

**MINI**

**PULEGGE  
PULLEYS  
SCHEIBEN**



**Piazzalunga**  
MOTION CONTROL TECHNOLOGIES

# PULEGGE PULLEYS SCHEIBEN

I variatori della serie MINI, chiamati così per le dimensioni contenute, provvedono alla variazione della velocità per applicazioni con basse potenze (da 0,25 a 0,75 kw) e sono predisposti per l'impiego di cinghie trapezoidali standard.

Sono composti da due pulegge mono espansibili: RV con comando manuale o R con cuscinetto (motrici) e ES con molla elicoidale (condotta). Possono essere utilizzati sia ad interasse fisso che variabile.

Se impiegate ad interasse fisso si deve prestare particolare attenzione al tipo di montaggio (U o Z) in cui si predispongono il motore e l'albero condotto, poiché un'errata installazione compromette il funzionamento del variatore. Nel caso vengano utilizzati ad interasse variabile la puleggia ES funge da motrice e viene accoppiata con una puleggia fissa standard come condotta.

Speed variators serie MINI, called this way for their small dimensions, allow speed variation for applications working with low range of powers (from 0.25 to 0.75 Kw) and they are suitable for standard trapezoidal belts SPZ/Z SPA/A SPB/B.

They consists of two mono expanding pulleys: RV with handwheel to set speed variation or R with bearing (driving pulleys) and ES with helical spring (driven pulley). They can be used both with fixed or variable wheelbase.

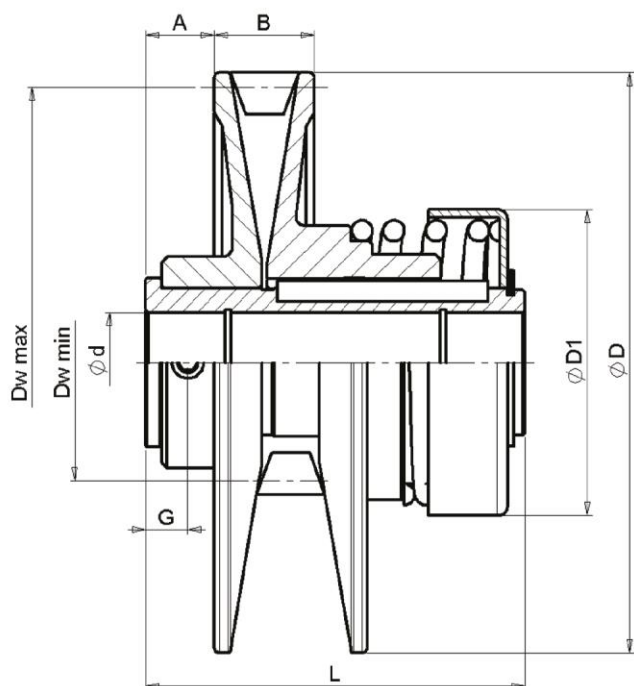
If used with fixed wheelbase, special attention must be paid to the type of assembly (U or Z) for setting the motor and driven shaft. Incorrect assembly threatens variator operations.

If used with variable wheelbase, pulley ES works as driving and it is combined with a standard fixed pulley working as driven.

Die Variatoren der Serie MINI, so genannt für ihre Größe, erlauben Verhältnisse bei Anwendungen mit einem niedrigen Leistungsbereich (von 0,25 bis 0,75 Kw) und sind bereit für standard Riemen SPZ/Z SPA/A SPB/B. Sie bestehen aus zwei Reimenscheiben mit einfacher Spreizung: RV mit manueller Steuerung oder R mit Lager (treibend) und ES mit Feder (angetrieben). Sie können mit festem oder wechselhaftem Achsabstand verwendet werden.

Für Anwendungen mit festem Achsabstand, besondere Aufmerksamkeit ist der Montageart (U oder Z) zu widmen, in welcher der Motor und die angetriebene Welle anzuordnen sind. Eine fehlerhafte Montage beeinträchtigt den Betrieb des Variators.

Im Fall von wechselhaftem Achsabstand, die Scheibe ES arbeitet als Zug- und wird mit einer standard festen Riemenscheibe gekoppelt.



