ribattini solo sul lato con lamiera acciaio.

**Characteristics:**

- Entirely closed to allow flexibility.
- Resistant to hot shavings, coolant liquids and lubricating oils.
- Can be hermetically equipped.
- Does not produce vibrations during movement (silent).
- Reaches extremely elevated velocity of displacement 100 m/min.
- It is the cable carrying chain most space saving; equal to cable sections of tube contents.
- Its structure guarantees self carrying and flexibility without the presence of hinges or bolts which in time are subject to wear, tear and damage.

**Structure:**

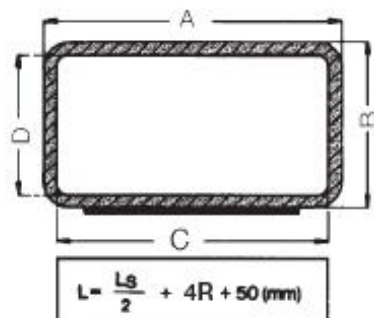
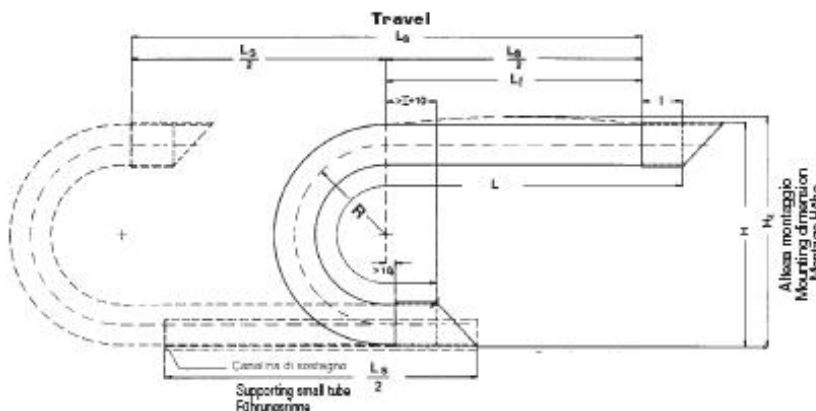
- Flexible tube at rectangular or square sections of galvanized sheet steel with galvanic bath cannot be tread upon.
- Vulcanized sheet steel struck to the flexible tube guarantees maximum flexibility and the complete stability in the presence of particularly aggressive oils or coolants.
- Steel flange fixed at the tip with rivets only on the side with steel plating.

**Technische eigenschaften:**

- Völlig geschlossen, jedoch flexibel.
- Veträgt warme Späne, Kühlmittelsigkeiten und Schmieröle.
- Kann dicht geliefert werden.
- Hat keine Schwingungen während der Bewegung (geräuschlos).
- Erreicht sehr hohe Verschiebungsgeschwindigkeiten: 100 m/1'.
- Ist die am wenigsten sperrige Schleppkette bei gleichem Durchmesser der enthaltenen Kabel oder Schläuche.
- Ihre Bauweise gewährleistet das Selbsttragen und die Flexibilität ohne Anwesenheit von Gelenken und Bolzen, die mit der Zeit Verschleiss und Brüche ertragen.

**Bauweise:**

- Schlauch mit rechteckigem oder viereckigem Durchschnitt aus Stahlblech, mit galvanischem Bad verzinkt, nicht zertrümpbar.
- Stahlblech am Schlauch vulkanisiert, das die höchste Flexibilität und völlige Beständigkeit in Anwesenheit von besonders aggressiven Ölen und Kühlmitteln gewährleistet.
- Flanschen aus Stahl an die Enden, nur auf die Seite mit Stahlblech mit Nieten befestigt.



Formula consigliata per il calcolo dello sviluppo  
Suggested mathematical formula in order to obtain development  
Berechnung der Kettenlänge

Norme da rispettare per un corretto montaggio delle catene portacavi Tubiflex:

- a) Inserimento cavi Tubiflex deve essere disteso.
- b) I cavi devono avere all'interno di Tubiflex un gioco tra di loro pari al 10% del loro diametro o sezione.
- c) Posizione delle flange a fine corsa.
- d) Nelle applicazioni orizzontali si deve montare una canaletta di sostegno.
- e) Per la pulizia di Tubiflex non usare solventi.