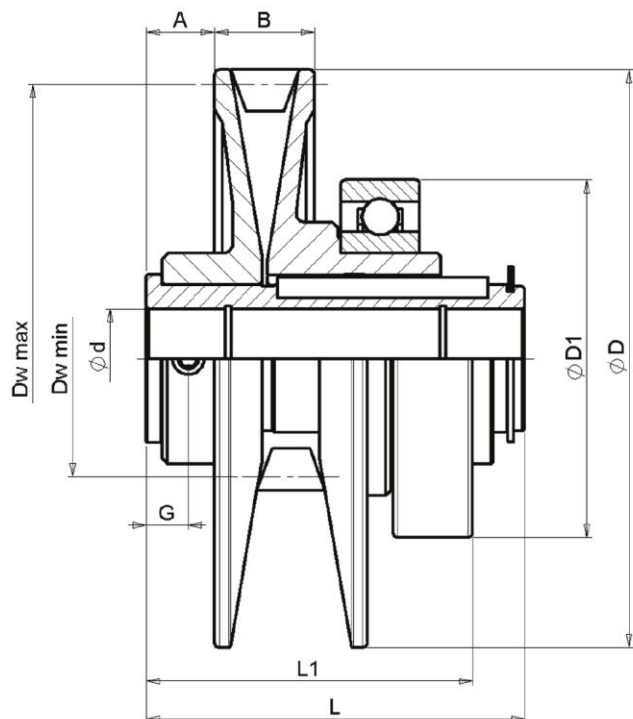
## serie MINI ES



| GRANDEZZA<br>SIZE<br>GRÖSSE |     | 75      | 110     | 112     | 130     |
|-----------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|
| Cinghia - Belt              |     | SPZ / Z | SPA / A | SPA / A | SPB / B |
| Ø D                         |     | 75      | 110     | 110     | 130     |
| Ø D <sub>1</sub>            |     | 58      | 58      | 58      | 58      |
| Dw                          | min | 36      | 44,5    | 44,5    | 53      |
|                             | max | 71      | 104,5   | 104,5   | 122     |
| Ø d <sup>(1)</sup>          | std | 11 – 14 | 14 – 19 | 14 – 19 | 19 – 24 |
|                             | max | 20      | 20      | 20      | 24      |
| A                           |     | 8       | 13      | 10      | 7,5     |
| B                           | min | 14      | 19      | 19      | 24      |
|                             | max | 21,7    | 29      | 29      | 36      |
| L                           |     | 55      | 72      | 80      | 80      |
| G                           |     | --      | 8       | 8       | 8       |
| Grano – set-screw           |     | --      | M6      | M6      | M6      |

(1) Fori ISO H7 - cave chiavetta UNI 6604/69 – Bores ISO H7 - keyways UNI 6604/69 - Bohrung ISO H7 - Nut UNI 6604/69

**DATI NON IMPEGNATIVI – NOT BINDING DATA - UNVERBINDLICHE DATEN**



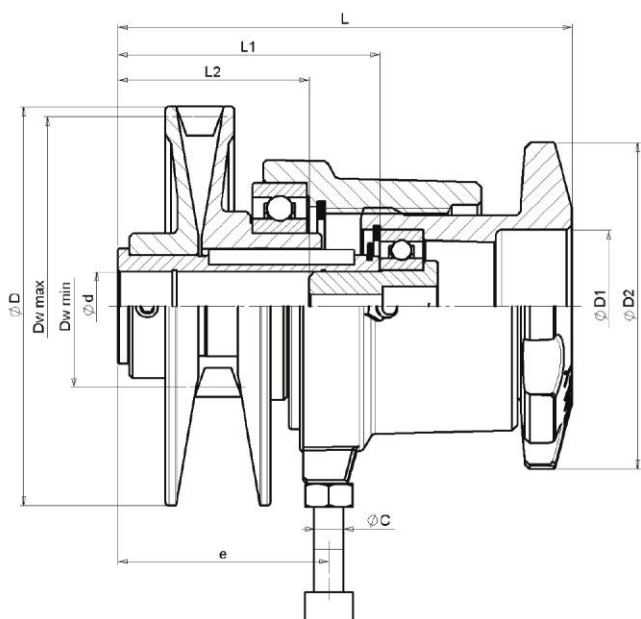
## serie MINI R



| GRANDEZZA<br>SIZE<br>GRÖSSE |     | 75      | 110     | 112     | 130     |
|-----------------------------|-----|---------|---------|---------|---------|
| Cinghia - Belt              |     | SPZ / Z | SPA / A | SPA / A | SPB / B |
| ø D                         |     | 75      | 110     | 110     | 130     |
| ø D <sub>1</sub>            |     | 62      | 68      | 68      | 75      |
| Dw                          | min | 36      | 44,5    | 44,5    | 53      |
|                             | max | 71      | 104,5   | 104,5   | 122     |
| ø d <sup>(1)</sup>          | std | 11 – 14 | 14 – 19 | 14 – 19 | 19 – 24 |
|                             | max | 20      | 20      | 20      | 24      |
| A                           |     | 8       | 13      | 10      | 7,5     |
| B                           | min | 14      | 19      | 19      | 24      |
|                             | max | 21,7    | 29      | 29      | 36      |
| L                           |     | 55      | 72      | 80      | 80      |
| L <sub>1</sub>              | min | 39      | 52      | 45      | 58,5    |
|                             | max | 47      | 62      | 55      | 70,5    |
| G                           |     | --      | 8       | 8       | 8       |
| Grano – set-screw           |     | --      | M6      | M6      | M6      |

(1) Fori ISO H7 - cave chiavetta UNI 6604/69 – Bores ISO H7 - keyways UNI 6604/69 - Bohrung ISO H7 - Nut UNI 6604/69

DATI NON IMPEGNATIVI – NOT BINDING DATA - UNVERBINDLICHE DATEN



## serie MINI RV



| GRANDEZZA<br>SIZE<br>GRÖSSE |     | 110     | 112     | 130     |
|-----------------------------|-----|---------|---------|---------|
| Cinghia - Belt              |     | SPA / A | SPA / A | SPB / B |
| ø D                         |     | 110     | 110     | 130     |
| Dw                          | min | 44,5    | 44,5    | 53      |
|                             | max | 104,5   | 104,5   | 122     |
| ø d <sup>(1)</sup>          | std | 14 – 19 | 14 – 19 | 19 – 24 |
|                             | max | 20      | 20      | 24      |
| ø D <sub>1</sub>            |     | 42      | 42      | 48,5    |
| ø D <sub>2</sub>            |     | 90      | 90      | 105     |
| ø C                         |     | 8       | 8       | 8       |
| e                           | min | 48      | 41      | 52      |
|                             | max | 58      | 51      | 64      |
| L                           |     | 125     | 118     | 146,5   |
| L <sub>1</sub>              |     | 72      | 80      | 80      |
| L <sub>2</sub>              |     | 52,5    | 60,5    | 55,5    |

(1) Fori ISO H7 - cave chiavetta UNI 6604/69 – Bores ISO H7 - keyways UNI 6604/69 - Bohrung ISO H7 - Nut UNI 6604/69

**DATI NON IMPEGNATIVI – NOT BINDING DATA - UNVERBINDLICHE DATEN**

Per determinare i dati necessari al dimensionamento di una trasmissione ad interasse fisso risulterà comodo utilizzare le formule sottoelencate.

### 1. Determinazione dello sviluppo interno della cinghia

Considerando che i  $d_w$  riportati sul catalogo per convenzione sono calcolati come segue:

To determine the data required to size a transmission with fixed axle base, it is convenient to use the formulas given below.

### 1. Determination of the internal belt development

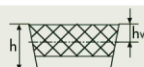
Considering that the  $d_w$  indicated in the catalogue are normally calculated as follows:

Zur Bestimmung der zur Bemessung eines Getriebes mit festem Achsenabstand erforderlichen Daten ist es zweckmässig, unten aufgeführte Formeln anzuwenden.

### 1. Bestimmung der Innenabwicklung des Riemens

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die im Katalog angegebenen  $d_w$  laut Konvention wie folgt berechnet werden:

$$h_w = 0,25h$$



- 1.1 Determinare "di min" e "Di max" delle pulegge.
- 1.2 Calcolare lo sviluppo interno teorico della cinghia:

- 1.1 Determine the "min. di" and "max. Di" of the pulleys.
- 1.2 Calculate the theoretical internal development of the belt:

- 1.1 "di min." und "Di max." der Riemenscheiben bestimmen.
- 1.2 Die theoretische Innenabwicklung des Riemens berechnen:

$$L_i = 2A + \pi/2 (d_i + D_i) + \frac{(d_i - D_i)^2}{4A}$$

dove: A = interasse del variatore.  
 $d_i$  = diametro interno minimo contatto cinghia puleggia motrice.  
 $D_i$  = diametro interno massimo contatto cinghia puleggia condotta.  
 $L_i$  = sviluppo interno cinghia teorico.

- 1.3 Rilevato dalle tabelle cinghie commerciali lo sviluppo unificato più vicino a quello calcolato, eseguire:

where: A = variator axle base.  
 $d_i$  = minimum internal diameter of belt driving pulley.  
 $D_i$  = maximum internal diameter of belt driven pulley.  
 $L_i$  = theoretical internal belt development.

- 1.3 Having taken the standardized development closest to the one calculated from the commercial belt tables, make the following calculation:

wo: A = Achsabstand des Variators.  
 $d_i$  = minimaler Innendurchmesser Kontakt Riemen Antriebsriemenscheibe.  
 $D_i$  = maximaler Innendurchmesser Kontakt Riemen angetriebene Riemenscheibe.  
 $L_i$  = theoretische Innenabwicklung Riemen.

- 1.3 Nachdem die der berechneten Abwicklung am nächsten stehende Normabwicklung aus den Tabellen der handelsüblichen Riemen entnommen worden ist, wie folgt vorgehen:

$$A = 0,5 \left[ L_i - \pi/2 (d_i + D_i) - \frac{(d_i - D_i)^2}{L_i} \right]$$

Avremo così ottenuto il dimensionamento completo del variatore.

In this way, complete sizing of the speed variator is obtained.

Auf diese Weise wird die komplette Bemessung des Variators errechnet.

## EDT-S100 Pullegge



## GDP-GD-GDS-GSTR Giunti



## SL-SMP-SX-SS-SC-SA Slitte



## Limitatori



## MINI Pullegge



## BES Variatori



## GVBE Variatori



## TXR Pullegge



## ES-RV Pullegge



**Piazzalunga**  
MOTION CONTROL TECHNOLOGIES