Standards to respect for correct assembly of the Tubiflex cable conduits:

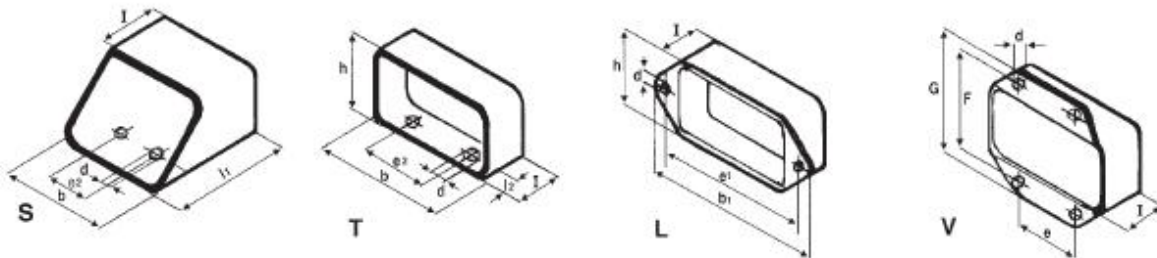
- a) Insertion of cables Tubiflex must be stress relieved.
- b) The Tubiflex cables must have on the inside, equal clearances between them at 10% of their diameter or section.
- c) Position of the flange at the end of the motion.
- d) In the horizontal application, you must assemble a small support bearing channel.
- e) Do not use solvents to clean Tubiflex.

Zu berücksichtigende Normen für eine korrekte Montage der Tubiflex-Leitungsführungen:

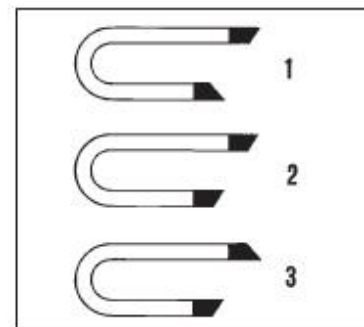
- a) Kabeleinfügung: Tubiflex muß auf den Boden gelegt werden.
- b) Die Kabel müssen im Rohr untereinander eine Spielraum haben, der 10% ihres Querschnitts entspricht.
- c) Position der Flanschen am Laufende.
- d) Bei horizontalen Einsätzen muß ein Stützelement montiert werden.
- e) Bei der Reinigung von Tubiflex keine Lösungsmittel verwenden.

| Guaina tipo / Types of casing / Leitungsführung Typ                |                |      | GP 55     |     | GP 60     | GP 85 |       | GP 90 | GP 115    |     | GP120     | GP 175 |     | GP 200 |
|--|----------------|------|-----------|-----|-----------|-------|-------|-------|-----------|-----|-----------|--------|-----|--------|
| Larghezza guaina / Casing width / Leitungsführungsbreite           | A              | mm   | 50        |     | 50        | 80    |       | 85    | 110       |     | 115       | 170    |     | 175    |
| Altezza guaina / Casing height / Leitungsführungshöhe              | B              | mm   | 30        |     | 50        | 45    |       | 60    | 60        |     | 80        | 80     |     | 110    |
| Larghezza interna / Internal width / Innenbreite                   | C              | mm   | 43        |     | 43        | 73    |       | 78    | 103       |     | 108       | 164    |     | 168    |
| Altezza interna / Internal height / Innenhöhe                      | D              | mm   | 23        |     | 43        | 38    |       | 53    | 53        |     | 73        | 73     |     | 103    |
| Raggio di curvatura / Biegeradius / Biegeradius                    | R              | mm   | 70        | 100 | 120       | 100   | 200   | 130   | 130       | 225 | 170       | 170    | 250 | 250    |
| Altezza di montaggio / Height of assembly / Montagehöhe            | H <sub>z</sub> | mm   | 180       | 250 | 310       | 265   | 365   | 340   | 340       | 530 | 440       | 440    | 600 | 630    |
| Peso guaina / Casing weight / Leitungsführungsgewicht              | Kg             | Kg/m | 1.5       |     | 2.0       | 2.75  |       | 3.20  | 5.0       |     | 5.5       | 7.5    |     | 8.0    |
| Lunghezza autoportante / Length of auto-carry Selbsttragende Länge | L <sub>f</sub> | m    | 1.2 + 1.5 |     | 1.5 + 2.0 |       | 2+2.5 |       | 2.0 + 2.5 |     | 2.5 + 3.0 |        |     |        |

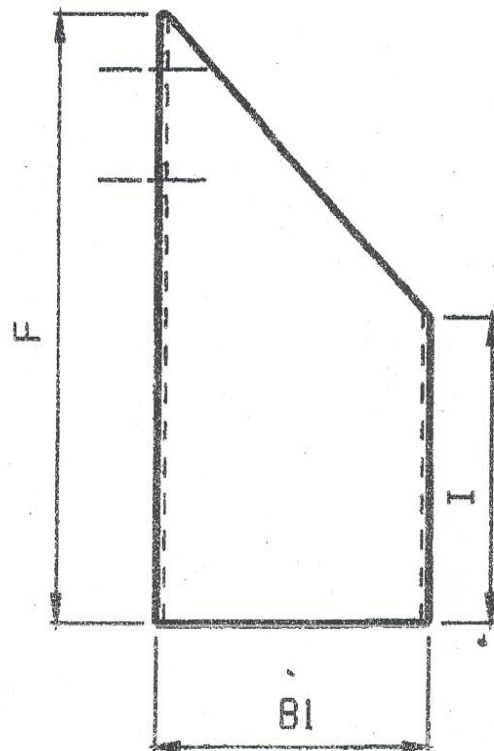
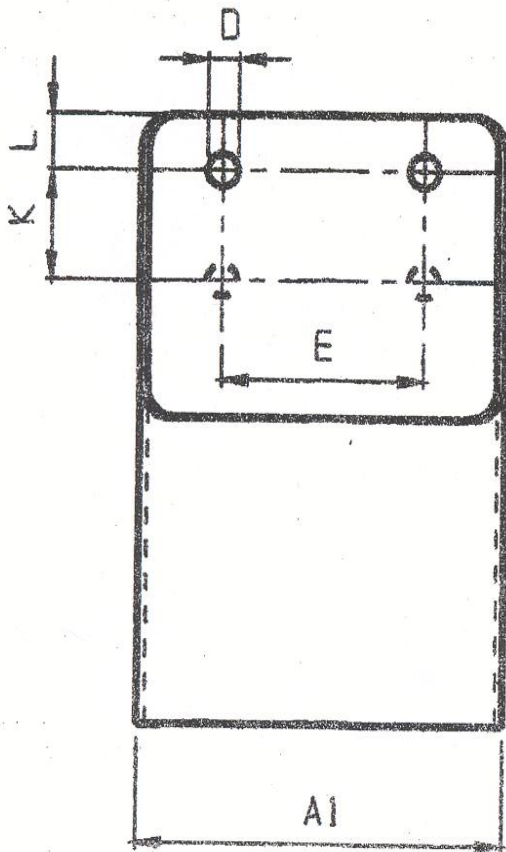
RACCORDI PER GUAINA - FITTINGS FOR CASING - ANSCHLUSSELEMENTE FÜR KABELMANTEL



POSIZIONE DI MONTAGGIO  
MOUNTING POSITION



| TUBIFLEX TYPE   | A1        | B1        | D | E   | F          | I  | K         | L         |
|-----------------|-----------|-----------|---|-----|------------|----|-----------|-----------|
| 012/15 - GP55   | 56        | 36        | 7 | 20  | 60         | 30 | -         | 20        |
| 012/25 - GP60   | 56        | 55        | 7 | 20  | 80         | 35 | -         | 20        |
| 012/38 - GP85   | 87        | 52        | 7 | 50  | 90         | 45 | -         | <b>25</b> |
| 012/51 - GP90   | <b>92</b> | 66        | 7 | 50  | 105        | 50 | -         | 25        |
| 012/69 - GP115  | 117       | <b>68</b> | 7 | 70  | 120        | 60 | -         | 25        |
| 012/92 - GP120  | 122       | 88        | 7 | 70  | 140        | 65 | -         | 30        |
| 012/140 - GP175 | 178       | <b>70</b> | 9 | 100 | 160        | 80 | -         | 40        |
| 012/193 - GP200 | 182       | 117       | 9 | 140 | <b>160</b> | 80 | <b>40</b> | <b>20</b> |



| TUBIFLEX TYPE | d    | h   | l  | e1  | b1  | b   |
|---------------|------|-----|----|-----|-----|-----|
| GP 55         | 7    | 35  | 35 | 74  | 91  | 57  |
| GP 60         | 7    | 54  | 50 | 74  | 93  | 57  |
| GP 85         | 7    | 52  | 45 | 105 | 126 | 87  |
| GP 90         | 7    | 70  | 60 | 112 | 132 | 92  |
| GP 115        | 7    | 68  | 60 | 137 | 156 | 117 |
| GP 120        | 7    | 86  | 60 | 137 | 156 | 121 |
| GP 175        | 9    | 86  | 80 | 198 | 219 | 179 |
| GP 200        | 10,5 | 117 | 80 | 200 | 205 | 182 |

